

Quodlibet
Enzo Melandri
L'analogia, la proporzione,
la simmetria

L'analogia, la proporzione, la simmetria

Enzo Melandri



Saggi

95



Enzo Melandri

L'analogia, la proporzione,
la simmetria

A cura e con un saggio di Luca Guidetti

Quodlibet



© 2023 Quodlibet srl
Macerata, via Giuseppe e Bartolomeo Mozzi, 23
www.quodlibet.it

ISBN 978-88-229-2141-3

Indice

9	Avvertenza
	L'analogia, la proporzione, la simmetria
	Premessa
13	o.1 L'uso discorsivo
15	o.2 Il gioco
18	o.2.1 Primo esempio
20	o.3 Usi e funzioni
22	o.3.1 Le funzioni dell'analogia
27	o.4 Le forme dell'analogia
34	o.5 Il rapporto forma-contenuto
39	o.6 La struttura dell'analogia
	1. Analogia e induzione
43	1.1 <i>L'inventio medi</i>
47	1.2 Paradigma e analogia
51	1.3 La generalizzazione
54	1.4 Induzione e analogia
60	1.4.1 Simmetria di induzione e analogia
64	1.4.2 Sintesi e analisi
68	1.5 Il chiasma ontologico
	2. Analogia e deduzione
75	2.1 Logica e analogia
78	2.2 Formalismo e intuizionismo

- 84 2.3 L'identico e il differente
- 88 2.3.1 Trascendentali e categorie
- 92 2.3.2 Il problema degli universali
- 97 2.3.3 Attributi e modi
- 104 2.3.4 Il *cogito* cartesiano
- 109 2.3.5 L'*io* trascendentale
- 113 2.4 Predicazione ed espressione
- 120 2.5 L'ipotesi monovalente

- 3. Analogia e complementarità
- 133 3.1 La linea e il circolo
- 139 3.2 Contrarietà e contraddittorietà
- 146 3.3 La complementarità
- 160 3.4 Opposizione di logica e analogia
- 163 3.4.1 I principi logici
- 168 3.4.2 I principi antilogici

- 4. Analogia e paradigma
- 177 4.1 L'esemplificazione come prova
- 179 4.2 Gli ordinatori naturali e artificiali
- 188 4.3 La logica modale
- 198 4.3.1 La logica probabilistica
- 202 4.3.2 La logica plurivalente
- 207 4.3.3 La logica complementare
- 212 4.4 Il principio d'individuazione

- 5. Analogia e percezione
- 221 5.1 L'ermeneutica del percipiente
- 226 5.1.1 La semiologia del percetto
- 232 5.2 Enantiomorfismo di soggetto e oggetto
- 235 5.2.1 Anomalie della simmetria
- 238 5.2.2 L'identità degl'indiscernibili
- 242 5.3 La prima legge di simmetria

- 245 5.3.1 La seconda legge di simmetria
- 250 5.4 Questioni ulteriori
- 255 Forme del pensiero simmetrico
 di Luca Guidetti
- 303 Indice dei nomi



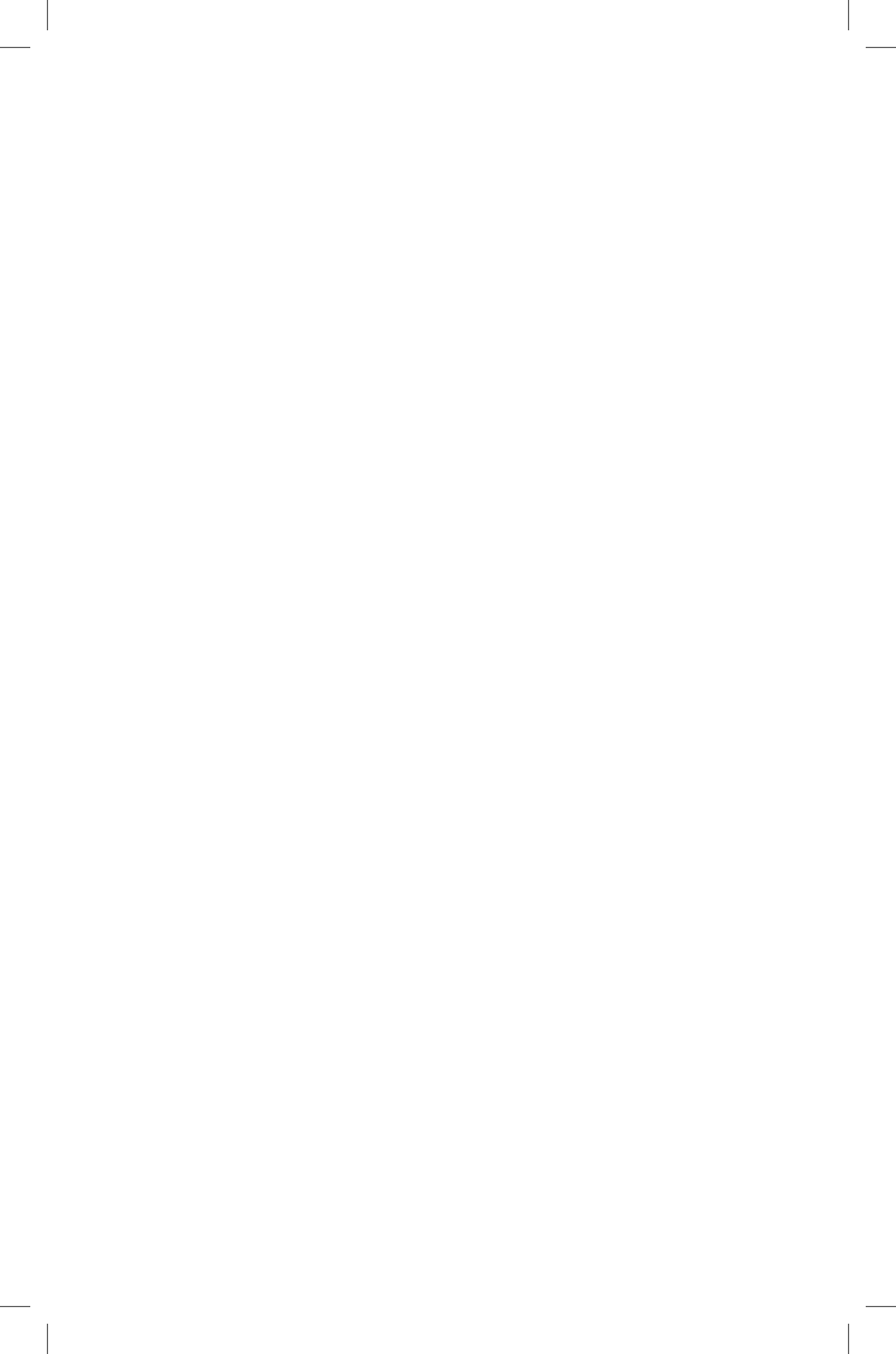
Avvertenza

L'analogia, la proporzione, la simmetria (1974) è il quarto libro di Enzo Melandri, dopo *Logica e esperienza in Husserl* (1960), *Alcune note in margine all'Organon aristotelico* (1965) e *La linea e il circolo. Studio logico-filosofico sull'analogia* (1968). Seguiranno altri tre libri: *Sette variazioni in tema di psicologia e scienze sociali* (1984, una raccolta di scritti in parte già pubblicati e in parte inediti), *Contro il simbolico* (1989, come rielaborazione e integrazione di un ciclo di conferenze) e infine *Le «Ricerche logiche» di Husserl. Introduzione e commento alla Prima ricerca* (1990). Il libro del 1974 si pone dunque al centro della produzione melandriana e, in modo significativo, chiude un periodo di intense ricerche intorno ai temi della fenomenologia e del pensiero analogico che verranno di volta in volta ripresi e sviluppati negli scritti successivi. In questa nuova edizione si è proceduto a correggere i refusi, le omissioni, le sviste e le imprecisioni presenti nel testo originale, riportando in forma di note a piè di pagina le citazioni e i riferimenti bibliografici, che sono stati integrati, corretti e aggiornati. Le integrazioni bibliografiche e tematiche del curatore sono state evidenziate nelle note attraverso l'impiego di parentesi quadre, sempre cercando di rispettare l'originale dell'autore e di mantenerlo ben distinto dagli interventi del curatore. Il volume è accompagnato da un saggio del curatore sul problema generale della simmetria nei suoi risvolti teoretici, filosofici e matematici che tiene conto non solo delle fonti citate da Melandri, ma anche delle ricerche svolte, a tal riguardo, nell'ultimo cinquantennio.

L.G.



L'analogia, la proporzione, la simmetria



Premessa

0.1. *L'uso discorsivo*

Tutti facciamo uso di analogie. L'apprendimento, l'esperienza, lo sviluppo intellettuale dipendono da tale uso; senza di esso non si potrebbe neppure pensare. Non sempre però sappiamo come regolarci. Ci sono analogie buone e analogie cattive; nella pura spontaneità dell'uso, queste ultime hanno quasi sempre il sopravvento. Le buone analogie sono piuttosto rare, e perciò il saperle fare viene comunemente considerato un segno d'intelligenza e di cultura. Ci chiediamo quale sia il segreto di questo saper-fare; domanda, questa, che rimanda all'altra e più fondamentale circa il come, il modo di produrre l'analogia in generale.

Correttezza vorrebbe che si definisse per prima cosa l'oggetto della questione:

che cos'è l'analogia?,

vale a dire il concetto di analogia o, in altre parole, il significato del termine «analogia». Ma dobbiamo fare i conti con un paradosso: il concetto stesso di analogia implica che non se ne possa dare una definizione univoca e inclusiva di tutti i suoi usi. Questo vale in particolar modo per la classica definizione *nominale*, procedente per genere prossimo e differenza specifica. Ma vale altresì per tutti quei procedimenti riduttivi per cui si elegge un significato di «analogia» a unica norma di validità dei rimanenti.

L'ambiguità stessa dell'oggetto in questione ci obbliga a seguire una via diversa, più indiretta. La fenomenologia degli usi

deve precedere la logica delle regole e delle norme. Ne risulterà per gradi una caratterizzazione *contestuale* dell'analogia. Il contesto dell'analogia è sempre una totalità che ammette più d'una dimensione, modo o livello di discorso. Solo tenendo conto di questo intero di cui è astrazione noi potremo conservare alla ricostruzione analitica dell'analogia quel senso unitario, anche se non univoco, che la contraddistingue nel suo uso irriflesso.

Per lo più l'analogia appartiene al contesto del *linguaggio ordinario*. In questo contesto essa compare, ricorre, si rende riconoscibile come un *uso discorsivo* più o meno frequente. È tale uso un uso logico, un uso retorico? Poco importa, per ora. Basterà rilevare che tale uso costituisce un *fatto*, cioè qualcosa di individuabile come tale. Non c'è bisogno di definizione per riconoscere un fatto; di una cosa, di un evento noi diciamo che è un fatto quando crediamo che tutti ne abbiano o dovrebbero avere esperienza e quindi ne presupponiamo una certa qual preliminare comprensione da parte di ciascuno.

L'analogia è un fatto appartenente agli usi discorsivi del linguaggio ordinario. Che specie di fatto? Un uso discorsivo, si ammetterà, non è mai un fatto bruto: gli inerisce la dimensione dell'*atto*. E l'atto è quella parte o dimensione di un fatto che è suscettibile di analisi motivazionale. Quindi noi presupponiamo la preliminare comprensione dell'analogia come atto motivato, al quale inerisce una razionalità pratica. Entro questi termini, propri di un'analisi motivazionale, la questione si tradurrebbe nel *perché* finale – o *affinché* – dell'uso analogico, cioè delle motivazioni perseguite dal suo utente, attivo (produttore di analogie) o passivo (consumatore di analogie).

Tutto questo fornirà il punto di partenza per l'esame della dimensione funzionale dell'uso analogico. Per ora la comprensione preliminare della sua motivazione, della sua potenziale razionalità pratica, deve servire solo a evidenziare il fatto linguistico dell'analogia come un atto discorsivo di un certo tipo. (Cioè di tipo argomentativo, pur non sapendo se sia logico, retorico, o entrambe le cose). Ma la domanda da cui eravamo partiti era il *saper-come* fare analogie, non il *perché* del loro uso. La questione delle motivazioni è estrinseca rispetto al nostro

quesito. Perciò esso va riformulato nei termini di una fisiologia dell'uso analogico, che comprenda – non risolti – sia il problema interno della sua anatomia, sia il problema esterno della sua finalità. La domanda allora diventa:

come funziona l'analogia?,

dove resta indeterminato e il problema interno dell'essenza o quiddità (*che cos'è...?*) e il problema esterno della funzionalità rispetto a uno scopo (*a che serve...?*). In altre parole, prima di porci il problema della forma e il problema della funzione dell'analogia, vogliamo accostarci al fenomeno dal punto di vista della sua fisiologia, cioè della sua *dinamica* materialmente intesa, a esso intrinseca e peculiare. (A scanso di equivoci puramente lessicali, si noti che la questione del funzionamento nulla ha che vedere con quella della funzionalità. La funzione dell'automobile è identica a quella del cavallo, non però il modo di funzionare).

0.2. *Il gioco*

Come ogni dinamica, anche quella dell'analogia presuppone una specie di parallelogramma delle forze di cui il fatto in questione sia la risultante. Il modello che vorremmo proporre è molto semplice. Diremo che nell'analogia operano due momenti opposti e al tempo stesso complementari, quindi anche cospiranti. Chiamiamo l'uno la *trasgressione* e l'altro il *controllo* delle regolarità discorsive (più specificamente, argomentative) inerenti al suo uso. L'analogia risulta dall'interazione di questi due momenti.

Il momento della trasgressione esprime l'eccedenza, l'innovazione, la non conformità di un pensiero o meglio della sua espressione rispetto a quanto è già stato pensato o espresso in forme regolari, consuete, di prammatica. Il momento del controllo opera nel senso opposto, sforzandosi di eliminare l'irregolarità e quindi di riformulare l'emergenza, l'altro, il nuovo,

in termini di identità o di equivalenza con quanto è già noto, accettato, canonico. La molla della trasgressione è l'*intelligenza* intesa quale atto creativo, produttivo, innovatore; l'istanza del controllo spetta alla *cultura* intesa come atto critico, inibitore, riassimilativo.

Possiamo perfezionare il modello interpretando la dinamica di trasgressione e controllo in termini di *gioco analogico*. L'analogia diventa allora la risultante di una partita che si gioca tra due antagonisti, che chiameremo il *trasgressore* e il *controllore* rispetto alle due opposte strategie del gioco. Si tratta di una partita del genere che la teoria dei giochi definisce ineguale (a somma non-zero), poiché trasgressore e controllore non hanno eguali probabilità di vittoria e di sconfitta. Infatti il trasgressore non può mai vincere, ma solo al massimo prevalere volta per volta: e allora la partita continua. Mentre l'eventuale vittoria del controllore, il quale non può mai perdere se non qualche mossa, sconfigge l'antagonista e chiude definitivamente la partita. Si può anche dire, per rendere equo il gioco, che la vittoria del trasgressore sta nella continuazione della partita o meglio nel renderla inconclusiva: ma allora si tratta di una vittoria di secondo ordine o trascendentale. A scopo di brevità, parleremo di vittoria del trasgressore intendendola in quest'ultimo senso. Reciprocamente, di una partita inconcludente e di cui possa dimostrarsi la necessaria inconcludenza diremo che rappresenta la sconfitta (di secondo ordine, trascendentale) del controllore.

In una siffatta partita la posta in gioco è costituita dagli interessi contrapposti dell'intelligenza e della cultura, della creatività e della critica, dell'emergenza e della normalizzazione. Di solito chi fa analogie assume su di sé l'incarico di giocare sia al trasgressore sia al controllore. Chi fa analogie è l'*emittente* del messaggio analogico. Lo stesso sdoppiamento in trasgressore e controllore deve aver luogo nel *ricevente* di tale messaggio, se vuol comprendere il gioco analogico. I ruoli di emittente e ricevente sono dunque distinti da quelli di trasgressore e controllore, anche se in concreto tendono a confondersi. In effetti non avrebbe senso l'emissione di un messaggio analogico che non risultasse da una vittoria sia pur labile del trasgressore; mentre

il ricevente, se sta al gioco, tende a svolgere il ruolo opposto. Dunque la presenza di analogie – emesse o ricevute, poco importa – indica la vittoria della trasgressione sul controllo.

Ora però non bisogna dimenticare che l'analogia non è un gioco; il gioco analogico è il modello che permette di spiegarne la dinamica, sotto un certo aspetto e fino a un certo punto: non c'è mai identità tra un modello esplicativo e il fatto di cui è un'esplicazione più o meno adeguata. Così un gioco è definito dalle sue regole in maniera esplicita, una volta per tutte; mentre le regole dell'analogia, anche interpretata col modello del gioco, rimangono implicite nel suo uso e si ricavano per induzione. Quindi la dinamica di trasgressione e controllo, che costituisce il gioco analogico, circoscrive con la sua oscillazione una regolarità del tutto immanente, che si tratta di rendere esplicita mediante un'analisi appropriata (una specie di versione in prosa non-analogica).

Il concetto di gioco è essenziale anche sotto un altro aspetto. Infatti la regolarità dell'analogia non può esser postulata: essa dipende dall'esito del gioco, e questo a sua volta dall'andamento dell'oscillazione trasgressione-controllo. L'oscillazione può essere crescente, decrescente oppure costante nel tempo. Se è *crescente* (1), l'analogia non riesce a condensarsi e la critica ne disgrega il nucleo in una molteplicità di questioni sempre più periferiche; è il caso della vittoria pura e semplice del controllo, che sopprime la tentata analogia come irregolare. Se l'oscillazione è *decrescente* (2), l'analogia tende rapidamente al limite di un argomento valido, la cui regolarità è dimostrata dal fatto stesso che supera il controllo; in questo caso si determina però l'annullamento del momento della trasgressione, poiché la dimostrata regolarità dell'analogia ne fa d'ora in poi un elemento di controllo. Se infine trasgressione e controllo si mantengono in un equilibrio *costante* (3), se cioè l'oscillazione non mostra una tendenza irreversibile, allora la regolarità dell'analogia rimane un problema aperto; noi non possiamo sapere se essa costituisca un argomento valido, ma proprio questo indica – giacché neppure possiamo dimostrare che non sia probante – che la trasgressione è vincente.

0.2.1. *Primo esempio*

Prendiamo per esempio un noto parallelo storico:

Lo stalinismo è la fase bonapartista della Rivoluzione d'Ottobre.

Riformulato come analogia, esso si suddivide in una serie di proporzioni continue (ordinabili secondo l'estensione):

Rivoluzione d'Ottobre / Rivoluzione Francese = fasi della
Rivoluzione d'Ottobre / fasi della Rivoluzione Francese = k
fase della Rivoluzione d'Ottobre / k fase della Rivoluzione
Francese = stalinismo / bonapartismo = Stalin / Bonaparte.

(Dove il segno «/» significa «sta a» e il segno «=» significa «così come»). È evidente che questa proporzione può costituire un gioco analogico, sotto forma per esempio di discussione storico-critica tra chi la sostenga e chi vi si opponga. Chi la sostiene è per ipotesi il trasgressore, in quanto viola la regola generalmente ammessa dalla critica storica, per cui i fatti storici sono da considerarsi irripetibili non solo come individui (il che è ovvio) ma anche come specie. È altresì chiaro che chi nega tale tesi – il controllore – non può rifiutare di discuterla semplicemente perché essa viola una regola, sebbene debba essergli consentito di portare il discorso al di là del tema proposto e di criticare all'occorrenza gli stessi presupposti metastorici su cui si regge la comparazione.

La discussione condurrà a uno dei seguenti tre esiti, secondo che l'oscillazione trasgressione-controllo sia crescente (1), decrescente (2) o costante (3).

1) La tesi viene confutata. Questo significa che il controllo è riuscito a stabilire una serie di differenze specifiche, tra i termini accoppiati, tali che: *a*) siano essenziali ai fatti in questione, cioè imprescindibili da essi; *b*) siano irregolari rispetto al senso della proposta analogia, cioè non ricomponibili proporzionalmente; *c*) siano individuabili al livello d'astrazione richiesto dall'ana-

logia, senza dover contrapporre la storia particolare alla storia universale. Ne risulta una ennesima conferma della regola generale per cui non si può postulare l'esistenza di leggi storiche.

2) La tesi viene dimostrata. In tal caso il trasgressore riesce a stabilire, probabilmente a un livello d'astrazione piuttosto elevato, che esiste: *a*) almeno un evento ripetibile (la Rivoluzione Francese); *b*) una legge storica (la legge di sviluppo delle rivoluzioni di tipo francese); *c*) un valido metodo di astrazione corrispondente (il parallelo storico sotto forma di proporzione continua). Si tratta però di una vittoria che si rovescia subito nel suo contrario. Infatti il controllore può ristabilire la regola dell'irripetibilità sostenendo che, al livello di astrazione in cui si dimostra la tesi, noi troviamo un unico evento e non due: diciamo l'evento Rivoluzione Popolare che solamente a un livello inferiore può distinguersi in due episodi distanti poco più di cento anni nel tempo e di mille chilometri nello spazio.

3) La tesi non può essere né dimostrata né confutata; essa resta indeterminata quanto a valore di verità. (E si assuma l'indeterminatezza nel suo senso forte, cioè come teorema deducibile e non a sua volta come ipotesi). In questo caso, e solo in questo caso, la trasgressione è vincente – nel modo derivato o trascendentale di cui s'è detto – e ciò avviene quando l'analogia conserva il suo originario senso provocatorio, senza né degenerare in accostamento fallace, né sublimare in conoscenza positiva. Se si esclude questa possibilità, dell'analogia non resta più nulla: o la si respinge perché falsa o la si usa per poi negarla nel risultato.

Dunque la trasgressione è non solo un momento essenziale della dinamica analogica, ma l'atto che ne fonda la possibilità trascendentale in quanto autonomo movimento del pensiero. La trasgressione è un atto arbitrario, stravagante e licenzioso. Questo atto può esser fine a se stesso: e allora non ci interessa, in questo contesto. Ma può anche esserci una trasgressione controllata, calcolata, motivata da una strategia: e allora è mezzo per un fine diverso. Il modo di pensare analogico è l'abito in cui si concreta.

0.3. *Usi e funzioni*

Abbiamo collocato l'analogia nel contesto del linguaggio ordinario, considerandola anzitutto come un uso discorsivo o argomentativo in senso lato. L'*uso* come tale è un atto, ossia un fatto motivato. Però non sempre questa motivazione è razionale – dal punto di vista della ragione pratica – cioè necessaria e sufficiente a spiegarlo; normalmente un uso è in parte razionale e in parte no, come quando per esempio diciamo che esso è motivato dall'abitudine, dall'indole o dall'occasione. Anche l'analogia, individuata come uso discorsivo, mostra questa caratteristica ambivalenza di razionalità e irrazionalità.

Ma l'irrazionalità non è un criterio esplicativo. Noi diciamo che qualcosa è irrazionale quando non sappiamo come spiegarcela: il difetto sta in noi, non nella cosa. Perciò, per ridurre il margine d'irrazionalità, abbiamo distinto il *funzionamento* e la *funzionalità* dell'analogia. Il funzionamento è la dinamica interna, materiale o fisiologica dell'uso analogico; mentre la funzionalità ne rappresenta la dinamica esterna, teleologica o pratica. Solo in parte il funzionamento dipende dalla funzionalità; per la massima parte esso dipende invece dalla natura, composizione o anatomia dell'oggetto: cioè, nel nostro caso, dalla *struttura* piuttosto che dalla *funzione* dell'analogia. Il ricorso al modello del gioco spiega non tanto il funzionamento preso a sé, quanto il suo rapporto con la funzionalità: il raccordo tra struttura e funzione dell'analogia o, in altri termini, tra esplicazione *teoretica* e motivazione *pratica* del suo uso.

Come ogni uso, anche quello analogico rappresenta dunque una nozione mista, in parte teoretica e in parte pratica. Della questione teoretica (o strutturale) dell'analogia ci occuperemo più avanti (§ 0.6.). Facendo astrazione da tutto ciò, ora vogliamo riferirci esclusivamente al suo problema pratico (o funzionale). L'ambivalenza della nozione di uso fa sì che non lo si possa considerare solamente sotto l'aspetto normativo. Gli usi come tali non vanno soggetti a norme. Parleremo di funzione di un uso o, in breve, di *funzione senz'altro*, quando vorremo riferirci a quella parte – astrattamente considerata – di esso che è suscettibile di

esplicazione completa in termini di ragione pratica e che quindi si presta anche a una valutazione in senso lato normativa.

Da notare che la razionalità pratica si misura su due parametri distinti, che chiameremo l'*assiologico* e il *funzionale*. In concreto essi sono sempre compresenti in ogni argomento, giudizio o concetto pratico; ma in astratto possiamo distinguerli in base al differente criterio di valutazione che li regge. I filosofi hanno espresso in varie maniere questa duplice dimensione della ragione pratica: per esempio Aristotele divide le scienze non-teoretiche in *pratiche* e *poietiche*, secondo che il criterio di valutazione dipenda dalla qualità dell'azione o da quella dell'oggetto da essa prodotto; Kant distingue i giudizi pratici in *categorici* e *ipotesici*, secondo che il criterio di valutazione derivi da una norma assoluta (il dovere) o da una regola di opportunità (l'utile); e similmente nella dialettica di Croce il momento pratico dello spirito si sdoppia nei due distinti dell'*etica* e dell'*economia*, questa volta secondo l'opposizione quantitativa (universale o particolare) del giudizio.

Questi esempi potrebbero moltiplicarsi. Essi sono esempi della duplicità di dimensione critica inerente alla ragione o scienza pratica, quindi della relativa opposizione tra i due diversi criteri di giudizio. Non è però detto che gli autori citati (e i moltissimi altri che si potrebbero addurre) dicano esattamente e nemmeno press'a poco la stessa cosa. All'analogia delle opposizioni non corrisponde necessariamente l'omologia dei criteri che ne fondano i termini. Dovendo scegliere i termini di riferimento più appropriati, indipendentemente dalle analogie opposte riscontrabili anche altrove, la proposta migliore ci pare quella di Weber, là dove egli distingue una razionalità-secondo-il-valore (*Wert-rationalität*) e una razionalità-secondo-il-fine (*Zweck-rationalität*). Entrambe, in quanto ragioni pratiche, hanno per oggetto il rapporto mezzo-fine; solo che nella prima si considera fisso il fine e variabile il mezzo, mentre nella seconda succede l'inverso. Per concludere, noi diremo assiologica o anche *normativa* la prima dimensione della razionalità pratica, funzionale o anche *tecnica* la seconda. (Una motivazione è assiologica o funzionale per riferimento all'oggetto, vale a dire il

valore oppure lo scopo; è normativa o tecnica in rapporto all'azione, che può essere corretta oppure produttiva).

Riprendiamo il nostro tema. Non è detto che l'uso dell'analogia non includa una qualche morale. Ma possiamo benissimo lasciare indeterminato questo aspetto e limitarci, in sede di razionalità pratica, alla considerazione della sola dimensione poetica, ossia tecnico-funzionale dell'analogia. Da questo punto di vista, il problema diventa:

quali sono le funzioni dell'analogia?,

che presuppone risolta la questione di quante siano. Se volessimo dedurre le funzioni dal funzionamento o gioco analogico (§§ 0.2.-0.2.1.), dovremmo dire che sono due. Escludendo il caso del fallimento, restano quelli dell'analogia riuscita (e trasgressione rientrata) e della trasgressione vincente (e analogia non confermata). Ma forse conviene attenerci a una classificazione più empirica che categorica, sebbene il passaggio dagli usi (che possono essere innumerevoli) alle funzioni intese quali tecniche generalizzabili (dati certi scopi) debba necessariamente condurre a pochi casi.

0.3.1. *Le funzioni dell'analogia*

Secondo Höffding¹, che si è occupato del tema esplicitamente, le funzioni dell'analogia sono in ultima analisi tre: euristica, sintetica, evocativa. Daremo nei nostri termini un resoconto esplicativo di questa tripartizione.

1) *Funzione euristica*. Noi possiamo considerare il mondo a partire da due punti di vista: quello delle singole cose che collettivamente lo riempiono, oppure quello dei rapporti tra cose che si connettono in un'unica totalità. La prima concezione è

¹ [Cfr. H. Höffding, *Der Begriff der Analogie*, Reiland, Leipzig 1924; Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1967].

atomistica o quanto meno sostanzialistica; la seconda, organica o quanto meno relazionale. In quest'ultimo caso la funzione euristica dell'analogia è senz'altro evidente, giacché non tanto le cose e le loro proprietà assolute, quanto i rapporti tra cose e loro proprietà relative diverrebbero oggetto di ricerca. Ma anche per l'altra concezione alcune analogie possono rivelarsi preziose. È probabile per esempio che l'atomismo stesso – l'idea che tutti i corpi siano il risultato di diverse combinazioni tra poche specie di atomi – sia stato agli inizi concepito per analogia con le infinite combinazioni in parole che consentono le poche sillabe o fonemi di una lingua.

L'analogia usata in funzione euristica ha una validità transitoria. Essa vale solamente come idea, trovata o spunto iniziale, ma non sopravvive oltre questo momento. Il suo stesso successo la condanna all'estinzione, poiché l'*euresi* (ossia, il procedimento d'invenzione dell'ipotesi) termina con la scoperta; e come ogni conoscenza anche la nuova, una volta acquisita, ha un valore di verità indipendente dalla genesi che l'ha prodotta. Così la teoria atomica nulla ha che vedere con la storia delle congetture, analogiche o no, che l'hanno preceduta. In altre parole, l'oscillazione trasgressione-controllo (§ 0.2.) comincia a decrescere rapidamente verso lo zero non appena si delinea la conferma indubitabile dell'ipotesi introdotta dall'analogia.

È chiaro che si può parlare di *analogia euristica* solo entro un contesto della ricerca. Il sistema di riferimento più significativo è offerto dalla ricerca scientifica. Però non ogni ricerca è necessariamente una ricerca scientifica. Nel contesto morale può esserci la ricerca di un compromesso, di una convenzione, di una via di uscita; in quello poetico, la ricerca di una parola, di un significato, di un metro; in quello pubblicitario, la ricerca di una frase, di un manifesto, di un carosello; e così via. Si può parlare di analogia euristica in qualsiasi contesto, posto che si sappia precisare di volta in volta in che consista la scoperta.

2) *Funzione sintetica*. La conoscenza scientifica si divide in una molteplicità di scienze, ciascuna delle quali presenta esperienze, concetti e metodi a essa peculiari e condizionati dalla

conoscenza sempre più approfondita della specifica natura del suo oggetto. Di comune a tutte le scienze non c'è che la logica, e forse a ben guardare nemmeno essa. Questa divisione del sapere non è una contingenza moderna, se si considera che già Aristotele insisteva sulla necessità di distinguerne le categorie e sull'errore derivante dal trasgredire i limiti di ciascuna specie (divieto di *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος*). E neppure è un accidente della conoscenza scientifica, se si è d'accordo con Kant quando dice che ci sono almeno due distinti mondi del sapere: «il cielo stellato sopra di noi» e «la legge morale in noi» o, in altri termini, il mondo dei fatti e il mondo degli atti.

In una concezione rigorosamente pluralistica del sapere, le analogie interdisciplinari sono bandite. Questo perché, nel passare da una categoria a un'altra, i concetti perdono la loro specificità – il rapporto che li lega a un oggetto e non a un altro – e si trasformano in metafore. Viceversa, qualora prevalga il partito opposto e si sposti l'accento sull'unità del sapere, bisogna consentire l'uso di analogie. Perché, posto che unità significhi sintesi e non semplicemente somma o enciclopedia, l'analogia resta il solo metodo corretto di oltrepassare le barriere disciplinari. Anche Aristotele lo ammette, giacché «uno», «essere», «medesimo» sono concetti analoghi: «in ciascuna categoria dell'ente c'è l'analogo». E per Kant l'unità di mondo fisico e mondo morale si realizza in quel «giudizio riflettente» che è la fonte di ogni analogia transcategoriale.

Ora, in sede puramente teoretica l'unità del sapere è una tesi come un'altra; quindi, anche, come la sua opposta. Anzi, non si vede perché si dovrebbe preferire un sapere unitario a uno diviso, considerando che solo quest'ultimo è in grado di conservare la specificità del suo oggetto e quindi di garantire quel tanto di conoscenza che ne possiamo avere. In teoria, il pluralismo è più razionale del monismo.

Nella pratica succede l'inverso. Nella teoria il tempo si annulla, resta la compresenza di tutte le possibilità. Ma nella pratica il tempo non si annulla: posso fare solo una cosa per volta e la presenza di questa unica cosa implica l'esclusione di tutte le altre. Nell'agire io non solo scelgo la cosa da fare, ma scelgo

anche di non fare tutto il compossibile rimanente. La selezione di una possibilità rende nello stesso tempo impossibili tutte le altre. In tale scelta si realizza di fatto, volta per volta, l'unità del nostro sapere.

È il principio del *solvitur ambulando*, che rappresenta l'unico argomento valido contro le tesi del pluralismo, del relativismo, dello scetticismo. Talvolta viene menzionato come «primato della ragione pratica» dai kantiani e come «principio dell'unità necessaria di teoria e prassi» dai marxisti. Qui ci limitiamo a usare l'argomento per dimostrare che c'è almeno un caso in cui nessuno può esimersi dal ricorrere alla *funzione sintetica* dell'analogia.

L'analogia usata in funzione sintetica non ha necessariamente una validità transitoria. Può esserci un'*analogia sintetica* transitoria e una persistente. La prima si ha quando dal rapporto interdisciplinare sorge una nuova disciplina autonoma: è il caso della cibernetica, la quale deriva da un vasto concorso interdisciplinare. Ma qualora non si dia uno sviluppo del genere, sia perché non si trova una soluzione definitiva, sia perché è per principio impossibile trovarla (essendo i termini del tutto eterogenei tra loro), allora l'analogia è del tipo persistente. Dunque, nell'analogia sintetica l'oscillazione trasgressione-controllo (§ 0.2.) può esser decrescente oppure costante.

3) *Funzione evocativa*. Ci sono molti modi di esprimere uno stesso pensiero. Può essercene uno diretto e uno indiretto, o obliquo. Nell'espressione diretta prevale l'uso di nomi, aggettivi qualificativi e dimostrativi; in quella *indiretta* o *obliqua* bisogna far ricorso a costrutti linguistici più complessi, come le metafore, le allusioni, le perifrasi. Nella prima la denotazione determina la connotazione del significato; nella seconda succede l'inverso, anzi la connotazione può fare a meno di qualsiasi denotato.

A questo punto diventa abbastanza ovvio identificare nella scienza il luogo del linguaggio diretto e nella poesia quello obliquo. Ma è un accostamento che regge solo superficialmente: nei nostri termini (§ 0.2.), sarebbe un'analogia a oscillazione

crescente, quindi dispendiosa e da ultimo perdente. Perché, da un lato, c'è il problema dei concetti teoretici, per i quali nessuna scienza può offrire una soluzione denotativa del loro significato; e, dall'altro, c'è il fatto che non tutte le poetiche sono manieristiche, né devono necessariamente privilegiare l'espressione indiretta. Esiste anche una poetica della scienza, e talvolta la poesia può servire a oggettivare cose che altrimenti sfuggirebbero.

Ora è chiaro che la funzione evocativa dell'analogia richiede il medio del linguaggio indiretto. Possiamo aggiungere: e quindi del linguaggio poetico? Certo, ma a patto di intendere la poesia a partire dalla sua *poetica*; e di concepire quest'ultima, classicamente, come studio dell'espressione più appropriata in rapporto allo stato di cose da significare. Purché non venga subordinata al momento gnoseologico della scoperta – il quale è pertinente all'euristica – l'*analogia evocativa* ha un valore autonomo, indipendente dal campo a cui si applica. Il valore dell'analogia evocativa, qualora sia efficace, sta nel fatto che provoca una temporanea sospensione del giudizio – sia gnoseologico, sia morale ed estetico – e questo a sua volta si manifesta emotivamente in un sentimento estatico quale lo stupore o la meraviglia. Alcune poetiche si propongono espressamente questo effetto, che tuttavia accompagna sempre, anche se non voluto, il momento della trasgressione vincente.

L'effetto di stupore è determinato dall'accostamento, peregrino ma sensato, di significati in precedenza non collegati tra loro e che anche dopo di ciò restano l'un l'altro estranei. Non è detto che l'analogia evocativa sia l'unico mezzo atto a produrre questo effetto; ma, se si vuole ottenerlo, essa ne costituisce l'ingrediente più efficace. Nella durata di questa meraviglia l'analogia evocativa presenta una oscillazione trasgressione-controllo di tipo costante. Se tale durata viene concepita nel suo tempo immanente come qualità estatica, allora l'analogia evocativa risulta ben distinta da quella euristica; altrimenti essa confluisce in quest'ultima come suo epifenomeno di carattere emotivo.

Per semplificare, possiamo concludere che le funzioni dell'analogia si riducono essenzialmente a due: l'*euristica* e la *sinte-*

tica. Specificando, diremo poi all'occorrenza che la prima può essere evocativa, provocativa o emergente; la seconda, transcategoriale, interdisciplinare o integrativa. Da notare, inoltre, che nulla vieta che le due funzioni si assommino. Il pensiero creativo è stato spesso associato alla capacità di rottura di schemi prefissati.

0.4. *Le forme dell'analogia*

Chiameremo *forma* dell'analogia il tipo di rapporto intercorrente tra i termini su cui verte; e *contenuto* dell'analogia la differenza di significato tra i termini presi prima e presi dopo l'istituzione di detto rapporto. Il contenuto dell'analogia è il suo significato complessivo, il quale dipende sia dalla sua forma, sia dal significato che i termini su cui verte hanno in assoluto (cioè, indipendentemente dalla correlazione analogica). In altre parole, il significato dell'analogia è sempre composito e relativo (forma e contenuto), mentre il significato dei termini può essere semplice e assoluto (solo contenuto). È chiaro che l'opposizione forma-contenuto va intesa in senso relativo: quel significato dei termini che per l'analogia vale come assoluto (nel senso di variabile indipendente) può essere a sua volta forma di un altro contenuto, e così via.

Assumiamo la nozione di forma dell'analogia nell'accezione piuttosto ingenua e impregiudicata di *causa formalis* o forma in senso logico. Essa fa parte delle *regole* del gioco analogico, perché evidentemente l'analogia non può trasgredire la logica formale; non ne comprende però tutte le regole, perché ha un livello di astrazione abbastanza basso e non suscettibile di formalizzazione completa. La forma dell'analogia è un'istanza del controllo piuttosto che della trasgressione: se ne ricava l'arte non tanto di giocare bene, quanto correttamente. Tuttavia, il concetto è utile per escludere come non pertinenti sia la questione della funzionalità, sia quella del funzionamento dell'analogia. Nei termini del nostro modello (§ 0.2.) è chiaro che né il fine per cui si gioca e nemmeno la strategia del gioco possono

retroagire sulle sue regole modificandole (a meno che uno non bari al gioco). Non si dimentichi però che si tratta di un modello astratto. Se invece di questo avessimo scelto un riferimento più concreto, per esempio il rapporto tra fisiologia e anatomia di un organo, sarebbe difficile sostenere che la funzione non retroagisce sulla struttura. Volendo lasciare impregiudicate siffatte questioni (che concernono la struttura fine delle analogie volta per volta in questione) noi preferiamo perciò parlare di forma dell'analogia a un livello di astrazione media, intuitiva e relativa.

Secondo la scolastica medievale – valga come esempio Tommaso d'Aquino – ci sono due forme o tipi fondamentali di analogia: quella *attributiva* e quella *proporzionale*. Talvolta quest'ultima viene poi ulteriormente distinta in analogia proporzionale semplice e analogia di proporzionalità. Per il momento trascuriamo la suddivisione.

1) *Analogia attributiva*. L'analogia è sempre a quattro termini, ma nella forma attributiva sembra che ne abbia solo tre. Per esempio il giudizio:

La sapienza di Socrate è come la sapienza di Dio (1)

è a tre termini (Socrate, sapienza, Dio) così come il giudizio:

La sapienza di Socrate è come la sapienza di Platone (2)

è a tre termini (Socrate, sapienza, Platone). Non possiamo distinguerli in base al loro valore di verità, perché questo dipende dal contenuto e non dalla forma. La sola differenza sta nel modo di attribuire il predicato della sapienza, che nella proposizione (2) è *univoco* e nella (1) no. Per mettere meglio in evidenza questo punto riformuliamo in maniera più esplicita le proposizioni. Così la (1) diventa:

Dire che Socrate è sapiente è come dire che Dio è sapiente (1');

e allo stesso modo la (2):

Dire che Socrate è sapiente è come dire che Platone è sapiente (2').

È chiaro che non si fa questione di verità, ma di modo di dire. Nella (2-2') il termine medio o comune è predicato univocamente, cioè sempre nello stesso modo. Siamo in presenza di un giudizio di *somiglianza*, che giustamente è a tre termini. Nella (1-1') la questione cambia. La sapienza di Socrate è una cosa e quella di Dio un'altra. Perciò l'attribuzione non può essere univoca. Diremo dunque che è l'opposto, ossia *equivoca*? Neppure.

Se l'attribuzione fosse equivoca, correttezza vorrebbe che la (1-1') venisse riformulata con due predicati diversi, per esempio così:

Dire che Socrate è ignorante è come dire che Dio è sapiente (1''),

ma sarebbe difficile sostenere che è equivalente all'originale, o che conserva un qualche senso comparativo. A quella specie di attribuzione (1-1'), che non è né univoca, né equivoca, si riserba l'appellativo di *analogia*. Nel senso dell'analogia attributiva la (1') si potrebbe riformulare come segue:

Dire che Socrate è sapiente perché conscio della propria ignoranza è come dire che Dio è sapiente perché conscio della propria onniscienza (1'''),

la quale soddisfa alle condizioni richieste senza falsare il senso dell'originale. L'analogia attributiva, secondo Tommaso d'Aquino, è un modo di predicazione intermedio tra la pura equivocazione e la semplice univocità. Se si ammette l'equivocità, la proposizione (1) è a tre termini; se invece si esige l'univocità, è a quattro termini; nella predicazione analogica si ha invece un caso intermedio: ci sono quattro termini, ma due di essi presentano un rapporto (diverso) a un medio (unico), la proporzione a qualcosa di unitario (*proportio ad aliquid unum*). Se si rende

esplicito questo rapporto, si perviene all'analogia proporzionale, nella quale si ha un rapporto (unico) a un termine (diverso) e il medio è la proporzione stessa (*proportio ad alterum*).

2) *Analogia proporzionale*. L'analogia attributiva si fonda sul modo della predicazione, il quale si dice analogico quando non è né univoco, né equivoco, ma intermedio tra i due. Per gli scolastici questo concetto di *modus* si deduceva direttamente dalla dottrina semantica della *suppositio*, la quale individua e distingue le varie ipotesi di significato che accompagnano l'uso dei nomi. A ragione o a torto, per noi moderni questa dottrina ha perso gran parte della sua perspicuità: si parla ancora di univocità ed equivocità nell'uso dei predicati, ma non certo di analogia nel senso teoretico degli scolastici. Perciò a noi pare più naturale (come del resto già succedeva nella tarda scolastica) considerare l'analogia attributiva come un caso di degenerazione dell'analogia proporzionale.

Esplicata in questa maniera, la proposizione (1) «la sapienza di Socrate è come la sapienza di Dio» diventa:

La sapienza di Socrate sta all'uomo così come la sapienza di Dio sta a un dio (o essere divino), (1a)

ossia, in maniera più generale (dove il segno di frazione significa «sta a» e l'eguaglianza «così come»):

$$\frac{\textit{sapienza limitata}}{\textit{essere limitato}} = \frac{\textit{sapienza illimitata}}{\textit{essere illimitato}} \quad (1b)$$

da cui la (1a) si ricava per semplice sostituzione. In questo modo abbiamo un'unica proporzione, la quale asserisce l'eguaglianza dei rapporti tra due diverse coppie di termini. Ed è facile vedere che l'analogia proporzionale (1a-1b) rappresenta una spiegazione coerente e completa dell'ambiguità riscontrabile nell'analogia attributiva (1-1'). Diremo dunque che l'analogia proporzionale risolve in sé quella attributiva e che quindi

quest'ultima non ha ragione di sussistere se non come curiosità storica?

Conviene esser prudenti, evitare le riduzioni frettolose. Il fatto che un certo schema offra una esplicazione completa e coerente ci autorizza a generalizzarne l'impiego; però questo non implica che non ci possano essere altri schemi esplicativi, parimenti completi e coerenti, che trascuriamo di analizzare sol perché per il momento non ci serve farlo. Chi può stabilire a priori che sono alternative destinate a perpetua inutilità? Mettiamo bene in evidenza la *fallacia riduzionistica* insita nello scambiare una certa soluzione per l'unica soluzione di un problema.

Consideriamo daccapo la proposizione (1'''), che ci è apparsa come la forma di transizione tra l'analogia proporzionale e l'analogia attributiva:

Dire che Socrate è sapiente perché conscio della propria ignoranza è come dire che Dio è sapiente perché conscio della propria onniscienza.

I termini sono quattro, perché i predicati «sapiente perché conscio della propria ignoranza» e «sapiente perché conscio della propria onniscienza» sono differenti. Tuttavia non sono interamente differenti, avendo in comune la forma «sapiente perché conscio della propria x ». Ma questa x in un caso è l'ignoranza, nell'altro l'onniscienza. Quindi la *proportio ad unum* espressa dalla comune forma predicativa è diversa, perché non solo l'ignoranza è l'opposto dell'onniscienza, ma anche la consapevolezza dell'ignoranza è differente dalla consapevolezza dell'onniscienza. Solamente quest'ultima è perfetta, poiché non si può esser perfettamente consapevoli di quel che non si sa. È interessante notare che la differenza tra onniscienza e ignoranza è oppositiva (qualitativa), mentre la differenza tra le due consapevolezze rispettive è di grado (quantitativa), quindi in assoluto minore della prima. In ciò consiste la *proportio ad unum* (o convergenza al limite), senza di cui non ci sarebbe analogia.

Questa analogia è proporzionale o attributiva? Se diciamo che è attributiva, non possiamo spiegarci il diverso grado o proporzione dell'attribuzione; se diciamo che è proporzionale, non possiamo spiegarci la radicale alterità dei soggetti e delle loro qualità. L'analogia (Γ''') non è attributiva perché contiene una *proportio*; e non è proporzionale perché non ammette un'unica *ratio* (ossia eguaglianza di rapporti). Secondo gli scolastici il problema si risolve distinguendo un'analogia *di proporzione* e una di *proporzionalità*.

Rendiamo esplicito il nuovo schema, riformulando come segue le tre forme di analogia:

- i) attributiva: *la sapienza di Socrate è analoga alla sapienza di Dio;*
- ii) proporzionale: *la sapienza di Socrate, in quanto consapevolezza della propria ignoranza, è molto simile alla sapienza di Dio, in quanto consapevolezza della propria onniscienza;*
- iii) di proporzionalità: *la sapienza limitata sta a un essere limitato esattamente come la sapienza illimitata o onniscienza sta a un essere illimitato o onnipotente.*

La proposizione più semplice è la (i), in quanto si limita ad attribuire un predicato a due soggetti diversi in maniera differente. Questo modo di attribuzione, che occupa un posto intermedio tra la pura univocità e la semplice equivocità, si dice *analogo*. Nulla da obiettare a questa forma di giudizio qualora la copula, come nel nostro caso, dichiari espressamente il suo modo.

Più complessa la proposizione (ii), che presenta tre diverse forme successive, procedendo dall'esterno all'interno: una somiglianza, un'analogia attributiva e una di proporzionalità. Il giudizio di *somiglianza* si ha quando il predicato esprime una parziale identità, quindi anche una parziale differenza. Questo

è il caso della proposizione complessivamente presa. Quindi la differenza viene spiegata in base all'analogia attributiva, giacché i soggetti sono differenti e tuttavia non si ha una semplice equivocazione. Infine l'identità residua viene risolta mediante proporzionalità nel diverso grado di approssimazione al significato assoluto del predicato, il quale è minimo per un soggetto e massimo per l'altro.

La (iii) presenta la forma più razionale, affine alla proporzione matematica ($1/2 = 8/16$). Essendo la *ratio* identica, il rapporto è capovolgibile ($16/8 = 2/1$). Questo non avviene nella (ii), che presenta due *rationes*: il grado limitato o finito con cui Socrate si approssima alla sapienza (o alla consapevolezza perfetta di quel che gli manca per averla) e il grado illimitato, assoluto o coincidente che è proprio di Dio. Mentre nella (iii) i due rapporti sono identici: facendo la proporzione, Socrate è sapiente o ignorante esattamente come Dio. In altre parole, la (iii) è l'unica analogia esente da attribuzione e capace di risolversi nella pura forma del rapporto. Pur essendo detta proporzionale, la (ii) fa di uno dei due termini e non solo della proporzione il criterio del rapporto.

Queste precisazioni possono spiegare un'apparente contraddizione della dottrina scolastica dell'analogia. Secondo detta dottrina, tutte le analogie sono in ultima analisi proporzionali; e tuttavia si considera più fondamentale l'analogia attributiva. La contraddizione sparisce se si considera che l'analogia detta *di proporzione* (ii) è una forma complessa di giudizio che comprende, una volta analizzata, sia l'analogia *attributiva* sia quella *di proporzionalità*. La proporzionalità spiega le ragioni della diversa attribuzione, ma solo fino a un certo punto: il fondamento sta nei soggetti, nella loro diversa natura.

Si può pensare che considerazioni del genere si applichino solamente a un tema teologico. Ma è chiaro che il rapporto Socrate-Dio non è che un paradigma: sarebbe stolto prenderlo materialmente. In effetti, come vedremo, si danno analogie sbilanciate a favore di uno dei due termini (per esempio, una scienza nei confronti di un'altra) per ragioni che nulla hanno che vedere con la teologia. In tali casi può ricorrere, facendo le

dovute proporzioni, una situazione di pensiero formalmente identica o abbastanza simile a quella illustrata, che ora ci appare relegata a una remota problematica. E allora non sarà inutile rammentare che, se la ricorrenza della forma è *identica*, è sufficiente l'analogia matematica quale strumento di comparazione; e che se non è identica, ma solo *simile* (anche se molto simile) e quindi asimmetrica, è necessario fare i conti con l'analogia attributiva.

0.5. *Il rapporto forma-contenuto*

In ogni pensiero noi possiamo distinguere forma e contenuto. Si tratta ovviamente di una distinzione astratta, che non implica nessuna reale separazione dei due momenti. Questi anzi permangono complementari, e proprio tale carattere definisce l'opposizione forma-contenuto come astrazione media, intuitiva e relativa. La *forma* di un pensiero è il linguaggio nel quale esso si esprime. Il *contenuto* di un pensiero è ciò che viene espresso dal linguaggio. (Da notare che pensiero e contenuto del medesimo non necessariamente coincidono, poiché sono mediati da una forma di espressione – il linguaggio – che per sua natura è eterogenea rispetto al pensiero).

Noi vogliamo considerare l'analogia come un pensiero composto o di secondo grado, cioè tale da avere quale riferimento altri pensieri, relativamente semplici o di primo grado. Siccome ogni pensiero, per quanto semplice, è sempre un composto di forma e contenuto, non dobbiamo confondere forma e contenuto dell'analogia (§ 0.4.) con forma e contenuto dei termini su cui verte: la forma dell'analogia è un *rapporto* tra forme-contenuti, il suo contenuto una *differenza* tra forme-contenuti. Per il momento possiamo prescindere da questa complicazione e parlare dell'analogia in termini di mediazione o passaggio tra forme e contenuti dei termini su cui verte. Tenendo presente l'opposizione dei due momenti, una semplice matrice quadrata (2×2) ci dà i quattro casi in cui può rendersi necessaria una mediazione analogica, che sono i passaggi:

- 1) *da un contenuto a un altro contenuto*, in assenza di una forma comune a entrambi;
- 2) *da una forma a un'altra forma*, qualora esse siano eterogenee ma coordinabili tra loro;
- 3) *da un contenuto a una nuova forma*, che modifichi o alteri mediante formalizzazione la forma primitiva;
- 4) *da una forma a un nuovo contenuto*, che ampli o restringa il campo a cui si applica l'interpretazione consueta.

Il passaggio (1) è quello che di solito vien considerato quando si definisce l'analogia come inferenza dal particolare al particolare, per contrasto sia con l'induzione, che è inferenza dal particolare al generale, sia con la deduzione, che è inferenza dal generale al generale o dal generale al particolare. Così si esprime Aristotele e, sulla sua scia, innumerevoli altri. In tal modo l'analogia risulta indistinguibile dal giudizio di somiglianza e dall'induzione primitiva o incompleta. Altri invece – per esempio Kant e J.S. Mill – considerano l'analogia come un'induzione intensionale: se due particolari hanno una proprietà in comune, ne avranno anche una seconda, e così via. Comunque sia, analogia, somiglianza e induzione hanno in comune la scoperta del medio (*inventio medii*) come condizione che rende possibile il passaggio dal particolare al particolare. È impossibile non scoprire una qualche rassomiglianza tra due cose, per quanto diverse possano esser tra loro. Perciò all'*inventio medii* gli scolastici davano anche l'epiteto di *pons asinorum*, per dire che nessuna scienza era richiesta allo scopo. Siamo d'accordo che si tratta di un'operazione banale: però questo non toglie nulla alla sua importanza.

Il passaggio (2) è quello che si dà tra un linguaggio e un altro, più o meno diverso dal primo, qualora entrambi vertano su ciò che per intenderci diremo lo «stesso» contenuto. (In effetti questa *identità del contenuto* sotto due forme diverse è un presupposto da dimostrare e che si dimostra esatto solo nel caso che i due linguaggi risultino perfettamente coordinabili o *isomorfi*). Vogliamo illustrare detto passaggio con l'esempio della *traduzione*, che si presta anche per spiegare come possa suc-

cedere che la coordinazione risulti imperfetta o non-isomorfa. La traduzione è il passaggio da una *lingua* a un'altra (diciamo, dal latino al cinese). Ora, se nelle due lingue si usa lo stesso linguaggio (diciamo, quello matematico) la traduzione può riuscire perfetta, cioè isomorfa, e quindi rendere nelle due lingue esattamente lo stesso contenuto. Alla fine del XVI secolo il missionario gesuita Matteo Ricci tradusse in cinese Euclide: questo dimostra che la traduzione di un linguaggio scientifico è sempre possibile, purché l'altra cultura sia in grado di intenderlo. Se invece il linguaggio è poetico, anche la traduzione dal francese all'italiano risulta imperfetta, non-isomorfa e quindi al massimo *analogica*. Questo perché un testo poetico non è mai univoco né esplicito, ma è sempre polivalente nel significato e talvolta inesauribile all'analisi; perciò è impossibile riprodurlo in altra lingua per semplice translitterazione, e anche con l'ausilio di note e commenti si può ridurre ma non colmare il divario. Un caso simile alla traduzione è dato dalla traslazione o *versione*, con cui si intende il passaggio da un *linguaggio* a un altro, anche all'interno della stessa lingua: per esempio la versione di una poesia in prosa o la divulgazione di una teoria scientifica nel linguaggio ordinario. Sono tutti i casi in cui forme diverse ricoprono un contenuto analogo, non identico. Possiamo anche dire che nella traduzione, traslazione o versione l'identità non è che il limite a cui si approssima l'analogia e considerare quest'ultima, indipendentemente dal suo grado di perfezione, come la legge generale della *trasformazione* (intesa nel suo senso etimologico di *trans-formatio*, μεταμόρφωσις).

Il passaggio (3) è in parte insito in (2), poiché nel passaggio da una forma a un'altra il contenuto della prima assume la forma della seconda, e questo lo modifica sempre un po'. Ma qui vorremmo prescindere dallo schema delle due forme e dei caratteri che gli ineriscono (di simmetria, di reciprocità, di equilibrio), per considerarne solo una metà: quella che va dal contenuto alla nuova forma. Chiaro che non si può assumere un contenuto senza forma; ma potremo sempre considerarlo nella forma anonima, empirica, non specifica che lo costituisce come un fatto di esperienza quotidiana o comunque prescien-

tifica, e quindi riconsiderarlo nella forma specifica, teoretica, universalmente cogente che ne fa un caso particolare di una legge generale. Questo passaggio prende il nome di *formalizzazione*. La formalizzazione è una traslazione dal linguaggio ordinario al linguaggio teoretico, ma che – a differenza del passaggio (2) – si valuta unicamente col criterio del suo risultato. L'univocità spetta solamente al significato formalizzato, mentre l'analogia spiega il divario tra questo significato e quello di senso comune. L'analogia deve restare, perché altrimenti non potremmo dire che lo «stesso» contenuto assume una forma diversa; però il metro con cui ne valutiamo l'approssimazione è l'univocità della sua formalizzazione. Per esempio nella geometria percettiva noi distinguiamo linee rette e linee curve; questa distinzione, che è sensata sul piano empirico, sparisce nella teoria delle funzioni, in cui si parla solo di curve senza badare alla loro forma percettiva. Qui l'analogia è data dal fatto che sia le rette, sia le curve possono rappresentarsi mediante funzioni; mentre l'univocità è garantita dalla coordinazione espressa dal concetto di funzione. Questo tipo di analogia opera in generale dovunque si dia lo sdoppiamento dell'oggetto di conoscenza in *oggetto empirico* e *oggetto teoretico*, come per esempio «pelle» e «tessuto cutaneo». Non è detto che la formalizzazione debba essere necessariamente di tipo scientifico: per esempio la terzina dantesca è una forma strutturante della *Commedia* e la volontà di vivere, *der Wille zu Leben*, è un concetto teoretico nella visione del mondo di Schopenhauer. Diremo solo che mentre nella formalizzazione scientifica vige il criterio finale dell'univocità, in quella poetica o visionaria l'analogia può condurre al risultato addirittura opposto: la scoperta di un altro universo di discorso, ambiguo perché fuor dell'ordinario.

Infine il passaggio (4) è l'inverso del precedente. Una volta acquisita una nuova formalizzazione, questa diventa il metro non solo per valutare l'analogia da cui è sorta in rapporto al proprio oggetto empirico, ma anche tutte le analogie possibili in rapporto a qualsivoglia altro oggetto empirico. L'operazione inversa della formalizzazione si dice *interpretazione*, ed è motivata dal desiderio di ampliare o approfondire il campo di

applicazione della teoria. L'interpretazione è la ritraduzione dal linguaggio teoretico al linguaggio ordinario, ma che – a differenza del passaggio (3) – non conserva un'identità nemmeno ideale col contenuto iniziale. Questo deve essere ampliato, o estensionalmente (allargando la stessa formalizzazione a nuovi contenuti) o intensionalmente (alterando per approfondimento gli stessi contenuti). L'interpretazione può essere univoca nel criterio, ma è necessariamente equivoca nel riferimento. Il carattere di questa operazione è essenzialmente analogico e resta tale anche nel caso che fallisca. Per esempio, la teoria dell'evoluzione può considerarsi come una ben riuscita formalizzazione di certi reperti geologici o paleontologici. Una volta acquisita, essa ha dato luogo a varie interpretazioni evoluzionistiche della storia, di suoi settori o periodi. È stata perfino applicata alla storia della letteratura. Oggi queste interpretazioni vengono generalmente respinte. Per quale ragione? Non già perché siano generiche o, peggio, false; ma perché la sproporzione tra i tempi dell'evoluzione (calcolabili in milioni d'anni) e i tempi della storia (il cui ordine di grandezza può essere il giorno e l'ora) rende del tutto improbabile l'analogia comparativa. L'analogia di partenza si dimostra falsa perché sproporzionata; ma il criterio della proporzione (o sproporzione) è di nuovo l'analogia: quella per cui leggi di tendenza simili richiedono ordini di grandezza compatibili. Per evitare questa specie di errore, che si potrebbe chiamare fallacia dell'interpretazione generalizzata, alcuni insistono nella tesi per cui non si deve mai separare la teoria dall'oggetto specifico al quale si applica. Ma questa tesi è giusta solo in quanto tautologica: l'oggetto di applicazione è allora formato dall'interpretazione iniziale più tutte le altre accreditate ad ampliamento riuscito. Sebbene oggi una storia evoluzionistica non ci convinca, è difficile percepire, evidenziare e all'occorrenza espungere tutte le innumerevoli analogie interpretative che la teoria dell'evoluzione, a ragione o a torto, ha insinuato nel nostro modo di comprendere la storia. *L'analogia interpretativa* può anche essere inconscia. Anzi forse questo modo d'essere è il principale veicolo di acculturazione delle nuove teorie. Il fatto che attraverso le analogie interpretative

certe nozioni, anche complesse, possano trasmettersi per via *inconscia* – vale a dire attraverso atteggiamenti, comportamenti, reazioni emotive, e senza necessità di mediazione teoretica – rende superfluo spiegare come anche in questo caso la teoria non debba essere necessariamente scientifica. Nella scienza la teoria serve a rendere esplicito un contenuto. Ma una teoria può anche essere non scientifica, e servire altrettanto bene allo scopo opposto: l'*introiezione* di nuovi significati.

0.6. *La struttura dell'analogia*

La matrice di ogni analogia è sempre una funzione di proporzionalità. (Si intende qui «funzione» in senso matematico, per cui $y = f(x)$, e non teleologico o funzionalistico). Chiamiamo *struttura dell'analogia* il prodotto della funzione $f(x)$ e dei valori di y che la soddisfano. In altri termini, l'esistenza di una struttura analogica è la condizione di verità della proposizione analogica. La funzione di proporzionalità ha la forma di un'eguaglianza tra due coppie di due termini: $f(x_1/x_2 = x_3/x_4)$; quindi i valori che la soddisfano devono essere un'immagine di tale forma, ossia:

$$(y_1/y_2 = y_3/y_4) = f(x_1/x_2 = x_3/x_4),$$

che è la struttura dell'analogia. Ora, siccome l'analogia è un'operazione sul contenuto e/o la forma dei termini su cui verte che ne altera il significato preso in assoluto (attraverso i passaggi elencati nel § 0.5.), è chiaro che, procedendo per astrazione, è sempre possibile trovarne la struttura e quindi dei valori che ne soddisfino la funzione. Questo significa che, se si sta al gioco di astrazione richiesto, si deve alla fine accettare per vera qualsiasi analogia appena appena plausibile.

Questo risultato non deve sconcertare. In effetti ogni forma argomentativa, sia essa dialettica o anche logica anziché analogica, ha come idea regolativa la perfetta tautologia. Tutto sta nel vederne in concreto i limiti dell'applicazione. Nella funzione

sopra descritta, ci interessava mettere in rilievo la stretta connessione che la struttura dell'analogia istituisce tra il rapporto e il significato astrattivo dei termini. E abbiamo scelto la nozione di *struttura* perché fra l'altro ha il vantaggio di unire insieme il significato *sintattico* del rapporto e il significato *semantico* (poco importa se astratto) del riferimento.

Abbiamo fin qui evitato di parlare dell'analogia come di una forma d'inferenza. Questo perché molti credono che le questioni formali o logiche in senso lato si risolvano con un'analisi puramente sintattica del discorso, il che è vero solo fino a un certo punto. I limiti dell'analisi sintattica sono i limiti del calcolo con cui la si esegue, e non esiste calcolo che possa riassumere in sé tutte le inferenze valide. L'analisi sintattica richiederebbe un linguaggio completamente formalizzato e per di più tale che tutti i suoi termini predicativi (cioè, semantici) fossero esattamente allo stesso livello di astrazione. È chiaro che questa fortunata condizione si realizza solo in quegli ambiti del sapere dove non resta più nulla da sapere. In tutti gli altri casi la validità dell'inferenza è legata al grado e tipo di astrazione a cui sottoponiamo la parte referenziale o semantica del nostro discorso. Ciò vale particolarmente per l'analogia. Infatti per sua natura l'analogia (*i*) non va soggetta a delimitazioni da parte dell'oggetto; (*ii*) richiede sempre un'astrazione di secondo grado come minimo; (*iii*) richiede esattamente quel tipo di astrazione che il rapporto esige. In altre parole, l'analogia diventa un'inferenza probante solo a patto di modificare per *astrazione proporzionale* il significato assoluto dei termini su cui verte.

Dunque la struttura stessa dell'analogia fa sì che il *problema inferenziale* che essa pone in sede di analisi logica sia strettamente coordinato al *problema concettuale* della ridefinizione dei suoi termini per astrazione proporzionale. Tenendo presente la quadripartizione dei passaggi che richiedono l'uso di analogie (§ 0.5.), si danno quattro principali tematiche per definire il tipo di rapporto che può passare tra il *calcolo analogico* e la *formazione dei concetti* corrispondenti:

- 1) analogia e *induzione*;
- 2) analogia e *deduzione* (o *calcolo*);
- 3) analogia e *paradigma*;
- 4) analogia e *simmetria*.

Seguendo un criterio di predominio tematico, potremmo anche chiamare le rispettive questioni il problema (1) *gnoseologico*, (2) *logico*, (3) *psicologico* e (4) *poetico* (o meglio «poietico») dell'analogia. Tuttavia, come si è detto, si tratta di problemi strettamente inter-connessi, di cui è impossibile una trattazione separata. Più consoni a una caratterizzazione strutturale, come vedremo, sono i principi (1) del *chiasma ontologico*, (2) della *complementarità dialettica*, (3) della *simmetria noetica* e (4) della *totalizzazione armonica*.



I.

Analogia e induzione

1.1. *L'inventio medii*

L'inferenza opera con due parametri, che vanno considerati separatamente e in nessun caso si devono confondere: la correttezza del ragionamento e il suo valore probativo. Il primo dipende dalla forma, il secondo dalla verità delle premesse. Aristotele chiama *sillogismo* qualsiasi tipo di inferenza valida quanto alla forma: «il sillogismo è un ragionamento nel quale da certe premesse qualcosa di diverso da quanto è stato posto segue di necessità per mezzo di quanto è stato posto»¹. Una conclusione tratta per mezzo del sillogismo non costituisce una dimostrazione o prova; essa resta semplicemente *probabile* (nel senso classico, non moderno del termine): cioè vera solo *se* le premesse sono vere. Come dice Aristotele, «mentre ogni prova è anche un sillogismo, non ogni sillogismo è una prova»². Nella scuola megarico-stoica questo principio viene espresso in maniera ancor più chiara. Per Filone di Megara³ ogni inferenza si riduce a un giudizio ipotetico o *condizionale* della forma «se *a*, allora *b*» (dove *a* e *b* sono proposizioni), da cui possiamo concludere qualcosa solo se asseriamo *a* (*modus ponens*) o neghiamo *b* (*modus tollens*) in assoluto.

Accanto a questa teoria generale del sillogismo Aristotele ne presenta un'altra, più specificamente *sillogistica*, nella qua-

¹ Arist. *Top.*, 100 a [trad. it. di G. Colli, *Topici*, in Aristotele, *Organon*, Einaudi, Torino 1955, p. 407].

² Arist. *An. pr.*, 25 b [trad. it. di M. Mignucci, *Gli Analitici primi*, Loffredo, Napoli 1969, p. 91].

³ [Cfr. Sesto Empirico, *Contro i logici*, ed. it. a cura di A. Russo, Laterza, Bari 1975, II, 112-117, pp. 169-170].

le il sillogismo appare vincolato dalla presenza di proposizioni categoriche. Queste hanno la forma soggetto-predicato (*S-P*): «tutti (o non-tutti, cioè alcuni) gli *S* sono (o non-sono) dei *P*». Questo spiega perché con *sillogismo* noi oggi intendiamo non l'inferenza in generale, come richiederebbe l'etimologia del nome e l'intenzione stessa di Aristotele, ma quella sua forma particolare che a rigore si dovrebbe dire *sillogismo categorico* e di cui l'esempio più perspicuo è il *modus barbara*:

tutti gli M sono P
tutti gli S sono M

tutti gli S sono P

(dove *S* è il termine minore, *M* il medio e *P* il maggiore). Il fatto che Aristotele leghi la teoria generale dell'inferenza a un suo schema particolare, per di più abbastanza complesso, produce alcuni inconvenienti; tra i quali i più fatali sono quelli che vanificano in gran parte l'importanza della sua scoperta e che si esprimono sia nella vana ricerca dei modi e figure del sillogismo valido (che è legata alla grammatica piuttosto che alla logica del linguaggio), sia e ancor più alle infinite distinzioni di cui appare suscettibile il sillogismo (apodittico, dialettico, retorico, eristico,...) quando la sua validità viene daccapo confusa con la prova e ricondotta alla verità delle premesse.

Una di queste distinzioni ci riguarda in particolare, poiché si è tramandata fino ai nostri giorni e concerne il modo stesso di classificare l'analogia. Dunque Aristotele distingue tra l'altro tre specie di inferenza o sillogismo⁴:

⁴ Cfr. Arist., *An. pr.*, 69 a [trad. it. cit., pp. 567-568: «È allora manifesto che l'esempio (il paradigma) non procede assumendo una parte rispetto a un intero, né un intero rispetto a una parte, ma una parte rispetto a un'altra parte, quando ambedue siano sotto un termine comune e una delle due sia nota». Di conseguenza – osserva M. Mignucci ivi, p. 707, note 5 e 7 – «l'esempio non è un'induzione, giacché non procede dalla considerazione dei particolari alla conoscenza dell'universale, né è un sillogismo, dato che non assume l'universale per dedurre un caso particolare, ma consiste piuttosto nel passaggio da un caso particolare a un altro caso particolare». Inoltre, «l'induzione

- 1) il sillogismo deduttivo o apodittico (συλλογισμός senz'al-
tro), che va dal generale al particolare o dal generale al generale;
- 2) l'induzione o sillogismo per induzione (ἐξ ἐπαγωγῆς
συλλογισμός), che va dal particolare al generale;
- 3) il paradigma o induzione retorica (παράδειγμα ο ρητορικὴ
ἐπαγωγή), che va dal particolare al particolare.

Nel sillogismo deduttivo si tratta di provare l'inerenza o non inerenza degli estremi tra loro, attraverso un medio già dato: tutto quindi si risolve nella registrazione di una tautologia o di un *non sequitur*. Nell'induzione e nel paradigma il medio non è dato, si tratta di trovarlo. Questa è l'*inventio mediū*. Solo che nell'induzione il medio si trova per enumerazione completa (*per enumerationem perfectam*) dei casi a cui si applica la generalizzazione espressa nell'argomento; mentre nel paradigma l'argomento diventa un entimema o sillogismo retorico perché l'induzione del medio avviene per enumerazione semplice (*per enumerationem simplicem*) di soli due casi e quindi la generalizzazione a tutti i casi risulta infondata. Sottoposto ad analisi, il paradigma mostra d'essere un argomento complesso, formato da una deduzione e un'induzione; la deduzione è un sillogismo di terza figura, l'induzione un entimema (ἐνθύμημα) o sillogismo imperfetto, inconclusivo rispetto alle premesse benché possibilmente persuasivo⁵. Dopo duemila anni, John Stuart Mill sostiene ancora che l'«analogia, come nome di un modo di ragionare, viene generalmente presa per qualsiasi specie di argomento considerato di natura induttiva, ma non risultante da un'induzione completa»⁶.

viene distinta dall'esempio poiché nella prima devono essere enumerati tutti i termini a cui è riferibile il termine medio, mentre il secondo non è necessario che li consideri tutti». Si veda anche Arist., *Rhet.*, 1356 b, 1357 b [trad. it. di M. Zanatta, *Retorica*, Utet, Torino 2004, pp. 149-153].

⁵ Cfr. Arist., *An. pr.*, 68 b - 69 a [trad. it. cit., pp. 566-567]; *Rhet.*, 1358 b [trad. it. cit., pp. 156-157].

⁶ J.S. Mill, *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive, Being a Connected View of the Principles of Evidence, and the Methods of Scientific Investigation*, 2 voll., Parker, London 1843, ed. by J.M. Robson and R.F. McRae, Toronto University Press, Toronto 1973, III, xx, § 1 [ed. it. a cura di M. Trincherò, *Sistema di logica deduttiva e induttiva*, 2 voll., Utet, Torino 1988, vol. II, p. 752].

In questa tripartizione degli argomenti e della loro validità è evidente la confusione che a un certo punto si instaura tra il concludere *da* certe premesse (posto che siano vere) e il concludere *per mezzo di* uno schema argomentativo valido, indipendentemente dalle premesse. In particolare osserviamo che il concludere *da* un'analogia non è lo stesso che il concludere *per* analogia⁷. Infatti nel primo caso la conclusione dipende dalla generalizzabilità del medio (dalle proposizioni universali vere sul medio, indipendentemente dall'argomento), mentre nel secondo caso il significato del medio (la definizione che lo connota) dipende dalla struttura dell'argomento. Lo stesso dicasi per l'altro caso di *inventio medii*: concludere *da* un'induzione non è lo stesso che concludere *per* induzione. *Dal* fatto che non ho mai osservato miracoli io posso concludere solo che non fanno parte della mia esperienza, ma *per* il fatto che non mi è mai capitato di osservarli io posso concludere – dando al mio medio un valore indipendente dalla sua verità in assoluto – che per me i miracoli non sono possibili. Come dice Hume, «se uno mi dice d'aver visto un morto che è resuscitato, io considero anzitutto se sia più probabile un inganno da parte sua, volontario o involontario, oppure la realtà dell'avvenimento di cui egli mi dà notizia»⁸. È chiaro che per credere nella possibilità dei miracoli bisogna presupporre che ogni deduzione avviene *da* un'induzione e che ogni induzione è imperfetta ossia incompleta per definizione; mentre la persuasione dell'impossibilità dei miracoli si fonda sull'esperienza che in mancanza di meglio

⁷ [Questa distinzione tra «concludere da» e «concludere per mezzo di» è costantemente ripresa da Melandri nelle sue opere e, in particolare, nel contesto della fenomenologia husserliana essa serve a distinguere le posizioni psicologistiche da quelle antipsicologistiche riguardo alla natura delle leggi logiche: «Husserl risponde che un conto è *concludere per effetto di leggi fisiche* (meccaniche, elettriche, fisiologiche), un altro è *concludere in virtù di leggi logiche*, col solo criterio della verità del risultato. La sua obiezione è basata esclusivamente sulla *metabasis eis allo genos* che altrimenti si darebbe» (E. Melandri, *Le «Ricerche logiche» di Husserl. Introduzione e commento alla Prima ricerca*, il Mulino, Bologna 1990, p. 139)].

⁸ D. Hume, *An Enquiry Concerning Human Understanding* (1748), Sez. X [ed. by L.A. Selby-Bigge, Clarendon Press, Oxford 1902², trad. it. di M. Dal Pra, *Ricerca sull'intelletto umano*, in *Opere*, vol. II, Laterza, Bari 1971, p. 122].

si può sempre concludere *per* induzione, non importa quanto imperfetta, purché per principio perfettibile.

Induzione e analogia dipendono dunque dalla scoperta o invenzione del medio (tra i due estremi che si vogliono unire o disunire nella conclusione). Questo medio può comparire in una proposizione dipendente o indipendente dalla conclusione a cui conduce. Se è indipendente, la conclusione si dà in maniera deduttiva o sillogistica senz'altro. Se non è indipendente, non si dà conclusione distaccabile dalle premesse. Ma allora l'*inventio medii* diventa una operazione non più deduttiva, bensì formativa di un nuovo significato.

1.2. *Paradigma e analogia*

Si tratta ora di vedere se l'equiparazione di *paradigma* e *analogia* non rappresenti un caso di equivocazione. In Aristotele i due termini παράδειγμα e ἀναλογία coprono due distinte aree di significato: il primo è l'argomento che si trae da un caso noto per applicarlo a uno nuovo, ignoto o relativamente meno noto; il secondo è l'argomento che si trae applicando un qualche criterio di proporzionalità. Gli scolastici rendevano il primo termine come *exemplum*, riserbando ad *analogia* gli usi più specifici a cui abbiamo accennato (§ 0.4.). Noi oggi intendiamo l'analogia in maniera del tutto generica, promiscua di entrambi gli usi; mentre per riprodurre il significato del primo dovremmo ricorrere all'argomento per *esemplificazione* o attraverso un *caso paradigmatico*. Infatti anche per noi il valore probativo di questo argomento dipende dalla pregnanza dell'esempio⁹ e non

⁹ [Il concetto di «pregnanza» (*Prägnanz*) è tratto dalla psicologia della forma, dove esso serve a indicare quelle strutture privilegiate o rilevanti in cui vengono incorporate determinate qualità espressive. In particolare, Melandri si riferisce alle indagini di W. Metzger, *Psychologie. Die Entwicklung ihrer Grundannahmen seit der Einführung des Experiments*, Steinkopff, Darmstadt 1941, 1963³, trad. it. di L. Lumbelli, *I fondamenti della psicologia della gestalt*, Giunti-Barbèra, Firenze 1971, pp. 78-81. La pregnanza contrassegna inoltre, secondo Melandri, la nozione stoica di «percezione come presa dell'oggetto (*katàlepsis* come *Wahrnehmung*) o meglio come rappresentazione

dal numero dei casi ai quali esso si applichi. Si potrebbe dire che il valore probativo o probatività di questa specie di argomenti è in funzione del significato intensionale (e non estensionale) degli esempi o di quell'unico esempio su cui si fondano.

Abbiamo parlato di valore probativo o *probatività* (in senso classico potremmo dire probabilità, ma ormai il termine ha assunto un nuovo significato). Intendiamo con ciò il grado di certezza razionale che ci garantisce l'uso di un dato argomento: esso sarà 1 per la tautologia, o per la contraddizione e in varia misura intermedio per tutti gli altri casi di argomenti probabili (induzione, analogia o semplice asserzione). Ora non c'è dubbio che gli argomenti esemplificativi o paradigmatici, date certe condizioni, abbiano una certa forza probante. Questa diventa rilevante quando l'esempio opera per rottura di una certa generalizzazione già acquisita. Le condizioni alle quali un esempio diventa probante variano secondo la natura delle generalizzazioni a cui si contrappone, che vanno dal pregiudizio (infondato) al dogma (in parte fondato, in parte no) alla prevenzione (fondata). Cerchiamo di illustrare questi casi.

a) Un pregiudizio infondato è credere per esempio che la famiglia, così come noi la conosciamo, rappresenti una società naturale: ossia tale che i suoi caratteri siano universali e necessari come il respiro e normativi come la buona salute. La rottura è data dalla ricerca etnologica, la quale offre numerosi esempi di comunità umane, primitive, tribali o comechessia, organizzate diversamente, alternative rispetto a quella familiare. In fondo un solo, chiaro esempio sarebbe sufficiente; data però la natura del pregiudizio, il moltiplicarsi dei casi accresce il suo valore

di una costanza percettiva attraverso il coagulo o collasso di una molteplicità altrimenti informi di *phantasmata*». Ciò dipende dal fatto che, nell'ambito della gnoseologia stoica, «la conoscenza deve concepirsi come tutta interna a una mente che si autocomprende come *psyché*, nel contesto di una vita psichica dominata dalla *phantasia kataleptiké* e dalla *katàlepsis phantasmàton*: espressioni che tradurremmo volentieri con “rappresentazione figurale” (*Gestaltvorstellung*) e “percezione figurale” (*Gestaltwahrnehmung*)» (E. Melandri, *Sette variazioni in tema di psicologia e scienze sociali*, Pitagora, Bologna 1984, pp. 245-246)].

probativo. Da notare, tuttavia, che questa probatività non potrà mai essere uguale a 1. L'esempio dimostra che la famiglia non è una società di natura; non che è una società di cultura, cioè contrattuale-convenzionale. Esso si riferisce a società primitive, storicamente aliene, non evolute. Una teoria evoluzionistica (si pensi a Morgan¹⁰) potrà sempre cercar di dimostrare che le nostre istituzioni civili, e in particolare la famiglia, sono il naturale punto di approdo di una lunga storia di tentativi ed errori inclusiva delle stesse civiltà senza storia, non evolute, primitive.

b) Un dogma è una dottrina abbastanza ben fondata, ma non del tutto: per esempio la fisica classica come appariva alla fine del secolo scorso. Era un dogma per chi non riflettesse su certe incongruenze; oppure una teoria da riformulare, volendo andare al fondo della questione. La teoria della relatività era nell'aria già da tempo. Tuttavia solo Einstein seppe fornire quegli esempi (sotto forma di esperienze) capaci a un tempo di contraddire il dogma e di confermare la nuova teoria. Agl'inizi quelle esperienze verificabili erano scarse (un paio in tutto), incerte (ai limiti della capacità risolutiva degli strumenti di osservazione) e controvertibili (nel senso che si potevano spiegare con ipotesi *ad hoc*); ma questo fatto non impedì alla teoria di Einstein di venire immediatamente accolta senza troppe polemiche e di fungere da presupposto per le nuove ricerche di fisica atomica. Dato l'alto grado di coesione con cui le leggi di fisica sono concatenate tra loro, il grado di probabilità di ciascuna di esse è di conseguenza molto elevato. Quindi anche un solo esempio che le contraddica è significativo, in ragione della sua stessa improbabilità. Le ipotesi *ad hoc* salvano la teoria ma indebolendola. È sempre preferibile una nuova teoria che non ammetta eccezione alcuna.

c) In parapsicologia i metodi statistici e comparativi di Rhine¹¹ hanno da tempo sostituito quelli più ingenui, per non

¹⁰ [Cfr. L.H. Morgan, *Ancient Society or Researches in the Lines of Human Progress from Savagery, through Barbarism to Civilization*, Holt and Company, New York 1877, ed. it. a cura di A. Casiccia, *La società antica. Le linee del progresso umano dallo stato selvaggio alla civiltà*, Pgreco, Milano 2013].

¹¹ [Cfr., a tal riguardo, J.B. Rhine, J.G. Pratt, *Parapsychology: Frontier Science of the Mind*, Thomas, Springfield (Ill.) 1957].

dire inattendibili, della Society for Psychical Research. Partendo da una campionatura molto ampia, Rhine è riuscito ad assegnare una certa probabilità, sebbene molto bassa, ai casi di ESP (*extra-sensory perception*: cioè telepatia e chiaroveggenza); mentre nessun caso di PK (*psychokinesis*: apporti, levitazioni, materializzazioni e simili) è mai stato osservato. La prevenzione a sfavore della parapsicologia è almeno altrettanto forte quanto quella a favore. Lo scetticismo si esprime nella forma di un argomento tutto-o-nulla: un solo chiaro esempio di ESP o di PK sarebbe più probante di tutte le statistiche; siccome però gli esempi chiari (non statistici) sono tutti «per sentito dire», essi non dimostrano nulla a chi non sia stato protagonista della loro rara eventualità. Inoltre, anche chi eventualmente ne avesse fatto l'autopsia, non potrebbe parlarne ad alcuno; o altrimenti perderebbe in credibilità. Quindi, la prevenzione a sfavore è l'unico atteggiamento razionale. Ma l'irripetibilità di un evento non è una prova della sua inesistenza. Altrimenti dovremmo dichiarare inesistente (non mai esistito) tutto ciò di cui si occupa la storia, che sono gli eventi singoli, irripetibili e quindi estremamente improbabili. Forse la prevenzione contro la parapsicologia ha carattere pratico. La telepatia non può sostituire il telefono o la posta, né la psicocinesi i facchini: quindi è inutile occuparsene. In ogni modo questo è un chiaro caso in cui l'esempio (come argomento) non prova nulla.

Abbiamo detto a quali condizioni un esempio diventa probante e in che misura. Resta da vedere che cosa questa probatività dell'esempio abbia che fare con l'analogia vera e propria. Ci occuperemo di questo più specificamente nel Capitolo terzo, dedicato al rapporto analogia/paradigma. Basti qui aver rilevato il legame che unisce il paradigma ai gradi più bassi di probabilità induttiva. Se l'analogia è un'induzione *in statu nascendi*, la sua forma argomentativa sarà quella del paradigma.

1.3. *La generalizzazione*

Sul ruolo dell'induzione oggi i pareri sono quanto mai divisi. L'epistemologia moderna, la quale prende a modello le scienze esatte, e quindi il metodo ipotetico-deduttivo, tende a relegare nel nonsenso il problema stesso di un'induzione. Non importa come si pervenga a formulare un'ipotesi. Le più astruse elucubrazioni valgono come la più banale delle generalizzazioni. Quel che conta è la verifica: cioè che tutte le conseguenze dell'ipotesi risultino vere, che nessuna di esse la contraddica. Come dice Reichenbach¹², non bisogna confondere il «contesto della scoperta» con il «contesto della giustificazione» di una conoscenza acquisita; nel primo caso può esser storicamente rilevante anche la caduta della mela in testa a Newton, ma nel secondo conta solo la legge, la sua logica interna e il riferimento esterno ai dati di fatto che la verificano.

Dal punto di vista moderno l'induzione è sinonimo di *generalizzazione*. La generalizzazione in primo luogo non è tanto un'inferenza quanto un istinto o, meglio, un rinforzo dell'abito conoscitivo ed esplorativo. Se ne può dimostrare l'efficacia anche nel comportamento degli animali. Si tratta di un'operazione del pensiero esprimibile con la formula:

$$A_1, A_2, \dots, A_n \rightarrow A \quad (1)$$

la quale dice semplicemente che la ripetizione delle istanze simili A_1, A_2, \dots, A_n fa cadere la necessità di discriminarle; basterà ritenere A , senza indice. Posta sotto questa forma, è difficile negare la rilevanza dell'induzione. Noi operiamo per mezzo della generalizzazione induttiva anche quando vogliamo mettere in guardia contro le fallacie della medesima.

La questione si fa più complessa volendo trasformare l'operazione (1) in inferenza. A ogni singola istanza corrisponde al-

¹² Cfr. H. Reichenbach, *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and Structure of Knowledge*, The University of Chicago Press, Chicago & London 1938, Cap. I, § 1, Cap. V, § 42.

lora una proposizione esistenziale, mentre alla conclusione una proposizione universale:

$$(\exists x_1) Ax_1, (\exists x_2) Ax_2, \dots, (\exists x_n) Ax_n, \rightarrow (x) Ax \quad (2)$$

In questo caso il risultato della generalizzazione, che è la conclusione, non si ottiene per semplice elisione degli indici; occorre altresì il passaggio dal quantificatore esistenziale $(\exists x)$... al quantificatore universale (x) Ora il quantificatore universale può avere due diversi significati, secondo che non si estenda oltre l'ultima delle istanze x_n effettivamente verificate, nel qual caso

$$x = x_1, x_2, \dots, x_n \quad (3)$$

oppure si estenda anche oltre, valendo illimitatamente salvo istanza contraddittoria, nel qual caso

$$x = x_1, x_2, \dots, x_n, x_{n+1}, \dots \quad (4)$$

La condizione limitativa è che fino a x_n non ci sia nemmeno un x_k tale da non appartenere ad A .

È chiaro che solo se il quantificatore universale è delimitato nel senso della (3) l'inferenza (2) risulta valida. Abbiamo allora quel che si dice induzione *per enumerazione completa* o *perfetta*. (Si noti il carattere deduttivo di questa «induzione», fondata com'è su un'equivalenza formale). Se invece il quantificatore universale vale illimitatamente, salvo istanza contraddittoria, nel senso della (4), l'inferenza (2) non è più deduttiva ma solo probabile. Abbiamo allora quel che si dice induzione *per enumerazione semplice* o *incompleta*. (E si noti il carattere improprio della «probabilità» di questa inferenza, che l'assenza di istanze contraddittorie rende per principio incalcolabile).

Noi sosteniamo che solo l'induzione incompleta (*per enumerationem simplicem*) corrisponde al senso che oggi diamo alla generalizzazione induttiva. Infatti l'induzione completa, a parte il fatto che si risolve in un'equivalenza formale, richiede

un universo finito di istanze, e cioè un insieme denumerabile di elementi. Condizione, questa, che non si realizza se non in certi ambiti speciali del sapere e che quindi non è generalizzabile. La ragione dell'uso del termine *induzione* in tal senso va ricercata nella tradizione platonico-aristotelica. In una scienza di tipo platonico-aristotelico (o, in breve, «classica») vale l'assioma che non si dà conoscenza razionale dell'individuale: *de individuis non datur scientia*. L'istanza minima, l'elemento del sapere scientifico non è l'*individuo*, ma la *specie*. Ed è un postulato della scienza classica che, mentre gli individui possono essere *infiniti* in numero, le specie devono esser *finite*. Quindi l'induzione perfetta è per principio sempre possibile.

Il razionalismo cartesiano, l'empirismo inglese e non per ultimo la scienza moderna ci hanno invece abituati a pensare che l'istanza minima debba, e quindi possa essere il caso individuale. In sé, la formula (2) non ci dice se le istanze espresse dalle proposizioni esistenziali (o *particolari*) del tipo $(\exists x_j) Ax_j$ si debbano interpretare come casi *individuali* o *specifici*. È piuttosto il senso che noi diamo alla generalizzazione (incompleta o completa) a decidere circa il significato del riferimento (individuale o specifico). Nella scienza moderna l'induzione come tale cessa di esistere quando raggiunge la completezza. A nessuno verrebbe in mente di classificare come induzioni perfette le leggi dei gas, dell'ottica o della cristallografia. Si ammetterà invece la presenza della generalizzazione, cioè dell'induzione incompleta, alle frontiere della ricerca, là dove il noto sfuma nell'ignoto e anche una certezza illusoria è preferibile alla totale incertezza.

Il rapporto tra generalizzazione e analogia è duplice. Per un verso, tutte le situazioni di incertezza determinate dall'incompletezza induttiva sono analoghe. Per quanto diverse tra loro, esse hanno in comune la necessità di ricorrere alle risorse della generalizzazione. Non c'è bisogno di invocare l'epistemologia moderna per capire che è preferibile una teoria sbagliata all'assenza completa di principi. D'altro canto, e più specificamente, l'analogia è una certa forma di generalizzazione. Da questo punto di vista, vale a dire indipendentemente dalle analogie che presentino tra loro le situazioni gnoseolo-

giche richiedenti l'intervento della generalizzazione, non tutte le generalizzazioni sono analogiche. Per spiegare il punto in questione occorre riprender da capo il discorso. Fin qui abbiamo unito induzione e analogia in una stessa sorte, sotto il titolo provvisorio del ragionamento non probativo ma solo probabile. D'ora in poi occorrerà contrastare formalmente induzione e analogia.

1.4. *Induzione e analogia*

La formulazione più pregnante del contrasto tra induzione e analogia si deve a Kant. Nella *Critica del Giudizio* egli dice che induzione e analogia non sono metodi di prova, ma per così dire proiezioni argomentative della «facoltà di giudizio» (*Urteilkraft*)¹³. Non è detto che la facoltà di giudizio debba sempre risolversi nell'acquisizione di una conoscenza, ossia specificarsi come «giudizio determinante»; essa può anche esercitarsi a vuoto, senza accrescere il totale delle nostre conoscenze, e allora si qualifica come «giudizio riflettente». Il giudizio determinante è tale perché ammette una misura obiettiva, la conoscenza scientifica, e questa a sua volta permette di definire l'«intelletto» (*Verstand*) come una specifica, anzi autonoma facoltà di giudizio. Contrastando l'intelletto con quanto resta di non intellettuale nella facoltà di giudizio, quest'ultima (la *Urteilkraft*) deve a sua volta specificarsi come facoltà di «giudizio riflettente». «Se è dato l'universale», dice Kant, «il giudizio che sussume a esso il particolare [...] è *determinante*»¹⁴. «Ma se è dato solo il particolare, per il quale si debba trovare l'universale, allora il giudizio è *riflettente*»¹⁵.

¹³ [Cfr. I. Kant, *Kritik der Urteilkraft* (1790), *Akademie Ausgabe* (Kant's *Gesammelte Schriften*, Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900 sgg.), vol. V, trad. it. di A. Bosi, *Critica del Giudizio*, Utet, Torino 1993, § 90, pp. 430-436; Id., *Logik. Ein Handbuch zu Vorlesungen* (1800), hrsg. von G.B. Jäsche, *Akademie Ausgabe* cit., vol. IX, trad. it. di L. Amoroso, *Logica*, Laterza, Bari 1984, § 84, pp. 127-128].

¹⁴ [I. Kant, *Critica del Giudizio* cit.,] Introduzione, § IV, p. 157.

¹⁵ *Ibid.*

Evidentemente questo universale che non è *dato*, ma deve esser *trovato* costituisce un problema non di conoscenza diretta, ma di riorganizzazione della medesima. La conoscenza diretta è transiente nell'oggetto, termina in esso e lo determina attraverso categorie o universali già dati. Ma c'è un'altra conoscenza, di secondo ordine o indiretta, la quale concerne non l'oggetto ma le categorie con cui lo individuiamo e i cui problemi sono di carattere riflessivo perché non possono risolversi mediante l'estensione pura e semplice della giurisdizione dell'intelletto. Logicamente il problema rientra nella questione dell'*inventio medii* (§ 1.1.). Si tratta però di un problema più generale, che investe i fondamenti stessi del pensiero analitico. È chiaro che un pensiero analitico non può fare uso che del giudizio riflettente. La domanda più tipica di un pensiero analitico è la seguente: dato che le cose stanno così e così (ed è improbabile che questo giudizio si debba modificare nel futuro), in che modo possiamo rendercene conto (s'intende, razionalmente)? Cioè: di quali categorie o universali dobbiamo disporre per render razionalmente comprensibile un fatto già acquisito?

Per esempio, giacché Achille sicuramente raggiungerà (e sorpasserà) la tartaruga, di quali modifiche ha bisogno la logica (o la matematica) di Zenone d'Elea affinché si possa contestargli la conclusione che il movimento è in se stesso irrazionale? Noi conosciamo una soluzione molto semplice del suo problema. Ma solo perché operiamo coi *media* di continuità e limite che come universali (o categorie) erano ignoti o non considerati accettabili da Zenone. La risposta di Kant è che questi problemi rientrano nell'ambito del giudizio riflettente. Forse egli vuol dire di più, cioè che tutta la filosofia sta nel giudizio riflettente, nella razionalizzazione della conoscenza «data» ma non «trovata». Nella *Critica della ragione pura* la questione fondamentale è: «come sono possibili i giudizi sintetici a priori?»¹⁶. Nella *Critica del Giudizio* la questione fondamentale si potrebbe formulare, per simmetria, come segue:

¹⁶ [I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft* (1781, 1787²), *Akademie Ausgabe* cit., voll. II-I-IV, trad. it. di C. Esposito, *Critica della ragion pura*, Bompiani, Milano 2004, B 19, p. 95].

come sono possibili i giudizi analitici a posteriori?

che è un problema, come si è detto, di *inventio medii*. L'invenzione del medio è la soluzione del problema: dato il particolare, trovare l'universale. Secondo Kant ci sono due, e due soli, procedimenti d'invenzione: l'induzione e l'analogia¹⁷. Dopo aver detto a che specie di facoltà di giudizio essi appartengano, spiegare la loro opposizione alternativa significa spiegare perché siano solo due e non tre o un qualsiasi altro numero.

L'*inventio medii* implica un passaggio dal particolare all'universale nel giudizio riflettente¹⁸. Questo può avvenire in due diverse maniere, che si possono contrapporre. O si conclude che quel che spetta alle cose note spetti anche a quelle ignote della stessa specie, e allora abbiamo l'*induzione* secondo la generalizzazione per enumerazione semplice: «ciò che spetta a molte cose di una specie, spetta anche alle restanti»¹⁹. Oppure si conclude che altre proprietà in comune debbano avere quelle cose che hanno già qualche proprietà in comune, e allora abbiamo l'*analogia* secondo la specificazione o generalizzazione intensionale: «le cose di una specie, delle quali si conosce molto su cui concordano, concordano anche su tutto il resto»²⁰. Induzione e analogia non sono dunque «conclusioni razionali» ma solo «presunzioni logiche». Interessante è notare il carattere necessariamente dualistico che assume la presunzione logica, secondo che concerna la *cosa* oppure la *proprietà*. Nella formulazione conclusiva di Kant: «uno in molti, e dunque in tutti: *induzione*»; mentre «molti in uno (che sia anche in altri), e dunque anche il resto nel medesimo: *analogia*»²¹. L'*inventio medii* si articola in due tipi di presunzione logica opposti e complementari, che spiegano come si pervenga alla formazione di ipotesi. La verità o verosimiglianza di un'ipotesi dipende

¹⁷ [Cfr., a tal riguardo, M. Capozzi, *Le inferenze del giudizio riflettente nella logica di Kant: l'induzione e l'analogia*, «Studi Kantiani», 24, 2011, pp. 11-48].

¹⁸ [Cfr. I. Kant, *Logica* cit., § 82, p. 126].

¹⁹ *Ivi*, § 84, p. 127.

²⁰ *Ibid.*

²¹ *Ibid.*

dalla sua conferma, ma è chiaro che questa a sua volta dipende dal significato che diamo all'ipotesi. Ogni ipotesi contiene una generalizzazione. Ma la generalizzazione può essere estensionale oppure intensionale, il suo senso induttivo oppure analogico. Secondo Kant questi due significati sono specularmente opposti. Cerchiamo di chiarire meglio di che si tratta.

Forse le particolarità del linguaggio di cui dobbiamo servirci – che, in quanto flessivo, s'incentra più sul sostantivo (la «cosa») che non sull'aggettivo (la «proprietà») – rende poco perspicuo il perfetto enantiomorfismo concettuale del rapporto induzione/analogia. Ci sembra perciò opportuno riformulare in maniera più esatta, mutuandola da Pap²², la complementarità in senso kantiano di induzione e analogia.

1) *Induzione*. Posto che le istanze a_1, a_2, \dots, a_n , aventi in comune la proprietà P (essendo casi della specie P), abbiano in comune anche la proprietà Q (siano altresì casi del genere Q): si conclude che ogni ulteriore istanza a_{n+1}, a_{n+2}, \dots , per definizione appartenente alla specie P (avente in comune con i casi noti a_1, a_2, \dots, a_n la proprietà P), avrà anche essa la proprietà Q .

Per esempio, se ogni cigno finora osservato era bianco, si conclude che ogni nuovo cigno osservabile sarà bianco.

2) *Analogia*. Posto che le istanze a_1, a_2, \dots, a_n , aventi in comune la proprietà P (essendo casi della specie P), abbiano in comune anche le proprietà Q_1, Q_2, \dots, Q_k : si conclude che ogni ulteriore istanza a_{n+1}, a_{n+2}, \dots , per definizione appartenente alla specie P (avente in comune con i casi noti a_1, a_2, \dots, a_n le proprietà Q_1, Q_2, \dots, Q_k), abbia in comune con i casi noti anche le ulteriori proprietà Q_{k+1}, Q_{k+2}, \dots .

Per esempio, se ogni cigno finora osservato era bianco, col collo lungo e le gambe corte, si conclude che ogni nuovo cigno osservabile, posto che possessa tutte le proprietà citate, ne ab-

²² Cfr. A. Pap, *An Introduction to the Philosophy of Science*, The Free Press of Glencoe, New York 1962 [trad. it. di A. Roatti, a cura di E. Melandri, *Introduzione alla filosofia della scienza*, il Mulino, Bologna 1967], Parte III, Cap. IX, B, § 7, pp. 214-215.

bia anche qualche altra in comune con tutti gli altri: poniamo, di esser muto, erbivoro, col becco forte.

In questa formulazione l'analogia non risulta del tutto simmetrica rispetto all'induzione. L'analogia presuppone l'induzione, ma non viceversa. Solo se tutti gli elementi già visti hanno qualche proprietà in comune, ci si può aspettare che ogni nuovo elemento della stessa classe, posto che non contraddica la generalizzazione, abbia in comune con tutti gli altri una qualche ulteriore proprietà. L'analogia intesa come *induzione intensionale* (induzione di un'ulteriore proprietà) presuppone la validità della semplice generalizzazione o *induzione estensionale* (induzione di un ulteriore individuo avente le stesse proprietà). Nei testi di ispirazione kantiana o neokantiana questa specie di analogia prende il nome di «induzione di caratteristiche» (*Merkmalsinduktion*). Anche Jevons²³ usa questo concetto, con esplicito riferimento a Kant, per contrastare analogia e generalizzazione.

Per un verso pare ovvio che, aumentando il numero delle cose prese in considerazione, aumentino anche le occasioni di raffronto e quindi anche, da ultimo, le proprietà che esse hanno in comune. Non è però detto che il numero delle identità riscontrate debba necessariamente superare il numero delle differenze parimenti riscontrate col crescere del numero delle cose prese in esame. A tal proposito, Pap parla di un «fattore di analogia» (*analogy factor*) che può variare da un minimo a un massimo secondo la minore o maggiore essenzialità delle proprietà prese in considerazione²⁴. Un fattore di analogia molto alto è equivalente a un alto grado di probabilità, ma applicato a un'induzione intensionale. Un classico esempio di questa specie di analogia è dato dall'induzione, in base alla tavola di Mendeleev, non solo di nuovi elementi da scoprire, ma anche

²³ Cfr. W.S. Jevons, *The Principles of Science. A Treatise on Logic and Scientific Method*, Macmillan and Co., London 1874, London and New York 1877², Libro V, Cap. XXVII, § 2, pp. 596-597.

²⁴ [Cfr. A. Pap, *Introduzione alla filosofia della scienza* cit., p. 214].

delle loro proprietà chimiche e fisiche. (Da notare che la tavola di Mendeleev non aumenta le nostre conoscenze empiriche, ma introduce solo un nuovo ordinamento o, come direbbe Pap, un *fattore di analogia* prima ignoto).

Da tutto ciò si può essere indotti a credere che logicamente l'induzione preceda l'analogia. Di fatto, è chiaro che non sarebbe ragionevole prendere in considerazione un fattore di analogia che non rispettasse le condizioni poste da una valida generalizzazione induttiva. Ma da un punto di vista logico bisogna tenere un altro discorso. Come ha mostrato Keynes²⁵, ciò che abbiamo chiamato «induzione intensionale» non è altro che una definizione dell'*analogia positiva*, la quale va di pari passo con la semplice generalizzazione; volendo verificare quest'ultima, è preferibile perciò ricorrere all'*analogia negativa*, cioè al computo delle differenze riscontrabili per aumento della base induttiva. Perché, se il fattore di analogia negativa ciò nonostante tende a decrescere, noi otterremo una migliore prova induttiva della generalizzazione che non per mezzo dell'analogia positiva, la quale va soggetta a tautologie o fallacie di petizioni di principio. La tesi di Keynes è analoga a quella che Popper²⁶ sostiene a proposito dell'induzione in generale, per cui la «falsificabilità» di un'ipotesi diventa un criterio più sicuro – se a esito negativo – che non la semplice, positiva «confermabilità». In un contesto puramente logico è però chiaro che deve valere il principio di simmetria e quindi la negazione non può prevalere sulla posizione, così come la posizione sulla negazione. Ma, come antitesi, la falsificabilità dell'ipotesi di Popper e l'analogia negativa di Keynes sono spunti utili per ristabilire la simmetria fondamentale del rapporto tra induzione e analogia.

²⁵ Cfr. J.M. Keynes, *A Treatise on Probability*, Macmillan and Co., London 1921, Parte terza, Cap. XX, § 2, pp. 234-235 [ed. it. a cura di A. Pasquinelli e S. Marzetti Dall'Aste Brandolini, *Trattato sulla probabilità*, CLUEB, Bologna 1994].

²⁶ Cfr. K.R. Popper, *Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*, Springer, Wien 1935, trad. ingl. *The Logic of Scientific Discovery*, Basic Books, New York 1959 [trad. it. di M. Trincherò, *Logica della scoperta scientifica. Il carattere autocorrettivo della scienza*, Einaudi, Torino 2010].

1.4.1. *Simmetria di induzione e analogia*

Anche la scienza moderna si affida alle risorse dell'analogia intesa come induzione intensionale. Non ci sono dubbi circa la sua efficacia. Se ci son dubbi, questi riguardano piuttosto la sua base estensionale, la generalizzazione su cui si regge l'analogia ulteriore. Tutto ciò pare confermare l'idea abbastanza diffusa che *in sé* l'analogia presupponga l'induzione o, in altri termini, che ne derivi come successiva specificazione. Parafrasando un celebre detto, noi vogliamo invece sostenere che, *se le analogie senza induzione sono vuote* (cioè tautologiche, prive di senso referenziale), allo stesso modo anche *le induzioni senza analogia sono cieche* (cioè insensate, prive di effetti sul comportamento). In altre parole, definire *l'analogia come induzione intensionale* deve equivalere per simmetria speculare (o per enantiomorfismo) a definire *l'induzione come analogia estensionale*. Vogliamo cioè chiarire enantiomorficamente il rapporto *logico* che sussiste tra induzione e analogia presi in sé, poiché forse è il modo migliore di intendere il *chiasma ontologico* del significato (§ 1.5.).

È facile mostrare che l'analogia può sussistere indipendentemente dall'induzione. Per riprendere l'esempio già fatto (§ 1.4.), se con l'ampliamento della base induttiva dovesse risultare (come in effetti succede) che non tutti i cigni sono bianchi, questo non avrebbe conseguenze decisive per la legittimità dell'analogia in questione. Basterebbe cancellare la bianchezza dal novero delle qualità possedute in comune, dichiararla una proprietà inessenziale, e cercare mediante l'induzione intensionale di ridefinire l'essenza del cigno in maniera più adeguata. Il che, s'intende, è sempre possibile, poiché da un punto di vista logico il numero delle proprietà possedute in comune da due o più cose, anche prese a caso, può sempre crescere a piacere.

Dunque la differenza tra induzione e analogia può trasformarsi in opposizione perfettamente simmetrica, enantiomorfa. L'induzione consiste nel supporre che se una cosa ha una certa proprietà, non può esser l'unica ad averla, ma deve esserci almeno un'altra cosa che la possiede. L'analogia consiste nel supporre che se due cose hanno una proprietà in comune, questa

non può essere l'unica, ma deve esserci almeno un'altra proprietà che esse posseggono in comune. Schematicamente:

a e b sono P ; quindi anche x è P \square \square (induzione); (1)

a e b sono Q ; quindi a e b sono anche X \square \square (analogia); (2)

dove x è la cosa indotta e X la proprietà indotta. Nel presente contesto, che è puramente logico, induzione e analogia possono trasformarsi in tautologie. Infatti al posto di x , nella (1), possiamo porre la sua *caratterizzazione*:

quel certo x , caso mai esista, che ha la proprietà P ed è diverso da a e da b ; (1')

una conclusione che, si ammetterà, si può trarre in ogni caso. E parimenti al posto di X , nella (2), si può porre la corrispettiva *astrazione*:

quella certa X , caso mai si trovi, che spetta ad a e b ed è diversa da Q ; (2')

la qual cosa non è nemmeno una conclusione, ma il semplice risultato di un'operazione.

Ora, se induzione e analogia possono ridursi a tautologie, questo vuol dire che le loro conclusioni sono convertibili in mere *definizioni*. Ed è noto che una definizione è una specie di eguaglianza semantica (relativa al significato) che si stabilisce tra due diverse parti del discorso, tra di loro intercambiabili: da una parte sta il termine da definire (il *definiendum*), dall'altra il discorso definitorio, esplicativo del medesimo (il *definiens*). Perciò in un contesto puramente logico la differenza tra induzione e analogia rimanda a quel che si intende definire, se una cosa oppure una proprietà. Così « x », cioè «nuovo individuo, elemento, cosa», diventa il *definiens* induttivo della *definienda* «stessa proprietà»: appunto perché è la pertinenza di una stessa proprietà a un nuovo individuo ciò che verifica l'induzione.

Parimenti «*X*», cioè «nuova proprietà, qualità, caratteristica» diventa il *definiens* analogico del *definiendum* «stesso individuo» o meglio «stesso insieme di individui»: appunto perché è la pertinenza agli stessi individui di una nuova proprietà ciò che verifica l'analogia.

In effetti induzione e analogia non assommano mai a mere tautologie. Quando appaiono tali, è perché confondiamo forma e contenuto, definizione e asserzione. Negli schemi di cui sopra, noi abbiamo separato la forma dal contenuto allo scopo di evidenziare l'enantiomorfismo di induzione e analogia. In tale contesto è non solo inevitabile, ma anche legittimo che tutte le forme appaiano tautologiche o autoconfermanti. Per brevità, abbiamo fin qui parlato di contesto puramente logico. Ciò non è del tutto esatto, e il tenore del prossimo capitolo dovrebbe renderne chiaro il perché. Più a rigore, dovremmo parlare di contesto analitico della ricerca.

In ogni ricerca, *analisi* e *sintesi* sono momenti opposti e complementari. In un contesto *sintetico* della ricerca, si tratta di sapere se la generalizzazione (induttiva o analogica, non importa) è vera; si tratta cioè di *verificare* un'induzione (estensionale o intensionale, non importa). In questo caso il significato dei termini (delle cose e delle proprietà) con cui si esprime la generalizzazione è già definito in partenza, come pure il procedimento con cui intendiamo verificarla. La verifica diventa allora fattuale o empirica, e questo spiega perché diamo il nome di *proposizione sintetica* a ogni proposizione la cui verità sia in funzione non solo del significato dei termini che la compongono, ma anche per di più del suo riferimento empirico. Ed è proprio questa aggiunta di un necessario riferimento empirico che rende ogni nuova proposizione, oltre che verificabile, sintetizzabile con tutte le altre proposizioni verificate (per congiunzione o contraddizione) in una complessiva generalizzazione (vera o falsa).

Invece in un contesto *analitico* della ricerca si procede all'inverso. Si dà per vero ciò che si dovrebbe verificare, e si ricerca all'indietro il significato che bisognerebbe dare ai termini per rendere la generalizzazione (induttiva o analogica) sempre vera; si tratta cioè di *ridefinire* un'analogia o un'induzione intensionale.

nale. In questo caso il significato dei termini (delle cose e delle proprietà) non è del tutto definito in partenza, ma presenta un margine più o meno ampio di indeterminazione, tale da non poter essere risolto coi soli mezzi del riferimento fattuale. Supponiamo per esempio che non sia ben definito che cosa si debba intendere con «cigno». Ne consegue che la scoperta di cigni neri non contraddice direttamente la generalizzazione per cui «tutti i cigni sono bianchi», perché resta sempre aperta la possibilità di ridefinire i cigni neri sotto altro termine, diciamo «òlori». (Ed è chiaro che le proposizioni «tutti i cigni sono bianchi» e «tutti gli òlori sono neri o comunque non-bianchi» non sono contraddittorie tra loro). In tale situazione la verifica diventa allora formale o logica, cioè un problema non di verifica ma di stipulazione o ridefinizione di significati. E questo spiega perché diamo il nome di *proposizione analitica* a ogni proposizione la cui verità sia esclusivamente in funzione dei termini che la compongono o delle premesse da cui è dedotta.

Pare altresì chiaro in che senso i due procedimenti sono complementari. La scienza si fonda non solo sulle verifiche, ma anche sulle ridefinizioni. Non è vero che tutti i cigni sono bianchi, quanto a «famiglia»; però «genere» e «specie» del *cygnus olor* (bianco) sono nettamente distinte da quelle del *chenopsis atratus* (nero). Sarebbe un errore credere che solo il problema della verifica sia serio, e ridurre la questione della ridefinizione a un semplice gioco di parole. Se il significato dei termini scientifici appare oggi difficile, cioè distante da quanto supporrebbe il senso comune, è anche perché si è ridefinito nel corso del tempo. A nessuno verrebbe in mente oggi di collegare l'impulso nel senso della fisica (o momento, $p = mv$) con l'impulso nel senso psicologico (istinto, pulsione, riflesso), benché entrambi abbiano in comune non solo l'etimo del nome ma anche l'esperienza originaria da cui son stati astratti. Dal punto di vista delle «idee», la storia della scienza è molto più una vicenda di ridefinizioni che non di nuove scoperte.

La simmetria di induzione e analogia nasconde una più riposta asimmetria, quella di verifica empirica e ridefinizione nominale. Se la scienza deve avere un significato reale, biso-

gna che in qualche modo l'induzione riaffermi il suo primato sull'analogia. In effetti abbiamo visto che mentre l'induzione può essere estensionale o intensionale, e sotto quest'ultima specie riassorbire in sé l'analogia come caso particolare, non esiste per converso alcuna possibilità di riformulare estensionalmente l'analogia. Ciò conduce a restringere il campo di applicazione dell'analogia alla ridefinizione analitica dei concetti, siano essi individuali o specifici. Ma nella dicotomia analitico/sintetico, se assegniamo l'analogia al campo analitico, diventa per complementarità necessario restringere l'applicazione dell'induzione a quello sintetico. Quindi l'addotta asimmetria di induzione e analogia rimanda a un'ancora più riposta simmetria.

Pare inutile continuare su questa via. La complementarità di induzione e analogia è dimostrata dall'impossibilità di dedurre l'una dall'altra, cioè dalla loro reciproca irriducibilità. La complementarità non include necessariamente il concetto di simmetria; ciò dipende dal livello di astrazione. Può esserci semplice complementarità di simmetria e asimmetria? Non include questo semplice fatto una superiore simmetria, una meta-simmetria? Da un punto di vista trascendentale, ogni complementarità implica una certa simmetria. Ma non tutti i problemi hanno senso trascendentale. Preferiamo perciò lasciare aperto il quesito.

La complementarità di induzione e analogia racchiude quella di intere filosofie o modi di pensare. Ai giorni nostri positivismo logico (o neopositivismo) e filosofia analitica del linguaggio (nel senso oxoniense) paiono dividersi il campo. Si tratta in effetti delle due uniche (perché opposte) filosofie possibili. Si può vincere l'ignoranza o accrescendo il sapere già dato o modificandone il senso. Meglio ancora è volere entrambe le cose. Ma questo vuol dire credere nella complementarità.

1.4.2. *Sintesi e analisi*

Abbiamo già detto della complementarità di sintesi e analisi. Una sintesi non è che la ricapitolazione dei risultati conseguiti

da un'analisi; d'altra parte i risultati dell'analisi si possono valutare solo nell'atto della ricognizione complessiva, cioè in sede di sintesi. I due momenti rimandano l'uno all'altro, e in questo senso sono complementari. Come vedremo meglio in seguito, ogni complementarità include una simmetria, ossia un'analogia di proporzionalità inversa. Tuttavia questa simmetria può essere non appariscente, riposta o addirittura anche rimossa; quindi non sempre è facile dire in che consista, spiegarne analiticamente le ragioni che conducono ad asserirla come principio sintetico.

Una *proposizione* può essere sintetica o analitica, quanto a valore di verità. Essa è sintetica, se il suo valore di verità è *fattuale*; analitica, se invece è solamente *formale*. Il criterio della proposizione *sintetica* è la verità fattuale o *F-verità* (inclusiva in senso trascendentale anche della *F-falsità*); il criterio della proposizione analitica è la verità logica o *L-verità* (parimenti inclusiva della *L-falsità*). I due criteri di verità sono eterogenei: per decidere della *L-verità* basta il ragionamento, o al massimo carta e matita (*pencil and paper*, è l'espressione di Quine²⁷); mentre il criterio della *F-verità* è la verifica empirica, e ciò secondo una gradazione di complessità che va dall'osservazione all'esperimento, e da quest'ultimo all'ipotesi sempre meno probabile. L'eterogeneità implica la contrarietà. Si tratta infatti non di due (tra i tanti) criteri possibili per giungere alla verità, ma dei due unici possibili e quindi contrari tra loro. La *verità* è una sola. (O altrimenti si darebbe il caso dell'equivocazione, e noi saremmo tenuti a usare due o più parole diverse per indicare il diverso valore conoscitivo delle nostre proposizioni). A partire dal concetto (dall'idea-in-senso-kantiano) dell'unica verità, l'opposizione di *F-verità* e *L-verità* – in assenza di altre istanze autonome – si configura come relativa contrarietà dei criteri di verifica corrispondenti: uno tutto *esteriore*, l'altro tutto *interiore* rispetto al linguaggio preso in considerazione. (Si può anche dire: l'uno *trascendente*, l'altro *immanente* rispetto all'uso della logica implicita in detto linguaggio).

²⁷ [Cfr. W.V.O. Quine, *Quiddities, An Intermittently Philosophical Dictionary*, The Belknap Press, Cambridge (Ma.) 1987, pp. 223-225].

Fin qui la storia della gnoseologia registra un vasto accordo, che va almeno da Kant a Carnap. Si può anzi dire che la dualità di verità formale e verità fattuale (*verità di ragione* e *verità di fatto*) costituisca, proprio in quanto dualismo irriducibile, l'unica ragion d'essere di una *gnoseologia autonoma* rispetto alla corrispettiva *epistemologia*; o, in altri termini, di una *filosofia* che si distingue anche nei confronti non si dice della scienza, ma di qualsiasi *filosofia della scienza* che voglia desumere dalla scienza stessa i suoi criteri di verificaione. Da un punto di vista filosofico il problema della conoscenza è sempre dualistico: in termini tradizionali, è il problema del rapporto tra *soggetto* e *oggetto*; nei termini della gnoseologia moderna, è il problema del rapporto tra il senso *sintattico* (intensionale, connotativo) e il senso *referenziale* (estensionale, denotativo) della semantica del linguaggio usato. Non è detto invece che da un punto di vista scientifico o epistemologico debba necessariamente valere detto dualismo. Il tratto distintivo del pensiero scientifico è l'adesione alla specificità dei problemi posti dal suo oggetto, ossia il prevalere tematico di quest'ultimo sul soggetto conoscente. Questa tendenza a oggettivizzare tutti i problemi conoscitivi è stata spesso tacciata di ingenuità da parte dei filosofi. Ma, d'altra parte, è proprio questa «ingenuità» che consente allo scienziato di non assolutizzare il linguaggio di cui si serve e quindi di modificarlo – nel lessico, nella sintassi, e in definitiva anche nella sua «logica» – allo scopo di renderlo sempre meglio adeguato a esprimere l'oggetto in questione.

A questo punto il principio di simmetria ci suggerisce di rilevare l'ingenuità contraria e complementare del filosofo, la quale consiste nell'assolutizzare il soggetto, le sue categorie conoscitive e cioè, da ultimo, il linguaggio di cui si serve. Questa tendenza è non solo responsabile del dualismo di cui s'è detto, ma anche della prevalenza tematica del soggetto sull'oggetto di conoscenza, cioè della problematica analitica su quella sintetica. Un esempio tipico del modo di pensare filosofico in un contesto che vorrebbe apparire radicalmente antitradizionali-

stico ci è offerto da Ayer²⁸, per il quale la verifica *sintetica* di una proposizione deve esser preceduta da quella *analitica*: poiché, se una proposizione è una tautologia (o una contraddizione), a volerla verificare si rischia non solo di perder tempo inutilmente, ma anche di confondersi le idee. Da un punto di vista logico, Quine²⁹ ha giustamente messo in rilievo l'insostenibilità del dualismo di formale e fattuale, di *L-verità* e *F-verità*; ma senza avvertire – forse proprio perché parte da un punto di vista programmaticamente «logico» – che tale dualismo non è simmetrico, neutrale o innocente, bensì esprime – appunto nella forma del dualismo – la volontà egemonica del soggetto, la sua ideologia immanente e ipocritamente assolutistica. Un punto di vista più scientifico avrebbe invece individuato immediatamente nella scarsa affidabilità dello strumento di cui ci si serve, che è il linguaggio stesso – quindi i criteri di verifica e la logica che gli ineriscono – la fonte principale dell'insostenibilità delle tesi dualistiche e delle conseguenze che ne derivano.

Noi vorremmo in conclusione sostenere la complementarità e quindi la simmetria di analisi e sintesi. Se è vero che la sintesi non è che la ricapitolazione di un'analisi ben fatta, non è men vero che non c'è analisi che non presupponga un punto di partenza sintetico. Si pensi ai paradossi di Zenone d'Elea, all'«Achille e la tartaruga». Secondo Zenone noi non possiamo asserire che Achille raggiungerà la tartaruga, anche se di cento volte più veloce. Giusto: infatti la logica di Zenone, ignorando il passaggio al limite, non può spiegarci analiticamente dove e quando avverrà il sorpasso della tartaruga da parte del «più veloce»; e l'asserzione che di fatto avviene tale sorpasso resta priva di valore sintetico, poiché irrazionale e non esplicabile analiticamente. Noi moderni risolviamo il problema di Zenone con una

²⁸ Cfr. A.J. Ayer, *Language, Truth and Logic*, Gollancz, London 1946, trad. it. di G. De Toni, *Linguaggio, verità e logica*, Feltrinelli, Milano 1961, in particolare pp. 101 sgg.

²⁹ Cfr. W.V.O. Quine, *Two Dogmas of Empiricism*, in Id., *From a Logical Point of View*, Harper & Row (Harvard University Press), New York/London 1961, pp. 20-46, trad. it. di E. Mistretta, *Due dogmi dell'empirismo*, in W.V.O. Quine, *Il problema del significato*, Astrolabio, Roma 1966, pp. 20-44.

semplice equazione di primo grado. Ancor più giusto. Ma solo perché abbiamo voluto considerare razionale e non solo empirica la proposizione sintetica secondo cui Achille raggiunge la tartaruga, e per far questo abbiamo sviluppato un'analisi – cioè una «logica» – capace di render ragione dei passaggi al limite.

In ultima analisi, non è consentito coltivare la *logica* – questo strumento di ogni analisi e di ogni sintesi – in un'accezione dogmatica, cioè ontologica o peggio ancora naturalistica. Che cosa sia «logico», a rigore, non può esser stabilito a priori, ma deve emergere analiticamente dal contesto stesso della ricerca e con riferimento al suo oggetto. Naturalmente questa analisi presuppone un limite esteriore che la circoscriva e ne asserisca sinteticamente la sensatezza. Questo limite, a sua volta, è condizionato da criteri di razionalità – per esempio la coerenza interna del discorso – che sorreggono sia la sintesi, sia l'analisi e ne fondano la reciprocabilità. Prima di passare al prossimo capitolo, è importante rendersi conto che detti criteri di razionalità non possono essere espressi sinteticamente in una logica data una volta per tutte, né sono ricavabili in maniera puramente analitica da una qualche verità acquisita e valevole per tutti senza costrizione. Il problema logico della verità si viene così articolando secondo le tre distinte dimensioni della sensatezza, della coerenza e della normatività.

1.5. *Il chiasma ontologico*

Indichiamo con *chiasma ontologico* l'inversione di prospettiva o meglio l'alternanza del senso della realtà che si può evidenziare riflettendo su certi usi linguistici contrastanti e tuttavia compresenti endemicamente nella complessa filosofia che regge il linguaggio ordinario. Abbiamo già accennato di sfuggita (§ 1.4.1.) al nesso sussistente tra questo fatto e la simmetria o reciprocabilità del rapporto induzione/analogia, che fa dell'analogia un'induzione intensionale e dell'induzione un'analogia estensionale. Si tratta ora di descrivere il fatto in questione, dire come si colleghi con gli altri e perché lo chiamiamo così.

Si caratterizza come *ontologico* ogni discorso il quale verta sul senso della realtà. Ognuno intende la differenza che c'è tra il modo «idealistico» e il modo «realistico» di percepire il senso della realtà. Si parla di «realtà ideale» senza avvertire come necessaria la contraddizione tra i due termini; e reciprocamente «realtà effettuale» è un modo di dire ben noto e non necessariamente tautologico, sebbene equivalga a dire «realtà reale». Forse la filosofia e le sue scuole, nel tentativo fallimentare di dare una norma precisa a questo genere di discorsi, hanno gettato su di essi il discredito specificamente «filosofico» che spetta alle teorie illusorie, delusive e autoconfutatorie. Ma che il discorso ontologico sia legittimo, è fuor di dubbio. Nel suo poderoso trattato di psicologia, Metzger³⁰ distingue almeno cinque diversi sensi o caratteri della realtà, secondo che essa sia postulata, vissuta, subita, immaginata ecc. Ognuno di noi, pena la nevrosi, sa o crede di sapere (è la stessa cosa) la differenza che c'è tra *quel che sembra* e *quel che è*, e tutti gli innumerevoli dualismi interpretativi con cui cerchiamo di razionalizzare la nostra insicurezza d'esperienza.

Già a livello minimo, e cioè percettivo o psicologico, è individuabile il chiasma ontologico. Se io soffro di mania di persecuzione (poniamo), è perché confondo quel che mi sembra con quel che è. Più accuratamente: è perché attribuisco un senso ontologico a certe mie impressioni o esperienze vissute, senza riequilibrarle per contrasto con un altro senso della realtà. Trascuriamo il perché questi vissuti siano di carattere persecutorio: in una società competitiva non sembra anormale che ciò avvenga di regola. Il chiasma sta nel fatto che, se io attribuisco un senso ontologico ai miei vissuti, l'ontologia alternativa degrada a opinione, per di più sospetta, proprio perché altrui. Mentre, se io sono normale, non delirante, è perché aderisco all'ontologia alternativa, a prezzo di degradare a opinione soggettiva (cioè, pertinente a un io anonimo e tendenzialmente neurotico) i miei

³⁰ Cfr. W. Metzger, *Psychologie. Die Entwicklung ihrer Grundannahmen seit der Einführung des Experiments*, Cap. I [trad. it. cit., Cap. I: *Il problema della realtà psichica*, pp. 11-56].

stessi vissuti, la carne e il sangue e l'esperienza di cui son fatti. Il *chiasma* è evidente. Meno evidente è perché si dica ontologico.

Nell'esperienza, il fatto è indubitabile in quanto *ontico*, vissuto, presente, utilizzato sul momento. Cinque minuti dopo, di quel fatto resta come ontico solo il ricordo, la sua presenza è passata, defunta, scontata; se voglio fissarlo non basta la memoria, devo registrarlo, comunicarlo, in una parola affidarlo al linguaggio. In questo modo posso ritrovarlo quando mi occorra; non più però così com'era, bensì in una modificazione essenziale della sua natura, che dipende non più da lui ma dal mezzo al quale è stata affidata la sua registrazione. Se questo mezzo è il linguaggio, e l'utente del fatto registrato non è necessariamente colui che in origine l'ha esperito, allora il fatto diventa *ontologico*. L'ontologia è il prodotto della realtà e del linguaggio, è quel tanto di *ὄν* che può rientrare nel *logos*, ed è quel tanto di *λόγος* che può fungere da rappresentanza di un dato di fatto ontico. Psicologicamente il chiasma ontologico sta in questo: che mentre all'ontologia del mondo (e quindi del linguaggio o dei linguaggi con cui se ne parla da un punto di vista «normale») corrisponde una considerazione puramente ontica o solo parzialmente delirante dei propri stati d'animo, a una ontologia dell'io e delle sue manie (non necessariamente deliranti da un punto di vista oggettivo) corrisponde sempre una degradazione del mondo a parvenza e puro referente ontico di occasionali stati d'animo.

In chiave psicologica il chiasma ontologico appare squilibrato a favore (o a sfavore?) dell'ontologia normale, non solipsistica, banalmente eterocentrica. La questione si fa più interessante da un punto di vista logico e di principio. Qui l'alternanza del senso della realtà si manifesta anzitutto nell'opposizione tra estensione e intensione del significato dei termini del discorso. Presa nel suo senso più banale, «commonsensistica», l'ontologia del realismo volgare sembrerebbe richiedere l'ancoraggio del discorso alla realtà extralinguistica per mezzo della *semantica denotativa* (o *estensionale*) del nome. Il *nome* sarebbe quella parte del discorso che è privilegiata rispetto alle altre parti non-nominali del discorso per il fatto di poter esser posta in

relazione biunivoca con una *cosa* del mondo esterno al linguaggio. Il modello della relazione semantica resta così caratterizzato una volta per tutte dal rapporto tra *nome proprio* e *cosa individuale*. Questa concezione presenta l'inconveniente di degradare la semantica al momento *ontico* puro e semplice del riferimento linguistico. Schematicamente parlando, essa è bene esemplificata dalle tesi di Occam e dei nominalisti estremi. Ma in che consiste il difetto?

L'inconveniente del *nominalismo* (cioè, della riduzione della semantica a mero riferimento ontico, estensionale, denotativo o, in breve, a *semantica nominale*) non sta nel pericolo, paventato dagli avversari di Occam, di comportare una qualche sottile, nuova, orribile forma di ateismo; ma sta nell'aporia a cui essa induce, poiché finisce col relegare nella sfera del soggettivo, dell'arbitrario e dello psicologico tutte le parti non-nominali del discorso, in quanto non-semantiche o meramente sin-semantiche (sincategorematiche). Se il nome è la sola parte semantica del discorso (anzi, a rigore, solamente il nome proprio, il nome di una singola persona o cosa, meglio ancora il numero di matricola), ne deriva che tutte le altre parti del discorso girano a vuoto, sono forme della comprensione soggettiva o al massimo intersoggettiva, non però rappresentazioni, configurazioni o calchi della realtà esterna al discorso. Radicalizzando questa posizione, non solo la teologia, l'ontologia stessa diverrebbe impossibile.

Poco male, si dirà. In effetti, non intendiamo prender le difese dell'ontologia né tanto meno della teologia. Si tratta solamente di sapere se, in base alla filosofia inerente all'uso del linguaggio, sia esso ordinario o specialistico, sia o no attuabile – per lo meno in generale o per principio – la riduzione del significato richiesta dalla tesi del nominalismo. Su questo punto non ci son dubbi: la risposta è negativa. È curioso constatare come alla tesi della semantica nominale, che è antica quanto il mondo, abbia sempre puntualmente corrisposto la tesi diametralmente opposta, che diremo della *semantica proposizionale*. Secondo quest'ultima, l'antitesi, il significato del nome dipende da quello dell'intera proposizione di cui è parte non-indipen-

dente: per la semplice ragione che, volendo formulare il rapporto biunivoco tra nome e cosa, noi dobbiamo esprimerlo mediante una ulteriore proposizione. Il nome è voce semantica non «per natura» ma «per convenzione», dice Aristotele nel *De interpretatione*³¹; e la convenzione, cioè l'istituzione di un segno a simbolo, richiede a sua volta la validità del discorso. In sintesi: il senso del nome dipende non solo dalla cosa, ma anche dalla proposizione; il senso della proposizione dipende anche dall'argomento di cui è funzione; il senso dell'argomento dipende anche..., e così via. Non vogliamo eliminare le diverse, relative autonomie di cui può godere ogni termine o livello di riferimento; ma neppure ci si può chiedere di annullare con un atto d'arbitrio il senso del rimando ulteriore, che è il richiamo della totalità non acquisita e forse non acquisibile.

La semantica proposizionale è intensionale, connotativa, in una parola *ontologica*. Essendo per ipotesi ineliminabile, essa è presente in forma anodina anche nell'altra semantica, quella nominale. Questo spiega il chiasma ontologico. Se io adotto la semantica nominale come criterio di certezza ontica, la semantica proposizionale e quindi l'ontologia mi appariranno contraddittorie. Il paradigma di questa filosofia non è tanto Occam, quanto Eraclito: dove le parole sono cose, il *logos* non può che esser l'unione dei contrari, la dialettica o contraddizione universale. Se invece adotto la semantica proposizionale come criterio di certezza ontologica, questo *logos* che unifica e totalizza all'infinito e ne esprime pure il limite condurrà all'insignificanza ogni forma di riferimento ontico. Il paradigma di questa filosofia è Parmenide, non occorre dire perché. Occorre però dire che la scienza nasce con Parmenide, non con Eraclito. Paradossalmente, ma non senza ragione, è stato il modo di pensare più assolutistico, antistorico e adialettico quello che alla resa dei fatti si è dimostrato più correggibile, capace di sviluppi

³¹ [Cfr. Arist., *De int.*, 2, 16 a, 19-21, trad. it. di M. Zanatta, *Dell'interpretazione*, in Aristotele, *Organon*, Utet, Torino 1996, vol. I, pp. 221-248, in particolare p. 224. su ciò, cfr. E. Melandri, *Alcune note in margine all'Organon aristotelico*, CLUEB, Bologna 1965, nuova edizione a cura di L. Guidetti, Quodlibet, Macerata 2017, p. 81].

ed effettivamente dialettico, sebbene in gran parte al di là delle sue intenzioni. (Ma chi può dirlo?).

Il chiasma sta anche in questo: una semantica nominale è concepibile ma non eseguibile, una semantica proposizionale è eseguibile ma non concepibile. «Concepibile» qui significa: non c'è contraddizione concettuale, in sé, nell'immaginare che il senso della realtà sia derivabile per pura sommatoria di tutti i riferimenti ontici, quali che essi siano. La contraddizione emerge sul piano proposizionale o giudicativo dell'insieme così ottenuto, perché allora è impossibile non dare un senso operativo e quindi da ultimo onto-*logico* anche alla sommatoria, sia pure intesa come la più semplice delle operazioni eseguibili. Di un'operazione qui diciamo che è «eseguibile», perché è in atto, e magari lo è da sempre; anche se non è l'unica cosa in atto, né tanto meno l'unica che lo sia da sempre. Perciò qualcosa può essere in atto, e tuttavia risultare inconcepibile. C'è una trascendenza dell'atto rispetto al concetto che noi possiamo farcene, perché il concetto non può diventare universale se non particolarizzandosi come teoria, modello o idea. Così pensare è più importante che non fare filosofia. L'inesauribile intensione *ontologica* del significato è la pratica del pensare. Per questo ogni paradigma è importante e probante, anche se non è una prova. È qualcosa di più che una prova. È uno schema di apprendimento, un invito a una prova ulteriore.



2.

Analogia e deduzione

2.1. Logica e analogia

In questo capitolo ci occuperemo dell'analogia come forma argomentativa, indipendentemente dal grado di certezza spettante alle conclusioni che se ne traggono, prese separatamente. Di essenziale importanza è la distinzione (§ 1.1.) tra l'inferire *da* un'analogia e l'inferire *per* analogia. Per esempio, che

lo stalinismo è la fase bonapartista della Rivoluzione d'Ottobre

è una proposizione che io posso dedurre *da* una complessa analogia (§ 0.2.1.) e che ha un valore di verità (vero, falso, intermedio in varia misura) interamente dipendente dall'analogia che funge da premessa. Ma se io mi ponessi il problema di inferire *per* analogia la proposizione di cui sopra, ciò che otterrei non sarebbe la conclusione citata, bensì la premessa da cui parte, che è l'analogia complessiva e cioè la verosimiglianza del concetto

lo stalinismo in quanto fase bonapartista della Rivoluzione d'Ottobre,

che appunto è un concetto, proposizione indefinita (Kant) o funzione proposizionale (Russell), non però asserzione di qualcosa che debba risultare vero o falso univocamente. (Il funtore astrattivo dell'«in quanto», che sostituisce la copula, esprime in maniera adeguata lo slittamento di senso ontologico).

Lo slittamento dall'è all'*in quanto* definisce l'inferire *per* analogia. Reciprocamente, il passaggio dall'*in quanto* all'è definisce

il concludere *da* un'analogia. Se indichiamo con *logica* qualsiasi teoria dell'inferenza certa, indipendentemente dalla verità delle premesse, allora rientra nella logica il concludere *da* un'analogia, cioè il secondo passaggio. (Lo slittamento dall'*in quanto* all'è può non esser verosimile, ma questo concerne allora il valore di verità della premessa, il che non riguarda il logico). Non rientra invece nella logica il primo passaggio, dall'è all'*in quanto*, che pure rappresenta un'inferenza sebbene manchi del requisito della certezza. Un logico obietterebbe che il primo passaggio è legittimo, poiché rientra nel procedimento di *astrazione*, cosa di cui è possibile pur sempre dare il procedimento formativo. L'obiezione è valida in prima istanza, non però conclusivamente. Il logico tende a trascurare il fatto che nell'inferire *per analogia* l'astrazione richiesta è essa stessa analogica e quindi di grado superiore a ogni classe di classi data (§ 1.4.). In particolare, è impossibile prevedere in base a un calcolo *logico* lo slittamento di significato che può assumere l'*in quanto* allorché l'astrazione *analogica* sviluppa l'intensione all'infinito e per ciò stesso produce nel discorso un effetto ontologico. La comprensione dell'analogia richiede che si possa render ragione dello spostamento di senso che si dà per suo mezzo allorché dall'*in quanto ermeneutico* (nell'astrazione interpretativa del *come se*) sembra aprirsi un passaggio all'*in quanto apofantico* (con l'implicita asserzione del *così è*).

Il passaggio dall'ermeneutica all'ontologia, nelle forme del discorso, prende necessariamente le sembianze dell'*argomento ontologico*. Questo titolo è generalmente associato ad Anselmo d'Aosta (o di Canterbury) e rievoca la prova più improbabile dell'esistenza di Dio: al massimo di perfezione concepibile deve spettare l'attributo dell'esistenza, o altrimenti a un concetto privo di esistenza non si può attribuire il massimo della perfezione. Ma l'argomento è teologico piuttosto che ontologico, poiché riguarda la sola idea di Dio: tutte le altre idee restano idee *in mente*, senza garanzia *in re*. Il vero inventore dell'argomento ontologico deve invece considerarsi Descartes, per cui il passaggio è fondato sull'evidenza con cui le idee si impongono all'intelletto. L'ordine e la connessione delle idee così ottenute formano il tessuto dell'ontologia, che poi il discorso scientifico, costruito con me-

todo geometrico, svilupperà in maniera sistematica. Qui l'argomento è ontologico piuttosto che teologico, poiché a Dio non spetta che il compito addizionale di mediare l'evidenza *in atto* del metodo con la verità complessiva, *in potenza*, dell'intero sistema.

Il fondamento dell'argomento ontologico è intuizionistico. L'intuizionismo è quella filosofia che ammette, oltre all'intuizione sensibile (o percezione), anche un'intuizione intellettuale. Così come l'esistenza delle cose sensibili ci è garantita dalla percezione, allo stesso modo l'esistenza delle idee (o, meglio, il valore esistenziale di certe evidenze intellettuali) sarebbe garantito dall'intuizione intellettuale. La filosofia moderna quasi senza eccezioni respinge questo postulato. Così Kant nega recisamente la validità dell'intuizione intellettuale e, di conseguenza, insiste sul fatto che «l'esistenza non è un predicato». Se l'esistenza (o l'essere) non è un attributo, cadono tutti quegli argomenti che sono fondati sulla possibilità del passaggio dal concetto al giudizio, dalla definizione astrattiva alla proposizione assertoria, in una parola dall'idea alla realtà: dei quali il caso più paradigmatico è appunto quello offerto dall'argomento ontologico.

Ma in filosofia, si sa, è difficile confutare fino in fondo una qualsiasi tesi; forse perché è ancor più difficile presumere di averla compresa fino in fondo. Nel presentare l'analogia come *inferenza per analogia*, cioè come modo di ragionare che si raccomanda in virtù del suo stesso schema argomentativo piuttosto che per la certezza apodittica della sua conclusione (come sarebbe l'*inferire da un'analogia* usata come premessa), ci rendiamo conto che dobbiamo in qualche modo opporci alla maniera puramente logica (logico-formale o forse meglio ontico-formale) con cui si considera definitivamente liquidato l'argomento ontologico, e che la maniera più opportuna di farlo è contrastare direttamente *logica e analogia*.

In quel che segue intenderemo con *logica*, alquanto riduttivamente, la disciplina onticamente intesa: la logica formale, non trascendentale, quale può ricavarsi non si dice dai manuali bensì dai suoi presupposti fondativi. Si noti che la riduzione è duplice: (a) riduzione della logica a logica formale (come nei manuali di logistica); (b) riduzione della logica formale ai suoi effettivi fon-

damenti *ontici* (con esclusione delle integrazioni teoretiche o addirittura ideologiche presenti anche nei suddetti manuali). Con *analogia*, per converso, intenderemo invece quel modo di pensare che trae dal principio di proporzionalità la base per formularsi (e magari formalizzarsi) su presupposti alternativi rispetto a quelli logici in senso stretto. Non intendiamo riesumare a questo scopo l'argomento ontologico. Sarà sufficiente riconsiderare le odierne filosofie della matematica, tenendo presente che esse non riguardano solamente la matematica, ma anche la logica, il linguaggio e non per ultimo la stessa filosofia del linguaggio.

2.2. *Formalismo e intuizionismo*

La filosofia è stata spesso considerata come una questione di parole. Uno dei meriti del nostro tempo è di aver preso sul serio le questioni di parole. La filosofia è riducibile al linguaggio, e il linguaggio è analizzabile matematicamente, cioè secondo la *mathesis* compositiva o risolutiva dei simboli di cui si compone. Si è però capito subito che la filosofia non è riducibile a una mera sintassi linguistica, poiché contemporaneamente sono sorte almeno tre diverse filosofie della matematica (e quindi del linguaggio): il logicismo, il formalismo, l'intuizionismo. A sua volta, quest'ultimo può ulteriormente dividersi in costruttivismo, operazionismo, strutturalismo (sia matematico, sia linguistico). In altri termini, la filosofia è riducibile a una questione di parole solo a prezzo di sostituirvi una filosofia del linguaggio interamente fondata su tale questione.

Il *logicismo* (Frege, Russell) appare oggi non senza ragione alquanto datato. Il programma del logicismo è la riduzione della matematica a logica, ciò che presuppone l'autofondazione della logica in quanto logica formale. Nel 1913 apparvero i *Principia mathematica* di Whitehead e Russell¹, che parvero

¹ [Cfr. A.N. Whitehead, B. Russell, *Principia Mathematica*, 3 voll., Cambridge University Press, Cambridge 1910-1913, 1927²; trad. it. parziale a cura di P. Parrini, *Introduzione ai «Principia Mathematica»*, La Nuova Italia, Firenze 1977].

fornire la dimostrazione, tanto a lungo desiderata, della riducibilità della matematica alla logica. Ma ben presto risultarono evidenti le pecche di tale fondazione, dovute al fatto che lo strumento usato – la logica formale – era troppo potente per soddisfare alle condizioni logiche della sua stessa riducibilità; in altri termini, il linguaggio della logica non era esso stesso completamente formalizzabile, richiedeva esplicazioni (per l'uso) in termini di linguaggio ordinario e, cosa ancor più grave, rivelava all'analisi l'intervento di principi extralogici o quanto meno logicamente non evidenti.

A questo punto il *formalismo* (Hilbert) diventa la filosofia più promettente². Secondo i formalisti il difetto del logicismo sta nella sua incapacità di distinguere – per principio – «formulazione» (messa in formule) e «formalizzazione» (autofondazione) del linguaggio logico usato per la spiegazione. In effetti, un conto è mettere in formule un certo pensiero, descrivendone il senso coi mezzi del linguaggio ordinario e le forme di astrazione che si presuppone ineriscano all'uso; e un altro – ben più arduo, ma necessario, se si vuol raggiungere l'effetto voluto – è far sì che le formule stesse definiscano l'uso corretto dei termini e dei rapporti di cui son fatte, ossia si costituiscano in linguaggio auto-evidente. Lo strumento di *formalizzazione* (cioè di spiegazione secondo criteri autofondativi) è per il formalismo non la logica storicamente determinatasi come formale, simbolica, logistica ecc., ma l'*assiomatica* e il suo metodo di formalizzazione, quale si è venuto sempre più consolidando a partire da Euclide in poi. (Secondo Dingler, anche a proposito delle scienze reali, non solo formali, non si può parlare di progresso se non quando abbia luogo un processo di *euclidizzazione* così inteso)³.

Ora, siccome la matematica (o forse, meglio, le matematiche) nel suo insieme non è direttamente suscettibile di una fonda-

² [Cfr., a tal riguardo, D. Hilbert, *Grundlagen der Geometrie*, Teubner, Leipzig 1899, Stuttgart 1968¹⁰, trad. it. di P. Canetta, *Fondamenti della geometria. Con i supplementi di P. Bernays*, Feltrinelli, Milano 1970, poi FrancoAngeli, Milano 2009; D. Hilbert, P. Bernays, *Grundlagen der Mathematik*, Springer, Berlin 1934-1939].

³ [Cfr. H. Dingler, *Die Methode der Physik*, Reinhardt, München 1938, trad. it. di S. Ceccato, *Il metodo della ricerca nelle scienze*, Longanesi, Milano 1953, pp. 291 sgg.].

zione assiomatica, è necessario sostenere sia l'istanza riduttiva delle matematiche complessivamente intese a una qualche logica comune, anche se molto astratta e artificiale, sia l'istanza autofondativa, formalmente corretta e autosufficiente di questo linguaggio ultimativo. Il punto d'incontro tra le due istanze è dato da una logica matematica intesa come *metamatematica*. La metamatematica è quel linguaggio di cui ci si serve per spiegare la matematica (cioè, tutte le matematiche) e che, messo in formule esso stesso, formalizzato e assiomatizzato, fornisce la logica desiderata: non quella troppo potente, e quindi non abbastanza formale dei logistici, ma quella più debole e tuttavia sufficiente richiesta allo scopo, la *logica matematica*. A questa logica più debole (ma sarebbe meglio dire meno pretenziosa) è possibile assegnare in successione un successo e un insuccesso, anche se parziale: poiché quest'ultimo, pur decretando la morte della filosofia del formalismo, ne rappresenta in pari tempo il suo supremo trionfo. Si tratta del *primo* e del *secondo* teorema di Gödel. Il primo teorema dice che la logica matematica è assiomatizzabile per quanto riguarda il calcolo proposizionale e il calcolo predicativo di primo grado (o ordine)⁴. Il che equivale a dire che una logica è formale *se* è finitistica, estensionale, definibile esplicitamente. Ma ben più famoso è, e giustamente, il secondo teorema di Gödel (del 1931)⁵, il quale dice che nessuna logica matematica è assiomatizzabile per calcoli predicativi di grado (o ordine) eguale o superiore al secondo. Si noti che solo dal secondo grado in poi del calcolo predicativo sono formalizzabili quei significati che all'analisi logica risultano implicare l'infinito, il continuo o comunque concetti estensionalmente non-riducibili. Il canto

⁴ [Sul primo teorema: cfr. K. Gödel, *Über die Vollständigkeit des Logikkalküls*, Dissertation, Wien 1929, trad. it. di C. Mangione, *Sulla completezza del calcolo della logica*, in K. Gödel, *Opere*, Bollati Boringhieri, Torino 1999, vol. I (1929-1936), pp. 63-82; Id., *Die Vollständigkeit der Axiome des logischen Funktionenkalküls*, «Monatshefte für Mathematik und Physik», 37, 1, 1930, pp. 349-360, trad. it. di C. Mangione, *La completezza degli assiomi del calcolo funzionale logico*, in K. Gödel, *Opere*, vol. I cit., pp. 83-93].

⁵ [Sul secondo teorema: cfr. K. Gödel, *Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I*, «Monatshefte für Mathematik und Physik», 38, 1, 1931, pp. 173-198, trad. it. di E. Ballo, *Proposizioni formalmente indecidibili dei Principia mathematica e di sistemi affini I*, in K. Gödel, *Opere*, vol. I cit., pp. 113-138].

del cigno del formalismo consiste nel fatto che, attraverso il suo metodo, è dimostrabile l'impossibilità della formalizzazione desiderata. Non è che il metodo fallisca perché non ha successo; ha successo, ma ce l'ha nel dimostrare che il suo ultimo intento – la metamatematizzazione logica delle matematiche – è per sempre inattuabile, per un'interna contraddizione che non lo consente. Si ripropongono daccapo le conclusioni a cui erano giunti i critici del logicismo: giacché le matematiche usano concetti non riducibili estensionalmente, a carattere cioè infinitistico, continuo, inesauritivo, non è possibile darne una fondazione logica nemmeno su basi di logica matematica formulata *ad hoc*. Il che, di nuovo, equivale a dire che una logica è formale *solo se* finitistica, estensionale, definibile esplicitamente.

Non servirebbe molto proporre ora l'ulteriore antitesi filosofica dell'intuizionismo o meglio (per distinguerlo da quello cartesiano, per non dire platonico) *neo-intuizionismo*, se non se ne potessero raccogliere al di là delle sue tesi specifiche alcune promesse di ulteriorità, di progresso, di successiva ereditabilità che lo contraddistinguono nei confronti della filosofia rivale del formalismo. Anche l'intuizionismo usa una logica matematica *ad hoc*, anch'essa finitistica, anzi più artificiale ancora di quella formalistica. Già per il formalismo l'*esistenza* non conservava più nulla di evidente, se non la prova per cui essa veniva a equipararsi alla sua non-contraddittorietà; per l'intuizionismo si riduce ulteriormente, si risolve in pura e semplice costruibilità. Per dimostrare che un ente matematico esiste non è più sufficiente esibirne la non-contraddittorietà, è necessario produrne la effettiva costruzione. Questa istanza appare molto restrittiva. Infatti solo una piccola parte delle matematiche potrebbe dimostrare la sua legittimità alla luce di quest'unico criterio. Si noti però come il requisito della produzione dell'oggetto quale legittimazione della conoscenza, nel neo-intuizionismo, equivalga all'intuizione intellettuale del medesimo – anche se speculativa piuttosto che produttiva – nell'intuizionismo classico.

Identificare l'*esistenza* con la *costruibilità di un ente* può voler dire due cose diverse, anzi opposte (pur se complementari tra loro). Infatti la proprietà dell'esser-costruibile può valutarsi sia

col criterio *pragmatico* delle operazioni necessarie per produrre l'ente in questione, sia col criterio *poietico* delle condizioni a cui deve soddisfare l'ente perché possa considerarsi prodotto. Non si dimentichi che, essendo l'ente matematico un ente astratto o di pura ragione, nessuna percezione può assicurarci in concreto che esiste; e a parte il fatto che già la percezione in molti casi non risolve il problema (si dà il caso delle illusioni percettive), anche se tutti fossero d'accordo nell'ammettere la possibilità di un'intuizione intellettuale, non si guadagnerebbe nulla alla resa dei conti. Perché si tratterebbe pur sempre di legittimare l'intuizione intellettuale, e ciò vorrebbe dire specificare le condizioni alle quali essa può e deve valere. E qui i casi son due: o si dice che le condizioni della costruibilità risiedono nelle *operazioni*, oppure si dice che risiedono nel *prodotto*. (Posso dire di saper fare la somma di due numeri perché conosco l'operazione da farsi, oppure perché so fornire sempre la somma esatta indipendentemente dal metodo usato). In astratto possiamo distinguere i due momenti opposti della costruibilità, che sono l'*operazionismo* e lo *strutturalismo*, cioè rispettivamente la *praxis* e la *poiesis* della produzione degli enti di ragione. Ma in concreto i due momenti sono complementari, poiché nessuna *poiesis* è possibile in assenza della pratica nelle operazioni produttive, così come nessuna *praxis* può sottrarsi alla verifica della validità delle operazioni nell'oggetto prodotto.

Resta da spiegare perché diciamo *strutturalistiche* le condizioni poietiche della costruibilità dell'ente a partire dal criterio dell'oggetto prodotto. Anzitutto occorre rendersi conto che *il criterio della prassi non è trascendentale*. Esso trova il suo limite nell'oggetto prodotto. (Se gli oggetti in questione sono i numeri naturali, io non posso generalizzare l'operazione di divisione, e nemmeno quella di sottrazione). Per generalizzare la prassi – al limite, per renderla trascendentale – devo volta per volta ridefinire e cioè modificare l'oggetto. (Per generalizzare le operazioni di sottrazione, divisione, estrazione di radice, devo volta per volta trasformare il mio oggetto: i numeri naturali si modificano così in numeri interi, positivi e negativi, numeri razionali e numeri reali). In questo modo alla prassi trascendentale deve alla fine corrispondere la poiesi dell'oggetto trascendentale, se voglio man-

tenere l'equilibrio di complementarità. Ma nulla mi garantisce che l'oggetto trascendentale debba esistere o, in altri termini, sia effettivamente costruibile. (In effetti, non c'è completo isomorfismo tra numeri razionali e numeri reali, il che significa che le modificazioni che ha dovuto subire il nostro oggetto per soddisfare le condizioni poste dalla trascendentalità della prassi ne hanno talmente alterato la natura da impedirci di asserire che si tratta dello «stesso» oggetto). Dunque, nella misura in cui il criterio della prassi non è trascendentale, si deve asserire la prevalenza del criterio opposto, che è quello non della trascendentalità, ma della pura e semplice *trascendenza dell'oggetto prodotto*.

In secondo luogo, occorre rendersi conto che l'oggetto, in quanto ente di ragione, non è individuabile singolarmente, ma lo è solo in quanto possibilità ideale di un sistema di relazioni. L'idealità di questo sistema è duplice: (a) in primo luogo, è del *modello*: nessuna esperienza reale potrà mai fornire la prova conclusiva che quel modello è obbligatorio e perciò sarà sempre possibile contrapporre la nuda pratica alla sua teoria; (b) in secondo luogo, anche se si accetta il modello (il sistema ideale di relazioni), le necessità logiche riscontrabili nel suo ambito non sono che mere possibilità nel confronto coi fatti reali. (Che Achille raggiunga la tartaruga, è impossibile nel modello di Zenone, è necessario nel modello moderno; il fatto poi che la raggiunga sul serio, è da vedere volta per volta). Allo stesso modo la trascendenza dell'oggetto prodotto è essa stessa una *possibilità ideale* di un sistema di relazioni. In altri termini, la prova dell'esistenza di un ente razionale è la prova della sua possibilità nell'ambito di un sistema di relazioni razionali. Né più, né meno può e deve richiedersi da una prova ontologica relativa a un ente del genere. Il che è quanto dire che l'argomento ontologico diventa oggi un argomento strutturalistico.

Se si tiene presente la nozione di *ontologia* data da Heidegger (*Essere e tempo*, Introduzione)⁶ non ha molto senso la que-

⁶ [*Sein und Zeit* (1927), trad. it. di P. Chiodi, a cura di F. Volpi, *Essere e tempo*, Longanesi, Milano 2005, *Introduzione. Esposizione del problema del senso dell'essere*, pp. 11-56].

stione, se le strutture (o i modelli) sussistano solo *in mente* o anche *in re*. L'ontologia è il rapporto che, nel medio del *logos*, lega la mente alle cose. Questo rapporto non è né necessario né necessariamente vero. Ma neppure le ontologie sono necessarie o necessariamente vere. Così l'equilibrio si ristabilisce sempre, e necessariamente. L'intuizionismo matematico, inteso come *logos* apofantico, ha il merito di evidenziare delle strutture come modi esistenti di rapporto con la realtà. In quel che segue, nel contrastare l'analogia alla logica, noi tenteremo di percorrere un itinerario molto simile. Cercheremo di comprovare l'esistenza di un rapporto.

2.3. *L'identico e il differente*

Quel che vale per la matematica e la sua filosofia vale anche per il linguaggio e la sua filosofia. Benché matematica e linguistica siano discipline differenti sia nell'oggetto sia per il metodo, la tendenza comune a entrambe di ricercare un sistema di relazioni o una struttura preesistenti rispetto alla loro cognizione e di postularli quali fondamento della loro stessa formulabilità o formalizzabilità in termini di linguaggio razionale indica quale sia il limite di convergenza ideale. La matematica del linguaggio si dimostra nell'uso delle sue variabili, che sono i pronomi e gli aggettivi possessivi e relativi. La filosofia del linguaggio incomincia con l'antica distinzione tra termini trascendentali e termini descrittivi o categorici, che corrisponde a quella matematica tra funzioni e valori delle variabili di una funzione. Nei *Principles of Mathematics* di Russell, del 1903 (da non confondere coi *Principia mathematica* di Whitehead & Russell, del 1913)⁷, la convergenza di struttura linguistica e struttura matematica, pur nei limiti di un logicismo alquanto rude, è ampiamente evidenziata. Ma d'ora in poi, per contra-

⁷ [Cfr. B. Russell, *The Principles of Mathematics*, Allen & Unwin, London 1903, trad. it. di E. Carone e M. Destro, *I principi della matematica*, Newton & Compton, Roma 1997].

stare logica e analogia, procederemo con metodo induttivo: dal basso in alto.

Cominciamo con un «esperimento di pensiero» (espressione e concetto dovuti a Mach)⁸. Supponiamo di voler costruire un edificio con dei mattoni. Possiamo dire, con eguale correttezza, sia di aver costruito lo *stesso* edificio con *altri* mattoni (rispetto a quelli di cui disponevamo in partenza), sia di aver costruito con gli *stessi* mattoni un *altro* edificio (rispetto a quello che avevamo progettato in partenza). L'esempio è banale, ma ricorre in Aristotele⁹. O, come dice Quine¹⁰, «ci si può bagnare due volte nello *stesso* fiume senza bagnarsi due volte nella *stessa* acqua, oppure, in questi tempi di rapida locomozione, ci si può bagnare nella *stessa* acqua due volte pur bagnandosi in due *diversi* fiumi» (per esempio Missouri e Mississippi). L'esperimento di pensiero vuol semplicemente provare, per via paradigmatica, che esistono due diversi usi di «stesso» e di «diverso», secondo che vengano riferiti ai mattoni o all'edificio, ovvero, più in generale, agli elementi o all'insieme. Identità e diversità non si attribuiscono allo stesso modo agli *elementi* di un insieme e alla *forma* che li insiemizza. Ma se non si attribuiscono allo *stesso* modo, ciò vuol dire che lo saranno in modo *diverso*. Dunque il termine «stesso», cioè l'identità, può essere a sua volta stesso o diverso nel modo dell'attribuzione, e così pure il termine «diverso», che indica la differenza o non-identità, può essere parimenti stesso o diverso. (Si ricorderà, a questo punto, l'analisi a cui Platone nel *Sofista* assoggetta gli equivoci termini ταὐτόν e θάτερον)¹¹.

È forse il nostro esempio un mero gioco di parole? In parte lo è senz'altro; non però del tutto. A tal proposito Aristotele osser-

⁸ [Cfr. E. Mach, *Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung*, Barth, Leipzig 1905, 1926³, trad. it. di S. Barbera, con un'Introduzione di A. Gargani, *Conoscenza ed errore. Abbozzi per una psicologia della ricerca*, Einaudi, Torino 1982; nuova ed. it., con un'Introduzione di P. Parrini, Mimesis, Milano 2017, pp. 219 sgg.].

⁹ Cfr. Arist., *Metaph.*, 1070 b, 28-29 [trad. it. di C.A. Viano, *La Metafisica*, Utet, Torino 1980, p. 503].

¹⁰ W.V.O. Quine, *Identity, Ostension, and Hypostasis*, «The Journal of Philosophy», XLVII, 22, 1950, pp. 621-633, in particolare p. 621.

¹¹ [Cfr. Plat., *Soph.*, 254 b - 257 c, trad. it. di A. Zadro, *Sofista*, in Platone, *Opere complete*, 2, Laterza, Bari 1982, pp. 233-236].

va che non sempre è chiaro se il nome (o, ciò che vale lo stesso, il pronome) denoti l'unità minima e materialmente intesa di una costruzione (il singolo mattone, sasso o pezzo di legno) oppure l'effetto d'insieme, la forma e la funzione che essa assume nel risultato (la casa, l'interno, il ricovero o, comunque, il significato). Anche qui, come sempre, *bene docet qui bene distinguit*. Tutti siamo capaci di sintesi; la difficoltà sta nell'analisi. Nella tradizione scolastica è rimasta la distinzione tra un'identità *per se* e una *secundum quid*. Solo la prima è assoluta, il che è quanto dire $a = a$, cioè che in assoluto solamente l'individuo è identico con se stesso, posto che si ponga in t_0 , ossia che si prescindia dalla sua modificazione nel tempo. Invece l'identità *secundum quid* o $\pi\rho\acute{o}\varsigma$ $\tau\iota$ è relativa: relativa al senso della predicazione, delle comparazioni eguagliatrici, in breve al senso complessivo del discorso sull'identità. In questo caso la formula è piuttosto $y = f(x)$, che, si ammetterà, non asserisce un'identità elementare. Ma, se si accetta che l'identità possa non essere assoluta, elementare, autoriflessiva, si incorre di nuovo nelle ambiguità esibite dal nostro gioco di parole. E che non si tratti di un gioco, lo dimostra il fatto che lo stesso Aristotele, nemico com'è di ogni forma di ambiguità, deve distinguere ben quattro sensi dell'identità (cioè, di considerare qualcosa come *uno*):

- (i) l'uno secondo il *numero* (κατ' ἀριθμόν);
- (ii) l'uno secondo la *specie* (κατ' εἶδος);
- (iii) l'uno secondo il *genere* (κατὰ γένος);
- (iv) l'uno secondo l'*analogia* (κατ' ἀναλογίαν).
(*Metaph.*, 1016 b – 1017 a)¹².

L'ordine di fondazione, ossia di derivazione successiva, va dall'uno-secondo-il-numero all'uno-secondo-l'analogia (da *i* a *iv*). Il senso dell'ampliamento dell'attribuzione d'identità è abbastanza ovvio da *i* a *iii*: un certo atomo d'idrogeno è identico a se stesso secondo il numero in quanto è quell'atomo che, ioniz-

¹² [Trad. it. cit., pp. 309-311].

zato, lascia quell'unica traccia continua nella camera di Wilson; lo è secondo la specie in quanto identico nel comportamento, date quelle condizioni, a ogni altro atomo di idrogeno, anche se diverso quanto al numero; e lo è secondo il genere in quanto identico nel comportamento atomico, di particella separata, che lascia una traccia nella camera di Wilson, anche se diversa in quanto traccia specifica. Meno ovvio è il passaggio all'uno-secondo-l'analogia, poiché qui l'identità non è più fondata *in re*. Unità secondo l'analogia è, per esempio, dire che l'atomo è nei composti chimici come l'uomo è negli aggregati sociali. È difficile qui sostenere la validità di un tale giudizio comparativo; ma è altrettanto difficile, se non di più, sostenere l'invalidità. Da dove deriva la difficoltà del giudizio? Proprio dal fatto che l'identità analogica, l'*uno-secondo-l'analogia* che fa da perno al giudizio, è qualcosa di inafferrabile.

D'altra parte, se è vero che l'uno-secondo-l'analogia è il più debole dei sensi che può assumere l'identità, non è men vero che la questione può capovolgersi e condurre ad asserire esattamente l'inverso. Così, anche in Aristotele, l'identità analogica è il criterio che regge l'induzione dei principi metafisici. Infatti un principio si dice (o si potrebbe dire) metafisico quando vale non solo categoricamente (entro un certo ambito di fatti descrivibili, o categoria), ma anche trascendentalmente (cioè, anche al di fuori di quella categoria o di qualsiasi altra). Così, i principi per esempio della lotta per l'esistenza e della sopravvivenza del più adatto, che costituiscono gli ingredienti della teoria dell'evoluzione (la quale fa parte della biologia), possono diventare principi metafisici qualora vengano applicati per la spiegazione di fatti non-biologici, estranei alla categoria biologica e biodinamica e cioè del tutto trascendentalmente. Non ci interessa qui rilevare se, e fino a qual punto, questo procedimento sia legittimo. Vogliamo solo sottolineare quanto esso sia frequente nella storia della cultura e, nonostante tutte le critiche, come appaia sempre daccapo riproponibile. (Se deve esserci unità del sapere, e se questo sapere deve poter progredire nel tempo, è inevitabile che le acquisizioni valide entro una data categoria tendano a farsi valere in tutti i campi del sapere).

In questo aveva ragione Aristotele: se esistono principi trascendentali, cioè validi trans-categorialmente e quindi metafisici (meta-fisici allo stesso titolo che meta-biologici, meta-economici, meta-matematici ecc.: in una parola, meta-ontici), questi non possono ottenersi che *per analogia*. Anche quando diciamo che la ricostruzione dell'unità del sapere può avvenire solo per via logica – come nel movimento neopositivistico della *Einheitswissenschaft* nella Germania degli anni '20-'30 o nella versione americana della *Encyclopaedia of Unified Science* degli anni '30-'40 – non è difficile rendersi conto del valore trascendentale, non più solo formale bensì rappresentativo di un'intera situazione di cultura, che per noi assume allora tale logica. Anche la stessa logica può apparire «logica» – *per analogia*. Forse Aristotele ha avuto il torto di voler fare degli stessi principi trascendentali una categoria a sé: che è la logica *formale*, per noi moderni. Platone invece parla di «idee comuni a tutti gli enti» o di «forme onnipervasive»¹³, che sono espressioni meno chiare, ma proprio per questo meno capaci di indurre in confusione. Il «chiasma ontologico» vuol dire anche questo: alla chiarezza ontica corrisponde sempre una qualche confusione più riposta del pensiero complessivo, sebbene non sempre la confusione del pensiero complessivo implichi una qualche chiarezza d'altro genere. La comprensione dell'analogia richiede una delucidazione sistematica dei limiti di chiarezza, dell'approssimazione ontologica in cui incorre ogni nostro discorso, per quanto razionale e chiaro e garantito esso appaia nel suo riferimento ontico.

2.3.1. *Trascendentali e categorie*

Per Platone le idee si dividono in due specie differenti: (i) quelle che si applicano ad alcune cose, ma non a tutte; (ii) quelle che si applicano a tutte le cose indistintamente¹⁴. (Per esempio

¹³ Cfr. Plat., *Soph.*, 255 [trad. it. cit., pp. 233-234].

¹⁴ [Il riferimento è alla «suddivisione per generi» che appartiene alla «scienza della dialettica» in Plat., *Soph.*, 253 d-e, trad. it. cit., p. 232].

l'idea di bianco, di cinque, di animale, si applicano rispettivamente a tutte quelle cose che siano almeno in parte bianche, che prese insieme risultino esser cinque, che, non importa come, appaiano dotate di un'anima; non però alle cose nere o prive di bianchezza, agli insiemì diversi da cinque o agli enti inanimati. Per converso, l'idea di unità, di identità con se stesso e di diversità con qualsivoglia altro, di qualcosa e di non-niente, di essere e non-altrimenti si applicano a qualsiasi cosa senza eccezione, al moscerino come all'universo).

L'enigma delle due specie di idee si fa meno paradossale, anzi familiare, se tradotto in termini di banale filosofia del linguaggio. Le idee corrispondenti a un'identità secondo il numero, la specie e il genere trovano espressione nel linguaggio mediante termini denotanti rispettivamente individui, specie di individui e generi di specie: cioè, secondo la grammatica classica, per mezzo di nomi propri, nomi comuni e aggettivi sostantivati. Si tratta di quei termini che i logici hanno chiamato categorici, predicativi ovvero semantici (*nomina categorematica, praedicamenta*) e che oggi si dicono *descrittivi* per il fatto che assolvono a una funzione descrittiva. Si dice che un termine (o un'espressione) ha funzione descrittiva (ossia, significato descrittivo) quando il suo significato è complementabile, cioè quando il suo significato implica che anche il complemento del medesimo abbia significato. (Così, il termine «bianco» ha significato descrittivo proprio perché lo ha parimenti il suo complemento «non-bianco», ossia perché al mondo non tutte le cose sono bianche; lo stesso dicasi per «cinque», «animale» ecc., e si noti come il nome proprio «Socrate» obbedisca *a fortiori* alla stessa funzione: quasi tutte le cose non sono Socrate). Il senso della descrittività sta nel fatto di produrre una dicotomia completa del campo di significati: tanto la classe *A* denotata dal termine descrittivo quanto la classe non-*A* implicitamente denotata dal suo complemento devono avere almeno una cosa che l'esemplifichi. (Si noti che non è detto che la dicotomia debba essere esaustiva di tutti i significati, e neppure che debba valere indipendentemente dal livello predicativo, o di astrazione).

L'altra specie di idee corrisponde invece a quei termini il cui significato non è né può esser descrittivo. Vogliamo dimostrare

che il denotato di questi termini (ammesso che si possa chiamare ancora un denotato) è sempre un'identità secondo l'analogia. E si intenda: non abbiamo detto che all'uno-secondo-l'analogia spetti sempre un termine non-descrittivo (sarebbe sbagliato, perché ci sono anche analogie descrittive); abbiamo solo detto che i termini non-descrittivi (e precisamente, tutti) non possono identificare il loro significato se non per analogia. I termini non-descrittivi sono quei termini caratterizzati dal fatto che il loro significato non ammette la formazione di una classe complementare; in altre parole, sono applicabili a ogni cosa senza eccezione. Non compete a essi la *teoria-contrasto* del significato, e la stessa mancanza di complemento, anzi di complementabilità per principio, vuol dire che il termine in questione non ha significato descrittivo. Diremo allora che non hanno alcun senso in assoluto?

Nemmeno i nominalisti più estremi sono arrivati a tanto. Anche una teoria nominalistica abbisogna di termini non-descrittivi, bensì formativi o meglio normativi, i quali indichino come si possa o debba operare (nella scelta dei termini descrittivi) per mettere insieme un linguaggio corretto. Il nominalismo vale in quanto correttivo del platonismo. Per Platone i termini senza contrasto di significato non sono, come noi diciamo, non-descrittivi, bensì onnidescrittivi: per questo egli li chiama *genera summa*, o διὰ πάντων διεληλυθία¹⁵. Ciò implicherebbe l'attribuzione ai termini non-descrittivi di una funzione onni-descrittiva, come dire che essi esprimono il mondo sia come totalità sia come elementarità. Anche se quest'idea, forse la più profonda del pensiero platonico, sia tutt'altro che non riproponibile ai giorni nostri, noi qui non vogliamo inseguire quelle potenzialità speculative che oltrepassano le capacità di astrazione del discorso apofantico: le sue «medie» di plausibilità e di consenso razionale. Con termini non-descrittivi noi intendiamo, molto più prosaicamente, quei nomi o parti del discorso che i logici medievali hanno chiamato *transcendentalia*, *quinque*

¹⁵ Cfr. Plat., *Soph.*, 254-255 [trad. it. cit., pp. 233-234].

voces o post-praedicamenta, ovvero *nomina syncategorematica*, volendo indicare il carattere non-predicativo e sin-semantic (cioè significativo solo se in connessione, e s'intenda con termini direttamente semantici) di tali espressioni. (Da notare che l'attributo di «trascendentale», prima di Kant, si applica non al giudizio, ma alla «cosa-in-sé», cioè al correlato oggettivo del giudizio: che è quell'uno o identico di cui bisogna poi dire il modo di identificazione). Oggi questi termini si dicono semplicemente *logici* (per contrasto con *descrittivi*). I termini logici sono quei termini, o espressioni, che non si possono definire in base a una teoria-contrasto del significato. (Per riprendere il nostro esempio: non possiamo dividere le cose del mondo in due classi complementari, quelle che sono enti, qualcosa, une, identiche, diverse, e quelle che non lo sono). Abbiamo già detto in che senso i termini *logici* siano per ciò stesso anche *trascendentali* (§ 2.3.). È chiaro che un termine (o un'espressione) non descrittiva, se dotata di senso, deve aver significato in quanto dotata di funzione *formativa* o, più radicalmente, *normativa* nei confronti degli usi discorsivi. Un discorso è *normale* se rispetta gli usi accreditati del linguaggio, cioè le regole di formazione (o norme regolative) dei suoi enunciati, argomenti ecc. Noi diciamo: è impossibile dare una regolamentazione generale degli usi del discorso (o, meglio, è impossibile ritrovare negli usi già in vigore un qualsiasi filo di Arianna) senza ricorrere al principio di analogia¹⁶. Vedremo meglio in seguito il perché. Qui ci basti aver assodato, nei termini di una qualsiasi filosofia del linguaggio classica o moderna, la legittimità della distinzione degli elementi su cui verte (termini, espressioni, enunciati) in *trascendentali* e *categorie*, e indicato come i problemi trascendentali (o metafisici, se si è in grado di dare un senso critico e non necessariamente dogmatico alle questioni di principio) rimandino a una giurisdizione possibilmente più corretta, ma in ogni caso ineliminabile, del principio di analogia.

¹⁶ [Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *Logica*, in *Filosofia*, a cura di G. Preti, Feltrinelli («Enciclopedia Feltrinelli Fischer», 14), Milano 1966, pp. 253-303, in particolare p. 272].

2.3.2. *Il problema degli universali*

La distinzione fatta – tra termini trascendentali e categorici – non è a sua volta categorica: cioè, a livello di metalinguaggio, non è a sua volta completa. Supponiamo di aver preso un campione di linguaggio e di aver risolto il problema della sua analisi: da una parte avremo i termini descrittivi, di cui si tratterà di accertare con riferimento ontico il significato, direttamente o contestualmente; dall'altra i termini trascendentali o metalinguistici sui quali eserciteremo una verifica di carattere logico. Ammettiamo pure di poter assegnare ai termini trascendentali un significato non descrittivo, senza discussioni. Non per questo i termini non-trascendentali ci appariranno direttamente categorici o descrittivi allo stesso titolo. Abbiamo detto che i termini descrittivi ammettono una dicotomia, anche se non sempre esaustiva, tra il loro significato e la complementazione del medesimo. Ciò però non vuol dire che la stessa proprietà dicotomica si applichi alla distinzione metalinguistica tra termini descrittivi e termini non-descrittivi o trascendentali. Già in Aristotele abbiamo visto come l'uno-secondo-il-numero fondi (cioè preceda logicamente) l'uno-secondo-il-genere. Questo equivale a dire, in altri termini, che il discorso *generico* (fondato sull'identità del genere) è meno descrittivo, meno discriminante o meno individuante del discorso *idiografico* (fondato sull'identità dell'individuo). È venuto il momento di dare un senso alla gradazione aristotelica dell'identità, al di là della sua semplice distinzione in quattro elementi (§ 2.3.). Il problema è: anche senza voler assegnare ai trascendentali un indebito valore descrittivo (o comunque difficile a spiegarsi), com'è possibile giustificare il depotenziamento di valore descrittivo delle proposizioni nelle quali il correlato oggettivo va dall'uno-secondo-il-numero all'uno-secondo-il-genere?

Logicamente, anche se non storicamente, questa è l'origine del *problema degli universali*. Detto con altre parole: come è possibile l'uso di *termini generali*? L'uso di questa categoria è incongruo, poiché varia tra gli estremi di due opposte semantiche, che abbiamo detto rispettivamente *nominale* e *proposi-*

zionale (§ 1.5.). Prendiamo il termine generale «uomo». Che cosa mai esso effettivamente denota? Il termine «uomo» può denotare:

(i) l'insieme o classe di tutti gli uomini singolarmente presi e sedicenti tali in maniera antepredicativa (*nominalismo*);

(ii) l'insieme delle proprietà induttive possedute in comune da tutti gli uomini intesi come nel caso precedente (*concettualismo*);

(iii) l'insieme delle proprietà ormai assodate che normalmente devono spettare a certi enti per potersi definire uomini (*realismo c.d. moderato*);

(iv) l'insieme o classe di tutti gli uomini in quanto includente collettivamente la definizione necessaria e normativa dell'esser-uomo (*realismo c.d. assoluto o platonico*).

La quadripartizione delle soluzioni tradizionalmente date al problema degli universali non è casuale (o puramente storica), bensì razionale: essa rappresenta la matrice quadrata (2×2) che esaurisce tutte le possibilità di combinazione tra senso *distributivo* e senso *collettivo*, significato concreto e significato astratto nell'uso del termine generale. Così (i) è l'uso distributivo-concreto, (ii) distributivo-astratto, (iii) collettivo-astratto e (iv) collettivo-concreto. Gli scolastici usavano distinguere tra le varie *suppositiones* di un termine, a seconda del valore rappresentativo per cui esso *supponit pro aliquo*, cioè sta per un'altra espressione.

Più corretto (e razionale) sarebbe far corrispondere al senso distributivo una descrizione individuale, al senso collettivo un'astrazione classificatoria, al significato concreto un'asserzione esistenziale, al significato astratto una condizionale. Ma, come si vede se si riflette appena un poco, l'insieme della questione non cambierebbe di molto. Al problema dell'identità, che è di carattere semantico e che perciò sta o cade secondo che stia o cada il rapporto che il discorso intrattiene con la realtà, corrispondono due opposti riferimenti: uno *logico* e uno *ontologico*. Poco importa quale precisa espressione essi assumano nei linguaggi storicamente determinati.

Tradizionalmente, la tesi (ontologica) dell'univocità dell'ente è associata al realismo assoluto o platonico. L'univocità dell'ente significa che l'essere si dice in un solo modo, e quindi che l'esistenza deve sempre risultare univocamente determinata. Curiosamente, però, a questa univocità ontologica del senso dell'essere – per cui una cosa esiste o non esiste, senza differenze di categoria o di grado – non corrisponde l'univocità logica del linguaggio mediante il quale si parla dell'essere. Sono proprio i realisti a distinguere tra essere e esistenza, cioè tra l'«è» usato in senso copulativo, senza implicazioni esistenziali, e l'«è» usato in senso assertorio, come effettiva descrizione di un fatto. Vale qui la legge del «chiasma ontologico» (§ 1.5.): all'univocità ontologica (della semantica proposizionale) deve corrispondere l'equivocità logica (della semantica nominale). Infatti, entro l'impostazione realistica del problema nessun termine *logico* può aver meno di due distinti significati: per questo può esser detto *transcendentale*. La ragione sta nel fatto che l'idea stessa di un *essere in generale*, a cui dovrebbe applicarsi il requisito di univocità, non può esser definita categoricamente: può esserla solo analogicamente, come tutti i principi generali e cioè transcategorici. Se l'essere potesse definirsi categoricamente (per esempio mediante somma di tutte le conoscenze ontiche non solo per il momento disponibili, ma anche di quelle di cui si potrà disporre in un futuro infinito e illimitatamente progrediente), resterebbe al di fuori di esso la categoria complementare del non-essere, la quale sarebbe composta da tutti quegli enti, o «essenti» (cioè prodotti dall'uso copulativo del verbo «essere»), ai quali semplicemente non spetta l'attributo categorico dell'esistenza. Ma allora l'esistenza diventa un attributo descrivibile (come il rosso, il cinque, l'animalità) e non può più pretendere di rappresentare l'essere-in-generale. (Se lo facesse, incorrerebbe di nuovo nello stesso circolo: perché attribuire valore esistenziale all'animalità e non, poniamo, alla rappresentabilità stessa di una qualche «essenza», non importa quanto fittizia?).

L'essere-in-generale sussiste solo come *anàlogon*, cioè in maniera del tutto dipendente dal modo con cui il discorso ne

individua la possibile unità. Abbiamo qui per converso la conferma del «chiasma ontologico» (§ 1.5.). Tradizionalmente, la tesi del nominalismo è sempre stata associata all'univocità logica, e quindi – diciamo noi – all'equivocità ontologica. Se la logica deve rimanere sempre la stessa, indipendentemente dal riferimento, allora deve esistere qualsiasi valore di una variabile di funzione proposizionale (di un predicato) suscettibile di esser sostituito con un nome o significante appropriato. Per un nominalista esistono tanto le chimere quanto gli struzzi: solo che questi ultimi esistono di più, poiché, oltre che comparire nei manuali di zoologia descrittiva, si trovano anche nei giardini zoologici e nel loro habitat naturale; mentre le chimere esistono solo nei libri di zoologia fantastica. Quindi gli struzzi battono le chimere per 3 a 1, quanto ad ambiti di esistenza. Il risultato è schiacciante, e non ci sarebbe nulla da obiettare; se non che, così facendo, rendiamo l'esistenza qualcosa di dipendente dall'ambito o categoria di occorrenza di un ente, e per ciò stesso qualcosa di graduabile: secondo il numero delle categorie in cui un ente compare, o secondo la sua maggiore o minore distanza da un ambito privilegiato di esistenza, come per esempio quello percettivo. (Ma forse che un elefante esiste di più che il numero sette?). Comunque sia, è chiaro che qui l'ontologia – non importa il nome adottato: essere, realtà, esistenza ecc. – diventa una nozione equivoca. Vale la reciproca della legge del «chiasma ontologico»: all'univocità logica (della semantica nominale) corrisponde e deve corrispondere l'equivocità ontologica (della semantica proposizionale). Infatti, entro l'impostazione nominalistica del problema logico nessun termine descrittivo può aver meno di due distinti riferimenti: uno alla categoria dell'ente, e uno all'oggetto individuale che l'esemplifica. Nessun richiamo all'empiria può mai esser tanto radicale da oltrepassare le condizioni di regionalità (o categoricità) dell'ente, e perciò il prezzo da pagare per l'unicità della logica è dato dall'infinita pluralità del riferimento e delle condizioni che la diversità dell'oggetto impongono sul modo di riferimento.

Le tesi intermedie, del concettualismo, del realismo moderato o, riassuntivamente, dell'*analogia entis* non meritano alcuna

trattazione speciale, poiché confluiscono in quella più generale del presente lavoro. Vogliamo solo sottolineare come questa tesi «analogica», per definizione a metà tra realismo e nominalismo, sia «intermedia» non già alla maniera contingente di un compromesso, seppure inevitabile; bensì lo sia in quella più fondamentale di una mediazione necessaria per principio, al di là di ogni convenienza: e cioè di un principio di simmetria capace di coordinare tutte le opposizioni speculari in virtù delle sue stesse potenzialità razionali. Quel che abbiamo detto «chiasma ontologico» è una delle forme necessarie per la comprensione dell'*analogia entis*. Come dice Heidegger, «già Aristotele individuò come l'*unità dell'analogia*, l'unità di questo essere trascendentalmente "universale" nei confronti della molteplicità dei generi sommi che comprendono le cose empiriche»¹⁷.

Il c.d. «problema degli universali» è ambiguo. Esso presuppone già data la distinzione dei termini del discorso razionale in trascendentali e categorie. E tuttavia la sua stessa proposizione problematica include l'avvertenza che tale distinzione non può esser completa, né tanto meno esaustiva: o altrimenti non si riproporrebbe all'interno delle categorie la questione del senso dell'essere e, correlativamente, della logica con cui esprimerlo. È chiaro che la legge del chiasma ontologico non risolve il problema. Essa si limita a farci vedere perché sia una questione insolubile e perché sia una questione che, dati certi presupposti, non possa non riproporsi. Vige una specie di legge di complementarità: l'univocità logica si ottiene a spese di quella ontologica, e viceversa. Essa spiega perché chi vuol «salvare i fenomeni» deve ricorrere all'equivocità, o logica (come nella «logica dei distinti» di Croce) o ontologica (come nelle «ontologie regionali» di Husserl); e, viceversa, chi vuol ritrovare l'unità dell'essere deve esser disposto a sacrificare l'identità non-contraddittoria (come nella «logica» di Hegel) o a fare il salto nel nulla (come nell'«uno» di Plotino).

¹⁷ M. Heidegger, *Essere e tempo, Introduzione. Esposizione del problema del senso dell'essere* cit., Cap. I, § 1, p. 14 (trad. modificata).

2.3.3. *Attributi e modi*

La più pertinente illustrazione del «chiasma ontologico» è la dottrina degli attributi e dei modi di Spinoza. Che cos'è un *attributo*? «Con attributo», dice Spinoza, «intendo ciò che l'intelletto percepisce della sostanza come se facesse parte della sua essenza» (della sostanza stessa). E che cos'è un *modo*? «Con modo», dice Spinoza, «intendo quel che può esser capito della sostanza attraverso un medio estrinseco e tuttavia inerente a essa» (versione molto libera dalle Definizioni 4 e 5 dell'*Ethica more geometrico demonstrata*)¹⁸.

È evidente che gli *attributi* sono le qualificazioni di Dio, ossia della Natura, ossia dell'Essere univocamente determinato in senso *ontologico*. Ma a questa ontologicità dell'attribuzione al *Deus sive Natura* delle qualità necessarie della *substantia* (dell'*essentia* della sostanza) fa riscontro il *modo* estrinseco dell'attribuzione al *Deus sive Natura* di tali predicati reputati essenziali. Questo perché fra gli attributi dell'ente sommo (sia esso dio o natura) e i modi di attribuzione degli enti da esso dipendenti (finiti o delimitati dal fatto stesso di non esser sommi) esiste una differenza qualitativa e apparentemente incolmabile. Gli uomini sono enti finiti, quindi rispecchianti nel loro modo regionale l'eternità e ubiquità degli attributi dell'essere. Tra «modi» e «attributi» non c'è che un passaggio: quello del modo di ragionare *geometrico*, cioè disumano, non creaturale, acquisibile mediante *emendazione dell'intelletto*. La *geometria* è il chiasma ontologico. È ciò che media la logica assoluta di Dio con l'ontologia regionale delle sue creature; o, ciò che vale lo stesso, la logica regionale (modale) delle sue creature con l'ontologia assoluta (attributiva) del principio. Gli *attributi* costituiscono l'ontologia della sostanza: e allora i *modi* sono la logica del suo non-essere, privativo ancorché fondante. Oppure, i *modi* sono l'ontologia dell'essere parzialmente indipendente, dell'esser-regionale o del non-essere totale: e allora gli *attributi*

¹⁸ [Cfr. B. Spinoza, *Ethica more geometrico demonstrata* (1677), trad. it. di S. Landucci, *Etica dimostrata in maniera geometrica*, Laterza, Roma-Bari 2009, p. 6].

sono le modalità non pertinenti o inconsistenti in sede di *logica assoluta*. (Da notare che il chiasma vale anche per l'«etica»: la necessità dell'attributo non contraddice alla libertà del modo, e viceversa. Forse questo è l'unico modo di spiegare il detto paradossale di Francis Bacon: *naturae non imperatur nisi parendo* – non si domina la natura se non assecondandola)¹⁹.

Riprendiamo la discussione da un altro punto di vista, più in concreto. A parte certe implicazioni metafisiche, la questione dell'identità è della massima importanza: essa concerne l'oggetto del discorso. Se non riusciamo a intenderci su che cosa stiamo parlando, ogni discussione è vana. Ora è chiaro che una cosa risulta identificabile, ossia suscettibile di avere l'attributo dell'identità (non importa come) se e solo se essa esiste. Non possiamo accontentarci del fatto che sia possibile; deve esserci realmente. Come dice Quine, «il concetto di identità non è forse del tutto inapplicabile a dei possibili non in atto?». Infatti non si capisce che senso possa avere «parlare di entità di cui non si può sensatamente dire né che siano identiche con se stesse né distinte le une dalle altre»²⁰. Quest'ultimo punto, la questione della distinguibilità, è della massima importanza. È difficile, per non dire impossibile, distinguere una cosa possibile da un'altra parimenti possibile. Un uomo possibile non è né maschio né femmina, né grasso né magro, né vecchio né giovane; e, per quanto io possa specificarne la sottintesa possibilità, la descrizione che infine presento definisce per il lettore non un individuo, ma una classe di potenziali individui che sono a un tempo eguali e diversi. Un criterio generalmente accreditato, il principio dell'identità degli indiscernibili (*principium identitatis indiscernibilium*)

¹⁹ [Cfr. F. Bacon, *Novum Organum* (1620), ed. it. a cura di P. Rossi, *Nuovo organo (La grande instaurazione)*, in F. Bacon, *Scritti filosofici*, Utet, Torino 1986, pp. 545-795, in particolare Libro I, 3, p. 552].

²⁰ Cfr. W.V.O. Quine, *On What There Is*, «The Review of Metaphysics», vol. 2, 5, 1948, pp. 21-38, in Id., *From a Logical Point of View* cit., pp. 1-19 [trad. it. di E. Mistretta, *Su ciò che vi è*, in W.V.O. Quine, *Il problema del significato* cit., pp. 3-19, in particolare pp. 5-6 (trad. modificata)].

di Leibniz²¹, dice che, se due cose non sono distinguibili tra loro, allora non sono più *due*, ma *una* sola. Il che equivale a negare, secondo la soluzione scotista (di Duns Scoto) del problema degli universali, adottata da Leibniz, che si possa parlare di *identitas solo numero* (cioè, di un'identità fondata solamente sull'uno-secondo-il-numero). Anche a costo di complicare inutilmente la discussione, vogliamo sottolineare come la critica dell'identità virtuale, resa possibile dall'adozione del principio dell'unità degli indiscernibili, colpisca parimenti – secondo la legge del chiasma – sia il realismo platonico, sia il nominalismo.

Dunque l'identità si applica al reale ed esistente, non al virtuale e possibile. Questo fa sì che l'identità sia un *attributo* e non un *modo*, cioè una determinazione essenziale della *sostanza* (di ciò che realmente esiste, al di sotto delle apparenze) e non semplicemente della modalità di percezione o intellesione che di essa ha un *ente contingente*, periferico, parziale e ordinariamente sub-razionale (anche se non necessariamente irrazionale, essendo la necessità esclusa dalla sua stessa contingenza). Ritorniamo a dire che il problema dell'identità è un problema *onto-logico*, Che cos'è – che esiste? Abbiamo cercato di fare vedere che non è né l'*ens*, né il *logos* – presi separatamente: bensì – una qualche correlazione non accidentale di entrambi. Si noti come il problema dell'identità – del «senso dell'essere», dice Heidegger – non si risolva empiricamente: non esiste *solo* ciò che cade sotto i nostri sensi (esistono le soluzioni di un'equazione, le distanze cosmiche, le impossibilità fisiche tipo $v > c$), né esiste tutto quel che cade sotto i nostri sensi (esistono le illusioni ottiche, i deliri percettivi, le disfunzioni sensoriali). Noi potremmo risolvere empiricamente il problema dell'identità solo se potessimo confidare nella sola *percezione*. Ma la percezione è per un verso inattendibile e per l'altro – il che è ancor

²¹ [Cfr. G.W. Leibniz, *Discours de Métaphysique* (1686), in C.I. Gerhardt (hrsg. von), *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, 7 voll., Weidmannsche Buchhandlung, Berlin 1875-1890, vol. IV (1880), pp. 427-463, ed. it. a cura di M. Mugnai e E. Pasini, *Discorso di metafisica*, in G.W. Leibniz, *Scritti filosofici*, 3 voll., Utet, Torino 2000, vol. I, pp. 262-302, Sez. IX].

più grave – insufficiente a soddisfare le nostre esigenze conoscitive, non importa quanto mal riposte esse poi si dimostrino alla resa dei conti. (È un fatto: l'*esse est percipi* di Berkeley, il ripensamento dell'universo in base alle sue risultanze soggettive, non ha mai saputo ricondurre entro le soglie della vecchia percezione l'immensità che nei suoi significati ha introdotto l'astronomia di Newton). D'altra parte la soluzione del problema non può neppure essere interamente razionale. La razionalità di cui possiamo disporre è incompleta, è impura, è anch'essa in ultima analisi empirica. Il fatto che sia incompleta discende dalla nostra natura di enti parziali rispetto alla totalità dell'essere; che sia impura dipende dal modo percettivo, quindi emotivo e distorto di rapportarci a ciò di cui siamo parte; che sia da ultimo empirica è cosa di cui qualsiasi storia del pensiero, anche se parziale, emotiva e turbata può ampiamente ragguagliarci. La soluzione sta in una qualche non casuale correlabilità di *ens* e *logos* in una credibile onto-logia.

L'empirismo moderno (come neopositivismo, pragmatismo o semplicemente neo-empirismo) pensa di poter riassumere in sé le istanze riconsiderate del vecchio razionalismo. Così il problema dell'identità non si risolve più nella riconduzione dell'essere (come essere-in-sé) nell'esser percepito (nell'esser-per-sé della percezione o del pensiero). Il neo-empirismo sostiene semplicemente il *primato ontico* del dato-di-fatto rispetto alla sua ulteriore elaborazione logica. Una particolare importanza è assegnata ai c.d. *dati duri*, che sono quei dati-di-fatto il cui significato ultimativo non può esser variato dal gioco delle diverse interpretazioni. L'individuazione dell'ente dipende, è chiaro, anche dal linguaggio con cui ne parliamo; però ci sono enti (come provano i dati duri) di cui non si può sensatamente parlare se non adottando un certo linguaggio, capace a un tempo di individuarli e di darne con ciò stesso ragione. La posizione alternativa, quella del vecchio razionalismo, potrebbe essere esemplificata con la c.d. «ipotesi di Laplace». All'inizio del suo trattato sulla probabilità, Laplace presenta dialetticamente l'ipotesi del razionalismo assoluto: «Se ci fosse un istante in cui un'intelligenza conoscesse tutte le forze di cui

la natura è animata e la situazione rispettiva degli esseri che la compongono e d'altra parte fosse in grado di sottoporre tali dati a un'analisi adeguata, essa comprenderebbe in una stessa formula i movimenti dei più grandi corpi dell'universo e quelli dell'atomo più leggero: nulla sarebbe incerto per essa, l'avvenire come il passato si presenterebbe ai suoi occhi»²². Ora, non c'è bisogno di ricorrere a tesi indeterministiche e nemmeno al «principio di indeterminatezza» per togliere il terreno a questa ipotesi, che del resto è solo «dialettica». Sarà sufficiente riflettere su che cosa è *dato* in quell'*istante* dato: si vede subito che sono date non solo le forze o leggi di cui si avvale il ragionamento in fisica, ma anche la situazione o distribuzione della materia nel mondo fisico. In effetti, se consideriamo la fisica come un linguaggio ontologico (ne è di fatto un esempio molto ben riuscito), noi vediamo come esso non sia esaurito dal *logos* delle sue leggi, postulati, principi, ma richieda per costituirsi il momento complementare del riferimento ontico, che è la c.d. *definizione di stato*. Anche nell'ipotesi di Laplace, io dal presente posso inferire il passato e il futuro del mondo (e mettiamo pure, all'infinito), solo se il presente include una definizione-di-stato: la distribuzione storica, geograficamente non-isotropa e quindi irregolare (in ogni caso non deducibile da leggi) della materia nel mondo. C'è quindi una necessaria indipendenza dello *stato* rispetto alla *legge* e, più in generale, del *dato* rispetto al *logos*. Il che equivale a dire – giacché la legge può mancare, ma non lo stato – che c'è un primato ontico del dato-di-fatto rispetto a ogni possibile sua ulteriore razionalizzazione.

Nei nostri termini, ciò implica una priorità ontica della semantica *nominale* rispetto a quella *proposizionale* (§ 1.5.). Se questo deve riuscir plausibile, allora devono esserci dei nomi – cioè degli indici evocativi di credenze, persuasioni, certezze – capaci di aprirci la via della priorità, in altre parole la via

²² P.-S. de Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités*, Courcier, Paris 1814 [ed. it. a cura di O. Pesenti Cambursano, *Saggio filosofico sulle probabilità*, in P.-S. de Laplace, *Opere*, Utet, Torino 1967, p. 243 (trad. modificata)].

della riapertura o del cominciamento del discorso ontologico. La priorità ontica del nome sulla proposizione, se male intesa, conduce in contraddizione o, peggio, all'annullamento ontico di ogni presupposto ontologico. Nel nostro senso essa dovrebbe invece indurre a evidenziare almeno tre diverse *modalità* ontiche con cui il nome e ciò che esso evoca (o significa, ma non denotativamente) serve a predisporre in sede *antepredicativa* gli approcci necessari al discorso ontologico e agli *attributi* che spettano agli enti da esso individuati e identificati in sede discorsiva. Tali modalità sono:

- (i) la *diànoia* aristotelica;
- (ii) il *belief* dell'empirismo inglese;
- (iii) il *cogito* cartesiano.

Delle due prime diremo in breve. La *diànoia* aristotelica è quella riflessione, per lo più a sfondo morale, che si ricava dal tema. Un tema è qualcosa che si lascia racchiudere da un titolo, o un nome; ma allora è un nome, o un titolo, che evocano un intero fatto, forse una vicissitudine, di certo un'esperienza. Quindi un *théma*, in senso aristotelico, non è simile a un *nomen* se non per il modo, tutto antepredicativo, del riferimento ontico a qualcosa di extralinguistico; ma è riferimento a un fatto che si ricorda, a una vicenda che si propone alla rammemorazione, alla riflessione morale anche se non moralistica, all'espressione in forma di racconto, e di un racconto ancor tutto da interpretare logicamente, perché *mythos* e non compiuto *logos*. Il tema non è dunque l'oggetto di riflessione, anche se poi, a riflessione ultimata, si raccomanderà come tale. Il tema è l'oggetto di fissazione o mito, da cui l'oggetto di riflessione si libera attraverso l'esplicitazione della *diànoia*, o morale della favola. La razionalizzazione dei miti (di Senofane, e della cultura successiva, fino ai nostri giorni) è la scoperta o riscoperta di un modo ontologico di riappropriazione del senso del discorso.

Il *belief* o credenza fondante di cui parlano gli empiristi inglesi corrisponde esattamente, da questo punto di vista, alla *diànoia* aristotelica; salvo il carattere più personale e quindi

meno universalmente cogente, anche sotto il rispetto morale, del *believing* inglese nei confronti del *dianoeîn*. (Ma bisognerebbe veder bene, in concreto: poiché anche l'individualismo è un prodotto sociale, e quindi dianoetico in quanto risultato del riflesso universalizzante di molte menti impegnate, sebbene ciascuna per conto suo, in una medesima credenza; e inoltre l'individualismo moderno britannico è all'origine il distillato di una determinata classe sociale, che razionalizza in un certo modo il suo rapporto di alleanza o di antagonismo con altre classi sociali). Il *believing* ha in comune col *dianoeîn* il presupposto per cui la modalità del giudizio si ricava immediatamente dal *tema*, senza cioè la necessaria mediazione di un *sistema*. Vi è in entrambi la persuasione che il problema del cominciamento sia già risolto qualora tra gentiluomini pensanti ci si possa accordare sul tema, cioè sul valore più o meno immediato – lo spessore della mediazione può variare secondo l'incidenza della tradizione, dell'appartenenza a un gruppo, non però per esigenze puramente teoriche, pena l'auto-esclusione dal momento «convenzionale» per delitto di eccentricità – dell'esperienza in atto assunta come esperienza fondante anche dei pregiudizi della comunità dei gentiluomini pensanti. Qui il problema è un altro. Si tratta di sapere che cosa faccia del tema un oggetto di *belief*, di una particolare e ben individuata credenza, diversa proprio nell'oggetto, anche se non nel modo, dal genere moralizzante della *diànoia* aristotelica: e cioè di dirne in termini puramente teorici la «presupposizione esistenziale». A che cosa si riferisce il *belief*? Solamente alla realtà antepredicativa, come quando, con J.S. Mill, ci riferiamo all'«effettiva esistenza» del «soggetto», giacché nel caso contrario «non c'è nulla da asserire per la proposizione»?²³ Oppure alla verità relativa al giudizio, già redatto in forma predicativa? Perché, una credenza consegnata al giudizio ha un significato già pregiudicato dal sistema-di-riferimento predicativo o comunque linguistico in cui compare. Non c'è bisogno di fare intervenire il problema

²³ J.S. Mill, *Sistema di logica deduttiva e induttiva* cit., Vol. I, Libro primo, Cap. VI, § 2, p. 187; Cap. VIII, § 5, pp. 224-232.

se possa o no darsi, in sede predicativa, una verità neutrale o meglio obiettiva: cioè, non necessariamente confermando il *belief* che ne sorregge il sistema-di-riferimento. Insomma: questa presupposizione esistenziale imposta il problema ontologico come qualcosa di *esterno* o di *interno* rispetto al giudizio? Il problema è di *attributi* o di *modi*? Con questa domanda noi regrediamo alla maniera cartesiana di approccio al problema.

2.3.4. *Il cogito cartesiano*

L'*ego cogito, ergo sum* di Descartes non è un argomento logico. La premessa, il *cogito*, non è condizione sufficiente per la conclusione, l'*ego sum* o esistenza del soggetto (pensante). Quindi neppure l'*ergo*, il dunque, ha la forza di costringere all'assenso. Il *cogito* vale solo in quanto argomento paradigmatico; ma allora i termini su cui verte assumono un significato che non solo è fuori dall'ordinario, ma anche tale da non potersi fissare una volta per tutte. Se qui lo inquadrano tra gli approcci antepredicativi al problema ontologico è per il suo senso generale. La strategia argomentativa del *cogito* è fondata sul fatto che siccome il giudizio nasce dall'esperienza, e il buonsenso (*bon sens*) o capacità di giudicare è lo stesso per ogni uomo, deve sempre esser possibile trovare in qualche esperienza, particolarmente evidente di per sé, le ragioni che evincono a formularla come giudizio, ovvero, ciò che vale lo stesso, trarre dalla sua stessa evidenza un metodo che infallibilmente conduca a vincere l'errore. Per dirla dal punto di vista opposto (non più ante-, ma post-predicativo): devono poterci essere pensieri – nel senso di giudizi o proposizioni – il cui senso coincide esattamente col significato esistenziale. Abbiamo già parlato di questo a proposito dell'argomento ontologico cartesiano (§ 2.1.). Ma anche volendo ragionare nei termini più rigorosi dell'odierna logica, è pur sempre possibile evidenziare degli enunciati al cui senso enunciativo deve corrispondere un'asserzione sulla realtà, cioè una proposizione necessariamente vera.

«Tautologia e contraddizione sono senza significato [sinnlos]» dice Wittgenstein²⁴. E subito dopo: «non però insensate [nicht unsinnig]»²⁵. Che tautologia e contraddizione siano senza significato è dimostrato dal fatto che non sono «rappresentazioni della realtà»; infatti la tautologia inquadra «ogni possibile stato-di-fatto», mentre la contraddizione «nessuno»²⁶. Il fatto che alcune combinazioni di segni siano «rappresentazioni della realtà» e altre no, come la tautologia e la contraddizione, si può spiegare mostrando come queste ultime non siano che «casi-limite della connessione dei segni, e cioè di dissoluzione di questa»²⁷. In altri termini, Wittgenstein dice che mentre le proposizioni empiriche di un certo linguaggio (non importa se dato per buono o costruito allo scopo) possono avere un senso rappresentativo o raffigurativo della realtà extralinguistica, secondo che siano vere, false, oppure probabili, le proposizioni necessarie dello stesso linguaggio, che sono le tautologie e le contraddizioni (ossia le proposizioni necessariamente vere e quelle necessariamente false), non hanno valore rappresentativo. Esse infatti servono solo a definire i limiti di rappresentabilità del linguaggio, che vanno dal *tutto* al *nulla*, dal *sempre-vero* al *mai-altro-che-falso*: cioè i limiti del suo senso ontologico, che, come limiti, non fanno parte della così intesa ontologia. In altre parole, l'esistenza non è un attributo che si possa sensatamente asserire intorno alla *totalità*, o di qualsivoglia totalità; per la stessa ragione, ancor più ovvia, per cui non è asseribile del suo opposto, che è il *nulla*.

L'impostazione neopositivistica ha una certa plausibilità. Per lo meno storicamente l'ha avuta. La dialettica hegeliana ha provocato questa reazione per il fatto che non solo ha preteso di risolvere tutte le contraddizioni (cosa che di per sé già induce al sospetto), ma ne ha anche prodotte di nuove e in quantità mai

²⁴ Cfr. L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, Routledge & Kegan Paul, London 1922, Prop. 4.461 [ed. it. a cura di A.G. Conte, *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*, Einaudi, Torino 2002, pp. 1-109, p. 61 (trad. modificata)].

²⁵ *Ibid.*, Prop. 4.4611.

²⁶ *Ivi*, Prop. 4.462, pp. 61-62.

²⁷ *Ivi*, Prop. 4.466, p. 63.

vista precedentemente (cosa che senza voler essere polemicici si può ben dire irritante). I neopositivisti han cominciato con l'escludere la contraddizione dalle condizioni di sensatezza di un discorso. Fin qui va tutto bene. Ma poi, avendo riscontrato che la negazione di una contraddizione produce sempre, e per così dire meccanicamente, una tautologia, hanno esportato il divieto della contraddizione anche sulla tautologia. Giacché una tautologia si può ottenere semplicemente negando una contraddizione; così come, negando quest'ultima, si ottiene per converso una tautologia. Era giusto che, dopo la svolta *eraclitea* impressa da Hegel con la sua fenomenologia e la sua «logica», la nuova fenomenologia rinascesse con Herbart, Brentano e Husserl e la nuova logica con Frege, Russell e Carnap. Questo però non annulla le ambiguità che i neopositivisti, dialettici a loro mal grado, hanno ereditato dalla stessa opposizione alla sintesi hegeliana. Per esempio, l'opposizione all'idea ontologica di totalità poteva valere fin tanto che il nuovo linguaggio, preconizzato da Wittgenstein, sapeva riempire con tutto il suo impeto critico il vuoto aperto dal decedere di una certa totalità. Il linguaggio neopositivistico poteva dispensarsi dal rappresentare la totalità solo perché la sua stessa esigenza conteneva nel nocciolo la rappresentanza della totalità. In effetti, per dichiarare che tautologia e contraddizione sono prive di senso, *simnlos*, occorre non solo un «tribunale della ragione» (come dice Kant), ma anche la potenza normativa di un linguaggio unico: occorre quel «tribunale del linguaggio» di cui Wittgenstein credeva, a suo tempo, di aver posto i fondamenti producendo gli aforismi del *Tractatus*.

Ma è bastato pluralizzare le proposte di linguaggio normativo per sottrargli sia la rappresentanza totalizzatrice sia la cogenza dimostrativa. Le conclusioni più plausibili da questo stato-di-cose, insieme obbligate (a una certa decisione) e deludente (le aspettative in essa riposte), sono state come al solito tratte da Carnap, questo grande regista e moderatore delle istanze neopositivistiche. Carnap risolve il problema distinguendo tra questioni ontologiche *interne* a un dato sistema-di-riferimento e questioni *esterne* rispetto al mede-

simo²⁸. Ogni sistema-di-riferimento è dotato di una sintassi e semantica normative nel linguaggio che lo esprime. Le sue questioni ontologiche interne si risolvono col peculiare criterio-di-verificazione che lo contraddistingue rispetto agli altri linguaggi e cioè alle altre ontologie. La questione ontologica esterna rispetto a un dato linguaggio è il rapporto che essa presenta rispetto alle altre ontologie regionali, ossia rispetto alle altre questioni ontologiche esterne. Le questioni ontologiche esterne sono secondo Carnap *metafisiche*, nel senso derogatorio del termine, poiché non ammettono una soluzione *positiva* dei problemi che pongono. Infatti qualsiasi *criterio-di-verificazione* non può risolvere il problema ontologico che all'*interno* di un dato linguaggio; ma per quanto riguarda il giudizio in merito alle tautologie (e/o contraddizioni) che definiscono i limiti di presa sul reale di quel dato linguaggio per contrasto con le tautologie (e/o contraddizioni) che parimenti definiscono i limiti di ogni altro possibile, ma diverso linguaggio, non esiste un metacriterio che sia insieme liberale e conclusivo. Carnap inclina a una soluzione pragmatistica del problema di come coordinare o subordinare tra loro le diverse ontologie parziali la cui connessione dovrebbe ricostruire il senso dell'essere-in-generale. Ma è chiaro che, quella di Carnap, è una soluzione metafisica come tante altre.

Ritorniamo a Descartes. Per lui il tema, l'oggetto della crederenza, il criterio dell'evidenza è dato dalla *substantia*. Come egli dice, con «sostanza» si deve intendere «tutto ciò che non possiamo altrimenti intendere se non come quella cosa che esiste in maniera tale da non aver bisogno di alcun'altra cosa per esistere»²⁹. Si noti la petizione di principio insita nella nozione di sostanza come esistenza indipendente da ogni altra esistenza. La sostanza è dunque l'esistenza separata e autoconsistente, la quale non può avere con le altre sostanze che un rapporto

²⁸ [Cfr. R. Carnap, *Empiricism, Semantics, and Ontology*, «Revue Internationale de Philosophie», IV, 11, 1950, pp. 20-40, in particolare pp. 21-22].

²⁹ R. Descartes, *Principia philosophiae* (1644), Parte I, § 51 [ed. it. a cura di B. Widmar, *I principi di filosofia*, in R. Descartes, *Opere filosofiche*, Utet, Torino 1981, p. 623].

estrinseco, non necessario per la propria fondazione. E si noti altresì come questa petizione di principio sia e non sia tautologica, nel senso derogatorio del termine. Descartes non asserisce indipendentemente che ci siano molte sostanze o esistenze separate. Perciò la sua definizione di *substantia*, riferita trascendentalmente *ad unum* e non riprodotta nella diversità empirica delle categorie, può esser ripresa quasi alla lettera da Spinoza. Anche la distinzione dei *modi* dagli *attributi* dipende dalla teoria trascendentale della sostanza intesa in senso cartesiano. Infatti è lo stesso Descartes a dire che i *modi* (i modi-di-capire le cose) si devono definire *attributi* (attributi-delle-cose in se stesse) quando le modalità per cui essi si rendono intelligibili devono considerarsi inerenti, *in substantia*, alle cose stesse. Questo spiega il senso del *cogito*, per cui l'esistenza diventa un attributo oltre che un modo del pensante. Un pensante è un ente in cui il modo del pensare diventa, attraverso il metodo, un attributo dell'essere del pensato. Ogni cosa pensata può esser messa in dubbio, quanto al suo valore ontologico, salvo quel pensato il cui pensiero non possiamo dissociare dalla sua esistenza. Il pensare è quel modo della sostanza pensante la cui esistenza non possiamo dissociare dalla sua funzione, il pensare. Quindi il pensiero, in quanto modo, è per lo meno anche l'attributo della sostanza pensante; così come il modo della sostanza che è pensante è l'attributo del pensiero che è esistente.

Quindi l'esistenza è un attributo. Ma di che cosa è attributo? Secondo Descartes, dell'*ego*. L'*ego*, in quanto soggetto del *cogito*, è anche la sostanza della riflessione fondante: ossia di quell'operazione che verifica se i modi di rappresentazione delle cose siano fondati sulle proprietà delle cose e se le proprietà delle cose siano attributi di esse, tali da costituirle in sostanze indipendenti. In ultima analisi, è la riflessione del *cogito* sull'*ego* a dare il paradigma della sostanza, quindi a stabilire in base a tale schema quali modi siano fondati sulle cose, altre rispetto all'*ego cogito*, e quindi quali attributi le costituiscano come sostanze o esistenze indipendenti. Il rapporto tra l'*ego* e le cose non è solamente proiettivo, è anche enantiomorfo. L'io costruisce se stesso come sostanza nella misura in cui riconosce l'altro

da sé come oggettivabile contro-sostanza. Giacché le due cose sono indipendenti, sostanza e anti-sostanza, io e mondo esterno sono egualmente enti-in-sé. Detto in termini non più cartesiani: l'io costruisce se stesso come realtà indipendente nella esatta misura in cui è capace di costruire una realtà indipendente come altra da sé. La *clarté* cartesiana è dunque ambigua. Il suo senso dipende dal progetto di dominio del mondo, dalla capacità che il soggetto dominante ha di sopportare l'alienazione dell'oggetto dominato. Tenuto conto della mediocrità degli uomini, era facile prevedere che tale conato di dominio non sarebbe durato a lungo.

2.3.5. *L'io trascendentale*

L'ambiguità dell'*ego* cartesiano si riduce molto, anche se non del tutto, adottando la nozione kantiana dell'io trascendentale (*transzendentales Ich*). L'«io trascendentale» è un puro soggetto di riflessione, come dire una specie di giuria che non può produrre, se non accidentalmente, i dati su cui riflette e che è chiamata in causa solamente per giudicarne la pertinenza e la coerenza interna. L'*ich* kantiano non è sinonimo dell'*ego* cartesiano. Quest'ultimo era un soggetto in proprio, pur avanzando pretese universalistiche. Le evidenze probanti erano quelle di René Descartes, che le presentava come prodotti di un *bon sens* o capacità di giudizio universalmente diffusi, ma senza implicazioni sociologiche. Invece l'*Ich* kantiano, come puro schema autoreferenziale dei rapporti coi fenomeni, deve operare anzitutto con categorie e giudizi e raziocini già dati; solo nel caso di gravi incongruenze, come contraddizioni, paralogismi e antinomie risultanti dalla gestione della razionalità in vigore, è legittimo porsi il problema della *critica*, cioè del criterio con cui vagliare il grano dal loglio, il valido dall'illusorio. La critica appare motivata non dall'evidenza con cui il giudizio si impone all'*ego* e ne costituisce il fondamento della verità, ma piuttosto dalla necessità di correggere categorie e forme di giudizio già acquisite per mantenere in vigore il massimo di mediazione possibile tra passato e presente, tra presente e

futuro. La critica è la nuova forma che assume la filosofia, sia per distanziarsi dal dogmatismo che l'ha contraddistinta in passato, sia per prevenire in futuro la rottura con la continuità del pensiero da parte della scienza e della politica. È interessante notare come in Kant la critica tacci di dogmatismo non solo le filosofie tradizionali, come la scolastica leibnizio-wolfiana, ma anche le ideologie di rottura, dall'empirismo inglese, al cartesianismo al newtonianismo. Un rilievo particolare assumono le critiche all'intuizionismo di Descartes e allo scetticismo di Hume, poiché entrambe sono fondate su una parziale ma significativa desauto-razione del momento privatistico dell'esperienza individuale, in conseguenza di cui il *moi* (o il *self*) non sono più adeguatamente rappresentati nella giurisdizione criticamente corretta del *transzendentales Ich*.

Nell'«io trascendentale» kantiano, anche prescindendo da Freud, sarebbe più giusto ravvisare un *Es* piuttosto che un *Ich*. Infatti tutta la complessa mediazione di cui l'*ego* deve tener conto, prima di formulare un giudizio corretto, minaccia costantemente di dissociarlo nei due soggetti in conflitto: l'*id* che regge le leggi di *natura* (non solo la «volta stellata sopra di noi», ma anche i nostri impulsi amorali) e il *super-ego* che per contrasto impone le leggi *morali* (non solo l'interiore «legge morale in noi», ma anche i regolamenti sociali che ci sono imposti). Perciò il *transzendentales Ich* è insieme l'*Es* e l'*Ueber-Ich* non già di Kant in persona o di quanti nel leggere le sue opere si sentano di condividere le idee che egli espone, ma dei due poli di razionalità entro cui si colloca un soggetto ben più vasto, che è l'intera civiltà occidentale in espansione. Attraverso l'esame del loro contrasto, la filosofia cerca di mantenere in vigore dei parametri d'identificazione per ogni individuo che appartenga a detta civiltà in senso pieno: ossia nel modo di un «io» privato, potenzialmente atomico e concretamente borghese. Ora questo difetto di immediatezza dell'io kantiano rispetto ai suoi analoghi concorrenti, il cartesiano e l'empiristico (humeano o meno), ne costituisce in effetti il suo pregio maggiore da un punto di vista generale o, in breve, logico. Il passaggio dall'*ego* all'io trascendentale rappresenta un progresso nell'analisi della nozione

di *soggetto*. Qual che sia il significato attribuibile a tale nozione, è fuor di dubbio che essa ha almeno un significato concreto e che lo sviluppo nel senso di cui s'è detto, proprio attraverso la riconosciuta necessità di darne un'articolazione più o meno complessa, contribuisce per lo meno a ridurne l'ambiguità.

La complessità del soggetto è duplice: *formale/concreta* per un verso, *statica/dinamica* per l'altro. L'analisi storicamente data di questa complessità, ossia il tentativo che le filosofie o i movimenti di pensiero (filosofici o no) posteriori a Kant hanno perseguito allo scopo di ridurne i margini di ambiguità, è a sua volta molto complesso. Noi qui terremo presenti riduttivamente due indirizzi opposti, ma in realtà complementari: da un lato la linea marxistica e/o psicanalitica, che punta su una caratterizzazione concreta e dinamica; e, dall'altro, la linea neo-kantiana e/o neo-positivistica, che s'incentra invece su una definizione formale e statica del soggetto. In entrambi gli indirizzi di pensiero il discorso si sposta dall'immediatezza alla teoria, dall'evidenza alla logica della razionalizzazione. Solo che, mentre nel primo indirizzo si cerca di rendere conscio il motivo inconscio pertinente a ogni razionalizzazione, spostando il soggetto dall'*ego* all'*id*, nel secondo prevale il tentativo di sostituire con una teoria oggettiva e impersonale tanto l'ideologia quanto la critica dell'ideologia. Ma il risultato è il medesimo: anche il soggetto di questa teoria neutrale, se è possibile, deve esprimersi nel presente intemporale della terza persona. Dunque l'ingenua identificazione di *ego* e *subiectum* non si salva. La nozione di soggetto non è semplice, bensì complessa e per di più analiticamente irreducibile a una qualche matrice esaustiva.

Tutto ciò ha una necessaria incidenza sul problema dell'esistenza, o ontologico. Ontologicamente, gnoseologicamente e financo semanticamente, il soggetto implica l'oggetto e ne è a sua volta implicato. Qualunque idea ci facciamo del soggetto, questa si ripercuote sullo oggetto; e viceversa. Le ragioni di questo coinvolgimento reciproco sono fondamentalmente tre:

i) in quanto *sostanza* (o cosa che esiste di per sé), il soggetto è un oggetto, un ente individuale identificabile, denotabile,

denumerabile; perciò nessuna ontologia può dispensarsi dal trovargli una collocazione nel quadro complessivo del mondo;

ii) in quanto *relazione* o ente relativo (tale cioè da contraddistinguersi per la peculiare relazione che intrattiene con tutti gli altri enti, che sono solo oggetti ma non altresì soggetti), il soggetto si riconosce per il suo carattere enantiomorfo di anti-oggetto, di recapito o sede delle qualità non-primarie (secondarie, terziarie) dell'oggetto a cui si oppone; perciò nessuna teoria della conoscenza (o gnoseologia) può dispensarsi dal dovere di spiegare la funzione speculare (di «specchio», con suo caratteristico enantiomorfismo) che il soggetto svolge nell'atto del conoscere;

iii) in quanto *struttura* o sistema-di-riferimento soggettivo (o intersoggettivo, non fa differenza) che deve necessariamente coincidere con quanto vi è di inoggettivabile, non-descrivibile e non-predicativo nella nozione stessa di esistenza, per quanto oggettivamente intesa; in quest'ultima accezione soggetto e oggetto sono l'alfa e l'omega che coincidendo chiudono il cerchio della situazione discorsiva, poiché in essa il senso dell'essere non può non far tutt'uno con la corrispettiva ontologia.

Vorremmo a questo punto prevenire un'obiezione. Dopo Hegel, si dirà, la logica moderna non ha più sentito il bisogno di trattare del soggetto; anzi, questa nozione appare rigorosamente esclusa da ogni trattato di logica contemporaneo. Rispondiamo: la logica, in quanto logica formale, non solo può, ma deve escludere ogni riferimento soggettivo; tutto sta a vedere se da un punto di vista più generale noi possiamo ignorare il problema. Anche qui, il fatto che non compaia più la parola *soggetto* non è una valida ragione per concludere che la sua nozione sia scomparsa dalla tematica più generale della logica. Infatti il tema ricompare sotto il titolo di *pragmatica*: come dimensione della semiosi nella «teoria dei segni» di Morris³⁰ o come ragione

³⁰ Ch.W. Morris, *Foundations of the Theory of Signs*, The University of Chicago Press (*International Encyclopedia of Unified Science*, 1, 2), Chicago 1938 [trad. it. di F. Rossi-Landi, *Lineamenti di una teoria dei segni*, a cura di S. Petrilli, Pensa multimedia, Lecce 2009].

della scelta ontologica, ossia soluzione delle questioni di «semantica esterna» nello stesso Carnap³¹.

L'escursione nell'ante-predicativo (§§ 2.3.3.-2.3.5.) ha voluto mostrare che si può parlare del soggetto pur entro i limiti di correttezza che si impongono nel discorso critico o filosofico odierno, posto che con un atto d'arbitrio non ci si sottragga al doveroso approfondimento del problema; e che l'esistenza del soggetto impone una riconsiderazione della questione ontologica generale più appropriata di quanto non succeda nei modi (o nelle mode) più ricorrenti di intendere oggi la funzione del pensiero in generale. Ma prima di riprendere il tema del contrasto tra logica e analogia, che comporta la capacità di distinguere tra il momento ontico e quello ontologico dell'analisi, vorremmo riassumere quanto detto nei paragrafi preliminari per mezzo di un linguaggio puramente oggettuale.

2.4. *Predicazione ed espressione*

In sede di ragione teoretica «pura» Kant conclude che l'esistenza (l'«essere») non è un «predicato reale». L'esistenza non è definibile, proprio perché non ha alcun significato, essendo null'altro che «pura posizionalità». Potremmo obiettare, in base alla sua Tavola dei giudizi e delle categorie, che l'esistenza è una categoria di *modo*, corrispondente alla modalità *assertoria* del giudizio (per contrasto con quella apodittica e con quella ipotetica, o rispettivamente necessaria e possibile-irreale del giudizio stesso) e quindi corrispondente a un certo *attributo* del suo correlato fenomenico oggettivo: ma sarebbe riprender daccapo quel discorso inconclusivo che abbiamo a mala pena terminato. Dal punto di vista ontico modi e attributi sono anch'essi predicati; e da questo punto di vista non c'è dubbio che l'esistenza non è un predicato. L'esemplificazione del principio ontico dell'ineffabilità dell'esistenza non lascia adito a contestazioni.

³¹ Cfr. R. Carnap, *Empiricism, Semantics, and Ontology* cit.

Supponiamo, dice Kant, che io mi raffiguri nel pensiero cento talleri, o, meglio, che ne abbia un concetto adeguato: nel senso che nessuna proprietà di cento talleri effettivi, sia essa di dettaglio o complessiva, sia priva di una corrispondente nota nel mio pensiero³². Ora quel che contraddistingue i «cento talleri *reali*» dai «cento talleri *pensati*» (solamente pensati, anche se accuratamente) è certamente qualcosa di essenziale: i primi posso spenderli, gli altri, no. Ma questa differenza non si lascia definire nei termini del concetto di «cento talleri». Dunque il significato di questo concetto è indipendente dall'esistenza di un suo corrispettivo reale. Infatti qualunque proprietà io attribuissero a un oggetto reale dovrei anche predicarla del suo concetto, per renderlo adeguato. (Resta tuttavia un margine di ambiguità: la differenza che non si può predicare si può però esprimere come «spendibilità», o altrimenti non capirei l'esempio. Ci si chiede se tale carattere sia un attributo, un modo o un predicato).

Su questo punto Russell è ancor più esplicito. Se l'esistenza fosse un predicato, egli osserva, diverrebbero legittimi costrutti come «esistono cose che esistono» e «esistono cose che non esistono», cioè, in simboli « $(\exists x) \exists x$ » e « $(\exists x) - \exists x$ »: i quali, intendiamoci, possono benissimo avere un senso, ma allora solo a patto di attribuire a «esistere» un duplice significato, uno logico (diciamo, \exists) e uno descrittivo (diciamo, E). In formule diremo allora, del tutto correttamente, « $(\exists x) Ex$ » e « $(\exists x) - Ex$ ». Però la differenza tra « $\exists x$ » e « Ex » (tra «esiste un x » e « x è un esistente») o non sarà mai definibile in termini descrittivi, o richiederà la sostituzione di E con predicati privi di senso esistenziale. (Tutto questo è perfettamente chiaro. Fin troppo, si sarebbe tentati di dire, se non restasse aperta pur sempre l'altra questione: a quali condizioni d'impiego soggiace l'uso del quantificatore esistenziale « $\exists x$ »? La sua applicabilità fa o no parte del suo concetto?).

Tutte le obiezioni si possono riassumere in una domanda molto semplice: come mai il linguaggio può esprimere qualcosa

³² [Cfr. I. Kant, *Critica della ragion pura* cit., B 626 sgg., pp. 869 sgg.].

che in verità non è in grado di dire (o di predicare)? È interessante verificare questo fatto – l'eccedenza dell'espressione rispetto al significato vero e proprio – nel linguaggio teoretico di quegli stessi autori che per altro verso ne teorizzano l'impossibilità. Prendiamo per esempio le implicazioni esistenziali della distinzione dei giudizi in analitici e sintetici. Kant definisce *analitico* quel giudizio in cui (come aveva detto Leibniz) la nozione di predicato sia interamente contenuta in quella del soggetto. (Si tenga presente che qui soggetto e predicato vanno intesi nel senso della logica sillogistica, fondata sul giudizio categorico a due termini: il soggetto e il predicato della proposizione, che per la logica moderna sono due predicati dello stesso livello predicativo). Ebbene, un giudizio analitico così concepito può al massimo darci una definizione dell'essenza (del soggetto di cui si parla) in termini di genere e differenza specifica, ma non può mai asserire l'esistenza del medesimo. In sede di giudizio analitico l'essenza non implica l'esistenza, né si vede come potrebbe farlo; giacché altrimenti si riproporrebbe come valido quell'argomento ontologico che Kant si era dato tanta cura di demolire. D'altra parte, diremo *sintetico* quel giudizio in cui la nozione del predicato non sia interamente contenuta in quella del soggetto³³. È chiaro che ciò che rende sintetico un giudizio è l'asserzione dell'esistenza, perché solo la «pura posizionalità» del soggetto è quella parte del giudizio che non si risolve in predicato. C'è qui una chiara contraddizione nella nozione di predicato: perché, (i) o non contiene l'esistenza, e allora si identifica col soggetto nell'essenza che di esso predica, (ii) o eccede l'essenza predicata del soggetto, e allora non può farlo che asserendo l'esistenza. Gioverebbe a poco distinguere tra predicati analitici e predicati sintetici, giacché la differenza tra i due non la troveremmo nella Tavola delle categorie e nemmeno in quella dei giudizi; la potremmo trovare solamente nel modo di usare la facoltà di giudicare, quella *Urteilkraft* che costituisce l'oggetto della terza e inconclusiva critica kantiana,

³³ Cfr. I. Kant, *Critica della ragion pura, Introduzione*, B 10-14, pp. 81-86.

la *Critica del Giudizio*. Dall'argomento dei «cento talleri» ricaviamo un'unica conclusione sicura: che l'esistenza non è un predicato analitico e non può ricavarsi da un giudizio analitico. Del che forse eravamo già convinti indipendentemente.

L'argomento di Russell, analitico per definizione, sancisce per così dire questa ovvietà conclusiva. Ma il pensiero di Russell presenta un aspetto che non va d'accordo con un senso comune, ed è l'ontologia a carattere realistico che egli assume quale presupposto necessario dei suoi studi di logica, sotto l'influenza di Meinong, di Peano e principalmente di Frege. (Non importa molto che poi Russell, dopo la scoperta delle antinomie «realistiche», abbia cercato di mitigare il platonismo in senso empiristico: è risaputo – e proprio la storia del pensiero inglese offre in proposito gli esempi più cospicui – che tra realismo platonico e realismo empiristico sussiste una transizione continua al di là dell'opposizione in prima istanza apparente). In ogni modo è certo che la critica di Russell (all'esistenza intesa quale predicato) non è di derivazione kantiana, né omogenea rispetto a quella neo-positivistica. I suoi presupposti si ritrovano in Frege.

A questo proposito l'importanza di Frege sta nel fatto che, al di là forse delle sue intenzioni, egli ha tuttavia cercato di *descrivere* (non diciamo *definire*) il significato dell'esistenza *per analogia* con quello di numero³⁴. Benché oggi la cosa possa apparire ovvia, al tempo in cui Frege scriveva non molti ebbero l'agilità mentale necessaria per capire che il *numero* e l'*esistenza* sono in certo qual modo concetti sinonimi. (Forse perché questo «in-certo-qual modo» attenua la sinonimia nel senso dell'uno-per-analogia, e d'altra parte Frege si ostinava a volerla sostenere secondo la più rigida univocità dell'uno-numero). In

³⁴ [Cfr. G. Frege, *Die Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch-mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*, Koebner, Breslau 1884, ed. it. a cura di C. Mangione, *I fondamenti dell'aritmetica*, in G. Frege, *Logica e aritmetica*, Boringhieri, Torino 1977, pp. 211-349, in particolare pp. 288-289; Id., *Lettera a Heinrich Liebmann del 25 agosto 1900*, in Id., *Logica e aritmetica* cit., pp. 455-458; su ciò si veda anche E. Melandri, *Le «Ricerche logiche» di Husserl. Introduzione e commento alla Prima ricerca* cit., pp. 88 sgg.].

ogni modo, l'esistenza corrisponde al numero 1 e l'inesistenza al numero 0. Dire che la luna esiste equivale a dire che il numero dei satelliti naturali della terra è = 1 (cioè, in termini logici, almeno uno e non più che uno). Viceversa, dire che non esiste l'unicorno equivale a dire che il numero degli animali corrispondenti alla descrizione dell'unicorno è = 0. Non tragga in inganno l'apparente riferimento empirico. Con Frege la nozione di esistenza torna a essere – come nel platonismo, nel realismo assoluto, in certo razionalismo – una determinazione puramente intellettuale. Il riferimento più prossimo è dato, come abbiamo detto, *per analogia*: per analogia con espressioni già in uso nella matematica e dotate di un senso per ammissione universale preciso, come:

esiste / non esiste

soluzione

unica / non unica

dell'equazione, disequazione, ..., proposizione per cui

$y = f(x), y \cong f(x), \dots, y = f'(f(x)).$

(Per esempio: non esiste una soluzione razionale dell'equazione $y = \sqrt{2}$; ne esiste una soluzione reale, per cui $y = \sqrt{2}$ appartiene ai numeri reali; questa soluzione però non è unica, poiché pertiene sia a $y_1 = \sqrt{2}$, sia a $y_2 = -\sqrt{2}$).

Frege ha avuto il grande merito di averci spiegato matematicamente il problema esistenziale. L'asserzione di un giudizio non è un fatto istintuale. Chi asserisce qualcosa deve sapere che lo fa, razionalmente, solo se è in grado di presentare la sua asserzione come la risultante analitica della soluzione di una certa equazione, disequazione, ..., o, in generale, proposizione intesa in senso matematico. I limiti della spiegazione che Frege ci offre per il problema dell'esistenza sono i limiti esistenziali della sua analogia: poiché il numero è identico all'esistenza solo se è *intero* (anzi, solo se è 0 1 o 0) e solo se denota una soluzione *unica* dell'equazione (disequazione, ..., proposizione) di cui è misura. L'universo di Frege è univoco: in esso ogni cosa esiste o non esiste senza margini d'incertezza, oppure (ciò che vale

lo stesso) è tale per cui il numero dei problemi non può mai superare, razionalmente, il numero delle soluzioni disponibili. Ma siccome la matematica presenta più problemi che non soluzioni, ovvero soluzioni altrettanto numerose, ma allora problematiche e cioè non riconducibili all'unità di un sistema in tutto e per tutto logico, la corrispondenza tra i due concetti di numero e esistenza non può essere isomorfa; si tratta al massimo di un'identità parziale, quindi di un'analogia... Insomma, Frege opera mediante un *definiens* (o *explicans*) molto più forte del *definiendum* (o *explicandum*): perché non c'è dubbio che la matematica sia molto più forte della logica (né c'è bisogno di precisare il senso del «più forte»). Per converso, egli incorre nella fallacia tipicamente razionalistica che consiste nel supporre che un *definiens* (o *explicans*) debba per ciò stesso risultare più chiaro del corrispondente *definiendum* (o *explicandum*): mentre è abbastanza ovvio che, se un'asserzione esistenziale pone dei problemi, la sua riproposizione in termini matematici non è la più adatta a semplificarli. (Dove s'intenda con «definiens» il discorso definitorio del «definiendum» o termine da definire per suo mezzo; e con «explicans» qualcosa di simile ma con riferimento a un discorso teoretico piuttosto che logico in senso strettamente formale).

Ma non è questo il tenore della nostra critica. Il punto è che il discorso definitorio (o esplicativo) si avvale – sia in Frege, sia in Russell – del concetto di *numero* come «definiens» (o «explicans»): il quale concetto viene a sua volta definito (o spiegato) come *predicato* di secondo grado, come *classe* di classi simili, come *insieme* di insiemi soddisfacente all'assioma moltiplicativo (di Zermelo)³⁵. Il numero – sia esso lo zero, l'uno, l'infinito – è dunque un predicato, qualcosa di definibile, di esplicabile, di cui è determinabile l'essenza. Ma, se l'esistenza equivale al numero, allora l'esistenza è dopo tutto un predicato. (Questa conclusione, per cui l'esistenza è un predicato, non è indebolita

³⁵ [Cfr. E. Zermelo, *Beweis, daß jede Menge wohlgeordnet werden kann*, «Mathematische Annalen», 59, 1904, pp. 514-516; Id., *Neuer Beweis für die Möglichkeit einer Wohlordnung*, «Mathematische Annalen», 65, 1908, pp. 107-128].

dal fatto che il concetto di numero eccede quello di esistenza; ne è caso mai rafforzata).

Il problema dell'esistenza può quindi tradursi in quello tra predicati di primo ordine e predicati di secondo ordine. La tradizione filosofica chiamava, come si è visto, «modi» i predicati di primo ordine e «attributi» quelli del secondo. (Gli epiteti di «primo» e «secondo» ordine, o grado di predicazione sono qui intesi secondo la logica odierna). Inoltre la tradizione razionalistica, nell'eguagliare gli attributi a predicati del discorso ontologico, poneva per così dire i predicati di secondo ordine al livello antepredicativo, antecedente al primo ordine e dunque al grado zero. Si dà la successione non lineare, bensì circolare, per cui $0 < 1$, $1 < 2$, ma $2 = 0$. Siccome questo paradosso non è una peculiarità del razionalismo tradizionale, ma si riproduce in certe teorie o filosofie della logica moderna, cercheremo di darne una spiegazione in termini più generali.

Che cos'è il livello (grado, ordine) *zero* della predicazione? È il livello antepredicativo dell'esperienza, quello in cui ci sono solamente cose (e non parole) oppure in cui cose e parole fanno tutt'uno. Questo perché le uniche parole ammesse sono i nomi propri, e inoltre a condizione che il loro significato sia direttamente ostensibile. A questo livello il nome è la cosa: nel senso che la struttura verbale è isomorfa, e quindi indistinguibile, rispetto a quella delle cose nominate. Tutto ciò può sembrare la rappresentazione di un mondo primitivo, dalle credenze magiche; tra cui quella che il nome evoca la cosa, ne dispone ma al tempo stesso ne è anche posseduto. Ma in realtà l'ipotesi del livello zero è un esperimento di pensiero che nessuna filosofia del linguaggio può ignorare, se vuol sul serio evitare ogni taccia di snobismo. Tanto è vero che da Parmenide a Quine nessun filosofo del linguaggio ha mai cercato di dispensarsene. È una specie di *noblesse oblige*, indipendente dalle convinzioni effettive. (D'altra parte, se la teoria del livello-zero evoca in noi il mondo primitivo, non è forse perché etnologi e linguisti hanno rifatto inconsapevolmente lo stesso esperimento-di-pensiero, senz'accorgersi che, così facendo, riproponevano sotto mentite spoglie lo stesso atteggiamento speculativo?).

La teoria dell'identità tra parole e cose viene generalmente osteggiata, in quanto fatto primitivo e storicamente superato; senza mai considerare la possibilità che di fatto non sia mai esistita (se anche storicamente ci fosse stata, che cosa mai spiegherebbe questo antecedente: forse che le nostre concezioni sono necessarie?), non si è mai preso in esame la possibilità che la teoria dell'identità parola-cosa rappresenti l'esigenza mai realizzata e forse non realizzabile di una logica mono-valente. Curiosamente, a molti è apparso chiaro che il presupposto di una logica come logica bi-valente (vero/falso) potesse risultare non necessario. Di qui lo sviluppo della dialettica (di Epicuro, prima che di Hegel) e, in epoca recente, dello studio delle logiche non-bivalenti: a tre o addirittura a n valori di verità. Ma a nessuno è venuto in mente di considerare l'*ipotesi di una logica a un solo valore-di-verità*, e cioè *monovalente*. Implicitamente, detta ipotesi si può tuttavia ritrovare sia nel pensiero arcaico³⁶, sia in quello recentissimo. Si deve considerare presente un'ipotesi di monovalenza ogni qualvolta il linguaggio venga concepito come un sistema informativo *diretto*, tale cioè da escludere (o sospendere) sia la negazione, sia la falsità del giudizio. L'idea è presente in Parmenide, là dove egli contrappone il *logos* della verità e dell'identità del giudizio alla *doxa* dei pregiudizi e della diversità espressa dalle parole. In maniera più ortodossa, l'ipotesi ricompare nelle teorie moderne, da Wittgenstein a Russell a Carnap.

2.5. *L'ipotesi monovalente*

L'ipotesi monovalente è il tentativo di esprimere direttamente il senso ontologico del linguaggio. Tale ipotesi è paradossale e da ultimo si rivela antinomica, a stretto rigore: si tratta di un'ipotesi sul linguaggio che deve esprimersi in un linguaggio conforme all'ipotesi stessa, ciò che conduce all'incoerenza del

³⁶ [Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *Prefazione* a E. Hoffmann, *Il linguaggio e la logica arcaica*, ed. it. a cura di L. Guidetti, Quodlibet, Macerata 2017, pp. 9 sgg.].

linguaggio e all'inverificabilità per principio dell'ipotesi. Per esempio in Parmenide l'ipotesi è che il linguaggio dica il vero solo quando esprime l'identità, unità e totalità dell'essere. Ma il linguaggio di cui disponiamo non è all'altezza dell'ipotesi, poiché anche nelle migliori condizioni non esprime la verità che in maniera volta per volta diversa, parziale e frammentaria. Ma per formulare l'ipotesi noi dobbiamo servirci di questo linguaggio dell'opinione. (Se il linguaggio dicesse sempre la verità non ci sarebbe bisogno di alcuna ipotesi per regolarci di conseguenza). Quindi il linguaggio dell'opinione non può dire la verità se non cercando di esprimere l'identità, l'unità e la totalità mediante la *negazione* dei momenti complementari (il diverso, il parziale, il frammentario) presenti in esso. L'antinomia sta nel fatto che il linguaggio della verità, cioè l'*ontologia*, non deve contenere la negazione; e quindi anche quella dialettica che usa la negazione dell'opinione (la *doppia negazione*) per ristabilire la verità non può non far parte del linguaggio dell'opinione.

Nelle moderne filosofie del linguaggio l'ipotesi monovalente è presente in maniera più o meno implicita nei tentativi di prender sul serio la c.d. «teoria-rappresentazione» del linguaggio. La teoria è abbastanza ovvia, per non dir banale. Si tratta di mettere in corrispondenza biunivoca («uno-uno») i segni del linguaggio con gli oggetti di questo mondo, e poi vedere se per questa via sia possibile ricostruire un linguaggio perfettamente corretto. Sarebbe tuttavia errato considerare ingenua tale idea, non foss'altro perché è assai difficile svilupparla coerentemente.

Un primo ordine di difficoltà è di carattere logico. Abbiamo già detto dell'antichissima distinzione, ancor oggi in vigore, tra termini *categorici* (semantici, descrittivi) e termini *trascendentali* (sinsemantici, logici). In una teoria-rappresentazione del linguaggio, ammettere tale distinzione equivale ad ammettere che non sempre o non tutto il linguaggio ha valore rappresentativo, poiché contiene termini privi di riferimento. Il che è come dire che il linguaggio è più potente della realtà che rappresenta: oltre a contenere un termine diverso per qualsivoglia oggetto denotabile, esso comprende altresì dei termini riflessivi, caratterizzanti il proprio sistema-di-riferimento. Il mondo di cui

parla Wittgenstein (nel *Tractatus*) è l'insieme degli oggetti, stati-di-cose, di cui il linguaggio può darci una coerente proiezione entro i propri parametri. L'ipotesi monovalente traspare nel fatto che qui il mondo – come insieme di tutti gli stati-di-cose denotabili – viene usato per definire trascendentalmente il linguaggio: non questo o quel linguaggio specifico, ma il *linguaggio qualsiasi* o *in generale*, nella sua struttura, funzione e limiti. «I limiti del mio linguaggio significano i limiti del mio mondo»³⁷. In realtà la frase può esser letta a rovescio, come dice quella immediatamente successiva: «i limiti del mondo sono anche i suoi limiti» (della logica e del linguaggio)³⁸. Fin qui la pretesa del linguaggio all'onnirappresentabilità può apparire paradossale; non però autocontraddittoria.

Il linguaggio wittgensteiniano è *perfetto* nel senso che fornisce il criterio per tener conto dei suoi limiti di rappresentabilità: che sono le tautologie e le contraddizioni. Dimostrare che una proposizione è una tautologia o una contraddizione equivale a destituirli di ogni valore rappresentativo. «Tautologia e contraddizione non sono rappresentazioni della realtà»³⁹. La tautologia riempie tutto lo spazio logico del mondo; la contraddizione lo esclude. Siccome la dimostrazione della tautologicità o contraddittorietà di una proposizione (della sua necessità o impossibilità) si effettua con metodo puramente logico, il linguaggio wittgensteiniano è in grado di escludere da se stesso le sue formazioni puramente riflessive e di costituirsi in tal modo in *coerente* rappresentazione del mondo.

Gli inconvenienti denunciati dallo stesso *Tractatus* affiorano in due punti molto delicati della teoria-rappresentazione. Le tautologie e le contraddizioni (in breve, le «verità di ragione» o *L-verità*) sono «prive di senso», e s'intenda: di senso referenziale⁴⁰; non però «insensate»⁴¹. Come intendere questa sottigliez-

³⁷ Cfr. L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* cit., Prop. 5.6, p. 88.

³⁸ Cfr. *ivi*, Prop. 5.61, p. 88.

³⁹ Cfr. *ivi*, Prop. 4.462, p. 61.

⁴⁰ Cfr. *ivi*, Prop. 4.461, p. 61.

⁴¹ Cfr. *ivi*, Prop. 4.4611, p. 61.

za, in un contesto per altri versi così tetragono? Evidentemente le verità-di-ragione, anche se prive di senso referenziale, vanno trattate con riguardo: non si possono semplicemente cancellare come parti del discorso prive di senso. (Neppure le contraddizioni si possono cancellare impunemente: la negazione di una contraddizione è una tautologia). Le ragioni di questa cautela possono ricondursi in generale alle seguenti tre, in ordine di difficoltà crescente.

i) Le tautologie possono essere implicite, riposte, non appariscenti nel medio linguistico usato. La cautela alluderebbe alle difficoltà dell'analisi, essendo quasi impossibile rendere esplicito qualcosa senza forzare il senso del discorso.

ii) Le verità-di-ragione non possono separarsi con un taglio netto dalle verità-di-fatto, ossia le tautologie non sono isolabili dal resto del discorso. Qui la cautela diventa un imperativo logico, al di là di ogni scrupolo psicologico. E si noti come questa ragione implichi la prima, non però viceversa.

iii) Possono esserci diverse tautologie, non necessariamente equivalenti tra loro se non nel senso della nullità referenziale: si pensi a diversi sistemi-di-riferimento, ciascuno retto da proprie tautologie, che cumulativamente facciano parte di un unico linguaggio comune. In questo caso il problema non è più solamente logico, ma anche e sopra tutto epistemologico. Si noti come questa ragione implichi le prime due, non però viceversa.

È impossibile decidere la questione coi mezzi forniti dal *Tractatus*. Se (*i*) le tautologie sono riposte, tali sono anche le contraddizioni: cade non solo il requisito del *simplex sigillum veri*⁴², ma anche quello della trasparenza del medio linguistico; se poi esse sono inseparabili (*ii*) dal contesto o diverse tra loro (*iii*) nel senso complessivo, il linguaggio wittgensteiniano risulta o imperfetto (perché incapace di espungere da sé il «privo di senso») o incoerente (perché confuso e cioè incapace di descri-

⁴² Cfr. *ivi*, Prop. 5.4541, pp. 75-76.

minare i «sensi diversi»). L'altro punto delicato del *Tractatus* è la denuncia dell'impossibilità, per il linguaggio, di descrivere la propria logica⁴³. Il linguaggio ha in comune con la realtà la «forma logica» della rappresentazione; esso esprime questa forma nel rappresentare la realtà, ma non può descriverla separatamente come oggetto a sé stante. Evidentemente questo principio è coerente con l'*ontologia* dell'ipotesi monovalente (o della teoria-rappresentazione) del linguaggio, non però con la *logica* delle operazioni dialettiche con cui la rappresentazione del mondo deve esser depurata dal suo stesso apriori. Per espungere tautologie e contraddizioni deve esser nota la loro forma logica.

Russell propone un nuovo approccio al problema ricorrendo al «linguaggio-oggetto»⁴⁴. Il punto di partenza non è più il mondo inteso come insieme di oggetti, ma il *linguaggio* «parola-oggetto» («*word-object*» *language*). In esso la *parola* è univocamente correlata al suo *oggetto*, così da formare un tutto unico, la *parola-oggetto*; e il linguaggio che ne risulta è per definizione vero (e non falso), perché contiene solo parole-cose e non dispone della negazione. La mancanza della negazione nel linguaggio parola-oggetto rende evidente l'ipotesi che abbiamo detta *monovalente*, per indicare che la teoria-rappresentazione del linguaggio (in sé banale) nasconde il problema della «forma logica» della rappresentazione, la cui soluzione richiede l'uso di una *logica a un solo valore-di-verità*. Wittgenstein non sa risolvere questo problema. Egli usa una logica bivalente, vero e falso (= non-vero). Ma una rappresentazione non include il *non*; quindi deve metterlo fuori del mondo, a prezzo di rendere irrepresentabile la logica, la forma stessa della rappresentazione. Russell opera più saggiamente: divide il linguaggio in gradini, escludendo dal primo di questi la negazione. Inoltre il linguaggio parola-oggetto,

⁴³ Cfr. *ivi*, Prop. 4.12 e sgg., pp. 50 sgg.

⁴⁴ Cfr. B. Russell, *An Inquiry into Meaning and Truth. The William James Lectures for 1940 Delivered at Harvard University*, Allen & Unwin, London 1940, in particolare pp. 62 sgg.

privo di negazione, presenta un'altra interessante peculiarità: in esso la «parola» può esser sia *nome*, sia *proposizione* indiscriminatamente. (Possiamo considerare il nome come una proposizione ellittica, contratta; o viceversa la proposizione come un nome, giacché è correlata univocamente al suo oggetto). Allo stesso modo l'«oggetto» indica sia la *cosa*, sia *l'evento*: essendo definibile indifferentemente come «cosa» la sezione di un evento nel tempo zero, o come «evento» una successione di cose non-discontinua. Tutte queste distinzioni sono reintrodotte da Russell al secondo livello del linguaggio, metalinguistico rispetto al linguaggio-oggetto; e allora la negazione si potrà interpretare come non-corrispondenza della proposizione (metalinguistica) nei confronti del fatto (parola-oggetto), ossia come proposizione *falsa* o perché nega il fatto esistente o perché asserisce l'inesistente. In questa logica l'unico valore-di-verità è il *vero*: termine, questo, che in assenza del consueto contrasto con la sua negazione, il non-vero o falso, significa solamente la corrispondenza e anzi l'identità tra il *dictum* e il *factum*.

Qui l'ipotesi monovalente dà evidentemente un serio contributo all'analisi del concetto di *verità*. Entro tale ipotesi il vero si risolve nella correlazione parola-oggetto e si lascia completamente esplicitare in detti termini. L'idea della correlazione espressa dall'ipotesi diventa perciò il concetto primitivo, non ulteriormente derivabile. Passando invece alla logica bivalente (cioè al secondo livello del linguaggio, corrispondente agli usi prevalenti in quello ordinario), il vero assume un nuovo significato per contrasto col suo complemento, il falso. Noi possiamo parimenti spiegarlo dicendo che il *falso* esprime la non-correlazione, non-identità o non-corrispondenza tra *dictum* e *factum*, ossia il divorzio di parola e oggetto. Ma nel far questo non renderemmo ragione della nuova dimensione che assume il linguaggio nel passare dal primo livello al secondo, e ciò per opera della negazione. Il distacco tra linguaggio-oggetto e metalinguaggio non si spiega in termini semantici – come passaggio dalla relazione parola-oggetto alla relazione parola-(parola-oggetto) – a meno che non si dica come tale passag-

gio implichi il conseguimento di un nuovo grado di libertà, che è poi la libertà della menzogna: che è la possibilità di presentare come vero ciò che non corrisponde al fatto. (Questa libertà è preziosa. Con buona pace dei moralisti, senza di essa non potremmo formulare ipotesi. Ogni ipotesi è per definizione una menzogna esplicativa).

Dunque alla luce dell'ipotesi monovalente vero e falso non sono simmetrici, né complementari. Tutto dipende dal significato della negazione, il quale è tutt'altro che univoco. Se il vero indica la corrispondenza del detto col fatto, allora il falso, come negazione del vero, indicherà la non-corrispondenza. L'asimmetria dipende da questo, che la doppia negazione non riproduce necessariamente il vero, se questo viene definito in termini di parola-oggetto. Per esempio, se la proposizione:

Eracle è un uomo

è falsa, la sua negazione formalmente vera

Eracle non è un uomo

resta priva di significato al livello del linguaggio-oggetto, perché priva di correlazione e quindi non-vera. Per renderla vera in quest'ultimo senso non mi basta il *non*, devo occupare l'intero spazio categoriale e sapere se Eracle sia, diciamo, un dio, un animale o una finzione mitica (posto che umanità, divinità, animalità e finzione siano in qualche modo dei possibili oggetti di correlazione). Tutto dunque dipende dal significato del *non*. Questo significato è ambiguo, perché può ripristinare la verità del giudizio senza per ciò recuperare la sua corrispondenza col fatto.

Frege ha cercato di rimediare a questa ovvia asimmetria che si dà tra vero e falso sostituendo al concetto monovalente (o direttamente semantico) di verità il concetto bivalente di *valore-di-verità* (*Wahrheitswert*); che è una funzione a due valori,

il *vero* e il *falso*⁴⁵. Allo stesso modo ha sostituito il concetto monovalente di cosa, fatto o evento il concetto bivalente di *sta-to-di-cose* (*Sachverhalt*): che pure equivale a una funzione a due valori, essendo lo *status* (*wie die Sache sich verhält*) definito o dalla *presenza* o dall'*assenza* della cosa. In tal modo i due livelli del linguaggio, oggettuale e metalinguistico, si sovrappongono completamente. Quindi non occorre distinguerli. Ma ciò è ottenuto a prezzo di dover elevare il falso, ossia l'assenza di riferimento, a oggetto semanticamente legittimo del discorso. Il che non è solo contravvenire al divieto di Occam (*entia sine necessitatem non sunt multiplicanda*), ma reduplicare addirittura il mondo in due ontologie enantiomorfe (lo *status presentiae* e lo *status absentiae*). Ora è risaputo che, a parte il difetto di economia, la moltiplicazione degli enti è da evitare perché produce antinomie. (Quale critica del procedimento di Frege, valga per tutte l'antinomia scoperta da Russell)⁴⁶.

Dunque la tesi dell'isomorfismo tra mondo e linguaggio, o (ciò che vale lo stesso) tra linguaggio-oggetto e metalinguaggio non è sostenibile. D'altro canto la dimostrazione di questa insostenibilità parte dall'ipotesi monovalente, che a sua volta asserisce l'isomorfismo tra mondo e linguaggio. La tesi dell'isomorfismo è confutabile; ma questa confutazione è probante solo per chi l'abbia assunta sul serio quale punto di partenza. La conclusione è dunque antinomica. Ma vale ciò quale ragione conclusiva per eliminarne *tutte* le premesse?

Riprendiamo in esame il problema. L'ipotesi monovalente, per esprimersi in un linguaggio a logica bivalente, deve considerare due livelli linguistici: il primo grado (o livello 0) del

⁴⁵ [Cfr. G. Frege, *Über Sinn und Bedeutung*, «Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik», 100, 1892, pp. 25-50, trad. it. di S. Zecchi, *Senso e denotazione*, in A. Bonomi (a cura di), *La struttura logica del linguaggio*, Bompiani, Milano 1978, pp. 9-32, in particolare pp. 16 sgg.].

⁴⁶ [Cfr. B. Russell, *Letter to Frege* (1902), in J. van Heijenoort (ed. by), *From Frege to Gödel. A Source Book in Mathematical Logic, 1879-1931*, Harvard University Press, Cambridge (Ma.) 1967, pp. 124-125, trad. it. in M. Mugnai (a cura di), *La logica da Leibniz a Frege*, Loescher, Torino 1982, pp. 372-373; B. Russell, *I principi della matematica* cit., Appendice B, pp. 559-562].

linguaggio-oggetto, che contiene il vero ma esclude la negazione; e il secondo grado (o livello 1) del linguaggio, metalinguistico rispetto al linguaggio-oggetto, che contiene tutto quanto è escluso dal primo (falso, negazione, riferimento semantico a stati-di-cose). La soluzione del problema dipende dalla possibilità di spiegare coi mezzi del metalinguaggio (di livello 1) la derivazione di questo dal linguaggio-oggetto (di livello 0). Abbiamo detto che tale dimostrazione è antinomica, poiché conduce alla distruzione di quell'ontologia – corrispondente all'ipotesi monovalente – su cui dovrebbe fondarsi la premessa della dimostrazione. A questo punto, che cosa ci impedisce di abbandonare il discorso? Semplicemente il fatto che l'antinomia non è conclusiva. (Come spesso succede, l'antinomia si rivela all'analisi come un dilemma dalle premesse non esaustive). Non abbiamo infatti esaminato in che consista la correlazione parole-cose che caratterizza come livello-zero la natura non-semantica del linguaggio-oggetto. Abbiamo detto che nel linguaggio parola-oggetto di Russell la «parola» può designare sia il nome, sia la proposizione indistintamente; non abbiamo però cercato di stabilire quali differenze di riferimento ciò implichi nel sistema-di-riferimento di un linguaggio di livello-uno.

Considerando la distinzione tra semantica *nominale* e semantica *proposizionale* (§ 1.5) e quindi tra senso *ontico* e senso *ontologico* del riferimento semantico, la bipartizione dei livelli linguistici deve anzitutto espandersi in tripartizione tra un livello (i) *ontico*, del riferimento del nome, (ii) *ontologico*, del riferimento della proposizione, (iii) *ermeneutico*, della correlazione tra i due in sistema chiuso. Ne risulta che il livello 0 è il secondo, se, in senso ontologico, l'intendiamo come correlazione diretta tra proposizione e stato-di-cose; che il livello 1 è il terzo, se, conforme alla sua funzione interpretativa, deve giudicare dello stato di presenza o assenza delle cose asserite o negate dalla proposizione di livello 0; e che infine, per esclusione, il primo grado del riferimento, quello ontico, deve situarsi ancor sotto lo 0, cioè a livello -1 (si potrebbe dire pre- o sotto-linguistico, per indicare l'elemento extralinguistico della proposizione. Schematicamente:

- (i) livello $-I$ nomi cose (modo *ontico*)
(ii) livello \circ proposizioni stati-di-cose (attributo *ontologico*)
(iii) livello $+I$ posizioni esistenze (giudizio *ermeneutico*).

Questa tripartizione consente di evitare la necessità di concludere antinomicamente, giacché i tre momenti possono ricondursi in circolo. Prima di dire del circolo, consideriamo la corrispondenza tra i tre livelli e le categorie di segni richieste dalla moderna logica simbolica, di derivazione russelliana:

(i) livello $-I$	costanti individuali variabili individuali	(a, b, \dots, n) (x, y, \dots, z)
(ii) livello \circ	predicati di primo grado variabili predicative di primo grado variabili proposizionali	(P, Q, \dots, R) $(\varphi, \psi, \dots, \chi)$ (p, q, \dots, r)
(iii) livello $+I$	predicati di secondo grado variabili predicative di secon- do grado esistenza, non esistenza particolare, universale affermazione, negazione	(M, N, \dots, K) $((x), (\exists x); I,$ $2, \dots, n; \neg(x),$ $\neg(\exists x), \circ)$

Si osservino i simboli. È forse un caso che certi predicati del livello $+I$, per esempio i quantificatori (x) e $(\exists x)$ si esprimano mediante le stesse variabili del livello $-I$? Per niente. Dobbiamo renderci conto che l'ordinamento a tre livelli, $-I \rightarrow \circ \rightarrow +I$, non è lineare ma circolare, cioè del tipo

$$\begin{array}{c}
 + \\
 \circ \text{ --- } \circ \text{ --- } I, \\
 -
 \end{array}$$

dove appare evidente che un meta-linguaggio è tale solo nell'esatta misura in cui è anche un pre-linguaggio. In ogni lettura del linguaggio deve esserci un senso per cui il giudizio ermeneutico deve coincidere col riferimento ontico delle parole. Su questa possibilità si fonda la ragion d'essere della filologia. Se il livello $-I$ è quello del «significato», il livello o è del «significante» e il livello $+I$ dell'«interprete» (o dell'«interpretante», secondo Morris)⁴⁷. Noi possiamo equiparare questo livello a quello del *codice* ($+I$) che permette di leggere nei *segni* (o) il *messaggio* ($-I$).

La circolarità tra $+I$ e $-I$ è data dal fatto che I cambia di segno secondo il senso del rapporto. Se il codice agisce sui segni, si ricava un messaggio ($+I \rightarrow o \rightarrow -I$); ma parimenti il messaggio, attraverso i segni, retroagisce sul codice ($-I \rightarrow o \rightarrow +I$). Perciò la contrapposizione tra $+I$ e $-I$ è perfettamente simmetrica e l'ordinamento che ne risulta circolare.

Secondo Lacan⁴⁸, uno schema del genere è applicabile alla descrizione del procedimento psico-analitico. Il livello o è formato dalle parole del paziente (che, poniamo, racconta i propri sogni o rammemora le esperienze dell'infanzia). Il livello $+I$ è fornito dallo psico-analista che interpreta le parole del paziente. (Se vogliamo usare la distinzione di Morris, l'«interpretante» sarebbe la teoria psico-analitica e l'«interprete» quel particolare psicoanalista). Il livello $-I$, infine, è insieme sia il risultato dell'interpretazione da parte del terapeuta (la diagnosi), sia l'agnizione di essa da parte del paziente (la nevrosi). È in questo senso che l'inconscio può esser equiparato a un linguaggio che parla coi segni della nevrosi. (A questo proposito lo schema triadico qui proposto presenta forse il vantaggio di evitare alcune grossolane identificazioni). A stretto rigore, l'inconscio non è linguaggio. Quel che per il paziente è il linguaggio viene trattato dallo psico-analista come linguaggio-oggetto, situato cioè al livello o . L'inconscio è situato al livello $-I$ (se lo si identifica con le nevrosi), oppure a un livello ancora inferiore, diciamo -2 . Ma nel nostro schema non

⁴⁷ [Cfr. Ch.W. Morris, *Lineamenti di una teoria dei segni* cit.].

⁴⁸ Cfr. J. Lacan, *Écrits*, Seuil, Paris 1966, trad. it. parziale di G. Contri, *La cosa freudiana e altri scritti*, Einaudi, Torino 1972, pp. 57 sgg.

esiste questo valore. Bisogna elevare tutti i livelli di $+I$. Allora $-I$ è l'inconscio, o diventa il linguaggio-oggetto della nevrosi, $+I$ il linguaggio del paziente che legge nella nevrosi il significato inconscio. Ma bisognerebbe elevare lo psico-analista a un livello superiore, diciamo $+2$. E, di nuovo, nel nostro schema non esiste questo valore. Volendo accreditare il nostro discorso, si dà la scelta tra due soluzioni: $o +2$ è uguale a un valore immaginario (avendo assolto la sua funzione con successo, lo psico-analista esce dalla comune e non si fa più vedere), oppure $+2$ è uguale a $-I$ (cioè, l'inconscio è in effetti prodotto dall'attività dello psico-analista a furia di parlare di nevrosi). Chiaro che non vogliamo discreditarne l'attività psicoterapeutica. Intendiamo semplicemente illustrare la logica dello schema triadico.

La semeiotica è un caso particolare di semiosi. Generalizzando, si può dire che l'interazione di codice e messaggio (che, come fatto, è ovvia) risulta meglio comprensibile in un ordinamento circolare. Altri parleranno di *dialettica*, per indicare che detta interazione non è un mero accidente fattuale bensì il risultato di un'attività necessaria e quindi per certo verso razionale. Qui preferiamo insistere sull'idea del circolo, poiché questo sottintende una *simmetria*. La simmetria è data dal termine medio tra codice e messaggio, che è il *segno*. Il segno è sempre al livello o . Per il codice, il segno è il significante del messaggio. Ma per il messaggio il segno contiene il significato del codice. Lo zero si divide in $+I$ e $-I$, secondo che si attui o l'interpretazione o l'espressione. Da notare che sia l'«interpretante» sia quel che si potrebbe dire l'«esprime» possono anche non essere umani, bensì macchine costruite allo scopo, oppure fenomeni fisici privi di qualsiasi finalità.

Anche da un punto di vista generalmente logico, è evidente in che senso il metalinguaggio ($+I$) è insieme un discorso sul linguaggio-oggetto (o) e un'interpretazione del senso extralinguistico di quest'ultimo ($-I$). La difficoltà del discorso *ontologico* – che, secondo l'ipotesi monovalente, dovrebbe porsi al livello o del linguaggio-oggetto – sta nel fatto che ogni tentativo di interpretarlo porta necessariamente alla confusione o ambivalenza trascendentale di *metalinguaggio* ($+I$) e significato *ontico* ($-I$). L'aporia del neopositivismo è che, se l'esistenza non è

un predicato, non è possibile dirlo. In questo senso ha ragione Wittgenstein quando riconosce che il linguaggio può esibire, ma non rappresentare la propria «forma logica». Solo che a stretto rigore non si può dire neppur questo.

Infatti, anche in una semplice proposizione del tipo:

$(\exists x) Px$, e cioè
esiste almeno un x , tale che x è un P ,

il predicato P (come predicato di primo grado) è a livello 0, x (come variabile individuale) è al livello -1 e la clausola quantificatrice $\exists x$ (esiste almeno un x) è al livello $+1$. Il quantificatore $\exists x$ specifica quanti x (almeno uno) soddisfino alla condizione richiesta da x per esser classificato come un P . Ma forse che questa specificazione di quantità non è a sua volta un predicato? E, si capisce, di secondo ordine?

Dunque la formula esprime la successione dei livelli

$+1$	$(\exists x)$
0	P
-1	x

e inoltre in $+1$ contiene, come $\exists x$, il rimando a -1 , cioè x . Ma allora l'ordinamento della successione è circolare e non lineare.

Contraddice alla «teoria dei tipi» di Russell dire che l'esistenza è un predicato. La teoria dei tipi è una teoria *della* logica, non però per questo è immediatamente una teoria *logica*. In un ordinamento lineare l'esistenza è dopo tutto un predicato, solo che manca il meta-metalinguaggio con cui si potrebbe dire che lo è. Adottando un ordinamento circolare non è che diventiamo più furbi: l'esistenza resta quel che è. Ma almeno sappiamo perché ogni tentativo di definirla si risolve in una petizione di principio.

Analogia e complementarità

3.1. *La linea e il circolo*

Fin qui abbiamo contrapposto linearità e circolarità: deduzione lineare da certe premesse date e retroazione ciclica dalle conseguenze alle premesse. Di fatto questa contrapposizione ammette sempre una certa complementarità, poiché non è verosimile che si proceda su una gamba sola disponendo di due. Teoreticamente, nondimeno, accettare la complementarità dei due momenti per rendersi ragione dell'intero procedimento discorsivo significa dare la preferenza – a un livello di discorso superiore a quello in cui si situa detta contrapposizione – al principio di circolarità. Infatti la circolarità non è che la forma fenomenica, il modo di manifestarsi di una superiore e più riposta *legge di simmetria* che è giunto ormai il tempo di esprimere in maniera diretta. È inevitabile che l'espressione di questa legge, ammesso che sia possibile formularla in un linguaggio corretto, richieda la massima estrapolazione delle capacità di astrazione. Sarebbe però errato concludere che tale legge è in se stessa *astratta*, ossia prodotta più o meno fantomaticamente dal libero gioco di un'astrazione incontrollata. Al contrario, se si coglie il nocciolo del principio di circolarità (così come l'abbiamo ricavato dalla riflessione sul chiasma ontologico), si dovrebbe invece concludere nel senso di un materialismo dialettico. Non intendiamo, né qui né altrove, appellarci a una filosofia – il *materialismo dialettico* – che non a torto appare oggi veneranda o quanto meno bisognosa di riqualificazioni. Ma è certamente legittimo servirsi (magari in maniera eclettica, piuttosto che organica) di uno dei suoi principi più sen-

sati, e cioè che per noi uomini la comprensione delle cause o forze più profonde non può darsi che per astrazione: si pensi alle vicende concettuali che hanno accompagnato la scoperta dell'energia nucleare in fisica o dell'ereditarietà in biologia. Anche se poi la reciproca non vale, cioè non tutte le astrazioni assumono ovviamente il senso di principi esplicativi materiali. Ed è chiaro che la *dialettica*, di per sé, non può spiegare questa differenza tra astrazioni materiali, cioè dotate di un *reale* senso esplicativo ovvero scientifiche, e astrazioni ideali, non dotate di alcun senso che non sia quello denunciabile come *ideologico*. Ci atterremo perciò al principio pre-dialettico, proprio perché in larga misura positivo e morfologico, della circolarità argomentativa: posto che se ne possa dimostrare, al di là delle occasioni che ne denunciano l'impiego più o meno accreditato, l'intrinseca sua necessità. In effetti, come vedremo, l'individuazione della circolarità non presenta difficoltà di rilievo, giacché tale concetto si presenta costantemente correlato ad altri che l'uso ci ha già resi familiari. L'astrazione richiesta dal riconoscimento di circolarità equivale a un atto di *agnizione*. Diverso è l'impegno che si esige per indurre da tutto ciò l'esistenza più riposta, profonda e almeno in gran parte inconscia di quel che abbiamo definito legge di simmetria. Il modo migliore per indurre l'esistenza di un nuovo principio è cominciare a farne uso, implicitamente, nella strategia dell'argomentazione complessiva. Iniziamo quindi con la critica analogica al principio di identità univoca (di cui abbiamo già trattato in special modo ai §§ 1.5. e 2.3.) ridefinendolo come principio di identità elementare.

Con *principio di identità elementare* intendiamo quel presupposto del pensiero per cui il requisito in sé ovvio dell'*univocità logica* nel significato dei termini da usarsi in un discorso razionale viene radicalizzato fino al punto da costringere a postulare l'*atomicità ontologica* dei suoi elementi. Ora è chiaro che se il principio di identità elementare sorregge in maniera esclusiva l'organizzazione razionale del discorso, ossia si costituisce in modo-di-pensare autonomo, esclusivo, postulativo, possono facilmente darsi delle fallacie onto-logiche, tali cioè da

interdire quel rapporto che anche il pensiero più sprovveduto intrattiene pur sempre con la realtà. Per esempio, il requisito dell'univocità impone nel discorso l'osservanza del terzo escluso; ma un conto è applicare meccanicamente questo principio, concludendone l'inesistenza di ogni istanza che sembri comprometterlo; e un conto è invece considerare la realtà come un'istanza autonoma rispetto al pensiero e riservarsi il compito di salvare ciò nonostante la logica. Perché se la realtà fosse per davvero continua, allora la discontinuità del terzo escluso – per quanto valida come norma di pensiero in astratto – sarebbe un impedimento nel rapporto del pensiero con la realtà. Potremmo adottare un pensiero del continuo, ossia un linguaggio rifatto sul modello del calcolo infinitesimale; ma, a parte che dovremmo abbandonare il requisito dell'univocità logica – chi ci dice che la realtà sia per davvero continua e non per caso discontinua? Si riproporrebbe la stessa fallacia, ma in senso inverso. Ora, siccome noi non conosciamo la realtà se non per immagine, per astrazione o per meglio dire nel quadro di una certa *onto-logia*, l'unico modo non disfattistico di considerare la questione è quello di ricomprendere simmetricamente tutti i principi, contrastandoli coi loro antagonisti e vederne in sede empirica, positiva e possibilmente non-dialettica la resa effettiva.

Consideriamo l'antagonismo dell'identità elementare. Non ogni linguaggio razionale si è consegnato a tale presupposto. La scoperta degli «irrazionali» (*ἄλογοι ἀριθμοί*) nell'antichità sembra aver reso perplessi i Pitagorici, poiché la loro ontologia non contemplava la possibilità di rapporti tra grandezze non esprimibili mediante numeri o misure di grandezze «razionali» (ossia o numeri interi o frazioni di numeri interi). È evidente che il criterio di questa razionalità era ed è dato dal principio di identità elementare, ossia dall'esclusione del continuo e dell'infinito, conseguente alla sua postulazione onto-logica. Ma questa condizione di razionalità non è più cogente per Platone (nel *Timeo*), il quale, per risolvere il problema degli irrazionali, introduce il principio non-atomistico della «divisibilità per due

all'infinito» (ἀόριστος δυὰς)¹. Infatti, se la divisibilità-per-due rispetta l'identità elementare, il concetto di infinito o (ciò che vale lo stesso) di indefinita reiterabilità della stessa operazione (questo significa *ahòristos dyàs*) la trasgredisce di pari passo. Sulla stessa linea di pensiero, che comporta la sospensione della validità illimitata del principio di terzo escluso, si possono citare a esempio almeno tre altri grandi filosofi, Aristotele, Epicuro e Hegel.

Tra i critici più recenti, possiamo annoverare per esempio Korzybski², che contrappone a quel che egli chiama principio di *el*-identità o identità elementare la logica del continuo, della funzione in senso matematico e dello stato colloidale; oppure Paci là dove, riprendendo i suggerimenti di Bergson, di Whitehead e degli spunti offerti dalla cibernetica di Wiener, ripropone un concetto dinamico di «forma» come punto di equilibrio tra il momento di emergenza e quello di permanenza nell'antagonismo delle forze³; o infine Günther che, rifacendosi non solo a Hegel, ma a Fichte e Schelling, tenta la via diretta della «logica non-aristotelica» e della sua coerente interpretazione in termini di linguaggio ordinario⁴. (Detto tra parentesi, Korzybski e Günther, nel parlare di logica «non-aristotelica», non considerano evidentemente rilevante che Aristotele sospenda la validità del principio di terzo escluso in certi casi, di cui il più noto è quello detto dei «contingenti futuri»).

La sospensione della validità illimitata del principio di identità elementare comporta parallelamente quella del principio di terzo escluso e di contraddizione esclusa, nonché dei postulati di finitezza, discontinuità, estensionalità e altri, di cui diremo,

¹ [Cfr. Plat., *Tim.*, 31 b sgg., trad. it. di C. Giarratano, *Timeo*, in Platone, *Opere complete*, 6, Laterza, Roma-Bari 1982, pp. 370 sgg.].

² Cfr. A. Korzybski, *Science and Sanity, An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics*, Institute of General Semantics, Lakeville (Conn.) 1933, 1958⁴ [trad. it. parziale di L. Griselli in *La semantica generale*, a cura di M. Baldini, Città Nuova, Roma 1976, pp. 193-239].

³ Cfr. E. Paci, *Tempo e relazione*, Taylor, Torino 1954.

⁴ Cfr. G. Günther, *Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. Die Idee und ihre philosophische Voraussetzungen*, Meiner, Hamburg 1959, 1991².

che sono sistematicamente connessi con l'idea di *logica formale*. In tal modo, il concetto di «logica formale» viene relativizzato a un solo aspetto, a una forma particolare e in qualche maniera storica d'intendere la logica, così come la geometria «euclidea» ha cessato di essere l'unica geometria e si è rivelata quale prodotto storicamente determinato della razionalità geometrica in generale. Così, per analogia con la geometria «non-euclidea», si è parlato di logica «non-aristotelica»; oppure, per contrasto con la logica «formale», si è parlato variamente di logiche del «concreto». Tutte queste proposte hanno un'evidente plausibilità. Nulla è più umiliante, per il pensiero umano, che dover riconoscere – volendo dar retta a Kant – come la logica formale, da Aristotele ai giorni nostri, «non abbia più potuto fare un solo passo innanzi»⁵. È l'agnizione dell'arteriosclerosi.

In effetti abbiamo detto che una logica «non-aristotelica» (a parte il difetto di approssimazione dell'epiteto) è del tutto legittima, poiché la messa tra parentesi di certi assiomi della logica classica non produce il collasso della razionalità del discorso. Anche il problema di una logica del «concreto» è interessante, poiché equivale a riproporre in termini moderni una concezione *analitica* (cfr. § 1.4.1.) della logica (che sarebbe poi quella di Aristotele, a volere essere precisi).

L'inconveniente di questo quadro è innanzi tutto terminologico. È come minimo scomodo, all'atto di trarre una conclusione, dover addurre la famiglia, il genere e la specie di logica di cui a volta a volta ci serviamo. La disperazione potrebbe talvolta indurci a disprezzare non solo la logica, ma la stessa razionalità del discorso: un lusso, questo, che non possiamo permetterci impunemente. Inoltre, come vedremo meglio in seguito, la logica *classica* (preferiamo questo aggettivo a quello di «aristotelica») presenta dei caratteri trascendentali, cioè di riproponibilità a un livello di discorso volta per volta superiore, e quindi del tutto storici, che la rendono incommensurabile col criterio della relatività storica. Riprendendo l'analogia con le geome-

⁵ Cfr. I. Kant, *Critica della ragion pura* cit., Prefazione, B VIII, p. 25.

trie non-euclidee: la storia potrà spiegarci perché la geometria euclidea ha cessato di fungere come l'unica geometria, o geometria senz'altro; ma non può spiegarci né perché entro quella geometria valga per sempre il Teorema di Pitagora, né perché siamo e saremo per sempre costretti a usare almeno in parte tale geometria. La storicizzazione delle verità-di-ragione (e come tali «eterne») non risolve il nostro problema, bensì lo complica; ci obbliga a mediarlo con altre ragioni, in sé altrettanto «eterne» (posto che siano «ragioni»), ma di cui non conosciamo ancora la struttura razionale. Così la relativizzazione della logica classica non risolve, bensì complica il problema della correlazione di essa con tutte le altre possibili logiche.

Un punto dovrebbe esser chiaro. L'esistenza di procedimenti di pensiero del tutto razionali di cui non è possibile render ragione con criteri strettamente logici deve assumersi come un fatto. Posto questo fatto, di cui daremo poi degli esempi irrefutabili, e posto che si tratta di un fatto d'ordine razionale e non semplicemente empirico, ne consegue che l'*illogico* (intendendo il termine letteralmente come complemento del *logico*, di ciò di cui è possibile render ragione per mezzo della logica, classicamente intesa) non coincide affatto con l'*irrazionale* (ossia di ciò che, o per contraddizione interna, o per mancanza assoluta di giustificazione, per principio resta al di fuori di ogni controllo). Nei nostri termini diremo d'ora innanzi «logico» solo quanto obbedisce ai canoni della logica classica; e intenderemo con «logica classica» non già una figura della logica storicamente determinata (sebbene poi vi coincida abbastanza), ma un modo-di-pensiero logico che tanto *formalmente* quanto *trascendentalmente* dipende dall'impiego (del tutto astorico) di certi postulati. In tal modo l'«illogico», anziché coincidere con l'irrazionale, comprenderà sì l'irrazionale, ma anche una parte del tutto razionale, sebbene riconoscibile tale secondo altri criteri di razionalità. La difficoltà sarà data dal fatto che distinguendo l'«illogico» in razionale e irrazionale non avremo un criterio chiaro con cui dividerli; appunto perché la netta divisione-in-due (la διαίρησις platonica) fa parte dei criteri «logici» nel senso classico. Così il principio opposto, che è quello dell'analogia, fornirà non solo dei principi

utili per una razionalità allargata, ma anche le ragioni per una degenerazione nel suo opposto, la pura e semplice irrazionalità. Al posto della distinzione netta, come quella che vige tra logico e illogico, avremo pertanto una scala continua che, partendo da un'evidente razionalità (anche se illogica) finisce per sfumare nell'opposto di un'altrettanto evidente e illogica irrazionalità.

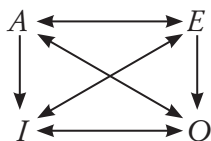
Il pensiero *logico* è il procedimento *lineare* della deduzione da principi dati, e per mezzo di essi soli. Da questi principi si richiede solamente che funzionino come assiomi: cioè che siano coerenti-tra-loro, applicabili a tutti i casi possibili e minimi nel numero complessivo. Il pensiero *analogico* è per converso *circolare*, perché ribalta la conclusione sulle premesse e mette in corto circuito la deduzione. Questa circolarità può esser talmente angusta da far «saltare le valvole», e allora si annulla il discorso razionale. Ma può anche esser tanto ampia da ricomprendere in sé come caso particolare quello della linearità del discorso. Ciò avviene quando dall'opposizione ai principi logici, in senso stretto, si può ricavare un quadro alternativo, analogico, ma non per questo irrazionale: proprio perché altrettanto coerente, semplice e completo.

3.2. *Contrarietà e contraddittorietà*

Discutiamo dunque delle opposizioni legittime, perché razionali, ai principi logici. La logica classica conosce una sola contrapposizione, quella per contraddittorietà. All'affermazione si contrappone la negazione in blocco, senza sfumature; altrimenti andrebbe perso il significato univoco del «non». Così la negazione della proposizione «piove» è semplicemente «non piove»; non si dice, non si può dire che faccia bel tempo; può anche darsi che nevischi o che cada una pioggerellina che non sia vera e propria pioggia: s'immagini che alla proposizione presieda una domanda – piove? – e che a questa si debba rispondere o sì o no, come in certi *quiz*. Gli usi linguistici sono in genere più sfumati e circostanziali. Però la logica della *dibàiresis* è quella del tutto-o-nulla o della contraddittorietà.

Accanto a questo uso del *non*, che Aristotele chiama ἀπόφασις e poi sarà detto *nihil negativum*, ne esiste anche un altro, che genera la contrapposizione per contrarietà, polarizzata secondo gli estremi opposti o contrari: è quell'uso della negazione che Aristotele chiama στέρησις e poi si dirà *nihil privativum*. La differenza consiste in questo: che nel primo caso – puramente negativo – la negazione comporta un complemento *infinito*, a meno che non si definisca in anticipo l'universo-di-discorso; mentre nel secondo – semplicemente privativo – la negazione richiede un complemento *finito*, poiché i due termini si pongono agli estremi di una scala, costituendone i poli o comunque i valori reciproci. Così, per esempio, la negazione *contraddittoria* (*nihil negativum*) di «bianco» è il complemento «non-bianco», infinito perché comprende tutti i colori e tutti i gradi di luminosità all'infuori di quel bianco assunto come campione: mentre la negazione *contraria* (*nihil privativum*) di «bianco» esclude dalla complementazione tutti quei colori e gradi di luminosità che non si identifichino col polo opposto del «nero».

Né Aristotele né la logica moderna dedicano molta attenzione a quella che, se non ce l'impedisce il divieto che noi stessi ci siamo posto, vorremmo a questo punto chiamare *logica dei contrari* (o della *complementarità*, nel senso usuale del termine): ossia, per meglio dire, all'esplicitazione analitica di quella razionalità che intuitivamente si avverte nel fare uso dei contrari. L'unico schema che i manuali antichi e moderni mettono a disposizione per render conto dell'*opposizione di contrarietà* è dato dal c.d. «quadrato aristotelico» delle opposizioni:



A e *I* sono le due prime vocali di *affirmito*; *E* e *O*, di *nego*. *A* sta per affermazione universale, *E* per negazione universale, *I* per affermazione particolare e *O* per negazione particolare. *A*, *E*, *I*, *O* sono proposizioni categoriche, cioè per esempio:

- A) «tutti gli uomini sono ricchi»;
- E) «nessun uomo è ricco»;
- I) «qualche uomo è ricco»;
- O) «qualche uomo non è ricco».

Le opposizioni sono: (i) di *contraddizione* tra A e O, E e I; (ii) di *contrarietà* tra A e E; (iii) di *sub-contrarietà* tra I e O; (iv) di *sub-alternazione* tra A e I, E e O. Lo schema fornisce una guida per la definizione contestuale delle diverse opposizioni, ossia:

i) se due proposizioni sono tra loro *contraddittorie*, una deve esser falsa e l'altra vera;

ii) se due proposizioni sono tra loro *contrarie*, non possono essere entrambe vere, ma possono essere entrambe false;

iii) se due proposizioni sono tra loro *sub-contrarie*, non possono essere entrambe false, ma possono essere entrambe vere;

iv) quanto all'opposizione di *sub-alternazione*, è chiaro che non può esser reciproca: una delle due proposizioni è asimmetrica, o perché *super-* o perché *sub-*alterna; ora, se la *super-*alterna è vera, deve esser vera anche la *sub-*alterna, mentre, se è vera la *sub-*alterna, non è detto debba esser vera anche la *super-*alterna; viceversa, se è falsa la *super-*alterna, non è detto debba esser falsa la *sub-*alterna, mentre, se è falsa la *sub-*alterna, deve esser falsa anche la *super-*alterna. (Di questo tipo di opposizione non ci occuperemo oltre, perché ovvio e meglio sussumibile sotto altri titoli. Si osservi che l'opposizione sta nel numero, che oppone «qualche» a «tutti» e che quindi per complemento di contraddittorietà dà a «qualche» il significato indefinito di «non-tutti»)⁶.

Il quadrato delle opposizioni segue la meta-logica del *nihil negativum*. Perciò, se può spiegare la differenza tra contraddizione e contrarietà in termini *corretti*, non può però dare una formalizzazione *adeguata* dell'opposizione di contrarietà. Esso

⁶ [Per tutte queste distinzioni, si veda anche E. Melandri, *Alcune note in margine all'Organon aristotelico* cit., pp. 107-109].

segue rigidamente il principio di bivalenza della sua logica e pertanto deve limitarsi a dire che due proposizioni contrarie o sono entrambe false o lo è almeno una; e inoltre deve dividere in due – contrarietà e sub-contrarietà – un tipo di opposizione che intuitivamente appare semplice. Non sempre l'intuizione è buon giudice. Ma in questo caso sono evidenti i difetti della mancata considerazione del *nihil privativum*.

L'opposizione di *contraddittorietà* presenta il vantaggio di esser monopolare. Supposto che sappiamo che cosa sia «bianco», sappiamo anche che cosa non lo sia. Ma è un vantaggio che paghiamo caro: perché, tolto l'ambito di spettanza del nostro referente, tutto il resto del mondo ci appare allora «non-bianco» all'infinito. L'opposizione di contrarietà ha lo svantaggio d'esser di-polare. Questo ci obbliga a individuare almeno due riferimenti ideali: nel nostro caso, il «nero» oltre che il «bianco». E occorre inoltre giustificare la polarità dell'opposizione così adottata. (Nel nostro esempio, «bianco» e «nero» si oppongono polarmente come, rispettivamente, il massimo e il minimo di luminosità. Ora massimo e minimo, non importa di che cosa, sono già trascendentalmente dei contrari: proprio perché inseriti in una scala quantitativa come estremi. Ma non sempre è dato ritrovare nella polarizzazione questa semplice forma oppositiva).

Ma l'opposizione di *contrarietà* presenta in compenso un altro inestimabile vantaggio. Solo essa, proprio perché di-polare e cioè finita nei suoi termini estremi, può consentire una *misura* dell'opposizione. Un'opposizione di contrarietà, concepita secondo la propria forma, include anche quella di sub-contrarietà. Non c'è più bisogno di distinguere tra super-contrarietà e sub-contrarietà. Supponiamo di dover descrivere una certa tonalità di grigio nei termini del «bianco» e del suo opposto. Se l'opposizione è contraddittoria, dobbiamo dire che l'oggetto in questione è non-bianco e basta. Ma se l'opposizione è del tipo contrario, allora possiamo dire in che misura non è bianco – poniamo, del 5%. Ma allora implicitamente diciamo – o, che è bianco al 95%; o, che è nero al 5%. L'opposizione in percentuali – a parte il problema dell'unità specifica di misura – è chia-

ramente di sub-contrarietà: l'esistenza del bianco non esclude quella del nero, anzi l'include sia pur percentualmente. (Così traduciamo nella percentuale degli attributi la logica del «qualche ...sì», «qualche ...no»).

In molti casi l'opposizione di contrarietà è indecidibile. Per esempio, «caldo-freddo», «bello-brutto», «progressista-reazionario» – che sono indubbiamente coppie di contrari – risultano incommensurabili rispetto a qualsiasi unità di misura: o perché troppo soggettivo, confuso o complesso il criterio, o perché (ciò che vale lo stesso) troppo difficile, arduo o dispendioso farlo accogliere intersoggettivamente. Ciò non significa che in tali casi non possa esistere un'unità di misura; ma neppure che necessariamente debba essercene una.

Noi non diciamo che i contrari sono sempre individuabili con chiarezza; né che, se lo sono, debbano per ciò stesso risultare razionali. Affermiamo solamente che la «logica dei contrari» (se ci è consentito dirlo) appartiene non alla logica, bensì all'analogia. Ora non sempre l'analogia è razionale. Lo è solo quando tra le proporzioni si può evidenziare un principio di simmetria. *La simmetria è sempre e in ogni caso razionale.* Se non lo fosse, non sapremmo più a che cosa mai ancorare un principio di razionalità. Anche la logica, anzi sopra tutto la logica ammette e deve ammettere la simmetria. Il principio di simmetria analogico è più complesso; solo per questo può apparire asimmetrico ai fruitori di una logica monopolare. Nel profondo ogni razionalità è simmetrica. Solo che la simmetria può non essere appariscente.

Ogni genuina contrarietà deve esser simmetrica. Ogni simmetria deve potersi analizzare in termini di tensione di-polare. S'intende che la di-polarità non è solo uno-uno (come destra-sinistra), ma anche e parimenti uno-molti (come centro-periferia) o molti-molti (come periferia-pluricentri). A parte l'inesauribile varietà dei problemi che possono darsi in un concreto fatto razionale (per esempio una teoria scientifica), la razionalità potenziale dello schema di-polare delle opposizioni, ossia della contrarietà, è fuor di discussione. A favore di questa razionalità parlano almeno due ragioni.

(a) L'operazione-zero: ogni ordinamento razionale deve poter costruire l'origine, il punto o da cui parte. Ora il *nihil privativum* presuppone una coppia di contrari. I contrari si possono concepire come gli *estremi* valori di una scala (non importa se continua o discontinua). Qualsiasi valore intermedio tra gli estremi si può esprimere mediante un grado che indica la distanza relativa da essi. Ciò permette la ricomprensione della sub-contrarietà sotto il concetto più generale di contrarietà relativa e graduabile. (Per esempio, alla questione se gli uomini siano ricchi o poveri, si risponde in questo caso con una curva di Gauss che indica la distribuzione percentuale del reddito tra gli uomini secondo tutti i gradi che vanno dal massimo al minimo).

Che poi i contrari siano effettivamente analizzabili come valori estremi di una scala, questo dipende dalla loro natura concettuale. L'ordinamento in scala presuppone che si parli di *qualità* e non di individui, di classi o di relazioni purchessia; e, inoltre, che si parli di qualità graduabili, comparabili o in breve *scalari*. (Per esempio la coppia caldo-freddo soddisfa a queste condizioni: perché, anche se non sappiamo che cosa sia il caldo estremo e il freddo estremo, sappiamo nondimeno che cosa significhi «più caldo», «meno caldo», «più freddo» e «meno freddo»; possiamo perfino equiparare linguisticamente l'espressione «meno freddo» a «più caldo». La condizione di scalarità è del tutto contenuta nel fatto che, date due diverse gradazioni della qualità, queste si possano ordinare secondo il criterio del *più* o del *meno*).

Se potessimo confidare nella razionalità della grammatica classica, diremmo che queste condizioni (di qualità *comparativa*, *graduabile* e *scalare*) sono soddisfatte dagli *aggettivi qualificativi* più che da ogni altra parte del discorso. Per esempio i *nomi* mancano del requisito di comparatività. Non avrebbe senso chiedersi se Socrate sia o no più «uomo» di Alcibiade; ma avrebbe senso chiedersi se sia o no più «umano» (dando a «umano» la connotazione richiesta di qualificativo). Ma il discorso sulla grammatica porterebbe ben presto all'aporia, poiché ognuno vede rispecchiata in essa la propria filosofia e logica del linguaggio. Prendiamo il ricorso all'aggettivo qua-

lificativo come un modo di intendersi; e d'intendersi non sul linguaggio, né sulla grammatica, ma sul concetto di una *qualità* concepita come comparativa, graduabile e scalare; o, comunque sia, suscettibile del più-o-meno. Questa realtà del mondo-fatto-a-scale indubbiamente esiste, e quindi deve esistere anche grammaticalmente il modo di renderne conto. Bruno Snell ha illustrato in questo modo la peculiarità dell'aggettivo, come delle altre parti del discorso⁷. Qui ci interessa rilevare come la comparatività dell'aggettivo qualificativo implichi il punto *zero* dell'equidistanza tra i due opposti superlativi. (Rispetto a chi guardi, «destra» e «sinistra» hanno un punto o né più né meno che «più a destra» e «più a sinistra», o «estrema destra» e «estrema sinistra»).

Ora proprio questa tautologia degli estremi, del graduabile e del punto zero sempre riproponibili dovrebbe esser la prova migliore della razionalità di ogni *argumentum e contrario* costruito secondo l'analogia.

(b) L'operazione-*uno*: ogni relazione tra contrari scalari è matematicamente formulabile come rapporto di proporzionalità inversa. Il prodotto di due grandezze inversamente proporzionali è sempre uguale a uno. È la nota funzione dell'iperbole, per cui $y = 1/x$. La funzione iperbolica vale non solo nella geometria analitica, ma vale nella geometria analitica proprio perché vale in ogni caso in cui si dia un rapporto di proporzionalità inversa. La funzione esprime uno stato generale di cose, che è unificabile anziché azzerabile. Da questo stato-di-cose espresso dalla funzione possono trarsi valide inferenze. Che siano poi tautologiche, poco importa; anzi, è una prova della loro validità. Per esempio, dal fatto che prima faceva più freddo di ora si può dedurre che ora fa più caldo di prima. Questo, si dirà, rientra anche nelle possibilità della logica ordinaria. Certo, ma solo a patto che essa non solo comprenda, ma faccia uso delle potenzialità implicite nel riconoscimento dei *predicati relazionali*. Uno dei

⁷ Cfr. B. Snell, *Der Aufbau der Sprache*, Claassen, Hamburg 1952 [trad. it. di L. Ritter Santini, *La struttura del linguaggio*, il Mulino, Bologna 1966].

predicati relazionali più importanti, a nostro avviso, è quello che permette di ordinare i suoi termini secondo una scala del più e del meno, e che mette capo a una gradazione compresa tra un *massimo* e un *minimo* (gli ἔσχατα dei Pitagorici). Ma allora questi predicati hanno valore intensivo (comparativo, graduabile, scalare) e non solamente estensivo o risolvibile estensionalmente nella decisione di appartenenza del loro argomento alla classe data; e dato questo carattere intensivo, la loro intensità o gradazione sarà certo rappresentata nel modo migliore da uno schema di contrarietà tra i due estremi del minimo e del massimo. Nonostante le apparenze, in realtà la logica non comprende né può comprendere adeguatamente il calcolo dei contrari o tra i contrari. Il complemento della logica è quello dell'addizione, o *sommativo*: tutte le cose del mondo si dividono in bianche, o non-bianche senza distinzione. (E questo è un fatto). Ma il complemento dell'analogia è quello del prodotto, o *unitivo*: tutte le cose del mondo sono qualcosa di intermedio tra i due estremi del bianco e del nero, posto che non ci siano altri riferimenti cromatici. (E questo è un altro fatto).

Anche senza voler ricorrere alla teoria matematica dei gruppi, l'esistenza di due operazioni simmetriche, che determinano lo 0 e l'1, deve considerarsi prova sufficiente della razionalità dei contrari.

3.3. La complementarità

Occorre anzitutto distinguere tra complemento *logico* e complemento *analogico*. Il primo risulta dalla complementazione di due opposti *contraddittori*; il secondo, di due opposti *contrari*. Il complemento logico è per *somma*: la classe A più il suo complemento non- A danno per somma I , che è l'universo-di-discorso: $I = A + \neg A$. (Per esempio il mondo è l'insieme delle cose bianche e di quelle non-bianche). Il complemento analogico è più complesso. Verrebbe naturale equipararlo al complemento per *prodotto*, in cui i contrari siano una certa qualità scalare a e la sua inversa $1/a$, e il prodotto I di nuovo l'universo-di-discor-

so: $I = a \cdot I/a$. (Per esempio l'universo-di-discorso delle varie tonalità di grigio, diciamo una fotografia in bianco-e-nero, può esser descritto in termini di proporzioni variabili tra bianco e nero). Ma per equiparare l'*analogia* al *complemento per prodotto*, occorre introdurre tre successive condizioni limitative della validità della prima:

- i) l'esistenza di uno, e *un solo contrario* rispetto a una qualità data;
- ii) il carattere *intensivo* e cioè scalare di detta qualità;
- iii) la misura *quantitativa* dell'intensione di valore di detta qualità.

Occorre cioè rendersi conto, da un punto di vista generale, che mentre il complemento logico vale in ogni caso e quindi rende l'universo-di-discorso del tutto equivalente al mondo in qualsiasi accezione (il mondo è certamente la somma delle cose bianche e di quelle non-bianche), il complemento analogico non ha né può avere lo stesso potere risolutivo. Infatti, se lo assumiamo senza limitazioni, non c'è formula che lo contenga; viceversa, se lo equipariamo al prodotto dei contrari, va soggetto a limitazioni. Vorremmo ora discutere della natura di queste limitazioni.

In generale, i limiti della formalizzabilità del complemento analogico come prodotto dei contrari sono i limiti della matematizzabilità dell'intera esperienza. Il momento più cospicuo di questo limite è dato dalla sua categoricità: e intendiamo, letteralmente, il fatto che i contrari sono valori reciproci solo se omogenei, e che l'omogeneità richiede l'appartenenza alla stessa categoria. (Nel nostro esempio: l'universo-di-discorso del bianco e del non-bianco dà per somma il mondo, anche quello della percezione volgare; ma l'universo-di-discorso dei due contrari bianco e nero non dà per prodotto che quello della fotografia in bianco-e-nero, e inoltre bisogna aggiungere molte altre cose).

Non vogliamo qui discutere se sia o no possibile una matematizzazione per principio dell'esperienza. Sarebbe scorretto farla

dipendere dalla semplice disponibilità di un algoritmo – quale quello della somma o prodotto – proprio perché la matematica (secondo le teorie più recenti, come per esempio quella «bourbakista»⁸) pare dipendere dall'interazione di tre diverse e tra di loro irriducibili strutture: algebrica, d'ordine e topologica. Ora, se si ammette che queste strutture possono intervenire indipendentemente, è altresì chiaro che tutto il mondo è matematica: non si saprebbe citare un solo esempio di questione in cui non debbano intervenire in merito strutture algebriche, ordinative, o topologiche. (Che altro resterebbe fuori del quadro?).

Desideriamo invece mantenere in vigore il problema aperto dalle condizioni limitative, e radicalizzarne autonomamente le antitesi.

i') Sono pensabili *due o più* contrari rispetto a una qualità data, e quindi schemi di opposizione per contrarietà a 3 o n poli, non risolvibili nella congiunzione di $k - 1$ opposizioni a k contrari. (Per esempio, il problema astronomico dei «tre corpi», che non è risolvibile mediante la congiunzione di due problemi esaminanti due masse alla volta).

ii') Sono concepibili caratteri *non-intensivi* e inoltre *non-scalari* di certe qualità: di certo non i caratteri di limite di dette qualità, come il massimo e il minimo (che quindi non ne descrivono l'intensione, ma il quadro esterno), e neppure le differenze non scalabili, che, per esser spiegate, richiedono l'intervento congiunto di altre qualità (tipo: caldo-secco, caldo-umido) e quindi una teoria indipendente che le concerna.

iii') Sono dimostrabili situazioni di qualità intensive e scalari indefinitamente *incoerenti* con l'adozione di qualsivoglia unità di misura: per esempio gli aggettivi «vincente» e «perdente», che in una teoria dei giochi finitistici possono univocamente correlarsi a ogni mossa di gioco dato, e in maniera sia intensiva, sia scalare (più-o-meno vincente, più-o-meno lontano dal

⁸ [Cfr., a tal riguardo, N. Bourbaki, *Éléments d'histoire des mathématiques*, Hermann, Paris 1960, trad. it. di M.L. Vesentini Ottolenghi, *Elementi di storia della matematica*, Feltrinelli, Milano 1963].

risultato prevedibile), in un gioco infinitistico mancano di qualsiasi determinazione.

Noi manteniamo in vigore queste antitesi, affinché non si restringa indebitamente il significato del complemento analogico. Se infatti lo riconducessimo immediatamente al prodotto algebricamente (o logicamente) corretto dei suoi inversi pre-stabiliti, priveremmo il complemento analogico del suo valore contestativo a tutti i livelli del discorso. Rispetto a quello logico, dunque, il complemento analogico è insieme più ristretto e più ampio, più specifico e più generale. È più ristretto perché più specifico: infatti si applica sempre entro una data categoria: rosso e verde sono colori complementari, e quindi contrari, ma questa contrarietà vale all'interno della categoria «colore» che li comprende entrambi. (In termini generali: il contrario di una qualità specifica, se esiste, vale entro i limiti posti dal suo genere prossimo). Ma è insieme più ampio e più generale, perché l'analogia è l'unico modo di ragionare che può riproporsi anche oltre i limiti categorici, quindi anche al di sopra dei generi sommi. (L'apparente contraddizione si risolve riflettendo sul fatto che, mentre ogni complemento per contrarietà presuppone l'intervento di un qualche principio di analogia proporzionale, non ogni analogia si risolve a sua volta in vero e proprio rapporto quantitativo).

A questo punto vorremmo introdurre il tema della complementarità di logica e analogia. Oltre a costituire il tema fondamentale di questo capitolo, esso rappresenta un esempio, e forse il più cospicuo, di complementarità trascendentale. Ora, se esiste una complementarità trascendentale, è da questa e non dalle sue specificazioni come somma o prodotto (dell'universo-di-discorso) che dobbiamo trarre il concetto e quindi l'implicita definizione. Abbiamo già detto che né la somma né il prodotto danno al concetto la generalità desiderata (ossia la trascendentalità sufficiente) per porlo quale principio. Non abbiamo detto come si debbano contrapporre logica e analogia in generale; ma abbiamo visto come si possano contrapporre complemento logico e complemento analogico o proporzionale. Ora vorremmo complementare questa contrapposizione, ossia fare il com-

plemento dei due diversi e specifici complementi. D'altra parte abbiamo visto che, data una qualsiasi contrapposizione, si può sempre per principio complementarla in un senso o nell'altro, o come somma o come prodotto, o come contraddizione o come contrarietà. Ci chiediamo se non sia possibile sussumere tutto sotto un'unica forma di contrapposizione, che poi darebbe il significato ultimo del complemento. La nostra risposta è che solo l'*analogia trascendentale* è in grado di complementare il tutto; ma che, per far questo, l'analogia deve perder di precisione, ossia indebolire il suo carattere programmaticamente matematico (quale può sussistere nelle sue istanze specifiche).

Tuttavia a noi non pare che si debba indebolire l'analogia, o farne semplicemente il rappresentante di un'esigenza di razionalità endemica, ma imprecisa. Si tratta invece di concentrarla sul suo nucleo di razionalità, che è la *simmetria*. Qualunque cosa si possa intendere con «complemento», questo implica sempre la simmetria. D'altra parte, anche l'analogia si fonda sempre su un qualche rapporto di simmetria, l'eguaglianza di proporzione ovvero il medio. Sul fatto che la simmetria sia il medio, sia di tutti i possibili rapporti di contrapposizione, sia di tutte le possibili specie di analogie, proporzionali o meno, non ci son dubbi. Il problema è dato dall'individuazione del punto zero della simmetria. Se c'è questo punto zero, tutti quelli esterni che per congiungersi passano attraverso di esso sono dei contrari, più o meno complementari o enantiomorfi. Ma se questa condizione non è già data, come stabilire (o costruire) per ogni qualsiasi qualità data il suo opposto contrario, e quindi anche il punto di simmetria oltre il quale per contrapposizione ha origine il suo inverso? Nel sostenere il carattere trascendentale del principio analogico di complementazione noi dobbiamo esporci a questa sfida: mostrare la costruibilità per principio di un punto zero di simmetria.

Esaminiamo daccapo il problema. Come si fa a stabilire razionalmente che, dato A , il suo contrario deve esser B e non può esser, poniamo, C , D , ... o Z ? È facile stabilire che cosa non è Socrate, secondo il complemento logico: sono tutte le cose che non sono Socrate, ossia il mondo meno uno. Ma è quasi impossibile

farne il complemento analogico o per contrarietà. Bisognerebbe prima risolvere l'individuo nell'analisi delle sue qualità, poi ricomporre in sintesi il prodotto e quindi trovare il contrario di questo prodotto (che sarebbe eguale al prodotto delle sue qualità contrarie). A parte l'enorme difficoltà di questo procedimento, resterebbe infine sempre da dimostrare che l'analisi di un individuo in termini di genere e specie è in grado di riprodurne per sintesi il suo carattere essenziale, che è l'unicità. (Qui uno scotista direbbe di sì, dove invece un tomista direbbe di no).

Amesso di eludere questa complicazione, il problema risorge a proposito delle qualità (o dei predicati). Abbiamo detto: se la qualità è il «bianco», è facile stabilire che il suo complemento logico è «non-bianco»; ma per quale ragione siamo indotti a credere che il complemento analogico debba essere il «nero» e non, poniamo, il «rosso» o il «giallo» o l'«azzurro»? La ragione, se c'è, sta in un'implicazione-o-esclusione di categorie il cui gioco è implicito nel senso comune: il contrario del bianco è il nero perché quest'uso contrappositivo include il tono (chiaro-o-scuro) ma esclude il valore cromatico; mentre il contrario del rosso è il verde perché quest'uso contrappositivo include il cromatismo ma esclude la tonalità. In sede intuitiva c'è quasi sempre una soluzione del problema, proprio perché l'uso quotidiano del linguaggio non ammette se non per errore le interpretazioni non pertinenti. Il problema allora diventa se sia possibile un uso più razionale, quindi possibilmente più formale, di quelle regole di sensatezza che rendono così ricco ma non per ciò ambiguo il discorso concepito in termini di linguaggio ordinario.

In sede logica abbiamo tre definizioni di *contrarietà*, secondo che questa si predichi di (a) individui, o classi estensionali di individui; (b) qualità, o predicati di classe di individui o classi; (c) relazioni o predicati relazionali di individui o classi. E cioè:

a) due proposizioni individuali o categoriche si dicono tra loro contrarie quando possono essere entrambe false, ma non entrambe vere;

b) due predicati (di uno stesso individuo o di una stessa classe) sono tra loro contrari quando non possono competere allo

stesso oggetto, mentre i loro complementi logici lo possono (nulla può essere a un tempo bianco e nero, mentre quasi tutto può esser non-bianco e non-nero);

c) ogni relazione ammette la sua contraria: la relazione detta «simmetrica», l'*asimmetrica*; la «riflessiva», l'*irriflessiva*; la «transitiva», l'*intransitiva*; l'«autorelativa», l'*aliorelativa*, e così via. (Da notare che la *contraddittoria* di «simmetrica» è «non-simmetrica»; di «riflessiva», «non-riflessiva» ecc.; solo la *contraria* è rispettivamente «asimmetrica», «irriflessiva» ecc. La differenza vien fatta risalire alla quantificazione).

È significativo il fatto che mentre la teoria logica può completamente trascurare la contrapposizione per contrarietà nel caso (a), e trattarne come questione secondaria nel caso (b), non può non metterla in primo piano nel caso (c), dove contempla le relazioni. Bisogna perciò dire ancora qualcosa intorno alle relazioni, sempre desumendola dalla teoria logica contemporanea. Come ha dimostrato Russell⁹, la dicotomia di predicati (o attributi) e relazioni è fallace, se intesa in senso letterale; infatti anche le relazioni sono predicati, solo che si applicano non a un unico individuo (o classe di individui), ma a due o più individui (o classi di individui) a un tempo. La dimostrazione è offerta dal fatto che, così come i predicati sono qualificati da attributi (ossia da predicati di secondo ordine che ne rendono esplicito il modo di attribuzione), allo stesso modo le relazioni sono qualificabili da attributi che ne rendono parimenti esplicita la modalità di attribuzione. Questa circostanza ci permette di considerare la relazione in sé, indipendentemente dal suo riferimento; il che è esattamente quanto succede allorché prendiamo in esame un predicato di classe, poiché anche allora noi prescindiamo dal riferimento e restringiamo il nostro interesse all'attributo in sé, trasformando così la classe in un predicato. Prendiamo in esame i predicati relazionali.

⁹ Cfr. B. Russell, *I principi della matematica* cit., pp. 119 sgg.

Per una *qualsiasi relazione* tra due individui, vale certamente il fatto che essa deve ammettere la sua *reciproca* (o *conversa*): per qualsiasi relazione R tra x e y , deve valere una relazione R' tra y e x , e cioè

$$(R) (Rxy \supset R'yx)$$

dove per principio $R \neq R'$, pur ammettendo come caso particolare anche il caso in cui $R = R'$. Questa è la legge logica per cui, data una relazione, deve esistere anche la sua conversa, non necessariamente identica alla prima. Si può anche dire: dati due qualsiasi elementi x e y , tra di essi deve necessariamente esistere sia la relazione R tra x e y , sia la relazione R' tra y e x , ma non necessariamente questo implica che $R = R'$. Cioè, ogni relazione ammette in genere due predicati, secondo che vada in un senso ($x \rightarrow y$) o in quello inverso ($y \rightarrow x$). Questa legge relazionale è generale proprio perché logica, e cioè tautologica; ma è altresì importante proprio per questo, perché indica che l'inversione di senso ($x \rightarrow y, y \rightarrow x$) è una proprietà caratteristica di tutte le relazioni. Ora l'inversione di senso (o convertibilità) di una relazione, che è il suo carattere più generale, o se si vuole il *modo* stesso del predicato relazionale, rientra sotto il titolo dell'opposizione per contrarietà piuttosto che per contraddittorietà. Si ripete in (c) conversamente la situazione di (a). In (a) appariva poco significativa l'opposizione per contrarietà al caso individuale: che cosa è mai l'inverso di Socrate? In (c) appare invece significativa proprio l'inversione: se una cosa è a sinistra di un'altra, quest'ultima sarà a destra della prima. Che altro resta da dire? O il contraddittorio coincide qui col contrario, o altrimenti non ha uno spazio proprio su cui rivalersi.

La teoria logica distingue per principio tra relazione contraria e relazione contraddittoria nella conversa di una relazione data. Per esempio, se la relazione data è « a fratello di b », la conversa potrebbe essere sia « b è fratello di a », sia « b non è fratello (bensì sorella) di a ». La questione non è puramente terminologica, come dimostra il ricorso alla quantificazione. Per esempio, noi diciamo *simmetrica* una qualsiasi relazione R se, e

solo se, in tutti i casi in cui essa sussiste tra x e y , sussiste anche parimenti tra y e x , cioè è identica per l'argomento alla sua conversa R' . Per definizione,

$$R \text{ è simmetrica} = (x)(y)(Rxy \supset Ryx) \quad (1)$$

(Una relazione R tra un x e un y è simmetrica se, e solo se, posto che sussista tra un qualsiasi x e un qualsiasi y , questo implica che debba sussistere tra un qualsiasi y e un qualsiasi x parimenti). Conversamente, noi diciamo *asimmetrica* una relazione direttamente contraria alla precedente:

$$R \text{ è asimmetrica} = (x)(y)(Rxy \supset \neg Ryx) \quad (2)$$

(Una relazione R tra un x e un y è asimmetrica se, e solo se, posto che sussista tra un qualsiasi x e un qualsiasi y , questo implica ovverossia esclude che possa sussistere tra un qualsiasi y e un qualsiasi x reciprocamente). Contraddittoriamente, noi diciamo *non-simmetrica* semplicemente una relazione che neghi in qualche caso particolare la simmetria di (1) e implicitamente anche l'asimmetria di (2):

$$\begin{aligned} R \text{ è non-simmetrica} &= (x)(\exists y)(Rxy \cdot \neg Ryx), \text{ ovvero} \\ &= (y)(\exists x)(Ryx \cdot \neg Rxy). \end{aligned} \quad (3)$$

(Una relazione R tra un x e un y è non-simmetrica se, e solo se, il fatto che sussista tra un qualsiasi x e un qualsiasi y non implica né la sua conversa (1) né la sua esclusione (2), ma esiste almeno un y tale da contraddire la (1), cioè la simmetria, e quindi esiste anche almeno un y tale da contraddire la (2), cioè l'asimmetria). Considerazioni analoghe valgono per le altre proprietà relazionali: riflessività, transitività ecc. Ognuna di esse ammette sia la contraria (o totalmente inversa), sia la contraddittoria (o parzialmente inversa) quale conversa.

Non vorremmo che il nostro esempio inducesse a confondere il *modo* della simmetria (che è dato dall'inversione di senso della relazione conversa) con la *proprietà relazionale* di simme-

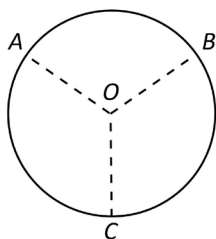
tria (che è data, quando è data, dalla contrarietà nella quantificazione dell'argomento). Dovrebbe in ogni modo esser chiaro che nei predicati relazionali l'opposizione per contrarietà è più fondamentale (quindi, più semplice) che non l'opposizione per contraddittorietà, la quale richiede, per essere espressa, l'ausilio della quantificazione dell'argomento. Noi sosteniamo che il concetto stesso di una relazione *conversa*, o reciproca, anche se non vi si identifica, fa parte di un modo di ragionare che opera complessivamente per mezzo di complementi di contrarietà.

Ben diverso è il caso per quanto concerne il principio di *di*-polarità. Qui possiamo legittimamente chiederci: perché mai dobbiamo credere in 2, e non piuttosto in 3, ..., n poli? Per procedere come i matematici, dovremmo prima porci il problema di un universo-di-discorso a n poli, e quindi trattare della dipolarità come di un caso di n -polarità degenerata. Solo che la generalità del nostro discorso rende pressoché impossibile l'individuazione del significato dei poli, anche considerati astrattamente. (Le strutture algebriche e quelle d'ordine possono fare a meno del riferimento, non però quelle *topologiche*. Le strutture topologiche, noi crediamo, intrattengono uno stretto legame con le questioni di significato comunque intese).

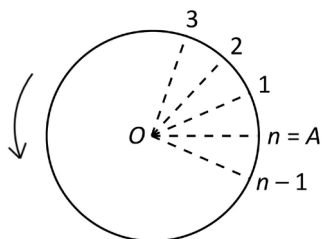
In geometria – assumendo la geometria come esemplificazione per eccesso della struttura topologica – la dipolarità si esprime con la *linea*. Due punti, A e B , sono linearmente contrapposti quando il loro centro di simmetria O sta esattamente in mezzo alla linea che li congiunge:

$$A \text{ ————— } O \text{ ————— } B$$

Invece due punti A e B si direbbero n -polarmente contrapposti qualora questa opposizione si potesse esprimere mediante il *cerchio*. Per semplicità, prendiamo il caso di 3-polarità costituito da A , B e C (= né A , né B); in questo esempio il centro O rappresenta l'equidistanza o simmetria dei tre poli, e la circonferenza la loro opposizione reciproca:



In questo caso, se C vuol dire né A né B , parimenti $A = -B \cdot -C$ e $B = -A \cdot -C$; e implicitamente O vale quale centro dell'egualianza o polo-zero della simmetria tri-polare. È facile vedere che aumentando da $2 + 1$ a $n - 1$ (dove $n = A$) i poli di simmetria la struttura oppositiva non cambia, benché divenga più complessa e richieda un criterio ordinativo (il senso indicato da \rightarrow):



Interpretiamo tutto ciò dicendo che la struttura n -polare è riducibile a una 2-polare con l'aggiunta di una nuova struttura d'ordine. Dobbiamo forse pensare che l'ordinamento 2-polare è in sé più semplice di quello n -polare? Il problema allora diventa: più semplice, ammettiamo pure, ma – rispetto a che cosa? Più semplice in assoluto, nei confronti di una razionalità senza specificazioni, incondizionata e quindi intuitiva? Oppure solo relativamente, cioè rispetto a un linguaggio il quale già in se stesso presenti la preferenza accordata a una certa topologia? Non ci son dubbi, da che parte debba pendere la domanda. La topologia del linguaggio consente solo un ordinamento lineare. Quindi l'algebra fondata sul linguaggio risulta sempre incerta, poiché si riduce a un fondamento più povero, meno razionale e insieme meno individuante.

Ridurre la n -polarità a di-polarità: questo ci imporrebbe la logica del linguaggio ordinario. Ma si tratta di una logica ancor troppo ricca, informale e quindi ambigua. Ridurre la di-polarità e cioè la contrarietà stessa nei limiti del principio di contraddizione esclusa: questo ci imporrebbe l'osservanza rigorosa della logica formale. Abbiamo visto che non è possibile, che non è questione di buona volontà. La logica formale non si regge da sola, ma abbisogna di una teoria. (Noi diciamo: questa teoria, sebbene astratta, anzi forse proprio per questo, è in effetti ontologica: definisce l'ente in rapporto al *logos* e viceversa il *logos* in rapporto all'ente e alle sue proprietà più generali. Ma non è necessario condividere il nostro punto di vista; è sufficiente convenire che la logica deve rapportarsi a segni, e che l'uso di detti segni deve esser spiegato da una semiologia o teoria generale dei segni, per concludere che la logica non è mai tanto formale da non richiedere come fondamento una teoria logica di grado superiore, o trascendentale).

La strategia della riduzione logica segue due mosse successive, complementari tra loro. La prima consiste in un appello alla banalità, alla saggezza di senso comune del discorso: come potremmo mai intenderci, se non potessimo ridurre logicamente l'enorme complessità dei quesiti in astratto proponibili? Quindi tutte le opposizioni devono potersi ridurre a due alla volta. Ma questo non elimina la molteplicità delle opposizioni, in particolare del senso della negazione. E qui interviene la seconda mossa, che consiste nel mobilitare l'impegno teoretico a spese della banalità del senso comune: per render coerente la nostra logica, noi dobbiamo rinunciare a tutte le convenzioni ingiustificate e non ratificate formalmente (non importa quanto accreditate dall'uso), e anche eventualmente esporci all'incomprensione. Il rischio della coerenza totale diventa allora il solipsismo. Come osserva Wittgenstein, «quel che il solipsismo *intende* dire è del tutto giusto, solo che non può esser *detto*, anche se è chiaro»¹⁰.

¹⁰ Cfr. L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* cit., Prop. 5.62, p. 89 (trad. modificata). [Riportiamo la traduzione italiana, più fedele al testo originale tedesco: «Ciò che il solipsismo *intende* è del tutto corretto; solo, non si può *dire*, ma mostra sé»].

Forse a tutti piacerebbe fare i solipsisti; ma nemmeno Dio è riuscito a esserlo, come testimoniano le scritture. Il fatto è che la teoria logica non può essere solipsistica che nell'intenzione, poiché essa deve rapportare i suoi simboli a un duplice sistema-di-riferimento, *oggettivo* e *intersoggettivo*: i denotati extralinguistici e le interpretazioni prelinguistiche. Delle due mosse retoriche della strategia di riduzione logica, noi seguiremo la prima: nei problemi complessi, e forse aporetici, è più che giusto ricondursi alla questione intersoggettiva e ricadere ove occorra su una legittimità di senso comune. Ma non alla seconda mossa: il rimbalzo dal senso comune alla teoria non definisce univocamente una sola teoria, ma molte teorie; secondo uno spettro di compatibilità e incompatibilità reciproche che, come minimo, è azzardato giudicare col metro della riducibilità a una teoria prefissata, per giunta non molto solida intrinsecamente. (Tanto è vero che, per essere espressa, deve affidarsi alle risorse della poetica dell'ineffabilità).

Daremo quindi al problema della multipolarità una soluzione tendenzialmente riduttiva alla dipolarità, perché più consona al senso comune e più comoda da esprimersi coi mezzi del linguaggio ordinario. Questo però non significa che consideriamo risolto il problema con l'appello ai postulati più accreditati della comprensione intersoggettiva. Procedendo in tal modo noi riotteniamo al massimo un accesso al problema non pregiudicato da ulteriori e possibilmente fallaci teorie univoche; ma resta aperta la questione del come orientarsi nelle molte alternative di un universo privo di certezze.

Nei limiti della di-polarità ammessa dal senso comune, diremo allora che ci sono due, e due soli modi di pensare: quello *logico* e quello *analogico*. Questi due modi sono tra loro contrari nel senso della *complementarità* comunemente intesa e che si formula come rapporto di proporzionalità inversa, per cui $y = x^{-1}$ (nel caso in cui x e y siano rapportabili tra loro come grandezze). Il rapporto di logica e analogia non è di questo genere: non è possibile confrontare tra loro quantitativamente dei modi-di-pensare. Tuttavia il rapporto di logica e

analogia è del tipo complementare: nel senso che, se un certo problema si risolve completamente con metodo logico, l'analogia non ha più luogo per intervenire; mentre per converso, se fosse mai possibile una soluzione perfettamente analogica, la logica dovrebbe adeguarvisi e ricomprendere in sé i principi di quell'analogia. Ma in realtà non è mai possibile una soluzione completa né in un senso né nell'altro. Per meglio dire, la logica può sì offrire delle soluzioni complete: ma a prezzo della completezza del riferimento esplicativo (o per mezzo della riduzione alle sue tautologie del senso non riducibile delle questioni da spiegare). In altri termini: la spiegazione logica è perfetta; peccato, solo, che il mondo sia imperfetto. Per converso, la soluzione analogica è sempre imperfetta: il suo residuo inesplicabile riproduce l'analogia all'infinito.

Il rapporto di logica e analogia è in se stesso analogico. Una volta ammessa la dipolarità «logica/analogia», il rapporto che la fonda è un'analogia trascendentale. Quest'analogia è *trascendentale* in un duplice senso: perché trascende ogni livello di discorso dato e perché senza di essa non ci sarebbe alcun rapporto tra logica e analogia a qualsiasi livello. L'analogia trascendentale è la *meta-analogia* inerente a ogni discorso che voglia ricondurre la logica entro i limiti di comprensibilità del linguaggio ordinario e della sua psicologia di senso comune. Nei limiti del senso comune, noi possiamo dire che la contrarietà tra i due modi di pensare sta nel fatto che il momento logico è condizione *necessaria* ma non sufficiente per definire la razionalità del pensiero, mentre per converso il momento analogico è condizione *sufficiente* ma non necessaria per convincerci della verità dei risultati e quindi, in presenza di un dubbio, risulta inconcludente. La complementarità sta nel fatto che, per dirimere la questione, occorrerebbe dare a parità di *condizioni* sia la condizione necessaria sia la condizione sufficiente, cioè quella condizione necessaria-e-sufficiente che ancora oggi, dopo tutto il progresso che c'è stato, bisogna dire che, se esiste, esiste solo nella mente di Dio.

3.4. *Opposizione di logica e analogia*

Bisogna tener presente che, nel contrastare *logica e analogia*, noi ridefiniamo implicitamente il significato dei due termini nel senso richiesto dalla polarizzazione per contrarietà definita qui sopra (§ 3.3.). Non deve perciò stupire se, in seguito a questa ridefinizione, che pure appare implicita nel senso comune, non tutto ciò che diremo pensiero logico corrisponderà alla perfezione con quanto vien detto «logica» nei manuali o nei trattati di logica formale.

A parte il *senso comune*, che costituisce di per sé un riferimento ambiguo, oggettivo e insieme intersoggettivo (e forse più questo che quello), il criterio fondamentale della nostra contrapposizione è dato dal diverso uso dell'*identità* (§ 2.3.). L'identità può avere due sensi diversi, secondo che identifichi l'oggetto *elementarmente* o *funzionalmente*. (Vedremo poi, trattando della simmetria, come questa identificazione dell'oggetto si rifletta specularmente sul soggetto, identico elementarmente o funzionalmente).

Questi due sensi dell'identità, elementare e funzionale, si possono rendere meglio espliciti contrapponendo tra di loro non già i *concetti* a cui li abbiamo sussunti – logica e analogia, elemento e funzione, univocità ed equivocità, e altri ancora –, bensì le operazioni determinanti, o in senso lato i *calcoli* che ne regolano l'uso, e il cui risultato può esser detto in un caso *logico* e in un altro *analogico*. Vogliamo quindi anzitutto contrapporre i due momenti come calcoli, e cioè come strutture (algebriche, ordinarie, topologiche, o comechessia), per poi descriverne il senso successivamente. Diamo qui sinotticamente la contrarietà dei principi che reggono sia il calcolo, sia la struttura, sia l'interpretazione dei due poli estremi della razionalità dualisticamente intesa, che sono la logica e l'analogia.

LOGICA

1) Principio del *tutto - o - nulla*: ogni stato-di-cose è univocamente esistente o inesistente, ogni proposizione è del tutto vera o per nulla vera (del tutto falsa).

2) Principio di *esclusione* tra *logos* e realtà: la logica non ha nulla che vedere con la realtà, e conversamente le realtà con la logica.

3) Principio del *dualismo* di verità-di-ragione (*L-verità*) e verità-di-fatto (*F-verità*), di *forma* e *contenuto*: tra le due dimensioni reciprocamente escludentisi non può sussistere che una corrispondenza estrinseca.

4) Principio di *terzo escluso*: non sono ammesse istanze intermedie tra vero e falso, tra tutto e nulla, tra univocità ed equivocità; la *dicotomia* opera con tagli netti e definitivi.

5) Principio di *contraddizione esclusa*: la presenza di una contraddizione anche solo *verbale* nelle premesse toglie alla conclusione di un argomento qualsiasi valore probativo.

6) Principio di *elementarità* o di *atomicità* del discorso: ogni analisi deve concludere a qualcosa di

ANALOGIA

1') Principio di *gradazione continua* tra i due estremi del vero e del falso, dell'esistente e dell'inesistente: che costituiscono i due limiti, *massimo* e *minimo*, parimenti, del discorso e dell'ente.

2') Principio di *commistione* tra *logos* e realtà, sotto forma di *ontologia*: in cui i due momenti opposti si complementano in un quadro omogeneo e coerente.

3') Principio di *transizione* tra forma e contenuto, di *interazione* tra ragione e fatto e di *integrazione* tra i due momenti opposti della *L-verità* (o *interna*) e della *F-verità* (o *esterna*) al *logos*: la corrispondenza implica l'inclusione parziale reciproca.

4') Principio di *terzo incluso*: non esistono tagli netti e definitivi, ogni dicotomia non è che un tentativo di *approssimazione* a un limite trascendente le forme del *logos*, l'analogia è il *medio* includente gli estremi.

5') Principio di *dialettica* interna al discorso, ovvero di *contraddizione inclusa* a certe condizioni: la tensione onto-logica del discorso consente qualche incongruenza formale.

6') Principio di *monadicità* ovvero di identità puramente *funzionale*: nessuna analisi può mai

semplice, definitivo e individuabile concretamente; se una cosa non soddisfa a queste condizioni, ciò significa che l'analisi è imperfetta.

7) Principio di *estensionalità*: ogni classe è definita dai suoi elementi, ogni relazione dalle coppie ordinate dei suoi elementi, e così via; nelle relazioni tra grandezze, queste devono esser *scalari* e quindi misurabili estensivamente come multipli o frazioni definite di una unità-di-misura data.

8) Principio di *discretezza*: gli elementi, atomi o individui di cui si tratta sono a volta a volta *sostanze indipendenti*, non essendo connessi tra di loro se non da *relazioni esterne*, ossia tali da non modificarne la sostanza.

9) Principio di *finitezza*: il numero volta per volta dato degli elementi, individui o atomi è grande fin che si vuole ma non infinito (se non potenzialmente); ogni insieme, classe o collezione deve esser *denumerabile*.

10) Le logiche *plurivalenti*, a 3, 4, ..., *n* valori-di-verità, la logica *modale* e quella *probabilistica* sono ricomprese a partire da una *meta-logica* bivalente, che comprende nel senso sopra detto le apparenti eccezioni ai suoi principi.

esser completa, essendo ogni individuo solamente un *valore* della funzione da cui dipende; la stessa *el-identità* non è che un particolare requisito funzionale.

7') Principio di *intensività*: il significato dei predicati (di classe o di relazione) è verificato dagli elementi, ma non dipende da essi; allo stesso modo nella dipendenza funzionale tra grandezze, il significato per es. *dinamico* o *vettoriale* della loro connessione dipende dall'interpretazione e non dalla misura.

8') Principio di *continuità*: non si può parlare di elementi o individui se non *relativamente*, cioè escludendo che si tratti di atomi; tutte le relazioni sono per definizione *relazioni interne* a una totalità funzionale.

9') Principio di *infinità*: non è detto che il numero degli elementi debba esser finito, né che debba esser plurale: vale il criterio dell'*uno-tutto*, dell'infinito attuale, non-denumerabile e *riflessivo* (autorapportantesi).

10') Le logiche *non bi-valenti* non hanno copertura *meta-logica*, poiché l'ontologia e l'analogia dissolvono ogni *meta-riferimento* e fanno di tali logiche l'esemplificazione diretta dei principi di gradazione, commistione, transazione ecc. sopra esposti.

L'enumerazione dei principi può non esser completa, e certamente non li esprime come assiomi indipendenti tra loro; quel che dovrebbe esser chiara, è solo la simmetria della contrapposizione tra logica e analogia, meglio: tra modo-di-pensare *logico* e modo-di-pensare *analogico*. Una certa ridondanza enumerativa non è un difetto, se riesce a chiarire la contrapposizione e per suo mezzo la complementarità dei due modi-di-pensare. Cerchiamo anzitutto di illustrare più in dettaglio gli articoli del nostro decalogo e antidecalogo.

3.4.1. *I principi logici*

1) Il principio del tutto-o-nulla si identifica con quello di terzo escluso (4) e di contraddizione esclusa (5) solo in una logica bivalente. Può essere identificato col principio di *bivalenza* (per cui si danno due, e due soli valori di verità, il *vero* e il *falso*), ma in un'accezione trascendentale, reiterativa all'infinito e non più semplice di detto principio. Infatti nella considerazione puramente logica delle logiche plurivalenti (10), il principio di bivalenza viene sì *usato* in sede metalogica ma non *asserito* come tale. Per la metalogica, terzo escluso e non-contraddizione non sono che gli *assiomi* di una data logica posta come oggetto di discorso.

2) Il principio di esclusione tra il *logos* (il linguaggio ideale) e la realtà (ciò di cui parla il linguaggio) è un problema extralogico, gnoseologico, forse metafisico, che non andrebbe annoverato tra i principi del pensiero logico. Siamo perfettamente d'accordo con questa e altre consimili obiezioni. Si tratta semplicemente di ricomprenderle come altri modi di negare al linguaggio ogni valore ontologico, ossia di asserire l'estraneità reciproca di linguaggio e realtà, di *logos e ens*. L'unico privilegio che la logica riconosce alla realtà extralogica è quello di decidere del valore-di-verità delle proposizioni contingenti, sia pure entro la giurisdizione delle proprie forme: ma questo rimanda a un altro principio, quello del dualismo (3) del concetto di verità.

3) Il dualismo della nozione di verità, che si sdoppia in una verità-di-ragione (o verità *logica*, *L-verità*) e verità-di-fatto (o verità fattuale, *F-verità*) potrebbe esser dedotto dal principio (2), di esclusione reciproca di linguaggio e realtà: se non fosse che, almeno verbalmente, si conserva il rimando a un'unica nozione di verità, e che, in effetti, questo rimando sussiste e si riferisce a un'operazione di verifica che trascendentalmente è identica. Il concetto di *corrispondenza*, che dovrebbe garantire la sovrapponibilità del linguaggio alla realtà senza favorirne minimamente la commistione, equivale a stabilire una certa *normativa*, unitaria e dualistica a un tempo, in materia di ontologia: il rapporto forma-contenuto. (Per un verso, è chiaro che non c'è contenuto senza forma: la realtà assume la forma della griglia attraverso cui l'osserviamo. La reciproca pare meno evidente, se non addirittura falsa: la nozione di *L-verità* è quella della forma senza contenuto, la griglia in sé. Ma in effetti la nozione di *L-verità* non è quella di «forma senza contenuto», bensì quella di forma di *qualsiasi* e quindi di *ogni* contenuto. Si tratta di una tautologia onnicomprensiva, non onniesclusiva; anche se, a tutti gli effetti logici, la totalizzazione equivalga all'azzeramento).

4) Il principio di terzo escluso potrebbe dirsi meglio principio di *dicotomia*. Perché mentre il primo, oggettivato come assioma, vale solo in una logica bivalente, e in una logica a 3, 4, ... *n* valori di verità si ridefinisce rispettivamente nella forma sempre più debole di principio di quarto, di quinto, ... di $n + 1$ escluso, il principio di dicotomia mantiene nell'uso metalogico tutta la sua validità (sebbene non si possa oggettivarlo come assioma di una logica *k*-valente).

5) Lo stesso dicasi del principio di contraddizione esclusa; giacché, se in una logica bivalente, inteso come assioma, esso si identifica con quello di terzo escluso e di identità parimenti oggettivati, come mostra l'equivalenza tautologica delle formule

- i) $\neg(A \cdot \neg A)$ (contraddizione esclusa)
- ii) $A \vee \neg A$ (terzo escluso)
- iii) $A \supset A$ (identità),

esso resta parimenti inconcusso in sede metalogica come divieto di contraddirsi, pena l'annullamento del senso stesso del discorso. (Dobbiamo dire che i principi di bivalenza (1), di terzo escluso (4) e di contraddizione (5) resistono molto bene a tutti i tentativi di relativizzarli, ma solo se si consente a ridefinirli in senso trascendentale quali meta-invarianti del discorso).

6) Il principio di elementarità o atomicità del discorso, in quanto discorso logico, ammette due diverse interpretazioni, secondo che si riferisca a *proposizioni* oppure a *individui* presi come unità minime (e quindi come unità-di-misura). Nell'interpretazione proposizionale, per cui $A \supset A$, vale lo stesso principio trascendentale di reiterata riproponibilità a un altro livello già vista nei casi (1), (4), (5): proprio perché esso in sede metalogica non asserisce alcunché di oggettivabile, né tanto meno di categorico, comprendendo indistintamente sia quell'identità che abbiamo detto *elementare*, sia *funzionale* (§ 2.3. ss.). (La concezione proposizionale dell'identità abbisogna dell'ontologia per individuare i propri elementi). Ma nell'interpretazione elementare dell'identità, per cui $a = a$ vale atomisticamente, e cioè in assoluto, l'asserzione ha un carattere più complesso e, nonostante la sua apparente semplicità, richiede che se ne rendano meglio espliciti i presupposti extralogici. Ora il minimo dei presupposti extralogici è dato dall'*ontologia formale*, o, in termini più attuali, dalla specie di struttura richiesta da un discorso logico che si fondi sull'identità elementare. (Benché la nozione di struttura superi quella di elemento, intesa quale realtà indipendente, per un altro verso la reifica in maniera ben più definitiva, come forma necessaria di elementarità).

7) L'ontologia formale del modo-di-pensare che qui diciamo *logico* in un senso speciale, più categorico che trascendentale, si palesa nell'interpretazione del principio di estensionalità. Per

esso i predicati devono definirsi a partire dall'argomento e non dalla funzione; e precisamente: i predicati di classe, dall'enumerazione completa degli elementi che ne costituiscono l'argomento; i predicati relazionali, dall'enumerazione completa delle diadi, triadi, ..., n -adi di elementi ordinati entro ciascun argomento. (In questo caso l'elementarità non è più semplicemente la possibile risoluzione analitica di una funzione argomentativa, ma diventa la struttura che rende possibile come argomento la funzione).

8) Il principio di discretezza è un corollario di detta ontologia. Se l'argomento di una funzione deve palesare la struttura dell'atomicità, ciò significa che i suoi elementi devono potersi individuare l'uno indipendentemente dall'altro, e cioè discretamente. La definizione di sostanza, come ciò che non ha bisogno di nient'altro da sé per esistere, e non ammette con le altre sostanze se non relazioni *esterne* (tali cioè da non modificare detta sostanza), non è che uno dei tanti modi di esprimere la struttura atomistica di questa ontologia formale.

9) L'unico infinito di cui possiamo render conto coi mezzi di questa logica è quello potenziale o induttivo. Da questo punto di vista, anche il principio di finitezza è un corollario dell'ontologia formale che qui prendiamo in considerazione. Se vale il principio della *denumerabilità*, ossia della costruzione del complesso a partire da elementi semplici, atomici, allora l'*infinito* è un concetto improprio; quindi ogni totalizzazione non risolvibile come somma di unità già date diventa azzerabile e convertibile nel suo opposto. (Per esempio, la generalizzazione «tutti i cigni sono neri», valevole fino all'ennesimo cigno elementarmente osservato, nel caso che il cigno $n + 1$ risulti nero o comunque non-bianco, diventa tranquillamente la proposizione opposta e non ulteriormente generalizzabile: «non tutti i cigni sono neri»).

10) Il riferimento alle logiche plurivalenti relativizza ma non desautora il modo-di-pensare logico. Infatti abbiamo vi-

sto come la relativizzazione del principio di bivalenza (1), per assumere quello di 3-, 4-, ..., n -valenza, ricomprenda in senso metalogico la riproduzione del primo; e come lo stesso accada coi principi di terzo escluso (4), contraddizione (5) e identità (6). Considerazioni del tutto simili valgono per la logica probabilistica e per quella modale. Infatti la logica *probabilistica* si può risolvere in un enunciato metalogico di implicazione probabilistico, tipo

A implica B con x % di probabilità,

dove A e B sono funzioni che hanno per argomento proposizioni elementari ciascuna delle quali obbedisce ai requisiti della logica bivalente. La logica probabilistica è in un certo senso l'inverso della logica plurivalente: perché, mentre quest'ultima è plurivalente sull'oggetto ma monovalente nella metalogica, la logica probabilistica è monodeterminata (cioè, bivalente) nell'oggetto ma plurivalente nella metalogica (che ammette vari gradi di implicazione). Tuttavia, in sede meta-metalogica (scalando di un grado), le due logiche coincidono. Un caso simile alla logica probabilistica è offerto dalla logica *modale*. La logica modale opera con funtori come «contingente», «necessario», «possibile», «impossibile». Ma se si assume come norma la riducibilità alla logica formale, questi funtori si possono ridurre all'affermazione o negazione metalogica che una proposizione valga in tutti i casi oppure no: l'affermazione di tutti i casi è la *necessaria*, l'affermazione o negazione di qualche caso è la *contingente*, la negazione di tutti i casi è l'*impossibile*, e la negazione dell'impossibile è la *possibile* validità di una proposizione di primo grado. In altri termini, una proposizione modale è uguale a una proposizione probabilistica ove si interpreti il 100% come necessità e lo 0% come impossibilità (e tutto il resto come contingente, più o meno possibile secondo la distanza relativa dallo 0%).

Un tema a parte paiono offrire i principi sopra elencati come *logici* (in senso più categorico) che non rientrano nel processo di recupero automaticamente metalogico o trascendentale. Di

questi parleremo in seguito, contrastando le diverse possibili ontologie formali. Si tratta ora di esaminare i principi anti-logici dell'analogia presa in senso formale.

3.4.2. *I principi antilogici*

Se dunque il pensiero logico risulta caratterizzato, sia in senso trascendentale sia categorico, dai principi sopra elencati, il pensiero o modo-di-parlare analogico risulterà caratterizzato in maniera complementare dai suoi principi opposti, anch'essi sia trascendentali sia categorici. Vediamoli partitamente, anche se qui la divisione risulta ancor più arbitraria di prima.

1') Il principio di gradazione continua, per cui vero e falso non sono più termini direttamente contraddittori tra loro, ma solamente *contrari*, secondo una polarità tra i due estremi che ammette la *subcontrarietà* dei gradi intermedi, è il presupposto di un modo-di-pensare tutt'altro che peregrino o irrazionale e che, sebbene frequentemente adottato, di rado ha avuto un trattamento adeguato sotto l'aspetto formale. L'unico esempio cospicuo di una siffatta formalizzazione è offerto da Leibniz, là dove egli interpreta i *massimi* e i *minimi* del calcolo – nella sua applicazione a grandezze fisiche – come massimi e minimi di *compossibilità* dei fattori presi in considerazione e deriva da essi, come casi-limite, le nozioni di *esistenza* e di *nulla* (o inesistenza). Si osservi come il problema dell'interpretazione fisica del calcolo infinitesimale conduca del tutto naturalmente al tentativo di mediare razionalmente il passaggio dal possibile, per un verso all'esistente inteso come *necessario*, per l'altro all'inesistente inteso come *impossibile*. E si noti come la dilatazione ontologica del problema apra la possibilità di una diversa interpretazione delle logiche non-classiche (plurivalenti, modali e probabilistiche).

2') Il principio di commistione tra *logos* e realtà, sotto forma di *ontologia*, richiede un'interpretazione direttamente *oggettuale* (e non semplicemente *semantica* o *metalogica*) dello stato-di-co-

se su cui verte il discorso. Per esempio, la compostibilità di cui parla Leibniz va intesa non già a partire da una nozione del *possibile* meramente logica (in cui il possibile è semplicemente il non-contraddittorio), ma da quella più complessa e impegnativa del *virtuale*. Il possibile è soltanto un *modo* del pensiero; mentre il virtuale è un *attributo* della realtà, una sua potenzialità, disposizione e capacità effettuali. È lo stesso slittamento di senso che anche nel linguaggio ordinario rende diverso l'*esser-possibile* (o pensabile) dall'*aver-la-possibilità* (la potenzialità). Allo stesso modo molte delle nostre certezze hanno come fondamento non l'impossibilità assoluta, ma l'improbabilità più o meno razionale del suo contrario: questo significa che l'improbabilità del contrario tende a costituirsi in criterio di certezza virtuale. (La fisica non è solamente l'insieme delle sue meccaniche e delle unità di misura, ma è tutto questo più un'immagine del mondo fisico).

3') Il principio di transizione tra verità-di-ragione e verità-di-fatto (d'interazione o integrazione necessaria tra i due momenti della *L*-verità e della *F*-verità) riconduce nuovamente a Leibniz e al suo «principio di ragion sufficiente». Egli ammette la distinzione: «tutto ciò che conosciamo con certezza, ci risulta tale o per dimostrazione o per esperimento»¹¹. La conoscenza certa per dimostrazione è la verità-di-ragione; quella certa per esperimento è la verità-di-fatto. Tuttavia «in entrambe le certezze domina la ragione»¹². L'unità del razionale è data non dal *principium identitatis* (che comprende solo le verità logiche), ma dal *principium rationis sufficientis* (che comprende altresì anche le verità fattuali). Il principio di ragion sufficiente è superiore al principio d'identità sotto due aspetti: (i) perché non solo rende ragione della verità-di-fatto,

¹¹ G.W. Leibniz, *De arte characteristic ad perficiendas scientias ratione nitentes* (1685-1692), in C.I. Gerhardt (hrsg. von), *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, 7 voll., Weidmannsche Buchhandlung, Berlin 1875-1890, vol. VII (1890), XIV, pp. 198-203, in particolare p. 198 [ed. it. a cura di M. Mugnai e E. Pasini, *Sull'arte caratteristica, per praticare le scienze che si basano sulla ragione*, in G.W. Leibniz, *Opere*, Utet, Torino 2013, «Il nuovo sistema», IV, p. 408 (trad. modificata)].

¹² *Ibid.*

ma altresì della necessaria transizione con cui questa si collega col suo principio opposto, la verità-di-ragione, rendendo unico il concetto di verità senz'altro; (ii) perché fa del concetto d'identità, e del principio che si fonda su di esso, qualcosa di derivabile e quindi non da ultimo definitivo, come del resto indica l'insistenza di Leibniz sul *principium identitatis indiscernibilium*, che potrebbe usarsi per definire negativamente l'identità. (Il «principio d'identità degl'indiscernibili» amplia sì l'applicazione dell'identità, ma a spese della sua categoricità: sicché da ultimo appare impossibile dividere con un taglio netto, dicotomicamente, verità-identica e verità-sufficiente: che è quanto richiesto per l'egemonia del principio di ragion sufficiente. «Identità degl'indiscernibili» e «ragion sufficiente» sono due modi complementari di dire la «stessa» cosa).

4') Il principio di terzo incluso – a parte il fatto che è già incluso in quel che andiamo dicendo – è un *definiens* essenziale del concetto stesso di *logos*. Il *logos* non si identifica con la logica, né questa col terzo escluso. Ma parlare di una logica del terzo incluso, per contrapporla a una del terzo escluso, e poi ripetere dequalificazione e riqualificazione per ogni diverso uso dei principi di un discorso razionale sarebbe come minimo defaticante. Perciò preferiamo parlare di «logica» in senso categorico e restrittivo e riserbare al concetto di «logos» quello di discorso razionale, in senso potenziale e indefinito. Dovrebbe esser chiaro che: (i) non ogni negazione del terzo *escluso* produce per ciò stesso, meccanicamente, un terzo *incluso* nel senso da noi desiderato; (ii) esiste però sempre, anche nella negazione meccanica del terzo escluso, un terzo incluso che rettamente interpretato produce il senso di *mediazione* da noi sottinteso. (Inoltre, in particolare, appare più che giusto considerare come mediazione ogni passaggio da una sequenza a un limite, e cioè l'*approssimazione* al limite trascendente la sequenza).

5') Il principio di contraddizione *inclusa* è parimenti contrastato, nella sua indefinita applicabilità, da due condizioni simili: (i) non ogni contraddizione inclusa è significativa, altrimenti

lo sarebbe ogni contraddizione; (ii) una contraddizione inclusa vale solo se ammette un'interpretazione non concludente all'annullamento del discorso, ossia *inconcludente a zero*. Ciò equivale ad ammettere un principio *dialettico* come norma razionale della contraddizione inclusa; e che tale principio non è logico solo se si intende la logica nel senso categorico, restrittivo e abbastanza convenzionale di cui abbiamo detto; ma che può esser razionale, formale o matematico fin che si vuole, secondo le condizioni che a volta a volta noi consideriamo inerenti a un suo corretto uso. (A nostro parere la dialettica è valida in tutte le sequenze di tesi-antitesi ad *ampiezza decrescente*, cioè tendenti a un limite di verità definitivo, anche se trascendente le verità volta per volta date nella tesi e nell'antitesi. Ma questa può essere una condizione indebitamente restrittiva).

6') Se il principio di identità non si lega mediante interpretazione a un elemento o atomo, esso rimane puramente funzionale; ma un principio d'identità *funzionale* non può essere univoco. L'univocità di una funzione è data dal suo *oggetto* e non dal suo *concetto*; ossia, dai valori che ne soddisfano le condizioni poste concettualmente e non dal significato della funzione preso a sé, indipendentemente dal riferimento. In molti casi è decisivo il riferimento a un oggetto dato nella percezione; ma in molti altri casi la percezione diventa un momento irrilevante. Sono i casi in cui l'oggetto-di-riferimento può essere individuato solo intellettualmente. Da un punto di vista generale, *oggetto* è tutto ciò che può essere individuato come *identico a se stesso*; ma a questo punto si riapre il problema se quest'oggetto individuale e individuabile, identico a se stesso e a nient'altro, sia di natura atomica o funzionale. La stessa domanda implica la risposta: l'identità non può esser altro che funzionale, poiché tale è anche l'atomicità (a meno che non la si concepisca categoricamente, ciò che in questa sede escludiamo). Quindi questo principio di identità, non potendo esser altro che funzionale, riconduce daccapo il suo oggetto sotto il *concetto* corrispondente, magari riqualficato all'occorrenza come quel concetto così-e-così, non generico, ma valido a certe condizioni. Diventa perciò difficile,

per non dire impossibile, sottrarlo alla giurisdizione del «principio d'identità degl'indiscernibili» di Leibniz, per cui «identiche sono quelle cose di cui una si può sostituire all'altra senza per questo dover cambiare il giudizio» (*eadem sunt quorum unum potest substitui alteri salva veritate*)¹³. In questo modo il riferimento perde il carattere di posizionalità assoluta per assumere quello di sostituibilità equireferenziale, che è relativo e non più direttamente esistenziale. Ora il fatto che il riferimento non sia più direttamente misurabile né con un dato-di-fatto empirico, percettivo, meta-problematico, né con un oggetto intellettualmente semplice, categorico, univoco in maniera ultimativa, fa sì che l'identità divenga un concetto intensivo, graduabile, modulabile secondo i diversi sensi indotti dai funtori astrattivi come l'«in-quanto» (la «misura-in-cui», il «prescindendo-da» ecc.) o come l'estrapolazione «al-limite» (o «in-definitiva», a un altro «livello» ecc.). Possiamo anche dire: chiarezza di conclusione e correttezza d'impostazione di un problema non vanno di pari passo, poiché diversi e incommensurabili sono i criteri con cui le giudichiamo. Ma in ogni caso anche qui non si può assumere l'elementarità quale criterio conclusivo.

7') Il principio d'intensività almeno per un verso è banale: l'estensione di un giudizio implica sempre un'intensione corrispondente, mentre la reciproca non vale. (L'esistenza del leone implica il concetto di leone, ma il concetto di unicorno non ne implica l'esistenza). Fin qui esso coincide con l'intensionalità, pura e semplice. L'intensività propriamente detta è l'intensionalità delle grandezze. Questo significa due cose: (i) che non tutte le grandezze sono *scalari*, sommative o comunque riproducibili con un ordinamento lineare (cioè, non tutte le qualità dette «secondarie» sono risolvibili in un ordinamento estensionale di valori individualmente semplici); (ii) alcune di queste grandezze non lo sono, né lo potrebbero essere, perché *vettoriali* o

¹³ [G.W. Leibniz, *Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis* (1687), in *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, hrsg. von C.I. Gerhardt, Bd. VII cit., XIX, p. 228].

orientate o comunque dotate di un senso dinamico estensionalmente irreducibile (si tratta cioè di quelle qualità dette «terziarie» da Locke¹⁴ e dagli altri empiristi proprio perché escludenti anche la dubbia mediazione che può far concepire come estensionalizzabili le «secondarie»).

8') Il principio di continuità rientra in quello di gradazione, con riferimento alla *lex continui* di Leibniz (vedi sopra). Resta da spiegare come in un unico mondo in cui tutte le relazioni sono interne a esso, quale sistema onnicomprensivo, possa sorgere l'impressione della discontinuità, della discretezza e infine dell'atomicità. Cioè: se il mondo come unica sostanza veramente indipendente e onnicomprensiva (come *uno-tutto*) presenta complessivamente la struttura del *continuum*, com'è possibile che da parte di uno dei suoi elementi (qual è la mente umana), dei quali per definizione si esclude l'atomicità, possa sorgere l'idea stessa del suo contrario: ossia discretezza, discontinuità, atomismo? Si tratta forse di una semplice fallacia? Ma, a parte il fatto che non sarebbe facile spiegare l'origine dell'errore, la possibilità stessa dell'idea del discontinuo, come rappresentazione razionale e non puramente avventizia, mette in crisi la pretesa egemonia della «legge di continuità». Ora la spiegazione di questo paradosso non è impossibile. Essa rimanda però a concetti più complessi, come quelli di *monade*, di rispecchiamento del *tutto* nella *parte*, di *soglia differenziale* e infine di *simmetria*. Oltre a Leibniz, bisognerà far ricorso ad autori come Boscovich, Avenarius e Whitehead. Per intendere l'antilogicità della *lex continui*, è sufficiente per ora rendersi conto del paradosso gnoseologico che essa comporta.

9') Il principio di infinità asserisce l'esistenza attuale dell'infinito in tutte le operazioni razionali non concludenti alla semplice enumerazione. In particolare, esso oppone alla reiterabili-

¹⁴ [Cfr. J. Locke, *An Essay Concerning Human Understanding* (1690), ed. it. a cura di M. e N. Abbagnano, *Saggio sull'intelletto umano*, Utet, Torino 1971, Libro II, Cap. VIII, p. 169].

tà indefinita ma denumerabile del criterio *induttivo* il principio opposto della *riflessività* dell'infinito. Se il mondo (ossia la totalità dell'ente) è infinito, è infinita anche ogni sua parte. Infatti non ci sarà mai un semplice in assoluto, ma solo un più-semplice, a sua volta suddivisibile all'infinito senza arrivare mai a un termine atomico. Se la parte del tutto è intensionalmente infinita, essa è *monade* e non elemento; e potenzialmente è in grado di *rispecchiare* nel suo modo d'essere il tutto di cui è parte. Anzi, se anche per avventura il mondo in sé non fosse infinito, ma fosse infinita la potenzialità di rispecchiamento di alcune delle sue parti, la forza del principio non ne sarebbe diminuita. In altri termini: se si potesse dimostrare che il mondo è finito, bisognerebbe postulare un'entità al di là del mondo capace di ricomprendere in unità la totalità dei suoi possibili rispecchiamenti parziali ma infiniti. (Da notare che la dimostrazione della finitezza del mondo dovrebbe comprendere sia la delimitazione estensionale nello spazio e nel tempo, sia quella intensionale del numero degli elementi di cui si compone).

10') L'ultimo principio contrasta come non-necessaria la *classicità* della logica, e contrappone a essa non già il semplice caso di una logica non-bivalente (o plurivalente), probabilistica o modale, che di per sé non costituisce una prova di non-classicità, bensì la possibilità di un'interpretazione diretta, quindi ontologica, delle logiche non-classiche. Questa interpretazione diventa plausibile non appena si abbandonino i postulati del modo-di-pensare logico in senso stretto. Nell'interpretazione antilogica, per esempio, un valore-di-verità, poniamo, = 0,67, diventa non solo il 67% di probabilità che si dia un dato evento, ma una misura del suo esistere: si tratta di un evento che non esiste per intero, ma solo per $\frac{2}{3}$ o al 67%. Esso è più che possibile, se al possibile diamo una probabilità del 50%; è probabile, nella misura del 67%; ma è meno che certo, nella misura di un -33%. Questo modo di esprimersi risulterà strano, per non dire irrazionale, a chi creda nella determinabilità univoca di ogni evento. E lo è certamente, se lo si riferisce a eventi passati e di cui sia possibile una conoscenza completa. Ma lo

è forse anche per gli eventi futuri o in corso di attuazione, o per quelli del passato di cui non ho né potrei mai avere una conoscenza completa? Si lasci almeno il beneficio del dubbio. A parte questo, non è irragionevole tradurre l'ontologia in termini di razionalità della certezza, o, se si vuole, di credenza nell'esistenza. Razionalmente, la certezza può esser maggiore o minore, e così pure la credenza. Può andare da un massimo di 1 (la certezza o credenza assoluta nell'esistenza) a un minimo di 0 (la certezza o credenza assoluta del contrario). Nulla vieta di graduare gli stadi intermedi. Ma, se questo è valido, deve anche esser possibile ritradurre certezza o credenza parziali in termini di ontologia graduabile.

L'esposizione dovrebbe aver chiarito l'esistenza, la pregnanza e la forza dei momenti anti-logici presenti in ogni discorso razionale; l'opposizione per principio ai corrispondenti e simmetrici postulati logici ne ha sviluppato indefinitamente le latenze eversive. Non abbiamo definito la portata e i limiti di razionalità dell'opposizione. Abbiamo solo detto che deve rientrare nel *logos*, cioè in un discorso razionale e che è tale perché ricomprende l'opposizione di logica e analogia sotto forma di complementarità. Ora la complementarità di logica e analogia deve essere sia logica sia analogica a un tempo: deve in altri termini esser *dialettica*. I principi che qui abbiamo illustrato come anti-logici devono esser presi non in assoluto, ma nel complemento oppositivo che li contraddistingue. Non è però detto – perché non può esser detto – a quali principi debba rifarsi la complementazione di logica e analogia.

Un semplice esperimento-di-pensiero forse chiarirà meglio la questione. Supponiamo che io mi chieda le ragioni che ho di credere o di non credere in Dio, e che voglia procedere in maniera equanime. Per semplicità, assumiamo che io dia il valore di prova a ogni dimostrazione dell'esistenza o della non-esistenza di Dio, ponendo ciascuna dimostrazione sullo stesso piano. Poniamo inoltre che il responso dia 7 prove a favore dell'esistenza di Dio e 3 contro. Che cosa ne concludo? – Sarebbe forse logico dire: l'esistenza di Dio batte la sua inesisten-

za per 7 a 3, quindi ci credo? O piuttosto: credo in Dio non del tutto, ma al 70%, quindi la sua esistenza è dell'ordine dello 0,7 (cioè inferiore a quella delle cose sensibili)? – Il pensiero logico dirà sempre che in Dio, o in qualsiasi altra cosa, si può o credere o non credere; mentre il pensiero analogico sosterrà la tesi opposta della perplessità, o, meglio, dell'irrelevanza di una conclusione posta in tali termini. L'importante non è credere in Dio (chissà che cosa vuol dire?), ma dare un senso alle proprie credenze. Ma tutto ciò che ha senso, lo ha secondo un più o un meno, è comparabile e quindi rapportabile (anche se non necessariamente misurabile).

Cercheremo ora di illustrare con esempi più specifici il modo di operare della complementarità necessaria di logica e analogia, cioè quella che è la tesi di fondo di questo lavoro.

4.1. *L'esemplificazione come prova*

Abbiamo già detto (§ 1.2.) che cosa sia il *paradigma* e quali limiti di probatività gli ineriscano in un contesto induttivo. Data un'ipotesi generalizzante, un solo caso particolare che la confermi, per quanto esemplare e paradigmatico esso sia, anche in assenza di istanze contraddittorie non basta a provarla. Viceversa, e simmetricamente, un solo caso particolare che contraddica un'ipotesi generalizzante, per quante ipotesi *ad hoc* si possano escogitare per invalidare quel caso e salvare l'assunto, è come minimo sufficiente a mettere in dubbio l'ipotesi iniziale. In altri termini, nessun caso particolare può provare la sua intrinseca necessità, ossia il suo dover per forza ricorrere, date che siano le stesse condizioni. E questo perché, partendo da un caso particolare, è difficile dire quali e quante siano le condizioni che lo rendono riproducibile identicamente. Tuttavia un caso particolare, per il fatto puro e semplice di *esserci*, prova almeno una cosa: il suo *poterci-essere*, la sua intrinseca possibilità o virtualità razionale. Alla ricerca di detta virtualità è dedicato il presente capitolo.

La tesi è che, se l'essere è un *anàlogon*, a maggior ragione ciò deve valere per il poter-essere. Abbiamo già detto nel Capitolo secondo in che senso l'essere sia da concepire come analogo: in quanto necessariamente trascendentale e ontologico. Il carattere *trascendentale* dell'essere significa che la realtà non è il fenomeno, ma ciò che si manifesta nel fenomeno; mentre *ontologico* significa per converso che l'essere non si manifesta direttamente, bensì in maniera implicita e per mezzo di un *logos*

nel quale il riferimento ontico e il medio della sua espressione risultano inseparabili. La trascendentalità dell'essere è dimostrata dal suo eccedere ogni categoria. Essa fa tutt'uno con la sua trans-categoricità. La trans-categoricità dell'essere è il fondamento del suo esser-analogo dal punto di vista trascendentale. L'ontologicità dell'essere è dimostrata dalla sua irreducibilità al puro momento ontico, sia esso fenomenico o d'altro genere (poiché anche un oggetto intellettuale può costituire un dato di fatto ontico). Questa irreducibilità fa tutt'uno con l'agnizione ontologica per cui l'essere non si manifesta che per mezzo di un *logos* (diciamo «un» *logos*, perché anche la semplice percezione può fornir l'esempio di un tale *medium*) e per cui il *logos* trae la sua legittimazione unicamente dalla capacità di manifestare l'essere. Il fatto che in un unico medio si dia espressione di due variabili opposte – una *ontica* e una *logica* – è il fondamento dell'analogicità dell'essere dal punto di vista ontologico.

Ora, per dimostrare la relatività del riferimento *ontico* – per poter dire con piena cognizione: no, non ci sono dati «duri» e dati «mollì», tutti i dati sono «mollì», varia solo l'interpretazione – non è sufficiente adottare argomentazioni retroattive, tipo «rompere gli schemi», «rifarsi al concreto», «darsi alle storie» o in generale riprodurne l'impensabilità. Anche perché potrebbe essere la riproduzione della nostra incapacità di pensar l'ente, valutarlo, tenerne conto come tale. (Detto fra parentesi, i dati «duri» esistono poi per davvero). Per rendere variabile l'ontico è necessario dimostrare la relatività del *logos*. Infatti noi possiamo rompere certi schemi solo perché ne abbiamo in mente altri, e alternativi. È sensato rifarsi al concreto, ma solamente perché può offrire lo spunto per formalizzazioni diverse, e alternative. E così via. Il concetto più ricco, a questo proposito, è dato dall'alternativa alla logica stessa – posto che, si capisce, l'alternativa ne salvi la funzione di *logos* e ne mantenga intatta la virtualità razionale.

Abbiamo dunque dovuto produrre due cose: (*i*) dei principi alternativi alla logica, o anti-logici; (*ii*) una misura di razionalità comune a entrambi, che è la loro complementarità. La complementarità ammette varie definizioni, ma che si riducono tra-

scendentalmente al principio di simmetria. Questo principio, a nostro parere, ha una portata universale e fondamentale. Ci si può sempre chiedere se esso valga *in re*, oltre che *in mente*. Certamente esso vale *in mente humana*. Ma è forse antropomorfismo, o antropocentrismo, considerare questo fatto come una risposta esauriente?

Noi diciamo che l'*esigenza di una complementarità* tra logica e analogia è fondata se si dimostra che la logica è relativizzabile, e che lo è nel senso non già del reale-irrazionale, bensì del razionale-illogico (razionale a pari merito della logica, non importa che cosa sia la realtà). Quindi l'*esigenza della complementarità* dipende dalla dimostrazione della possibilità dell'*antitesi alla logica*. E, in tutte le questioni di principio, la dimostrazione della possibilità di un'*antitesi* equivale all'*esibizione di un caso particolare di essa*, purché risulti inoppugnabile per il suo valore esemplare o paradigmatico. La prova come *ἐκθεσις* o esemplificativa vale in assoluto quando non deve dimostrare che la possibilità dell'*opposto*. È solo in questo senso che noi presentiamo gli argomenti che seguono come prova della complementarità, attraverso la possibilità del contrario come virtualità già data con il modo alternativo di esistenza. Ma è chiaro che questa esistenza alternativa non sarebbe riscontrabile nel dato di fatto ontico del suo puro e semplice esserci se non potesse ricostruirsi la matrice della corrispondente ontologia.

4.2. *Gli ordinatori naturali e artificiali*

L'opposizione di principio tra i due momenti della razionalità si può anche configurare come opposizione tra due calcoli, *logico* e *analogico*. Abbiamo più volte accennato al fatto che la nozione di logica è tutt'altro che semplice. Essa si compone di almeno tre componenti distinte, anche se strettamente connesse: (i) un *calcolo* (ovvero: un sistema di operazioni), (ii) un *linguaggio* (un insieme di segni ben-formati) e (iii) un'*interpretazione* (una teoria che rapporti i segni a degli oggetti, costituenti l'universo-di-discorso). Di queste tre componenti la più

ovvia è la (i), tanto è vero che molti logici moderni – i *logistici*, o calcolatori – hanno creduto, e forse tuttora credono, che a quella unica si possano ridurre le altre due. Abbiamo anche detto perché giudichiamo erronea tale riduzione della logica a pura *logistica*, cioè ad arte computatoria. Lo stesso discorso sulle tre componenti vale parimenti per l'analogia. Solo che in questo caso tutti ammetterebbero come ovvie le componenti (ii) e (iii), mentre resterebbero per lo meno perplessi di fronte alla nozione di una logistica o di un calcolo *analogici*. Fin qui abbiamo parlato di principi del pensiero analogico, ma senza mostrare che la loro connessione può sorreggere un calcolo.

Per esemplificarne la possibilità (ἐκθεσις) ricorriamo a un'analogia che è già comunemente usata: quella tra macchine calcolatrici (o *ordinatori*, o *computers*) e il cervello, la quale ammette anche la conversa, per cui il cervello viene considerato come un ordinatore naturale anziché artificiale. Molte obiezioni possono rivolgersi contro l'appropriatezza di una simile analogia, di cui la più importante e inoppugnabile è che il cervello non serve solo a calcolare. Ma è scontata dal fatto che si tratta consapevolmente di un'analogia parziale tra la funzione calcolatrice del cervello e quella delle macchine costruite allo scopo di facilitarne la pratica. Inoltre essa compare non già solamente nella divulgazione scientifica più irresponsabile o nella letteratura fantascientifica, ma è presente nella stessa pratica scientifica: nella progettazione degli ordinatori artificiali (che hanno per norma ottimale quella di certe prestazioni del cervello), come nello studio della struttura fine del cervello (che prende a modello, sia pur parziale, il funzionamento dei calcolatori meccanici), o in certe ipotesi valedoli come esperimenti di pensiero (come quella della «macchina di Turing»¹). L'attrattiva esercitata da tale analogia mi pare si possa spiegare col principio

¹ [Cfr., a tal riguardo, A.M. Turing, *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*, «Proceedings of the London Mathematical Society», 42, 1936, pp. 230-265; Id., *Computing Machinery and Intelligence*, «Mind», 59, 1950, pp. 433-460, ed. it. a cura di G. Lolli, *Macchine calcolatrici e intelligenza*, in A.M. Turing, *Intelligenza meccanica*, Bollati Boringhieri, Torino, 2021, pp. 121-157].

di Vico, per cui *verum ipsum factum*; e cioè: noi possiamo veramente capire solo ciò che facciamo noi stessi. Vico applicava questo principio per contrapporre la comprensione della storia (che noi stessi facciamo) a quella della natura (che troviamo già bell'e fatta, e non da noi) e concluderne che solo la prima soddisfa alla condizione della comprensibilità perfetta. Ma noi possiamo generalizzare il principio vichiano includendo nella sua «filologia» (la scienza del vero in quanto fatto, agito, manipolato) anche la tecnica e la sua storia, per concluderne che noi potremo capire il pensiero solo quando l'avremo saputo riprodurre artificialmente. In ogni modo, qui l'analogia ci interessa per dimostrare l'esistenza non solo mentale, bensì funzionale del *calcolo analogico* e inoltre certe possibilità di complementazione col suo opposto.

Cominciamo con le macchine calcolatrici. Secondo il modo di operare, queste si dividono in due grandi classi: (a) *ordinatori digitali* e (b) *ordinatori analogici*. La classe (a) comprende i calcolatori che funzionano secondo il principio «digitale» (il dito o *digitus* che serve per enumerare mediante unità discrete) e si dicono, nel paese dove le hanno inventate, *numerical machines* o *digital computers*. Sono ordinatori che computano sulla base di unità discrete, ciascuna univocamente correlata con un *sì* (*r*) o con un *no* (*o*), il cui risultato è una sommatoria secondo l'ordine di operazioni impartito. (A questa classe appartengono anche i comuni calcolatori da ufficio, dai vecchi tipi a ingranaggi a quelli elettronici più recenti, a transistor). La classe (b) comprende i calcolatori che funzionano secondo il principio «proporzionale» (più propriamente, di *proporzionalità* quantitativa) e si dicono in americano *analogy machines* o *analogical computers*. Questi ordinatori computano misurando, piuttosto che contando: e tra *misurare* e *contare* c'è una discreta opposizione di principio. L'operazione del contare è sempre «digitale», là dove la misurazione è per converso proporzionale o «analogica» nel senso del principio di Eudosso-Archimede (per cui essa richiede la determinazione del rapporto tra due grandezze e comporta un *continuum* di valori). Se si riflette sulla correlazione tra *logica*, discretezza, enumerabilità e finitezza per un

verso, e *analogia*, continuità, non-denumerabilità e infinito per l'altro, la differenza tra le due specie di ordinatori artificiali e i termini che li caratterizzano non appare certo infondata.

Anche la differenza tra le due opposte «filosofie degli automi» (che per ora si esprime solo nella differente struttura formale) ha un risvolto pratico abbastanza ovvio. Il calcolo digitale è esatto ma lento. Solo il recente sviluppo della tecnica elettronica ha permesso di accelerarne il procedimento fino al punto di trarne conseguenze operative non banali. La finezza della sua griglia potrà crescere a piacere, se si riesce ad accelerare non tanto il calcolo quanto la «memoria» (l'immagazzinamento delle informazioni e la loro riattivazione quando occorra); ma per principio non potrà superare la potenza del numero intero, detta anche «potenza del razionale» o dell'«*aleph con zero*» (secondo Cantor)². In pratica questo non è un grave inconveniente. Ma in teoria una filosofia del calcolo digitale risulterebbe inadeguata se per avventura dovesse applicarsi per esempio a una fisica del continuo (che nel presente non ha molti seguaci) oppure a una concezione della realtà che in qualche modo escluda i presupposti dell'ontologismo digitale (una metafisica che, proprio in virtù della sua stessa inattualità, rimane in compenso sempre riproponibile). Per questo riprendiamo la felice espressione di «filosofia degli automi» (da Somenzi)³. Non bisogna mai trascurare la remota incidenza pratica che indirettamente possono avere le questioni di principio, quelle che per definizione si dovrebbero dire metafisiche (cioè ontologiche o metaontiche in generale) ma che ci accontentiamo di dire filosofiche.

D'altra parte il calcolo analogico – inteso come misurazione, o determinazione proporzionale – è rapido ma approssimativo,

² [Cfr. G. Cantor, *Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre*, «Mathematische Annalen», 21, 1883, pp. 545-586; Teubner, Leipzig 1883, ed. it. a cura di G. Rigamonti, *Fondamenti di una teoria generale delle molteplicità*, in A.M. Turing, *La formazione della teoria degli insiemi. Scritti 1872-1899*, con note di E. Zermelo, Mimesis Edizioni, Milano 2020, pp. 77-134].

³ [Cfr. V. Somenzi (a cura di), *La filosofia degli automi*, Boringhieri, Torino 1965. Nuova ed. a cura di V. Somenzi e R. Cordeschi, *La filosofia degli automi. Origini dell'intelligenza artificiale*, Boringhieri, Torino 1986].

cioè impreciso. Valga per tutti l'esempio del «regolo calcolatore», il quale ha il pregio di non richiedere per la comprensione del suo funzionamento la preliminare conoscenza di una speciale tecnologia. Con lo sviluppo della tecnica elettronica, il principio del calcolo analogico ha perfezionato l'approssimazione al punto (come col computer di Vannevar Bush⁴) di risolvere equazioni differenziali. Gli ordinatori analogici operano mediante la trasposizione proporzionale delle grandezze, ossia la *modulazione* (o definizione relativa) dell'unità-di-misura volta per volta implicita. In sé l'approssimazione non è in disaccordo col presupposto dell'esattezza. Si può dimostrare che, se è possibile un'approssimazione indefinita, è per ciò stesso possibile raggiungere una precisione superiore o per lo meno eguale a quella ottenibile per l'altra via, quella del procedimento digitale. Questo perché il procedimento di approssimazione indefinita supera la potenza del razionale (l'«*aleph* con zero») per approssimarsi, appunto, a quella del reale e continuo (l'ipotizzato e non ancor provato «*aleph* con uno»). Dunque dal punto di vista filosofico il calcolo analogico non avrebbe controindicazioni. Rimarrebbe solo l'incertezza circa l'interpretazione da dare a un tale calcolo, per non dire del linguaggio che ne potrebbe sopportare l'indefinita ambiguità.

Parliamo ora del sistema nervoso centrale, ossia dell'ordinatore che natura ci ha dato. Anche il cervello, a quanto pare, opera in base ai due principi opposti di cui si è detto: uno logico-digitale e uno analogico-proporzionale. Dal punto di vista della struttura anatomica «fine» (citologica e anche sub-citologica) la fisiologia del modo di operare logico-digitale è stata messa in luce solo di recente e oggi occupa per intero l'attenzione dei neurologi di avanguardia. Di fatto risulta che le cellule del sistema nervoso centrale, i *neuroni*, operano in base al principio del «tutto-o-nulla», cioè digitale. Ogni singolo neurone o è in stato di eccitazione o di riposo, o è attivo o inattivo: *tertium non datur*, niente d'intermedio. L'attivazione dipende dalla *si-*

⁴ [Cfr. V. Bush, *As We May Think*, «The Atlantic Monthly», 176, 1 (July 1945), pp. 101-108].

napsi, cioè dal contatto con altri neuroni, a loro volta attivati. Inoltre ogni neurone può avere molte sinapsi, stabili, sorgive o declinanti con molti altri neuroni, ragion per cui la prestazione complessiva varia di conseguenza. In base a queste risultanze anatomo-fisiologiche, si è tentato di dare un modello logistico del sistema nervoso centrale (McCulloch & Pitts)⁵.

È chiaro che questo modello, come ogni modello, non pretende di riprodurre una realtà in concreto, ossia nel complesso di tutte le sue possibili astrazioni; ma prende in esame una sola astrazione e cerca di renderla comprensibile mediante il ricorso a una razionalità già nota. Entro questi limiti va compreso il modello logistico del sistema nervoso. In effetti i due possibili stati di un neurone, l'eccitazione e il riposo, possono ridursi nel modello alle due sole *reazioni* che su di esso può esercitare uno *stimolo* (mediato dalle sinapsi con altri neuroni): che sono l'attivazione (+) e l'inibizione di attivazione (-). Questo stato-di-cose è isomorfo col *sì* e col *no*, con l'*I* e lo *o*, con l'affermazione e la negazione, quali si possono dare sul piano macroscopico della sensazione, dell'emozione e del giudizio. Il passaggio dal microcosmo del neurone al macrocosmo della mente è allora dato per *isomorfismo logico*: due impulsi attivatori positivamente consecutivi corrispondono alla congiunzione ($p \cdot q$), due impulsi tra loro incompatibili e reciproci, a una disgiunzione alternativa (p / q), un impulso inibitorio semplice, a una negazione. È chiaro che, con queste tre operazioni, è già dato tutto il calcolo proposizionale. E, col calcolo proposizionale, è già implicitamente data tutta la logica, anche predicativa purché finitistica e cioè digitale. (Sempreché valga l'analogia tra microcosmo e macrocosmo).

Ma oltre a questo principio digitale ne esiste nel cervello anche un altro, di carattere più propriamente analogico. Esso si

⁵ [Cfr. W. McCulloch & W. Pitts, *A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity*, «Bulletin of Mathematical Biophysics», 5, 1943, pp. 115-133. Su ciò, si veda G. Piccinini, *The First Computational Theory of Mind and Brain: A Close Look at McCulloch and Pitts's «Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity»*, «Synthese», 141, 2004, pp. 175-215].

situa non nei neuroni, ma alla periferia del sistema nervoso centrale, cioè nelle fibre nervose afferenti ed efferenti. La proporzionalità si realizza mediante la *modulazione di frequenza* degli impulsi nervosi, e in teoria può anche situarsi all'interno del sistema nervoso centrale, posto che la velocità di successione degli impulsi sia variabile e che le catene di sinapsi siano indefinitamente serializzabili o ramificabili. In una fibra nervosa (o in una serie abbastanza lunga di sinapsi) l'impulso complessivamente efferito o afferito può variare secondo la frequenza della successione dei singoli elementi stimolatori che lo compongono. (Anche se i singoli impulsi sono puntiformi, tutto-o-nulla, la modulazione di frequenza nella loro successione può far sì che l'impulso complessivamente considerato sia graduabile e senza soluzioni di continuità). Ci sono due proprietà notevoli in questa modulazione di frequenza: la prima è che è compatibile col suo opposto, in quanto la sua variabilità continua è un integrale complessivo che non contraddice alla singola discretezza (la discontinuità del tutto-o-nulla) con cui operano i neuroni assunti come unità di base; la seconda è per converso la discontinuità che in tal modo si viene a creare tra il microcosmo delle unità di base (i neuroni) e il macrocosmo del loro integrale o effetto complessivo (gl'impulsi nervosi). Quest'ultimo aspetto è particolarmente notevole perché esclude per principio ogni parallelo con quell'*isomorfismo logico* tra micro- e macro-struttura che invece valeva nel primo caso.

Considerando il sistema nervoso periferico, un altro medio delle operazioni analogiche è offerto dai sensori o trasmettitori biochimici delle informazioni globali o di sfondo, come il sangue, gli ormoni, le linfe, gli enzimi, lo zucchero, l'ossigeno, il calore ecc.: cioè tutte le cose che, circolando all'interno del corpo, ne costituiscono a un tempo lo stato e il senso interno. Non solo il sistema nervoso, ma anche quello vascolare funge indirettamente da apparato di informazione e di controllo. Ed è evidente che nel sistema vascolare le differenze si esprimono in maniera continua, come variazione della concentrazione di una o più sostanze: cioè come differenze indefinitamente graduabili e quindi proporzionali o analogiche. La stessa na-

tura del corpo umano favorisce dunque un certo equilibrio o complementarità dei due principi, logico e analogico, nella strategia complessiva che regola il funzionamento ottimale (o la fisiologia ideale) del sistema nervoso centrale. Se si pensa all'enorme cumulo di esperienze che lo sviluppo delle specie viventi, la lotta per l'esistenza e la selezione del più adatto hanno condensato nella fisiologia del cervello umano, appare del tutto evidente l'utilità pratica del compromesso, equilibrio o complementarità raggiunti nel mantenere in vigore quelli che da un punto di vista teorico, astratto e a volta a volta unilaterale ci appaiono come due diversi, distinti, anzi opposti principi. Infatti, quel sistema di assiomi che per brevità abbiamo detto «logico» è sì preciso e analitico fino al grado di esattezza desiderato, ma è altresì lento nell'operare e probabilmente inadeguato all'atto della sintesi cumulativa; mentre per converso l'altro, che abbiamo detto «analogico», sebbene rapido e sintetico sia nell'apprensione, sia nella correzione della medesima (per «aggiustamento del tiro»), risulta poi spesso troppo approssimativo per l'affidabilità dei risultati e incerto per quanto ne riguarda l'interpretazione. Nella sua sintesi biologica ed evolutivista il sistema nervoso centrale realizza in maniera per così dire tautologica la massimizzazione dei profitti e la minimizzazione delle perdite. A partire da questa sintesi, che sottintende una struttura di complementazione, si spiega come anche il carattere di per sé *digitale* (tutto-o-nulla) dei singoli mattoni del tessuto nervoso – le cellule dette «neuroni» – possa dar luogo a un sistema complessivo la cui fisiologia d'insieme, proprio in quanto complementare, è tutto sommato più *analogica* (o proporzionale) che non logica.

Si pensi inoltre alla positività che qui assume il fenomeno della *ridondanza* informativa. È abbastanza ovvio, da un punto di vista pratico, che è meglio peccare in ridondanza che in laconicità. Ma forse non è altrettanto ovvio spiegare la ragione precisa di ciò. Il fatto è che il principio digitale richiede una rigida osservanza dell'ordinamento posizionale nella successione delle cifre 1 e 0. Un minimo errore può esser disastroso (per esempio, 10111 = 23 e 11011 = 27, con una sola inversione di

cifre). In un ordinatore artificiale questa specie di errore è poco probabile, ma proprio perché è stato costruito a tale scopo (a tale scopo sono state scelte le tecniche operative, i materiali e le energie più adatte). Invece in un ordinatore biologico (come il cervello umano) quella specie di errore è molto più probabile, per non dire prevedibile a breve scadenza, dato il suo più complesso funzionamento, la labilità delle sue immagini e l'inaffidabilità della sua memoria. In questo caso il procedimento a modulazione di frequenza o, in generale, a gradazione proporzionale, si rivela come il più adatto. Infatti, se nella successione degli impulsi nervosi di una fibra avviene che per un istante la regolarità si alteri – due impulsi si accavallino, per dar luogo a una pausa di emissione doppia del normale, o cose simili – non succede nulla di più grave che in un normale refuso tipografico. Anzi, molto meno: perché i refusi possono talvolta risultare assai maligni, mentre le risultanze di una trasmissione per modulazione di frequenza si fondano sul valore statistico medio di un numero d'impulsi incomparabilmente maggiore e il cui valore informativo viene di conseguenza assai poco compromesso da un margine d'errore anche abbastanza elevato (perfino del 20%, come nell'esempio di cui sopra). Come dice Wieser, «quel che fa difetto al sistema nervoso quanto a precisione ed esattezza logica, è compensato vantaggiosamente dalla sicurezza che così presenta: una proprietà che nel corso dello sviluppo delle specie viventi si sarà dimostrata come quella di sicuro ben più importante»⁶.

In presenza di errori di stampa, il lettore attento e competente collabora involontariamente alla correzione mediante il ricorso a un criterio di massima comprensibilità (che è il criterio di senso comune, antifilologico, della *lectio facilior*). Nel caso da noi esaminato la *lectio facilior* è non solo una tendenza innata, ma un comportamento motivato da una profonda ragione che favorisce l'analogia, sia pur di secondo grado. Essa diventa evidente se si pensa all'importanza che nei fenomeni

⁶ Cfr. W. Wieser, *Organismen, Strukturen, Maschinen. Zu einer Lehre vom Organismus*, Fischer, Frankfurt am Main - Hamburg 1959, p. 106.

non solo nervosi, ma anche psichici, noetici o in qualche modo vitali, hanno le dinamiche di conservazioni dell'equilibrio, le *omeostasi*. (L'omeostasi è in cibernetica la descrizione del meccanismo che rende possibile un certo equilibrio dinamico, e inoltre la spiegazione del suo funzionamento)⁷. Ora ogni equilibrio dinamico non può esprimersi che come equazione proporzionale estrapolata al limite. La rappresentazione delle operazioni omeostatiche richiede anche in concreto la ricerca di meccanismi analogici di compensazione.

4.3. *La logica modale*

La logica modale cerca di formalizzare i *modi* del giudizio e le loro combinazioni tentando anzitutto di ridurre al minimo le categorie di modalità che con vario fraseggio intervengono nei giudizi di senso comune (formulati nel linguaggio ordinario, più o meno tecnico) per modificarne il senso dell'asserzione, accrescendolo o diminuendolo secondo l'occorrenza. Procedendo col criterio della riduzione logica, si dimostra che tutti i modi sono riducibili a tre:

- 1) il *necessario*;
- 2) il *possibile*;
- 3) il *contingente*.

Da notare che ognuno di questi modi ammette due valori, il vero e il falso. Quindi l'impossibile (il non-possibile) rientra nel necessario, come ciò che è necessariamente falso. Parimenti il non-necessario comprende sia il possibile, sia il contingente, sia l'impossibile. La rappresentazione di queste tre modalità secondo il linguaggio ordinario è abbastanza complicata,

⁷ [Si veda, a tal riguardo, L. von Bertalanffy, *General System Theory. Foundations, Development, Applications*, Braziller, New York 1967, trad. it. dall'ed. ingl. rivista del 1969 a cura di E. Bellone, *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Mondadori, Milano 1983, 2004², pp. 250-254].

quand'anche non incoerente. Basterà ricordare quale norma di razionalità – anche se non esclusiva – la riduzione estensionale che la logica impone alle tre modalità di giudizio:

1) *necessità* = *universalità* (è necessario ciò che vale in tutti i casi, cioè in tutti i luoghi e in tutti i tempi, date o no certe condizioni);

2) *possibilità* = *esistenza* (è esistente ciò che vale in qualche caso, anche se non possiamo spiegarci perché esso possa non valere in tutti i casi);

3) *contingenza* = *non-necessità* & *non-impossibilità* (mentre il necessario è anche possibile, il contingente è possibile ma non-necessario; e mentre l'impossibile è necessario, sia pur negativamente, il contingente resta possibile, sia pur negativamente).

Ora, da un punto di vista logico questa tripartizione delle modalità appare abbastanza strana; giacché il fondamento di tutta la logica è non solo la bivalenza, ma lo stesso procedimento dicotomico a «terzo escluso», rispetto al quale la presente tricotomia rappresenta una pericolosa eccezione, favorevole per ultimo al «terzo incluso». Si tratta però di un'eccezione apparente, poiché tutti i funtori logici possono ridursi a un connettivo unico, quello d'*incompatibilità*, il quale è suscettibile di fornire la matrice ultima di tutti gli altri. La formula di tale funtore è importante perché è invariante rispetto all'interpretazione: secondo Sheffer è «né *A*, né *B*» (negazione delle disgiunzioni di *A* e *B*)⁸; secondo Nicod, «non-*A* o non-*B*» (negazione della congiunzione di *A* e *B*)⁹. (Essendo *A* e *B* due proposizioni qualsiasi).

L'importanza di questo funtore sta nel fatto che per suo mezzo, comunque interpretato, si possono ricostruire tutti

⁸ [Cfr. H.M. Sheffer, *A Set of Five Independent Postulates for Boolean Algebras, with Application to Logical Constants*, «Transactions of the American Mathematical Society», 14, 1913, pp. 481-488].

⁹ [Cfr. J.G.P. Nicod, *A Reduction in the Number of Primitive Propositions of Logic*, «Proceedings of the Cambridge Philosophical Society», 19, 1917, pp. 32-41].

gli altri funtori vero-funzionali: negazione, congiunzione, disgiunzione (alternativa o inclusiva), implicazione ed equivalenza materiali, e così via. La sua prestazione riduttiva è dovuta al fatto che l'argomento del funtore di incompatibilità è volta per volta rigorosamente duale: due, e solo due, sono le proposizioni e quindi le funzioni di verità a cui volta per volta fa riferimento. Quindi per esso la generalizzazione a tutti i casi è sempre di carattere induttivo e dunque duale: come passaggio dalla congiunzione di a_1, a_2, \dots, a_n alla compatibilità o incompatibilità col caso ulteriore a_{n+1} . Ciò equivale a dire che in una rigorosa applicazione del funtore di incompatibilità mancherebbe lo spazio logico per esprimere la generalità. In effetti, la generalizzazione è già di per sé una modalizzazione del giudizio, poiché le modalità del giudizio non sarebbero esprimibili in sede logica se non si potesse ricorrere alla quantificazione illimitata e proprio per questo inverificabile. Infatti:

- 1) *necessario* significa valevole in tutti i casi (sebbene sia chiaro che «tutti i casi» non possono mai esser dati);
- 2) *possibile* è la diretta negazione di impossibile, ossia di valevole in nessun caso (sebbene il «nessun caso» non possa mai esser dato una volta per tutte);
- 3) *contingente*, infine, si riduce a «non-necessario & non impossibile» (cioè a qualcosa che per definizione, dati i requisiti della dualità e della finitezza, non possiamo mai sapere).

Quindi, ogni qualvolta accettiamo la *logica modale* del discorso, noi finiamo col professare dei principi logici che solo per accidente possono andar d'accordo coi requisiti del completo controllo logico-formale del medesimo. Perciò ogni qualvolta concediamo uno spazio alla generalizzazione (sia illimitata, sia nullificante), noi nello stesso momento o sospendiamo il criterio finitistico e duale del funtore d'incompatibilità, o piuttosto lo ricompriamo in maniera inclusiva dei suoi limiti. Quest'ultimo passaggio diventa evidente se consideriamo che la definizione della relazione d'*incompatibilità* (sia col funtore di Sheffer, sia con quello di Nicod) include l'opposizione

nel senso della *contrarietà* (e non della semplice contraddittorietà). Si ricordi la definizione di contrarietà: due proposizioni si dicono tra loro contrarie quando non possono essere entrambe vere, benché possano benissimo essere entrambe false: che è precisamente quanto è asserito da «non-*A* e non-*B*» o da «non-*A* o non-*B*».

Ora, se è vero che la relazione d'incompatibilità è la più primitiva di tutte le relazioni logiche (giacché da essa sola possono ricavarsi tutti gli altri connettivi), e se è vero che le inerisce il senso della contrarietà piuttosto che quello della contraddizione (nel concetto primitivo), diventa facilmente comprensibile l'incongruenza di cui si parlava all'inizio del paragrafo: che cioè le categorie modali sono tre (o sei, coi loro complementi) e non due (o quattro, rispettivamente). La ragione è che le opposizioni tra i funtori modali seguono a volte la relazione di contrarietà, a volte quella di contraddittorietà. Per esempio, il contrario di «necessario» è «impossibile», mentre il suo contraddittorio è «non-necessario», ossia «contingente»; d'altra parte la negazione di «impossibile», che è «possibile», non ha come contrario «non-necessario» o «contingente». Queste difficoltà hanno indotto alcuni a credere che le modalità siano di per sé incongruenti, e che il loro difetto derivi dall'incoerenza del linguaggio ordinario dal quale sono state tratte per semplice astrazione. La questione è più complessa, come si è visto; e non se ne viene a capo se non ripercorrendo la ramificazione delle opposizioni dalla comune matrice dell'incompatibilità.

Ma la principale questione di cui vogliamo occuparci riguarda l'*oggetto del funtore modale*: a che cosa si applicano espressioni come «necessario», «possibile» ecc.? Una risposta ovvia, e certamente corretta, è che si applicano a *proposizioni* e non a nomi. È vero che talvolta noi applichiamo la modalità alle cose, quasi fosse un loro attributo oggettivo; ma si tratta di costrutti puramente linguistici che anche senza offendere la grammatica si lasciano con facilità ricondurre alla forma proposizionale di espressione modale. Per esempio, se si dice che il *boletus edulis* (il porcino) è un fungo edule, ossia commestibile (dove il suffisso in *-ibile* indica che la cosa *ha la possibilità*), tutto ciò può es-

ser ritradotto nei termini più corretti dell'*esser-possibile* (dove la modalità diventa per così dire un prefisso); ossia: è possibile mangiare impunemente il fungo detto *boletus edulis*.

Resta però aperto un dubbio: sì, noi possiamo limitarci a dire che è possibile (impossibile, necessario, ...) che ...; ma forse che la modalità del giudizio non dipende dagli attributi della cosa, o delle cose? La possibilità di mangiare quel fungo non dipende dal fatto che esso è oggettivamente «edule», ossia non velenoso, ma anzi appetibile e prelibato? E cioè che esso *ha* la possibilità (la potenzialità, la virtualità) del positivamente commestibile? Facciamo un altro esempio. Che cosa significa dire che la legge di gravitazione è necessaria? Certamente significa dire che: dati due qualsiasi corpi, questi si attraggono in proporzione diretta delle loro masse e inversa al quadrato delle loro distanze, e ciò necessariamente (cioè, senza eccezioni). Ma il significato modale di quel necessariamente si esaurisce tutto qui, nel dire che la legge vale in tutti i casi? O non comporta piuttosto, da parte nostra, il riconoscimento che il mondo ha necessariamente in se stesso una struttura gravitazionale? Detto in altri termini: la riduzione delle modalità da *attributi* del reale a *modi* del discorso (da qualificazioni oggettive a maniere di rappresentarle) è certamente una risposta corretta al nostro quesito. (Le modalità si applicano alle cose o ai giudizi? Anche Kant aveva risposto: ai giudizi, o proposizioni). Ma è anche l'unica risposta possibile? O l'unica risposta corretta? (E chi stabilisce che cosa sia *corretto* dire, l'autorità degli autori o la pratica che noi abbiamo con le cose?).

Gli scolastici distinguevano due sensi della modalità, una *de dicto* (o proposizionale) e una *de re* (o oggettuale). Il senso *de dicto* è relativo all'intera asserzione, mentre quello *de re* si distribuisce sulle cose o forse meglio gli stati-di-cose asseriti da quanto è detto. Abbiamo già detto di che si tratta. Importante è considerare che le distinzioni degli scolastici non sono mai oziose, poiché sono motivate dalla necessità di salvare la correttezza degli argomenti. (Nella pratica esegetica le occasioni per ricorrere a un *distinguo* certamente non mancavano, sopra tutto quando si trattava di salvare il diritto del pensiero alla

propria autonomia; ma proprio le proibitive condizioni nelle quali doveva muoversi il pensiero critico degli scolastici rendono per noi interessante la sottigliezza usata allo scopo).

La distinzione tra i due sensi è relativa: non è detto che una modalità *de re* si debba riferire a cose, basta che si contrapponga a quella *de dicto*. In una proposizione composta quest'ultima concerne l'intera asserzione, mentre la prima si distribuisce sulle singole proposizioni di base. Per esempio, «è necessario che p o non- p » è una proposizione composta la cui modalità può essere intesa in due modi diversi: (a) $N(p \vee \neg p)$, dove la necessità N si riferisce all'intera disgiunzione (*de dicto*); (b) $Np \vee N\neg p$, dove invece la necessità si distribuisce su p e $\neg p$ prese separatamente (*de re*). Si noti come la necessità_a sia relativa e la necessità_b assoluta. Ciò vale anche per le altre modalità. Oggi noi diremmo che la modalità *de dicto* (a) è *semantica* o *meta-linguistica* (meta-logica) e la modalità *de re* (b) *ontologica* o *oggettuale* (oggettiva).

Gli scolastici ereditano il senso *de re* della modalità da Aristotele, la cui *dottrina della potenza e dell'atto* presenta in forma direttamente ontologica il significato del discorso modale. A ogni *essenza* spetta l'attributo della necessità, all'*esistenza* quello della contingenza e alla *potenza* la virtualità d'essere: e tutto ciò *de re*, oggettualmente. In Aristotele esiste anche l'uso *de dicto* della modalità, da intendersi in senso metalogico. Ma la distinzione è degli scolastici; Aristotele usa ancora promiscuamente i due sensi e non è detto che nel suo sistema di pensiero tale con-fusione rappresenti necessariamente un difetto da emendare. Certo è che in sede strettamente logica la mancanza di distinzione tra i due sensi della modalità è fonte di fastidiosi paralogismi, di cui il più famoso è quello della «*nau-machia*» o dei «contingenti futuri», che per l'appunto risale ad Aristotele¹⁰.

In base al principio di bivalenza, di contraddizione e terzo escluso, noi possiamo dire che «domani necessariamente ci sarà o non ci sarà una battaglia navale»: il che è certamente vero,

¹⁰ [Cfr., a tal riguardo, le osservazioni contenute in E. Melandri, *Alcune note in margine all'Organon aristotelico* cit., pp. 96 sgg.].

se l'intendiamo nel senso *de dicto*, per cui « $N(p \vee \neg p)$ ». Ma da questo Aristotele crede che si possa inferire che «domani o ci sarà necessariamente una battaglia navale o sarà impossibile che ci sia»¹¹: che corrisponde al senso *de re*, per cui « $Np \vee N\neg p$ ». Ora, se deve valere o Np o $N\neg p$, la naumachia, che (non importa quanto a proposito) viene citata quale paradigma di evento contingente, che può verificarsi oppure no ($p \vee \neg p$), indifferentemente, risulta invece già predeterminata o come necessaria o come impossibile *a priori*: cioè prima che succeda l'evento. Quindi la naumachia non è un fatto contingente, in contraddizione con l'ipotesi. Per evitare l'aporia Aristotele è così costretto a limitare la validità dei suddetti principi logici agli eventi passati e presenti, con esclusione di quelli futuri nei quali si dia l'intervento determinante dell'arbitrio o del caso. E ne conclude che una proposizione è sì necessariamente vera o falsa, ma purché non riguardi un *contingente futuro*¹². Un'incomoda conseguenza di questa soluzione è che risulta impossibile dissociare la logica dal riferimento temporale, ogni qual volta intervengano in essa considerazioni modali. E ancor più grave è la conseguenza inversa che se ne è tratta: per dissociare la logica dal riferimento temporale, si è convenuto – alquanto frettolosamente – di considerare valida solamente la modalità *de dicto*.

Certamente, il passaggio da « $N(p \vee \neg p)$ » a « $Np \vee N\neg p$ » non è valido. Ma che dire del suo omologo modale « P » («è possibile che...»)? Altrettanto certamente, da « $P(p \vee \neg p)$ » si può dedurre « $Pp \vee P\neg p$ »; e inoltre la premessa « $P(p \vee \neg p)$ » si può dedurre da « $N(p \vee \neg p)$ ». È chiaro che, se qualcosa è necessario, è *a fortiori* anche possibile; ed è altresì chiaro che la possibilità cumulativa, *de dicto*, si distribuisce singolarmente o *de re* sugli elementi. Come mai questa improvvisa emergenza della modalità del possibile? Ha forse un qualche significato peculiare, irreducibile alle altre modalità? Può darsi. Ma allora dobbiamo rinunciare al concetto logico di modalità, il quale richiede una matrice comune e omogenea di tutte le modalità. In effetti, noi

¹¹ Arist., *De int.*, IX, 18 a – 19 b, trad. it. cit., pp. 230-234 (trad. modificata).

¹² Cfr. ivi, IX, 19 a sgg., trad. it. cit., pp. 233-234.

non possiamo isolare il *possibile* dalle altre modalità; qual che ne sia il significato, la sua negazione produce l'*impossibile*, ossia l'inesistenza *necessaria*; ma a sua volta l'inesistenza è la negazione dell'esistenza *contingente*; e così via. La formalizzazione logica dei concetti modali può esser difficile, o addirittura impossibile, se si procede con l'unico criterio della riduzione estensionale dei funtori modali a quantificatori. Ma che si tratti di concetti aventi struttura logica è dimostrato dal fatto che è impossibile modificare uno solo di essi senza dover di conseguenza modificare tutti gli altri. Per simmetria: se è consentito parlare di una possibilità *de re*, deve anche esser consentito parlare di una necessità *de re*, di una contingenza *de re*, e così via. In altri termini, deve esser consentito parlare delle cose e non solo del modo di discorrerne. Forse in logica le cose sono pudende non tanto per convenzione quanto per costituzione giusnaturalistica del diritto all'esistenza della logica stessa. Ma allora deve anche esser possibile una costituente che, in base al principio di simmetria, consenta l'opposizione a, ed eventualmente la riforma di, un principio di razionalità generale che in ogni caso la logica non può codificare coi suoi soli mezzi.

I logici moderni hanno buon gioco allorché criticano il linguaggio della filosofia, specialmente quello scolastico, così abbondantemente infarcito di *essentiae*, *virtutes* e *facultates*. In effetti si tratta di modalità applicate *de re*: l'essenza di una cosa comprende tutte quelle proprietà, e solo quelle, che risultino intrinsecamente necessarie non solo per definirla, ma anche perché esista come tale, e non altra cosa; e parimenti la virtualità o facoltà si fonda sulle sue possibilità oggettive, ancorché potenziali e non in atto, e non sulla semplice liceità di ogni discorso che non sia autocontraddittorio. Sembra strano che il discorso e i suoi modi possano decidere della necessità e possibilità intrinseche a una qualche cosa; così, presso i logici moderni, è divenuta luogo comune la citazione tratta da Molière, per cui l'oppio fa dormire perché possiede la *virtus dormitiva*... Ma è poi tanto diverso dire che l'oppio fa dormire perché contiene degli alcaloidi i quali hanno un effetto soporifero? Oppure dire che il ferro è magnetizzabile perché ha una

speciale proprietà, detta ferro-magnetica? Certo, noi siamo in grado di spiegare questa proprietà mediante la struttura molecolare del ferro; ma non si tratta pur sempre di ricondurre una *virtus* alla sua *essentia*?

È il problema dei *predicati disposizionali*, cioè di quei predicati che non descrivono una realtà in atto, ma una potenziale (virtuale, disposizionale)¹³. Per esempio il ferro ha la proprietà magnetica, anche se non sempre è magnetico di fatto; possiamo anche dire che è magnetizzabile, sebbene ciò non implichi che sia magnetizzato. Quindi è sensato dire che una cosa *ha* una possibilità indipendentemente dal suo tradursi in atto. L'importanza del problema sta in questo: (i) se è insolubile, la sua stessa insolubilità vale come dimostrazione della legittimità delle locuzioni modali oggettive o *de re*, appunto perché insostituibili; (ii) se è solubile, la soluzione deve avvenire per via puramente estensionale, mediante riconduzione più o meno perifrastica a enunciati equivalenti, giustificabili mediante la logica formale.

Una soluzione logica di questo genere è offerta da Carnap, mediante l'accorgimento dell'«enunciato di riduzione bilaterale» (*bilateral reduction sentence*)¹⁴. Questo tipo di enunciato può servire per definire la modalità del potenziale (virtuale, disposizionale) in termini puramente estensionali. Esso si ottiene sostituendo alla normale definizione condizionale (un metallo si dice «magnetizzabile», se presenta proprietà magnetiche) il cui senso modale non è riducibile estensionalmente, un enunciato complessivamente condizionale in cui la definizione si connette alla sola conseguenza (se a certe condizioni un metallo presenta proprietà magnetiche, allora si dice «magnetizzabile» anche indipendentemente). Dunque la soluzione di Carnap dimostra la possibilità di ridurre almeno uno dei predicati modali (quello di «disposizionalità», o, come prefe-

¹³ [Cfr., a tal riguardo, A. Pap, *Introduzione alla filosofia della scienza* cit., pp. 413 sgg.].

¹⁴ [Cfr. R. Carnap, *Testability and Meaning*, «Philosophy of Science», 3, 1936, pp. 420-471; 4, 1937, pp. 2-40; ed. it. a cura di A. Meotti e M. Mondadori, *Controllabilità e significato*, in R. Carnap, *Analiticità, significanza, induzione*, il Mulino, Bologna 1971, pp. 149-261, in particolare p. 177].

riamo dire, il funtore di possibilità) al suo effettivo riferimento estensionale, valutabile mediante la logica normale del vero o falso, terzo escluso. Tale soluzione è in sé ineccepibile. Ma è anche una soluzione logica?

Ne dubitiamo. Per esser logica, una riduzione estensionale dovrebbe essere di tipo matematico, cioè includere il rimando alla pura forma dell'estensionalità, senza riferimenti empirici. Invece l'enunciato di riduzione bilaterale di Carnap è tale (cioè condizionale) perché include nella premessa un riferimento empirico. Certo, i predicati disposizionali sono stati intesi nel contesto di una problematica empirica entro i cui limiti la soluzione offerta da Carnap può ben esser conclusiva. Ma noi ci ostiniamo a considerare le modalità come una questione in senso lato logica, che comprende come caso particolare anche il problema dei predicati disposizionali. Ora però, se si vuol escludere dalla definizione logica di modalità la condizione del riferimento empirico, l'unica via aperta resta quella delle *potenzialità teoretiche* pertinenti al linguaggio. (Su ciò torneremo in seguito, come pure sull'uso preferenziale che noi accordiamo alla modalità del possibile: ma sappiamo già che basta definire una modalità per considerare definite tutte le altre).

Da quanto detto sopra ricaviamo due conclusioni. Primo, data una modalità *de re* o ontologica (o intensionale in senso forte) noi possiamo sempre passare logicamente – per depotenziamento di senso, o riduzione – alla corrispondente modalità *de dicto* o metalogica (o estensionale per la forma del riferimento); mentre il passaggio reciproco dalla metalogica all'ontologia non vale, o, meglio, non sempre vale. Secondo, è quasi impossibile dire che cosa sia una modalità ontologica. Anche qualora si sia convinti della sua esistenza, è molto più facile esprimerne il senso che non definirlo. Per esempio, nel linguaggio ordinario «aver-la-possibilità» esprime il senso ontologico del possibile, il virtuale, così come il «periodo ipotetico» ne esprime il potenziale, sempre ontologico benché più debole o irreali; per converso l'«esser-possibile» non dice nulla di impegnativo ed esprime solo la disponibilità a considerare il pro e il contro di un'asserzione. Il linguaggio ordinario (e non solo in italiano) esprime la differenza tra i due sensi della

modalità mediante l'opposizione degli ausiliari *essere* e *avere*. Ma è chiaro che il suo significato teoretico non si può spiegare per mezzo di locuzioni. Per quanto generalizzate o generalizzabili ulteriormente, esse restano degli accidenti linguistici.

4.3.1. *La logica probabilistica*

Anche il *calcolo delle probabilità* ammette, in sede di logica (che chiameremo *logica probabilistica*), una duplice interpretazione: una estensionale, semantica e metalogica; e una intensionale, ontologica e oggettiva.

Nel primo caso l'enunciato probabilistico rappresenta una predicazione di secondo grado, la quale ha come riferimento estensionale enunciati di primo grado, ciascuno univocamente vero-o-falso e terzo-escluso. Invece nel secondo caso non si dà distinzione tra gradi di predicazione e la probabilità diventa essa stessa un grado intermedio tra vero e falso, a cui corrisponde un oggetto (o uno stato-di-cose) avente un grado di esistenza intermedio tra l'essere e il non-essere.

Non occorre sottolineare l'analogia con la logica modale. In fondo la probabilità non è che una logica modale quantificata secondo il grado di necessità della conclusione: diremo necessario un giudizio che raggiunga il 100% di probabilità, impossibile quello che non superi lo 0% e contingente in varia misura (ossia probabile in senso stretto) quello che si aggiri intorno a valori intermedi, calcolabili o anche solo comparativi. Da questo punto di vista la logica modale diventa un caso particolare di quella probabilistica, quel caso che si dà quando si vuol esprimere la probabilità in termini qualitativi (meglio, quasi-qualitativi), distinguendo solo due o tre gradini della scala anziché l'intero spettro della gradazione continua da 1 a 0.

Analogo è altresì il problema dell'interpretazione della logica probabilistica. Se si considera valida unicamente l'interpretazione metalogica (semantica, estensionale), non ha senso parlare della probabilità intrinseca di un singolo caso (evento, contingenza). Se invece si considera valida anche l'altra inter-

pretazione, quella oggettiva (ontologica, intensionale), essa deve ricomprendere in sé l'altra come dotata di senso complementare anziché alternativo. Allo stesso modo come la modalità ontologica implica quella semantica ma non viceversa, così avviene qui: la probabilità intrinseca, ammesso che esista, include anche il senso di quella distributiva (o di frequenza) ma non viceversa. In altri termini, il concetto di probabilità intrinseca o oggettiva è più complesso dell'altro.

In effetti, ripercorrendo la genesi del concetto a partire da Bernoulli e Laplace, quando non occupa che una posizione marginale, per pervenire alle attuali acquisizioni del calcolo delle probabilità e al successo delle sue applicazioni in tutti i rami del sapere scientifico, c'è almeno una ragione storica a favore dell'interpretazione più complessa. Anche lo stesso Carnap, esaminando le varie concezioni del concetto di probabilità nel tentativo di darne una riduzione minimale, deve infine ammettere che ne esistono almeno due ben distinte tra loro¹⁵.

- 1) Probabilità come «grado di conferma»;
- 2) Probabilità come «frequenza relativa» (di grandi numeri).

Ora è chiaro che solo la probabilità (1) consente una duplice interpretazione, ontologica e metalogica; mentre la probabilità (2), essendo estensionale nel senso empirico (o *a posteriori*), non ammette che l'interpretazione metalogica. In precedenza anche Reichenbach¹⁶, che pure è noto come un partigiano irriducibile della tesi della «frequenza relativa», aveva ammesso la legittimità logica di una concezione «oggettiva» (intrinseca all'oggetto, ossia ontologica) della probabilità accanto a quella «semantica» (metalogica), che richiede l'interpretazione di frequenza.

A nostro parere è impossibile ridurre a uno solo i due con-

¹⁵ Cfr. R. Carnap, *The Two Concepts of Probability*, «Philosophy and Phenomenological Research», 5, n. 4, 1945, pp. 513-532.

¹⁶ Cfr. H. Reichenbach, *Über die semantische und die Objekt-Auffassung von Wahrscheinlichkeitsausdrücken*, «The Journal of Unified Science (Erkenntnis)», 8, n. 1/3, 1939, pp. 50-68.

cetti di probabilità. (Si noti che parliamo di «concetti» e non di «calcoli» di probabilità o, meno che mai, di «fondazioni» relative). Questo vuol dire che il concetto di probabilità oggettivo, intrinseco al singolo accadimento, è da preferirsi proprio perché include anche l'altro come condizione semantica del suo riferimento estensionale. Del resto (è lo stesso Reichenbach ad ammetterlo)¹⁷ il dualismo «semantica/ontologia» non è uno specifico della logica probabilistica (né, aggiungiamo noi, di quella modale), poiché inerisce già all'ordinario concetto di «verità» in assoluto. Questa verità caratterizza il dominio (tutti gli elementi della classe α) della relazione di corrispondenza R con il condominio (tutti gli elementi corrispondenti della classe β), dove α rappresenta gli enunciati e β i fatti che in base a R si considerano corrispondenti. Considerando noti α e β , R vien ricavata di conseguenza: $R = f(\alpha, \beta)$. Ma poiché il senso di R deve essere spiegato in α , e d'altra parte β non è indipendente da R (giacché solo il senso che R ha in α può chiarire quali fatti possono intervenire in β quali istanze corrispondenti), appare altrettanto legittimo dire che il fatto (β) è in funzione dell'enunciato (α) e del senso che in esso assume la relazione di corrispondenza (R), cioè: $\beta = f'(\alpha, R)$. Allo scambio della variabile indipendente corrisponde lo scambio e quindi l'alternativa (esclusiva o inclusiva) delle interpretazioni del concetto di verità. In conclusione, semantica e ontologia sono concetti o alternativi o complementari; di certo, non equivalenti.

L'interpretazione estensionale della probabilità come «limite della frequenza relativa» dell'accadimento di un numero molto grande di eventi – situazione nota come *legge dei grandi numeri* – presenta, come era chiaro a J. Stuart Mill¹⁸, almeno un presupposto probabilistico di natura ontologica o intrinseca, che è l'ipotesi o meglio postulato della «uniformità» delle leggi oggettive che governano il mondo. In altre parole, la credenza nella validità della legge dei grandi numeri presuppone la fede in una regolarità accertabile negli accadimenti dell'universo. Altri-

¹⁷ [Cfr. *ivi*, pp. 58 sgg.].

¹⁸ [Cfr. J.S. Mill, *Sistema di logica deduttiva e induttiva* cit., vol. II, pp. 726 sgg.].

menti non sarebbe possibile postulare che ogni sequenza di tali accadimenti debba in una maniera o nell'altra convergere a un limite, a un valore sia pur per approssimazione immutabile.

Anche l'interpretazione intensionale è soggetta a fraintendimenti. L'algoritmo della probabilità è per lo più inteso come una razionalizzazione soggettiva del nostro incompleto sapere, quasi una razionalizzazione della nostra ignoranza; oppure, cosa che non fa molta differenza, come una misura dell'attendibilità della nostra attuale credenza, o aspettativa, rispetto a credenze o aspettative simili di cui abbiamo esperienza passata. Ma in fondo qui il fraintendimento ha un carattere meno fondamentale. Ciò che diciamo *credenza* non è che l'ontologia di un linguaggio di senso comune, e che diciamo di «senso comune» perché non codificato e forse neppure codificabile, ma comunque in qualche modo in atto. Ma a questo punto, o noi conferiamo una validità ontologica alla *percezione*, individuale o intersoggettiva, intesa quale fonte ultimativa di ogni senso comune, oppure noi consideriamo la percezione stessa come un linguaggio (meglio, un quasi-linguaggio, giacché le sue regole potrebbero per principio essere ignote oppure date indipendentemente, per esempio mediante la conoscenza della fisiologia del cervello e degli organi periferici) e allora anche il problema della percezione diventa una questione di *ontologia*.

Dunque perfino in un contesto di senso comune (la nozione stessa di un «senso comune» comprende il paradosso) non possiamo dispensarci dal tener conto che la probabilità è una idea che, come tutte le idee, per esser capita deve in qualche modo esser data *a priori*. In altre parole, per poter capire che una conclusione di un ragionamento non deve esser ritenuta assolutamente certa, ma solo probabilmente, cioè con un certo grado di certezza o probabilità, noi dobbiamo prima essere assolutamente certi del senso, del modo e del grado che noi attribuiamo alla enunciazione di probabilità. Certo, noi possiamo ignorare queste complicazioni teoretiche; ma allora le ignoriamo rendendoci corresponsabili di un uso vago del concetto di probabilità, che rafforza senza volerlo l'ontologia di una percezione sorretta dalle improbabili credenze del così detto senso comune.

4.3.2. *La logica plurivalente*

Anche la logica plurivalente ammette una duplice interpretazione. Questo carattere è meno noto, rispetto ai casi già visti di duplice interpretazione, forse perché la sua stessa apparente ovvietà è di ostacolo al riconoscimento. A prima vista, nulla sembra più evidente che la plurivalenza – per lo più confusa con la *pluralità delle logiche* – ammetta la più ampia varietà di interpretazioni. Ma la nozione di *plurivalenza* ha un carattere eminentemente matematico, e benché possa essere usata per relativizzare il presupposto di bivalenza imperante nella normale logica formale, nulla ha che vedere con quella relativizzazione più a buon mercato cui di solito si allude quando si parla di logiche al plurale. Tra i fautori di questo pluralismo o «anti-aristotelismo» in logica si possono citare Korzybski e la sua «semantica generale», fino a McLuhan, l'epistemologo Bachelard e il lavoro di Günther sulla dialettica¹⁹. Si tratta di idee spesso tutt'altro che irrilevanti per la comprensione dell'analogia in generale, e di molte altre questioni che vi si connettono. Noi però qui prendiamo le debite distanze da ogni modo di procedere in cui la relativizzazione della logica venga ottenuta a spese del rigore non diciamo formale, ma almeno concettuale.

Un altro errore dipende dal confondere la plurivalenza con la *polivalenza* o *polisemia*, cioè con la pluralità indefinita di interpretazioni che caratterizza il linguaggio simbolico per esempio della poesia nei confronti dei linguaggi univoci o non-simbolici delle scienze, del diritto o della logica. La dicotomia tra linguaggio poetico e linguaggio scientifico in base al criterio, rispettivamente, della polisemia (o polivalenza) e dell'univocità è stata sostenuta, in Italia, da Della Volpe e più di recente da Preti²⁰; ma si tratta di un inespresso luogo comune di tutto il pensiero neopositivistico. Abbiamo già detto che tale dicotomia

¹⁹ [Cfr. *supra*, p. 136, nota 2 e nota 4].

²⁰ [Cfr., a tal riguardo, G. Della Volpe, *Logica come scienza storica*, Editori Riuniti, Roma 1969 (ristampa, con titolo modificato, *Logica come scienza positiva*, D'Anna, Messina-Firenze 1956²); G. Preti, *Retorica e logica. Le due culture*, Einaudi, Torino 1968, 1974³].

non fornisce un criterio rigoroso: anche il linguaggio scientifico consente degli usi simbolici, sebbene non abbiano valore poetico ma solamente (in qualche caso) euristico; e perfino nella logica ordinaria (per non parlare di quella modale, probabilistica o plurivalente) è possibile ravvisare le tracce di una duplicità di interpretazione. Dunque la plurivalenza della logica (come qualsiasi altra sua forma) implica sempre una qualche polivalenza o polisemia d'interpretazione. Ma la reciproca non vale. La polisemia può essere un uso linguistico estraneo a ogni logica.

Dunque, anche della logica plurivalente si possono dare due opposte interpretazioni, una estensionale (semantica, metalogica) e una intensionale (ontologica, oggettiva). L'interpretazione *estensionale* è stata data da Łukasiewicz, che per primo ha introdotto la nozione di *plurivalenza* (*Mehrwertigkeit*, *many-valuedness*) in logistica²¹. Scopo di questo sviluppo era non tanto la relativizzazione della logica, bensì esattamente il contrario. Łukasiewicz voleva vedere quali teoremi della logica proposizionale rimanessero *n*-invarianti portando a *n* il numero dei valori di verità. E questo a sua volta avrebbe dovuto servire a rendere assiomatico un calcolo logico universale e quindi anche a giustificare la scelta della logica bivalente in sede metalogica, una volta riformulata in accordo con tale matrice. In effetti, Łukasiewicz dà le regole per la costruzione di matrici (dei connettivi logici) a un numero qualsiasi di valori-di-verità. Per esempio, in una logica 3-valente una proposizione può assumere tre distinti valori di verità:

1, 1/2, 0,

che si possono leggere: «vero», «incerto», «falso»; in una 4-valente, quattro:

²¹ Cfr. J. Łukasiewicz, *Elementy logiki matematycznej* (1929), 2^a ed., Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1958 [trad. ingl. di O. Wojtasiewicz, *Elements of Mathematical Logic*, Pergamon Press, Oxford-London 1963, in particolare pp. 67 sgg.].

$$1, 2/3, 1/3, 0;$$

e così via, fino ad arrivare a una illimitatamente n -valente, dove i valori sono:

$$1, (n-1)/n, (n-2)/n, \dots, 2/n, 1/n, 0.$$

La negazione in una proposizione n -valente assumerà i valori reciproci, cioè:

$$0, 1/n, 2/n, \dots, (n-2)/n, (n-1)/n, n/n;$$

quale regola formativa vale in generale la formula:

$$Np = 1 - p,$$

dove N è il funtore di negazione e p il numero che rappresenta il valore-di-verità. Per l'implicazione materiale di due proposizioni (Cpq), dove C è il funtore di implicazione, p il numero del valore-di-verità della proposizione implicante e q della proposizione implicata, vale in generale la formula:

$$\begin{aligned} \text{se } p \leq q, \text{ allora } Cpq &= 1, \text{ e} \\ \text{se } p > q, \text{ allora } Cpq &= 1 - p + q. \end{aligned}$$

Data la negazione e l'implicazione, tutti gli altri connettivi logici si ricavano per mezzo di tre soli teoremi, già vevoli per la logica 2-valente, che Łukasiewicz considera n -invarianti.

Tutto il procedimento è ineccepibile, salvo l'ultimo passaggio. Inutile entrare nei dettagli. Come si può stabilire l'invarianza di questi teoremi, se non per mezzo di un postulato? Il postulato di una metalogica 2-valente che funga da sistema di coordinazione necessario per tutte le logiche-oggetto da 1 a n valori-di-verità? La riduzione metalogica alla 2-valenza può ben essere un imperativo: noi oggi non siamo in grado (forse non lo saremo mai) di tradurre l'infinita finezza di cui sarebbe capace una metalogica n -valente (anziché 2-valente) della logica

plurivalente nei termini di un qualsiasi linguaggio interpretato, applicato, non esclusivamente formale. Ma non possiamo confondere un'impossibilità pratica con una necessità logica. La logica non si fonda sull'antropologia.

L'interpretazione *intensionale* della logica plurivalente non è stata data se non per il caso di quella 3-valente, l'unica che ammetta la traduzione in linguaggio ordinario del valore di verità intermedio ($1/2$) come l'*incerto* o l'*indeterminato* tra i due estremi del vero (1) e del falso (0). In effetti tale logica può essere usata per rappresentare oggettivamente certe condizioni di incertezza o d'indeterminatezza, tali cioè che non dipendano da un difetto d'informazione, ma siano il prodotto della natura stessa della questione. Così Reichenbach applica la logica trivalente ai fondamenti della meccanica quantistica²² e Günther in maniera analoga spiega con essa l'indeterminatezza estensionale della sintesi dialettica²³. Il paradosso dell'indeterminatezza oggettiva, in questi casi (e altri simili), si spiega abbastanza facilmente se si pensa che il linguaggio da noi adoperato per porci delle questioni intorno alla realtà può presentare dei significati non solo *in difetto*, ma anche *in eccesso* rispetto al suo riferimento o estensione effettiva. Perfino i linguaggi specialistici (postulativamente univoci) presentano non di rado l'effetto dell'eccesso di significato, risultano cioè *troppo potenti* nei confronti dell'oggetto da individuare: e allora producono delle questioni sensate quanto al linguaggio ma indeterminate quanto all'oggetto. Certo, se disponessimo di un linguaggio puramente estensionale simili questioni non si porrebbero neppure. Il programma neopositivistico dell'eliminazione della

²² [Cfr. H. Reichenbach, *Philosophic Foundations of Quantum Mechanics*, University of California Press, Berkeley - Los Angeles 1951, trad. it. di A. Caracciolo di Forino, *I fondamenti filosofici della meccanica quantistica*, Einaudi, Torino 1954, in particolare pp. 242 sgg.].

²³ [Cfr. G. Günther, *Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik* cit., pp. 84 sgg.; Id., *Das metaphysische Problem einer Formalisierung der transzendental-dialektischen Logik*, «Hegel-Studien», Beiheft 1: «Heidelberger Hegel-Tage 1962», hrsg. von H-G. Gadamer, Bonn 1964, pp. 65-123, ora in Id., *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Bd. I, Meiner, Hamburg 1976, pp. 189-247].

metafisica mediante analisi logica del linguaggio si produrrebbe per generazione spontanea, senza assumere la forma di limite o peggio d'ideale irraggiungibile.

Nel nostro caso la situazione interpretativa è per un verso analoga, per l'altro inversa a quella della logica modale e probabilistica. Nell'interpretazione estensionale gli oggetti di queste logiche erano proposizioni univocamente vere o false, mentre i valori intermedi (modalità e probabilità) valevano solo in sede metalogica. Qui, al contrario, le proposizioni di base possono assumere tutti i valori intermedi tra il vero e il falso, ma per esser ricompresi a partire da una logica 2-valente che funge da metalogica. Dunque in sede di interpretazione estensionale si dà una specie di *chiasma ontologico* tra la logica modale e probabilistica da un lato, e la logica plurivalente dall'altro. Invece in sede d'interpretazione intensionale, fin dove è possibile spingersi senza smarrire il filo del ragionamento, si ristabilisce uno stretto parallelismo tra le tre logiche non-assertorie.

Abbiamo già detto della regressione all'infinito che si darebbe se volessimo ricomprendere le logiche plurivalenti a partire da un'unica metalogica n -valente. Anche in logica modale è possibile questa regressione: si può parlare della necessità di una possibilità, della possibilità della necessità di una possibilità, della possibilità della necessità di una necessità, e così via all'infinito. Nella logica probabilistica succede lo stesso: un enunciato probabilistico non è detto che debba esser certo, può essere esso stesso probabile, e così via, sempre all'infinito. Il fatto che alla nostra mente sfuggano le implicazioni di un regresso all'infinito non è una valida obiezione contro l'interpretazione intensionale, né un buon argomento a favore dell'altra interpretazione.

Del resto, dalla regressione all'infinito è talvolta possibile trarre delle implicazioni valide. Descartes diceva che uno può dubitare, anche dubitare di dubitare e magari dubitare di dubitare di dubitare..., ma non procedere all'infinito senza nel contempo aver la certezza del dubbio. *Dubito, ergo cogito; cogito, ergo sum*. Può ben essere un subdolo paradigma, carico d'implicazioni metafisiche. Ma è lo stesso ragionamento con cui i

matematici deducono l'esistenza di un *limite* dalla monotonia di una sequenza infinita. Dunque la logica modale, probabilistica e plurivalente, nell'interpretazione intensionale, appaiono simili e al limite identificabili nella comune istanza di una ricomprensione qualitativa della quantificazione indefinita.

4.3.3. *La logica complementare*

Nella fisica moderna si danno parimenti due opposte interpretazioni delle questioni aperte dalla meccanica quantistica, quella intensionale o della «Scuola di Copenhagen» e quella estensionale o dei «parametri nascosti». Che dopo tanto parlare di logica e di logiche, si prenda qui in considerazione la fisica (che dopo tutto è una scienza empirica, non formale), può sembrar strano. Ma la fisica moderna è talmente astratta da porre problemi di principio anche alla logica. Come si è detto, Reichenbach ha proposto una logica a tre valori di verità (vero, falso, indeterminato) per render ragione dei fondamenti della meccanica quantistica²⁴. Né d'altra parte siamo sicuri che la logica sia abbastanza astratta da escludere che i suoi postulati non siano empiricamente impermeabili. Non solo Mill, ma anche Quine è dell'idea che i principi logici siano leggi empiriche generalissime²⁵.

Abbiamo tratto da von Weizsäcker la nozione di *logica complementare*²⁶. È noto come dal «principio di indeterminatezza» (di Heisenberg) dipendano il «principio di complementarità» (tra onda e corpuscolo) e di «corrispondenza» tra le due meccaniche (classica e quantistica). Il principio di complementarità dice che non si possono determinare contemporaneamente posizione e momento (impulso) di una particella subatomica, in

²⁴ [Cfr. *supra*, p. 205 e nota 22].

²⁵ [Cfr. W.V.O. Quine, *Due dogmi dell'empirismo* cit., pp. 40 sgg.].

²⁶ Cfr. C.F. von Weizsäcker, *Zum Weltbild der Physik*, Hirzel, Leipzig 1943¹ [Stuttgart-Zürich 1960⁸, trad. it. di D. Campanale, *L'immagine fisica del mondo*, Fabbrì, Milano 1967, pp. 314 sgg.].

contraddizione con i requisiti classici di una descrizione di stato. (Il linguaggio della meccanica classica è inadeguato perché «troppo potente» rispetto alla realtà quantica, a cui pone quesiti insolubili per principio). Di una particella o si dà la posizione (il luogo) o il momento (la velocità), non entrambi insieme. Questa è la complementarità in senso oppositivo o alternativo. Ma c'è anche una complementarità come prodotto unitivo di un termine con il suo inverso. Ma allora bisogna rinunciare alla nozione di corpuscolo e definire la particella mediante la funzione- ψ , il «pacchetto d'onda» o «onduscolo» (*wavicle*), ossia il complemento di onda e corpuscolo²⁷. (Il paradosso della complementarità serve a depotenziare l'ontologia della meccanica classica, non ha un significato indipendente).

A questo punto interviene il principio di corrispondenza, il quale dice che a certe condizioni il linguaggio della fisica classica può fungere da metalinguaggio nei confronti del linguaggio-oggetto della meccanica quantistica. L'analogia con la logica plurivalente è senz'altro evidente: giacché anche la logica plurivalente, nell'interpretazione estensionale, richiede la corrispondenza con la metalogica bivalente: cioè, date alcune restrizioni, con la logica classica. La meccanica quantistica equivale a un linguaggio-oggetto, anzi è per eccellenza questa specie di linguaggio. Essa infatti tratta della realtà fisica ultimativa, o che per il momento appare tale. Questa realtà non è direttamente esprimibile col linguaggio della fisica classica (meccanica razionale, teoria elettromagnetica, teoria della relatività generale), per la ragione che in tale linguaggio apparirebbero contraddittori alcuni principi o leggi della meccanica quantistica (d'indeterminatezza, complementarità, esclusione e altri ancora) sperimentalmente altrettanto fondati che quelli classici. D'altra parte è nel linguaggio della fisica classica che noi descriviamo le osservazioni sperimentali e,

²⁷ [La lettera greca ψ (*psi*) fu introdotta da Erwin Schrödinger per indicare la *funzione d'onda*, cioè l'ampiezza di probabilità per differenti configurazioni di un sistema. Propriamente, la funzione si esprime come $\psi(r, t)$, dove r indica l'insieme di coordinate (x, y, z) di un punto nello spazio tridimensionale, e t indica il tempo. Cfr. E. Schrödinger, *Quantisierung als Eigenwertproblem (Erste Mitteilung)*, «Annalen der Physik», 79, 1926, pp. 361-376].

per di più, è per suo mezzo che progettiamo, costruiamo e adoperiamo l'apparato sperimentale di ricerca: a parte ciò, il disegno delle apparecchiature presuppone la geometria euclidea, la lettura degli indici numerici la matematica razionale, l'esperimento stesso la logica del sì o del no.

Coi mezzi di una logica totalitaria l'aporia apparirebbe insolubile. Aristotele respinge l'atomismo di Democrito in base a un'aporia molto più debole: l'impossibilità di identificare l'atomo materiale, infinitesimo ma sempre tridimensionale, con l'immaterialità del punto matematico, privo com'è di dimensioni. Nulla vietava ad Aristotele di concepire il punto matematico come un atomo infinitesimale, salvo il principio finitistico della sua metalogica, che si riproduce al livello ontologico della sua fisica, della sua biologia e della sua cosmologia. Bisogna tener presente che per la metafisica (diciamo, classica) la distinzione tra linguaggio-oggetto e metalinguaggio (ammesso che ci sia) viene a esser annullata in pratica dal presupposto nel necessario *isomorfismo* tra tutti i linguaggi teoretici. La fisica non può contraddire la meta-fisica, giacché hanno la stessa forma e quindi la stessa logica di base. Nel nostro caso, la fisica classica correbbe il rischio di assolutizzarsi in metafisica (rispetto alla meccanica quantistica) se non venisse relativizzata dal principio di corrispondenza. La soluzione dell'aporia richiede la negazione del presupposto d'isomorfismo, ciò che consente di procedere per gradi, dal più semplice al più complesso o viceversa, e dove ogni grado (o livello) viene inteso sulla base della relazione semantica tra metalinguaggio e linguaggio-oggetto.

Precisamente in questo senso Weizsäcker, parlando della fisica moderna, distingue più in generale una «logica della complementarità» (*Komplementaritätslogik*) dalla «logica classica»²⁸. Il rapporto tra la logica classica e la logica della complementarità sarebbe quindi analogo al rapporto tra la fisica classica e la fisica quantica, tenuto conto del fatto che per intendere l'analogia si deve presupporre il principio di corrispondenza. Si potrebbe

²⁸ [Cfr. C.F. von Weizsäcker, *L'immagine fisica del mondo* cit., pp. 329-335].

dire: *metodicamente* i fisici presuppongono la validità della fisica classica, o altrimenti non saprebbero neppure da dove incominciare; nel mentre che *ontologicamente* cercano di stabilire le leggi di quella quantica, di cui in sede di teoria integrale la fisica classica non sarebbe che un particolare caso-limite.

Il fulcro dell'intero problema è costituito dal «principio di indeterminatezza». Di questo principio, come già fin dall'inizio osservò Heisenberg, si possono dare due opposte interpretazioni: una *ontologica* e una puramente *gnoseologica*. Fin qui abbiamo cercato di illustrare il primo senso dell'indeterminatezza, quello ontologico. Dovrebbe esser chiaro che ciò non ha nulla che vedere col problema metafisico o peggio ancora morale del determinismo o indeterminismo. Ontologicamente una realtà è *determinata* quando è individuabile. (Per esempio il numero 3 è un oggetto determinato, unico, individuabile per induzione come $2 + 1$). La determinazione come oggetto unico, individuale, dipende dal *principio d'individuazione*. Ora, nel caso degli oggetti sensibili, tale principio è offerto dai cinque sensi (più il «senso comune»); ma se gli oggetti sono astratti (forse è meglio dire *teoretici*) il discorso si fa più indiretto e complicato, meno sbrigativo o di senso comune. Così, quando diciamo che il principio d'indeterminatezza ha un senso oggettivo, bisogna sì intendere che una certa realtà appare in sé come ontologicamente indeterminata, ma con l'avvertenza di aggiungere immediatamente – per non cadere in contraddizione – che lo è rispetto al principio d'individuazione vigente nella fisica classica. A questo punto la fisica classica viene respinta dal livello ontologico a quello semantico, per definire – anche per mezzo della sua semantica – un nuovo principio d'individuazione. Questo modo di procedere può ben esser faticoso e forse da ultimo improduttivo, però non presenta contraddizioni di principio²⁹.

²⁹ [Cfr., a tal riguardo, H. Reichenbach, *I fondamenti filosofici della meccanica quantistica* cit., pp. 50-55; P.A.M. Dirac, *The Principles of Quantum Mechanics*, Oxford University Press, Oxford 1930, 1958⁴, trad. it. di P.L. Casalini e V. Silvestrini, *I principi della meccanica quantistica*, Bollati Boringhieri, Torino 1959, 2021³, pp. 6-19].

L'altra interpretazione, quella *gnoseologica*, consiste nell'asserire che l'indeterminatezza dipende unicamente dalla nostra ignoranza. L'oggetto in sé è determinato; solo la nostra incompletezza di informazioni lo fa apparire indeterminato. Ciò va inteso nel senso che il principio d'individuazione della fisica classica dovrebbe riproporsi come interamente valido anche al livello di quella quantica. Siccome questo non è possibile, la ricerca si orienta verso la scoperta delle così dette «variabili nascoste», cioè di particelle ancor più elementari rispetto alle quali, e alle loro interazioni, tutti i problemi, spesso paradossali, dai quali è sorta la fisica moderna, troverebbero una soluzione meccanica unitaria e razionale. Non essendo nemmeno lontanamente degli addetti ai lavori, prudenza vuole che qui sospendiamo il giudizio. Ci limitiamo a osservare che se la sperimentazione dovesse accreditare quest'ultima interpretazione, anche i fisici dovrebbero poi fare i conti con l'eventualità di una restaurazione della metafisica.

Possiamo sempre dire che è un'eventualità che non ci piace, nemmeno come filosofi, anzi forse proprio per questo. Resterebbe sempre il sospetto di una non necessaria moltiplicazione delle particelle elementari. (*Entia sine necessitate non sunt multiplicanda*, diceva Occam). Un sospetto che ricade sul metodo e la sua riproducibilità in condizioni diverse. C'è una specie di analisi, alla quale si rifà detto metodo, la quale richiede che il mondo sia diviso in cose e in relazioni tra cose; o, per dirla in termini leggermente diversi, in particelle elementari e interazioni tra di esse. Che cosa ci assicura che la fissità accordata a un tale metodo di analisi non riproduca a un livello sempre più remoto particelle e interazioni illusoriamente sempre più elementari? La realtà sperimentale potrà smentirci, e a termine più o meno breve. Ma in filosofia conta solo il principio d'individuazione degli enti teoretici. Qui crediamo di poter dire senza paventare smentite di parte empirica o sperimentale che tale principio (*i*) deve ammettere una relativizzazione o variabilità secondo l'oggetto, secondo cioè che sia empirico o teoretico, e quindi, se teoretico, secondo il tipo o grado di generalità della teoria di cui è parte; (*ii*) deve altresì annullare o omogeneizzare l'opposizione di empirico e

teoretico quanto all'oggetto, e di oggettivo e metodico quanto al tipo di gnoseologia; e (iii) deve tendere a una sempre maggiore semplicità assiomatica, nel riconoscimento che la difficoltà maggiore sta quasi sempre nel *togliere* e non nell'*aggiungere* qualcosa ai nostri criteri d'individuazione di senso comune.

Quest'ultimo presupposto riveste per noi la massima importanza. Salvo casi di paranoia, noi ci rendiamo conto abbastanza spesso della relativa impotenza che il linguaggio presenta nei confronti della realtà empirica che, per rappresentanza generale dei cinque sensi, è tenuto a riassumere e a evidenziare. Il linguaggio, come rappresentante di una volontà generale, va evidentemente soggetto a un veto o impedimento di rappresentanza da parte di ciascuno dei cinque sensi. Molto meno frequente è il riconoscimento che il linguaggio possa fallire non perché impotente o poco capace, ma proprio perché *troppo potente* e quindi eccessivo rispetto ai problemi che deve risolvere. Se questo è vero, il problema consiste nel depotenziamento dei presupposti ontologici, e quindi dei principi d'individuazione, che presiedono a un uso qualsiasi del linguaggio. Non si dimentichi che il linguaggio è non solo mezzo di comunicazione tra gli uomini, ma anche e sopra tutto strumento di obiettivazione della loro esperienza: il che significa di individuazione degli oggetti e relazioni in cui si articola.

4.4. *Il principio d'individuazione*

Il depotenziamento del principio d'individuazione comporta un equivalente approfondimento nell'analisi del linguaggio, giacché non può esistere individuazione senza ontologia, né ontologia senza obiettivazione linguistica. Tutto sommato, si può riassumere la questione trattata nei vari paragrafi di quest'ultimo capitolo dicendo che una interpretazione è: (i) *estensionale*, quando tien fermo l'oggetto alla sua definizione ontica e per far questo senza contraddizioni relativizza le connessioni o interazioni fra gli oggetti così dati, essendo ammesse tra i medesimi solo quelle relazioni che non ne modificano la natura: che è la

teoria delle relazioni solamente «esterne»; mentre è (ii) *intensionale* nel caso contrario, quando cioè tien ferma la funzione connettiva, il sistema di relazioni o al limite la struttura e per far questo non si perita dal relativizzarne l'oggetto o, in altre parole, dal depotenziarlo o impoverirlo nelle sue determinazioni per così dire empiricamente date, non essendo ammesse come realtà se non quelle che soddisfano una costellazione di condizioni interrelate: che è la teoria delle relazioni per eccellenza «interne».

Da quanto detto dovrebbe esser chiaro che un'interpretazione estensionale (i) non produce il desiderato depotenziamento del principio d'individuazione, proprio perché ha come presupposto fondamentale la fissità dell'oggetto; né contraddice a questo presupposto il fatto che d'altra parte essa depotenzi, anzi degradi l'ontologia a uno stato-di-cose puramente ontico, dato per definizione convenzionale nel caso di enti-di-ragione o per ostensione referenziale nel caso di entità percepibili. La ricerca di un'interpretabilità estensiva può ben essere la molla del progresso nelle scienze e quindi anche nel pensiero. Ma non si confonda il veicolo col punto di arrivo! Ogni nuova acquisizione estensionale non fa che accrescere l'intensionalità con ulteriori significati.

Per converso, solo un'interpretazione intensionale (ii) può condurre a indebolire il principio d'individuazione. (Diciamo che può, non che necessariamente debba farlo). Infatti il principale vantaggio di quest'interpretazione sta nella possibilità che essa ha di cortocircuitare tutti i livelli semantici, in particolare l'opposizione di linguaggio e metalinguaggio, nell'unità di una complessiva ontologia. Infatti, nel caso che il linguaggio-oggetto o il metalinguaggio risultino non isomorfi perché uno dei due presenta un principio d'individuazione più debole, la costituzione o ricostruzione di un'ontologia complessiva di entrambi non può avvenire che a partire da quello più debole, rispetto a cui il più forte si spieghi come caso particolare. Ma allora si può dire che il compito dell'interpretazione intensionale è quello di produrre, nonostante e anzi proprio attraverso il progresso dell'opposto principio di estensionalità, il desiderato depotenziamento del principio d'individuazione.

Questi ultimi passaggi meritano una più attenta riconsiderazione. (a) Che un'interpretazione intensionale sia per ciò stesso anche ontologica, nel senso che noi diamo a questo termine e che abbiamo cercato d'illustrare per mezzo di paradigmi, appare fuor di dubbio. (b) Che inoltre l'ontologia, presa in assoluto, rappresenti una filosofia del linguaggio alternativa rispetto a quella che privilegia la semantica, è altresì chiaro. Nella semantica le variabili indipendenti sono le parole e le cose, mentre nell'ontologia sono le parole e la semantica (§ 4.3.1.). (c) Anche in accezione non assolutistica, solo un'impostazione ontologica del problema può relativizzare quella semantica. Infatti se l'impostazione semantica consiste nel definire la relazione R (il *verum*) in funzione delle variabili indipendenti α (il *dictum*) e β (il *factum*), ossia $R = f(\alpha, \beta)$; quella ontologica viceversa pone come certo quel *factum* che è in funzione delle variabili indipendenti *verum* e *dictum*, ossia $\beta = f'(R, \alpha)$. (d) In particolare, ne risulta che nell'impostazione ontologica del problema interpretativo la distinzione tra linguaggio-oggetto e metalinguaggio non è indispensabile, anzi risulta per principio superata o (ciò che vale lo stesso) non ancora compresa.

Fin qui la sequenza argomentativa è abbastanza semplice. Dobbiamo ora aggiungere le seguenti tesi. (e) La preferenza accordata alla concezione ontologica piuttosto che semantica dell'interpretazione (di quei costrutti che escludono il semplice ricorso al senso comune) non comporta alcun disconoscimento dei meriti che in sede analitica ha durevolmente conseguito la distinzione di linguaggio-oggetto e metalinguaggio. (f) Ai nostri occhi il merito principale consiste nell'aver offerto la possibilità di distinguere, ponendo l'esistenza di due livelli linguistici, due differenti principi d'individuazione. Ora quel che vale per 2, attraverso l'operazione reiterata di dieresi, vale anche per 3, ..., e per n . (Ma questo non è importante). Importante è la circostanza per cui la differenza tra due diversi principi d'individuazione deve esser quantitativa, giacché la categoria è unica. (g) Di un principio d'individuazione, dunque, non potremo semplicemente dire che è diverso da un altro, ma dovremo anche dire se è più potente (esigente) o meno di un altro. E questo

è un quesito abbastanza singolare, sebbene non inedito. Infatti tutti ammetteranno di riconoscere che il principio d'individuazione scotistico (richiedente la definizione dell'*haecceitas*) è più esigente, quindi più potente di quello tomistico, che si accontenta di una *materia signata quantitate*.

E occorre andare avanti in una serie ramificata di possibilità. (b) Non è chiaro che cosa significhi il criterio di potenza nel principio d'individuazione, a meno che non si convenga che l'uno-secondo-l'analogia è la più debole forma d'identificazione, come per converso lo è la diversità *solo numero*. (i) Se linguaggio-oggetto e metalinguaggio hanno un principio d'individuazione differente, non è affatto indifferente a quale dei due spetti quello più debole, cioè fungente da «massimo comun divisore» nel presupposto di una sintesi ontologica. (j) Infatti, se è più debole quello del metalinguaggio, la sintesi può risolversi nel senso indesiderato della restaurazione di una metafisica, sia pur di senso comune. Gli esempi di questa specie di restaurazione moderna della metafisica non si contano; sono tanto numerosi quanto indegni di menzione e occupano un arco vastissimo che va dall'empirismo all'idealismo. (k) Se invece il principio d'individuazione più debole è del linguaggio-oggetto, il problema che si presenta è tutt'altro che banale: a stretto rigore, qui la sintesi diventa impossibile, ovvero, come per lo più si preferisce dire, problematica e cioè dialettica nel senso negativo del termine. Infatti l'ontologia è un'istanza del metalinguaggio, essendo costituita dalle n -invarianti di un (meta) n -linguaggio (per un n tendente all'infinito). Ora, se il metalinguaggio è più debole del suo oggetto, una sintesi fittizia – per semplificazione riduttiva – può sempre darsi: basta sapersene accontentare, più o meno in buona fede. Ma se è il linguaggio-oggetto a presentare il principio d'individuazione più debole, il metalinguaggio non può produrre la sintesi perché oltrepassa inevitabilmente l'oggetto. In luogo dell'ontologia troverà l'aporia, e di qui la retroazione sui principi. È la via indiretta e problematica della *sintesi differita*, che già si annuncia con la stessa distinzione di linguaggio e metalinguaggio, si stabilizza nella concezione *regionale* dell'ontologia (non solo di Husserl, ma altresì di Carnap: e se

ne potrebbero citare molti altri), per concludere infine (se è una conclusione) nella *dialettica* della complementarità, la sintesi di essere e non-essere.

Attenzione, però, a non fare della dialettica un metalinguaggio *passépartout*, un grimaldello che apre tutte le porte: perché allora è segno che il suo principio d'individuazione è debole, molto debole; in ogni caso più debole di quello richiesto dall'oggetto. Un siffatto uso della dialettica sarebbe a dir poco scorretto. La differenza tra l'uso scorretto e quello corretto è la differenza tra *accettare* la contraddizione e *superare* la medesima nel discorso metalinguistico. Chiaro che l'accettazione della contraddizione non è mai completa; altrimenti l'individuazione sarebbe uguale a zero. Per converso deve esser possibile parlare di superamento di una contraddizione con criterio *regionale*, oltre che (o anziché) *globale*. Solitamente il superamento di una contraddizione nell'ambito regionale non è mai qualcosa di definitivo o di generalizzabile; non è raro il caso che, dopo il superamento, la contraddizione *medesima* si sposti di livello o di regione, o, meglio, se ne ripresenti una *analoga*: analoga appunto perché non superabile coi mezzi della precedente. Se fosse possibile risolvere tutte le aporie con mezzi logici, non esisterebbe neppure la nozione di dialettica. (Così come l'oro non sarebbe più moneta, se fosse possibile una misura indipendente del valore).

Quindi, anziché di un uso *corretto* (o scorretto) della dialettica – cosa che implica un'inesistente ortodossia – parleremo più modestamente (e correttamente) di un uso più o meno *buono* (o cattivo). In maniera tipica è cattivo l'uso della dialettica quando tende a presentarci il quadro di una realtà *sovradeterminata* in se stessa. Un oggetto appare sovradeterminato quando la sua individuazione è eccessiva e quindi il metalinguaggio include nella propria ontologia anche le aporie della sintesi col linguaggio-oggetto. La confusione è resa possibile da un uso indulgente, poco rigoroso o addirittura ideologicamente connivente del metalinguaggio, ragion per cui esso può *rispecchiare* (proiettare in maniera isomorfa) una realtà sovradeterminata proprio perché, accettando delle contraddizioni, risulta in

se stesso *sottodeterminante* (o, come preferiamo dire, debole quanto a capacità d'individuazione).

È abbastanza facile dire della cattiva dialettica. Molto più difficile, anzi impossibile dire che cosa sia quella buona. Qui è più che mai opportuno rendersi conto che il modo di pensare dialettico non è indispensabile se non nei giudizi di carattere globale, o *totalitari*; poiché questi giudizi esigono l'abolizione di tutte le categorie indipendentemente dal *metodo* con cui superare le contraddizioni che inevitabilmente ne conseguono (giacché le categorie sono state escogitate per evitare le contraddizioni), e perciò, in quanto contraddittori, si trovano ad avere per oggetto una realtà sovradeterminata. Questo non significa che la dialettica sia qualcosa di facoltativo. Ci sono situazioni di esperienza – per esempio quelle che richiedono un giudizio *pratico*, morale oppure politico – in cui siamo costretti volta per volta a dare un giudizio globale, sintetico, totalitario; e ciò indipendentemente dalla nostra ignoranza teoretica. Ma in questi casi noi siamo perfettamente coscienti dei margini più o meno ampi d'incertezza del nostro giudizio, anche se non ci è consentito palesarli; anzi, proprio il fatto che non ci sia consentito rimandare il giudizio (o «ricorrere in appello»), è ciò che ci autorizza a parlare e agire nella più tranquilla, priva di scrupoli e spregiudicata *mala fede*. Non ci interessa combattere la mala fede. Sarà sufficiente non canonizzarla.

Dal punto di vista di un approccio *regionale* alla realtà complessivamente data, o anche solo ipotizzata, quel problema del totale che un dialettico (e a nostro parere, un cattivo dialettico) considererebbe già risolto nell'atto stesso del suo porsi, produce invece un insieme più o meno sistematico di ontologie parziali (e a vari gradi d'interconnessione, più o meno vincolanti) e quindi, nel suo complesso, un'immagine del reale che, in quanto è *vera*, è anche per ciò stesso *sottodeterminata*. La sottodeterminazione del totale è il prodotto o l'unione del sistema metalinguistico di tutti i linguaggi-oggetto o ontologie normalmente determinanti. Solo nel caso in cui il prodotto logico di tutte le ontologie regionali fosse senza residui uguale alla logica (e quindi all'ontologia) del metalinguaggio, si dareb-

be non solamente una determinazione completa del mondo, ma anche l'identità di linguaggio e metalinguaggio e la scomparsa di ogni problema di conoscenza.

Una simile conclusione apparirà senz'altro, e per buone ragioni, utopica e anzi visionaria. Ma allora occorrerà rendersi conto del fatto che se l'insieme dei linguaggi veri offre nel complesso una proiezione della realtà necessariamente sottodeterminata, ciò avviene non per caso, ma perché nel metalinguaggio, in cui a ragione o a torto noi pretendiamo di tirar le somme e di totalizzare, si concentra un momento *sovradeterminante*. La coscienza della sovradeterminazione e quindi dell'errore a cui ci espone l'uso non solo del linguaggio, ma anche della ragione (cioè, diremmo noi, dell'uso razionale del metalinguaggio), è stata una scoperta dei filosofi esistenzialisti, un loro specifico *pundonor*: Jaspers parla di «scacco» della ragione, Heidegger di «occultamento» della verità, Sartre di «mala fede» come necessità morale. In realtà si tratta di un problema esclusivamente tecnico.

Il fatto è che il linguaggio non è sorto solamente in funzione della conoscenza del reale, ma anche (qualcuno dirà soprattutto) per influenzare o dirigere gli atteggiamenti altrui, cioè in funzione politica, morale, prevaricatoria. Nessuno si stupirà se è sovradeterminante. Il linguaggio è una cosa sporca, umana, troppo-umana. Per giustificare il linguaggio Platone invoca il dio Theuth³⁰; ma è facile constatare come il linguaggio degli dèi sia ancor più sovradeterminante di quello degli uomini. Nelle scritture che la pietà o la tradizione hanno accreditato come sacre, il linguaggio del dominio ha largamente la meglio su quello della verità. L'autore del *Pentateuco* dimostra una notevole competenza circa le motivazioni dei fatti umani; però, anche se ha creato il mondo, oggi non supererebbe l'esame di fisica.

D'ora in poi abbandoneremo l'istanza del linguaggio. Il linguaggio è troppo potente (troppo umano, o forse troppo divino), perché sulla sua base sia possibile reduplicare il mondo,

³⁰ Cfr. Plat., *Phaedr.*, 274 c-e [trad. it. di P. Pucci, *Fedro*, in Platone, *Opere complete*, 3, Laterza, Roma-Bari 1982, pp. 273-274].

una volta come oggetto e una come discorso, senza travalicare con ciò il senso della realtà e quindi compromettere attraverso il *medio* conoscitivo il fine da conseguire: l'uso del linguaggio come *strumento* di conoscenza. Se fosse possibile concludere in maniera *idealistica*, il problema si risolverebbe identificando nel linguaggio le due funzioni di medio e di strumento del conoscere; ossia relegando la realtà extralinguistica al di fuori dei limiti di significanza, nel non essere del discorso in quanto zona d'ombra o parte oscura del suo senso. Per chi pensi che il medio conoscitivo includa tutto il significato, attuale e potenziale, sarà difficile sottrarsi a una tale conclusione. La via alternativa consiste nel distinguere dal medio lo strumento (*l'organon*) del conoscere. In tal caso il medio si riduce a veicolo del significato attuale oppure possibile, ma per estensione di quello attuale; mentre per saggiarne l'effettiva potenzialità bisogna riconsiderarne le prestazioni in quanto strumento. Da questo punto di vista la parte oscura del linguaggio non coincide col non-essere, bensì manifesta l'essere come aporia. E l'aporia manifesta l'essere in quanto dimostra sempre daccapo l'inadeguatezza del linguaggio non solo come medio, ma anche come strumento di individuazione del reale.

Dal discorso sul linguaggio, passeremo ora a quello sui cinque sensi o sulla percezione. Da sempre si è considerato un buon antidoto contro i pericoli dell'astrazione il ricorrere alla testimonianza sensibile. Ma vedremo che anche la percezione presenta dei problemi di struttura tali, da indurre chi ne tratti a rivederla sotto le specie di un problema di linguaggio; un problema nel quale sia dato il messaggio – le cose percepite – e si tratti di trovare il codice atto a spiegarne il significato. Non si tratta della percezione come meccanismo fisiologico, ma come *quasi-linguaggio*. La percezione come quasi-linguaggio interessa i filosofi e gli psicologi; per lo meno quei filosofi che non risolvono del tutto *a priori* il problema della conoscenza e quegli psicologi che non riducono la percezione a un problema di sola fisiologia degli organi di senso.

In quel che segue, la percezione ci interesserà per il suo significato. Questo è ovvio, poiché la nozione stessa di signifi-

cato trascende il dato sensibile per entrare nella sfera noetica. Tratteremo di uno specifico significato o, meglio, di certe strutture la cui singolare simmetria offra l'opportunità di intuirne l'immanente razionalità. Se l'analogia ha un punto archimedeo, questo è dato in origine dalle simmetrie della percezione.

Analogia e percezione

5.1. *L'ermeneutica del percipiente*

L'analisi della percezione richiede un approccio il più possibile impregiudicato o, come si suol dire, *fenomenologico*: nel senso che questo termine ha assunto con Husserl (*Ideen*)¹. La fenomenologia si può definire come la teoria dell'*esperienza pura*, originaria e cioè anteriore geneticamente alla distinzione in *oggettiva* e *soggettiva*, in quanto momenti di una costituzione ulteriore. Quest'ultima caratterizzazione si deve ad Avenarius e alla sua «critica dell'esperienza pura» (*Kritik der reinen Erfahrung*)². Val la pena notare che la «teoria» di cui qui si parla deve intendersi nel senso etimologico della contemplazione o, come oggi si preferisce dire, della descrizione neutrale e «priva di presupposti» (*voraussetzungslos*): perché ordinariamente la teoria, specie se scientifica, è una ipotesi esplicativa più o meno ben confermata che presuppone l'oggettività, mentre qui pretendiamo di operare senza presupposti.

Si può discutere all'infinito circa la validità o meno di un simile approccio e delle sue pretese di neutralità. In ogni modo

¹ [Cfr. E. Husserl, *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*, Erstes Buch: *Allgemeine Einführung in die reine Phänomenologie* (1913), *Husserliana* III/1, hrsg. von K. Schuhmann, Nijhoff, Den Haag 1976, trad. it. di V. Costa, *Idee per una fenomenologia pura e per una filosofia fenomenologica*, Libro primo: *Introduzione generale alla fenomenologia pura*, Einaudi, Torino 2002].

² [Cfr. R. Avenarius, *Kritik der reinen Erfahrung*, 2 Bde. (1888-1890), zweite, nach hinterlassenen Aufzeichnungen des Verfassers verbesserte Auflage, Reiland, Leipzig 1907-1908; trad. it. parziale a cura di A. Verdino, *Critica dell'esperienza pura*, Laterza, Bari 1972].

è un fatto che non si può parlare di percezione senza allegare alla cosa percepita o *percepto* anche il punto-di-vista, il sentimento o l'intenzione percettiva del soggetto *percipiente*. Insomma nella percezione oggetto e soggetto fanno tutt'uno, perché non esiste alcun fondamento per la loro dissociazione non si dice in entità diverse, ma neppure in momenti distinti. Il fondamento della divisione in oggetto e soggetto sta nell'esperienza dell'errore: scambio dell'oggetto ed errore del soggetto nell'identificazione. Ma non c'è errore nella percezione *in sé*. Io posso riconoscere erronea la percezione *di un altro*, in base al suo resoconto linguistico; e perfino la mia stessa percezione *passata*, in base al resoconto della memoria; ma, a parte il fatto che potrebbe trattarsi di un banale fallo di linguaggio (altrui) o di memoria (propria), ciò che io istituisco non è una correzione, bensì semplicemente un controllo: il controllo di una percezione da parte di un'altra percezione, che è *intersoggettivo* nel primo caso e *intrasoggettivo* nel secondo, e non è mai oggettivo o eteronomo.

L'inclusione nell'oggetto del punto-di-vista del soggetto come condizione necessaria per la comprensione del primo caratterizza in maniera più specifica l'ermeneutica. Storicamente l'*ermeneutica* si è definita in rapporto all'interpretazione di «sacre scritture», cioè di testi che la tradizione ha considerato degni della massima attenzione, in quanto ispirati direttamente da Dio o dai suoi profeti³. Ora, fin tanto che la fenomenologia del sacro dominava incontrastata l'interpretazione di queste scritture, l'*esegesi* dei testi poteva coincidere con la loro ermeneutica; ma dopo che si rompe l'unità originaria, a un'*esegesi* sempre più filologica e involontariamente distruttiva, perché in primo luogo attenta al significato letterale o storico, si dovette contrapporre con sempre maggior differenziazione un'ermeneutica come definizione di quel punto-di-vista, per contrasto, morale o mistico, che consentisse il recupero del sacro. L'*esegesi* distrugge il *mythos*, mentre l'ermeneutica ricostituisce il

³ [Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *Logica* cit., in particolare pp. 283 sgg.].

kérygma. (Il *kérygma* è ciò che resta del messaggio originario dopo averne annullato la storia, cioè il racconto o favola).

Questa è l'origine storica dell'ermeneutica⁴. Non bisogna però credere che come tale essa interessi solo i preti. Anche se il termine è poco usato al di fuori del suo ambito specifico, che è la teologia della storia, il concetto corrispondente può essere applicato con vantaggio in tutte le *scienze umane* in senso lato (per contrapposizione alle scienze naturali). A parte Schleiermacher, che ha inventato il nome⁵, lo sviluppo metodico del concetto si deve a Dilthey, Heidegger, Bultmann e, più di recente, a Gadamer, che ne ha dato una caratterizzazione filosofica generale⁶. Meno noto è che neppure il *materialismo storico* può prescindere, sebbene nella letteratura del marxismo il termine ricorrente in proposito sia quello di *partitività* (*Parteilichkeit*) necessaria della filosofia e dei fondamenti di tutte le scienze, in modo particolare di quelle sociali. Si pensi alla definizione marxista di «proletariato», che comprende sia una componente oggettiva, a carattere socio-economico (il salario, il plusvalore, i rapporti-di-produzione, i mezzi-di-produzione, e così via), sia una componente soggettiva, che è la coscienza-di-classe in quanto coscienza dello sfruttamento. Il proletariato è definito non solo dalla condizione oggettiva dello sfruttamento (dell'alienazione dei prodotti del suo lavoro), ma anche da quella soggettiva di una presa-di-coscienza che poi si obiettiva nell'organizzazione sindacale e politica della lotta-di-classe. Dal punto di vista politico, il marxismo è l'ermeneutica della lotta-di-classe: cioè l'*ottica* che una certa classe, il proletariato, deve necessariamente assumere se vuol attuare coi propri mezzi la sua

⁴ [Cfr. anche E. Melandri, *La linea e il circolo. Studio logico-filosofico sull'analogia*, il Mulino, Bologna 1968; Quodlibet, Macerata 2004, 2012², pp. 52 sgg.].

⁵ [Cfr. F.D.E. Schleiermacher, *Allgemeine Hermeneutik. Geschrieben im Winter 1809-10*, hrsg. von W. Virmond, in *Internationaler Schleiermacher Kongress Berlin 1984*, hrsg. von K.-V. Selge, De Gruyter, Berlin - New York 1985, vol. II, pp. 1269-1310, ed. it. a cura di G. Moretto, *Ermeneutica generale. Scritta nell'inverno 1809/10*, in F.D.E. Schleiermacher, *Scritti filosofici*, Utet, Torino 1998, pp. 331-403].

⁶ [Cfr. H.-G. Gadamer, *Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1960, 1972³, trad. it. di G. Vattimo, *Verità e metodo*, Bompiani, Milano 1983].

emancipazione. (Si noti che la coscienza di classe è incommensurabile con quella individuale e che da questo punto-di-vista anche l'ermeneutica individualistica denuncia l'appartenenza a una data classe, di certo non proletaria).

Non è il caso di insistere su questo punto, poiché si tratta di un problema ancor vivo e dibattuto, specialmente dai giovani e dagli studenti. Tutto questo è senz'altro positivo. Però la polemica contro quella putativa neutralità della scienza che è accreditata presso la classe dirigente assume un andamento assurdo – si direbbe autopunitivo – quando tende a concludere nella più completa politicizzazione del sapere. La scienza non richiede la *neutralità*, ma semplicemente l'*obiettività* quale garanzia delle sue asserzioni. Nella scienza naturale le due condizioni sembrano identificarsi; sarebbe controproducente travisare le leggi di natura. Invece nelle scienze sociali vi è un certo interesse alla sollecitazione, poiché in esse l'*obiettività* dipende dall'*intersoggettività* e quindi dall'ottica particolare che intersoggettivamente si rende egemone. Non l'*obiettività*, ma la credenza nella medesima diventa il fatto determinante, poiché influenza gli atteggiamenti soggettivi. Tutto questo è vero: non è possibile osservare un atteggiamento neutrale nelle scienze sociali. Però non se ne deve concludere, alquanto affrettatamente, che non ci sia né possa esserci *obiettività* in proposito. Nulla vieta di combinare *scienza* ed *ermeneutica*: cioè di esprimere delle proposizioni *vere* dichiarando nel contempo il *punto-di-vista* dal quale le verifichiamo. Non è necessario che il punto-di-vista sia neutrale; è sufficiente che sia *obiettivabile* anche a partire da proiezioni diverse. (Naturalmente il punto-di-vista deve includere anche le connotazioni non-ottiche o in generale non-intellettualistiche, come quelle emotive, immaginarie o volontaristiche).

Ora, l'approccio fenomenologico a un qualsiasi problema cognitivo deve considerarsi *privo-di-presupposti* esattamente in questo senso, per cui ogni conoscenza va di pari passo con la sua ermeneutica e quindi include *tutti i presupposti* che la rendono possibile. Per quanto riguarda la *percezione*, il problema ermeneutico si presenta con la distinzione dei *percetti* in qualità fenomeniche *primarie* e *secondarie*. La distinzione è

antichissima, anzi probabilmente appartiene già alla psicologia degli animali. Si direbbe che la percezione stessa, e non già la sua successiva interpretazione, presenti la tendenza a disgregarsi in un momento primario, individuante e anzi reificante, e un momento secondario, di riflesso e quindi trascurabile come impressione puramente soggettiva. Uno dei migliori esempi è quello di Locke⁷. Si potrebbero citare molti altri autori, tra cui Sesto Empirico; ma l'esempio di Locke è fenomenologicamente perfetto.

Supponiamo che io esponga una mano al caldo e l'altra al freddo per un certo tempo; se poi le immergo entrambe in un'acqua tiepida (cioè intermedia tra caldo e freddo), proverò freddo alla mano calda e caldo alla mano fredda. Eppure l'acqua è la stessa, né fredda né calda⁸. Tutto questo è un dato di fatto facilmente ricostruibile a piacere. In sede di riflessione analitica, per non cadere in contraddizioni, io devo distinguere tra le qualità primarie del freddo e del caldo e quelle secondarie indotte in ordine inverso dal raffronto con un'altra qualità primaria: quella della stessa acqua né fredda né calda, obiettivamente tiepida. I *qualia* (o qualità sensibili) qui considerati sono solamente il freddo e il caldo. Ora come mai io considero obiettivi i *qualia* precedenti (l'esposizione delle mani rispettivamente al caldo e al freddo) e soggettivi i *qualia* susseguenti (inversamente il freddo e il caldo indotti dal raffronto attraverso il medio)? Si noti come, per rispondere adeguatamente al quesito, occorra evitare la petizione di principio insita nel presupporre come già data la distinzione dei *qualia* in primari e secondari. Evidentemente l'unica risposta possibile va formulata in termini di principio d'individuazione. Nell'esperienza citata, viene implicitamente prestabilita l'indifferenza del punto-di-vista, la passività e dipendenza del percipiente nei confronti del percetto. Quindi, nessuna meraviglia se poi l'identità si trova al di fuori del percipiente, dal momento che ne abbiamo azzerato le istanze identificatrici.

⁷ Cfr. J. Locke, *Saggio sull'intelletto umano* cit., Libro II, Cap. VIII, § 21, p. 174.

⁸ Cfr. *ibid.*

Potremmo anche fare un esempio di senso inverso. Partire cioè da una situazione psicologica piena di contraddizioni intrinseche, quindi debole quanto a principio d'individuazione ma nondimeno primaria nell'ordine interpretativo. Sarebbe difficile fornirne un semplice ed elegante paradigma; un'individuazione debole non ammette per principio che esemplificazioni complicate. Tuttavia il genere ci è noto attraverso la letteratura e il romanzo; in particolare, attraverso le composizioni specificamente romantiche che, come il diario, l'autobiografia, il romanzo autobiografico o il *Bildungsroman*, soddisfano la richiesta di un modello umano in tempi in cui l'instabilità sociale e le imprevedibili sorti della fortuna, nel deperire della tradizione, rendano inconsistente ogni altra identificazione. In questa specie di obiettivazione le qualità primarie sono quelle che per l'altro verso si direbbero soggettive. Ma corrisponde alla situazione di esperienza dell'adolescente o del giovane in crisi d'identità esigere quella specie di inversione del senso comune. Nel secolo scorso la crisi era vissuta individualmente, quasi fosse un vizio privato. Il modello era Raskolnikov. Nel nostro secolo si è socializzata, compensando con l'aggregazione generazionale la perdita di pudore e di tradizione generatrice. Ora il modello è la critica sociale, impersonale quanto all'eroe ma altrettanto e forse ancor più romantica quanto alla funzione. I vissuti sono le qualità primarie, non importa quanto contraddittori rispetto al principio d'identità di una logica estrinseca. Sta al lettore, o all'interprete volenteroso, inferire da tali vissuti il quadro ipotetico di un mondo esteriore formato da qualità secondarie e terziarie e quindi, sempre per immagine, anche da forze in conflitto. Non l'esclusione della contraddizione, ma la forza stessa del negativo sta alla radice di ogni distinzione fra ciò che è primario o secondario anche al livello zero della percezione.

5.1.1. *La semiologia del percetto*

Nemmeno al livello zero della percezione, in definitiva, si trova un fondamento sicuro e incontrovertibile per il principio

d'individuazione del reale. Detto principio opera anche nella percezione, poiché la sua funzione è di obiettivare, di individuare cose, fatti, eventi, processi e storie nel flusso altrimenti indistinto delle esperienze sensibili; ma con la peculiarità, rispetto ai procedimenti logico-intellettuali, che nella percezione l'individuazione opera di regola in maniera passiva e inconscia e perfino, se non intervengono fatti sorprendenti, meccanica.

Abbiamo detto che il principio d'individuazione serve a obiettivare l'esperienza. Questo potrebbe indurre a credere che l'esperienza soggettiva sia non-obiettivata e forse inobiettivabile. Ma non è ciò che intendiamo dire. Se il bisticcio tra i termini non lo proibisse, bisognerebbe dire che esiste un'obiettivazione oggettiva e una soggettiva dell'esperienza. Preferiamo parlare di obiettivazione *primaria* e *secondaria* della medesima, da cui dipende quella di *oggettiva* e *soggettiva*. La prima distinzione da farsi non è quella tra soggetto e oggetto, quasi fossero entità già date, ma tra l'esperienza pura e semplice, ancora indifferenziata (diciamo pure, con James, Bergson e Husserl, la «corrente dei vissuti») e le sue varie obiettivazioni secondo il grado e il tipo. L'obiettivazione *secondo il grado* porta a distinguere le qualità sensibili in primarie, secondarie, terziarie, ..., dove l'ordine è dato dalla *potenza* decrescente del principio d'individuazione. L'obiettivazione *secondo il tipo* porta invece a distinguere non delle qualità in sé, ma degli schemi di associazione delle medesime e ciò per mezzo di un criterio *topologico* elementare, quello del dentro e del fuori, dell'interno e dell'esterno, del soggetto e dell'oggetto.

Per obiettivare l'esperienza occorre sezionarne il flusso e distinguere in esso una molteplicità di *fenomeni*. Per far questo non occorre il principio d'individuazione; basta la capacità di discernimento, che ancora non lo presuppone. Quindi nei fenomeni distingueremo, sempre in base al solo discernimento, i *qualia* e i *relata*: le qualità sensibili e le relazioni sensibili tra i *qualia*. Queste premesse possono, non a torto, apparire come massicce. In effetti il taglio del flusso d'esperienza in fenomeni discreti nello spazio e/o nel tempo, compresenti e/o successivi, richiede già un cospicuo arsenale teorico. Si potrebbe pensare a

questi fenomeni come a dei dati ultimativi, già bell'e fatti, e su questa base considerare spazio e tempo come principi topologici e ordinativi inquestionabili (alla maniera di Kant). È bene prender le distanze da tali presupposti. Noi preferiamo pensare a un complessivo ordinamento circolare, nel quale sulla capacità di discernimento dei fenomeni e delle loro qualità e relazioni possa retroagire un principio d'individuazione elaborato a livelli ulteriori, intellettuali e perfino razionali. E questo ci appare poi anche confermato dalla plasticità storica e culturale della percezione: con la migliore buona volontà, noi non riusciamo a vedere il mare «purpureo» o «del color del vino» di cui canta Omero. Per converso, quando parliamo di *esperienza pura* in termini di flusso o corrente di vissuti, non pretendiamo né intendiamo esser presi alla lettera. Si tratta solo di un'immagine, che serve (se serve) a distaccarsi o a divezzarsi da altre immagini, più abituali (un tempo). Ma non è detto che l'esperienza pura sia più continua che discontinua, più individuale che collettiva, più personale che impersonale. L'esperienza pura è un punto di riferimento ideale che esiste solo sulle nostre mappe, come il polo della eclittica o il tempo assoluto dell'universo a partire dal *big bang*.

In ogni modo la capacità di discernere i fenomeni esiste, come pure le loro qualità e relazioni. Non importa come spieghiamo questo fatto, se in maniera lineare-assoluta oppure circolare-relativa. Basterà precisare che con ciò *non* si dice che noi discerniamo *tutti* i fenomeni, né tanto meno tutte le qualità o relazioni esistenti o virtuali. Ai fini del nostro argomento sarà sufficiente ammettere che tale capacità di discernimento esiste in quanto noi siamo capaci di distinguere qualcosa: il che già implica la *pluralità*, quindi la singolarità e la discretezza delle unità fenomeniche. Questa pluralità, insieme con le sue implicazioni, costituisce il fondamento della semiologia. Come esplicita *teoria dei segni*, cioè dei simboli già codificati, la semiologia è una disciplina ausiliaria della linguistica e come tale è dotata di un suo specifico campo d'indagine. Noi vorremmo qui dilatarne il significato, e intendere con *semiologia* quel principio, conscio o inconscio che sia, che ci permette di vedere

in un fenomeno il *segno* di un altro fenomeno, di regola assente; quindi di *leggerlo* oltre che percepirlo, ovvero, con altre parole, di usarlo in funzione di *rappresentanza* dell'altro, il fenomeno che non appare ma si manifesta nel segno.

La semiologia consente di estendere le relazioni tra i fenomeni anche al di là della compresenza o successione immediata di qualità sensibili. Il fumo è segno del fuoco anche a distanze tali da non consentire la percezione del fuoco. Certo, per dire che il fumo è segno del fuoco e inferire dall'osservazione del primo l'esistenza anche se inosservabile del secondo devo disporre di un *codice* interpretativo dei fenomeni. Ma in sede puramente semiologica consideriamo questo fatto come già acquisito. Ciò equivale a dire che il concetto di semiologia presuppone quello di ermeneutica, dando a quest'ultimo termine un'accezione parimenti molto lata. Il problema della *semiologia* è: dato un certo codice ermeneutico, dire quali fenomeni siano *segn*i di altri e quali no. Per converso, il problema dell'*ermeneutica* è: dato un certo insieme di fenomeni, dire quale specie di interconnessione fra di essi si deve elevare a *codice* affinché ciascuno diventi segno di tutti gli altri. Nella pratica clinica, per esempio, diremo semiologicamente rilevanti tutti quei fenomeni che deviano da una *norma* o codice di *normalità* in qualche modo acquisito; ma tra questi saranno significativi in senso ermeneutico solo quei *sintomi* che si interconnettono in una *sindrome* patologica. È evidente il principio di simmetria che rende complementari semiologia ed ermeneutica.

A un livello di obiettivazione superiore, ritroviamo una coppia omologa di termini tra loro complementari: *semantica* e *ontologia*. Non bisogna confondere gli omologhi: la semiologia non è ancora la semantica, sebbene le somigli per più di un aspetto; e lo stesso deve dirsi di ermeneutica e ontologia. Il distacco tra le omologie è dato dal concetto di simbolo. Il *simbolo* è il segno inteso come cifra o formula, cioè assunto come rappresentanza artificiale, voluta, istituzionalizzata di un'altra cosa. Nella semiologia il segno è un fenomeno che rimanda a un altro fenomeno nel senso di una rappresentanza naturale o quanto meno tradizionale, involontaria. (Ma, come vedremo,

non è questa abitudinarietà la vera discriminante). Reciprocamente nell'ermeneutica è la connessione significativa dei fenomeni, verace o delirante che sia, a produrre complessivamente l'effetto del codice, non la presenza di un metodo di verifica. Insomma, se semiologia ed ermeneutica producono un *allargamento* dell'esperienza, in quanto conducono a prevedere o postulare delle relazioni tra fenomeni che ne oltrepassano l'immediatezza; semantica e ontologia, derivanti dalla promozione del segno a simbolo, producono non solo nel pensiero riflesso ma anche nella percezione del mondo il senso di un *reduplicamento* dell'esperienza medesima. Si tratta del raddoppiamento ontico-ontologico (o empirico-trascendentale) per cui una stessa cosa, il mondo in cui tutti viviamo, ci appare come diviso e quindi reduplicato in un momento fattuale e uno razionale.

Nella semiologia il fenomeno per così dire si sdoppia in due parti: il *segno* e il *designato*; ma proprio per questo il rimando segnico non è che un'estensione del fenomeno originario. Posso dire che il fumo è segno del fuoco perché il primo fenomeno è inseparabile dal secondo; oppure, indipendentemente da ogni codice naturalistico, che il lutto è segno del cordoglio nel contesto di certe consuetudini civili. Non è la convenzionalità a fare del segno un simbolo in senso semantico. Infatti non posso dire – in senso semiologico – che il fuoco è segno di combustione, o il lutto segno di comportamento ritualizzato. Perché il rapporto tra fuoco e combustione, o tra lutto e rituale, richiede due diversi gradi di astrazione e quindi non può esser compreso per mezzo del solo rimando segnico. Il codice interpretativo in base a cui connetto i fenomeni fumo e fuoco non può spiegarmi il significato della parola combustione; così come quello che unisce lutto e cordoglio non contiene il concetto di rituale. Uno dei due livelli è fenomenico, ontico o comunque prelinguistico: è proprio del segno in quanto *sintomo*, *indice* o *rappresentanza*. L'altro livello è linguistico, proprio del segno in quanto *simbolo* che designa estrinsecamente non un fenomeno bensì un significato. Il *significato* di un simbolo può esser definito; quello di un segno, no. La relazione tra simbolo e significato è semantica,

non semiologica. Possiamo anche dire: per parlare di fumo e fuoco e della relazione tra i due basta un linguaggio-oggetto, ma per parlare di combustione ci vuole il metalinguaggio della chimica lavoisieriana; lo stesso dicasi per l'altro caso, ponendo come metalinguaggio l'antropologia culturale.

L'ontologia si potrebbe considerare come un'ermeneutica di secondo ordine, in cui però il punto-di-vista non conta più perché è già stato prefissato nel passaggio dalla semiologia alla semantica. Questo complesso stato di cose può essere meglio chiarito da un esempio. Prendiamo quello, caro a Leibniz, del «poliedro regolare». Il concetto di poliedro regolare è *semantico*, nel senso che non posso conoscerlo altrimenti che per definizione del suo significato. (Non posso ottenerlo semiologicamente, per definizione ostensiva, in quanto dovrei disporre dei poliedri regolari come fenomeni o entità già date, contro l'ipotesi da esemplificare). Ora la definizione di che cosa si debba considerare un poliedro regolare, in termini di pura semantica, non include la risposta alla questione dell'esistenza di poliedri regolari: se ne esistano, e quanti, e quali. Il concetto di poliedro regolare è semantico in quanto resti indeterminato nell'oggetto; ma se mi chiedo quali poliedri soddisfacciano alla condizione di regolarità e quindi per principio possano esistere, io mi pongo un problema *ontologico*. Come ben sapeva Platone (*Timeo*) le condizioni di esistenza stereometrica dei poliedri regolari sono soddisfatte solo da cinque solidi: tetraedro, esaedro o cubo, ottaedro, pentagonododecaedro, icosaedro. Il concetto di ontologia presuppone quello di semantica, anche se la reciproca non vale. Il problema della *semantica* è: dato il *significato* di un certo simbolo, dire quali connessioni di *altri* simboli producano lo *stesso* significato. Mentre il problema *ontologico* è: data una certa semantica, trovare *quali* e *quanti* oggetti ne soddisfacciano il riferimento esistenziale. In altre parole, l'ontologia è un'istanza riduttiva che, se si potesse realizzare, metterebbe in corto circuito semantica e semiologia. A ciò si oppone il distacco omologico o di livello tra i due momenti, che l'ontologia deve ricomprendere in senso cumulativo. Quindi la complementarità di semantica e ontologia non è perfetta, giacché l'on-

tologia presenta un momento in eccesso: la pretesa di una conclusività assoluta. Trasgredisce tutto ciò al presupposto della simmetria? Non è detto. Si rammenti che l'ontologia, in quanto fornisce il principio d'individuazione ultimativo, per ciò stesso influisce retroattivamente sui presupposti della fenomenologia dell'esperienza pura. L'eccesso del momento ontologico si ricompone per retroazione sul livello di quei presupposti ontici (pluralità dei fenomeni, qualità e relazioni tra i medesimi) che inizialmente non sapevamo come giustificare. La costituzione finale dell'*oggetto* opera all'indietro sulla pre-costituzione del *fenomeno*.

5.2. *Enantiomorfismo di soggetto e oggetto*

L'obiettivazione dell'esperienza termina nell'individuazione di un *oggetto* posto *al-di-là* del fenomeno. Questo carattere di *trans*-fenomenicità dell'ontologia è abbastanza ovvio, e anche a livello di senso comune si esprime nell'opposizione tra oggetto *empirico* e oggetto *teoretico*. Meno ovvio è il riconoscimento che parimenti l'esperienza termina anche nell'individuazione di un *soggetto*, che è un oggetto complementare al primo o, come preferiamo dire, un anti-oggetto, posto *al-di-qua* del fenomeno. Anche questo carattere di *cis*-fenomenicità è noto, ma solamente attraverso l'opposizione polare di fisica e psicologia e non in termini propri. Ora, a parte il fatto che non è lecito confondere l'oggettivazione primaria con la fisica, la quale impone il passaggio a un altro livello e soprattutto a un altro tipo di oggettivazione; il difetto del confondere l'oggettivazione secondaria con la soggettività e di quest'ultima con la psicologia sta nel fatto che, così facendo, non è più possibile distinguere tra soggetto *empirico* e soggetto trascendentale o *teoretico*. E inoltre: la psicologia, in quanto scienza positiva e sperimentale, non solo empirica ma anche teoretica, non s'identifica con l'analisi del soggettivo, ma rappresenta un passaggio a un altro livello e tipo di oggettivazione, in maniera analoga (anche se in gran parte complementare) a quanto avviene in fisica.

È facile spiegare con un esempio come avvenga l'oggettivazione primaria. In un corpo visibile che si avvicini, alcune qualità restano costanti (forma, colore, continuità del movimento) mentre altre risultano variabili (dimensione, quantità dei particolari, identità). Le qualità costanti vengono senz'altro considerate primarie; le altre vengono via via attribuite all'oggetto col procedere della loro taratura soggettiva. Non è il corpo che ingrandisce avvicinandosi, ma solo l'immagine soggettiva di esso; anzi, l'ingrandimento dell'immagine, una volta tarata, diventa un carattere oggettivo del moto del corpo, il suo avvicinarsi rispetto all'osservatore. E così via. In questo esempio il ruolo del soggetto rimane in ombra. Evidentemente c'è, ma solo come ricettacolo di impressioni passive che reinterpreta nel senso voluto oppure trascura.

Dalla fenomenologia stessa dell'oggettivazione primaria noi siamo facilmente indotti a due conclusioni che, se assunte in maniera irriflessa o indebitamente generalizzate, diventano fonte di innumerevoli fallacie: (i) che il soggetto sia già bell'e dato, cioè formato anteriormente a ogni esperienza: o, in altre parole, che il *soggetto* sia *cis-fenomenico in sé*; (ii) che l'oggettivazione detta «primaria» sia tale in assoluto, e non in seguito a un processo costitutivo del suo relativo primato: ovvero che l'*oggetto* così ottenuto sia *trans-fenomenico in sé*.

Quanto a (i), non c'è bisogno di citare i lavori di Piaget e della sua scuola per comprendere che esiste un problema della genesi del soggetto e della sua identità, come pure che questa va di pari passo con la costituzione dell'oggettività esteriore. Allo stesso modo, per quanto concerne (ii) non dovrebbe esser necessario appellarsi all'autorità di un Avenarius o di un Husserl per capire come a ogni costituzione di oggettività si accompagnino condizioni soggettive atte a renderla possibile. In altri termini: che l'oggettività non è mai un dato, ma un prodotto. Non bisogna mai perder di vista la complementarità tra i due momenti. Se si assume che il soggetto è dato, tale è anche l'oggetto; e viceversa. Le due fallacie diventano una, e in questo modo non potremo più neppure porci il problema: come avviene che, a partire da una stessa indifferenziata esperienza,

si possano costituire (anzi, si debbano ipotizzare) due diversi, opposti poli d'identificazione?

Si potrebbe escogitare un esempio in cui l'oggettivazione secondaria diventi primaria e viceversa. Per esempio un Marco Polo che va al Catay con lo scopo di carpire il segreto della fabbricazione della seta e che attraverso mille peripezie e cambiamenti d'ambiente, vent'anni dopo, rientri in patria a missione compiuta. In questo caso l'identità è data dallo scopo dell'impresa, più ancora che dal soggetto che la compie; ed è certo che in un soggetto capace di compierla la varietà di situazioni esibite dal mondo sarà rimasta nel suo complesso secondaria. È l'esperienza del *nòstos*, quale l'esibiscono l'*Odissea* o l'*Anabasi* o la semplice esortazione del *redi in te ipsum*, della respiscenza interiore. Non vogliamo raccomandare le risorse dell'esperienza interiorizzata, ma semplicemente mostrare come la distinzione tra qualità primarie e secondarie, oggettive e soggettive, sia non anteriore ma contemporanea al costituirsi di una determinata ontologia e quindi relativa a ciò che nell'esperienza emerge come primario. La lettura semiologica dei fenomeni porta a evidenziare come primario ciò che poi troverà la costante nel polo d'identificazione presupposto. Giacché l'identità non giace sul piano fenomenico, dato un qualsiasi universo di *qualia* una lettura semiologica produrrà sempre, insieme con un'ontologia, anche la distinzione dei *qualia* in primari e secondari.

Resta da spiegare come mai la topologia dei poli d'identità ne preveda da ultimo due, e due soli: l'*oggettivo* e il *soggettivo*, l'*al-di-là* e l'*al-di-qua*, il *trans-* e il *cis-*fenomenico. Abbiamo detto che le due posizioni sono intercambiabili: per Ulisse il ritorno è primario e secondarie le peripezie. Ma non abbiamo detto perché da ultimo debbano esser due. Questo equivale a chiedersi perché le *strutture topologiche*, che insieme con le dicotomie e le dieresi hanno come base il due, la diade o la forma stessa del dividere (il *dentro* e il *fuori*, l'*in* e l'*out*), siano più primitive di tutte le altre. Ora, per la sua stessa radicalità, questo problema non solo resta irrisolto, ma deve rimanerlo. Se è vero che le strutture topologiche sono le più primitive, non sarà possibile spiegarle; giacché spiegare qualcosa vuol dire desumer-

la da qualcos'altra ancor più primitiva. Basterà richiamare alla mente i tanti accostamenti che questa riemergenza della dualità provocherà in chi abbia seguito le reiterate opposizioni di logica e analogia nelle analisi precedenti. E inoltre rammentare come tutte le dualità si riassumano nel concetto fondamentale della simmetria, principio oggettivo e soggettivo a un tempo.

5.2.1. *Anomalie della simmetria*

Più interessante sarà cercare di contraddire al detto principio di simmetria tra soggetto e oggetto, trovare delle asimmetrie significative e quindi cercare se possibile di ricomprenderle simmetricamente a un altro livello. In effetti, è possibile trovare una prima anomalia nella specie d'individuazione e un'altra nel grado d'individuazione presupposti dai due contrari poli d'identità. Si ricorderà (§ 5.1.1.) che con identità-secondo-il-tipo s'intende quella che si distingue *qualitativamente* da un'altra e con identità-secondo-il-grado quella che se ne differenzia *quantitativamente*: cioè, non in base alla specie, bensì alla potenza del principio d'individuazione.

Ora, riprendendo il concetto di *esperienza pura* (di Avenarius) insieme coi presupposti di cui s'è detto, nel contesto della *teoria della costituzione* (di Carnap piuttosto che di Husserl, in questo caso)⁹, noi troviamo un'illustrazione della diversità qualitativa tra le specie di identità sotto forma di dualità tra interpretazione *fisicalistica* e interpretazione *fenomenistica* degli enunciati o proposizioni protocollari, tali cioè da avere per oggetto dei *qualia* osservabili o sperimentabili universalmente. La differenza tra le due interpretazioni consiste nel fatto che la prima individua primariamente degli stati-di-cose là dove la seconda si limita a constatare delle relazioni-tra-qualità. Il lin-

⁹ [Cfr. R. Avenarius, *Kritik der reinen Erfahrung* cit.; R. Carnap, *Der logische Aufbau der Welt*, Weltkreis-Verlag, Berlin-Schlachtensee 1928, Meiner, Hamburg 1966³, trad. it. di E. Severino, *La costruzione logica del mondo*, Utet, Torino 1997, pp. 113 sgg.; si veda anche, a tal riguardo, E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., pp. 639 sgg.].

guaggio ordinario sembra preferire l'interpretazione fisicalistica. Infatti, mentre il costruito

(a) *un cane abbaia di notte*

sembra perfettamente normale, lo stesso non può dirsi di quello fenomenistico (che la teoria della costituzione considera equivalente)

(b) *esiste un canino-abbaiante-notturno.*

In seguito Carnap ha abbandonato i postulati di equivalenza della sua teoria della costituzione per preferire l'interpretazione fisicalistica. La via opposta è stata battuta da Goodman, il quale¹⁰ sviluppa il suo argomento in due passaggi. In primo luogo, Goodman ribadisce i postulati di equivalenza della «teoria della costituzione». È possibile pervenire a due opposti costrutti linguistici, e quindi specie d'identificazione:

- 1) uno che parte dagli *elementi* e quindi estrae da essi i *qualia* che hanno o no in comune (che è il fisicalistico o cosale);
- 2) e uno che parte dai *qualia* e quindi compone con essi dei caratteri più o meno individuali (che è il fenomenistico o sensibile).

(Si noti la perfetta simmetria per cui è possibile sia presupporre gli individui e costruire a partire da essi le qualità, sia presupporre al contrario le qualità e costruire a partire da esse gli individui. Che cosa sia primario per l'individuazione non lo dicono né gli elementi né le qualità, lo dice solamente il senso del costruito prescelto. Un parallelo si trova nella filosofia del linguaggio o meglio della grammatica di Snell¹¹, per cui è pos-

¹⁰ Cfr. N. Goodman, *The Structure of Appearance*, Harvard University Press, Cambridge (Ma.) 1951, Reidel Publishing Company, Dordrecht-Boston 1977³ [trad. it. di A. Emiliani, *La struttura dell'apparenza*, il Mulino, Bologna 1985].

¹¹ [Cfr. B. Snell, *La struttura del linguaggio* cit., pp. 120-132].

sibile costruire sia l'aggettivo a partire dal nome, sia il nome come aggettivo sostantivato a partire dall'aggettivo).

Quindi Goodman osserva che, dal punto di vista del senso comune, «è psicologicamente più naturale cominciare con le qualità per trarre da esse individui concreti che non prendere individui concreti come indivisibili e trarre da essi delle qualità»¹². Ma evidentemente, trattandosi di costrutti linguistici, non possiamo rifarci né al senso comune, né alla psicologia, né alla concretezza dei risultati. Interessante è il primo passaggio, quello per cui vien riasserita la simmetria tra fisicalismo e fenomenismo. Perché proprio il postulato dell'equivalenza tra i due, in sede di teoria della costituzione, ci permette di apprezzare meglio la parziale asimmetria.

L'anomalia consiste in questo: che dal punto di vista logico (non c'è bisogno di aggiungere, estensionale) l'equivalenza tra *individuo* e *caratterizzazione* del medesimo (la sua costruzione a partire da qualità) richiederebbe a quest'ultima la condizione di unicità. Infatti una caratterizzazione è individuale solo se contiene un *requisito di unicità*; altrimenti può competere a un'intera classe d'individui¹³. Ma assumere il requisito di unicità è lo stesso che postulare il primato dell'interpretazione fisicalistica. In un linguaggio fenomenistico l'individuazione raggiunge la *specie* oppure il *tipo*, non però l'*elemento* individuale. Per questo nelle epistemologie a carattere essenzialistico – che sono non solo quelle di Platone e Aristotele, ma anche quelle di Marx e Freud – vale il principio limitativo per cui *de individuis non datur scientia*. Infatti da leggi tipologiche non è mai possibile dedurre la pertinenza al caso individuale.

L'anomalia diventa più chiara se riferita alla quantità degli individui. Dato un certo principio d'individuazione, di tipo fisicalistico, è maggiore il numero dei *qualia* primari o quello dei *qualia* secondari? Ovvero, per porre la domanda in manie-

¹² [N. Goodman, *La struttura dell'apparenza* cit., p. 247 (trad. modificata)].

¹³ [Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *La pragmatologia intesa quale prolegomeno alla metodologia delle scienze sociali* (1975), in Id., *Sette variazioni in tema di psicologia e scienze sociali* cit., pp. 71-120, in particolare p. 99].

ra più drastica: è maggiore il numero degli elementi o quello delle qualità? Posta in questi termini, la risposta appare chiara: è maggiore il numero delle qualità secondarie; perché mentre non tutte le qualità sono primarie, quelle che lo sono, per il fatto stesso d'esser primarie, si riproducono anche in senso secondario. (Per esempio il colore rosso corrisponde primariamente a una data lunghezza d'onda elettromagnetica, ma secondariamente resta pur sempre una sensazione individuale come tale). D'altra parte ci sono sempre qualità secondarie, e in gran numero, di cui non è possibile trovare il correlato primario.

Ma tradotta in termini di quantificazione dei *qualia*, l'anomalia, e cioè l'asimmetria tra le due specie d'identità, diventa un'asimmetria secondo il *grado* o *potenza* del principio d'individuazione. È chiaro infatti che un principio d'individuazione è tanto più potente quanto minore è il numero di individui a cui si applica (a parità di universo di discorso), e viceversa. Ciò corrisponde anche al buon senso comune. Appare del tutto evidente che il linguaggio fisicalistico è preferito perché consente maggiore economia; e che è più economico perché dispone di un principio d'individuazione più potente di quello fenomenistico. Per converso un linguaggio fenomenistico appare più dispersivo perché affida l'individuazione a una molteplicità infinita di qualità secondarie, per di più riproducibile per moltiplicazione riflessiva indefinitivamente. Si ammetterà che ce n'è quanto basta per concludere definitivamente a favore del consueto principio d'individuazione, che contiene una preferenza fisicalistica.

5.2.2. *L'identità degl'indiscernibili*

A parte le anomalie che andiamo riscontrando nella simmetria tra oggetto e soggetto (meglio, tra obiettivazione primaria e secondaria), vogliamo sottolineare come, di passaggio, la potenza del principio d'individuazione si è definita in proporzione inversa all'estensione. Siccome ogni proporzione inversa include una simmetria, anche se diversa da quella ricercata,

dovremo ora essere in grado di riformularla in maniera esatta. Ma prima di procedere al passo conclusivo, che del resto è implicitamente contenuto in quanto detto sopra, sarà bene riprendere la discussione là dove essa sembrava ormai giunta a un risultato definitivo. La conclusione di cui si tratta è questa: l'obiettivazione primaria, quella del linguaggio fisikistico, dispone di un principio d'individuazione più potente. Va bene; e abbiamo anche detto che cosa significhi. Ma da tutto ciò si può inoltre concludere che a questa specie di obiettivazione spetta un *primato ontico*?

Si ricordino le discussioni relative alle logiche non-classiche: modale, probabilistica, plurivalente e complementare (specialmente quest'ultima). Si dava il caso (§ 4.3.3.) di un uso linguistico a due livelli, uno oggettuale e uno metalinguistico; e nel quale il principio d'individuazione del linguaggio-oggetto era più debole del corrispondente principio del metalinguaggio. L'esempio considerato era quello della fisica quantica in rapporto alla fisica classica, ed era interessante per il paradosso che esibiva nei confronti di certe inveterate abitudini di pensiero: infatti alla fisica quantica, che tratta di una realtà più fondamentale di quella classica, spetta un principio d'individuazione più debole dell'altra. Di qui la ricerca di una logica complementare ecc. Ora ci domandiamo: è possibile trarne un'analogia valevole per la presente questione?

L'analogia si fonda sul fatto che, trattando la percezione come un quasi-linguaggio, la si può analizzare distinguendovi due diversi livelli: (i) uno *ermeneutico-semiologico*, più primitivo, che mette capo a una pluralità indefinita di fenomeni, di *qualia* e di *relata*; e (ii) uno *semantico-ontologico*, che è già linguistico o meglio quasi-metalinguistico, e che termina nell'individuazione oggettuale dei percetti. A questo punto però l'analogia decade, poiché l'individuazione propriamente si applica solo ai percetti obiettivati o obiettivabili del secondo livello, ossia in presenza di un linguaggio della percezione. È solo nel linguaggio della percezione che può darsi opposizione tra le due diverse specie di obiettivazione, la primaria e la secondaria, che si esprimono nei due tipi di costruito e rispettivamente d'in-

terpretazione detti *fisicalistico* e *fenomenistico*, e di cui il primo presenta un principio d'individuazione più potente dell'altro. Su questo punto ci pare di aver detto abbastanza e non vogliamo insistere oltre. È chiaro che l'obiettivazione con principio d'individuazione più debole non per caso si dice *secondaria* e può confondersi con l'esperienza *soggettiva*.

Per tornare all'analogia di cui sopra: è possibile istituire un confronto tra le *unità fenomeniche* non ancora oggettivate del primo livello (*i*) e gli *oggetti individuali*, non importa se fenomenistici piuttosto che fisicalistici, del secondo (*ii*)? Evidentemente non possiamo usare il principio d'individuazione: questo opera solamente al secondo livello. Ma con quali altri mezzi è mai possibile un confronto? Credo che lo suggerisca l'analogia stessa: per mezzo di un'istanza più debole di quell'individuazione che presuppone l'oggetto come correlato, e di cui d'altra parte deve postularsi l'esistenza per spiegare la genesi dello stesso principio d'individuazione a partire dalla percezione. Chiameremo questa istanza più debole *principio di discernimento* o di quasi-individuazione.

Abbiamo già detto che il mondo fenomenico, il *mundus phaenomenon* come insieme di fenomeni decifrabili, deve presentare la forma della pluralità. Ma, con la *pluralità* dei fenomeni, si presuppone parimenti l'*unità* e la *discretezza* di ciascuno di essi. (È chiaro che se tra due fenomeni sussiste una transizione continua, non sono più due ma uno solo: giacché non c'è discernimento). Dobbiamo anche dire che il mondo fenomenico costituisce un insieme denumerabile e quindi *finito* di fenomeni? Questo non possiamo dirlo. In un'ipotesi *solipsistica*, certamente la pluralità dei fenomeni implicherebbe la loro finitezza. Ma il problema della costituzione del *soggetto esperiente* e dei suoi tipi di oggettivazione (solipsistica, collettiva, intersoggettiva) non interviene che al secondo livello percettivo. Qui basti dire che, se non vale l'ipotesi solipsistica, la pluralità dei fenomeni e dei soggetti esperienti non implica la denumerabilità dei fenomeni (anche se neppure l'esclude).

Insomma, a noi pare che il principio di discernimento, di cui occorre postulare la presenza operativa anche al più basso dei

livelli possibili di esperienza, corrisponda a quel che Leibniz chiama il principio d'*identità degl'indiscernibili*¹⁴. Infatti questa identità non presuppone l'individualità oggettiva, tanto è vero che quando due cose non si possono distinguere non sono più due, ma una. (*Due* quanto al fenomeno, *una* nel giudizio). Si può dire che il principio di Leibniz operi mediante passaggio al limite dell'identità più debole (quella che Aristotele avrebbe detto secondo il genere o secondo l'analogia) della discernibilità *solo numero*. In ordine di potenza decrescente del *principio d'individuazione*, l'identità si distingue in *unità* secondo il *numero*, la *specie*, il *genere* e l'*analogia*. Invece il *principio di discernimento* presenta l'ordine inverso: a parte l'analogia, la distinzione qualitativa è più forte e più evidente di quella quantitativa o *solo numero*. (Che il discernimento cresca in funzione della sua genericità, è la base metodica della *dottrina delle categorie*). L'analogia in questo occupa un posto a parte. Mentre è chiaro in che senso l'uno secondo l'analogia è l'individuazione più debole, non è affatto perspicuo il posto che dovrebbe occupare l'analogia nell'ordine del discernimento crescente. In realtà, l'analogia non fa parte di questa serie. Essa serve solo a mediare il passaggio al limite, a saltare il *taglio dedekindiano* che sussiste tra il *massimo di discernibilità* (quella secondo il genere sommo, o categoria) e il *minimo d'identità* (che, di nuovo, sarebbe quella secondo il genere sommo); ma siccome tra genere e genere sommo, ossia tra categorie, non si dà passaggio se non per *trasgressione* o per analogia, ecco che la prima identità minimamente identificabile è l'*uno-secondo-l'analogia*. Dunque il principio d'identità degl'indiscernibili non è senz'altro il principio di discernimento, ma è ciò che permette di passare da quest'ultimo, attraverso una sostituzione analogica, al principio d'individuazione vero e proprio.

Secondo un certo schema di complementarità tra oggetto e soggetto (mutuato dall'empirio-criticismo) il mondo fenomenico avrebbe dovuto porsi come una specie di *piano di simmetria*, indifferente, neutrale, origine di tutte le coordinate, rispetto a

¹⁴ [Cfr. *supra*, pp. 98, 172 e 238].

ogni possibile individuazione, oggettiva e soggettiva, trans- e cis-fenomenica, forte e debole. Abbiamo visto che il problema è più complesso, che tale ipotetica simmetria presenta certe anomalie. Tra queste la più significativa è la differenza di grado che sussiste tra obiettivazione primaria e obiettivazione secondaria. Le connotazioni *primario* e *secondario* non sono puramente convenzionali, ma rimandano a un diverso potere o capacità individuante del principio d'*individuazione*. Per ritrovare la simmetria abbiamo dovuto postulare l'omologo di questo principio, quello di *discernimento*, come operante al livello fenomenico e pre-individuale. La mediazione tra i due principi è offerta dall'*analogia*, la quale, nella nostra interpretazione, spiega anche l'origine del principio d'identità – come principio d'*identità degl'indiscernibili* – a partire dal mondo fenomenico.

A questo punto diventa chiaro che non è più il *mondo fenomenico* a fornire la desiderata funzione-zero di piano di simmetria o di fondamento dell'origine. La conclusione è imposta dall'anomalia dell'individuazione *forte* o *debole* che, per esser compensata simmetricamente, richiede lo sviluppo che s'è detto. Ma allora è l'*analogia* tra discernimento dei fenomeni e individuazione degli oggetti, tra *mundus phaenomenon* e *mundus noumenon* il ricercato principio universale di simmetria.

5.3. *La prima legge di simmetria*

Riprenderemo più avanti l'analisi. Diamo per ora in sintesi i risultati certi a cui è pervenuta la disamina fin qui svolta. Dando per scontato che il mondo fenomenico sia già stato almeno in parte oggettivato, e che il mondo noumenico (cioè, degli enti oggettivati, individuati) si presenti come una *totalità ontica* indifferenziata quanto al tipo o al grado d'individuazione (ossia come un *mundus phaenomenon* di secondo ordine, cosale o fattuale), noi possiamo formulare la Prima Legge di Simmetria:

Dato un mondo e cioè un insieme o somma di fenomeni anche eterogenei, e almeno due differenti principi d'individua-

zione o d'identità che ne spieghino la differenza di specie, noi diremo che il principio d'individuazione A è più potente del principio d'individuazione B se, e solo se il sottoinsieme degli oggetti a individuati da A è inferiore in numero al sottoinsieme degli oggetti b individuati da B; e viceversa nel caso contrario.

Questa legge identifica la simmetria nel rapporto di proporzionalità inversa tra la forza di un'ontologia (o il suo valore oggettivo) e il numero degli enti al quale potenzialmente si applica. Questo numero si ricava partendo non dal *mundus phaenomenon* come tale, che potrebbe costituire un insieme infinito di unità fenomeniche (*qualia e relata*), ma da una sua sezione definita in maniera finitistica; e quindi confrontando il sottoinsieme generato dall'obiettivazione primaria con quanto resta dell'insieme di partenza, o meglio col sottoinsieme complementare individuato dall'obiettivazione secondaria. Per esempio, sia l'insieme finito quello dei fenomeni chimici osservabili mediante un dato apparato sperimentale. Questo tipo di sezione categorica del mondo fenomenico assicura il requisito della finitezza. Chiameremo una siffatta sezione una *totalità ontica* pluralisticamente definita. L'oggettivazione primaria di detta totalità produce il sottoinsieme degli atomi, ioni, molecole, aggregati, combinazioni e trasformazioni che si esprime nel linguaggio della chimica: cioè, in breve, l'ontologia chimica. Questo sottoinsieme rappresenta (per ipotesi) senza lacune la totalità ontica, però non la ricomprende in sé; ne restano escluse le qualità secondarie, il cui numero non è certo inferiore a quello delle primarie, ma probabilmente superiore. In ogni modo, una volta che la totalità ontica fosse ricompresa a partire dalla sua oggettivazione secondaria, il sottoinsieme degli enti così individuati (vogliamo chiamarlo la *pragmatologia* chimica?) risulterebbe certamente esser più numeroso del primo. Si tenga presente che in una siffatta *pragmatologia*, intesa come ontologia dell'obiettivazione secondaria, rientrerebbero non solo le qualità secondarie, non obiettivabili secondo l'altro principio, ma anche le qualità primarie, questa volta individuate secondo il principio complementare. Quindi l'ontologia chimica, nei confronti della corrispondente pragmatologia, pos-

siede il principio d'individuazione più forte, poiché maggiore è la riduzione che essa provoca nel numero degli enti necessari per esercitarne la scienza.

In altri termini, questa legge identifica la *potenza* del principio d'individuazione con l'*utilità marginale* dell'ontologia che esso produce, per raffronto con le altre possibili individuazioni. A parte le difficoltà incontrate nel formularla, il contenuto della legge appare anche intuitivamente valido. Ne raccomanderemmo senz'altro come utile l'applicazione a tutti quei problemi, di carattere storico o sistematico, in cui sarebbe vantaggioso ricomprendere meglio e con maggiore precisione analitica quel che si cela, piuttosto che esprimersi, dietro l'annosa questione del *principium individuationis*; se non fosse che la Prima Legge di Simmetria, nella formulazione di cui sopra, soffre di alcune incongruenze purtroppo non solo formali. Ci limitiamo a segnalarne tre.

1) L'ancoraggio a una pluralità secondo il numero, ma senza alcuna definita unità-di-misura. È noto che un insieme indeterminato, anche se finito, non ammette la misura di un numero. Potremmo cavarcela definendo (come in parte si è fatto) un rapporto di comparazione tra insiemi finiti, attraverso la correlazione biunivoca dei loro elementi, in modo da poter dire che uno di essi è più o meno numeroso di un altro. Ma questo presuppone l'individuazione degli elementi, ciò che va incontro alla seconda obiezione.

2) Si devono trattare come unità sia i fenomeni non ancora individuati, sia gli oggetti individuati; e questi ultimi indipendentemente dal grado o dal tipo del principio d'individuazione. Potremmo ovviare all'inconveniente per mezzo di un principio di discernimento che tratti in maniera omogenea sia la quasi-individuazione dei fenomeni, sia l'individuazione compiuta degli oggetti (come faremo più appresso). Ma il presupposto finitistico della misura (1) richiede l'aggiunta della definizione categorica della pluralità: ciò che rientra nel tipo del principio d'individuazione e quindi contraddice all'asserita indipendenza del numero dal tipo.

3) Abbiamo detto che non si può postulare la finitezza del numero dei fenomeni in generale; per questo si è dovuta introdurre la clausola categorica. A parte gli altri inconvenienti, non è detto che il sottoinsieme di un insieme finito (nel senso di denumerabile) debba esser finito anch'esso; anzi, esiste una legge cantoriana che permette di dedurre l'infinito dal finito: il sottoinsieme può esser più potente (ciò che nella teoria degl'insiemi significa più *numeroso*) dell'insieme da cui è ricavato. Nel nostro caso ciò significa che possono esistere ontologie le cui entità sono più numerose dell'insieme dei fenomeni da cui derivano: per esempio il numero delle particelle elementari rispetto a quello dei corrispondenti loro fenomeni. Si può rispondere dicendo che allora il principio d'individuazione di queste sotto-unità è in proporzione più debole, cosa che, a parte la fisica quantica, è convalidata anche dalla teoria degli insiemi: non c'è nulla di meno individuabile di un elemento di un insieme. Quel che manca, però, è pur sempre la misura della potenza del principio d'individuazione.

È possibile riformulare in altro modo la legge di simmetria, in modo che almeno in linea di principio, se non proprio formalmente, possa ovviare alle obiezioni di cui sopra e ad altre da esse implicate? Noi crediamo di sì. Ma con ciò si passa dalla Prima alla Seconda Legge di Simmetria, che è un'altra cosa, perché non contiene più il riferimento estensionale.

5.3.1. *La seconda legge di simmetria*

La Seconda Legge di Simmetria considera il mondo non come totalità dei fenomeni, ma come totalità delle *specie* di fenomeni. Ciò deriva dalla regressione intensionale del problema, che fa della specie (in accordo con la filosofia classica) la minima unità intelligibile. Con la sola ma significativa differenza, rispetto ai classici, che le specie si considerano denumerabili. Ossia il principio di estensionalità, che per le ragioni dette più sopra (§ 5.3.) risulta inapplicabile alle molteplicità indifferenziate, si considera invece applicabile alle unità intensionali

minime, che per l'appunto sono le specie. Considerando come non individuate, benché discrete, le *specie fenomeniche* (i *qualia* e i *relata* in quanto diversi tra loro), noi possiamo così formulare la Seconda Legge di Simmetria:

Dato un mondo e cioè un insieme di specie fenomeniche anche eterogenee, e almeno due differenti principi d'individuazione che ne spieghino la differenza di genere, noi diremo che il principio d'individuazione A è più potente del principio d'individuazione B se, e solo se l'insieme parziale delle specie di oggetti a individuati da A è inferiore in numero all'insieme parziale delle specie di oggetti b individuati da B; e viceversa nel caso contrario.

Per la comprensione di questa legge, che per converso è meno intuitiva della Prima, occorre precisare almeno due cose: (i) come possa il concetto di specie fungere da attributo trascendentale, cioè applicarsi tanto all'*aliquid* (pre-individuazione) quanto al *quid* (post-individuazione); (ii) che cosa definisca la parità di livello (o di astrazione) di tutte le specie, anche eterogenee: condizione che non è stata espressa, ma che ovviamente regge la sensazione dell'applicazione alle specie di un criterio estensionale.

(i) Riprendendo la discussione sopra l'identità degli indiscernibili (§ 5.2.2.), consideriamo acquisita l'esistenza di un principio d'individuazione minimale capace di omogeneizzare la scala che dal discernimento infimo conduce alla massima delle identità. La scala prevede i seguenti passaggi, dal minimo al massimo:

- a) discernimento secondo-il-numero (o *solo numero*);
- b) discernimento secondo la specie (minima unità specifica);
- c) discernimento secondo il genere (genere sommo o categoria);
- d) analogia o identità degli indiscernibili (identità incerta);
- e) identità secondo-il-genere (generica o di categoria);
- f) identità secondo-la-specie (minima unità specifica);
- g) identità secondo-il-numero (o per eccellenza).

Si noti come la successione abbia in (d) il suo asse di simmetria, per cui si potrebbe trascrivere in termini di somma reciproca:

$$\dots \quad -3, \quad -2, \quad -1, \quad 0, \quad +1, \quad +2, \quad +3, \quad \dots$$

$$(a) \quad (b) \quad (c) \quad (d) \quad (e) \quad (f) \quad (g).$$

Oppure, se si preferisce, come prodotto reciproco:

$$\dots \quad 1/4, \quad 1/3, \quad 1/2, \quad 1, \quad 2, \quad 3, \quad 4, \quad \dots$$

$$(a) \quad (b) \quad (c) \quad (d) \quad (e) \quad (f) \quad (g).$$

La somma suggerisce l'idea che il principio d'identità degli indiscernibili sia il punto di equilibrio tra certezza e incertezza, il prodotto che la funzione sia inversamente proporzionale. Quest'ultima interpretazione è forse più pertinente al nostro caso, giacché permette a detto principio, in quanto analogico-proporzionale, di fungere direttamente da misura dell'individuazione. Non c'è bisogno di ricercare un massimo comun divisore del discernimento infimo (a) e dell'individuazione somma (g) ; basterà stabilire se l'individuazione è minore o maggiore di 1, che è l'identità minima richiesta da un oggetto. Inoltre appare analiticamente più opportuno presentare la scala aperta da entrambi i sensi, ora che si dispone di un'origine. (Per la cronaca, si tenga presente che nella filosofia classica si parla di *identitas solo numero* dove invece, nel nostro schema, si dovrebbe dire *discernimento solo numero*. Infatti è più difficile, quindi meno certo, discriminare il 20 dal 21 che non il rosso dal giallo o la luce dal buio: il discernimento è crescente secondo il numero, la specie, il genere. Viceversa l'individuazione è decrescente a partire dal numero, che è il solo oggetto perfettamente corrispondente al requisito dell'unicità, dell'identità solo con se stesso).

(ii) Se l'unità minima è la specie, la specie diventa l'individuo. Questo intanto permette di semplificare la scala. Se nella specie riassumiamo il genere (rimandando a dopo il problema del livello d'astrazione), i gradi d'individuazione si riducono a tre:

$$\begin{array}{ccc}
 -1, & 0, & +1, \text{ OVVERO} \\
 1/2, & 1, & 2 \\
 (b) & (d) & (f).
 \end{array}$$

Se si potesse ridurre tutto quanto a specie, il problema sarebbe abbastanza semplice. Aristotele interpreterebbe il primo termine (1/2) come il *possibile*, il secondo (1) come il *contingente*, il terzo (2) come il *necessario*; oppure *potenziale*, *attuale*, *eterno*. Ma si tratta di un'ipotesi troppo restrittiva.

La *denumerabilità* delle specie pare fuori discussione, anche se non si pongono restrizioni di genere o categoria. In assenza di restrizioni, il numero di tutte le specie è il numero delle *specie fenomeniche* di qualità e di relazione relativamente semplici. Quest'ultima clausola è necessaria per poter distinguere i vari gradi d'identità, che nel massimo della scala esibiscono qualità relazionali e relazioni complesse non più sensibili benché intelligibili. Non si tratta di una condizione restrittiva, ma dell'ovvio presupposto per cui delle specie fenomeniche si deve render conto coi mezzi del linguaggio, sia esso specialistico o ordinario; relativamente al quale, e cioè alle sue capacità espressive, una specie si dirà più o meno semplice. Ora le parole descrittive di un qualsiasi vocabolario hanno un numero compreso tra 2 e 10.000; potremmo anche dire 100.000 o un milione, resta pur sempre un numero finito.

Il requisito della *confrontabilità* di tutte le specie tra loro, anche eterogenee, è più difficile da stabilire. Esso pare presupporre l'*identità di livello* di tutte le astrazioni specifiche e quindi una definizione assoluta della loro *unità minimale*. Ma forse questa condizione non è così tassativa da imporre uno stesso livello come tra vasi comunicanti. Un buon esempio di eguaglianza di livello secondo vari gradini è offerto dalle morfologie delle scienze descrittive, come la divisione dei vegetali e degli animali in tipi, classi, ordini, famiglie, generi e specie. Non sempre però è possibile disporre di un linguaggio descrittivo normalizzato in tutti i suoi gradi di astrazione. Inoltre, cosa

ancor più importante, non è a un linguaggio descrittivo che noi oggi ricorremmo per raffrontare la diversità di grado di due differenti principi d'individuazione, perché la morfologia ha cessato da un pezzo di valere quale paradigma ontologico. Poteva esserlo per Aristotele; ma oggi si considera la morfologia come uno stadio preliminare rispetto alla scienza vera e propria, giacché essa ha quale riferimento delle specie fenomeniche. Certo, molte discipline anche scientifiche permangono tuttora nella fase morfologica: valga per tutte l'esempio della linguistica strutturale. Ma, per l'appunto, non è a queste discipline che avrebbe senso ricorrere per illustrare il grado dell'identità.

La *morfologia* è tuttavia importante. Perché dovunque esista, essa offre entro la sua categoria il desiderato requisito della *minima specie* discernibile. Non importa se poi il progresso del sapere, pervenendo a una teoria più adulta, imporrà per retroazione dall'ontologia alla fenomenologia una modifica della morfologia iniziale. L'importante è avere un inizio, un fondamento su cui costruire e ricostruire. Le classificazioni di Linnaeus e di Buffon sono state modificate molte volte, e ancora lo saranno in futuro; ma in loro assenza non sarebbe neppure stato possibile formulare la teoria dell'evoluzione, da cui dipendono gli studi attuali sulla genetica. La morfologia è un caso speciale, anche se scientifico e normativo, di *pragmatologia* fenomenica. Anche senza disporre di una teoria esplicativa, noi possiamo essere in grado di cogliere le dipendenze funzionali tra i vari fenomeni e quindi di produrre un certo grado di strutturazione dell'esperienza.

È chiaro che qui l'esemplificazione per mezzo di problemi scientifici non ha alcun valore restrittivo. Le specie fenomeniche sono discernibili indipendentemente da ogni condizione categorica. Solo quando si ponga la questione del livello minimo eguale oppure comparabile entro uno stesso ordine di grandezza, sorge l'ulteriore problema di una normativa degli usi linguistici descrittivi, che ogni scienza risolve mediante l'istituzione di una morfologia. Nel momento in cui si potesse

disporre di una morfologia di second'ordine, inclusiva di tutte quelle categoriche esistenti e possibili, allora si potrebbe usare il concetto di specie senza dover ricorrere a premesse cautelative.

Il confronto tra *ontologia* e *morfologia* – tra i due differenti principi d'individuazione, il primo più forte o *specifico* e il secondo più debole o *generico* – non può commisurarsi che entro la categoria definita dal principio più forte. Non si tratta di una restrizione aprioristica, ma di una condizione imposta dai fatti: l'attuale situazione di cultura non consente un'applicazione extracategoriale o metafisica della nostra legge. Il principio d'individuazione ontologico in senso forte è più forte in base alla proporzione inversa del numero delle specie. Infatti il numero delle specie morfologicamente rilevanti rispetto alla teoria – che sono i *concetti descrittivi* della realtà fenomenica di cui si occupa – è ovviamente inferiore al numero delle specie degli *oggetti teoretici* contenuti nella teoria. In altre parole, il numero delle qualità primarie richieste per una data oggettivazione è minore del numero delle qualità di oggetti contenuti nella complessiva ontologia.

5.4. *Questioni ulteriori*

La conclusione di questo capitolo è che il ricorso all'esperienza empirica non può avvalorare la tesi principale dell'empiricriticismismo e delle scuole di pensiero che ne dipendono o gli si possono assimilare. Questa tesi si può esprimere in vari modi, per mezzo di filosofemi, metafore o emblemi concettuali caratteristici delle poetiche filosofiche contemporanee. Pur senza disporre di un medio linguistico migliore, noi abbiamo cercato di riformulare detta tesi come ipotesi o problema. Nei nostri termini, la tesi equivale all'asserzione che il mondo fenomenico funge da piano di simmetria universale e necessario per ritrovare il senso di ogni possibile oggettivazione dell'esperienza, sia essa trans- o cis-fenomenica. Ma ponendo la tesi come ipotesi o problema, la ricerca della simmetria conduce a un altro risultato: che è quello dato dalle due leggi di simmetria. Il piano o

meglio l'asse di simmetria è costituito dal principio analogico d'identificazione, che è a un tempo razionale ed empirico, noetico e sensibile, *a priori* e *a posteriori*.

La conclusione di tutto il libro è che le tesi qui sostenute vanno di nuovo riprese come ipotesi. Una conclusione non è valida se non consente di riaprire tutta la problematica. Non si assuma tutto questo nel senso di una cattiva infinità, ma nel senso di una ricerca di problemi che, pur convalidando alcune nostre tesi, per altri versi potrebbero anche confutarle. Bastino un paio di esempi.

Rapporto tra espressione e intuizione. Secondo Croce espressione e intuizione s'identificano necessariamente nell'opera poetica, o altrimenti la non-identificazione è un segno di non-poeticità. Noi siamo tutti, credo, dolorosamente consapevoli di non esser poeti. Quel che vogliamo dire molto spesso è diverso da quel che diciamo, specialmente se assumiamo come criterio quello delle recensioni altrui. – Ma non è più naturale assumere che il divario dipenda dal fatto che per esprimerci dobbiamo usare il linguaggio già dato? E cioè già dato come strumento di obiettivazione e medio di comunicazione indipendente dalle nostre intuizioni più o meno poetiche? Questo Croce lo concederebbe, ma con la riserva che il potere dello spirito è tale da superare ogni ostacolo linguistico e ristabilire l'identità di intuizione e espressione. Noi siamo invece dell'idea che, se il linguaggio è ontologico, esso convoglia in sé un senso della realtà per definizione obiettivo, anonimo, addirittura incommensurabile con gli usi che ne facciamo.

Rapporto tra linguaggio e realtà. Un sano realismo c'impone di considerare il linguaggio come una riproduzione impoverita della realtà. Ma c'è da dubitare della sanità di questo realismo, giacché un altro luogo comune ci suggerisce per converso che è deformata quell'immagine della realtà che ricaviamo dal linguaggio. Dare un'immagine impoverita della realtà non è lo stesso che deformarla. In quest'ultimo caso si presuppone un intervento attivo, interessato. – Sarebbe meglio distinguere

tra realtà fenomenica, che è data dalla percezione, individuale o collettiva, e realtà noumenica o ontologia, che non può stabilirsi se non attraverso l'uso del linguaggio come strumento di obiettivazione ulteriore e autonomo rispetto alle risultanze empiriche. Il fatto che l'obiettivazione oltrepassi il mondo dell'esperienza è fonte di molti pseudoproblemi, ma è altresì la condizione affinché dalla palude dell'empiria possa ogni tanto emergere anche un vero problema. Se non trascendi l'esperienza, come potrai trarne un problema?

Rapporto tra problema e scoperta. L'ontologia oltrepassa il mondo fenomenico, quindi lo trasgredisce e lo deforma. Abbiamo detto: molti pseudoproblemi nascono da tale trasgressione, ma anche alcuni problemi genuini. Si potrebbe pensare: un vero problema è quello che conduce a una soluzione certa, e quindi riduce quest'ultima a fatto. Come se una risultante ontologica potesse di nuovo rifarsi fenomeno. Non è così: la soluzione ontologica di un problema risulta aporetica dal punto di vista ontico, empirico o fenomenico. La critica dell'economia politica, in Marx, è la soluzione ontologica del problema del plus-valore morfologicamente già individuato dai classici (Smith, Ricardo, Malthus). Ma non è solo questo; è altresì la produzione di un'ontologia alternativa rispetto alla prima, sebbene potenziale piuttosto che attuale. È l'ontologia del non-ancora o del dover-essere che, per contrasto con l'attualità del capitalismo, deve esprimersi nel linguaggio negativo o dialettico dell'oltrepassamento. – Questa non è una peculiarità di Marx o dei pensatori in qualche modo dissenzienti e speranzosi, per non dire utopisti. È il comportamento che inerisce a ogni uso consapevolmente teoretico del linguaggio. L'uso teoretico del linguaggio produce l'ontologia, un'immagine non solo riflessa ma anche deformata del mondo; e che può dirsi deformata perché non solo toglie ma aggiunge anche qualcosa all'insieme delle disponibilità iniziali. L'ontologia esige un principio d'identità più potente di quanto non sia giustificabile induttivamente a partire dalle regolarità dei fenomeni. Il mondo fenomenico non garantisce alcuna identità induttiva e neppure la stessa induzione (Hume); là dove l'on-

tologia può riuscire facilmente nell'intento, in quanto istanza transfenomenica non soggetta ad altre limitazioni che quelle imposte dal suo stesso principio d'identità.

Ma a questo punto sorge il paradosso, che vorremmo segnalare come limite della nostra problematica e quindi come inizio della riapertura di una più vasta. Il paradosso è questo. Noi invochiamo l'ontologia per risolvere problemi di individuazione di cui non verremmo mai a capo se ci mantenessimo sul piano puramente fenomenico. Non ogni ontologia risolve questi problemi; ma ce ne sono di quelle che li risolvono, in genere regionalmente o per categoria. Comunque sia, per risolverli, un'ontologia deve disporre di un principio d'individuazione abbastanza potente, in ogni caso più forte di quanto possa fornire un principio di discernimento fenomenico tendente al limite dell'identità degli indiscernibili. Questa maggiore potenza garantisce la soluzione del problema: tutte le costanti che si vorrebbero identificare vengono in effetti oggettivate. Lo garantisce lo stesso eccesso di potenza del principio d'identificazione. Ma proprio questo eccesso produce, rispetto ai desiderata, una controparte negativa: esso individua anche delle entità potenziali, oltre a quelle attuali, cioè delle realtà virtuali anche se non esistenti. Fa parte dell'ontologia produrre, accanto all'individuazione dell'attuale, anche quella (forse non desiderata) del potenziale.

Si tratta forse della Terza Legge di Simmetria? No: è semplicemente un corollario delle considerazioni precedenti. In effetti non esiste né una Prima, né una Seconda Legge di Simmetria, ma solo un principio a cui induttivamente cerchiamo di avvicinarci. La Terza Legge di Simmetria, o Corollario, si potrebbe esprimere nella seguente maniera:

Se un principio d'individuazione è abbastanza potente da produrre un'ontologia a partire dai fenomeni attuali, esso sarà allora anche abbastanza potente da produrre, a pari grado d'identità, l'individuazione dei corrispondenti potenziali, anche se immaginari fenomeni.

Come ben sapeva Aristotele, l'ontologia produce il raddoppiamento degli oggetti d'esperienza in attuali e potenziali. Non si tratta di una legge, ma di una tautologia: anche se di una tautologia ontologica. Finché esisterà un raddoppiamento o una dualità da omogeneizzare, sarà sempre sensata la ricerca di un medio proporzionale o di un'analogia.

Non si dimentichi che l'eccesso di potere spetta all'ontologia. Noi non appoggiamo questo potere; cerchiamo solo di renderlo evidente anche là, dove si manifesta sotto mentite spoglie. Il principio d'analogia serve a renderlo palese, non a rafforzarlo. Noi temiamo che questa analogia sia un principio irrimediabilmente socialdemocratico.

Forme del pensiero simmetrico

di Luca Guidetti



1. *Le simmetrie nella percezione*

Il problema della simmetria, e della logica che lo governa, trova la sua prima manifestazione negli studi sui fenomeni percettivi nella seconda metà dell'Ottocento. Già da tempo esso era emerso in ambito artistico e naturalistico, ma non era chiaro come le "figure simmetriche" delle espressioni figurative, del mondo inorganico e delle strutture degli esseri viventi potessero collegarsi alle *esperienze* che si costituiscono nei processi conoscitivi e che mettono capo ai diversi significati della realtà¹. In generale, la simmetria indica la proprietà degli oggetti di rimanere *invarianti* in seguito all'esecuzione di determinate operazioni di trasformazione che, in diversi modi, evidenziano la costanza, la continuità, la permanenza e la ripetizione periodica di certe loro caratteristiche formali e che, dunque, rientrano nel più ampio tema della somiglianza e dell'identità². Lo sviluppo delle ricerche sulla *fisiologia delle sensazioni*, ad opera soprattutto di Johannes Müller,

¹ Su ciò, cfr. F.M. Jaeger, *Lectures on the Principle of Symmetry and its Applications in All Natural Sciences*, Elsevier, Amsterdam - Cambridge University Press, London 1917; D'Arcy W. Thompson, *On Growth and Form* (1917, 1942²), An Abridged Edition edited by J.T. Bonner, Cambridge University Press, Cambridge 1961, trad. it. *Crescita e forma. La geometria della natura*, Bollati Boringhieri, Torino 1969, 2013², pp. 122 sgg.; H. Weyl, *Symmetry*, Princeton University Press, Princeton 1952, trad. it. di G. Lopez, *La simmetria*, Feltrinelli, Milano 1975, pp. 12 sgg.; K. Mainzer, *Symmetries of Nature. A Handbook for Philosophy of Nature and Science*, De Gruyter, Berlin - New York 1996.

² Cfr., a tal riguardo, B. Russell, *The Principles of Mathematics*, Cambridge University Press, Cambridge 1903, trad. it. di E. Carone e M. Destro, *I principi della matematica*, Newton & Compton, Roma 1997, p. 243; E. Castellani (a cura di), *Simmetria e realtà*, «Quaderni di Le Scienze», 118, 2001, pp. 2 sgg.; K. Mainzer, *Symmetrie*, in J. Mittelstraß (hrsg. von), *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Bd. 4, Metzler, Stuttgart-Weimar 2004, pp. 167-169.

Hermann von Helmholtz, Ewald Hering ed Ernst Heinrich Weber, aveva da un lato fornito una base scientifica e sperimentale alla trattazione delle invarianze che si presentano nelle esperienze percettive, e, dall'altro, s'inseriva nel dibattito filosofico sulla teoria della conoscenza che si richiamava alle istanze kantiane riguardo ai rapporti tra l'identità delle "forme" a priori e la variazione dei "contenuti" a posteriori dell'esperienza.

Accanto a questa ricerca fisiologico-trascendentale, volta a conciliare le indagini sperimentali con la filosofia critica, si andava d'altro canto affermando una tendenza alternativa che si rifaceva all'empirismo di Hume, emendandone però i caratteri soggettivisti e scettici allo scopo di avvalersi delle più recenti acquisizioni in ambito logico-matematico sulla teoria delle relazioni e delle funzioni. Tale tendenza *empirico-matematica*, ben rappresentata nell'empirio-criticismo di Richard Avenarius ed Ernst Mach, rivede da capo la nozione di fenomeno, il quale appare ora come il fondamento inconcusso e non retrocedibile dell'oggettività. Senza far ricorso ad alcuna base metafisica, sia essa realistica o idealistica, il fenomeno è ora la condizione necessaria e sufficiente che attesta le proprietà invarianti degli enti, sottraendole alle facoltà soggettive e assegnandole direttamente ai "dati" o ai fatti dell'*esperienza pura*. Ciò è reso possibile dal rilievo assunto dalle *relazioni*, che non appaiono né come "categorie" o attributi di un ente (secondo il tradizionale schema soggetto-predicato), né come indice di rapporti puramente formali tra due o più oggetti, secondo le tendenze della più recente logica matematica o "logistica". Infatti, per gli empirio-criticisti i fenomeni si presentano fin dall'inizio come compagini relazionali, il cui assetto logico risulta inscindibile dai contenuti o dai riferimenti oggettuali a esse associati. Il fenomeno non è solo il dato semplice che si offre in forma discreta e "atomica", ma anche la struttura complessa e articolata, sicché certe relazioni possono definirsi senza dubbio come *oggetti* d'esperienza e di percezione³. Vengono in tal modo poste

³ Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *Anonimo salisburghese. Sulle proprietà percettivamente vuote ovvero prive di qualità figurale*, in Id., *Sette variazioni in tema di psicologia e scienze sociali*, Pitagora, Bologna 1984, pp. 179-212, in particolare p. 186.

fuori gioco le tradizionali dicotomie (materia/forma, semplice/complesso, intuizione/ragione, *ratio essendi/ratio cognoscendi*) che avevano contribuito a tracciare un confine netto tra ontologia e gnoseologia, poiché si tratta solo di una diversa accentuazione entro il *medesimo* campo fenomenico.

In tale prospettiva, le figure dell'invarianza – in particolare la costanza, la ripetizione e la simmetria – appaiono come processi o funzioni che si svolgono tra diversi *poli d'identificazione*⁴. Essendo una relazione l'estensione di un rapporto con almeno due posti di argomento (o termini), lo schema diadico o dipolare è a fondamento di ogni altro rapporto con $n > 2$ termini. Ciò implica: *i*) l'esclusione della monopolarità, che coincide con l'irrelazionalità della logica della contraddizione; *ii*) la possibilità per principio di ridurre ogni rapporto multipolare a uno dipolare; *iii*) la prevalenza assunta dalla *complementarità per contrarietà*, dal momento che, con uno scambio di “variabili” o di posti di argomento, è sempre possibile ricavare da una relazione *R* la sua relazione inversa *R*⁻¹; *iv*) la possibilità, infine, di invertire qualsiasi direzione della relazione e, di conseguenza, di cogliere una simmetria a fondamento di ogni *asimmetria* che, insieme alla transitività, stabilisce l'*ordine* dei rapporti⁵. In tal senso deve intendersi la critica al tradizionale concetto di *causalità*, che rimane vincolato all'unidirezionalità e all'irreversibilità della relazione. La nozione di “causa” non viene con ciò eliminata, ma da concetto formale-trascendentale, necessario per la conoscenza di qualsiasi fenomeno, viene ridotta a concetto empirico, utile per la spiegazione solo dei fenomeni particolari che si costituiscono nella *percezione del tempo*⁶. A tal riguardo, nella sua *Analisi delle sensazioni* Mach porta due esempi che rendono ragione del (par-

⁴ Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo. Studio logico-filosofico sull'analogia*, il Mulino, Bologna 1968; Quodlibet, Macerata 2004, 2012², p. 783.

⁵ Cfr., a tal riguardo, B. Russell, *I principi della matematica* cit., p. 242.

⁶ Cfr. H. Reichenbach, *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre*, de Gruyter, Berlin-Leipzig 1928, trad. ingl. di M. Reichenbach e J. Freund, *The Philosophy of Space and Time*, Dover, New York 1958, trad. it. dell'ed. ingl. di A. Carugo, *Filosofia dello spazio e del tempo*, Feltrinelli, Milano 1977, pp. 158 sgg.; Id., *The Direction of Time*, ed. by M. Reichenbach, University of California Press, Berkeley - Los Angeles - London 1971, pp. 24 sgg.

ziale) desautoramento del concetto causale: si tratta della percezione, per simmetria centrale, di figure diritte in presenza di immagini ottico-fisiche rovesciate sulla retina e della percezione della somiglianza delle lettere *b* e *d* per simmetria bilaterale, che ne rende possibile lo scambio in corrispondenza al piano fisiologico che divide verticalmente le due parti del nostro corpo⁷. Non si può dire né che lo stato fisico-fisiologico sia la causa dello stato psichico-fenomenico (percettivo), né, viceversa, che il secondo sia la causa del primo, ma solo che «ciò che vediamo in alto *si connette* a ciò che nella retina si trova in basso»⁸, così come, d'altra parte, la simmetria bilaterale delle lettere *b* e *d*, che suscita somiglianza, si verifica *in concomitanza* all'omologa simmetria verticale del corpo. Ogni particolare somiglianza o dissomiglianza è infatti retta da un superiore principio di simmetria secondo cui è sempre possibile una sostituzione dell'ambito psichico con quello fisico, dando luogo all'invarianza della forma relazionale complessiva⁹. Non esiste dunque alcuna causale "interazione" psicofisica e, anche se esistesse, non potremmo accertarla mediante una qualche "ispezione" del fenomeno.

Si noti però che tutti gli esempi di simmetria finora addotti riguardano la percezione spaziale, mentre nella percezione temporale sembra non esistere alcuna simmetria¹⁰. Infatti, l'inversione di una successione di istanti temporali non dà luogo a un'invarianza, poiché nel decorso vengono progressivamente a mancare i termini del confronto relazionale. Nell'inversione temporale non è in gioco solo il fatto che si presentano esperienze del tutto nuove o differenti rispetto alla successione originaria¹¹, ma che tali esperienze certificano la loro identità anche nel vissuto o, in ogni caso, nella relazione interna o

⁷ Cfr. E. Mach, *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*, Fischer, Jena 1922⁹ (prima edizione con il titolo: *Beiträge zur Analyse der Empfindungen*, Fischer, Jena 1886), trad. it. di L. Sosio, *L'analisi delle sensazioni e il rapporto fra fisico e psichico*, Feltrinelli, Milano 1975, pp. 64 e 117.

⁸ Cfr. *ivi*, p. 64.

⁹ Cfr. *ivi*, pp. 68-69 e 77.

¹⁰ Cfr. *ivi*, p. 229.

¹¹ Cfr. *ivi*, p. 221.

“soggettiva” che si istituisce tra i ricordi e le percezioni attuali. Un istante temporale non è *nel* tempo come un punto è nello spazio, ma è *il* tempo stesso in quanto ha, come proprietà intrinseca, il carattere del “prima” o del “poi”. Tuttavia, in questo problema, che sembra in effetti sancire una radicale peculiarità della percezione temporale rispetto a ogni percezione spaziale, s’intersecano aspetti psichici e logico-formali che è bene tener distinti. Spetta al “kantiano” Salomon Maimon il merito di aver per primo intravisto una soluzione all’equivoco di fondo. Nel suo *Saggio sulla filosofia trascendentale*, in contrasto con la caratterizzazione esclusivamente temporale del senso interno da parte di Kant, egli rileva la complementarità di spazio e tempo in ogni determinazione del rapporto tra coscienza e mondo. Per avere una *percezione dello spazio* (escludendo i limiti del punto in quanto spazio a dimensione zero e degli spazi infinitidimensionali, che sono solo formali e intellettuali), occorre la compresenza o contemporaneità delle parti spaziali, ossia l’azzeramento del tempo; viceversa, per avere la *percezione del tempo* occorre che la successione si verifichi in uno *stesso* spazio – ad esempio, la “retta temporale” – le cui parti, non avendo propriamente estensione, ne determinano a loro volta l’azzeramento¹². Il prodotto logico $S_1 \times T_0$, $S_0 \times T_1$ è sempre lo stesso, e ciò attesta la simmetria complementare della presenza (= 1) o assenza (= 0) del rispettivo contenuto percettivo. Si noti inoltre che la simmetria spazio-temporale non toglie nulla alle peculiarità del tempo rispetto allo spazio, ma fa leva proprio sulle loro differenze. Infatti, proprio perché il tempo, diversamente dallo spazio, è una grandezza solo in senso derivato¹³

¹² Cfr. S. Maimon, *Versuch über die Transzendentalphilosophie* (1790), hrsg. von F. Ehrensperger, Meiner, Hamburg 2004, trad. it. parziale a cura di V. Verra, *Saggio sulla filosofia trascendentale*, in *Grande Antologia Filosofica*, a cura di M.F. Sciacca e M. Schiavone, Marzorati, Milano 1990, vol. XVII, pp. 702-754, in particolare pp. 707-708.

¹³ Per la definizione di “grandezze derivate”, cioè ottenute mediante relazioni comparative o proporzionali tra grandezze effettivamente misurabili o “scalari”, cfr. A. Pap, *An Introduction to the Philosophy of Science*, The Free Press of Glencoe, New York 1962, trad. it. di A. Roatti, a cura di E. Melandri, *Introduzione alla filosofia della scienza*, il Mulino, Bologna 1967, pp. 194 sgg., in particolare p. 197.

– esso è un *quantum* intensivo come grado continuo, e non una *quantitas* estensiva come somma aritmetica o “scalare” di parti – la sua forma non metrica può consentire l’azzeramento dello spazio, altrimenti potremmo parlare della “retta temporale” come di un’autentica grandezza spaziale. Ciò conduce a ulteriori sviluppi delle configurazioni simmetriche che si ritrovano, rispettivamente, nel correlato fisico-biologico della percezione temporale e nella strutturazione psichica della relazione spazio-tempo.

Per quanto concerne l’aspetto fisico-biologico, si deve a Wolfgang Pauli la scoperta di una particolare simmetria che regola la percezione dei processi di *successione*¹⁴. Non sempre i processi trasformativi si svolgono in senso *omodromo*, cioè secondo una serie lineare o “sulla stessa via”. Laddove abbiamo a che fare con serie omodrome che, mantenendo la medesima direzione, consentono in linea di principio una perfetta inversione del senso (isotropia), non vi è un’effettiva percezione della successione e, dunque, del tempo. Qui la simmetria collassa nell’identità elementare, la quale, costituendo il limite logico-formale (non fenomenico) di ogni relazione, si riferisce solo al campo statistico dei “microprocessi” o enti non percepibili, come gli stati atomici e molecolari. A fronte di ciò, in alcuni processi fisici, e soprattutto in ogni processo biologico, vi sono figure d’invarianza che si svolgono in senso *eterodromo*, dando luogo a “gruppi isomorfici” che, per la loro stessa costituzione, si presentano come fenomeni effettivamente percepibili, sebbene non “osservabili” con i consueti criteri adottati per le unità elementari delle serie omodrome¹⁵. Tali fenomeni, chiamati *colloidi* allo scopo di indicare uno stato intermedio tra una suddivisione troppo grossolana e una invece troppo fine di un complesso di parti, si rivelano conformi ai processi dinamici

¹⁴ Cfr. W. Pauli, *Der kolloidale Zustand und die Vorgänge in der lebendigen Substanz*, «Naturwissenschaftliche Rundschau», XVII, Nr. 25-26, 1902, pp. 313-316 e 325-327.

¹⁵ Cfr. J. Tyndall, *Six Lectures on Light*, Longmans, Green, and Co., London 1873; Id., *The Forms of Water. Clouds & Rivers, Ice & Glaciers*, Henry S. King & Co., London 1873.

e metabolici delle sostanze viventi, nelle quali si conserva una sorta di “memoria” delle fasi precedenti. Una siffatta *permanenza colloidale del passato*, presente anche in alcuni complessi fisici, da una lato sembrava garantire l’irreversibilità fenomenica del tempo, poiché, svolgendosi la successione *su diverse vie*, risultava impossibile invertire il processo in base a una ricomposizione lineare o analitica delle parti costitutive¹⁶, e dall’altro consentiva d’intendere l’invarianza come la proprietà di un *gruppo*, ovvero dello stesso *complesso dinamico* in cui si doveva cogliere l’autentica natura di ogni oggetto fenomenico. In altri termini, i mutamenti di posizione e di ordine delle parti non incidavano sulla complessiva invarianza *topica*, cioè del “luogo” o della struttura relazionale dell’insieme¹⁷.

Si ristabiliva così, attraverso particolari forme di simmetria e di invarianza nel campo dei fenomeni fisici e biologici, un’equivalenza formale tra spazio e tempo, senza peraltro consegnarsi alle consuete procedure riduzionistiche della “spazializzazione” temporale. Il passo successivo sarebbe stato quello di capire se, anche dal punto di vista psichico-fenomenico, fosse possibile individuare omologhe “strutture di gruppo” o insiemi invarianti rispetto alle relazioni spaziali e temporali di tipo fisico. Ciò fu compiuto dagli sviluppi apportati intorno al 1920 agli studi sulla “teoria della forma” (*Gestalttheorie*) da parte di Wolfgang Köhler. Nella sua indagine su *Le forme fisiche in quiete e nello stato stazionario*¹⁸ – così come nel volume successivo sulla *Psicologia della Gestalt* e in alcuni capitoli della raccolta di lezioni tenute ad Harvard nel 1934-35¹⁹ –, Köhler criti-

¹⁶ Cfr. anche E. Mach, *L’analisi delle sensazioni* cit., pp. 86-87 e 227.

¹⁷ Sui rapporti tra reversibilità e irreversibilità nelle strutture colloidali, cfr. H.R. Kruyt (ed. by), *Colloid Science*, Vol. I: *Irreversible Systems*, e Vol. II: *Reversible Systems*, Elsevier, Amsterdam/Houston/New York/London 1949-1952.

¹⁸ Cfr. W. Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*, Vieweg, Braunschweig 1920.

¹⁹ Cfr. W. Köhler, *Gestalt Psychology. An Introduction to New Concepts in Modern Psychology*. Liveright, New York 1929, 1947², trad. it. di G. De Toni, *La psicologia della Gestalt*, Feltrinelli, Milano 1961, 1971³; Id., *The Place of Value in a World of Facts*, Liveright, New York 1938, trad. it. di R. e G. Porfidia, *Il posto del valore in un mondo di fatti*, Giunti-Barbèra, Firenze 1969.

cava alcune delle assunzioni fondamentali che caratterizzavano non solo le visioni tradizionali, ma anche il più recente dibattito sulla natura del mondo fisico in rapporto ai fenomeni psichici e percettivi. Anzitutto, è erroneo credere che le differenze fondamentali tra i due ambiti corrispondano alla netta distinzione tra *microprocessi* che si sottraggono all'esperienza diretta e *macroprocessi* che si presentano invece nella percezione ingenua e prescientifica della realtà²⁰. Il riconoscimento dell'«esistenza» di enti fisici che si sottraggono alle più basse soglie percettive non ha nulla a che vedere con il significato della conoscenza e della conseguente ontologia riferita a tali enti. Non solo, infatti, molte realtà fisiche manifestano un comportamento macroscopico irriducibile a quello delle loro parti elementari isolate – ne sono un esempio i già menzionati stati colloidali, ma si potrebbero citare anche certe correnti stazionarie conformi alla legge di Ohm, oppure le forme delle tensioni di superficie dei liquidi, le differenze elettriche di potenziale ecc.²¹ –, ma anche molti fenomeni percettivi possono essere trattati come microprocessi conformi alle omologhe leggi statistiche di distribuzione che si riscontrano nelle indagini dei processi fisici più elementari²².

Ciò ha una diretta conseguenza su un'altra ingiustificata separazione che si pone tra il carattere esclusivamente dimensionale e *quantitativo* che viene assegnato alle realtà fisiche e quello non-dimensionale e *qualitativo* che si ritiene invece proprietà esclusiva dei fenomeni percettivi. Per nessuna entità fisica esiste la possibilità di *ridurre* la loro natura o essenza a dimensioni quantitative ottenute mediante la misurazione e il calcolo, poiché – nota Köhler – «è impossibile attribuire alla natura delle caratteristiche quantitative e al tempo stesso negare la loro esistenza nel mondo fenomenico»²³. L'illusione di poter circoscrivere ogni fenomeno fisico a pochi *qualia* elementari

²⁰ W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., pp. 130-131.

²¹ Cfr. W. Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand* cit., pp. 30-31.

²² W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., pp. 134 e 139; si veda anche Id., *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand* cit., p. 174.

²³ W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., p. 116.

– ad esempio, lo spazio, il tempo, la lunghezza, la massa o la temperatura – da cui ricavare tutte le altre caratteristiche oggettive e quantitative, si fonda sulla «dimenticanza del contesto, il quale dà *significato* sia alla misurazione sia al calcolo»²⁴. Se ogni definizione dimensionale si fonda sempre sull'aspetto qualitativo e fenomenico dell'esperienza, sicché «i vari simboli delle entità fisiche devono far riferimento a specifiche situazioni percettive, poiché è proprio da queste che essi vengono alla fine verificati»²⁵, ne risulta per converso che ogni particolare qualità fenomenica contiene un *sensu quantitativo* che si pone in una certa relazione con la *quantità espressa* nelle forme del numero e del calcolo. Le coincidenze della misurazione fisica sono così perfettamente *correlabili* alle coincidenze che si verificano nella percezione, giacché non sono i numeri o le equazioni a coincidere, ma gli “oggetti” a cui tali dimensioni si applicano²⁶. Ciò significa che la “coincidenza” (da cui si ottiene ogni *misurazione*) è frutto di un procedimento di confronto empirico tanto nell'ambito fisico quanto nell'ambito fenomenico. A fronte di ciò, Köhler mette in guardia contro il pericolo d'intendere tale relazione come una sorta di derivazione causale o “donazione di senso” che procede dal mondo fenomenico a quello fisico. Infatti, se anche fosse tolta ogni soglia percettiva – in modo tale, ad esempio, da rendere i microprocessi fisici oggetti di un'esperienza fenomenica – ciò non diminuirebbe in ogni caso la differenza *essenziale* (in un senso rigorosamente *fenomenologico*) che si dà tra il campo fisico e il campo fenomenico. Le ragioni di tale cautela vanno ricercate nella corretta interpretazione di quello che Köhler chiama il “postulato dell'isomorfismo”²⁷.

Come osserva Melandri, la concezione tradizionale dell'isomorfismo, che risale a Parmenide, ha lo scopo di garantire le condizioni di consistenza e di completezza delle verità del pen-

²⁴ Ivi, p. 117.

²⁵ Ivi, p. 123.

²⁶ Ivi, pp. 120-121.

²⁷ Cfr. Ivi, pp. 143 sgg. Su ciò, cfr. P. Bozzi, *Introduzione alle tesi di W. Köhler*, in W. Köhler, *Principi dinamici in psicologia ed altri scritti*, Universitaria - G. Barbèra, Firenze 1966, pp. V-XXXVIII, in particolare p. XXI.

siero – ovvero del “linguaggio” come suo correlato sul piano dell’espressione – mediante pure *relazioni interne* alla struttura logica della compagine noetico-linguistica²⁸. È ora evidente che tali condizioni possono essere soddisfatte solo se i caratteri di somiglianza o di parziale identità, che emergono dalle relazioni, rientrano nella cosiddetta *analogia attributiva*, nella quale cioè *un determinato contenuto* svolge, al tempo stesso, la funzione di *termine* e di *criterio (ratio)* del rapporto complessivo²⁹. L’isomorfismo classico rappresenta dunque il limite di ogni autentico principio di comparazione, ed è precisamente quello schema relazionale in cui la comparazione collassa nell’attribuzione analogica a tre termini. Tutto ciò è conseguenza del fatto che in tale isomorfismo, nella misura in cui la conoscenza si accompagna alla teoria semantica della verità come adeguazione, la figura della corrispondenza risulta già pregiudicata nell’assunzione della funzione *univoca* del rapporto, il cui senso si esaurisce nello svolgimento delle proprietà analitiche di un solo termine. Rientrano dunque nell’isomorfismo classico le omologhe assunzioni metafisiche del realismo e dell’idealismo, in quanto conformi a uno schema univoco e attributivo della funzione relazionale. Al contrario, il principio isomorfico che Köhler intende affermare, riconoscendo l’irriducibilità semantica e ontologica dell’ambito fisico e di quello fenomenico, si fonda sulla distinzione effettiva sia tra i termini della relazione, sia tra le loro funzioni relazionali. Di conseguenza la *ratio* comune, che si ricava dal confronto tra *gruppi* di termini dei due ambiti, indica solo la convergenza formale di $n \geq 2$ diverse

²⁸ Cfr. E. Melandri, *Logica*, in *Filosofia*, Enciclopedia Feltrinelli Fischer, 14, a cura di G. Preti, Feltrinelli, Milano 1966, pp. 253-303, in particolare p. 268: «Le condizioni di verità del discorso si riassumono nella tesi dell’isomorfismo diretto fra pensiero e realtà, da cui deriva l’equazione di linguaggio e pensiero e di linguaggio e realtà. Una paradossale conseguenza di questa tesi sta nel fatto che, siccome la realtà deve avere la stessa struttura logica del discorso, il senso di questo può essere eletto a criterio universale per decidere, indipendentemente dall’esperienza sensibile, che cosa in realtà esiste e che cosa no. La nozione di “realtà” (essere) diventa così il correlato ontologico delle verità necessarie del discorso».

²⁹ Cfr. E. Melandri, *L’analogia, la proporzione, la simmetria*, ISEDI, Milano 1974; *supra*, p. 33.

rationes. L'isomorfismo köhleriano si attiene così alla genuina figura di comparazione che si esprime tramite l'*analogia di proporzionalità*, nella quale, nonostante la somiglianza di rapporto, i termini rimangono sempre almeno quattro³⁰. Ciò si può chiarire evidenziandone sia le proprietà formali, sia le proprietà descrittive. Dal punto di vista formale (logico-matematico) l'isomorfismo classico, in virtù della sua univocità, è in realtà un omomorfismo e, poiché si avvale solo di relazioni interne che proiettano la struttura su se stessa ($f: X \rightarrow X$), assume una specificazione semplicemente *endomorfica*. Descrittivamente, esso afferma la possibilità di ridurre il fisico al fenomenico (fenomenismo con le sue varianti empirico-ideali) o il fenomenico al fisico (fisicalismo con le sue varianti empirico-reali). In entrambi i casi si verifica dunque l'assorbimento della simmetria nella *riflessività* delle relazioni. Viceversa, nell'isomorfismo "di proporzionalità" la struttura formale è sempre biunivoca o "biiettiva" ($f: X \rightarrow Y, f^{-1}: Y \rightarrow X$), conservando la simmetria nella *ratio* comune delle relazioni *esterne* tra ambiti distinti.

Dopo aver chiarito che il postulato dell'isomorfismo implica sempre relazioni che siano al tempo stesso riflesse, simmetriche e transitive, Köhler puntualizza tuttavia che questi caratteri formali non bastano per comprendere il rapporto tra ambito fisico e fenomenico. Se infatti fissiamo l'attenzione sulla sola *forma* della simmetria, come risultato finale in cui si esprime la relazione di biunivocità, notiamo come essa serva a spiegare rapporti tra strutture statiche, riferite a *ordinamenti* di tipo matematico-geometrico (spaziale), ma non renda conto delle effettive *strutture dinamiche* che si ritrovano sia nel mondo fisico, sia nei fenomeni percettivi. In altri termini, le condizioni di equilibrio stazionario, in cui si verificano le distribuzioni delle componenti strutturali, sono il frutto di *processi* che si svolgono attraverso il *tempo* e che, come tali, devono essere in qualche modo ricompresi nella relazione di simmetria³¹. A questo

³⁰ Cfr. *supra*, p. 32.

³¹ Cfr. W. Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand* cit., p. 196.

scopo, l'indagine di Köhler si muove su due fronti: *i*) individuare in modo simile all'ambito psichico-fenomenico, nel quale i processi temporali di sviluppo di una determinata funzione si rivelano fondamentali per definire le strutture percettive, omologhe forme di organizzazione dinamico-funzionale negli stati di tipo fisico; *ii*) mostrare che, a ogni livello, la confusione tra configurazioni geometrico-spaziali e le strutture dinamico-funzionali conduce a un radicale fraintendimento della relazione isomorfica tra la "coscienza" e il mondo esterno. Riguardo al primo aspetto, è possibile notare come in tutti gli stati macroscopici organizzati di tipo fisico-fisiologico si presentino *campi dinamici* che ne consentono la strutturazione. Ad esempio, l'autodistribuzione di una corrente elettrica in un sistema di cavi interconnessi entro una rete è simile all'autodistribuzione degli impulsi nelle fibre nervose: entrambe sono conformi a *funzioni di superficie*, in cui l'interconnessione di un cavo oppure l'ambiente di una fibra nel sistema nervoso e corporeo «svolgono un ruolo esattamente importante quanto il cavo preso a sé o la fibra stessa»³². Per spiegare tale continuità funzionale è possibile ricorrere allo stesso rapporto tra *figura e sfondo* che si verifica per i "dati" percettivi di oggetti colti in un certo contesto relazionale: «dire che in un nervo le fibre sono inserite in un mezzo» – osserva Köhler – «è senza dubbio esatto. Tuttavia, non è meno esatto sostenere che, in un nervo, un mezzo continuo comune è solcato da fibre. Come direbbero gli psicologi, la differenza di formulazione significa che, in una descrizione, le fibre sono considerate come "figure" [*Gestalten*] e il mezzo tra di esse come il mero "sfondo", mentre nell'altra questa relazione è invertita»³³. Sarebbe pertanto ingiustificato «considerare importante la corrente entro la fibra e trascurare, se non addirittura ignorare, la corrente fuori di essa»³⁴.

Ciò consente anche di rispondere alla seconda questione (*ii*), relativa all'effettivo ruolo svolto dalle strutture dinami-

³² W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., p. 160.

³³ Ivi, p. 161. Cfr inoltre Id., *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand* cit., pp. 203-207.

³⁴ W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., p. 161.

co-funzionali in un contesto “spaziale” di tipo fisico e fisiologico. Infatti, accanto ai più comuni confini geometrici e spaziali esistono anche “confini funzionali”. Entrambi (geometrico-spaziale e funzionale) si avvalgono delle nozioni di “vicinanza” e “lontananza”, di “interno” ed “esterno”, ma in un senso radicalmente diverso e, nella maggior parte dei casi, non congruente. Per entrambi si possono utilizzare formalizzazioni quantitative, ma per i primi sono sufficienti funzioni matematiche lineari, mentre per i secondi sono necessarie funzioni complesse che introducano *campi vettoriali*. In tal senso, ciò che appare spazialmente “vicino” può in realtà trovarsi a un’«enorme distanza funzionale», così come ciò che appare lontano può essere a un «diretto contatto funzionale»³⁵, sicché «essere funzionalmente “dentro” o “fuori”, “in contatto con” o “distante da” sono relazioni che i matematici chiamano *topologiche*. Esse si distinguono da altre relazioni spaziali per il fatto che, in un dato caso, possono rimanere *invariate*, mentre le proprietà *metriche* del mezzo possono essere radicalmente mutate»³⁶.

E qui veniamo a evidenziare un altro possibile equivoco che, ancor più della confusione tra “metrico-spaziale” e “topologico-funzionale”, rischia di compromettere il senso dell’isomorfismo köhleriano tra strutture fisiche e strutture percettive. Si potrebbe infatti concludere che, una volta messa fuori gioco la riduzione esclusivamente elementaristica o atomistica degli oggetti a favore dei macroprocessi funzionali che, come abbiamo visto, si presentano anche nell’ambito fisico, la corrispondenza per simmetria con l’ambito percettivo sia garantita dall’identità di struttura esprimibile in termini logico-matematici. Infatti, tanto per i macroprocessi fisici quanto per i macroprocessi percettivi si possono utilizzare *gruppi di relazioni dinamiche e funzionali* rappresentati dalla ripetizione delle *medesime* equazioni. Ci si dovrebbe quindi attendere che, una volta rinvenuta una certa strutturazione logica di un ambito, essa costituisca

³⁵ Ivi, pp. 168-169.

³⁶ Ivi, p. 170.

la condizione sufficiente per *conoscere* anche l'altro. Ma così facendo, si dimentica che non solo gli oggetti percettivi (i "percetti"), ma anche gli oggetti fisici ci si presentano come certi "fenomeni", con le loro leggi e i loro significati. Senza dubbio, esistono "fenomeni fisici" e "fenomeni percettivi", ma *non tutto ciò che è fenomenico rientra nel campo fenomenologico della percezione, con i suoi particolari oggetti e le specifiche connessioni funzionali*³⁷. Nell'analogia di proporzionalità, la "corrispondenza tra distinti" non vale solo per le relazioni, ma anche per i singoli termini. Se si confondono questi due aspetti, s'incorre nella fallacia della "proiezione conoscitiva", vale a dire: poiché possiamo conoscere gli oggetti fisici solo attraverso la nostra esperienza (sia essa percettiva o intellettuale, in questo caso non fa differenza), non potremo mai sapere come essi siano veramente e, viceversa, poiché la nostra esperienza si avvale di percezioni o di pensieri che dipendono dal soggetto che osserva, rimaniamo sempre chiusi nella nostra coscienza, sicché il mondo fisico ci si offre solo come una proiezione all'esterno di caratteri "interni" alla nostra natura.

Per superare queste difficoltà, bisogna estendere la *ratio* simmetrica al di là del formale e precisare che – come già aveva evidenziato Mach – l'"oggetto fisico", così come il nostro corpo in quanto *organismo* che fa parte del mondo fisico, non sono concetti empirici, ma *logici* e, di conseguenza, *transfenomenici*³⁸. Come tali, essi non sono né interni, né esterni rispetto al soggetto che osserva e percepisce. Com'è possibile, allora, che tutti gli oggetti fisici vengano immediatamente *localizzati* nel mondo esterno, cioè al di fuori di noi? Evidentemente, la localizzazione non è una proprietà logico-fisica, ma fenomenica. Infatti, uno spazio fisico locale (topico), con i suoi punti interni e le sue frontiere determinabili attraverso gli schemi formali della topologia algebrica e insiemistica, è perfettamente convertibile nel suo spazio complementare esterno con un semplice scambio di

³⁷ Ivi, p. 83.

³⁸ Cfr. ivi, p. 99. Il riferimento è qui a E. Mach, *L'analisi delle sensazioni* cit., pp. 49-51.

variabili nelle equazioni che ne definiscono la struttura. Al contrario, la localizzazione fenomenica indica l'occupazione di una certa *regione nel campo dell'esperienza percettiva*³⁹, sicché la conversione dei luoghi non significherebbe un semplice scambio di contenuti nello stesso schema formale, ma un'esperienza diversa, nuova. Pertanto – conclude Köhler – gli oggetti fisici e l'organismo come entità transfenomeniche vanno nettamente distinti dai *corpi* come esperienze fenomeniche e percettive (incluso il nostro corpo), cioè da *fatti percettivi* da cui traiamo il significato della localizzazione *esterna* degli oggetti⁴⁰. Si noti che l'oggetto percepito non coincide con l'oggetto irreali, ma con l'esperienza di un certo *senso di realtà* che dipende dalla “natura” del dato fenomenico stesso. Ora, il senso di realtà che ci trasmette la natura del dato fenomenico degli oggetti fisici in rapporto ai processi che si svolgono all'interno del nostro organismo è quello dell'*interiorità*, poiché l'organismo è una parte interna al mondo fisico e, a loro volta, i processi nervosi sono parti dell'organismo. Ma questi oggetti, con i loro processi esaminati dal fisico, dall'anatomista, dal neurologo e dal fisiologo, «in senso stretto non appartengono alla nostra percezione»⁴¹. Al contrario, il senso di realtà trasmesso dal dato fenomenico relativo alle esperienze percettive è quello dell'*esteriorità*: «il termine “fuori”» – nota Köhler – «deve riferirsi a un fatto rigorosamente fenomenico: nello spazio fenomenico le cose sono di regola localizzate *al di fuori* di quella regione chiamata “il mio corpo”»⁴².

Le osservazioni di Köhler, volte a stabilire i contenuti e i confini formali di un isomorfismo non compromesso con indebite assunzioni di tipo adeguazionistico o in generale corrispondentistico che caratterizzavano le più condivise teorie della conoscenza, avevano preparato il terreno per lo sviluppo

³⁹ W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., p. 101. Su ciò cfr. anche Id., *Principi dinamici in psicologia* cit., p. 43.

⁴⁰ W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., p. 101. Si veda anche Id., *La psicologia della Gestalt* cit., pp. 141-142.

⁴¹ W. Köhler, *Il posto del valore in un mondo di fatti* cit., p. 100.

⁴² *Ivi*, p. 101.

di quella che, di lì a poco, si sarebbe presentata come una *teoria dei sistemi*, il cui scopo era di raccordare i vari campi d'indagine della ricerca scientifica (in particolare fisica, matematica, biologia, psicologia e sociologia) mediante l'individuazione di comuni "strutture invarianti". In questo senso, il biologo austriaco Ludwig von Bertalanffy, a cui si deve la prima formulazione organica, a partire dalla seconda metà degli anni Trenta, di una "teoria generale dei sistemi", considerava gli scritti di Köhler sulle *Gestalten* in senso fisico come imprescindibili "lavori preliminari", che necessitavano solo di integrazioni e approfondimenti in altri campi⁴³. Per rafforzare l'idea di un isomorfismo comparativo tra fenomeni fisici, psicologici e biologici, Bertalanffy si disponeva all'individuazione delle strutture matematiche e formali che, in primo luogo, emergevano dalle *Gestalten* fisiche e percettive e che erano estendibili a sistemi di altra natura. A tal fine, egli formulava sistemi di equazioni nelle quali la notazione differenziale intendeva esprimere la variazione di tempo (dt) intesa come "costante" che consentiva di far interagire, nel loro sviluppo (d), diverse grandezze o insiemi di elementi (Q_i) anche appartenenti a campi diversi. La condizione di *stato stazionario* individuata da Köhler poteva farsi corrispondere alla scomparsa delle variazioni differenziali dQ_i/dt , in cui cioè tutte le funzioni erano eguagliabili a zero⁴⁴. Tuttavia – notava Bertalanffy – non tutti gli stati stazionari sono stabili o permanenti; è anzi più frequente il caso della loro instabilità, sebbene ciò non comporti necessariamente il passaggio a una condizione caotica. Infatti, ogni stato in cui sono presenti configurazioni dinamiche che includono il tempo mostra diversi gradi di *equilibrio fluente*, a seconda che i risultati delle equazioni, cioè le loro radici, presentino valori positivi o negativi, reali oppure complessi. Il caso dell'equilibrio stazionario di cui

⁴³ Cfr. L. von Bertalanffy, *General System Theory. Foundations, Development, Applications*, Braziller, New York 1967, trad. it., dall'ed. ingl. rivista del 1969, a cura di E. Bellone, *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Mondadori, Milano 1983, 2004², p. 36.

⁴⁴ Cfr. *ivi*, p. 99.

parla Köhler corrisponde alla presenza di radici reali e negative (che implicano una diminuzione dei valori fino allo zero), mentre il caso opposto dell'instabilità comporta radici reali e positive. Quando invece le radici implicano la presenza di grandezze positive e complesse, si avranno *fluttuazioni periodiche* che appaiono instabili rispetto a ogni configurazione lineare, ma tendenti alla stabilità se considerate come oscillazioni *intorno* a valori stazionari. Il loro grado di stabilità può crescere fino a determinare la presenza di *cicli* o “curve chiuse” che si verificano quando tutte le soluzioni sono immaginarie⁴⁵.

Su tali basi formali, Bertalanffy sviluppava altri due concetti che, a suo avviso, potevano trovare riscontro nel rapporto tra *Gestalten* fisiche e percettive, così com'era stato formulato da Köhler. In primo luogo, nella costituzione dinamica degli stati stazionari Köhler si riferiva ai *sistemi aperti* – in particolare di natura biologica e psicologica – nei quali vale il principio di *equifinalità*⁴⁶ come «distribuzione dei potenziali o delle tensioni esistenti nel corso dell'attività spontanea o nella risposta a uno stimolo»⁴⁷. Tale principio afferma infatti che «un medesimo stato finale può essere raggiunto in diversi modi e a partire da diverse condizioni iniziali»⁴⁸, ossia «seguendo differenti vie»⁴⁹, con l'esito di riprendere così l'idea delle serie eterodrome già esaminate da Pauli e Mach. Ma l'aspetto più importante, che rendeva conto della strutturazione percettiva come di un autentico sistema di relazioni interconnesse omologhe ad alcune strutturazioni dinamiche di tipo fisico e organico, era il rapporto che in queste s'istituiva tra le proprietà della “meccanicizzazione” e della “centralizzazione”. In una sostanza organica (che, in generale, appartiene sempre al mondo fisico) lo sviluppo ontogenetico procede secondo una relazione di *simmetria inversa o complementare* tra la “differenziazione di struttura”

⁴⁵ Cfr. *ivi*, pp. 101-103.

⁴⁶ Cfr. *ivi*, p. 36.

⁴⁷ Cfr. *ivi*, p. 318.

⁴⁸ *Ivi*, p. 76.

⁴⁹ *Ivi*, p. 129.

e l'“integrazione di funzione”⁵⁰. Ciò significa che, procedendo da una struttura elementare o indifferenziata nella quale – come aveva rilevato Hans Driesch – si presenta il massimo grado di integrazione funzionale o “equipotenzialità”, la crescita del processo di suddivisione delle parti, e di conseguente specializzazione di ognuna di esse, porta a un aumento della *complessità meccanica* del sistema, diminuendo così inversamente la loro integrazione, ovvero la “sostituibilità funzionale” delle parti stesse⁵¹. Infatti, questo processo, spinto al limite, determinerebbe il collassamento del sistema in un semplice insieme sommatorio di catene causali indipendenti, in modo simile a una macchina. Tuttavia – nota Bertalanffy – la relazione oppositiva in senso negativo tra una pura differenziazione meccanica e una perfetta integrazione funzionale è unicamente ipotetica o formale. Ciò dipende dal fatto che, di solito, non solo l'inversione simmetrica si verifica in modo continuo e graduale, ma non tutte le parti hanno gli stessi coefficienti di grandezza dinamica. In ogni sistema esistono “parti primarie” di maggiore grandezza dinamica che svolgono il ruolo di *centralizzatori*, così come, nella percezione di una *Gestalt*, una certa figura assume un rilievo emergente che riduce a sfondo le altre possibili configurazioni⁵².

Le osservazioni di Bertalanffy non costituivano solo un'integrazione “sistemica” dei principi dinamici che regolavano le forme relazionali della percezione e degli eventi fisici, ma avanzavano ulteriori questioni che l'isomorfismo köhleriano non sembrava in grado di risolvere. Se la corrispondenza dinamica e funzionale tra *gruppi* di relazioni poteva svolgersi solo tra macroprocessi, restavano allora esclusi dai rapporti di simmetria i fenomeni “microscopici” del mondo fisico-chimico. Infatti, la “meccanicizzazione” sommatoria e analitica, che si avvale di elementi semplici e separati, non caratterizza solo il mondo fi-

⁵⁰ Si vedano anche, a tal proposito, le osservazioni di E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., pp. 715 sgg.

⁵¹ Cfr. L. von Bertalanffy, *Teoria generale dei sistemi* cit., p. 118.

⁵² Cfr. *ivi*, p. 121.

sico, ma è altresì un aspetto dell'essere vivente da cui, nel decorso complementare del suo sviluppo, sorgono i fenomeni percettivi. È vero che, in linea di principio, si potevano rinvenire parti elementari anche nelle strutture percettive, ma dal punto di vista di Köhler queste dovevano sempre essere ricondotte a *minime unità complesse*, nelle quali la logica del “campo percettivo” è omologa a quella dei “campi” in senso fisico. La relazione isomorfica di biunivocità si rivelava dunque incompleta, traducendosi anzi nella sottaciuta asimmetria di un paradossale *quasi-isomorfismo*⁵³ che rischiava di consegnare i microfenomeni fisici a un regno essenzialmente teorico e finanche immaginario, in quanto deprivati di un autentico statuto ontologico.

In tale prospettiva, Wolfgang Metzger – che, insieme a Kurt Lewin, verso la fine degli anni Trenta dava vita alla seconda fase della *Gestalttheorie* – intendeva sviluppare un aspetto della relazione psico-fisica al quale l'indagine di Köhler aveva solo accennato, vale e dire il fatto che non si possa semplicemente parlare di “apparenza” e di “realtà”, ovvero di un mondo fenomenico come contrapposto al mondo fisico, ma ci si debba disporre a una più accorta articolazione dei *diversi sensi* che assume la realtà quando gli “oggetti” – siano essi intesi come entità semplici o complesse – vengono collocati sul terreno dell'esperienza⁵⁴. Ora, accanto agli oggetti fenomenici che fanno parte del vissuto immediato e che assumono un significato nel nostro linguaggio-oggetto (descrittivo), vi sono anche oggetti non fenomenici, per i quali ricorriamo a notazioni teori-

⁵³ Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., p. 784. Riguardo alla nozione di “quasi-isomorfismo”, Melandri fa riferimento anche alla «bella immagine di Reichenbach», secondo cui «gli oggetti di ordine di grandezza medio, a noi familiare (le “cose”), non sono isomorfi né con quelli dell'infinitamente piccolo (le “particelle elementari”) né con quelli dell'infinitamente grande (le “galassie”)». Essi rappresentano infatti «una specie di “integrale” del mondo atomico e sub-atomico e di “differenziale” o derivata di quello galattico e cosmico» (*ibid.*). Il riferimento è qui a H. Reichenbach, *Die philosophische Bedeutung der modernen Physik*, «Erkenntnis», 1, 1930/1931, pp. 49-71, in particolare p. 59.

⁵⁴ Cfr. W. Metzger, *Psychologie. Die Entwicklung ihrer Grundannahmen seit der Einführung des Experiments*, Steinkopff, Darmstadt 1941, 1963³, trad. it. di L. Lumbelli, *I fondamenti della psicologia della gestalt*, Giunti-Barbèra, Firenze 1971, pp. 16 sgg.

che di tipo metalinguistico e interpretativo, in modo tale che «il percipiente utilizzi determinati caratteri del mondo fenomenico come *indici* di determinate proprietà della realtà fisica»⁵⁵. Infatti, «la realtà percettiva, che ci appare con immediatezza, *non percepisce a sua volta il mondo della fisica*, ma ha con esso un rapporto di dipendenza descrivibile in termini obiettivi»⁵⁶. Questa *dipendenza* – che si traduce, ad esempio, nell'indispensabile afferenza degli stimoli esterni al nostro corpo, nell'attivazione dei processi nervosi ecc. – fa sì che il mondo non fenomenico si costituisca in effetti nell'esperienza come un ambito ontologico *pre-* o *cis-fenomenico*, consentendo alla semantica descrittiva dei vissuti di presentarsi come il *piano di simmetria intermedio* (o “piano del significante”) tra l'ontologia del mondo fisico e i significati metalinguistici che emergono dalle *interpretazioni* teoriche o formali di tale mondo⁵⁷. In tale articolazione triadica (ontologia-semantica-ermeneutica), il piano di simmetria svolge una *duplicata* funzione: da un lato esso connota la percezione con le sue *strutture*, qualità e modi di rappresentazione, dall'altro denota gli oggetti fenomenici (i percetti) per i quali, mediante l'impiego di forme simboliche, vengono stabilite corrispondenze con gli oggetti fisici. A questo riguardo, Metzger puntualizza che «le cose e le persone, che consideriamo reali, *sono* le nostre immagini percettive», le quali «possono coincidere con gli enti della fisica solo per il loro *modo d'essere* (*Sosein*) e per la loro struttura, ma non certo per la loro *esistenza* (*Dasein*)»⁵⁸. Infatti, sebbene nella mediazione simbolica gli oggetti fenomenici possano trovarsi con gli oggetti fisici in un rapporto simile a quello che corre tra l'immagine e ciò che in essa viene raffigurato, «fenomenicamente essi *non* hanno il carattere di un'immagine, ma sono *vissuti* come la realtà pura e semplice»⁵⁹. Il senso complessivo della realtà (=I) può essere

⁵⁵ Ivi, p. 20.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., pp. 154-155.

⁵⁸ W. Metzger, *I fondamenti della psicologia della gestalt* cit., p. 21.

⁵⁹ *Ibid.*

dunque ricostruito attraverso una *matrice binaria*, la cui prima diramazione separi la *realtà fisica* e non vissuta (10) dalla *realtà intuita* e intravissuta (11)⁶⁰. Dal momento che il mondo fisico è, per definizione, esterno al vissuto, tutti gli altri sensi di realtà (come “presenza”, “pienezza”, “effettività” ecc.) dovranno essere ricavati mediante ramificazioni binarie interne al mondo fenomenico, nel quale cioè i denotati si offrono come oggetti “incontrati” a partire dalla base percettiva⁶¹.

Le indagini di Metzger avevano così il merito di assegnare un pieno statuto ontologico a ogni entità fisica, poiché il piano di simmetria fenomenico garantisce sempre, col ricorso alle determinazioni simboliche, un senso di realtà anche agli oggetti non fenomenici. Anzi, l'autonomia per principio della proiezione simbolica nei confronti della percezione fa sì che il senso della realtà fisica possa ricavarsi anche da elementi tratti da percezioni figuralmente destrutturate, senza bisogno di ricorrere alla corrispondenza bilaterale con i “macroprocessi”. Tuttavia, il fatto che le ramificazioni binarie successive alla relazione fondamentale tra mondo fisico e mondo fenomenico dovessero considerarsi come interne a quest'ultimo, comportava un'evidente rinuncia alla biunivocità dell'isomorfismo, in quanto le funzioni di corrispondenza tra percezioni e oggetti fisici erano semplicemente *iniettive* e, quindi, non sempre invertibili. A tal riguardo, Melandri nota come, per far fronte alle difficoltà che emergono sia dal “quasi-isomorfismo” köhleriano sia dalle opposizioni binarie di Metzger, s'imponga la necessità di svolgere in due direzioni lo schema simmetrico di fondo. Ciò si ottiene, da un lato, rimpiazzando l'articolazione triadica *lineare* tra ontologia, semantica ed ermeneutica con un rapporto di tipo

⁶⁰ Cfr. E. Melandri, *Sulla c.d. “ipotesi del mondo esterno”, ovvero la fenomenologia del senso, o dei vari sensi assunti dal c.d. “reale”*, in Id., *Sette variazioni in tema di psicologia e scienze sociali* cit., pp. 213-140, in particolare pp. 235-236.

⁶¹ Cfr. W. Metzger, *I fondamenti della psicologia della gestalt* cit., pp. 26 sgg. Si veda anche N. Bischof, *Erkenntnistheoretische Grundlagenprobleme der Wahrnehmungspsychologie*, in W. Metzger (hrsg. von), *Handbuch der Psychologie*, Bd. 1: *Allgemeine Psychologie*, I, *Der Aufbau des Erkennens*, 1. Halbband: *Wahrnehmung und Bewusstsein*, Hogrefe, Göttingen 1966, pp. 21 sgg.

circolare e, dall'altro, integrando la matrice binaria, che regola l'opposizione tra fisico e fenomenico (10 ↔ 11), con una *matrice quadrata* (2 × 2) che renda conto del carattere *topico* del rapporto tra i "modi d'essere" formali delle strutture e i loro "momenti esistenziali", in quanto riferiti agli specifici contenuti materiali dei diversi campi. Mentre la circolarità spiega la coincidenza, nel "senso di realtà" del fenomeno percettivo, tra l'ontologia pre-linguistica degli enti fisici e l'ermeneutica meta-linguistica delle loro rappresentazioni simboliche – sono infatti le stesse variabili individuali (x, y, \dots), denotanti gli oggetti, a essere impiegate negli schemi di quantificazione logica (x), ($\exists x$), ... delle teorie o interpretazioni epistemiche⁶² –, la determinazione topica della matrice quadrata consente invece di associare al momento esistenziale del mondo fisico i caratteri formali del "mentale", esplicitando così il primo senso del reale di Metzger (10) come un insieme simbolico strutturato, ossia «fisicale in senso stretto»⁶³. Ciò si riflette per simmetria sul mondo fenomenico, dove i caratteri formali del vissuto psichico, già presenti nelle "figure" della percezione, vengono ora integrati nel momento esistenziale del "corporeo", dando vita a quell'«io psicologico in senso stretto»⁶⁴ che corrisponde alle molteplici diramazioni del secondo senso di realtà metzgeriano (11), ovvero all'"incontrato" nell'esperienza vissuta.

Secondo Melandri, da questa simmetria di fondo è inoltre possibile ricavare i rapporti che si danno: *a) attributivamente*, nelle relazioni *interne* a ciascun campo; *b) proporzionalmente*, nelle relazioni *esterne* tra i due campi. Per quanto riguarda le relazioni attributive o *interne*, "mentale" e "fisico" – così come, dall'altro lato, "psichico" e "corporeo" – non si trovano in un'opposizione di tipo contraddittorio (come A e non- A , in cui compare il *nihil negativum*), ma istituiscono un *rapporto di dualità*. Essi sono "duali" non in senso filosofico, bensì

⁶² Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., p. 155.

⁶³ E. Melandri, *Sulla c.d. "ipotesi del mondo esterno", ovvero la fenomenologia del senso, o dei vari sensi assunti dal c.d. "reale"* cit., p. 239.

⁶⁴ *Ibid.*

logico-matematico, cioè in quanto schemi simbolici paralleli e correlati, poiché l'uno si ricava dall'altro attraverso un semplice interscambio di valori e di "argomenti", come avviene, ad esempio, per le funzioni logiche di verità della congiunzione (AND) e della disgiunzione (OR). Si tratta quindi di due differenti punti di vista riguardo alla *stessa* struttura semantica. Per ciò che invece attiene alle relazioni proporzionali, occorre individuare il correlato esterno omologo al termine interno che contraddistingue l'opposto duale in ciascun campo. Nel caso del mentale, tale correlato è il corporeo (omologo al fisico), mentre per lo psichico è il fisico (omologo al corporeo). Di conseguenza, rispetto al senso complessivo della realtà, mentale e corporeo – così come, d'altra parte, psichico e fisico – si trovano in un *rapporto di complementarità negativa* conforme all'operazione-tratto di Sheffer e Nicod (o "funtore d'incompatibilità"), in cui risultano complementari le funzioni logiche della congiunzione (AND) e della negazione della congiunzione (NAND), oppure della disgiunzione (OR) e della negazione della disgiunzione (NOR)⁶⁵. La negazione logica del mentale non è quindi il fisico, ma il corporeo. Esso si oppone negativamente al mentale come il materiale-e-vissuto si oppone al non-materiale-e-non-vissuto. Similmente, la negazione logica del fisico non è il mentale, ma lo psichico. Questo si oppone altrettanto negativamente al fisico come il non-materiale-e-vissuto si oppone al materiale-e-non-vissuto, facendo così emergere il senso paradossale o, meglio, "incompatibile" di realtà che appartiene alla cosiddetta "relazione psico-fisica"⁶⁶.

Il mondo non-vissuto (*mentale-fisico*) e il mondo vissuto (*corporeo-psichico*) nel senso metzgeriano esauriscono però

⁶⁵ Cfr. H.M. Sheffer, *A Set of Five Independent Postulates for Boolean Algebras, with Application to Logical Constants*, «Transactions of the American Mathematical Society», 14, 1913, pp. 481-488; J.G.P. Nicod, *A Reduction in the Number of the Primitive Propositions of Logic*, «Proceedings of the Cambridge Philosophical Society», 19, 1917, pp. 32-41. Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., p. 385; Id., *L'analoga, la proporzione, la simmetria* cit.; *supra*, p. 189.

⁶⁶ Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., p. 385.

solo metà delle combinazioni topiche possibili nella matrice quadrata. L'altra metà della matrice viene infatti saturata sia dal limite funzionale inferiore, che consiste nel *corporeo-fisico* come *topos* dell'*id* o della "cosa in sé", né vissuta né rappresentata (corrispondente al grado zero del reale), sia dal limite funzionale superiore, ossia dal *mentale-psichico* come *topos* dell'*ego* e della psicologia dell'atto. In quest'ultima combinazione si esprime quell'"io senziente, rappresentante e giudicante" che, in quanto origine della funzione stessa, definisce, in un senso rigorosamente fenomenologico, la possibilità di un differimento "orizzontico" *all'infinito* di ogni determinazione ultima della realtà. In tal modo viene alla luce il difetto di ogni preteso isomorfismo tra mondo fisico e mondo fenomenico. Infatti i due limiti, "zero" e "infinito", sono funzionalmente *asimmetrici*. Quando il corporeo è unito al fisico, esso perde non solo il carattere del vissuto, ma della realtà stessa, pur rimanendo – nota Melandri – «il suo senso oscuro ancorché effettuale»⁶⁷. Al contrario, lo psichico congiunto al mentale mantiene sempre il carattere della realtà fenomenica e, indirettamente, anche quello della realtà fisica. Ciò dipende dal fatto che sono sempre io a sentire, rappresentare e giudicare, garantendo così, in ogni occasione, la possibilità di ricondurre le determinazioni simboliche del mondo fisico alla loro *genesis* nell'esperienza.

2. *Le simmetrie formali della conoscenza*

I limiti dell'isomorfismo percettivo, e la conseguente incompletezza della simmetria tra mondo fenomenico e mondo fisico, impongono una più attenta considerazione dei margini della conoscenza dal punto di vista formale, poiché – osserva Melandri – «l'isomorfismo è un rapporto che può sussistere solo fra due forme, non fra una forma e qualcosa di informa-

⁶⁷ E. Melandri, *Sulla c.d. "ipotesi del mondo esterno", ovvero la fenomenologia del senso, o dei vari sensi assunti dal c.d. "reale"* cit., p. 239.

le»⁶⁸. Il problema è ora il seguente: dal momento che il formale è, in sé, la condizione necessaria per l'isomorfismo, ne è anche la condizione sufficiente dal punto di vista conoscitivo? Il modo ellittico in cui è posta questa domanda è all'origine degli equivoci che si presentano nello svolgimento del rapporto tra logica e gnoseologia e che determinano il carattere dicotomico delle risposte. Se infatti si risponde positivamente, la soluzione è di tipo *formalistico* o "sintattico", sicché bisogna disporsi a considerare la conoscenza come un puro calcolo logico. Ma in tal caso bisogna altresì ricordare che i *significati* di "calcolo", di "operazione" e dei rispettivi "funtori" (identità, equivalenza ecc.) non sono formali, in quanto non possono essere ricavati da una semplice ispezione dei segni che li rappresentano, né dal loro ordine o posizione. Se invece si risponde negativamente, si deve rinunciare non solo all'isomorfismo, ma anche a ogni simmetria, poiché nessun elemento o carattere informale può analiticamente, ovvero "per definizione", essere simmetrico al formale. Il superamento della dicotomia ellittica avviene distinguendo tra "forma" come *prodotto* e "forma" come *processo*, ossia tra il *formale* e la *formalizzazione*. Mentre il "formale in sé" indica un rapporto statico, la formalizzazione mette invece in evidenza il rapporto dinamico tra l'esperienza (il "salvataggio dei fenomeni") e i principi dell'intera conoscenza. Ciò implica che la genesi empirica delle figure e dei contenuti percettivi, precedentemente esaminata, venga altresì affiancata dalla *genesi empirico-conoscitiva del formalismo*.

In epoca moderna, relativamente all'indagine delle strutture e della conoscenza del mondo fisico, tale questione viene affrontata per la prima volta nell'Introduzione ai *Principi della meccanica* di Heinrich Hertz. Dopo aver evidenziato come il compito fondamentale della conoscenza sia quello di permetterci di ricavare le esperienze future da quelle passate, Hertz precisa che tale "derivazione" non può avvenire in modo puramente induttivo, ma necessita di un adeguato inquadramento

⁶⁸ Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., pp. 565-566.

formale, in mancanza del quale la confusione tra l'oggetto della conoscenza e il suo semplice riferimento empirico rischierebbe di compromettere qualsiasi *teoria* del mondo fisico⁶⁹. Tuttavia, a questo proposito non ci si può avvalere del consueto metodo assiomatico-deduttivo, poiché esso si rivela inadeguato per la conoscenza della *realtà* fisica che richiede sempre il ricorso a una qualche esperienza. In tal modo, per portare a convergenza il lato formale con quello informale della conoscenza, Hertz presenta un rapporto tra le “immagini conoscitive” e gli “oggetti” il cui sviluppo, in seguito, metterà capo alla *teoria dei modelli*⁷⁰. Infatti – nota Hertz – «noi ci facciamo dei simulacri interni o simboli degli oggetti esterni, e precisamente in modo tale che le *conseguenze delle immagini*, necessarie per il pensiero, siano sempre di nuovo le *immagini delle conseguenze*, necessarie per natura, degli oggetti così raffigurati»⁷¹. Si noti che, dal punto di vista formale, lo schema proposto del rapporto tra immagini e oggetti è di tipo *omomorfo*, cioè conforme a una “mappatura” che preservi la struttura. In altri termini, se, ad esempio, *a* e *b* sono gli oggetti di un certo insieme naturale in cui vigono determinate relazioni, e [*a'*, *b'*] sono le loro immagini che, nel pensiero, intrattengono certe relazioni distinte dalle prime, ma a esse correlate, allora la composizione delle immagini *a'b'* è l'immagine della composizione degli oggetti, cioè (*ab*)⁷². Poiché dunque *a'b' = (ab)*, la correlazione avviene sempre a livello inter-immaginario, ma per far sì che si tratti di una relazione conoscitiva, cioè non astrattamente formalistica, occorre che l'intero sistema di relazioni e di oggetti sia *interpretato* come in un “modello”. È ora evidente che un siste-

⁶⁹ Cfr. H. Hertz, *Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt*, Barth, Leipzig 1894, trad. it. di A. Zampini, *I Principi della meccanica delineati in una nuova forma*, Bibliopolis, Napoli 2010, p. 5.

⁷⁰ Cfr., a tal riguardo, E. Melandri, *I generi letterari e la loro origine*, «Lingua e stile», XV, 1980, 3, pp. 391-431, poi pubblicato come volume a parte, Quodlibet, Macerata 2014, p. 70.

⁷¹ H. Hertz, *I Principi della meccanica* cit., p. 5.

⁷² Cfr. J. Rosen, *Symmetry in Science. An Introduction to the General Theory*, Springer, New York - Berlin - Heidelberg 1995, p. 23.

ma interpretato, svolgendosi sempre *a parte subiecti*, non possa rispondere al requisito classico dell’“adeguazione” tra pensiero e realtà, ma debba anzi rivelarsi conforme a un più riposto criterio di *adeguatezza*, ossia di capacità operativa intrinseca alle immagini e tesa a soddisfare le esigenze della conoscenza in rapporto ai fenomeni che si danno nell’esperienza⁷³. In tal senso, la rappresentazione attraverso modelli non rinuncia al formale, ma pone in risalto quel processo di formalizzazione che si rivela più o meno adeguato a conoscere i fenomeni. Il modello offre la *semantica interpretativa* di un sistema formale⁷⁴: alla *coerenza* sintattica o formale, di carattere strettamente logico e volta a individuare le immagini “ammissibili”, dovranno dunque aggiungersi – nota Hertz – sia la *correttezza*, cioè il “rispetto dei fenomeni”, sia la *finalità*, vale a dire il potere risolutivo, la perspicuità e la semplicità delle immagini stesse⁷⁵.

Per comprendere la dinamica formalizzatrice che, nel modello, sta a fondamento del formale in vista della conoscenza, è necessario sviluppare lo schema omomorfo di base che abbiamo precedentemente illustrato. Nella sua figura perfetta o ideale, tale schema ci dice che a una certa struttura fenomenica è possibile far corrispondere una certa struttura immaginativa, ossia:

$$\begin{array}{ccc} a & b & = & c \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ a' & b' & = & c' \end{array}$$

⁷³ Cfr. E. Melandri, *I generi letterari e la loro origine* cit., p. 74.

⁷⁴ Cfr. P. Schroeder-Heister, *Interpretationssemantik*, in J. Mittelstraß (hrsg. von), *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Bd. 2, Metzler, Stuttgart-Weimar 2004, p. 277.

⁷⁵ Cfr. H. Hertz, *I Principi della meccanica* cit., p. 7. In generale, dunque, un modello è un’“entità” non meramente linguistico-formale che serve a trasformare in enunciati validi (del tipo *Fa*, *Fb* ecc.) gli schemi formali, ovvero le funzioni enunciative (del tipo *Fx*, *Fy* ecc.) in cui si esprimono determinati assiomi o sistemi di assiomi. La condizione è, ovviamente, che gli assiomi (ad esempio, della geometria) non siano più concepiti come proposizioni fondamentali (ad esempio, della geometria euclidea), ma come funzioni proposizionali. Cfr., a tal riguardo, P. Lorenzen, *Einführung in die operative Logik und Mathematik*, Springer, Berlin - Heidelberg - New York 1955, 1969², pp. 240-241.

Se la corrispondenza si verifica in modo biunivoco e senza residui, allora l'omomorfismo si trasforma in isomorfismo e si utilizza la doppia figura di freccia (\rightleftharpoons). Tuttavia, sono più frequenti i casi in cui qualche elemento o aspetto del complesso fenomenico non viene rappresentato, oppure, al contrario, in cui nell'immaginazione compaiono relazioni ed elementi senza corrispondenza nel fenomeno, cioè superflui e vuoti⁷⁶. Inoltre, possono darsi immagini che svolgono funzioni sottodeterminate (molte immagini per un oggetto, come risultato di una mappatura *one-to-many*) o sovradeterminate (un'immagine per molti oggetti, conseguenti a una mappatura *many-to-one*)⁷⁷, sicché l'omomorfismo rimane, in ultima istanza, solo iniettivo (monomorfo) o al massimo suriettivo (epimorfo)⁷⁸. Così, nell'intera strutturazione paradigmatica della conoscenza come processo di formalizzazione, il traguardo dell'isomorfismo si pone al limite di un'approssimazione graduale o *zweckmässig*, la quale non ha sempre un andamento lineare, ma richiede anzi spesso un'alternanza ciclica, di tipo temporale, tra progressioni e regressioni nella costituzione dei modelli⁷⁹.

La teoria hertziana delle immagini come modelli utili alla conoscenza del mondo fisico rivelava tuttavia alcune carenze e indecisioni che non consentivano di giungere a chiarezza riguardo ai processi di formalizzazione. In particolare, il criterio dell'ammissibilità, che Hertz considerava come un requisito

⁷⁶ Cfr. H. Hertz, *I Principi della meccanica* cit., p. 6.

⁷⁷ Cfr. H. Hertz, *I Principi della meccanica* cit., p. 5; J. Rosen, *Symmetry in Science* cit., pp. 23-25.

⁷⁸ Per tutte queste distinzioni può valere, a titolo introduttivo, F. Speranza, *Relazioni e strutture*, Zanichelli, Bologna 1970, pp. 65 sgg.

⁷⁹ H. Hertz, *I Principi della meccanica* cit., p. 5: «Una volta che a partire dalle esperienze accumulate siamo riusciti a trarre immagini, possiamo in breve tempo desumere il loro sviluppo come da un modello». A tal proposito, Melandri (*I generi letterari e la loro origine* cit., p. 77) nota come in Hertz «il reale si manifesti differenzialmente nel contrasto *inter*-immaginario tra diversi *Bilder* [cioè tra le immagini in quanto modelli] in concorrenza tra loro, o anche in quello *intra*-immaginario tra due *successivi* momenti della vicissitudine cui va soggetto un modello quando deve modificarsi per conservare la sua affidabilità. [...] Il senso del reale si rivelerà dunque per contrasto, celandosi dietro le modificazioni imprevedute che viene a subire il modello, o anche entro la persistenza in esso di certe inesplicabili asimmetrie».

formale indispensabile per la “correttezza” e la “conformità a un fine” delle immagini, si richiamava al rispetto delle “leggi del nostro pensiero”, senza precisare se tali *leggi logiche* fossero legate solo alla natura soggettiva della conoscenza o, in qualche modo, appartenessero anche agli oggetti stessi. In questo senso vanno intese le obiezioni di Ludwig Boltzmann secondo cui l’impostazione “neokantiana”, e perciò idealistica, della meccanica fisica di Hertz lo indurrebbe a introdurre elementi arbitrari o indipendenti dall’esperienza allo scopo di rendere le immagini coerenti rispetto a leggi logiche preventivamente assunte⁸⁰. Per evitare il ricorso a non ben determinate “funzioni logiche” del pensiero, Boltzmann riteneva così necessario ricercare negli *oggetti* dell’esperienza l’elemento dinamico della formalizzazione, concentrando la sua attenzione su una nuova nozione di “spazio” dei fenomeni fisici, non circoscritta alle tre dimensioni delle *coordinate locali* tipiche della geometria euclidea. In tal senso, egli aggiungeva alle tre coordinate relative alle posizioni dei punti materiali nel campo euclideo le tre coordinate delle rispettive velocità, facendo sorgere uno “spazio delle fasi” nel quale il comportamento dei punti fisici viene riprodotto da una curva che si svolge nel *tempo* ed è, di conseguenza, conforme a una geometria differenziale pluridimensionale (6N-dimensionale)⁸¹. Mediante una funzione di distribuzione connessa allo

⁸⁰ Cfr. L. Boltzmann, *Über die Grundprinzipien und Grundgleichungen der Mechanik* (1899), in Id., *Populäre Schriften*, Barth, Leipzig 1905, pp. 253-307, trad. it. parziale di A. Cercignani, *Sui principi e le equazioni fondamentali della meccanica*, in L. Boltzmann, *Modelli matematici, fisica e filosofia. Scritti divulgativi*, Bollati Boringhieri, Torino 1999, 2020², pp. 129-160, in particolare pp. 133 e 140 sgg. Si veda anche, a tal riguardo, A.D. Wilson, *Hertz, Boltzmann and Wittgenstein Reconsidered*, «Studies in History and Philosophy of Science» 20, 2, 1989, pp. 245-263, in particolare pp. 254 sgg.; S. D’Agostino, *Boltzmann and Hertz on the Bild-Conception of Physical Theory*, «History of Science», 28, 4, 1990, pp. 380-398, in particolare pp. 380-381.

⁸¹ Cfr. L. Boltzmann, *Über die Beziehung zwischen dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie und der Wahrscheinlichkeitsrechnung respective den Sätze über das Wärmegleichgewicht*, «Wiener Berichte», 76, 1877, pp. 373-435, trad. it. di M. Badino, *Sul rapporto fra il secondo principio della teoria meccanica del calore e il calcolo delle probabilità relativamente alle leggi sull’equilibrio termico*, in L. Boltzmann, *Fisica e probabilità*, Melquiades, Milano 2011, pp. 199-262, in particolare pp. 247 sgg.; R. Penrose, *The Road to Reality. A Complete Guide to the Laws of the Universe*, Cape, London 2004, trad. it. di E. Diana, *La strada che porta alla realtà. Le leggi fon-*

spazio delle fasi, Boltzmann veniva così individuando una serie di simmetrie anche negli stati microscopici e nei microprocessi fisici che non apparivano dal punto di vista fenomenico, ma che si rivelavano non dissimili dalla “distribuzione” delle parti e delle forze negli stati stazionari e nei sistemi in equilibrio dinamico descritti da Köhler e Bertalanffy.

Il rapporto tra i sistemi formali e i contenuti oggettuali, connessi alla determinazione pluridimensionale dello spazio, rendeva urgente affrontare la questione della formalizzazione alle origini stesse delle strutture geometriche e matematiche in cui s'inquadravano le “forme” del mondo fisico. In tale prospettiva vanno intese, nel primo ventennio del Novecento, le ricerche “formalistiche” di David Hilbert, volte a superare l'impostazione analitico-coordinativa risalente a Cartesio e a offrire, mediante un'impostazione sintetico-risolutiva, un'assiomatizzazione completa della geometria e della matematica⁸². Discostandosi dalla concezione tradizionale secondo cui gli assiomi o proposizioni fondamentali erano enunciati primitivi “naturali” e autoevidenti dai quali, mediante catene deduttive di tipo semantico, si ricavavano i teoremi o i contenuti strutturali di determinati ambiti di oggetti astratti come i numeri, le funzioni, i corpi e le figure spaziali, Hilbert svuotava di ogni significato i segni riferiti agli enti geometrico-matematici e richiedeva per essi solo regole sintattiche o inferenziali di composizione e di trasformazione, in modo da render conto e da giustificare ogni figura complessa di “termini” e di “relazioni” che si fosse presentata in tali ambiti. A tal proposito, egli da un lato formalizzava gli assiomi stessi, che nel loro impiego – anche se non nella loro esplicita formula-

damentali dell'universo, Rizzoli, Milano, 2005, 2018⁷, p. 749. Sulla controversa origine della nozione di “spazio delle fasi” riferita a Boltzmann, cfr. D.D. Nolte, *The Tangled Tale of Phase Space*, «Physics Today», 63, 4, 2010, pp. 33-38.

⁸² Cfr., a tal riguardo, H. Behnke, H. Tietz (a cura di), *Mathematik II*, Fischer, Frankfurt am Main - Hamburg 1966, trad. it. di L. Lombardo-Radice, *Matematica 2*, Enciclopedia Feltrinelli Fischer, Feltrinelli, Milano, 1968, 1978⁵; *Fondamenti della geometria*, pp. 183-185.

zione⁸³ – risultavano ora semplici “schemi” di ordinamento o *funzioni proposizionali* finalizzate al calcolo; dall’altro concepiva come *variabili*, e non più come costanti, i termini e i contenuti concettuali che appartenevano, dall’inizio alla fine, all’intera catena inferenziale⁸⁴. In tal modo, i segni linguistici che nella geometria svolgevano la funzione di termini e di connettivi primitivi – come ad esempio “punto”, “retta” e “piano”, “giace”, “tra” ecc. – non erano più vincolati ai referenti oggettuali naturali, di tipo euclideo, che si credevano conformi all’esperienza percettiva e fisiologica dello spazio, ma, in quanto variabili, potevano essere sostituiti da qualsiasi contenuto, purché disponibile a essere inquadrato nello schema sintattico-formale di fondo⁸⁵. Era così aperta la strada per un ampliamento della nozione di spazio a strutture *infinitidimensionali*, le quali, in sostanza, venivano riprodotte mediante sequenze ricorsive di composizioni algebriche, opportunamente scelte a seconda delle forme spaziali che si volevano costituire⁸⁶.

⁸³ Questa differenza è stata evidenziata da Frege, che definiva gli assiomi nel senso hilbertiano come “pseudoassiomi”, poiché da un lato non erano concepiti da Hilbert come semplici proposizioni, ma dall’altro non avevano ancora assunto la formulazione tipica delle funzioni proposizionali nel senso della logistica (cfr. G. Frege, *Über die Grundlagen der Geometrie II*, «Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung», 15, 1906, pp. 377-403, in particolare pp. 383 sgg. Su ciò si veda anche F. Kambartel, *Erfahrung und Struktur. Bausteine zu einer Kritik des Empirismus und Formalismus*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1968, pp. 156-159). Secondo Melandri, ciò dipende dal fatto che, senza ricorrere al contrasto tra proposizioni e funzioni proposizionali, la logica utilizzata da Hilbert nella costruzione del formalismo è *enunciativa*, e non proposizionale. Un enunciato si distingue da una proposizione come una forma espressiva in un certo linguaggio (naturale o simbolico) si distingue dal suo significato o contenuto logico, al quale possono essere assegnati diversi (non necessariamente due) valori di verità (cfr. E. Melandri, *Logistica*, in *Filosofia*, a cura di G. Preti, Feltrinelli [«Enciclopedia Feltrinelli Fischer», 14], Milano 1966, pp. 303-317, in particolare pp. 314-315).

⁸⁴ Cfr. H. Behnke, H. Tietz (a cura di), *Matematica 2 cit.*, p. 186.

⁸⁵ Cfr. D. Hilbert, *Grundlagen der Geometrie*, Teubner, Leipzig 1899, Stuttgart 1968¹⁰, trad. it. di P. Canetta, *Fondamenti della Geometria. Con i supplementi di Paul Bernays*, Feltrinelli, Milano 1970, pp. 3 sgg.

⁸⁶ Cfr. D. Hilbert, *Grundzüge einer allgemeinen Theorie der linearen Integralgleichungen*, Teubner, Leipzig-Berlin 1912. Su ciò si veda anche H. Behnke, H. Tietz (a cura di), *Matematica 2 cit.*, pp. 186-187; V. Peckhaus, *Hilbertprogramm und Kritische Philosophie. Das Göttinger Modell interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Mathematik und Philosophie*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1990, pp. 25-29.

Tuttavia, quest'*autofondazione* della geometria pura e della matematica – per cui non solo lo spazio geometrico risultava algebrizzabile, ma le stesse strutture algebriche potevano essere concepite come diversi “spazi” in cui vigevano determinate relazioni⁸⁷ – se non voleva ridursi a un mero gioco simbolico doveva rispondere a due istanze che, sebbene formalizzabili, non erano in sé formali, poiché senza di esse sarebbe stato impossibile rendere coerente e completo l'intero sistema assiomatico. Il primo requisito circostanziato, ovvero interno alla stessa procedura di formalizzazione, è simile alla *disposizione parallela* stabilita da Hertz tra “conseguenze delle immagini” e “immagini delle conseguenze”: un sistema di assiomi è valido quando è possibile definire, sulla sua base, un insieme di “interpretazioni” o *modelli* tra loro strutturalmente *isomorfi*⁸⁸. La differenza rispetto alla teoria hertziana delle immagini è che, trattando di assiomi fisici, l'isomorfismo esprime in Hertz solo la tendenza al limite di un processo di approssimazione omomorfo. È ora evidente come, nel caso di Hilbert, il requisito “interno” dell'isomorfismo interpretativo non possa bastare, da solo, a sancire la validità della forma assiomatica. Infatti, per ogni sistema di forme fondamentali è sempre possibile circoscrivere insiemi coerenti di modelli isomorfici, dato che non solo il formalismo colloca sullo stesso piano di valore tutti i modelli di un sistema formale, ma anche modelli diversi possono sempre apparire strutturalmente simili per certe loro caratteristiche che vengono poi assiomatizzate⁸⁹. Da qui, la necessità di ricorrere a

⁸⁷ Cfr. M. Abrusci, *Autofondazione della matematica. Le ricerche di Hilbert sui fondamenti della matematica*, in D. Hilbert, *Ricerche sui fondamenti della matematica*, a cura di M. Abrusci, Bibliopolis, Napoli 1978, p. 115.

⁸⁸ Cfr. D. Hilbert, *Probleme der Grundlegung der Mathematik*, in *Atti del Congresso internazionale dei matematici*, Bologna, 3-10 ottobre 1928, Zanichelli, Bologna 1929, vol. I, pp. 135-141; nuova ed., «*Mathematische Annalen*», 102, 1929, pp. 1-9, trad. it. in Id., *Ricerche sui fondamenti della matematica* cit., pp. 291-300, in particolare p. 297. Su ciò, si veda anche R. Carnap, *Einführung in die symbolische Logik, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen*, Springer, Wien 1954, trad. it. di M. Trinchero, *Introduzione alla logica simbolica, con particolare riferimento alle sue applicazioni*, La Nuova Italia, Firenze 1978, p. 270.

⁸⁹ Cfr. H. Behnke, H. Tietz (a cura di), *Matematica 2* cit., p. 185.

un criterio *esterno*, non semplicemente formale, come seconda istanza di controllo che tematizzi l'intera procedura di assiomatizzazione, cioè i rapporti di coerenza degli assiomi tra di loro e le relazioni di derivazione o di conseguenza tra assiomi e teoremi. Tale criterio esterno, chiamato da Hilbert "teoria della dimostrazione" o "metamatematica"⁹⁰, non è evidentemente solo semantico-descrittivo, ma anche ermeneutico-prescrittivo. Esso riguarda sia i segni elementari del calcolo, sia le posizioni iniziali e quelle successive del processo di validazione dei segni, sia, infine, l'individuazione delle "formule ben formate" deducibili dagli assiomi⁹¹. Mediante l'assiomatizzazione e la metamatematica, Hilbert intendeva garantire l'invarianza strutturale del sistema formale, certificandone altresì la tenuta nella ripetizione simmetrica, a ogni passaggio, dei medesimi schemi primitivi, dato che l'aggiunta o l'omissione di figure formali "locali" s'integrava a suo avviso perfettamente negli assetti di partenza, senza alterarne la capacità "dimostrativa". Ma così facendo egli era costretto a un continuo intreccio tra motivi formali ed extraformali che ponevano la più ampia questione – a cui egli non seppe rispondere – della *razionalità* di un tale sistema, cioè del senso e dello scopo di una formalizzazione radicale ai fini della conoscenza⁹².

In tale prospettiva, negli stessi anni in cui Hilbert insieme ai suoi allievi portava a compimento il "programma" di assiomatizzazione dei sistemi formali geometrico-matematici, Edmund Husserl interveniva sulla questione del rapporto tra le "forme"

⁹⁰ Cfr. D. Hilbert, *Neubegründung der Mathematik. Erste Mitteilung*, «Abhandlungen aus dem mathematischen Seminar der Hamburgischen Universität», 1, 1922, pp. 157-177, trad. it. in Id., *Ricerche sui fondamenti della matematica* cit., pp. 189-213, in particolare p. 210.

⁹¹ Cfr. E. Nagel, J.R. Newman, *Gödel's Proof*, New York University Press, New York 1958, trad. it. di L. Bianchi, *La prova di Gödel*, Bollati Boringhieri, Torino 1974, 1992², p. 43.

⁹² A tal proposito – riprendendo un'osservazione di Paul Bernays, allievo e assistente di Hilbert – Melandri (*Logistica* cit., p. 315) nota che «il formalismo hilbertiano è una grandiosa espressione matematica della "filosofia del come-se": il compito della metamatematica nei confronti della matematica è analogo a quello che Kant attribuiva alla critica della ragione nei confronti della conoscenza. E, esattamente come questa, ne ha delucidato la natura mettendone in chiaro i limiti».

e i loro significati. Riprendendo alcune osservazioni intorno ai processi di formalizzazione già svolte nelle fasi iniziali delle sue ricerche, nella prima parte di *Logica formale e trascendentale* (1929) Husserl svolgeva un'ampia ricognizione intorno alla *costituzione del formalismo* in rapporto agli aspetti soggettivi che orientavano sia la logica tradizionale del giudizio, di tipo apofantico ed enunciativo, sia la più recente logistica, fissata invece sul calcolo e la simbolizzazione presenti nelle funzioni proposizionali⁹³. Alcuni anni prima, riferendosi ai risultati conseguiti da Husserl nella *Quarta ricerca logica* e nel primo volume delle *Ideen*⁹⁴, Dietrich Mahnke aveva individuato nella nozione di *mathesis universalis* formalizzata, risalente a Leibniz, e nella "logica delle relazioni" simbolizzata algebricamente due sostanziali punti di convergenza tra la "grammatica pura" husserliana e l'assiomatizzazione dei sistemi formali di Hilbert. Egli inoltre assimilava la teoria della dimostrazione o "metamatemica" hilbertiana al procedimento husserliano che consente di risalire dalle oggettualità *noematiche*, a suo avviso corrispondenti alla logica di primo livello degli enti formali colti nella loro molteplicità o "esistenza matematica", agli *atti noetici* che intenzionalmente le costituiscono e, in tal modo, certificano la coerenza e la completezza nell'intero sistema formale⁹⁵. Secondo Mahnke, infatti, la noesi in senso husserliano,

⁹³ Cfr. E. Husserl, *Formale und transzendente Logik. Versuch einer Kritik der logischen Vernunft*, Niemeyer, Halle 1929, in *Husserliana XVII*, hrsg. von P. Janssen, Nijhoff, Den Haag 1974, trad. it. di G.D. Neri, *Logica formale e trascendentale. Saggio di critica della ragione logica*, Laterza, Bari 1966, pp. 57-181.

⁹⁴ E. Husserl, *Logische Untersuchungen*, Zweiter Band, *Untersuchungen zur Phänomenologie und Theorie der Erkenntnis*, Niemeyer, Halle 1901, IV: *Der Unterschied der selbständigen und unselbständigen Bedeutungen und die Idee der reinen Grammatik*, in *Husserliana XIX/1*, hrsg. von U. Panzer, Nijhoff, Den Haag 1984, trad. it. di G. Piana, *Ricerche logiche*, il Saggiatore, Milano 1968, Vol. II, *Quarta ricerca*, pp. 115 sgg.; Id., *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie*, Erstes Buch: *Allgemeine Einführung in die reine Phänomenologie* (1913), hrsg. von W. Biemel, Nijhoff, Den Haag 1950, trad. it. di V. Costa, *Idee per una fenomenologia pura e per una filosofia fenomenologica*, Libro primo: *Introduzione generale alla fenomenologia pura*, Einaudi, Torino 2002, § 13, pp. 33 sgg.

⁹⁵ Cfr. D. Mahnke, *Von Hilbert zu Husserl. Erste Einführung in die Phänomenologie, besonders die formale Mathematik*, «Unterrichtsbätter», 24, 1923, pp. 34-37, trad. ingl. di D.L. Boyer, *From Hilbert to Husserl: First Introduction to Phenomenology*,

in quanto espressione del lato soggettivo della formalizzazione riferito alla costituzione del “senso”, non solo garantiva la *razionalità* del processo, la quale non si poteva certo ricavare dalla semplice ispezione dei segni e delle formule, ma si poneva altresì a fondamento dell’equivalenza logica, ossia della riproduzione *isomorfa* degli stessi assiomi per ogni contenuto intuitivo-concreto riscontrabile, ad esempio, nelle diverse geometrie (euclidee o no) e nelle teorie fisiche⁹⁶.

Ciò detto, Mahnke fissava la sua attenzione sul lato oggettivo-formale ovvero – in senso husserliano – “noematico” del metodo assiomatico di Hilbert, rilevando nella sua composizione strutturale, i cui termini erano costituiti da «meri scheletri concettuali o vuote forme-di-cose, simili ai posti vuoti indicati dalle variabili di una funzione», i medesimi elementi della grammatica logica pura di cui parlava Husserl, come “molteplicità”, “unità”, “parte”, “intero”, “soggetto” e “predicato”⁹⁷. L’unica distinzione di rilievo che egli evidenziava tra la grammatica pura husserliana e l’assiomatizzazione di Hilbert, e che sanciva l’incompletezza fenomenologica di quest’ultima, era, in effetti, la scarsa considerazione per il lato *conoscitivo* del formalismo, la quale si rifletteva anche sul lato “noetico” della metamatematica⁹⁸. Infatti, come abbiamo visto, Hilbert richiedeva per la teoria della dimostrazione lo stesso tenore formalistico che caratterizzava le relazioni matematiche, sicché gli schemi inferenziali non si elevavano mai al rango di inferenze dotate di *significato*. La ragione ultima di questa carenza era dovuta al fatto che nel suo formalismo non erano presenti, accanto alle intuizioni “stigmatiche”, cioè rivolte ai particolari contenuti dei termini matematici (numeri, segni concreti di operazioni ecc.), le *intuizioni categoriali* che, come «atti superiori della ragio-

Especially that of Formal Mathematics, «Studies in History and Philosophy of Science», 8, 1966, pp. 75-84, in particolare pp. 76-77 e 79. Su ciò, cfr. O. Becker, *Grundlagen der Mathematik in geschichtlicher Entwicklung*, Alber, Freiburg/München 1964², Suhrkamp, Frankfurt am Main 1975, pp. 384-387.

⁹⁶ Cfr. D. Mahnke, *From Hilbert to Husserl* cit., p. 77.

⁹⁷ Cfr. *ivi*, p. 79.

⁹⁸ Cfr. *ivi*, p. 81.

ne»⁹⁹, avrebbero certificato la pienezza semantica dei processi di “collegamento”, “ordinamento”, “collezione” e “unificazione” in cui si esprimevano le strutture matematiche in vista della conoscenza. In tale prospettiva, lo stesso isomorfismo logico, che rappresentava l’“essenza” del calcolo formale e la sua capacità di costituire un significato strutturale, non sarebbe mai potuto giungere a chiarezza intuitiva riguardo all’*oggettività* stessa dell’“esperienza” matematica che contraddistingue ogni manipolazione operativa degli stessi simboli formali. In mancanza di ciò – concludeva Mahnke – ogni “prova ontologica” riferita all’*esistenza* delle forme relazionali e degli oggetti matematici in un sistema assiomatico non sarebbe stata differente dalle prove d’esistenza avanzate all’interno di ogni discorso metafisico, se non per il diverso senso che, nei due casi, viene ad assumere il termine “esistenza”¹⁰⁰.

Se da una parte le riflessioni di Mahnke avevano il merito di porre in risalto il chiaro tenore fenomenologico delle ricerche formali di Hilbert – al punto che, nota Melandri, «se Husserl avesse voluto parlare da matematico anziché da filosofo, non avrebbe avuto difficoltà a esprimersi nei termini della [sua] *Beweistheorie*»¹⁰¹ – d’altra parte esse presentavano una serie di incertezze e incongruenze che non consentivano di comprendere a pieno la genesi del formalismo nella prospettiva della nuova fenomenologia trascendentale. Tali difficoltà erano dovute non solo a fraintendimenti dei testi husserliani a cui Mahnke faceva riferimento, ma – per stessa ammissione di Husserl – dalla necessità di portare a compimento questioni logico-formali che in tali testi erano state solo abbozzate o finanche trascurate¹⁰². Al di là del frettoloso parallelismo che Mahnke aveva istituito tra la metamatematica hilbertiana e la prospettiva noetico-noematica di Husserl (per cui la “noesi” hilbertiana dà senso alle forme noematiche del calcolo, ma ap-

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ Cfr. *ibid.*

¹⁰¹ Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., pp. 365-366.

¹⁰² Cfr. E. Husserl, *Logica formale e trascendentale* cit., § 22, p. 86.

pare a sua volta essa stessa come una forma bisognosa di senso e di giustificazione), l'aspetto più grave era che il problema del *significato* fenomenologico delle formalizzazioni veniva considerato da Mahnke come il risultato di un punto di vista sovradeterminato, di tipo *metalogico*, a partire dal quale le istanze della soggettività avrebbero dovuto apporre il loro sigillo agli enti e alle relazioni dei sistemi formali. Per togliere ogni equivoco a tal riguardo, in *Logica formale e trascendentale* Husserl sviluppava una stratificazione a tre livelli del complesso delle discipline logiche, puntualizzando che l'esplicazione *intenzionale* del «senso del formale»¹⁰³ avrebbe dovuto caratterizzare in pari grado ognuno di essi, senza limitarsi – come invece sembrerebbe ovvio – alla *logica della verità* in quanto riempimento intuitivo o “contenutistico” delle forme della conoscenza. Infatti, per Husserl tale logica non riguarda l'articolazione sistematica delle verità effettive che compaiono nelle scienze, ma lo «*schema* trascendentale della verità in generale»¹⁰⁴. Ora, il senso di questo “schema” deve trovare la sua origine intenzionale già al livello logico più basso, vale a dire sul piano della *morfologia* o “sistema di tutte le forme possibili”. Per chiarire lo scopo di un tale formalismo radicale, cioè della generalità formale *di principio* che spetta alla logica pura, è necessario specificare non solo il «carattere *bilaterale* di tutto ciò che appartiene alla logica», in quanto «ogni elemento logico oggettivo ha il proprio correlato soggettivo nelle sue intenzionalità costituenti, e a ogni forma corrisponde essenzialmente un sistema di intenzionalità operante»¹⁰⁵, ma che al tempo stesso «il *concetto* di “materia” (*hyle*) è un concetto formale, e non contingente»¹⁰⁶. Infatti, accanto ai contenuti illeciti concreti che si evincono dalle applicazioni circostanziate del formalismo, si pone la stessa nozione o “idea” di forma, la quale richiede *per essenza*, come suo correlato, la nozione

¹⁰³ Cfr. *ivi*, *Introduzione*, p. 14.

¹⁰⁴ E. Melandri, *Logica e esperienza in Husserl*, il Mulino, Bologna 1960, p. 90.

¹⁰⁵ E. Husserl, *Logica formale e trascendentale* cit., § 8, pp. 42-43.

¹⁰⁶ *Ivi*, § 6, p. 37.

di una possibile materia. In altri termini, la correlazione forma-materia è una struttura logica vincolante per lo stesso formalismo e, come tale, rappresenta un'*invariante* del "sistema delle forme". Si noti che, sebbene tale struttura possa intendersi come una sorta di autoriferimento o «autoesplicazione della ragione pura»¹⁰⁷, essa non dipende dal pensiero o dalla sua "pensabilità", così come, ad esempio, un calcolo meccanico non cesserebbe di essere tale anche se lo legassimo sempre a una certa interpretazione.

Dato che forma e materia sono termini correlativi di ogni struttura formale, essi vanno trattati, come ogni struttura, in base alla *figura di complementarità*, sicché il risalto assunto da un termine non implica la cancellazione dell'altro, ma solo la sua regressione sullo sfondo. Strutturalmente, l'accentuazione di un termine può essere intesa come negazione logica dell'altro per contraddizione oppure come privazione per contrarietà; in ogni caso si tratta solo di due diverse figure di complementarità all'interno del medesimo *logos*, o *forma di principio* della "connessione", dell'"ordine", della "separazione", della "partizione" o dell'"unificazione". Inoltre, la struttura complementare non sorregge solo i rapporti logici all'*interno* del lato oggettivo, ma anche il rapporto tra questo e il lato soggettivo che conferisce un senso alle forme. La diversa direzione tematica può far emergere il lato soggettivo delle diverse «attività intenzionali e abitudini operanti», oppure non considerare tali attività e mantenerle come implicite nei «*risultati* che se ne sono ottenuti e che perdurano»¹⁰⁸. Se perciò si rende tematico ciò che nella nuova logica matematica o algebrica viene inteso come "struttura formale", vale a dire la mera sintassi o posizione dei segni, dev'essere in ogni caso chiaro che a ogni forma sintattica è sempre correlato un *materiale sintattico*, in modo tale che i simboli logici, che indicano "costanti", "variabili", proposizioni o parti proposizionali ("soggetto", "predicato" ecc.), abbiano effetti-

¹⁰⁷ Ivi, § 6, p. 38.

¹⁰⁸ Ivi, § 8, p. 40.

vamente «a che vedere l'uno con l'altro»¹⁰⁹. Ne consegue che nessuna metalogica può dare un *significato* alle strutture formali di primo grado se queste già non lo includono anche solo in modo implicito. Infatti, anche la metalogica è a sua volta composta di forme e materiali sintattici. A fronte di ciò, la *logica della conseguenza*, come secondo strato della tematica logica in generale (da non confondersi con il grado $n \geq 2$ delle possibili metalogiche), esprime per Husserl il “sistema di tutte le forme compostibili”, nel quale la compatibilità formale è fornita dal nesso operativo del principio di non contraddizione che costituisce una certa regione *coerente* di oggettività intenzionali. Infine, con il passaggio al terzo strato della *logica della verità* si rende esplicito che ogni sistema formale dev'essere concepito come logica di una possibile esperienza, poiché – nota a tal riguardo Melandri – «qualunque sia il nostro concetto di verità, esso deve sempre consentirci di regolare la nostra scelta delle forme in modo tale che, fra tutte le forme semplicemente possibili o compostibili, vengano a evidenziarsi quelle, e quelle sole, che sono suscettibili di ricevere un contenuto conforme, e cioè un valore di verità»¹¹⁰.

A conclusione della sua indagine sulla genesi del formalismo, evidenziando come i presupposti impliciti di carattere intenzionale delle forme logiche possano essere chiariti solo con il passaggio a una prospettiva trascendentale di tipo fenomenologico, Husserl fornisce una risposta anche alla questione dell’“isomorfismo” nel rapporto *conoscitivo* tra coscienza e oggetto. Come ha evidenziato Hilbert, gli assiomi formali e le rispettive “conseguenze” racchiudono in sé una «molteplicità di forme possibili come loro “variazioni”»¹¹¹. Essi quindi non designano semplici forme, ma *formazioni* (*Gestaltungen*) che si svolgono secondo «leggi operazionali di iterazione»¹¹².

¹⁰⁹ Ivi, § 89, p. 272. Si veda anche, a tal riguardo, M. Hartimo, *Husserl and Hilbert*, in S. Centrone (ed. by), *Essays on Husserl's Logic and Philosophy of Mathematics*, Springer, Dordrecht 2017, pp. 245-263, in particolare p. 257.

¹¹⁰ E. Melandri, *Logica e esperienza in Husserl* cit., p. 90.

¹¹¹ E. Husserl, *Logica formale e trascendentale* cit., § 13, p. 62.

¹¹² Ivi, p. 65.

In quanto originate da atti, in tali formazioni «è implicito il riferimento agli atti corrispondenti *nel loro ordine e nesso*»¹¹³ sicché, «a partire dall'agente e dal suo fare», possiamo ricavare il significato dei segni che compaiono nelle oggettualità formali¹¹⁴. Si noti però che il *medium comparationis* tra atti e oggetti, il quale fissa l'invarianza del rapporto, è a sua volta una forma che non potrebbe svolgere tale funzione se non fosse già di principio – ovvero secondo un'"apriorità non contingente"¹¹⁵ –, *intuitivamente* connessa a una materia. Ora, tale strutturazione *ile-morfica* non avviene solo dal lato degli atti per quanto riguarda il loro ordine e nesso, ma anche, come abbiamo visto, da quello delle pure compagini formali. Così, l'"isomorfismo" in senso fenomenologico sancisce la corrispondenza biunivoca tra "formale" e "informale" mediante un'analogia di proporzionalità che non teme alcuna degenerazione nell'univocità.

Le indagini genetico-costitutive di Husserl riguardanti le strutture ontologiche degli enti logici e matematici non trovavano solo significative corrispondenze dal lato del rigoroso formalismo hilbertiano e della sua scuola, ma anche da quello "semi-intuizionistico"¹¹⁶ di Hermann Weyl. Allievo di Hilbert, Weyl mostra fin da subito uno spiccato interesse per la fenomenologia husserliana, al punto di dichiarare nella Prefazione alla sua prima opera su *Il continuo* (1918) che i problemi dell'analisi coinvolgono essenzialmente il rapporto tra «i dati immediati intuitivi e i concetti formali della sfera matematica»¹¹⁷. In tal senso – nota poco dopo Weyl – il ragionamento logico-formale «consiste nell'iterazione di certi ragionamenti logici elementari», sicché potremo acquisire evidenza della non-contraddit-

¹¹³ Ivi, § 11, p. 53.

¹¹⁴ Cfr. *ibid.*

¹¹⁵ Cfr. *ivi*, § 6, p. 36.

¹¹⁶ Secondo la definizione di Kurt Gödel. Cfr., a tal riguardo, C. Cellucci (a cura di), *La filosofia della matematica*, Laterza, Bari 1967, p. 118.

¹¹⁷ H. Weyl, *Das Kontinuum. Kritische Untersuchungen über die Grundlagen der Analysis*, Veit, Leipzig 1918, trad. it. di A.B. Veit Riccioli, *Il continuo. Indagini critiche sui fondamenti dell'analisi*, Bibliopolis, Napoli 1977, p. II. Sul rapporto tra Weyl e la fenomenologia husserliana, cfr. Th. Ryckman, *The Reign of Relativity: Philosophy in Physics 1915-1925*, Oxford University Press, New York 2005, in particolare pp. 109 sgg.

rietà e completezza di un sistema di assiomi «solo grazie all'*intuizione* di questa iterazione, di questo proseguire all'infinito in una successione»¹¹⁸. Infatti, dall'intuizione degli elementi logici e dalle loro connessioni «traiamo quelle evidenze fondamentali circa i numeri naturali che costituiscono la base di tutto l'edificio logico della *mathesis* pura»¹¹⁹. Così, prendendo spunto dal fatto che «l'intuizione, e non la dimostrazione, ci fornisce l'esperienza viva della verità»¹²⁰, nelle opere successive, accanto alle indagini di carattere più strettamente fisico ed epistemologico, Weyl si appresta all'individuazione di quelle strutture formali che, per la loro compattezza e invarianza, costituiscono la base immediata degli enti geometrico-matematici e delle loro relazioni. Ora, il metodo adottato a tale scopo non può consistere – come vuole Hilbert – nell'ispezione di sequenze logiche finite che, attraverso catene deduttive, consentano di stabilire la *completezza* secondo cui una certa formula o struttura formale è derivabile da un sistema di assiomi, poiché le regole per l'esecuzione di dimostrazioni, cioè le *procedure di decisione*, non sono contenute nelle forme delle dimostrazioni stesse¹²¹. Il procedimento deduttivo che conduce alla determinazione delle conseguenze logiche «non può quindi essere predeterminato una volta per tutte, ma dev'essere scoperto caso per caso», e le nostre principali risorse in questo compito sono «l'analogia, l'esperienza e un'intuizione capace d'integrare le molteplici connessioni»¹²². Se, ad esempio, attraverso una deformazione continua dello spazio all'interno di una certa geometria, in cui compaiono segni o strutture formali che indicano le “rette”, si ottiene un altro spazio nel quale alle rette del primo corrispondono ora le “curve”, allora tutte le relazioni e gli enunciati formali della geometria iniziale possono valere

¹¹⁸ H. Weyl, *Il continuo* cit., p. 37.

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ Ivi, p. 35 nota.

¹²¹ Cfr. H. Weyl, *Philosophy of Mathematics and Natural Science*, Princeton University Press, Princeton 1949, trad. it. di A. Caracciolo di Forino, *Filosofia della matematica e delle scienze naturali*, Boringhieri, Torino 1967, p. 29.

¹²² Ivi, p. 30.

anche per questi nuovi concetti introdotti. La procedura di decisione o “interpretazione” interviene infatti sugli *stessi* segni formali, e anche se questi fossero diversi, non vi sarebbe alcuna garanzia del fatto che, senza l’intervento di tale procedura, sia a essi connesso un diverso “contenuto”. Perciò è impossibile distinguere *concettualmente* il “sistema delle rette” dal “sistema delle curve” risultanti per deformazione¹²³. Poiché l’identità e la diversità, pur essendo rappresentabili attraverso forme, non sono relazioni meramente formali, anche l’“isomorfismo” dovrà ricevere il suo senso dai contesti conoscitivi ed epistemici a cui è finalizzato. Così come non si possono confrontare due forme senza una *ratio* non-formale che stabilisca il *senso* del rapporto, a maggior ragione è impossibile confrontare un sistema assiomatico con una sua rappresentazione concreta allo scopo di stabilire che tale sistema è *valido* per essa. La formulazione definitiva dell’isomorfismo – nota Weyl – sarà allora la seguente: «un sistema assiomatico è completo o “categorico” se *due sue interpretazioni concrete qualsiasi* sono necessariamente isomorfe»¹²⁴. Ciò detto, si può tematizzare l’isomorfismo senza considerare i presupposti impliciti o concreti da cui si origina. Tuttavia, tali presupposti non cessano per questo di essere operanti, sicché assumeranno un rilievo maggiore quelle strutture formali che, mediante regole di trasformazione, consentono di far emergere le *qualità figurali* dell’invarianza e della simmetria a cui tende la conoscenza.

Il caso più immediato o “intuitivo” di trasformazione invariante è quello della simmetria bilaterale secondo un piano, detta anche riflessione o *rispecchiamento*¹²⁵. L’invarianza è data dal fatto che, nella trasformazione per rispecchiamento o biunivoca, a una corrispondenza $P \rightarrow P'$ viene associata la corrispondenza *inversa* $P' \rightarrow P$ che, nel linguaggio delle strutture algebriche, definisce l’“elemento simmetrico”¹²⁶. È chiaro che

¹²³ Cfr. *ibid.*

¹²⁴ Ivi, p. 31.

¹²⁵ Cfr. H. Weyl, *La simmetria* cit. pp. 24-25.

¹²⁶ Cfr. F. Speranza, *Relazioni e strutture* cit., p. 133.

se la seconda coppia di corrispondenza, che chiameremo “di destra”, è l’inversa della prima detta “di sinistra”, anche la prima sarà l’inversa della seconda, cioè si potrà usare la doppia figura di freccia ($P \rightleftharpoons P'$). Di conseguenza, è frutto di una decisione arbitraria stabilire quale sia l’elemento simmetrico come figura di destra o di sinistra, poiché la struttura interna dello “spazio”, in cui si danno tali relazioni, non ci consente tale distinzione¹²⁷. Queste osservazioni – che si collegano al conflitto tra la prospettiva kantiana e quella leibniziana riguardo all’“opposizione incongruente” della mano destra con la mano sinistra – portano Weyl a concludere che se l’isomorfismo viene inteso in senso proprio come una *trasformazione* che mantiene invariato il piano relazionale, conservando la struttura dello “spazio” (da intendersi non in senso esclusivamente geometrico, ma come *gruppo* formale di relazioni ovvero, in senso algebrico, come il medesimo “sostegno” che permette le corrispondenze biunivoche di un insieme in se stesso), allora esso è in realtà un *automorfismo*, cioè una trasformazione sempre congruente¹²⁸. Si noti che anche la teoria hertziana delle immagini può essere definita come un automorfismo nella misura in cui l’assunzione di un certo “modello” viene intesa come un *sottogruppo* delle trasformazioni isomorfiche che, pur non conservando nell’immagine l’identità dei fenomeni fisici, garantisce in ogni caso la *simmetria* nei rapporti inter-immaginativi¹²⁹. Perciò – nota Weil – «se i fenomeni naturali fossero completamente inquadrabili in leggi, ognuno di essi avrebbe la *stessa simmetria totale* che

¹²⁷ Cfr. H. Weyl, *La simmetria* cit., p. 23.

¹²⁸ Cfr. ivi, pp. 48-50. Sulla nozione di automorfismo si veda anche K. Mainzer, *Symmetrie und Symmetriebrechung: Zur Einheit und Vielheit in den modernen Naturwissenschaften*, «Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie / Journal for General Philosophy of Science», 19, 2, 1988, pp. 290-307, in particolare p. 291.

¹²⁹ Cfr., a tal proposito, E. Melandri, *I generi letterari e la loro origine* cit., p. 77; H. Weyl, *La simmetria* cit., pp. 50-51. In questo senso – conclude Weyl – si può dire che «nel campo della fisica, ogni enunciato *a priori* si fonda sulla simmetria» (ivi, pp. 127-129). Su rapporto tra Weyl e Hertz, cfr. U. Majer, *Heinrich Hertz's Picture-Conception of Theories: its Elaboration by Hilbert, Weyl, and Ramsey*, in D. Baird, R.I.G. Hughes, A. Nordmann (ed. by), *Heinrich Hertz: Classical Physicist, Modern Philosopher*, Kluwer, Dordrecht 1998, pp. 225-242, in particolare p. 229.

hanno le leggi universali della natura»¹³⁰. Tuttavia, per quanto riguarda la *conoscenza* della realtà, questa richiesta è inesaudibile non solo perché – riprendendo un argomento di Leibniz – nella natura compaiono elementi e fattori contingenti, ma soprattutto per il fatto che «le leggi di natura non determinano unicamente *il solo universo* che esiste nella realtà, nemmeno se ammettessimo che due universi che nascono l'uno dall'altro per trasformazione automorfica, ossia per una trasformazione che mantenga invariate le leggi universali della natura, si debbano considerare come lo *stesso* universo»¹³¹. Le leggi sono infatti modelli e, come tali, non possono ridursi a determinazioni sintattico-formali, ma richiedono anche un approccio semantico.

Richiamandosi ai “mondi possibili” che, secondo Weyl, traggono origine dagli schemi formali delle “leggi” della natura¹³², Bas van Fraassen pone in evidenza la funzione di scoperta che le simmetrie svolgono quando vengono incorporate nei nostri *modelli* della realtà¹³³. Non si tratta infatti di verificare se la struttura della conoscenza sia un riflesso della struttura della natura, ma di indagare le capacità e i limiti euristici degli “argomenti per simmetria” che vengono impiegati nelle teorie scientifiche¹³⁴. Tali argomenti si fondano sul fatto che «problemi strutturalmente simili devono ricevere soluzioni corrispondentemente simili», ossia che una soluzione deve “rispettare le simmetrie” di un problema posto. Così, le trasformazioni equivalenti hanno lo scopo di tradurre un problema complesso in un altro, simmetrico al primo, le cui soluzioni siano più semplici e immediatamente determinabili. Questo comporta l'individuazione delle strutture «essenziali e rilevanti» che consentano di definire un «insieme comune di trasformazioni» in modo

¹³⁰ H. Weyl, *La simmetria* cit., p. 33.

¹³¹ Ivi, p. 34.

¹³² Cfr. H. Weyl, *The Ghost of Modality*, in M. Farber (ed. by), *Philosophical Essays in Memory of Edmund Husserl*, Harvard University Press, Cambridge (Ma.) 1940, pp. 278-303, in particolare p. 302.

¹³³ Cfr. B. van Fraassen, *Laws and Symmetry*, Oxford University Press, Oxford 1989, pp. 215 sgg.

¹³⁴ Cfr. ivi, p. 233.

da far sì che, nonostante la variazione dei termini, il problema rimanga nella sostanza il medesimo¹³⁵. Tutto ciò può essere espresso in modo diagrammatico. Si supponga, ad esempio, di avere una classe di problemi (A) la cui soluzione sia data dalla funzione o “regola” R , tale che $A \rightarrow R(A)$, ma che i dati o gli *input* di A per la regola R siano troppo numerosi e complessi per ricavare una soluzione diretta e lineare. È possibile allora introdurre una *classe di trasformazioni* (b) che trasmetta agli *input* la forma $b(A)$, dalla quale, applicando la stessa funzione R , si ottengono due soluzioni simmetriche, ossia: la risposta originale trasformata [$b(R(A))$] e la risposta dell’intera classe di problemi trasformata [$R(b(A))$]¹³⁶. La struttura della simmetria è resa dalla permutazione $bR = Rb$ del prodotto funzionale, la quale è conforme alla struttura logica generale secondo cui una relazione è simmetrica quando è possibile convertire i termini mantenendo la stessa funzione relazionale, cioè $xFy \rightarrow yFx$, ovvero, se considerata come proprietà, la relazione R si presenta nella forma di una sottorelazione inclusa nella sua inversa: ($R \subset R^{-1}$)¹³⁷.

Ma per quanto la simmetria – nota van Fraassen citando Willam James – possa trasmetterci un “sentimento di razionalità”, essa non è in grado di dirci se le sue figure sono vere o false in rapporto all’*esperienza*¹³⁸. Infatti, sebbene il suo valore di verità debba rimanere invariante rispetto a tutte le trasformazioni ammissibili, la nozione di “ammissibilità” è ricavabile solo dai contenuti semantici che compaiono all’interno delle teorie in cui s’impiegano le relazioni simmetriche¹³⁹. L’intervento di modelli che offrono le semantiche interpretative delle strutture formali determina inevitabilmente il passaggio dalle simmetrie logiche a quelle *analogiche*, in cui il rilievo assunto da uno dei termini del rapporto (o da una coppia di termini se si tratta di

¹³⁵ Cfr. ivi, p. 259.

¹³⁶ Cfr. ivi, p. 260.

¹³⁷ Si veda, a tal proposito, R. Carnap, *Introduzione alla logica simbolica* cit., pp. 168 e 184.

¹³⁸ Cfr. B. van Fraassen, *Laws and Symmetry* cit. p. 261.

¹³⁹ Cfr. ivi, p. 287.

analogia di proporzionalità) crea anche in sede genetico-formale una certa asimmetria, la quale si esprime nella rottura della linearità strutturale a favore, invece, di una dinamica “vettoriale”¹⁴⁰. Tutto ciò si riflette anche sul piano ontologico, nella crescita di complessità dall’isotropia dei microprocessi fisici, che hanno come base le simmetrie spazio-temporali in quanto sottogruppi delle simmetrie logiche¹⁴¹, alla direzionalità anisotropa dei macroprocessi fenomenici, in particolare biologici ed ecologici, che, passando attraverso gli stati intermedi di tipo chimico e termodinamico, assegnano un peso sempre maggiore alle capacità “paradigmatiche” delle simmetrie analogiche¹⁴². Non sempre la *rottura* delle simmetrie favorisce ricomposizioni isomorfe di grado superiore in cui le semantiche interpretative dei modelli agiscono come metalinguaggi nei confronti degli oggetti fenomenici. Tale rottura può infatti svolgersi in senso catastrofico, implicando il ricorso alle “forme” dell’intuizione¹⁴³. E qui si rivela, in ultima istanza, il tenore *fenomenologico* della “teoria delle immagini” di Hertz.

¹⁴⁰ Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., p. 166.

¹⁴¹ Cfr. K. Mainzer, *Symmetrie und Symmetriebrechung* cit., p. 303.

¹⁴² Cfr. E. Melandri, *La linea e il circolo* cit., p. 236.

¹⁴³ Cfr. E. Melandri, *I generi letterari e la loro origine* cit., pp. 77-78.

Indice dei nomi



- Abbagnano, Marian 173n
 Abbagnano, Nicola 173n
 Abrusci, Michele 288n
 Amoroso, Leonardo 54n
 Anselmo d'Aosta (o di Canterbury) 76
 Aristotele 21, 24, 35, 43 e nn, 44 e n, 45nn,
 47, 72 e n, 85 e n, 86-88, 92, 96, 136-
 137, 140, 193, 194 e n, 209, 237, 241,
 248-249, 254
 Avenarius, Richard 173, 221 e n, 233, 235
 e n, 258
 Ayer, Alfred Jules 67 e n
- Bachelard, Gaston 202
 Bacon, Francis 98 e n
 Badino, Massimiliano 285n
 Baird, Davis 299n
 Baldini, Massimo 136n
 Ballo, Edoardo 80n
 Barbera, Sandro 85n
 Becker, Oskar 291n
 Behnke, Heinrich 286n, 287nn, 288n
 Bellone, Enrico 188n, 272n
 Bergson, Henri-Louis 136, 227
 Berkeley, George 100
 Bernays, Paul 79n, 287n, 289n
 Bernoulli, Daniel 199
 Bertalanffy, Ludwig von 188n, 272 e n,
 273, 274 e n, 286
 Biemel, Walter 290n
 Bischof, Norbert 277n
 Boltzmann, Ludwig 285 e nn, 286 e n
 Bonner, John Tyler 257n
 Bonomi, Andrea 127n
 Boscovich, Ruggero Giuseppe 173
 Bosi, Alberto 54n
 Bourbaki, Nicolas 148n
 Boyer, David L. 290n
- Bozzi, Paolo 265n
 Brentano, Franz 106
 Buffon, Georges-Louis Leclerc conte di 249
 Bultmann, Rudolf Karl 223
 Bush, Vannevar 183 e n
- Campanale, Domenico 207n
 Canetta, Pietro 79n, 287n
 Cantor, Georg 182 e n
 Capozzi, Mirella 56n
 Caracciolo di Forino, Alfonso 205n, 297n
 Carnap, Rudolf 66, 106, 107 e n, 113 e n,
 120, 196 e n, 197, 199 e n, 215, 235 e
 n, 236, 288n, 301n
 Carone, Enrico 84n, 257n
 Carugo, Adriano 259n
 Casalini, Pier Luigi 210n
 Casiccia, Alessandro 49n
 Castellani, Elena 257n
 Ceccato, Silvio 79n
 Cellucci, Carlo 296n
 Centrone, Stefania 295n
 Cercignani, Anna 285n
 Chiodi, Pietro 83n
 Colli, Giorgio 43n
 Conte, Amedeo G. 105n
 Contri, Giacomo 130n
 Cordeschi, Roberto 182n
 Costa, Vincenzo 221n, 290n
 Croce, Benedetto 21, 96, 251
- D'Agostino, Salvo 285n
 Della Volpe, Galvano 202 e n
 Dal Pra, Mario 46n
 Democrito 209
 Descartes, René 76, 104, 107 e n, 108-110,
 206, 286
 Destro, Maurizio 84n, 257n

- De Toni, Giannantonio 67n, 263n
 Diana, Emilio 285n
 Dilthey, Wilhelm 223
 Dingler, Hugo 79 e n
 Dirac, Paul Adrien Maurice 210n
 Driesch, Hans 274
 Duns Scoto, Giovanni 99
- Ehrensperger, Florian 261n
 Einstein, Albert 49
 Emiliani, Alberto 236n
 Epicuro 120, 136
 Eraclito 72
 Esposito, Costantino 55n
 Euclide 36, 79
- Farber, Marvin 300n
 Fichte, Johann Gottlieb 136
 Filone di Megara 43
 Fraassen, Bas van 300 e n, 301 e n
 Frege, Gottlob 78, 106, 116 e n, 117-118, 126, 127 e nn, 287n
 Freud, Sigmund 110, 237
 Freund, John 259n
- Gadamer, Hans-Georg 205n, 223 e n
 Gargani, Aldo 85n
 Gerhardt, Carl Immanuel 99n, 169n, 172n
 Giarratano, Cesare 136n
 Gödel, Kurt 80 e nn, 127n, 289n, 296n
 Goodman, Nelson 236 e n, 237 e n
 Griselli, Lia 136n
 Guidetti, Luca 72n, 120n
 Günther, Gotthard 136 e n, 202, 205 e n
- Hartimo, Mirja 295n
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 96, 106, 112, 120, 136
 Heidegger, Martin 83, 96 e n, 99, 218, 223
 Heijenoort, Jean van 127n
 Heisenberg, Werner Karl 207, 210
 Helmholtz, Hermann von 258
 Herbart, Johann Friedrich 106
 Hering, Ewald 258
 Hertz, Heinrich 281, 282 e nn, 283, 284 e nn, 285 e n, 288, 299n, 302
 Hilbert, David 79 e n, 286, 287nn, 288 e nn, 289 e nn, 290 e n, 291 e n, 292, 295 e n, 296-297, 299n
 Höffding, Harald 22 e n
- Hoffmann, Ernst 120n
 Hughes, R.I.G. 299n
 Hume, David 46 e n, 110, 252, 258
 Husserl, Edmund 9, 46n, 96, 106, 116n, 215, 221 e n, 227, 233, 235, 289, 290 e nn, 291 e n, 292 e n, 293 e nn, 295 e nn, 296, 300n
- Jaeger, Francis Mauritius 257n
 James, William 227, 301
 Janssen, Paul 290n
 Jäsche, Gottlob Benjamin 54n
 Jaspers, Karl Theodor 218
 Jevons, William Stanley 58 e n
- Kambartel, Friedrich 287n
 Kant, Immanuel 21, 24, 35, 54 e n, 55 e n, 56 e nn, 57-58, 66, 75, 77, 91, 106, 110-111, 113, 114 e n, 115 e n, 137 e n, 192, 228, 261, 289n
 Keynes, John Maynard 59 e n
 Köhler, Wolfgang 263 e nn, 264 e nn, 265 e n, 266, 267 e n, 268 e nn, 271 e nn, 272-273, 275, 286
 Korzybski, Alfred 136 e n, 202
 Kruyt, Hugo Rudolph 263n
- Lacan, Jacques 130 e n
 Landucci, Sergio 97n
 Laplace, Pierre-Simon de 100, 101 e n, 199
 Leibniz, Gottfried Wilhelm von 99 e n, 115, 127n, 168, 169 e n, 170, 172 e n, 173, 231, 241, 290, 300
 Lewin, Kurt 275
 Liebmann, Heinrich 116n
 Linnaeus, Carl Nilsson 249
 Locke, John 173 e n, 225 e n
 Lolli, Gabriele 180n
 Lombardo-Radice, Lucio 286n
 Lopez, Giliola 257n
 Lorenzen, Paul 283n
 Łukasiewicz, Jan 203 e n, 204
 Lumbelli, Lucia 47n, 275n
- Mach, Ernst 85 e n, 258-259, 260n, 263n, 270 e n, 273
 Mahnke, Dietrich 290 e n, 291 e n, 292-293
 Maimon, Salomon 261 e n
 Mainzer, Klaus 257nn, 299n, 302n
 Majer, Ulrich 299n

- Malthus, Thomas Robert 252
 Mangione, Corrado 80n, 116n
 Marx, Karl 237, 252
 Marzetti Dall'Aste Brandolini, Silvia 59n
 McCulloch, Warren 184 e n
 McLuhan, Marshall 202
 McRae, Robert F. 45n
 Meinong, Alexius 116
 Melandri 116
 Melandri, Enzo 9, 46n, 47n, 48n, 57n, 72n, 91n, 116n, 120n, 141n, 193, 222n, 223n, 235n, 237n, 258n, 259n, 261n, 265, 266nn, 274n, 275n, 276n, 277 e n, 278 e nn, 279nn, 280 e n, 281n, 282n, 283n, 284n, 287n, 289n, 292 e n, 293n, 295 e n, 299n, 302nn
 Mendeleev, Dmitrij Ivanovič 58-59
 Meotti, Alberto 196n
 Metzger, Wolfgang 47n, 69 e n, 275 e n, 276 e n, 277 e n, 278
 Mignucci, Mario 43n, 44n
 Mill, John Stuart 35, 45 e n, 103 e n, 200 e n, 207
 Mistretta, Enrico 67n, 98n
 Mittelstraß, Jürgen 257n, 283n
 Molière (Jean-Baptiste Poquelin) 195
 Mondadori, Marco 196n
 Moretto, Giovanni 223n
 Morgan, Lewis Henry 49 e n
 Morris, Charles W. 112 e n, 130 e n
 Mugnai, Massimo 99n, 127n, 169n
 Müller, Johannes 257

 Nagel, Ernest 289n
 Neri, Guido Davide 290n
 Newman, James R. 289n
 Newton, Isaac 51, 100
 Nicod, Jean George Pierre 189 e n, 190, 279 e n
 Nolte, David D. 286n
 Nordmann, Alfred 299n

 Occam, Guglielmo di 71-72, 127, 211
 Omero 228

 Paci, Enzo 136 e n
 Panzer, Ursula 290n
 Pap, Arthur 57 e n, 58 e n, 59, 196n, 261n
 Parmenide 72, 119-121, 265
 Parrini, Paolo 78n, 85n

 Pasini, Enrico 99n, 169n
 Pasquinelli, Alberto 59n
 Pauli, Wolfgang 262 e n, 273
 Peano, Giuseppe 116
 Peckhaus, Volker 287n
 Penrose, Roger 285n
 Pesenti Cambursano, Orietta 101n
 Petrilli, Susan 112n
 Piaget, Jean 233
 Piana, Giovanni 290n
 Piccinini, Gualtiero 184n
 Pitts, Walter 184 e n
 Platone 85 e n, 88 e nn, 90 e n, 135, 136n, 218 e n, 231, 237
 Plotino 96
 Polo, Marco 234
 Popper, Karl R. 59 e n
 Porfidia, Giuliana 263 e n
 Porfidia, Raffaele 263 e n
 Pratt, Joseph Gaither 49n
 Preti, Giulio 91n, 202 e n, 266n, 287n
 Pucci, Piero 218n

 Quine, Willard Van Orman 65 e n, 67 e n, 85 e n, 98 e n, 119, 207 e n

 Reichenbach, Hans 51 e n, 199 e n, 200, 205 e n, 207, 210n, 259n, 275n
 Rhine, Joseph Banks 49 e n, 50
 Ricardo, David 252
 Ricci, Matteo 36
 Rigamonti, Gianni 182n
 Ritter Santini, Lea 145n
 Roatti, Alberto 57n, 261n
 Robson, John M. 45n
 Rosen, Joseph 282n, 284n
 Rossi, Paolo 98n
 Rossi-Landi, Ferruccio 112n
 Russell, Bertrand 75, 78 e n, 84 e n, 106, 114, 116, 118, 120, 124 e n, 125, 127 e n, 128, 132, 152 e n, 257n, 259n
 Russo, Antonio 43n
 Ryckman, Thomas 296n

 Sartre, Jean-Paul 218
 Schelling, Friedrich 136
 Schiavone, Michele 261n
 Schleiermacher, Friedrich Daniel Ernst 223 e n
 Schopenhauer, Arthur 37

- Schrödinger, Erwin 208n
 Schroeder-Heister, Peter 283n
 Schuhmann, Karl 221n
 Sciacca, Michele Federico 261n
 Selby-Bigge, Lewis Amherst 46n
 Senofane 102
 Sesto Empirico 43n, 225
 Severino, Emanuele 235n
 Sheffer, Henry Maurice 189 e n, 190, 279 e n
 Silvestrini, Vittorio 210n
 Smith, Adam 252
 Snell, Bruno 145 e n, 236 e n
 Somenzi, Vittorio 182 e n
 Sosio, Libero 260n
 Speranza, Francesco 284n, 298n
 Spinoza, Baruch 97 e n, 108

 Thompson, D'Arcy Wentworth 257n
 Tietz, Horst 286n, 287nn, 288n
 Tommaso d'Aquino 28-29
 Trinchero, Mario 45n, 59n, 288n
 Turing, Alan Mathison 180 e n, 182n
 Tyndall, John 262n

 Vattimo, Gianni 223n
 Veit Riccioli, Anna Barbara 296n
 Verdino, Antonio 221n
 Verra, Valerio 261n
 Vesentini Ottolenghi, Maria Luisa 148n
 Viano, Carlo Augusto 85n
 Vico, Gambattista 181
 Virmond, Wolfgang 223n
 Volpi, Franco 83n

 Weber, Ernst Heinrich 21, 258
 Weizsäcker, Carl Friedrich von 207 e n,
 209 e n
 Weyl, Hermann 257n, 296 e n, 297 e nn,
 298 e n, 299 e nn, 300 e nn
 Whitehead, Alfred North 78 e n, 84, 136, 173
 Widmar, Bruno 107n
 Wiener, Norbert 136
 Wieser, Wolfgang 187 e n
 Wilson, Charles Thomson Rees 87, 285n
 Wittgenstein, Ludwig 105 e n, 106, 120,
 122 e n, 124, 132, 157 e n, 285n
 Wojtasiewicz, Olgierd 203n

 Zadro, Attilio 85n
 Zampini, Alessandro 282n

 Zanatta, Marcello 45n, 72n
 Zecchi, Stefano 127n
 Zenone d'Elea 55, 67, 83
 Zermelo, Ernst 118 e n, 182n

SAGGI

Volumi pubblicati:

- 1 Ernst Hoffmann, *Il linguaggio e la logica arcaica*
- 2 Giancarlo Gaeta, *Leggere Simone Weil*
- 3 Franco Fortini, *Dieci inverni 1947-1957. Contributi ad un discorso socialista*
- 4 Erwin Panofsky, Fritz Saxl, *La «Melencolia I» di Dürer. Una ricerca storica sulle fonti e i tipi figurativi*
- 5 Widar Cesarini Sforza, *Il diritto dei privati*
- 6 Massimo De Carolis, *Il paradosso antropologico. Nicchie, micromondi e dissociazione psichica*
- 7 Santi Romano, *L'ordinamento giuridico*
- 8 Angela Borghesi, *L'anno della Storia 1974-1975. Il dibattito politico e culturale sul romanzo di Elsa Morante. Cronaca e Antologia della critica*
- 9 Édouard Glissant, *Poetica della Relazione. Poetica III*
- 10 Ludwig Wittgenstein, *Movimenti del pensiero. Diari 1930-1932 / 1936-1937*
- 11 Eduardo Viveiros de Castro, *Prospettivismo cosmologico in Amazzonia e altrove. Quattro lezioni tenute presso il Department of Social Anthropology, Cambridge University, febbraio-marzo 1998*
- 12 Delio Cantimori, *Il furibondo cavallo ideologico. Scritti sul Novecento*
- 13 Gianni Carchia, *Orfismo e tragedia. Il mito trasfigurato*
- 14 Daniel Heller-Roazen, *Lingue oscure. L'arte dei furfanti e dei poeti*
- 15 *Giorgio Agamben. Ontologia e politica*, a cura di Valeria Bonacci
- 16 Gilles Deleuze, *Pourparler. 1972-1990*
- 17 Enzo Melandri, *Alcune note in margine all'Organon aristotelico*
- 18 Cesare Cases, *Laboratorio Faust. Saggi e commenti*
- 19 Alexis Meinong, *Teoria dell'oggetto* seguito da *Presentazione personale*
- 20 Jacob Taubes, *Escatologia occidentale*
- 21 Carlo Ginzburg, *Occhiacci di legno. Dieci riflessioni sulla distanza*
- 22 André Schiffrin, *Editoria senza editori*
- 23 Piergiorgio Bellocchio, *Un seme di umanità. Note di letteratura*
- 24 Giorgio Agamben, Jean-Baptiste Brenet, *Intelletto d'amore*
- 25 Gilles Deleuze, *Spinoza e il problema dell'espressione*
- 26 Jan Łukasiewicz, *Del principio di contraddizione in Aristotele*
- 27 Kurt Lewin, *Tempo e identità*

- 28 Sergio Bettini, *Tempo e forma. Scritti 1935-1977*
- 29 Pier Vincenzo Mengaldo, *I chiusi inchiostri. Scritti su Franco Fortini*
- 30 Carlo Ginzburg, *Il giudice e lo storico. Considerazioni in margine al processo Sofri*
- 31 Franco Fortini, *I cani del Sinai*
- 32 Günther Anders, *Kafka. Pro e contro. I documenti del processo*
- 33 Gilberto Sacerdoti, *Saggi libertini*
- 34 Mario Barengi, *Poetici primati. Saggio su letteratura e evoluzione*
- 35 Giorgio Agamben, *Idea della prosa*
- 36 Alois Riegl, *Grammatica storica delle arti figurative*
- 37 Daniel Roazen, *Tatto interno. Archeologia di una sensazione*
- 38 Yan Thomas, Jacques Chiffolleau, *L'istituzione della natura*
- 39 Furio Jesi, *Esoterismo e linguaggio mitologico. Studi su Rainer Maria Rilke*
- 40 Fernando Pessoa, *Teoria dell'eteronimia*
- 41 Carlo Ginzburg, Adriano Prosperi, *Giochi di pazienza. Un seminario sul «Beneficio di Cristo»*
- 42 Giancarlo Gaeta, *Il tempo della fine. Prossimità e distanza della figura di Gesù*
- 43 Elettra Stimilli, *Il debito del vivente. Ascesi e capitalismo*
- 44 Mauro Boarelli, *La fabbrica del passato. Autobiografie di militanti comunisti (1945-1956)*
- 45 Carl Schmitt, *Imperium. Conversazioni con Klaus Figge e Dieter Groh 1971*
- 46 Wystan Hugh Auden, *Gl'irati flutti, o l'iconografia romantica del mare*
- 47 Paolo Virno, *L'idea di mondo. Intelletto pubblico e uso della vita*
- 48 Hans Kelsen, *Che cos'è la giustizia? Lezioni americane*
- 49 Carla Forti, *Il caso Pardo Roques. Un eccidio del 1944 tra memoria e oblio*
- 50 Massimo De Carolis, *Il rovescio della libertà. Tramonto del neoliberalismo e disagio della civiltà*
- 51 Gianni Carchia, *Estetica ed erotica. Saggio sull'immaginazione*
- 52 Gilles Deleuze, Félix Guattari, *Kafka. Per una letteratura minore*
- 53 Renato Solmi, *Lezioni su Kant*
- 54 Giorgio Agamben, *Categorie italiane. Studi di poetica e di letteratura*
- 55 Luigi Ghirri, *Niente di antico sotto il sole. Scritti e interviste*
- 56 Giacomo Leopardi, *Disegni letterari*
- 57 Giorgio Agamben, *A che punto siamo? L'epidemia come politica* (nuova edizione accresciuta)
- 58 Leo Spitzer, *Rabelais. La formazione di parole come strumento stilistico. Con un'appendice sui Contes drolatiques di Balzac*
- 59 Adriano Prosperi, *Eresie*
- 60 Enzo Melandri, *La linea e il circolo. Studio logico-filosofico sull'analogia*
- 61 Antonella Moscati, *Ellen West. Una vita indegna di essere vissuta*
- 62 Yan Thomas, *Il valore delle cose*, seguito da *L'artificio delle istituzioni*
- 63 Jacob Taubes, *Il prezzo del messianesimo*
- 64 Antoine Berman, *La traduzione e la lettera o l'albergo nella lontananza*
- 65 Ivan Illich, *I fiumi a nord del futuro. Testamento raccolto da David Cayley*
- 66 Franco Fortini, *Lezioni sulla traduzione*
- 67 Daniele Giglioli, *Senza trauma. Scrittura dell'estremo e narrativa del nuovo millennio* (nuova edizione accresciuta)

- 68 Carlo Ginzburg, *Rapporti di forza. Storia, retorica, prova*
- 69 Gabriele Guercio, *Opere d'arte e nuovi inizi*
- 70 Enzo Melandri, *Contro il simbolico. Dieci lezioni di filosofia*
- 71 Giancarlo Gaeta, *In attesa del Regno. Il cristianesimo alla svolta dei tempi*
- 72 Fernando Pessoa, *Sul fascismo, la dittatura militare e Salazar*
- 73 Ernst Robert Curtius, *Letteratura europea e Medio Evo latino*
- 74 Renato Solmi, *Lezioni di filosofia. Da Fichte a Lukács*
- 75 Franco Fortini, *Attraverso Pasolini*
- 76 Pier Vincenzo Mengaldo, *Per Vittorio Sereni*
- 77 Victor Papanek, *Design per il mondo reale. Ecologia umana e cambiamento sociale*
- 78 Giorgio Agamben, *L'uomo senza contenuto*
- 79 Carlo Ginzburg, *Il filo e le tracce. Vero falso finto* (nuova edizione riveduta)
- 80 Gilles Deleuze, *Francis Bacon. Logica della sensazione*
- 81 Adriano Prosperi, *Inquisizioni*
- 82 Giorgio Agamben, *Horkos. Il sacramento del linguaggio. Archeologia del giuramento*
- 83 Giovanni Pozzi, *La rosa in mano al professore*
- 84 Scholem/Shalom, *Due conversazioni con Gershom Scholem su Israele, gli ebrei e la quabbalah*
- 85 Enzo Melandri, *I generi letterari e la loro origine*
- 86 Yan Thomas, *La morte del padre. Sul crimine di parricidio nella Roma antica*
- 87 *Dizionario Lucio Fontana*, a cura di Luca Pietro Nicoletti, in collaborazione con Fondazione Lucio Fontana
- 88 Furio Jesi, *Mito*
- 89 Giorgio Agamben, *La voce umana*
- 90 Alfonso Berardinelli, *L'ultimo secolo di poesia italiana. Testi e ritratti*
- 91 Massimo De Carolis, *Convenzioni e governo del mondo*
- 92 Dino Baldi, *È pericoloso essere felici. L'invidia degli dèi in Grecia*
- 93 Lu Xun, *La falsa libertà*
- 94 Karl Marx, *Introduzione alla critica dell'economia politica*
- 95 Enzo Melandri, *L'analoga, la proporzione, la simmetria*

Finito di stampare nel mese di ottobre 2023
presso Print on web s.r.l., Isola del Liri (FR)
per conto delle edizioni Quodlibet

«Tutti facciamo uso di analogie. L'apprendimento, l'esperienza, lo sviluppo intellettuale dipendono da tale uso; senza di esso non si potrebbe neppure pensare. Non sempre però sappiamo come regolarci. Ci sono analogie buone e analogie cattive; nella pura spontaneità dell'uso, queste ultime hanno quasi sempre il sopravvento. Le buone analogie sono piuttosto rare, e perciò il saperle fare viene comunemente considerato un segno d'intelligenza e di cultura. Ci chiediamo quale sia il segreto di questo saper-fare; domanda, questa, che rimanda all'altra e più fondamentale circa il come, il modo di produrre l'analogia in generale».

L'analogia, la proporzione, la simmetria (1974) si pone al centro della produzione di Enzo Melandri e chiude un periodo di intense ricerche intorno ai temi della fenomenologia e del pensiero logico, dense di sviluppi per la sua riflessione successiva. Richiamandosi, in particolare, ad Aristotele, Tommaso, Leibniz, Kant e Husserl, l'indagine è volta a mettere in evidenza la funzione dell'analogia nei procedimenti della conoscenza, nel pensiero creativo e nella capacità di rottura di schemi prefissati. Rispetto alle ricerche svolte in *La linea e il circolo* (1968), il suo *opus magnum*, Melandri mira qui a una sintesi in grado di far emergere la configurazione formale dell'analogia, individuando – sullo sfondo delle strutture simmetriche che regolano le espressioni del sapere – un «principio di complementarità» che lega il calcolo all'interpretazione, il controllo alla trasgressione, la continuità dell'esperienza vissuta alla discontinuità delle sue rappresentazioni simboliche.

Nuova edizione riveduta con bibliografia aggiornata
A cura e con un saggio di Luca Guidetti

Enzo Melandri (Genova 1926 - Faenza 1993) è tra i pensatori italiani più significativi del Novecento. Dal 1963 è stato per lunghi anni professore di filosofia all'Università di Bologna. Tra le sue opere nel catalogo Quodlibet ricordiamo: *La linea e il circolo* (2004, 2012, 2021); *I generi letterari e la loro origine* (2014); *Alcune note in margine all'Organon aristotelico* (2017, 2019); *L'inconscio e la dialettica* (2018); *Contro il simbolico. Dieci lezioni di filosofia* (2007, 2022).

Euro 24,00

ISBN 978-88-229-2141-3



9 788822 921413