

Referenti, pensiero e linguaggio: una questione rilevante per gli indicatori

di Alberto Marradi

Introduzione

Per esporre il mio punto di vista sulla natura degli indicatori, e conseguentemente della validità, ritengo opportuno partire da molto lontano, cioè da una divisione degli elementi della conoscenza in tre sfere, o mondi (che provvisoriamente chiamerò: sfera degli oggetti, del pensiero e del linguaggio) e da una riflessione sui rapporti che intercorrono fra queste sfere.

Preciso subito che non intendo 'sfera' in senso geometrico, e che vedo i tre mondi non separati, ma compenetrati come in certi racconti di fantascienza.

Preciserò invece nei successivi paragrafi cosa intendo per 'gli oggetti', 'il pensiero' e 'il linguaggio'. Lo farò dopo un rapido cenno ad alcuni importanti precedenti nella storia del pensiero occidentale.

Sembra che i primi ad operare una tripartizione del genere siano stati gli stoici, e in particolare Crisippo, che distingueva il segno (*το σημαινον*), il significato (*το λεκτον*, il da dirsi) e la realtà (*το τυγχανον*, ciò che avviene), e operava anche distinzioni più sottili (Heinze 1880; Mates 1953; Mondolfo e Pesce 1958, 108-114; Viano 1958, 216-7; Eco 1973, 24). In epoca ellenistica si occuparono del problema lo scettico Enesidemo di Cnosso (Zeller 1852, 2, 1-45; Ogden e Richards 1923, 39) e il medico alessandrino Sesto Empirico (210 ca.), senza per altro superare le posizioni degli stoici.

Per molti secoli successivi si ridussero le sfere a due (la realtà e i concetti, oppure la realtà e le parole), così che quando Frege (1892) riaffermò che ogni segno rinvia a un *Sinn* (senso) e a un *Bedeutung* (designazione) la cosa fece rumore. Fra gli altri lo ripresero Peirce (1902), che distinse fra *sign* (o *representamen*), *interpretant* e *object*; Gomperz (1905), che distinse fra forma verbale (*Lautung* o *Aussage-laute*), senso (*Sinn* o *Aussage-inhalt*) e fatto (*Tatsache* o *Aussage-grundlage*); Morris (1938, 1946), che distinse fra *sign vehicle*, *designatum* o *significatum* (il concetto) e *denotatum* (l'oggetto).

Ogden e Richards (1923) disegnarono un triangolo ai cui vertici stanno pensieri, parole e cose: il lato che collega parole e cose è tratteggiato, perché la relazione fra questi due vertici è sempre mediata dal pensiero. Tra gli italiani, Sartori (1979, 1984) ha fatto del lavoro di Ogden e Richards un punto di riferimento costante nella sua riflessione.

Infine Popper ha rilanciato il discorso, con modifiche che vedremo; anticiperò che i suoi tre mondi includono rispettivamente gli oggetti fisici, le esperienze consapevoli dei singoli soggetti, e le affermazioni (*statements*), cioè i contenuti "logici" di libri, memorie di computers, e simili (1972, 103; 1974a, 143) — in realtà Popper finisce per includere nel suo "terzo mondo" molte altre cose (vedi sez. 3).

Altri hanno riflettuto su questa fondamentale questione gnoseologica; ma di solito ci si è limitati a un rapporto binario tra cose e pensieri (considerando marginali le questioni terminologiche) o fra cose e parole (trascurando l'intermediazione del pensiero). Forse anche per questo motivo, "malgrado vari secoli di sforzi non si è giunti ad alcun risultato circa la corrispondenza sia fra pensieri e parole sia fra pensieri e cose" (Rorty 1982/1986, 14).

Questo saggio non si propone certo di conseguire quei risultati che per Rorty sono finora mancati. Vuole sottoporre il problema all'attenzione dei lettori, esporre uno dei tanti punti di vista in merito, e soprattutto sostenere che il giudizio sulla natura degli indicatori — come su molte altre fondamentali questioni metodologiche — è legato alla posizione che, più o meno consapevolmente, si assume sulla natura delle tre sfere, o mondi, e sui loro rapporti. Ecco perché a questo tema sarà dedicato quasi tutto il saggio, a costo di incorrere nel biasimo del lettore per una premessa così sproporzionata rispetto alle conclusioni.

1. La sfera dei referenti

Sulla natura degli abitanti di questa sfera Popper sostiene la tesi più semplicista: “possiamo chiamare primo mondo il mondo delle cose — degli oggetti fisici” (1974a, 143); “la materia” (1984/1989, 185). Popper esclude così gli eventi, le azioni — quando già gli stoici avvertivano che το τυγχανον (la realtà che conosciamo) può essere un πραγμα, qualcosa che si fa. Ed esclude senza fare una piega dal mondo dei referenti anche tutto il mondo psichico e sociale: tutto ciò che *non* è fisico *non* è oggetto di conoscenza — una tesi estrema che del resto i suoi lettori avevano avuto qualche occasione di intravedere, se consentivano a se stessi di farlo.

Se da una parte questa netta demarcazione degli abitanti del primo mondo include troppo poco, dall'altra essa include troppo. Lo si constata riflettendo su un passo di Toraldo di Francia: “Anche se le cose non hanno bisogno di noi per esistere, diventano cose-per-noi solo quando le intenzioniamo e le nominiamo” (1986, 4). Le cose ci interessano in quanto sono oggetto dei nostri pensieri/discorsi. Prendere posizione sulla loro esistenza indipendente dal nostro pensarne/parlarne è del tutto inutile ai nostri fini, e ci introduce in una questione annosa e delicata.

Popper certo non ignora quanto sia annosa e delicata; ma prende posizione nel suo consueto modo netto e privo di sfumature: si dichiara più volte “realista” (ontologico) in quanto, dice, “credo nella realtà del mondo fisico” (1974b, 1114; analogamente in 1972, 150). Peraltro, dopo venticinque secoli di pensiero occidentale, un epistemologo professionista che afferma di credere nella realtà del mondo fisico dovrebbe almeno precisare di *quale* mondo fisico sta parlando.

Già i Greci infatti distinguevano fra υποκειμενον (ciò che giace sotto, è sotteso) e φαινομενον, ciò che appare ai nostri sensi (Toraldo di Francia 1986, 16). Come tutti sanno la distinzione fra *noumeno* (la cosa in sé) e *Vorstellungen* (le rappresentazioni) è capitale in Kant (1781). Ma Eddington (1928), ad esempio, introduce un'ulteriore distinzione: la rappresentazione di un tavolo è quella che ne ha lo scienziato come tale (un sistema di molecole) o quella dell'uomo della strada (un oggetto solido, dalle superfici lisce)? E — si può aggiungere — è la rappresentazione che ne dà la scienza del secolo scorso (per la quale l'atomo è indivisibile), oppure la scienza del secolo che sta per finire (per la quale l'atomo è a sua volta un sistema solare), o quella dei secoli che verranno? D'altra parte, anche senza tener conto di queste variazioni diacroniche nelle visioni della scienza, si può distinguere — come propone Bianca (1984, 19-20) — fra il “mondo sensibile” (ciò che effettivamente appare ai nostri sensi), il “mondo mimetico” (composto dagli “enti prodotti dall'attività percettiva” ma sottoposti “ad un'elaborazione intellettuale”), il mondo “demiotico” (formulato dagli enunciati della scienza) e il “mondo fenomenico... supposto reale anche se non percepito o percepibile da alcun soggetto”.

Anche a voler semplificare, ci sono quindi almeno tre ordini di oggetti fisici: le cose in sé, gli oggetti che lo scienziato percepisce con i suoi strumenti (e dei quali in molti casi dà per scontato un progressivo approssimarsi alle cose in sé), e gli oggetti che percepisce l'uomo della strada con i suoi cinque sensi (e su quanto siano ingannevoli i cinque sensi c'è una letteratura: vedi per tutti Kanizsa 1983).

Si può credere o non credere alla realtà di *ciascuno* di questi ordini. Per esempio, Kant (1783, I, 2) dice di credere che le cose in sé esistano, pur restandoci ignote. Per Mach (1886) come per Ayer (1940), invece, esiste solo ciò che percepiamo (dati sensoriali, *sense data*). Ma per il vescovo Berkeley (1710), nemmeno le cose che percepiamo esistono indipendentemente dal fatto che le percepiamo (*esse est percipi*). Chisholm (1957, 117-57), Pasch (1959, cap. III), Quine (1960/70, 187-9) e altri criticano invece l'idea di postulare un piano dei dati sensoriali in quanto distinto da quello degli oggetti fisici. Una tradizione di pensiero che risale almeno a Galileo e Cartesio, e annovera Hobbes, Boyle, Locke, ha distinto fra qualità primarie (forma, volume) che appartengono agli oggetti e qualità secondarie (colore, odore) che invece sono ad essi attribuite dai nostri sensi. Queste prese di posizione sul tema sono, naturalmente, solo alcune delle tante che uno storico della filosofia potrebbe ricordarci.

E' quindi una fortuna che — per approfondire e mettere a frutto la tripartizione che ci interessa — non ci sia alcun bisogno di abbracciare questa o quella opzione ontologica. E' soltanto opportuno

abbandonare il termine ‘oggetto’. Forse nel Medio Evo quel termine designava “più qualcosa che esiste nella mente che qualcosa fuori” (Toraldo di Francia 1986, 16). Ma a partire almeno dal ‘700 il termine ‘oggetto’, specialmente se non accompagnato da qualificativi, indirizza l’attenzione fuori dalla mente. Per questo motivo Ogden e Richards (1923, 9) scelgono il termine ‘referente’ — li seguirò in questa scelta, come già hanno fatto Bower (1975), Sartori (1984, 24), e altri. Lo stesso Eco ammette che, per quanto a suo dire ambigua, la “nozione di referente... costituisce il modo più comodo per dar conto di un fatto che esperiamo tutti i giorni: e cioè che emettendo segni, per lo più, pensiamo di indicare cose” (1973, 25).

Anche lo stoico Crisippo distingue fra la realtà in sé e le “cose in quanto possono diventare oggetto di riferimento delle parole” (Viano 1958, 217). E Heisenberg (1935) avverte che le “leggi di natura” non riguardano il comportamento delle particelle, ma la conoscenza che ne abbiamo, cioè certi contenuti della nostra mente.

Definirò, quindi, prendendo spunto da Ogden e Richards, il referente come qualsiasi cosa cui si pensi (parlandone o meno) in quanto la si pensa.

2. La sfera delle idee, o del pensiero

Molti designano gli elementi di questa sfera guardandoli dal punto di vista dei segni. Così Frege parla di senso, Peirce di interpretanti, Morris di designati e di significati, Carnap (1928) di intensione, Hjelmslev (1943) di contenuto. Saussure invece (1916) parla di concetti o di immagini mentali.

Popper, che più a fondo si è occupato della tripartizione, parla di “nostre esperienze consapevoli” (1972, 103), di “nostre speranze, nostri obiettivi, nostre pene e nostre gioie” (1984/1989, 112), di “stati mentali soggettivi” (1972, 151) e “stati di coscienza” (1972, 150 — questa espressione è usata anche da Buyssens 1943). Tra questi “stati mentali soggettivi” possono intercorrere “relazioni psicologiche” (1974, 144) ma non relazioni logiche (1972, 393 e 394), che intercorrono solo tra gli abitanti del terzo mondo.

Popper quindi sottrae al mondo del pensiero, trasferendola come vedremo nella sfera dei segni, la capacità di elaborazione razionale: non solo la logica simbolica, ma anche la logica “pratica” (sulla differenza fra le due si veda Kaplan 1964, 10-11). La ragione si trasferisce tra i segni, lasciando nel mondo del pensiero solo la psiche, le emozioni. L’operazione risulta chiara quando si legge che “solo la scienza sostituisce l’eliminazione dell’errore nella violenta lotta per la vita con la critica razionale non violenta, e ci permette di rimpiazzare l’uccisione (propria del primo mondo) e l’intimidazione (propria del secondo mondo) con gli argomenti impersonali propri del terzo mondo” (Popper 1972, 116; 1984/1989, 39).

La maniera in cui Popper stabilisce il confine tra la sfera del pensiero e quella dei segni non è altro, quindi, che l’ennesima reincarnazione del sempiterno tentativo scienziata¹ di espungere dalla scienza tutto ciò che è “soggettivo”, esiliandolo nelle lande nebbiose e poco esplorabili della “psicologia della ricerca” (Popper 1934), del “contesto della scoperta” (Reichenbach, 1938). In tal modo “diviene superflua la cosiddetta (*sic*) ermeneutica” (Popper 1984/1989, 172). Tutto ciò, beninteso, allo scopo di tenere in vita, per vie tortuose e indirette, l’immagine di una scienza “oggettiva” e impersonale, modellata sulla logica formale, che pochi osano ancora proporre apertamente.

A mio avviso, invece, appartengono a questa sfera *tutti* gli atti del pensiero, indipendentemente dal fatto che siano stati più o meno stimolati e influenzati da segni linguistici (orali o scritti), e dal fatto che vengano o meno esternati mediante tali segni. Quindi non solo i concetti, ma anche gli asserti, i nessi fra asserti e i ragionamenti più complessi.

2.1. Apro una parentesi per illustrare sinteticamente questa divisione, che offre materia per un altro saggio.

¹ Di questo tentativo si dirà nella sez. 5, a proposito di neopositivismo / behaviorismo / operazionismo, accennando anche a radici più remote. Per esempio, anche Frege prefigura l’operazione che poi Popper sviluppa: “Io intendo con pensiero non l’atto soggettivo del pensare, ma il suo contenuto oggettivo (cit. in Popper 1972/1975, 153).

Per una critica generale dello scientismo vedi Hayek (1952).

I concetti individuano dei referenti — che possono essere soggetti animati, oggetti inanimati, eventi, stati d'animo, sensazioni, azioni, modi di compiere un'azione, proprietà (come il colore), stati su proprietà (come: bianco), e così via — senza asserire alcunché attorno ad essi. Come tali, non possono essere né veri né falsi (sul punto la letteratura è praticamente unanime).

Lo stesso vale per costruzioni concettuali più complesse, come le classificazioni, le tipologie, le tassonomie (Marradi 1990b), e anche per le definizioni, che sono tentativi di precisare i significati di un termine, o di un'espressione, cioè i concetti che ad essi si intendono corrispondenti. Anche le definizioni non sono né vere né false, mentre lo è un asserto che afferma (o nega) che quella tale accezione (cioè il particolare significato che la definizione cerca di fissare) è prevalente, o corrente, in quella certa cultura, o subcultura, o tradizione, o autore, o testo.

Combinando in modo semanticamente adeguato (per questa adeguatezza rinvio al concetto di competenza linguistica: Chomsky 1957) i concetti dei vari tipi si formano degli asserti², cioè si asserisce qualcosa dei referenti di alcuni dei concetti che combinati formano l'asserto: si attribuisce a un soggetto/oggetto/evento/azione/sensazione etc. un determinato stato su una proprietà; si afferma (o si nega) che un soggetto ha compiuto una certa azione o l'ha compiuta in un certo modo; si afferma (o nega) che una certa proprietà è collegata con un'altra proprietà in un certo modo (ad esempio attraverso una certa funzione matematica)³.

La caratteristica che distingue gli asserti dai “pre-asserti” (termine con il quale designo — in attesa di una soluzione migliore — concetti, definizioni e costruzioni concettuali come classificazioni, tipologie e tassonomie) è che gli asserti possono sempre essere legittimamente *pensati* come veri o falsi. Spesso tale attribuzione di verità/falsità può anche essere sottoposta a controllo empirico, osservando nel modo opportuno gli opportuni referenti (ed eventualmente operando su di essi); un po' meno spesso (con difficoltà che dipendono dalla natura e dal grado di generalità dell'asserto) la questione della verità/falsità può essere decisa in modo soddisfacente (il che non significa necessariamente definitivo).

Da quanto detto sopra si inferisce che un asserto può attribuire (o negare) uno stato a gruppi di — e anche a tutti gli — oggetti / soggetti / eventi / sensazioni di un certo genere; può riguardare sequenze di azioni, o regolarità di compresenza o successione (per usare le espressioni di Mill 1843) fra stati sulla stessa proprietà o su proprietà diverse. Anche questi asserti saranno legittimamente pensabili come veri/falsi, empiricamente controllabili come tali in certe condizioni, decidibili come tali in certe condizioni (più restrittive).

Dal punto di vista gnoseologico la situazione mi sembra diversa quando si passa a una terza categoria, o livello, di atti del pensiero: il livello dei “nessi fra asserti”. Per illustrare cosa intendo, ricorrerò a tre coppie di asserti:

A) “il giorno *n* il costone roccioso *X* è franato nel fiume *Y*”;

“da almeno cento anni il fiume *Y* lambisce il costone roccioso *X*”.

B) “il giorno *n* il signor *X* ha comprato un appartamento nel quartiere *Y*”;

“chi ha comprato un appartamento nel quartiere *Y* ha realizzato rapidi guadagni”.

C) “l'apparato del partito democratico a Chicago è particolarmente attivo nel reclutare iscritti fra le persone recentemente immigrate negli Stati Uniti”;

“il sistema politico americano ha bisogno di integrare rapidamente i cittadini di recente immigrazione”.

Tutti e sei questi asserti sono pensabili come veri/falsi. Per controllarne alcuni bisognerà definire operativamente alcuni concetti, e inoltre definire lessicalmente alcune espressioni (come ‘ha

² Preferisco il termine ‘asserto’ al termine ‘asserzione’ perché è più breve, e al termine ‘affermazione’ perché è più generale: parlare di un'affermazione in forma negativa provoca infatti qualche imbarazzo, mentre parlare di un asserto in forma negativa non ne provoca alcuno. Intendo ‘asserto’ come una traduzione per quanto possibile esatta del termine inglese *statement*.

³ Osservo a margine che la principale ragione per cui Galileo è considerato il fondatore della scienza moderna è il fatto di aver delimitato il compito della scienza alla formulazione e al controllo empirico di asserti sulle relazioni fra proprietà. La scienza aristotelica, invece, perseguiva asserti che attribuissero (a titolo definitivo) certi stati su certe proprietà a tutti i soggetti/oggetti/eventi di un certo tipo.

Alcune deliziose riflessioni sul contrasto fra scienza aristotelica e scienza galileiana sono in Cini (1990). Il giudizio generalmente negativo del pensiero cinese e indiano sulla scienza occidentale di ispirazione galileiana è riportato fra gli altri da Needham (1956), Conze (1968, 213-15), Ravindra (1975-6).

bisogno di integrare'). A parte forse il sesto, non ci sono comunque difficoltà di principio per controllarne e deciderne la verità/falsità.

Introduciamo ora fra i due asserti sub A un nesso rappresentato linguisticamente dalla congiunzione 'perché': questo genere di nesso pone quindi in essere una spiegazione causale. Essa è pensabile come vera/falsa; ma le difficoltà che si incontrano per deciderla come tale mi sembrano di ordine diverso da quelle incontrate per decidere dei due asserti separatamente, oppure collegati in semplice sequenza diacronica. Come escludere con assoluta certezza, o anche con ragionevole sicurezza, che le cause siano altre? o quanto meno *anche* altre?

E' stato questo genere di difficoltà (che potremmo chiamare impossibilità di constatare direttamente un nesso causale) a indurre Hume a criticare radicalmente (1739 e 1748) il concetto di causa, e molti pensatori di orientamento positivista a proclamarne o auspicarne l'espulsione dalla scienza (Comte 1830-42; Pearson 1892; Russell 1912-13 e 1914; Neurath 1944). Come giustamente osservava Weber (1906, II), le cause possono essere solamente "imputate" non direttamente osservate.

Nella coppia di asserti B il nesso (pure rappresentato linguisticamente dalla congiunzione 'perché') pone in essere una spiegazione teleologica. Anch'essa è pensabile come vera/falsa, ma la sua decidibilità è gravemente in dubbio. Come escludere che lo scopo del signor X sia (anche) un altro? Anche le sue dichiarazioni in tal senso — ove disponibili — potrebbero essere (consapevolmente o meno) mendaci.

Analoghe considerazioni valgono per la celebre spiegazione funzionale che Merton (1949, 21-82) dà della presenza della *machine* del partito democratico a Chicago (nesso fra gli asserti della coppia C).

Non mi nascondo che la distinzione fra asserti e nessi fra asserti agli effetti della controllabilità/decidibilità vale solo in linea di massima e deve essere articolata. Si potrebbe sostenere che la controllabilità di semplici asserti e di nessi fra asserti relativi a proprietà psichiche pone problemi dello stesso genere; oppure che applicando il metodo sperimentale si riesce a rendere decidibile proprio la verità/falsità di un nesso di natura causale fra due asserti (quella sbarra del metallo X si è allungata di n millimetri / perché / la temperatura dell'ambiente è stata aumentata di m gradi). Al che si potrebbe obiettare che non è pensabile tenere sotto controllo tutte le possibili cause alternative (o complementari) della dilatazione della sbarra, e che quindi non possiamo stabilire con certezza la verità del nesso che introduciamo.

Non mi sembra il caso di proseguire qui in questa riflessione, né di affrontare forme di ragionamento più complesse — che pure sono abitualmente eseguite da molti esseri pensanti.

2.2. Ho ritenuto di soffermarmi su alcuni tipi di elementi nella sfera del pensiero perché — come si è visto — si tende abitualmente a ridurli a un'unità indifferenziata, denominandoli significati, stati di coscienza, immagini, processi mentali; nel caso migliore concetti.

Se, dopo averli divisi e suddivisi in tipi e sottotipi, dovessi accedere alla richiesta di indicare un termine unico per gli abitanti della sfera del pensiero, opterei per il termine 'idee' con cui Cartesio designava appunto ogni atto di pensiero (1641, II, 2). Ecco perché ho intitolato questa sezione "la sfera delle idee".

Prima di passare a un'altra sfera, vorrei esporre il mio punto di vista sulla natura di quello che tutti sembrano ritenere il principale, o addirittura l'unico, abitante di questa; cioè sulla natura del concetto.

Innanzitutto è opportuno uno sforzo costante per evitare di confondere concetti e termini. E' un pericolo sempre in agguato; cito a titolo di esempio un passo di un autore attentissimo a questo genere di problemi: "Un concetto è un'unità di pensiero che *ha* un significato, si esprime con un termine e indica dei referenti" (Gerstlé 1989, 674; corsivo mio). Ma è il termine, non il concetto, ad avere un significato (di solito più di uno): "Se una parola ha un significato, allora essa designa un concetto" (Carnap 1932/1969, 506). Il concetto non *ha*, ma *è* — visto dal termine — un significato. "Il fatto che i concetti possono esser visti come significati dei termini non dovrebbe indurci a supporre che i concetti siano, in qualche senso restrittivo, entità linguistiche" (Gellner 1964, 120).

Nella sez. 6, dedicata ai rapporti tra sfera delle idee e sfera dei segni, addurrò molti altri esempi di confusione fra concetti e termini, e dirò perché, a mio avviso, è difficile sfuggire al pericolo costante di confonderli.

Una tendenza altrettanto diffusa, alla quale dovrebbe essere meno difficile sfuggire, è quella di riconoscere come concetti solo quelli che esibiscono crismi di nobiltà: quelli colti, meditati, magari universali o quanto meno generali. Penso che l'origine di questo punto di vista sia veneranda: nientemeno che il mondo delle idee platoniche, ove le idee stanno immobili ed eterne mentre le parole ne sono il fuggevole e transeunte riflesso.

Per Platone e i suoi seguaci medioevali nella disputa sugli universali⁴, queste idee sono più reali degli oggetti sensibili. La fazione realista in quella disputa (una delle tante versioni di realismo) è stata sconfitta da molti secoli; ma la visione platonica delle idee ogni tanto riaffiora (una sua riesumazione integrale potrebbe essere considerato il mondo trascendente dei valori del tardo Rickert: 1921), e comunque esercita una qualche influenza sulla visione "nobile" dei concetti che si diceva. Ecco per esempio un passo inequivocabilmente platonico del linguista-antropologo Sapir: "sembra assai probabile che la lingua sia uno strumento originariamente impiegato per usi più bassi del livello concettuale, e che il pensiero sorga come raffinata interpretazione del suo contenuto" (1921/1969, 14-15). Anche un autore non sospettabile di simpatie platoniche come Legrenzi sostiene (1983, 284-6) che "se non fossimo capaci di servirci di concetti" [generali] come ad esempio il concetto di cane, vivremmo in un "mondo privo di concetti", con una serie di conseguenze negative. Ma le conseguenze che Legrenzi descrive risulterebbero non dalla mancanza di concetti *tout-court*, quanto dalla mancanza di concetti *generali*.

Sul punto sostengo una tesi estrema, e cioè che ogniqualvolta qualcuno pensa — per restare all'esempio di Legrenzi — a un (qualsiasi specifico) cane, egli formula e usa (almeno) un (distinto e specifico) concetto (di cane). Analogamente per qualsiasi altro specifico oggetto, azione, sensazione, proprietà, e così via.

Il concetto del (= che ha come referente il) cane X formulato in quel momento dal signor A avrà dei tratti in comune con il concetto del cane X formulato dieci minuti dopo dal signor B, con il concetto del cane Y formulato da A, da B, da C, così come con i concetti che ciascuno di questi signori di volta in volta formula del cane alano in generale, del pechinese in generale, del cane in generale, del lupo o della volpe in generale, del mammifero in generale, e così via. Il fatto di aver formulato in passato il concetto del cane X, o Y, o del cane alano, o del cane, influenzerà sicuramente l'intensione (cioè le caratteristiche in quel momento messe a fuoco) del concetto del cane X formulato in quel momento dal signor A. Ma, *non potendo fotografare il pensiero*, non abbiamo alcuna garanzia che:

a) un concetto formulato dal pensante A sia esattamente uguale (quanto a intensione) a un qualsiasi altro concetto formulato dal pensante B, anche se A e B eventualmente designano il loro concetto con lo stesso termine/espressione [sul ruolo del linguaggio nella comunicazione del pensiero, vedi par. 6.4];

b) un concetto formulato dal pensante A al tempo t sia esattamente uguale a un altro concetto formulato dallo stesso pensante A al tempo t', anche se A eventualmente denomina i due concetti allo stesso modo [sul ruolo del linguaggio nel conferire stabilità al patrimonio concettuale, individuale e collettivo, vedi il par. 6.4]⁵.

Un'immagine che uso per comunicare agli studenti questo concetto di concetto è "i concetti sono nuvole". Uno guarda in un punto del cielo e vede una nuvola. Distoglie gli occhi per un po', poi torna a guardare nello stesso punto. Sì, grosso modo è la nuvola di prima; ma chi può dire che non abbia subito alcun mutamento? Le nuvole hanno un perimetro e una densità cangianti; i bordi sono sfrangiati. Ai bordi, dove è ancora quella nuvola e dove non lo è più, o è un'altra nuvola?

Mi sembra che questa impossibilità di delimitare, questa non-sovrapposibilità dei concetti dovrebbe essere ovvia a chi ci rifletta; in questo senso posso intendere la sensazione di fastidio che Kuhn ha espresso così: "Si dovrebbero rifiutare espressioni del tipo 'vaghezza di significato', 'struttura aperta dei concetti'. Entrambe implicano un'imperfezione, qualcosa di mancante che può essere fornito dopo" (1974/1985, 348 in nota).

Questa irreformabile vaghezza dei concetti, che moltissimi vedono con orrore e tentano di esorcizzare (vedi oltre, sez. 5), è d'altra parte ciò che conferisce loro flessibilità (Bower

⁴ Per la lunga disputa sugli universali, e per la contrapposta tesi nominalista, vedi Abbagnano (1958, I, 312-342).

⁵ Rapidi accenni a questa variabilità inter-pensanti e intra-pensante sono in Rosenberg (1989, 491-2) e in Kaplan (1964, 68), che distingue fra concetto (uno) e concezioni (molte).

1975/1983, 70), ciò che permette a un pensante di concettualizzare con rapidità ed efficacia situazioni del tutto nuove elaborando in vari modi il materiale concettuale che ha già prodotto ed è in grado di richiamare (Weimer 1973), e di formare catene di concetti con strumenti argomentativi assai più ricchi, potenti e creativi della logica formale — che deve necessariamente operare, per garantire certezza, su concetti dall'intensione perfettamente definita, bloccata e cristallizzata, cioè su concetti sterilizzati e artificiali: vedi oltre, par. 6.1.

Ha origini ancor più remote del mondo delle idee platoniche la convinzione che solo gli esseri umani abbiano concetti — convinzione peraltro rafforzata dalla tendenza a confondere i concetti con i termini, della quale si dirà nel corso del saggio. Alcune religioni antropomorfe, per combattere l'animismo e il totemismo dei culti primitivi, tracciarono una netta linea di demarcazione fra “noi” (gli animali umani) e “loro” (gli altri animali). Dallo stabilire che solo gli umani (magari con qualche esitazione circa le donne) hanno un'anima allo stabilire che solo gli umani pensano il passo è breve. Cartesio (1644) e i suoi seguaci sostenevano addirittura che gli animali sono automi meccanici. Un secolo dopo, il barone de La Mettrie osservò (1748) che gli stessi argomenti con cui i cartesiani riducevano gli animali a puri meccanismi potevano altrettanto legittimamente essere applicati all'uomo.

La controversia passò poi dalla filosofia alla psicologia. Alla fine dell'800 Thorndike, sulla base di un ciclo di esperimenti di stampo proto-behaviorista, aveva sostenuto (1898) che gli animali non avevano alcuna forma di intelligenza. In un'opera che rivoluzionò la psicologia animale, Köhler sostenne (1917) che i risultati di Thorndike erano dovuti all'artificialità delle situazioni sperimentali. Poste nel loro ambiente naturale di fronte a problemi che avrebbero potuto incontrarvi (raggiungere un frutto servendosi di un bastone, e simili), le scimmie osservate da Köhler li risolvevano esibendo la capacità di eseguire ragionamenti di complessità superiore al livello che ho chiamato “nessi fra asserti”.⁶

Come ha osservato Palermo (1971/1979, 220), la tesi della diversità ontologica fra uomo e altri animali è un residuo pre-darwiniano. Etologi e psicologi confermano che moltissime specie animali — non solo i primati — sono capaci di apprendimento e di comportamento teleologico, dimostrano senso estetico ed etico, usano propri linguaggi, possono apprendere convenzioni simboliche dall'uomo, e così via (Tinklepaugh 1932; Lenneberg 1967; Gallino 1987, 24-6;).

Personalmente, ho sempre trovato difficile sostenere che un cane che fa le feste al padrone al suo rientro dal lavoro non pensa, non ha nemmeno il concetto di padrone, “lo fa per istinto”; mentre lo stesso padrone che fa le feste alla moglie chiedendole cosa gli ha preparato per cena, invece, pensa, ha sentimenti, e così via.

Visto che pare difficile far coincidere il limite della capacità di formare concetti con una qualsiasi delle divisioni fra uomini e primati, fra primati e animali superiori (quali?), fra superiori e inferiori, anche su questo punto si finisce inevitabilmente per assumere una posizione che appare estrema. Immaginiamo un essere unicellulare, sospeso nell'acqua a poca distanza da un fondale sabbioso. Dato che si nutre filtrando l'acqua, cercherà di fare altrettanto filtrando la sabbia. Se, dopo una serie di tentativi, cessa di ingerire sabbia e si dedica a filtrare solo acqua, l'unicellulare ha formato il concetto di “parte dell'ambiente che non vale la pena di filtrare”, e ad esso ispira il suo comportamento sulla base di un semplice ma efficace ragionamento del tipo “se le cose stanno così, allora io...”⁷

3. La sfera dei segni, o del linguaggio

⁶ Per analoghi risultati ottenuti da cani, gatti, e altri “animali superiori”, vedi Legrenzi (1983, 454-5). Una recente rassegna dei risultati che etologi e psicologi americani stanno ottenendo con scimmie, delfini, leoni marini, pappagalli osservati nel loro ambiente naturale o in cattività è in Linder (1993); vi si racconta non solo di animali che manifestano capacità logiche elementari, imparano linguaggi simbolici e li manipolano in modo originale per comunicare, ma anche episodi di astuzia (tentativi di imbrogliare lo sperimentatore o altri animali), uso creativo di strumenti, e persino di scherzi con conseguenti atteggiamenti ironici.

⁷ Peraltro, alcuni esseri unicellulari sono in grado di modificare le loro risposte “organicamente determinate” anche apprendendo dall'esperienza nel rapporto con lo sperimentatore, come mostrò, già in epoca behaviorista, Beatrice Gelber (1952).

Da molti che se ne sono occupati, gli abitanti di questa sfera sono chiamati ‘segni’ o con termini analoghi: veicoli segnici (Morris 1938), *sema* (Buyssens 1943), significanti (Saussure sulla traccia degli stoici: *σημαινοντα*), simboli (Ogden e Richards 1923), espressioni (Hjelmslev 1943).

Popper censisce invece una popolazione assai più numerosa. Nell’opera in cui lancia la sua dottrina dei tre mondi (1972), comincia con l’assegnare al terzo i “contenuti logici di libri, biblioteche, memorie di computers e simili” (103 e 151). Poi aggiunge che “ci sono, soprattutto, i sistemi teorici, i problemi e le situazioni problematiche. Ma gli abitanti più importanti sono le argomentazioni critiche e... lo stato della discussione” (151). Più avanti ci ricorda (ma non ce n’era bisogno) che solo fra oggetti del terzo mondo possono intercorrere relazioni logiche (393 e 394), dopo aver però affermato che “l’attività del comprendere consiste essenzialmente nell’operare con oggetti del terzo mondo” (220; analogamente in 1984/1989, 168).

L’operazione, quindi, è quella già descritta nella sez. 2: trasferire nel terzo mondo, sotto il controllo della logica formale, tutte le attività della mente, lasciando al secondo sensazioni e emozioni; fare di ogni conoscenza una *Conoscenza oggettiva* — come infatti recita il titolo dell’opera.

Due anni dopo Popper scrive, per la Library of Living Philosophers curata da Schilpp, un’autobiografia (1974a). In questo testo, dopo aver ripetuto (145) che gli abitanti del terzo mondo sono teorie, problemi, argomentazioni, libri, giornali e lettere, aggiunge che possiamo considerare “problemi teorie e argomentazioni critiche come un caso speciale, come... la provincia logica o intellettuale del terzo mondo, e possiamo includere nel terzo mondo in senso generale tutti i prodotti della mente umana, come gli strumenti, le istituzioni, le opere d’arte” (149). Qualche anno dopo ripete l’elenco, riservando una menzione speciale alle scarpe, e lo conclude: “dunque il mondo che gli antropologi chiamano cultura” (1984/1989, 18-19).

Ma è nell’autobiografia che, forse indotto dal taglio confidenziale, Popper si abbandona a un vero crescendo: vengono associati al terzo mondo via via “i prodotti dell’intelletto con le loro conseguenze inattese” (155); “i prodotti dell’immaginazione:... i miti e la *fiction*... l’arte e tutti i prodotti in cui abbiamo iniettato alcune nostre idee” (*ibidem*). Quindi anche “noi stessi, in quanto abbiamo assorbito e criticato le idee dei nostri predecessori... così anche i nostri figli e allievi, le nostre istituzioni, il nostro modo di vivere, i nostri propositi e i nostri scopi” (*ibidem*).

Tutta questa folla di abitanti è dichiarata “perfettamente compatibile con l’atemporalità della verità e delle relazioni logiche” (148), in un mondo che coincide — Popper lo dichiara esplicitamente dall’inizio (1974a, 14; 1984/1989, 164) — con il mondo delle idee di Platone.

3.1. A differenza di Popper, e come la maggior parte degli autori che se ne sono occupati, penso che gli abitanti di questa sfera siano (soltanto) segni. In particolare penso ai segni linguistici (i fonemi delle varie lingue, le lettere dei vari alfabeti, le parole che con essi/e si possono comporre, e via via componendo le frasi, i periodi; anche i segni di interpunzione, che sono essenziali per demarcare e articolare frasi e periodi), ai segni matematici (cifre, altri segni aritmetici, algebrici, trigonometrici), logici, insiemistici, e così via.

Osserva Wittgenstein (1953, 128): “Ogni segno in sé appare morto. Cosa gli dà vita? E’ l’uso”. Gli fa eco la Brodbeck (1962, 258): “I termini non significano. Noi significhiamo usandoli”⁸. Il significato “non è depositato dentro la parola” (Perucca e Buzano 1954, 213). Ogden e Richards osservano che però “una volta la credenza che i termini significassero qualcosa di per sé era universale” (1923, 9-10). Un motivo di questa credenza lo illustra Malinowski: “Le parole sono forze attive per un bambino; gli danno presa sulla realtà; gli permettono di produrre nel suo ambiente i mutamenti che desidera... Lo stesso atteggiamento magico verso le parole troviamo nel

⁸ Una conseguenza di questo è che nel lavoro scientifico si sottopongono a controllo gli asserti (sfera del pensiero) e non le proposizioni (sfera del linguaggio). Se così non fosse, non solo i risultati conseguiti da chi parla una lingua/dialetto varrebbero solo per i parlanti quella stessa lingua/dialetto, ma ci vorrebbero controlli separati per ogni possibile formulazione verbale di un’ipotesi. Già gli stoici avevano avvertito che solo nel campo dei *λεκτα* (significati) si può parlare di vero o di falso; per le parole si può parlare solo di maggiore o minore appropriatezza, e per gli oggetti, di esistenza o inesistenza (Viano 1958, 217).

selvaggio e nel membro illetterato delle società civili. La parola dà potere, permette di influenzare oggetti e azioni... L'estrema vitalità di questo atteggiamento magico verso le parole si spiega... non solo facendo riferimento agli usi primitivi del linguaggio nei selvaggi e nell'uomo preistorico, ma anche con la sua continua riproduzione negli usi infantili del linguaggio, quindi con i meccanismi di acquisizione del significato nella vita di ciascuno" (1923, 321, 322, 325). Analogamente il linguista russo Nalimov: "Per i popoli privi di lingua scritta... il nome possedeva una sua forza magica e veniva considerato parte integrante della persona... Gli uomini di rango inferiore come gli schiavi, le donne, i bambini non avevano nomi di persona e venivano designati con il nome del proprietario o con l'indicazione della relazione di sangue" (1979, 204-5).

Si pensi infatti all'importanza del recitare formule anche prive di senso nei riti magici, nell'alchimia, nella cabala; alla mistica pitagorica e neoplatonica dei numeri, che degenera in culto per le mere cifre; al fascino dei monogrammi in araldica; alle filastrocche allitterative; ai rosari e alle giaculatorie in latino delle anziane osservanti. Anche restando ai soli segni linguistici e matematici, forme di venerazione e/o attribuzione di poteri a dei meri segni se ne sono viste parecchie nella storia dell'umanità.

La caratteristica del segno che ritengo cruciale è il suo essere tangibile, riconoscibile senza incertezze, riproducibile all'infinito. Una data lettera viene riconosciuta come tale (ormai anche da strumenti elettronici) malgrado innumerevoli variazioni foniche, calligrafiche, tipografiche. Ancor meglio riconoscibile, almeno per gli umani, è una parola, dato che l'intero, fungendo da contesto, permette di interpretare una gamma ancora più ampia di variazioni nelle singole parti.

E' con questo suo essere individuabile, arrestabile, riproducibile che il segno ha reso numerosi servigi (che vedremo al par. 6.4) al pensiero, eminentemente volatile, cangiante — fatto di nuvole, si diceva.

Questa funzione di precisare, delimitare, demarcare si trova anche nella radice di 'termine' — che è il nome tecnico di "una parola assegnata a un concetto" (Sartori 1984, 84; vedi anche Hobbes 1655, III, 7). In greco *τερμα* era la mèta intorno alla quale girano le bighe nello stadio, o il picchetto che contrassegna il punto dove ha preso terra il disco lanciato dall'atleta. In latino *terminus* significava confine, limite; *terminare* era delimitare un podere; il dio Terminus era preposto al rispetto di questi confini.

Ogni pensante produce continuamente e inconsciamente concetti mentre pensa; al contrario, un termine viene coniato assai di rado, con un atto preciso e definito, un processo consapevole. Questo processo è solo marginalmente demandato al singolo individuo. Come osservava Vygotskij (1934, cap. 6), il linguaggio è il precipitato dell'esperienza di tutte le generazioni precedenti; un patrimonio che il bambino riceve dall'esterno, ma interiorizza; esso "trasporta l'intero atto sociale nell'esperienza dell'individuo particolare" (Mead 1934/1966, 96).

E' proprio Mead che ha esposto le congetture più interessanti su come originariamente si sviluppi il linguaggio. La linguistica comparata del secolo scorso ha ricostruito i processi con cui varie versioni di un comune linguaggio originario si vanno differenziando con il differenziarsi e il suddividersi delle popolazioni sul territorio (vedi per tutti Bopp 1833-52; Grimm e Grimm 1819-37). Anche fra i parlanti la stessa lingua sullo stesso territorio si possono produrre varianti subculturali, come rami innestati sul tronco del linguaggio comune. Alcune subculture, comunità o gruppi possono coniare nuovi termini o adottare nuove accezioni di un termine già in uso al fine di individuare e demarcare gli appartenenti.

Nel *mare magnum* di un linguaggio, lo spazio per il contributo individuale è inevitabilmente limitato. Si sentono persone che coniano nuovi termini ad uso privato nella cerchia delle loro conoscenze; ma rischiano di non essere capite se non hanno cura di inserire le loro creazioni in un contesto di termini già noti e usati nelle loro accezioni correnti. C'è anche chi conia nuovi termini per imporli all'uso comune; ma anche in questo caso, il linguaggio lo condiziona, fornendogli schemi e modelli per quel genere di parola (come dev'essere formato un dispregiativo, come si deriva un verbo da un sostantivo, e così via); *ceteris paribus*, più fedelmente saranno seguiti questi moduli, maggiori probabilità di imporsi avrà il nuovo termine.

4. I rapporti tra sfera dei referenti e sfera del pensiero.

Racconta un antropologo che viaggiava in Congo all'inizio di questo secolo: "In una certa occasione volevo imparare il termine locale per designare un tavolo. Battendo un dito sul tavolo che avevo davanti, chiesi: 'cos'è questo?' ai cinque o sei ragazzi che stavano attorno. Uno rispose che era un *dodela*, un altro che era un *etanda*, un terzo che era un *bokali*, un quarto che era un *elamba*, un quinto che era un *meza*. Trascrissi tutte queste parole nel mio quaderno, favorevolmente colpito dalla ricchezza del vocabolario di quella tribù. Solo più tardi appresi che solo il termine *meza* significava 'tavolo'; le altre quattro parole che mi erano state dette significavano rispettivamente 'battere il dito'; 'legno'; 'stuoia' (la stuoia che copriva il tavolo); 'duro, solido'" (Weeks 1913 / 1974, 51). Il racconto si trova citato in vari testi di gnoseologia; ma episodi del genere possono essere capitati a molti in situazioni analoghe.

Proviamo a trarne qualche riflessione. L'episodio non ci dice alcunché sul rapporto fra concetti e termini, e in particolare sulla pluralità di termini per "lo stesso" concetto⁹, come pensava inizialmente l'antropologo: ciascuno dei concetti pensati dai cinque ragazzi era radicalmente diverso dagli altri. Per lo stesso motivo, e contrariamente a quanto può sembrare, l'episodio non ci illumina nemmeno sul rapporto fra referenti e termini, perché l'interposizione tra referente e termine del concetto pensato da ciascun ragazzo è in questo caso molto chiara.

L'episodio ci dice molto, invece, sul rapporto tra referenti e concetti. Ci dice che un referente che appare fenomenicamente lo stesso viene concettualizzato in modo radicalmente diverso da cinque pensanti diversi. A meno di considerare strano e misterioso l'episodio narrato da Weeks, si deve concludere che tra referente e concetto non c'è un giunto rigido, una corrispondenza biunivoca. L'episodio del tavolo rende patente questo fatto perché nella situazione sono praticamente inutilizzabili gli strumenti con i quali i pensanti comunicano abitualmente i loro concetti: non solo la comunicazione verbale è embrionale (l'antropologo sa formulare solo domande generiche ed elementari), ma anche quella gestuale (che entro la stessa cultura o fra culture affini supplisce e integra egregiamente la prima) è in larga misura assente (i ragazzi non possono capire quale referente abbia in mente l'antropologo da come tiene inclinata la mano, da come e da dove batte il dito, da dove guarda, etc.).

Gli antropologi che lavorano sul campo fra membri di culture estranee sono ovviamente più esposti di molti altri a situazioni del genere, e quindi sono più pronti ad affermare che "non c'è alcuna qualità inerente in un oggetto che ci costringa a percepirlo esattamente in quel modo" (Tyler 1969, 7; analogamente, fra gli altri, Durkheim e Mauss 1901-2; Lenneberg 1963, 53; Weimer 1975/1979, 132-3).¹⁰

Naturalmente, questo non va affatto interpretato nel senso di una totale indipendenza della concettualizzazione dalle caratteristiche del referente. Un pensante cui mancano totalmente esperienze di un certo genere non solo non avrà elaborato i concetti collegati solo ad esse, ma non riuscirà neppure a formare i concetti che eventualmente qualcuno volesse indurlo a formare descrivendogli quelle esperienze. Ad esempio — racconta Mounin 1963/1965, 96 — un Maya dello Yucatan, che ha visto al massimo pile di terriccio alte pochi metri, non riesce a concepire una montagna; un abitante della foresta amazzonica non riesce a formare il concetto di stagione.

A parte queste situazioni estreme in cui manca una base referenziale, quali fattori influenzano il modo in cui un pensante concettualizza un referente?

Weber (1904) risponde a questa domanda con la dottrina della *Wertbeziehung* (relazione ai valori); ognuno, nel trarre i suoi concetti dall'innumerabile varietà di referenti che attraggono la sua attenzione, è influenzato dai suoi valori (termine da intendere in un'accezione ampia).

⁹ Le ragioni per cui scrivo "lo stesso" fra virgolette sono state illustrate nella precedente sezione.

¹⁰ Le discrepanze fra le varie concettualizzazioni dello stesso referente sono ancora più ampie ed evidenti quando il referente è a sua volta una rappresentazione grafica. Particolarmente interessanti le ricerche sull'estrema varietà di modi in cui i cartelloni anti-infortunistici, basati su convenzioni grafiche assolutamente scontate per un europeo, sono interpretati da operai appartenenti a varie culture africane e sudamericane (vedi per tutti Hudson 1967).

Limitandosi ai referenti costituiti da oggetti e da percepiti, si può aggiungere che non è rigido e bi-univoco neppure il giunto fra stimolo e sensazione. Lo ricorda, pur non essendo uno specialista, anche Kuhn: "La sensazione di un certo colore può essere evocata da un numero infinito di lunghezze d'onda... inversamente, un dato stimolo può evocare una grande varietà di sensazioni. Né le risposte di questo tipo sono completamente innate. Uno può imparare a distinguere colori o *patterns* che erano indistinguibili prima dell'addestramento" (1972/1985, 338).

Se si intendono i valori anche come predisposizioni a cogliere questo o quell'aspetto del referente per formare un concetto con un'intensione più o meno ampia e articolata, e si collegano queste predisposizioni all'età, alla condizione sociale, alla professione, etc., si dà conto anche di un'osservazione di Mounin (1963/1965, 92), che può essere riformulata come segue. Un bambino tende a formare un unico concetto generale di cavallo; un adulto può essere più sensibile a differenze di impiego, di età, di sesso, e formare così vari concetti a livello intermedio di generalità; un allevatore sarà sicuramente sensibile anche ad altre differenze, e formerà magari una gerarchia di concetti a livelli intermedi di generalità. Di questo abbiamo un forte indizio — non una prova — nel fatto che un allevatore usa frequentemente termini ('sauro', 'baio', 'roano') che i non-allevatori usano mai o di rado: ciò perché l'allevatore tende a percepire tra i suoi referenti differenze così radicali da indurlo a ricordare e usare termini diversi che in qualche modo le recepiscano. Generalizzando, si può dire con Lakoff (1987, 308) che "chiunque abbia una conoscenza da esperto in qualche settore dell'esperienza deve avere un ricco vocabolario che riguarda i referenti di quel settore" — un ricco vocabolario che deriva dalla necessità di, e conseguente addestramento a, cogliere e concettualizzare fra i referenti sottili distinzioni che per gli altri è conveniente trascurare.

4.1. Oltre ai condizionamenti esercitati dai referenti e dai valori individuali, si devono tenere presenti anche quelli esercitati dalla cultura (anche questo termine va inteso in un'accezione ampia, che includa subculture, gruppi e simili agenti) cui appartiene o fa riferimento il pensante. Una specie di triangolazione fra referenti, cultura e concetti è proposta da Durkheim quando scrive: "una rappresentazione collettiva, per il solo fatto di essere tale, presenta già garanzie di oggettività; perché non è senza ragione che essa ha potuto generalizzarsi e conservarsi con una sufficiente persistenza. Se fosse in disaccordo con la natura delle cose, non avrebbe potuto acquistare un dominio esteso e prolungato sugli spiriti" (1912/1963, 478).

Intesa in un senso rigido, questa tesi cade sotto la critica di Hayek: "Il realismo ingenuo acriticamente presume che, se certi concetti sono di uso corrente, devono anche esistere in concreto proprio quelle date 'cose' che essi designano" (1952/1967, 63). Ma si può depurare la tesi di Durkheim dall'ossessione positivista per l'oggettività¹¹ e fare in modo che tenga invece presente la relazione ai valori (nell'accezione estensiva sopra precisata).

Si può sostenere cioè che certe caratteristiche ricorrenti di alcuni referenti (determinate dal fatto che certe popolazioni vivono a nord del circolo polare, oppure in una foresta tropicale, o nel deserto subtropicale) predispongono i pensanti di quelle culture a formare alcuni concetti dall'intensione molto articolata, e altri concetti dall'intensione molto limitata. Fra i pensanti della stessa popolazione, tali predisposizioni saranno tendenzialmente comuni, favorendo sostanziali analogie, nei settori rilevanti, fra i patrimoni concettuali dei singoli pensanti. Col succedersi delle generazioni, si conieranno e tramanderanno termini differenti per le varie famiglie di concetti, raggiungendo i livelli di specificità richiesti dalle esigenze di adattamento all'ambiente.

Per motivi e attraverso processi del genere, direi, i popoli nomadi del Sahara hanno sentito l'esigenza di creare e tenere in vita decine di termini diversi per varie sottospecie dell'animale che noi chiamiamo "cammello"; i bantu usano una cinquantina di termini per i vari tipi di palma; i gauchos argentini usano oltre cento termini per i vari tipi di cavallo; gli eschimesi usano una mezza dozzina di termini per i vari tipi di neve, ma sembrano mancare di un concetto generale di neve¹²; mentre invece i popoli pre-colombiani del Centro America non hanno sentito l'esigenza di coniare due termini diversi per la neve e per il ghiaccio (vedi Whorf 1956; Mounin 1963/1965, 79ss; Palmer 1981, 70-75; Sartori 1984, 19).

¹¹ Che non è limitata ai positivisti delle prime generazioni; si veda ad esempio Quine: "essendo le parole strumenti sociali, l'oggettività è importante per la loro sopravvivenza" (1960/1970, 15).

¹² Da questa dovizia di termini specifici, e ignorando con grossolano etnocentrismo l'ovvia influenza delle condizioni ambientali sulla scelta del livello di generalità da privilegiare nel formare concetti, gli antropologi evolucionisti avevano tratto sostegno empirico alle loro tesi dalla presunta scarsa capacità di astrazione dei "popoli primitivi" (Tylor 1871; Frazer 1890; Levy-Bruhl 1910). Ma, come osserva Lakoff (1987, 308), anche degli sciatori di sua conoscenza hanno una dozzina di termini diversi per i vari tipi di neve, e nessuno ne ha tratto inferenze sulle loro capacità di astrazione.

In certe situazioni, non è l'ambiente fisico in cui vive una comunità, ma l'attività prevalente dei suoi membri a influenzare la natura dei concetti formati anche dai membri che non esercitano quell'attività. Ad esempio, i dioula si dedicano prevalentemente al piccolo commercio lungo le coste ivoriane; naturalmente non hanno registri contabili con partite di dare e avere. Vanno fieri della loro abilità di computo mnemonico, ma nessuno di loro — commerciante o non — riesce a concepire un numero negativo (Petitto e Ginsburg 1982, 83-88).

A parte i valori individuali, possono essere anche i valori — stavolta intesi in senso stretto — prevalenti in una cultura a influenzare la natura dei concetti formati dai membri di quella cultura. Secondo Granet (1934, 37-8), i cinesi rifuggono dal pensare un concetto di “vecchio” globalmente inteso, e non hanno un termine che designi i vecchi. Pensano, a seconda delle situazioni, a coloro che devono girare accompagnati, a coloro che richiedono una dieta speciale, a coloro che hanno difficoltà a respirare, e usano le specifiche espressioni corrispondenti. E' probabile che il particolare rispetto cinese per gli anziani abbia qualcosa a che vedere con questa organizzazione concettuale.

4.2. Fin qui si è visto come l'organizzazione concettuale di un singolo pensante può essere influenzata dalle caratteristiche dell'ambiente fisico, dall'età, dai valori suoi e comunitari, dalla sua attività e da quella prevalente nella sua comunità. Ci sono peraltro casi in cui l'organizzazione concettuale modale fra i membri di una comunità, di solito inferita a partire dal lessico e dalla grammatica della sua lingua, non è parsa agli studiosi riconducibile ad alcuno dei fattori menzionati. Il caso più frequentemente ricordato è quello dei colori. Berlin e Kay (1969) riportano che alcune culture (ad esempio i dani della Nuova Guinea) distinguono praticamente solo fra un colore freddo (i nostri nero, blu e verde) e un colore caldo (i nostri bianco, giallo e rosso); altre distinguono tre colori fondamentali; altre quattro, e così via. I confini tra queste gamme di colori differiscono da cultura a cultura. Ad esempio, Mounin (1963/1965, 81) riporta una tabella che mostra come la gamma cromatica che un inglese medio suddividerebbe in quattro colori (verde / blu / grigio / marrone) è invece suddivisa in tre colori (verde / verde-blu-grigio / grigio-marrone) dai membri della minoranza celtica nel Galles. Werner (1948) menziona varie culture non europee i cui membri confondono blu e verde non solo verbalmente ma anche in prove di laboratorio che non presuppongono l'uso del linguaggio.

Nakamura (1964, 7-8) rileva che in varie culture del subcontinente indiano non sono concepibili azioni senza soggetto, come “piove”. Si pensa (e si dice) che le divinità della pioggia sono all'opera. In tutte le lingue polinesiane manca il verbo essere, e in quasi tutte anche il verbo avere (Guidieri 1984, cap. 2). I wintu, tribù indiana della California interna, concepiscono la società come un concreto e l'individuo come un astratto (Hoiyer 1953, 571). I mixtechi del Messico occidentale usano esclusivamente proiezioni metaforiche di parti del corpo umano per indicare la collocazione degli oggetti (“pietra la esser-collocata pancia-tavola”: la pietra è sotto la tavola; Brugman 1984). Il ricorso a metafore del genere non è raro nelle culture meso-americane; ma i cora, che abitano le montagne del Messico centrale, usano per metafora la cima, il pendio e la base del monte (Casad 1982). Gli abitanti di Tahiti non hanno concetti simili ai nostri concetti di tristezza; di volta in volta concettualizzano la situazione come stanchezza, debolezza, malattia, attacco di spiriti maligni (Levy 1973).

Le opere dei due linguisti-antropologi Sapir (1921; 1949) e Whorf (1952; 1956) sono una miniera di esempi di organizzazione concettuale diversa da quella che un occidentale dà per scontata. Ne riporto qualcuno. Per gli algonchini delle pianure nordamericane i due generi delle parole non sono maschio/femmina, ma animato/inanimato. Per un kwakiutl (costa canadese del Pacifico) ogni oggetto cambia natura a seconda che sia da lui visibile o meno (e questo è segnalato dalla forma del termine che lo designa). Gli hopi (altipiani dell'Arizona) evitano di entificare le esperienze (e quindi non hanno concetti come “l'estate”) e i processi (e quindi non hanno concetti come “lampo”, “fiume” e “onda”); in luogo pensano, e dicono, che fa caldo/il sole si trattiene a lungo; lampeggia; scorre; l'acqua ondeggia. Come nelle lingue latine si indicano necessariamente e spontaneamente modo tempo e persona delle forme verbali, così gli hopi indicano sempre il genere di movimento (ondeggiante, saltellante, tremolante, rotatorio, elicoidale, e così via) prodotto da ogni azione che menzionano. I navajos (stessa area) non hanno formato un concetto astratto di movimento, e lo concettualizzano in modo diverso a seconda del tipo di oggetto che si muove e di

chi lo fa muovere; le forme verbali indicano il tempo solo in modo estremamente rudimentale, alternando due suffissi (Kluckhohn 1963/1971, 193-5).

E' noto che i due autori hanno tratto da queste ed altre risultanze la tesi (nota come "ipotesi Sapir-Whorf") secondo la quale è il *linguaggio* a determinare il modo in cui una certa cultura percepisce il mondo. Nel par. 6.3 vedremo in dettaglio questa tesi, i suoi precursori e il dibattito che ha sollevato.

5. I rapporti tra sfera dei referenti e sfera del linguaggio.

Nelle attività irriflesse della vita quotidiana, e particolarmente quando i referenti sono oggetti materiali, ognuno di noi si comporta come se il giunto fra parole e cose fosse rigido; ciò fa parte dell'atteggiamento naturale (Schutz 1932). Quanto meno nella nostra vita infantile, noi *crediamo* anche che sia così: crediamo che quel certo fascio di sensazioni visive e tattili, che abbiamo appreso (nei modi visti alla sez. 4) a concettualizzare come un unico oggetto e a chiamare "tavolo", *sia* un tavolo e non si possa concettualizzare e chiamare altrimenti.

Per spiegare questa identificazione fra parole e oggetti Malinowski si chiede "se e fino a che punto alcuni dei nomi che si articolano per primi hanno un significato 'naturale', cioè basato su qualche connessione naturale fra il suono e l'oggetto... Allo stadio in cui gli infanti cominciano a formare sillabe distinte, spesso compare la sillaba *ma*, che l'infante emette ripetutamente quando qualcosa non va. Il suono attrae l'oggetto più importante nel suo ambiente: la madre, che pone rimedio. Può essere che l'emissione della sillaba 'ma' con il suo potere di attrarre la mamma in soccorso abbia prodotto la radice *ma* per il termine 'mamma' in un gran numero di lingue" (1923, 319). Questa congettura, che Malinowski esprime con cautela e per un solo termine, era stata in precedenza formulata per tutte le parole derivabili dal lessico infantile dall'antropologo Westermarck (1894, I, 242-5). Berlin e Kay (1969) propongono una tesi analoga nel loro celebre studio sui termini fondamentali relativi ai colori. Ma, anche a voler includere nel conto le parole sicuramente o probabilmente onomatopiche, sembra difficile considerare sufficiente questa spiegazione per tutto il lessico di una lingua — o anche per una sua parte significativa. Malinowski propone anche una spiegazione più generale (1923, 323; vedi anche i passi citati al par. 3.1), e cioè il fatto che in ogni stadio primitivo di sviluppo del pensiero "una parola è sempre usata con un legame attivo e diretto con la realtà cui si riferisce. La parola agisce sulla cosa e la cosa richiama la parola nella mente". Così avviene che per spiriti primitivi i nomi e le cose designate da questi nomi siano uniti da un rapporto mistico e trascendente (Lang 1905, cap. 2). "La diffusività del pensiero primitivo si manifesta nell'imprecisa distinzione di soggetto e oggetto, dell'oggetto e del segno, della cosa e del suo nome" (Meletinskij 1976, 164-5).

"Prima che inizi la speculazione filosofica, emergono la pratica e la teoria della magia, nelle quali l'atteggiamento naturale dell'uomo verso le parole viene istituzionalizzato costruendogli attorno un'impalcatura dottrina" (Malinowski 1923, 323). Ma, anche prescindendo dalla magia, "l'intima unità di parola e cosa è talmente ovvia nell'antichità, che il nome viene considerato una parte costitutiva di chi lo porta, quando addirittura non identificato con esso come suo sostituto e rappresentante... La filosofia greca comincia appunto con il riconoscimento del fatto che la parola... non rappresenta il vero essere. Attraverso il problema del nome il domandare filosofico fa irruzione, distruggendo la precedente sicurezza" (Gadamer 1960/1972, 465).

Forse la sicurezza dell'atteggiamento naturale è scossa; certo non è distrutta. Anche "nella filosofia greca... i primi autori sono pieni di risonanze della magia primitiva delle parole... Il linguaggio è un duplicato della struttura della realtà:... come *λογος* esso incarna la realtà suprema, l'essenza delle cose" (Ogden e Richards 1923, 81). Anche Gadamer riconosce che il "pensiero greco è dominato dall'idea dell'obiettività del linguaggio" (1960/1972, 510). Per Parmenide è la realtà stessa che ci costringe a scegliere "l'Unica Rappresentazione Giusta" di se stessa: il linguaggio è un mero duplicato dell'essere (Rorty 1982/1986, 145).

Controversa la posizione di Platone, desunta dal *Cratilo* — il dialogo in cui si chiede se le parole siano *φύσις* (natura) o *νόμος* (convenzione). Ermogene difende la tesi convenzionalista,

sostenuta da Democrito¹³ e dalla scuola megarica: l'univocità nell'uso delle parole, che si raggiunge attraverso l'accordo e la consuetudine, è l'unica fonte del loro significato. Cratilo sostiene invece che c'è una somiglianza naturale fra le parole e la cosa designata, quindi una naturale giustizia (ορθότης) delle parole — era la tesi degli eleati, di Eraclito (Diels 1903, fr. 23 e 114) e di Antistene il Cinico. Socrate osserva che alcuni nomi rivelano la natura delle cose designate, e quindi non possono essere puramente convenzionali; peraltro i termini che designano i numeri, ad esempio, devono essere convenzionali perché i numeri non appartengono al mondo sensibile. Platone non abbraccia quindi integralmente la tesi di Cratilo, come ritiene fra gli altri Nehamas (1979). Conclude infatti: “A me piace che, per quanto è possibile, i nomi siano simili alle cose; ma temo che... questa attrazione della somiglianza ci porti su un terreno scivoloso, e che perciò sia necessario servirci anche di un mezzo un po' grossolano, cioè della convenzione, per renderci conto della giustizia dei nomi” (Cratilo 435c).

Aristotele inserisce fra parola e cosa designata la “affezione della psiche”, cioè il concetto. Il rapporto fra cosa designata e concetto è naturale, mentre il rapporto fra concetto e parola è convenzionale (*Sull'interpretazione* I, 16 e II, 16, 26-28; Abbagnano 1971, 535). Il linguaggio “apofantico” descrive la realtà, e quindi in esso si decide della verità/falsità, a seconda che l'unione delle parole riproduca o meno l'unione delle cose; pertanto tale linguaggio non ha nulla di convenzionale, in quanto descrive la natura dell'essere. Esistono però molti altri linguaggi: la poetica, la retorica, la preghiera (*Sull'interpretazione* IV, 17).

Per Epicuro, è la stessa natura umana che, in presenza di certe immagini e/o di certe emozioni, fa sì che gli uomini emettano l'aria in modo appropriato a ciascuna emozione o immagine (Diogene Laerzio, *Vita e dottrine dei filosofi* X, 75-6). La stessa tesi è ripresa da Lucrezio (*De rerum natura* V, 1027-8).

“Attraverso Epicuro e poi Lucrezio, via via passando per le discussioni dantesche della lingua dei nostri progenitori nel paradiso terrestre, antichità e Medio Evo consegnano all'Evo moderno il problema di una lingua primeva... nella quale le parole nascono per intima fusione con le cose, dotate di una loro profonda motivazione. Nel Medio Evo, con la disputa sugli universali, ci si poneva il problema se i segni corrispondessero a strutture esistenti nelle cose (*in re*), a *rationes seminales in mente Dei* (*ante rem*), o a semplici segni posti nella mente, come surrogati generali dell'esperienza (*post rem*)” (Eco 1973, 107). Per i grammatici detti Modistae, i segni dovevano coincidere con le forme del pensiero, e attraverso queste con la realtà (Bursill-Hall 1971). Per San Tommaso, “la parola è... il rispecchiamento perfetto della cosa,... che ha lasciato ormai alle proprie spalle l'itinerario del pensiero, al quale tuttavia deve la propria esistenza. Punto di partenza nella formazione della parola è il contenuto oggettivo stesso (la *species*)... La parola non è quindi espressione dello spirito, ma mira alla *similitudo rei*” (Gadamer 1960/1972, 487 e 489).

Il nominalista Ockham ripropone la tesi di Aristotele, distinguendo fra i segni naturali (che sono i concetti) e i segni “istituiti ad arbitrio a significare più cose” (*Summa Totius Logicae* I, 14). E altrettanto fa, in sostanza, Nicola Cusano (1450, II, 3.2): dato che *impositio nominis fit ad beneplacitum*, le denominazioni sono arbitrarie; esse tuttavia hanno un rapporto necessario con il *nomen naturale*, che corrisponde alla *forma* (cosa in sé).

Il vagheggiamento medioevale del ritorno alla lingua naturale dell'Eden sopravvive nei progetti di lingua universale elaborati nel Rinascimento e da alcuni empiristi inglesi (Formigari 1970); non si può escludere che influenzi anche i progetti razionalisti di Descartes e Leibniz.

La tesi di Epicuro-Lucrezio è ripresa da Condillac (1746, I, 1) e da Rousseau: “Il primo linguaggio dell'uomo... e il solo di cui aveva bisogno prima che gli occorresse di persuadere uomini riuniti, è il grido di natura... strappato da una specie di istinto nelle occasioni pressanti... Quando le idee degli uomini cominciarono ad estendersi e si stabilì tra loro una comunicazione più stretta, si cercarono segni più numerosi...” (1755, I, § 21).

Per Hobbes (1655), il solo modo di attribuire significato a una parola è legarla a fenomeni osservabili. Hume (1739; 1748) invita a controllare se le idee siano effettivamente in corrispondenza con le impressioni, anche se ammette che l'immaginazione può produrre idee complesse con nessi indipendenti dai nessi fra le impressioni.

¹³ Democrito fonda la tesi convenzionalista su quattro argomenti: diverse cose sono designate con lo stesso nome; la stessa cosa è designata da più nomi; il nome di una cosa può mutare, e spesso muta; i modi in cui i nomi sono legati alle cose sono i più vari (Diels 1903, framm. 26; Abbagnano 1971, 534).

Russell radicalizza queste tesi: “In ogni proposizione... che possiamo immaginare tutti i costituenti sono realmente entità di cui abbiamo conoscenza diretta” (1905, 481. E’ in fondo la tesi di Antistene nel *Cratilo*: parlare significa dire qualcosa che è; quindi non si può dire ciò che non è). Di conseguenza, sostiene che anche una proposizione che ha referenti immaginari dev’essere analizzata come se i referenti esistessero. In un linguaggio ideale, “non ci sarebbe che una e una sola parola per ogni oggetto semplice, e ogni oggetto non semplice sarebbe espresso da una combinazione di parole, ciascuna per un oggetto semplice” (1918-19/1956, 197-8).

Un’interpretazione meramente estensionale del linguaggio non era mai stata espressa prima con tanto vigore. Se il rapporto fra parole e cose è diretto e uno-a-uno, che bisogno c’è dei significati (cioè dei concetti)? Infatti: “Aver significato mi sembra una nozione composta confusamente di elementi logici e psicologici. Tutte le parole hanno significato, nel senso che stanno per qualcosa di diverso da sé. Ma una proposizione... non contiene parole, bensì le entità indicate dalle parole. Così il significato... è irrilevante per la logica” (Russell 1903, 127).¹⁴ La semantica estensionale (che Lakoff chiama “oggettivismo”) sostiene quindi che i segni ottengono il loro significato dalla corrispondenza con gli oggetti esterni, “intesi oggettivamente, cioè indipendentemente dalla comprensione di un qualsiasi organismo... La mente è un mero specchio della natura” (Lakoff 1987, xii e xiii).

Com’è noto, tutto il *Tractatus* di Wittgenstein (allora allievo-prodigio di Russell) sostiene la tesi dell’identità strutturale tra i fatti e le proposizioni che li descrivono: “la configurazione degli oggetti nella realtà (*state of affairs*) corrisponde alla configurazione dei segni semplici nella proposizione” (1922, § 3.21); “una proposizione è una rappresentazione della realtà; se la capisco, conosco la situazione che essa rappresenta. E la capisco senza bisogno che il suo significato mi sia spiegato” (1922, § 4.021); “per capire l’essenza di una proposizione, dobbiamo far riferimento alla scrittura geroglifica¹⁵ che dipinge i fatti che descrive” (1922, § 4.016). Con la semantica estensionale, il Circolo di Vienna eredita da Russell e Wittgenstein l’accento “sull’isomorfismo fra realtà e linguaggio”, il totale “disinteresse per la funzione simbolica del linguaggio” che spinge fino a considerarlo come “mero fatto fisico” (Statera 1967, 17 e 42).

Carnap definisce la semantica “una relazione di designazione fra espressioni linguistiche e *altri* oggetti” (1938/1973, 54; corsivo mio).¹⁶

La semantica estensionale è uno dei presupposti della nota tesi del Circolo, che equipara il significato di una proposizione al metodo seguito per verificarla; questo perché è all’estensione dei termini che si fa appello quando si vuole controllare la verità di una proposizione che li include (Frege 1892). L’altro presupposto è la tesi di Frege (1884, § 60) per la quale il principale veicolo semantico non è il termine, ma la proposizione; ciò perché si può controllare la verità soltanto di proposizioni, non di termini.

Non meraviglia troppo scoprire che la tesi è già presente nel *Cours* di Comte: “Ogni proposizione che non consente di essere ridotta a una semplice enunciazione di fatto, particolare o generale, non può avere senso reale né intellegibile” (1830/1842, VI, § 600).

E non meraviglia affatto riscontrare che proprio in quegli anni il fisico fondatore dell’operazionismo [di cui si dirà tra breve] osservava: “Se una domanda ha significato, si devono trovare operazioni con le quali è possibile darle risposta. Si troverà in molti casi che le operazioni non sono possibili, e che quindi la domanda è priva di significato... Sono convinto che molte delle

¹⁴ Commenta Eco: “la filosofia russelliana, nel disinteressarsi del significato, lo deprime in favore della denotazione e cioè del ricorso al referente. Bloccando il problema del referente, non è in grado di spiegare perché nelle lingue naturali possono articolarsi significati indipendentemente dal riferimento a situazioni di fatto o a cose esistenti” (1973, 129).

¹⁵ 15. Anche questa visione della scrittura geroglifica è semplificata, come molte delle tesi di Russell e Wittgenstein. I segni geroglifici, infatti, avevano una remota origine pittografica (come del resto quelli dell’alfabeto fenicio, che abbiamo ereditato e trasformato), ma ognuno stava per uno o più suoni. Com’è noto, Wittgenstein stesso negli anni della maturità criticò (1953) queste sue semplificazioni giovanili.

¹⁶ Molto simile è la definizione di Tarski, un logico polacco contemporaneo e per molti aspetti vicino al Circolo: “la semantica è una disciplina che si occupa delle relazioni fra i termini linguistici e gli oggetti cui i termini si riferiscono” (1943-4, 341).

Peraltra nella sua seconda opera importante (1934) Carnap espone i criteri per trattare i linguaggi come sistemi formali non interpretati; mostra cioè come si possa fare a meno anche di una semantica meramente estensionale.

domande che si pongono su temi sociali e filosofici saranno trovate prive di significato se esaminate dal punto di vista delle operazioni” (Bridgman 1927, 28-30).

Ma i membri del Circolo si appellano piuttosto a un’interpretazione decisamente estensiva del § 4.024 del *Tractatus*: “comprendere una proposizione significa sapere come stanno le cose se essa è vera”. Così i primi due a enunciare la tesi sono i due più ferventi ammiratori di Wittgenstein entro il Circolo: Waismann (1930, 229) e Schlick (1930/1969, 258-9; 1931, 156; 1934/1969, 320-1). Seguono Carnap (1932/1969, 504-28) e Ayer (1936). In America fa eco Stevens, uno psicometrico molto più legato al neo-positivismo di quanto abitualmente si riconosca: “un concetto, o proposizione, ha significato solo se sta per delle operazioni definite e concrete che possono essere eseguite da esseri umani normali” (1935, 517).

Già Aristotele [vedi sopra] aveva individuato un linguaggio “apofantico” in cui si descrive la realtà, e quindi verità/falsità acquistano un ruolo centrale; ma aveva riconosciuto l’esistenza di altre forme di linguaggio, guardandosi dal dichiararle insensate. Questo è invece proprio quanto fecero i viennesi: il loro bersaglio dichiarato era la metafisica; ma — come fece subito osservare Popper (1932) — il criterio di verificabilità bollava come insensate, in quanto non direttamente verificabili, buona parte delle proposizioni-chiave della scienza-paradigma, la fisica. Carnap corse ai ripari, sostituendo alla verificabilità immediata la “verificabilità in via di principio”, ma ribadendo che “il significato di una proposizione è in un certo senso identico al modo in cui ne determiniamo la verità o falsità, e una proposizione ha significato solo se è possibile una simile determinazione” (1936-37/1969, 541).

Fra le tesi del Circolo, questa dell’equiparazione tra significato e verificabilità è stata la più criticata anche da studiosi di orientamento epistemologico affine: oltre a Popper, Bunge (1967, I, 142 ss.), Cohen e Nagel (1934, 131), Morris (1963/1974, 97), Henle (1963/1974, 159-63).¹⁷ Peraltro essa pare uno sviluppo naturale di una semantica strettamente estensionale; altrettanto naturale di altri che hanno ricevuto apprezzamenti, o critiche meno decise. Ad esempio del tentativo di Carnap (1928) di mostrare con alcuni esempi che tutti i termini usati nella scienza si possono “costituire”, cioè definire in base a semplici esperienze osservative o percettive; o dal tentativo di Neurath (1931; 1931-2), cui subito si accoda Carnap (1931; 1932), di oggettificare anche il linguaggio, dichiarandolo un fatto fisico fra gli altri, nell’illusione di liberarsi del problema della corrispondenza fra proposizioni e stati di cose.¹⁸

¹⁷ Lo stesso Spinoza, verosimilmente in polemica con i precursori della tesi fra i filosofi britannici, aveva avvertito che “dobbiamo stare specialmente attenti a non confondere il significato di un brano con la sua verità” (1670/1889, I, 101).

Il coro delle critiche fece scomparire la tesi dalle posizioni ufficiali del Circolo (Carnap 1963/1974, 46; Feigl 1968/1980, 48-9), ma ogni tanto essa riaffiora; Ayer l’ha riproposta a trent’anni di distanza: “è il modo in cui un’asserzione viene controllata, non il modo in cui viene proposta, che determina il suo significato” (1963/1974, 255). Lo psicometrico Roskam ne dà una versione banalizzata: “Se una teoria non è legata a dati ben definiti e non opera previsioni che possono essere controllate con l’analisi dei dati, la teoria è priva di significato, così come i concetti che contiene” (1981, 200).

¹⁸ Si intenderà come la dottrina del linguaggio “fisicalista” o “cosale” rappresenti il culmine e il trascendimento della semantica estensionale. Scopo di questa — in tutte le incarnazioni che abbiamo visto e vedremo — è eliminare l’intermediazione del pensiero nel rapporto fra segni e referenti; questo diaframma non oggettivabile, infatti, disturba l’aspirazione alla corrispondenza fotografica dei segni con i referenti. Ma per quanto lo si esorcizzi verbalmente, il problema di questa corrispondenza torna sempre a porsi: lo dimostra, restando al Circolo di Vienna, la polemica fra Schlick (1932-33; 1934), Neurath (1932; 1934), Carnap (1932-33) e Hempel (1935) sui cosiddetti “protocolli” (proposizioni con cui un osservatore descrive le proprie impressioni sensoriali nel modo più elementare possibile: “Otto sta vedendo un quadrato di colore rosso qui e ora”).

Con questa trovata del linguaggio “cosale”, che non solo è composto di termini che hanno come referente esclusivamente oggetti fisici, ma che è oggetto fisico esso stesso, Neurath e Carnap hanno instaurato una situazione di monismo gnoseologico, eliminando così il problema della corrispondenza. Non a caso Neurath sostenne sempre (e Carnap a tratti) una teoria della verità come congruenza interna di un sistema di proposizioni. In tal modo, dopo aver fatto ingoiare alla semantica la sfera del pensiero volendola estensionale, la si elimina del tutto: essa è infatti “priva di cittadinanza nella cittadella del fisicalismo” (Statera 1967, 83. Il libro di Statera mette bene in risalto debolezze, oscillazioni, contraddizioni nelle tesi gnoseologiche di Neurath e del Circolo in generale).

Un altro movimento nato negli anni di Russell e Wittgenstein, ma in modo indipendente, si prefigge di eliminare il pensiero, e quanto altro abbia luogo nella mente, dai possibili *oggetti* di studio. E' paradossale che — a parte un precursore politologo (Bentley 1908) — il movimento nasca proprio in psicologia; si afferma che quella disciplina non dovrebbe più avanzare congetture su ciò che avviene dentro il cervello (la "scatola nera"), ma limitarsi a registrare ciò che è tangibile: gli stimoli che entrano nella scatola, le risposte che ne escono. Non si deve più parlare di sentimenti, intuizioni, volontà, coscienza; solo di comportamenti — da qui il nome del movimento, behaviorismo. Occuparsi del pensiero è consentito solo in quanto lo si consideri un parlare a se stessi: "Parlare apertamente o a se stessi (cioè pensare) è un comportamento altrettanto oggettivo quanto il baseball" proclama Watson (1924, 6), e conia (1914) il termine *speech-thought*, subito tradotto *Sprechdenken* e adottato dal neopositivista Otto Neurath.¹⁹ Questa identificazione proto-behavioristica del pensiero con un linguaggio tacito scatenò una serie di sperimentatori che — riempita la bocca dei loro malcapitati soggetti di elettrodi, fili e persino aggeggi meccanici — chiedevano loro di pensare e poi di pronunciare ad alta voce la parola pensata (Wyczoikowski 1925; Reed 1916; Clark 1922; Thorson 1925). Ma il loro obiettivo di mostrare che pensando a una parola si muovono gli stessi muscoli del cavo orale che si muovono nel pronunciarla²⁰ non fu raggiunto — per quanto si possa pensare che in entrambe le situazioni molti movimenti muscolari fossero dovuti all'irritazione per la presenza degli aggeggi, e quindi fossero comuni.

Nel loro sforzo di trovare "alternative obiettive ai processi di pensiero" (come proclamava Skinner 1969/1972, 266), i behavioristi applicarono con entusiasmo ad uomini ed animali la cosiddetta "corona di Morgan", una massima enunciata da quell'antropologo positivista per le comparazioni fra culture: "In nessun caso si deve interpretare un'azione come il prodotto dell'esercizio di una facoltà psichica superiore se essa può essere interpretata come prodotto dell'esercizio di una facoltà che si trova più in basso nella scala psicologica" (1884, 53).

Pur scontando questo assunto, essi "dovettero scendere un bel po' nella scala filogenetica... e immaginare esperimenti di particolare rigidità... per poter applicare in modo accettabile il loro approccio stimolo-risposta a comportamenti animali che altrimenti avrebbero esibito in modo evidente intenzionalità, intuito, capacità di improvvisazione" (Taylor 1970, 67). Usando per decenni quasi esclusivamente due strumenti di raccolta dei dati (un labirinto nel quale l'animale deve orientarsi, e un vano in cui è l'animale posto davanti a due o più leve che deve spingere per ottenere un certo risultato) applicati a piccioni, topi, cavie e simili, gli psicologi behavioristi hanno prodotto una mole imponente di risultati su come quegli animalotti reagiscano e possano esser condizionati in situazioni di cattività; si sono anche distinti per la disinvoltura (vedi ad es. Skinner 1938; 1969) con cui tali risultati sono stati estesi all'uomo, magari sin nei titoli dei libri.²¹

¹⁹ Questa piena identificazione di pensiero e parola era stata già proposta, con richiami alla tradizione greca, dallo psicologo F. Max Müller: "Linguaggio e pensiero sono inseparabili... Pensare è parlare a bassa voce; parlare è pensare ad alta voce" (1891, I, 526).

²⁰ E' sorprendente il credito che questa tesi ha trovato in Wittgenstein — nel secondo Wittgenstein: "Si può anche immaginare che gli uomini calcolino in silenzio con movimenti della laringe... Se ci fossero uomini che possono leggere il tacito parlare fra sé e sé degli altri osservando i movimenti della laringe..." (1953/1987, 289 e 290).

²¹ Sia *Purposive Behavior in Animals and Men* (Tolman 1932) sia *The Behavior of Organisms* (Skinner 1938) si basano solo su risultati sperimentali relativi a topolini bianchi. Estrapolazioni così disinvolute sono state criticate, fra gli altri, da Verplanck (1954) e Berlyne (1964).

Per la verità sono stati condotti anche molti esperimenti sulla memoria e l'apprendimento degli umani, ricorrendo a sillabe prive di senso e altro materiale che confermava "l'orrore comportamentista per le operazioni cognitive complesse" (Legrenzi 1983, 386; vedi anche Weimer e Palermo 1973/1979, 251-2).

Non meraviglia che, per questa via, il più pervicace dei behavioristi arrivi a sostenere che "il sé è solo un repertorio di risposte appropriate a dati insieme di circostanze" e che l'idea dell'autonomia dell'uomo "serve solo a spiegare ciò che al momento non siamo in grado di spiegare altrimenti. La sua esistenza dipende dalla nostra ignoranza": è una posizione mistica e metafisica che "perde credibilità man mano che sappiamo di più sul comportamento", e finirà per essere eliminata dalla scienza (Skinner 1971, 189, 12 e *passim*).

Un terzo movimento che favorisce un'interpretazione meramente estensionale dei termini è l'operazionismo, fondato dal fisico Bridgman ma diffuso soprattutto in sociologia²² negli anni a cavallo della seconda guerra mondiale. Dichiarando di limitarsi ad esplicitare quanto era implicito nelle procedure degli scienziati, e in particolare di Mach (1883), Poincaré (1902) ed Einstein, Bridgman sosteneva che “con qualunque concetto noi non indichiamo nient'altro che una serie di operazioni; il concetto è sinonimo della corrispondenti serie di operazioni... Se abbiamo più di una serie di operazioni, abbiamo più di un concetto, e dovrebbe esserci un termine differente per ogni differente insieme di operazioni” (1927, 5 e 10).

L'operazionismo era più attento agli aspetti metodologici — certe procedure di ricerca — che a quelli gnoseologici (al centro degli interessi del Circolo di Vienna) o alla delimitazione dell'oggetto (il principale obiettivo dei behavioristi). Ma si è visto sopra che Bridgman si può annoverare fra i precursori della tesi che identificava il significato con la controllabilità empirica,²³ e l'esponente di punta dell'operazionismo in sociologia aveva uscite di sapore behaviorista, come: “I chimici continuarono a parlare del flogisto anche dopo che Lavoisier ne aveva dimostrato l'inesistenza... Ancora oggi, molti studiosi di scienze sociali sono convinti di non poter fare a meno di una categoria detta ‘mente’, che porta con sé un intero vocabolario di termini sussidiari, come pensiero, esperienza, sentimento, giudizio, scelta, volontà, valore, etc... Non ho il minimo dubbio che gran parte di ciò risulterà essere semplicemente del flogisto” (Lundberg 1938, 193-4).

Negli ultimi anni “l'alleanza fra operazionismo, comportamentismo e positivismo logico” (Young 1966/1979, 181) ha visto declinare la sua influenza;²⁴ c'è tuttavia chi — come il sofisticato logico americano Quine, allievo di Carnap — ripropone una semantica estensionale nei termini di Russell: “La confusione fra significato e riferimento ha incoraggiato una tendenza a dare per scontata la nozione del significato... In realtà possiamo anche riconoscere un mondo pieno di oggetti, e lasciare che i nostri termini si riferiscano a codesti oggetti senza mai occuparci dei significati” (1953/1966, 45); “le parole significano solo nella misura in cui il loro uso negli enunciati è condizionato a stimoli sensoriali, verbali e d'altro tipo” (1960/1970, 27-8). La ragione che spinge Quine a ripudiare la semantica intensionale è il suo orrore per le “entità senza identità” (1958/1969, 23) — cioè proprio per quella natura fluida e impalpabile dei concetti di cui si diceva nel cap. 2. Anche Frege a suo tempo aveva osservato che il concetto è come un'area, e che “un'area non chiaramente delimitata non può nemmeno chiamarsi un'area” (1903, § 56). Peraltro, Quine stesso ammette (ad es. in 1960/1970, 62-3) la difficoltà di applicare la sua tesi dei “significati-stimolo” a termini non-osservativi. In seguito, Putnam (1981) ha dimostrato che una semantica estensionale è necessariamente incompleta: non si può dare “una descrizione esatta e completa del mondo com'è”.

5.1. Naturalmente, checché ne abbiano pensato Parmenide, Antistene e i vagheggiatori dei linguaggi dell'Eden, il giunto fra i segni e i loro referenti non è rigido: “così come non c'è alcuna qualità inerente in un oggetto che ci costringe a percepirlo esattamente in un modo, non c'è neppure una caratteristica intrinseca che lega un oggetto al suo nome” (Tylor 1969, 7; analogamente Dewey 1938/1974, 65; Lenneberg 1963, 53; Barnes 1982/1985, 54). Alla concezione pittografica del

²² Hanno notato in molti che i movimenti scienziati hanno prestigio e seguito particolari nelle scienze umane, di nascita più recente e quindi insicure del loro status scientifico: fra gli altri Sjøberg (1953, 611-2); Kaplan (1964, 205); Young (1966/1979, 181); Bourdieu *et al.* (1968, 56 e 97); Deutscher (1973, 36-8); Mokrzycki (1983, 10 e 60); Berka (1983, 212); Giovannini (1989, 27).

²³ In realtà, Kaplan ha ragione a osservare (1964, 40) che l'operazionismo, più che a stabilire una demarcazione fra asserti significativi e non, mira a precisare quale significato abbia ogni specifico termine. Ma il brano citato poco sopra appartiene all'opera fondamentale di Bridgman, non ad un'opera giovanile o minore; se ne deve concludere che Bridgman sovrapponeva le due posizioni. D'altra parte, sono stati in molti (Hempel 1954, 216; Benjamin 1955; Sjøberg 1959, 603; Agazzi 1979, 346-7) a notare la scarsa precisione delle tesi di Bridgman. Inoltre, le sovrapposizioni fra le varie correnti scienziatiche che dominano la parte centrale di questo secolo sono numerose: si veda ad esempio il brano citato poco sopra, in cui Stevens coniuga la tesi operazionista (i termini devono essere legati ad operazioni) con quella neopositivista (il significato di un asserto è legato alla sua controllabilità).

²⁴ Lo psicologo Walter Weimer osserva che “la tendenza recente ad allontanarsi dal paradigma comportamentista è diventata quasi una fuga” (1977/1983, 239) ma aggiunge che il comportamentismo ha lasciato molte tracce nella disciplina. Lo stesso si può dire per le altre scienze umane.

primo Wittgenstein obietta Max Black: “Non c’è motivo che il linguaggio debba ‘corrispondere’ o ‘assomigliare’ al mondo più che non vi sia motivo che debba assomigliare al mondo il telescopio con cui l’astronomo lo studia” (1949/1953, 173). E il secondo Wittgenstein ammette trattarsi di “una rappresentazione primitiva del mondo in cui funziona il linguaggio” (1953/1967, 10).

Sia Sapir (1921/1969, 83) sia Bateson (1972/1976, 216 ss.) hanno fatto inoltre osservare che una corrispondenza uno-a-uno è impensabile dato che l’esistenza ha ricchezza e complessità di ordine molto superiore al linguaggio. Anche, ma non soltanto, per questo motivo “un nome denota un ammasso confuso di oggetti, che non hanno proprio nulla in comune”. Ciò avviene perché “un nome prima si applica a una cosa, poi si estende con una serie di transizioni ad altre e altre ancora... sinché viene applicato a cose che non hanno nulla in comune con le prime... Tali sono gli inconvenienti di un linguaggio che *non viene fatto, ma si fa*” (Mill 1843, I.viii.7; corsivo mio). Avviene così che fra i vari significati di un termine ci sia solo una vaga “somiglianza di famiglia” (Wittgenstein 1953, § 67).

Inoltre, la pretesa di una corrispondenza fra la struttura dei segni nella proposizione e la struttura della realtà — concludono Ogden e Richards (1923, 254-5) — è temeraria e senza fondamento... Essa generalizza ciò che si può riscontrare solo nelle situazioni più semplici e schematiche, come le relazioni spaziali”. Persino Quine si spinge ad affermare che “la teoria del linguaggio come copia” è stata formulata da “alcune persone sprovviste di senso critico”, che sono rimaste “impressionate dalla fase iniziale della nostra educazione”, in cui “la conoscenza del linguaggio e la conoscenza del mondo formano un tutto unico” (1957/1969, 919-20).

L’elasticità del giunto fra segni e referenti è dimostrata in modo conclusivo dal fatto che lo stesso oggetto fisico è denominato in cento modi diversi da cento lingue diverse: “Se tutti gli uomini avessero parlato un solo linguaggio, indubbiamente ci sarebbe stata una scuola di filosofi potente, forse universale, che avrebbe creduto nell’intrinseca connessione fra nomi e cose, che avrebbe preso il suono ‘uomo’ per il modo di agitare l’aria essenzialmente comunicativo delle idee di ragione, cottura dei cibi, bipedità, etc.” (De Morgan 1847, 246).

Naturalmente, il giunto fra referente e segno non è sempre completamente elastico (cioè — se si preferisce — il segno non è sempre arbitrario): ci sono le onomatopee, gli affissi che indicano flessione, declinazione, che accrescono, deridono, vezzeggiano, e così via. Saussure (1916) sottolinea poi che il segno non è affatto arbitrario per il singolo parlante, che trova una lingua già fatta; come si faceva notare al par. 3.1, egli è condizionato dai moduli della sua lingua anche quando esercita la sua creatività. E’ quindi inesatto dire, come fa Pera (1978, 104), che “ognuno è libero di battezzare le cose con le parole che preferisce”. Il fatto che le parole non abbiano un “vero significato” non ci autorizza a giungere “all’errata conclusione che non ci si debba preoccupare dei loro significati” (Hart e Honoré 1959, 3). Non siamo liberi di assegnare nomi a caso, perché una lingua è un sistema, non una mera sommatoria, e quindi ha i suoi vincoli (Saussure 1916/1974, 138; Austin 1962, 63; Sartori 1984, 22-60).

5.2. A chi propugna una semantica estensionale si deve obiettare che il rapporto fra segno e referente non è diretto, ma è mediato dal pensiero: “Così come non significa nulla in sé, il termine non può essere in rapporto con il referente se non attraverso la mediazione del pensiero” (Eco 1973, 107). “Il lessico non ha una relazione diretta e biunivoca con il mondo esterno. Etichettare il mondo con le parole è un’attività che dipende in modo essenziale da una specifica concettualizzazione della realtà” (Lenneberg 1963, 49). “Noi non siamo, e non potremo mai essere, in grado di sostituire alle categorie mentali, che usiamo quando parliamo, oggetti definiti in termini fisici” (Hayek 1952/1967, 53). “Sin dal principio le parole non sono state nomi per gli oggetti” (Fleck 1935/1981, 27).

Lo ammette persino Popper, pur non incline a porre limite alle competenze della sfera che favorisce: “Sembra che mondo uno e mondo tre non possano interagire fra loro direttamente, ma possano tuttavia interagire con la mediazione del mondo due” (1984/1989, 164). E lo diceva, a suo modo, anche Ockham: il segno rinvia al concetto come suo significato; ma il concetto è a sua volta un segno abbreviato e astratto il cui significato [referente] sono le cose (*In Sententiis* II, 8). Come si ricordava nell’introduzione, nel triangolo di Ogden e Richards il lato che collega i termini e referenti è tratteggiato; commentando (forse un po’ enfaticamente) proprio quel triangolo, Malinowski osserva: “il Golfo del Significato può essere varcato solo con un atto del Pensiero” (1923, 323).

C'è di più: come rileva Sapir, un termine “è il simbolo, prima di tutto e soprattutto, non di una percezione singola, e nemmeno della nozione di un particolare oggetto, ma di un concetto; cioè di un utile recipiente intellettuale, che contiene migliaia di esperienze distinte ed è pronto ad accoglierne ancora migliaia” (1921/1969, 13).

Già nel III libro dell'*Essay on Human Understanding* (1690), Locke avvertiva che le parole non esprimono direttamente le cose, perché esse rimandano alle idee; quindi il rapporto fra parole e cose è doppiamente arbitrario, perché l'elemento mediatore è esso stesso arbitrario. Anche per Husserl, “l'oggetto [il referente di un termine] non coincide mai col suo significato... Varie espressioni possono avere lo stesso significato, ma differenti oggetti, oppure differenti significati, ma lo stesso oggetto” (1928, II.1). Ciò vale fin troppo palesemente, fra individui di culture/lingue diverse, ma anche fra individui della stessa cultura, e anche per lo stesso individuo.

A parere di Ogden e Richards, “il genere di semplificazione prodotto da questa teoria delle relazioni semantiche dirette fra parole e cose è la fonte di quasi tutte le difficoltà filosofiche” (1923, 12). Sembra un'attribuzione di responsabilità un po' eccessiva, anche se la semantica estensionale, nelle sue varie incarnazioni, ha avuto un ruolo importante nel “tentativo di ‘fondare’ il discorso predicativo su una relazione non-convenzionale con la realtà” che, a parere di Rorty (1982/1986, 142), caratterizza “la storia dell'epistemologia”.

E di quanto il problema filosofico fosse sentito sin dai primi del '700 è testimonianza un malizioso passo di Swift, in cui i dotti dell'Accademia di Lagado propongono di abolire le parole perché “dal momento che le parole sono solo nomi per le cose, sarebbe più comodo per tutti portare con sé ciò che è necessario a esprimere le varie faccende di cui intendono parlare”. Dando esecuzione alle loro teorie, i dotti di Lagado circolavano con sacchi pieni di oggetti e facevano conversazione tirando fuori gli oggetti dai sacchi e mostrandoseli (1726, III, 5).

Forse, se Russell, Wittgenstein e Quine avessero meditato su questo capolavoro della saggistica inglese...

5.3. Finora le riflessioni sui rapporti fra referenti e segni si sono quasi esclusivamente concentrate sul vettore che va dalla cosa rappresentata, o designata, al designante. Pochissimi hanno richiamato l'attenzione sull'importanza del vettore che va in direzione inversa. Fra questi Sartori: “Una cosa non denominata non esiste: se non abbiamo un nome per una certa cosa essa sfugge alla rilevazione conoscitiva, e ci è pressoché impossibile pensarla” (1979, 21; analogamente in 1984, 16). Ciò vale per i fenomeni non ancora denominati come per quelli di cui si è perso il nome; Sartori cita spesso Linné: “nomina si nescis, perit et cognitio rerum”. Lo ha rilevato anche Accornero: “Anche nelle scienze sociali, certe cose sono solo se vengono denominate, altrimenti non sono ancora... Quando un ricercatore scopre un fenomeno, deve cercare di dargli un nome” (1986, 161).

Per Crookshank, il termine può arrivare a creare il referente: “le espressioni che suggeriscono l'esistenza reale di una malattia come oggetto percepibile inducono i dottori a personalizzare queste astrazioni, parlando del ‘perfido nemico della razza umana’ ad ogni epidemia di influenza” (1923, 345; un punto di vista non molto diverso nella celebre analisi dell'evoluzione del concetto di sifilide in Fleck 1935, capp. 1 e 2).

6. I rapporti tra sfera del pensiero e sfera del linguaggio

Molti, a partire da Locke (1690) per finire a Hempel (1961/1965, 139; 1966/1968, 129) hanno raccomandato di distinguere i concetti dai termini. Ma “pensiero e parola sono a tal punto connessi, interdipendenti e condizionati l'uno dall'altro, che è del tutto impossibile considerare un elemento astrazione facendo dall'altro” (Sartori 1979, 24). Se non è impossibile, certo ci vuole uno sforzo continuo di attenzione, se non altro perché dobbiamo usare comunque sempre il linguaggio per fissare e comunicare in qualunque forma le nostre idee sia sul linguaggio, sia sul pensiero, sia sui loro rapporti.

Così avviene che anche autori piuttosto sorvegliati usino indifferentemente i termini ‘concetto’ e ‘termine’ nella stessa frase con lo stesso significato: “un individuo non segue un qualche insieme di regole o istruzioni per l'uso che accompagnano il *termine*. L'uso appropriato è quello che viene

giudicato tale dalla collettività: i *concetti* non possono comunicarci essi stessi come debbano essere usati adeguatamente. Noi stessi dobbiamo essere d'accordo sul fatto che l'applicazione di un *termine* a un esempio concreto è giustificata..." (Barnes 1982/1985, 53; corsivi miei). Qui Barnes intende sempre parlare di 'termine' anche quando scrive 'concetto'. La cosa è frequentissima, anche se non sempre altrettanto evidente. Lo è nella critica di Hayek al "realismo ingenuo" di Durkheim citata sopra (par. 4.1); lo è in questa frase di Popper: "l'idea che dobbiamo definire i *concetti* per renderli precisi, o perfino per conferire loro senso, è un fuoco fatuo" (1984/1989, 59, corsivo mio), così come in questa frase di Nowak: "I *concetti* costituiscono il linguaggio in cui alla fine formuliamo una teoria... Essi dovrebbero essere definiti in modo che ricorran con lo stesso significato in molte proposizioni teoriche differenti" (1976, 291; corsivo mio).

6.1. Nella sez. 5 ho menzionato di sfuggita alcuni sostenitori dell'identità fra pensiero e linguaggio: Aristotele, per il linguaggio descrittivo, i grammatici medioevali detti Modistae; molti altri pensatori classici e medioevali si limitavano ad affermare l'identità fra linguaggio e realtà. La tesi dell'identità venne ripresa con forza dai logici di Port Royal (Arnauld e Lancelot 1660; Arnauld e Nicole 1662): il linguaggio rispecchia il pensiero, anche se può accadere che ne tradisca la struttura logica; compito delle grammatiche razionali è appunto ricostruire quella struttura. A Cartesio e Port Royal si richiama esplicitamente Chomsky quando sostiene che i processi linguistici e quelli spirituali sono virtualmente identici, mentre le regole di trasformazione che convertono le strutture profonde in quelle superficiali possono differire da una lingua all'altra (1966). L'identità fra pensiero e linguaggio, concetti e parole è sostenuta anche dal linguista tedesco Max Müller (1861, I, 526) e da Donaldson che si richiama al *Cratilo*, il dialogo platonico sull'argomento (1839, 69).

In alcune opere (1966; 1968) Chomsky considera l'attività mentale una pre-condizione del linguaggio (di quel parere è recisamente Lenneberg 1967 e sostanzialmente anche Piaget 1937); in altre precedenti (1957) Chomsky sembra ritenere che il processo di formazione dei concetti sia di natura linguistica e che il nostro patrimonio concettuale sia interamente costituito dalle nostre espressioni linguistiche. Questa seconda posizione è manifestata più o meno esplicitamente anche da Cassirer (1923-29), Vygotskij (1934), Wittgenstein (1953) e Gadamer (1960). Peirce arriva a dichiarare che "l'uomo può pensare solo per mezzo delle parole o di qualche altro simbolo esterno" (1931-35, § 5.313).

Torneremo sul punto nei paragrafi successivi. Ad ogni buon conto, quale delle due sfere si consideri originale e quale derivata, la tesi dell'identità non pare sostenibile. Se ne dovrebbe derivare, infatti, la conseguenza di un giunto rigido fra concetti e termini, quanto meno nella stessa lingua, nello stesso gruppo, nello stesso individuo.

Che tale corrispondenza biunivoca fra concetti e termini sia di origine naturale, come quella che alcuni pensatori antichi e medioevali istituivano tra parole e cose, è già rifiutato da Locke: "In tal modo possiamo concepire come le parole... venissero ad essere impiegate dagli uomini come segni delle loro idee: non per alcuna connessione naturale che vi sia fra particolari segni articolati e certe idee, poiché in tal caso non ci sarebbe tra gli uomini che un solo linguaggio, ma per una imposizione volontaria, mediante la quale una data parola viene assunta arbitrariamente a contrassegno di una tale idea" (1690/1951, 7).

Ma anche questa soluzione convenzionale, questo patto sociale che i filosofi del 6-700 vedono all'origine di tutte le istituzioni umane, è ovviamente una *fictio*. Immaginate un'assemblea in cui [gli uomini adulti? gli anziani? quelli con un certo censo?] si mettono d'accordo prima su quali concetti hanno in comune (o serve loro avere in comune), poi su quale termine assegnare a ciascuno dei concetti così scelti. E quando sarebbe successo? E in che lingua (tecnicamente, un meta-linguaggio) veniva discusso tutto ciò? E prima dell'assemblea, non c'era alcuna comunicazione verbale?

Di fronte alle evidenti aporie cui perviene la tesi dell'identità, è il caso di prendere atto — piaccia o no — che anche il giunto fra termine e concetto non è rigido, ma si modifica continuamente nello spazio e nel tempo (Tyler 1969, 12; Campbell 1974/1981, 96), non foss'altro perché il concetto è cangiante, impalpabile, non delimitabile [sez.2]. Si fa quindi qualche illusione Peirce quando proclama che il pragmatismo vuole (un po' alla rinfusa) "un metodo per chiarire il vero significato di ogni concetto, dottrina, proposizione, parola o altro segno" (1905/1931-5, § 5-6). Forse se ne faceva qualcuna meno Confucio, che pure raccomandava "una rettificazione dei

termini”. E Mill riconosceva [vedi sopra, par. 5.1] che lo stesso termine designa oggetti disparati, anche se non aggiungeva che ciò avviene perché esso è usato per comunicare concetti disparati. E questo non solo perché “la mente umana inventa idee più facilmente che parole” (Tocqueville 1835-40, II, 264) e quindi “abbiamo in mente più significati [concetti] di quante parole siano disponibili” (Sartori 1984, 35), ma soprattutto perché, come appunto diceva Mill, “un linguaggio non viene fatto, ma si fa” (1843, I.viii.7, già citato). Se infatti tutto dipendesse dalla prevalenza numerica dei concetti sui termini (supponendo per un momento che si potessero contare i primi come si possono contare i secondi), allora si avrebbe solo una situazione: molti concetti \Rightarrow un termine. Invece, naturalmente, abbiamo anche la situazione inversa (un concetto \Rightarrow molti termini): un asserto che appare a tutti gli effetti lo stesso può essere formulato in molti modi diversi anche nella stessa lingua, dialetto, gergo professionale, generazionale, etc.

Già Aristotele affiancava nel primo libro delle *Categorie* i sinonimi (un concetto \Rightarrow molti termini) agli omonimi (molti concetti \Rightarrow un termine).

Quindi, “non c’è alcuna garanzia a priori che due persone educate nella stessa comunità linguistica... useranno la stessa parola con lo stesso significato in ogni circostanza” (Phillips 1977/1981, 174) — anche se spesso, assistendo a una conversazione animata, si ha l’impressione che tutti diano per scontato di attribuire gli stessi significati a tutti i termini che stanno usando, e cerchino solo altrove i motivi dei loro dissensi.

Una delle ragioni per cui si parla del “concetto X” quando si dovrebbe parlare del “termine X” (o meglio, di “aree di copertura semantica del termine X”, o simili) è che spesso si intende per ‘concetto’ un insieme di significati ricorrenti di un termine — cioè un *insieme di concetti*, spesso ampio e dai confini comunque scarsamente definiti. La distanza semantica fra due qualsiasi dei significati di un insieme del genere può essere notevole; in tal caso, sarà più probabile che ci si accorga del fatto che “il termine X ha più significati”. Altrimenti, ci si affida per semplicità all’assunto che ciascun termine ricorrente in una conversazione abbia lo stesso significato per tutti gli interlocutori, e all’ulteriore assunto che tutti gli interlocutori adottino lo stesso nostro assunto (sono proprio questi assunti che gli studenti di Garfinkel erano invitati a violare: Garfinkel 1964).

Ma — a parte la comodità di questo assunto naturale — soltanto in un linguaggio artificiale, che “viene fatto”, i giunti fra concetti e termini sono rigidi, uno-a-uno. Ogni termine viene introdotto non per germinazione spontanea con successiva (eventuale) diffusione a macchia d’olio, ma con una definizione esplicita; visto che da un lato del giunto c’è pur sempre qualcosa di cangiante, si pone rimedio associando quel giunto ad altri giunti precedentemente stabiliti, la cui (maggiore) rigidità è in un certo senso assicurata dall’uso.²⁵ Non solo: se il linguaggio artificiale non è un *divertissement* privato ma ha una funzione e una comunità di utenti, il nuovo termine con la sua definizione sono sottoposti al vaglio di quella comunità prima di essere ammessi. Questa procedura, insieme con la ristrettezza del bacino di utenza di un linguaggio artificiale e con la relativa povertà ed astrattezza dei suoi concetti, fanno sì che i giunti di un linguaggio artificiale possano essere considerati rigidi.

Nei linguaggi naturali che sono il prodotto della vita di una società / comunità / gruppo, si possono — come fanno i dizionari — giustapporre varie definizioni dello stesso termine, nell’intento di cogliere e fissare tutti i vari concetti che esso può designare. E’ un lavoro difficile e meritorio, ma non può avere la pretesa di essere esaustivo, non solo perché nella vita della società / comunità / gruppo si generano — pur entro i vincoli sistemici della lingua di cui si diceva alla fine del par. 5.1 — sempre nuovi giunti fra concetti e termini, ma soprattutto perché — come si diceva — da un lato del giunto c’è qualcosa di impalpabile, che sarà inevitabilmente una miniera di sorprese per chi si illude di averlo circoscritto e fissato.

Fissare in una definizione l’intensione di un proprio concetto è un esercizio assai difficile: l’intensione risulta sempre assai più ricca e articolata di ciò che si riesce ad esprimere verbalmente (vedi ad es. gli esperimenti di Smoke e Castelfranchi al par. 6.3).

6.2. Molti osserveranno che nel linguaggio scientifico — che pure non è un linguaggio artificiale — la terminologia è molto più precisa (cioè: i giunti concetto-termine sono molto più rigidi) che

²⁵ In questo esercizio (assiomatizzazione) hanno eccelso Euclide, Hilbert (1899), Russell e Whitehead (1910-13).

nel linguaggio comune. Questa tesi auto-gratificante è, naturalmente, molto popolare nel mondo accademico: l'hanno sostenuta fra gli altri Whewell (1840/1847, 49); Durkheim (1895/1963, 47); Cohen e Nagel (1934, 118-9); Ayer (1936, 48); Reichenbach (1951, *passim*); Nagel (1961/1965, 15); Savory (1967, 121); Blalock (1970, 275); Smelser (1976,75); Thomas (1979/1982, 106-9); Sartori (1984, 87-8); Gallino (1989, v). Tra i pochi che l'hanno messa in dubbio, Zetterberg (1954/1965, 30) e Singer (1982, 184).

Ho sottoposto la tesi a controllo empirico (1984) su un termine usato in entrambi i linguaggi (*teoria*) ed è risultata chiaramente falsa: le accezioni distinte del termine 'teoria' nel linguaggio scientifico erano molto più numerose e — soprattutto — molto più distanti fra loro delle sue accezioni nel linguaggio comune. Non è il caso di generalizzare l'esito — per quanto chiaro — di un singolo controllo (anche se azzarderei la previsione che analoghi controlli applicati ad altri meta-termini positivamente connotati nella comunità scientifica, come 'misurazione', darebbero esiti altrettanto chiari e favorevoli al linguaggio comune).

La tesi della precisione del linguaggio scientifico, se riferita anche alle scienze umane, lascia comunque perplessi per il fatto che non c'è quasi un termine importante nel linguaggio di quelle scienze di cui qualche autore non abbia *lamentato* la polivocità.

Ecco una rassegna, lunga e noiosa ma certo non esaustiva: funzione (Nagel 1961/1965, 536; Statera 1968, 231; Pizzorno 1980, 11); integrazione (Teune 1984); struttura (Lunghini 1967, 192; Boudon 1968, 73; Ferrarotti 1970, 340); cultura (Kluckhohn e Kroeber 1952; Geertz 1966, 3; Gallino 1978, 194); cultura politica (Patrick 1984, 265); ideologia (Berger e Luckmann 1966/1973, 183 in nota; Rossi-Landi 1978, 16 ss.); valore (Kluckhohn 1951); secolarizzazione (Mannheimer *et al.* 1978, 33); status (Zetterberg 1954/1965, 30); ruolo (Zetterberg 1954/1965, 30; Riggs 1991, 285); legge (Ferrari 1990, 67); burocrazia (Riggs 1979); corporativismo (Ardigò *et al.* 1983, 36); potere (Lane e Stenlund 1984); consenso (Graham 1984); rivoluzione (Kotowski 1984, 406); *élite* (Zannoni 1978); clan (Naroll 1968, 269); atteggiamento (Nelson 1939; Stoetzel 1963, 249); alienazione (Berger e Luckmann 1966/1973, 135 in nota); nevrosi, ansietà (Cronbach 1949, 524); ambiente (Turvey e Shaw 1979/1983, 196); generazione (Ryder 1968); sviluppo (Riggs 1984); storia (Gardiner 1952, ix); conoscenza (Merton 1949, 227); ragionare (Mills 1843, Introd. p. 2); reale (Gardiner 1952, 37).

Né le cose vanno meglio per i meta-termini, cioè i termini del linguaggio metodologico e epistemologico: causalità (Cassirer 1937/1970, 94); spiegazione (Amsterdamski 1981, 358); teoria (Merton 1949, 5; Zetterberg 1954/1965, 6-7, 29; Homans 1964, 951; Rudner 1966/1968, 27; Gibbs 1967, 84; Ryan 1970, 76; Vallier 1972, 266; Nowak 1976, 451; Bruschi 1990, 205); modello (Capecchi 1966, 5; Shapiro 1981, 187); misurazione (Marradi 1980-81, 598 ss.); comparazione e termini relativi (*cross-national*, *cross-systemic*, etc.: Øyen 1990, 7); probabilità (Cohen e Nagel 1934, 151); statistica (Wilcox 1935); logica (Mill 1843, Introd. p. 3); scienza (Merton 1949, 252; Rudner 1966/1968, 23).

Williams dedica una monografia (1976) alla dispersione semantica di un centinaio di termini-chiave (tra i quali dialettico, empirico, formalismo, idealismo, pragmatico, realismo, soggettivo — oltre a molti già menzionati sopra) con saggi a parte per l'evoluzione diacronica dei significati; Bachelard (1940) ricostruisce la successione dei concetti associati al termine 'massa'; molte ricostruzioni analoghe si trovano in Stewart (1810, 217 ss.).

Alcuni hanno lamentato la polivocità dei termini di interi settori disciplinari — Gini per la statistica economica (1935), Cronbach per la psicomelia (1949, 524 ss.), Kruskal e Mosteller per la statistica dei primi del secolo (1979, 173) — o di interi approcci — Merton per il funzionalismo (1949, 22). Pochissimi, da Abelardo (*Sic et Non*, 1125) in poi, hanno lanciato un grido d'allarme relativo al complesso del linguaggio filosofico-scientifico: Mill (1843, VI.ii.3 e *passim*), Merton (1949, 22 e *passim*) e — in tempi più recenti — i fondatori del COCTA (Committee on Conceptual and Terminological Analysis: Sartori, Riggs e Teune 1975) e qualche loro seguace (vedi i saggi raccolti in Sartori 1984). Indipendentemente dal COCTA, la stessa preoccupazione è stata espressa con forza dal metodologo olandese De Groot (1982).

Tutto sommato, malgrado il coro di lamentele specifiche, e qualche denuncia più generale, non sembra che la tesi della superiore precisione del linguaggio scientifico — cioè della tendenziale univocità dei suoi termini — sia in corso di revisione.

6.3. “Gli esseri umani non vivono solo nel mondo degli oggetti, o solo nel mondo delle attività sociali, ma sono profondamente alle dipendenze dalla specifica lingua che è divenuta il mezzo di espressione della loro società... Il ‘mondo reale’ è in larga misura costruito inconsciamente sulla base delle convenzioni linguistiche del gruppo. Non esistono due lingue tanto simili da poter ritenere che rappresentino la stessa realtà. I mondi in cui vivono società differenti sono mondi differenti, non semplicemente lo stesso mondo cui sono state attaccate etichette differenti” (Sapir 1921, 209). “Il linguaggio non è un mero inventario delle varie esperienze che sembrano rilevanti per l’individuo... ma anche un’organizzazione simbolica creativa e autosufficiente... che di fatto definisce l’esperienza per noi... a causa della nostra proiezione inconscia delle sue aspettative nel campo dell’esperienza... I significati non sono tanto scoperti nell’esperienza quanto imposti ad essa, a causa del controllo tirannico che la forma linguistica ha sul nostro orientamento verso il mondo” (Sapir 1931, 578).

Questi passi del grande linguista sono comunemente ritenuti “la base dell’ipotesi Sapir-Whorf” (Bright e Bright 1965, 250). Whorf ha il nome in ditta perché ha adottato questa tesi — che nelle opere del suo maestro Sapir aveva un rilievo relativamente marginale²⁶ e appariva sempre in formulazioni assai più caute delle due appena citate — e, senza modificarla nella sostanza,²⁷ la ha corredata di numerosi esempi tratti da lingue amerinde ed atti a colpire l’immaginazione, l’ha radicalizzata e l’ha proclamata “principio della relatività linguistica”, “nuova teoria della relatività” — insomma ne ha fatto un cavallo di battaglia personale al punto che qualche linguista preferisce parlare di “ipotesi di Whorf” (Fishman 1960; Mounin 1963/1965, 90 e 115; Lakoff 1987, 304-37). Beninteso, nemmeno Sapir è stato il primo a formulare la tesi dell’influenza costitutiva del linguaggio sul modo in cui viene concettualizzato il mondo. Herder, letterato e filosofo proto-romantico tedesco, sostiene (1772) che il linguaggio è insieme creatura e creatore unico della storia umana — un rapporto dialettico sottolineato anche da Sapir (1921, cap. 10). In seguito Herder polemizzò con Kant rimproverandogli di aver affermato una concezione pura della ragione umana, svincolata dall’influenza costitutiva delle singole lingue.

Ma la tesi non ha solo una matrice romantica. Una generazione dopo Herder, l’illuminista von Humboldt concluse un’esistenza dedicata ai viaggi con prevalenti interessi linguistici scrivendo un’opera magistrale (pubblicata postuma nel 1836) in cui sosteneva che la lingua è lo strumento col quale, a partire dall’infanzia, l’uomo crea il suo modo di guardare alle cose, e che inevitabilmente

²⁶ Come vedremo più avanti in questo paragrafo, lo stesso Sapir riporta tranquillamente molte risultanze contrarie alla tesi di un ruolo condizionante della lingua. Non è privo di significato, inoltre, rilevare che la “ipotesi Sapir-Whorf” non è neppure menzionata nelle presentazioni di tre pubblicazioni fondamentali di Sapir: la raccolta dei suoi saggi (1949) a cura di David G. Mandelbaum, l’edizione italiana di alcuni di essi a cura di Giulio C. Lepschy (Torino, Einaudi 1972) e l’edizione italiana di *Language* (1921) a cura di Paolo Valesio (Torino, Einaudi 1969).

²⁷ Si considerino due passi frequentemente citati, confrontandoli con i passi di Sapir riportati sopra: “il sistema linguistico è esso stesso modellatore di idee, programma e guida per l’attività mentale dell’individuo, la sua analisi delle sue impressioni... Noi scomponiamo la natura su linee tracciate dalle nostre lingue-madri... Le categorie e i tipi che isoliamo nel mondo dei fenomeni non li troviamo lì che guardano in faccia gli osservatori: al contrario il mondo si presenta in un flusso caleidoscopico di impressioni che deve essere organizzato dai sistemi linguistici nelle nostre menti” (Whorf 1952, 5). “Noi suddividiamo e organizziamo il dispiegarsi e il fluire degli eventi nel modo in cui lo facciamo soprattutto perché attraverso la nostra lingua-madre abbiamo convenuto di fare così e non perché la natura stessa si offra agli sguardi suddivisa esattamente a quel modo” (Whorf 1956/1970, 158).

Qualche volta Whorf correda la sua tesi con esempi tratti dalle lingue europee; il più interessante si riferisce al comportamento abituali nei paraggi di un bidone di benzina. Normalmente la gente sta attenta: non fuma, non lascia materiale infiammabile; ma — osserva Whorf — le cautele si riducono molto se la gente sa che il bidone è vuoto. Pure i bidoni vuoti di benzina sono più pericolosi in quanto pieni di vapori infiammabili. Gioca quindi il significato abituale del termine ‘vuoto’, che sta per “nullo, inerte, inefficace” — quindi non preoccupante.

Ma anche in questo caso non si può affermare che è il termine, e non il concetto, a determinare il comportamento. Whorf stesso parla più volte di “errore nel modo di concettualizzare la situazione” e di “concetto di vuoto” (1941, 83, 86 e passim). Emerge anche qui il problema dell’ipotesi Sapir-Whorf: non si può affermare che la sfera del linguaggio determina la sfera del pensiero se non si risolve (o quanto meno si imposta) il problema — certo non facile — di distinguere le due sfere. Sul punto vedi anche oltre, nel testo.

tale strumento si frappone fra l'uomo e la realtà. Una convinzione analoga è occasionalmente manifestata anche da Durkheim (1912/1983, 80), mentre Mill auspicò una maggiore cautela: "Alcuni hanno sostenuto che il linguaggio non sia solo uno strumento del pensiero, ma *lo* strumento; che i nomi siano necessari al ragionamento... Si deve ritenere che questa opinione sia un'esagerazione" (1843, IV.iii.2).

Ora, è certo che "il vocabolario di ogni lingua taglia in infinite fette la realtà; e queste fette, nelle lingue di ceppo diverso, non corrispondono tra loro nemmeno nell'estensione" (Sartori 1979, 27). E non è solo una questione di lessico: come sottolinea Schaff (1969, 110) e hanno mostrato decenni di ricerche dei linguisti e degli antropologi (vedi sopra, par. 4.2), variano fra lingua e lingua anche le categorie portanti dell'organizzazione sintattica. Questa situazione ha varie conseguenze. Una è stata rilevata anche da Nicola Cusano (1450, II, 3): ciò che trova espressione appropriata (*propria vocabula*) in una lingua, in un'altra ha un'espressione più contorta e complicata (*magis barbara et remotiora vocabula*). Un'altra conseguenza è stata rilevata da molti: "la stessa parola di una lingua corrisponde, in occasioni differenti, a parole differenti di un'altra" (Mill 1843, I.iv.1); di conseguenza, una traduzione parola per parola è improponibile (Cassirer 1923-29; Mounin 1963/1965, 80; Deutscher 1966, 249; Verba 1969, 62-64; Kuhn 1970, Postscript; Barnes e Bloor 1982; Pawson 1989, 308; Shi-ze 1993, 101-2). Per Roth (1992, 457) la traduzione ideale cambia di continuo, e Gadamer giunge a sostenere che "quando uno è davvero padrone di una lingua, qualunque traduzione gli appare impossibile" (1960/1972, 442).²⁸

Queste differenze fra lingua e lingua nell'organizzazione del lessico e nelle caratteristiche strutturali sono evidenti a chiunque vi presti attenzione. Ma non si può escludere che esse dipendano da differenze fra cultura e cultura nell'organizzazione concettuale. Persino Whorf ammette che "il linguaggio non è che un velo alla superficie di processi più profondi della coscienza, che sono necessari perché possa aver luogo una comunicazione, un'emissione di segnali, e che in caso di bisogno possono realizzare la comunicazione, anche se non il vero e proprio accordo, senza l'aiuto del linguaggio" (1956/1970, 198).

Dato che un elemento della relazione (il linguaggio) è tangibile mentre l'altro (il pensiero) non lo è, o lo è soltanto attraverso il primo, la direzione di un'eventuale relazione di influenza non può essere dimostrata direttamente, ma solo inferita su basi indirette. A rigore, e per lo stesso motivo, nemmeno *l'esistenza* di una relazione può essere direttamente dimostrata. Molti hanno espresso disagio a proposito della controllabilità empirica dell'ipotesi Sapir-Whorf,²⁹ ma a mia conoscenza solo l'antropologo Robbins Burling ha individuato il problema epistemico: "la relazione che essi pretendono di vedere fra *patterns* del linguaggio e *patterns* del pensiero può essere controllata solo dal lato del linguaggio" (1969, 28).

Infatti, molti di quelli che hanno optato per l'una e per l'altra direttrice di influenza lo hanno fatto senza invocare precise basi empiriche.

Hanno sostenuto la priorità o quanto meno l'autonomia della sfera concettuale l'antropologo Boas (cfr. Lesser 1968), gli psicologi Lenneberg (1963) e Weimer (1975), l'epistemologo Bianca (1984). Wallace (1968) ha ricordato il fatto piuttosto ovvio che il pensiero artistico e quello matematico sono autonomi dal linguaggio — la seconda affermazione è confermata per via introspettiva dai matematici Brouwer (1975) e Hadamard (1954). Bower ha aggiunto (1975/1983, 60) che "ricordiamo milioni di elementi non verbali che non abbiamo descritto verbalmente come i quadri, la musica, i paesaggi,... l'altezza e l'intensità dei suoni,... le pressioni, gli odori, i sapori,... i passi di danza, le configurazioni tattili." Kuhn ha sottolineato il fatto che in laboratorio i concetti si imparano non sulla base delle illustrazioni dei manuali, ma osservando e partecipando all'applicazione di quei concetti alla soluzione dei problemi (1970, cap. 5).

²⁸ L'impossibilità di una traduzione esatta di un brano della lingua A alla lingua B non comporta che chi parla A come lingua materna non possa arrivare a comprendere e persino a parlare perfettamente la lingua B. Come sottolinea Lakoff (1987, 311-2), una cosa è la sovrapposibilità di due sistemi concettuali, un'altra è la possibilità che un individuo si impadronisca di entrambi.

²⁹ Mounin auspica "lunghe verifiche sperimentali" (1963/1965, 115); Schaff parla di "fallimento" dovuto a "principi difettosi" (1968, 112); per Henle (1958) ci si deve limitare a stabilire se certe categorie linguistiche variano assieme a certi aspetti della cultura, senza stabilire necessariamente la direzione della relazione.

La sostanziale dipendenza del pensiero dal linguaggio è stata invece sostenuta fra gli altri dai linguisti tedeschi detti neo-humboldtiani (Jost Trier, Leo Weisberger), dagli psicologi sovietici Uznadze, Vygotskij (1934) e Lurija (1975, cap. 10), da Malinowski (1923), Ajdukiewicz (1960), Merleau-Ponty (1952), Sartori (1979; 1984), e da Phillips, allievo e apologeta di Wittgenstein (1977).

Menziono questa circostanza perché Wittgenstein è uno dei maggiori esponenti del cosiddetto *linguistic turn*, la rivendicazione della centralità del linguaggio nell'esistenza umana. Come ha osservato Giddens (1976/1979, 74), questa tesi è il maggior punto di contatto fra il Wittgenstein del *Tractatus* ("i limiti del linguaggio sono i limiti del mio mondo") e il Wittgenstein delle *Ricerche* e del *Libro Blu* (dietro le parole non c'è niente di più reale; non c'è un significato distinto dalla sua mera espressione).

Tra i fautori della "svolta linguistica" si trovano ispiratori e compagni di strada del primo come del secondo Wittgenstein: da una parte Frege (1892; 1926), Russell (1903; 1914; 1930) e Carnap (1934; 1942); dall'altra Heidegger ("il linguaggio è la casa dell'essere": 1947, 112; l'uomo accede all'essere attraverso il linguaggio: 1959) e Gadamer ("l'essere si manifesta nel linguaggio": 1960/1972, 502).

Peirce, per la sua proposta di ridurre logica e ontologia a una teoria generale dei segni (1902), è generalmente considerato l'iniziatore del *linguistic turn*. Ma nella cultura tedesca ha avuto sicuramente peso il filosofo Rudolf Hermann Lotze, la cui opera (1874-79) può aver influenzato Cassirer (1923-29). Il post-strutturalismo francese può essere considerato una manifestazione della svolta (addirittura "testualista" in Derrida); Foucault così conclude *Les mots et les choses*: "l'uomo progressivamente perisce nella misura in cui più forte brilla al nostro orizzonte l'essere del linguaggio" (1966/1967, 412).

Come questa sommaria rassegna ha mostrato, negli ultimi decenni l'idea di un ruolo centrale e condizionante del linguaggio nello sviluppo concettuale ha prevalso nettamente. Ma, a quanto afferma Carroll (1964, 97), "non ci sono solide prove in favore di un tale effetto". Sembra anzi che le risultanze empiriche forniscano qualche conforto alla contrapposta tesi dell'autonomia della sfera concettuale.

Un corollario immediato dell'ipotesi Sapir-Whorf è che società che parlano lingue di ceppo diverso debbano presentare significative differenze nella cultura — che è l'organizzazione concettuale collettiva. Sarebbe ingiusto valersi della evidente omologazione culturale fra le società post-industriali ai quattro angoli del pianeta nell'era del "villaggio globale" per mettere in difficoltà questo corollario. Fortunatamente non ce n'è bisogno: non mancano esempi di società tradizionali con istituzioni culturali molto simili e lingue di ceppo diverso. Bright e Bright (1965) ne riportano alcuni. Ma è lo stesso Sapir a dirci che "ci sono molti eccellenti esempi... di lingue del tutto diverse che partecipano a una stessa cultura [e di] lingue intimamente apparentate che appartengono a tipi di cultura distinti", e a riportarne alcuni, tratti da varie zone del continente americano (1921/1969, 211-13). Sapir non sembra dare alcun peso al fatto che simili risultanze non corroborano certo la tesi che poi diverrà nota con il suo nome.

A livello dei singoli individui, sin dai tempi di William James (1890, I.xi.3) si era osservato che i bambini sordomuti mostrano, nel gioco e nell'interazione sociale, la stessa organizzazione concettuale dei loro coetanei non menomati — e ciò anche prima di aver ricevuto alcun addestramento alla lettura. Le successive ricerche lo hanno confermato, aggiungendo che i punteggi sui tests di intelligenza e di attitudine a pianificare il comportamento non mostrano differenze significative (Oléron 1957; Furth 1966). La capacità di formare e collegare concetti pur senza l'ausilio di strumenti linguistici è stata osservata nei bambini in età pre-fasica (Piaget 1937; Sinclair de Zwart 1969) e nei casi di afasia indotta da particolari lesioni cerebrali (Geschwind 1965; Sperry 1968; Barbizet 1970, 68).

In un celebre esperimento Smoke (1932) ha mostrato che gli individui riconoscono e discriminano i referenti di un dato concetto senza tener conto della descrizione verbale che essi stessi ne hanno dato, e inoltre che la capacità di discriminare correttamente i referenti precede la capacità di descrivere verbalmente il concetto. Agli stessi risultati è pervenuto Castelfranchi (1973), in un esperimento che val la pena di descrivere per esteso. Ai soggetti veniva richiesto di definire il termine 'seggiola' e le loro definizioni venivano registrate. Dopodiché a ciascuno di loro venivano mostrate una serie di diapositive (uno sgabello, una panca, un sedile di altalena, un sedile sospeso alla parete, uno posato sul pavimento, e così via). Per ciascuna diapositiva ogni soggetto

doveva dire se si trattava di una seggiola (cioè di un referente del suo concetto di seggiola) o meno. L'analisi delle risposte mostrò che i soggetti, nel definire il termine, non erano stati capaci di esplicitare tutti gli elementi dell'intensione del concetto di seggiola di cui risultavano consapevoli al momento di stabilire i limiti dell'estensione del concetto stesso: la presenza di una spalliera, la non necessaria presenza di quattro gambe o anche di gambe, il fatto che deve servire a una sola persona per volta, che non può essere sospeso dall'alto né collocato per terra, ma può essere sospesa a una parete, etc.

Inoltre, quando fu chiesto agli stessi soggetti di tornare a definire il termine 'seggiola' dopo aver visto le diapositive, i miglioramenti nella ricchezza e articolazione delle definizioni furono mediamente piuttosto scarsi malgrado il fatto che i limiti dell'estensione del concetto fossero stati appena richiamati in modo icastico.

La superiorità di Castelfranchi su Smoke sta nel fatto che il primo usa un concetto / termine della vita quotidiana, mentre i concetti di Smoke erano disegni astratti, denominati con termini arbitrari come "dax" e simili. A parte questo, entrambi confermano ciò che alcuni psicologi affermavano da tempo, e cioè che "un concetto può essere formulato e usato anche da un soggetto inconsapevole di possederlo e di usarlo, e incapace di verbalizzarne l'intensione" (Leeper 1951, 178).

Molte sono state le ricerche sulla capacità di ricordare frasi. Pioniere, in questo come in altri campi della psicologia empirica, è stato Alfred Binet; egli riscontrò che la "memoria verbale" si riduceva rapidamente con la lunghezza dei brani, mentre restava inalterata la "memoria delle idee" (1894).

In seguito Bartlett mostrò (1932) che la memoria non si limita a immagazzinare le informazioni nella forma in cui le riceve, ma le ricostruisce confrontandole e integrandole attivamente con le informazioni rilevanti immagazzinate in precedenza. In molti hanno riscontrato che le prestazioni della "memoria verbale" peggiorano non solo in funzione della lunghezza della frase da ricordare, ma soprattutto in funzione del tempo trascorso: dopo un certo tempo — da un minimo di pochi minuti secondo Sachs (1967) a un massimo di due giorni secondo Flores d'Arcais (1974) — nessuno ricorda più la frase nella sua forma esatta, ma molti ricordano ancora tutto il materiale semantico rilevante. Inoltre, i soggetti non sanno distinguere fra le informazioni effettivamente ricevute e quelle che da esse hanno inferito; se ricevono informazioni sparse tendono ad organizzarle in una *Gestalt* coerente (Bransford, Barklay e Franks 1972).

Sintetizzando decenni di ricerche sue e altrui, Johnson-Laird ha presentato (1983) un modello: appena udita, una frase viene depositata con tutte le sue caratteristiche formali in una memoria a breve termine. La mente ne estrae le informazioni rilevanti, che vengono depositate nella memoria di lungo periodo sotto forma di "chi ha fatto che cosa perché, come, quando". In questa veste le informazioni vengono recuperate quando servono, mentre il materiale depositato nella memoria a breve termine viene rapidamente sostituito.

6.4. Se non è di stretta determinazione, qual è la natura del rapporto fra termini e concetti, e più in generale tra sfera del linguaggio e sfera del pensiero?

Molti degli autori citati in questo capitolo affrontano il problema partendo dall'*input* della sfera linguistica a quella concettuale, cioè dal contributo dei termini alla formazione dei concetti. Sono anch'io convinto che tale contributo sia molto importante, nei modi e per i motivi che dirò fra breve; ritengo tuttavia più proficuo iniziare dall'*output*, cioè dal processo di codifica del pensiero in segni. Tra l'altro, mi sembra che in tal modo si rispetti l'ordine logico e cronologico: sono infatti convinto — e in questo saggio ho fornito qualche supporto a questa convinzione — che prima si pensi e poi si emettano segni di natura linguistica (cioè con l'intento di comunicare); mi pare inoltre che si possa fare la prima cosa senza la seconda, ma non la seconda senza la prima.

Il processo con cui il pensiero viene reificato in una serie di termini lo "sottrae al suo rapido fluire" (Hobbes 1662, II). In un bel passo del Fedro, il faraone invoca la maledizione dal dio Teuth sull'inventore dei segni (γραμματα) perché ha immobilizzato e congelato per sempre la meravigliosa fluidità e volatilità del pensiero. Reificandosi, un concetto si delimita, si precisa, diventa afferrabile: "l'atto della determinazione concettuale procede di pari passo con l'atto del suo fissarsi in qualche simbolo" (Cassirer 1923/1961, 20). "Il concetto non giunge ad avere un'esistenza individuale e indipendente fino a che non abbia trovato una realizzazione linguistica" (Sapir 1921/1969, 17).

Il concetto si delimita e si precisa non solo per gli (eventuali) interlocutori, ma prima di tutto per chi lo pensa; gli diviene disponibile in una forma facilmente memorizzabile, reperibile come tale, stabile. “Il linguaggio ha principalmente la funzione di fornire un supporto stabile, in modo che i concetti inesatti, nebulosi, fluttuanti possano essere richiamati alla mente ogni volta che è necessario *senza alcun pregiudizio alla loro elasticità*” (James 1902, 446; corsivo mio). Questa funzione del linguaggio è sottolineata anche da Mill (1843, IV.vi.3), Heider (1958), Lloyd (1972), Sartori (1984, 51).

Si riconosce più facilmente di star pensando oggi allo stesso (più o meno) referente al quale pensavamo ieri se in un discorso tacito fra noi usiamo gli stessi termini. Ma, d'altra parte, il fatto che usiamo gli stessi termini non garantisce — come si è visto — che i concetti, e neppure che i referenti, siano gli stessi. Ce ne possiamo rendere conto provando a definire lo stesso termine più volte a distanza di tempo e registrando le definizioni senza cercare di memorizzarle al fine di riprodurle integralmente. Nella maggior parte dei casi emergeranno differenze fra una nostra definizione e l'altra, non solo perché lo stesso concetto può essere verbalizzato in molti modi differenti, ma perché lo stesso termine può richiamarci concetti differenti: basta che le loro intensioni non siano esattamente sovrapponibili per avere due concetti differenti, ed è probabile che qualcuna di queste differenze sia stata registrata in una delle definizioni che abbiamo dato di quel termine. Anzi, è proprio il fatto di usare lo stesso termine che ci facilita nello stabilire quali mutamenti concettuali sono intervenuti: l'uguale etichetta ci indica infatti quali elementi devo confrontare.

Ancorati al linguaggio, pensieri — e quindi esperienze e impressioni — che, una volta passati, sarebbero destinati a sbiadire e perdersi, restano invece a portata di mano. “Di per sé i pensieri vanno perpetuamente scivolando fuori dal campo dell'immediata visione mentale, ma il nome rimane con noi e la sua espressione li ravviva in un momento” (Bain 1864, 43).

Esplicitato nel linguaggio, il pensiero si oggettivizza: “il linguaggio classifica le esperienze, permettendomi di incasellarle in categorie generali nei cui termini esse hanno significato non solo per me stesso ma anche per i miei simili. E classificandole esso anonimizza le esperienze”, rendendole comparabili o assimilabili con altre che rientrano nella stessa categoria (Berger e Luckmann 1966/1973, 63). Così spersonalizzati e codificati mediante un codice intersoggettivo, i pensieri diventano comunicabili: il linguaggio è “l'aspetto pubblico dei concetti” (Toulmin 1972, I, 158).

La presenza di un vastissimo codice largamente condiviso, quanto meno nell'essenziale se non nei dettagli e nelle sfumature, permette ovviamente un enorme ampliamento e approfondimento dell'arco dei pensieri comunicabili, che altrimenti sarebbe ristretto a ciò che è rappresentabile con dei gesti. Come si osservava in precedenza, non ci si deve illudere che il codice sia pienamente condiviso, e che quindi la comunicazione sia perfetta. Ma incomprensioni ed equivoci fra due parlanti la stessa lingua vertono spesso su punti relativamente secondari, e comunque hanno frequenza e incidenza assai minore che fra due persone che si intendono a gesti.

La sua natura di codice intersoggettivamente condiviso permette al linguaggio di assolvere anche per una comunità quella funzione di registrazione e stoccaggio dei pensieri che assolve per il singolo. In tal modo esperienze e oggetti lontani nel tempo e nello spazio sono “resi presenti” (Berger e Luckmann 1966/1973, 64), le conoscenze collettive si sedimentano e si cumulano (Mill 1843, IV.iv.6; Vygotskij 1934; Shepard 1975/1983, 322; Sartori 1984, 51). Si crea insomma quel patrimonio collettivo di forme simboliche durevoli che Schutz (1932) chiama *Vorwelt*. Oltre alla sedimentazione di lungo periodo, si rendono naturalmente possibili anche quei contatti sincronici ma indiretti, mediati simbolicamente, che Schutz chiama *Mitwelt* e i linguisti neo-humboldtiani *sprachliche Mittelwelt* (intermondo linguistico).

Un aspetto interessante del processo di codifica del pensiero in segni è l'adozione di termini comuni di un'altra lingua, ma soltanto in alcune loro accezioni molto particolari, che li rendono adatti a designare concetti appartenenti a speciali province di significato, per le quali la lingua adottante è povera di termini e di radici. Si pensi ad *allegro*, *pianissimo*, *crescendo*, e molti altri termini dell'italiano comune quasi universalmente adottati nel linguaggio speciale dei musicisti; a *target* in pubblicità e nei sondaggi; a *chef*, *comis*, *commande* nel linguaggio speciale legato alla ristorazione; a *robot*, che nelle lingue slave vuole dire genericamente lavoratore (e tale fu il nome dato al suo inserviente meccanico dal suo costruttore boemo); a *goal*, *corner* e altri nel linguaggio del calcio; a *coupé*, *atout*, *coup-de-vent*, ognuno nel suo linguaggio speciale.

Nella lingua da cui proviene, ciascuno di questi termini ha varie accezioni comuni e varie accezioni speciali, che vengono distinte fra loro solo mediante il contesto, quindi con un lavoro semantico. Importando il termine originario in una sola delle sue accezioni, la lingua che mutua ottiene di identificare tale accezione con un termine formalmente diverso dai propri (compresi quelli ad esso legati etimologicamente), e pertanto distinguerla più agevolmente, senza alcun lavoro semantico. In tal modo una lingua si arricchisce di nuovi termini e riduce l'ambiguità dei propri.³⁰

Richiamati alcuni aspetti del processo di codifica del pensiero in segni, e alcuni dei molteplici servizi che esso rende all'individuo e alla comunità, siamo meglio in grado di osservare da vicino uno di questi servizi, e cioè il contributo del patrimonio linguistico alla formazione dei concetti. Tale contributo segue vie che mi paiono diverse a seconda che il pensante conosca già il termine (cioè sia in grado di attribuirgli uno dei significati che gli vengono dati correntemente nella sua comunità) o meno.

La presenza di un dato termine nella mente del pensante gli ricorda che ha già affrontato e risolto (quindi può riutilizzarne i frutti) il compito di concettualizzare quel dato referente [ah: è un (altro esemplare di) tavolo / gatto / bugia / crisi nervosa]. Questo vantaggio è ancor più pronunciato se il termine è inserito in modo evidente e immediato in uno schema di classificazione [il colore di quei capelli? ma sì: o biondo o castano!]

I termini costituiscono così degli ancoraggi, delle basi da cui partire nella concettualizzazione del flusso dell'esperienza — esteriore come interiore. Ma gli ancoraggi sono comodi, e abbandonarli richiede un dispendio di energie: questa è sostanzialmente la ragione della proliferazione dei significati³¹ di cui si diceva al par. 6.1. La proliferazione può spingersi sino al punto in cui nessun aspetto dell'intensione è comune a tutti i significati di un termine (Lakoff 1987, 18), e tra loro resta solo quella "somiglianza di famiglia" di cui parla Wittgenstein (1953, § 67). Talvolta la proliferazione è frenata dalla presenza di un referente ben individuato e facilmente concettualizzabile — un caso esemplare.³²

In questo modo un elemento della sfera dei referenti aiuta ad ancorare un termine (elemento della sfera del linguaggio) a un arco di concetti (sfera del pensiero) relativamente ristretto.

³⁰ Non sempre, peraltro, questi processi di adozione di termini stranieri sono virtuosi. Se si è sotto l'influenza di una cultura dominante si adottano i termini della sua lingua anche quando nella lingua della cultura dominata esistono termini di significato analogo. L'elenco delle nostre recenti adozioni, più o meno opportune, dall'inglese riempirebbe pagine.

L'alternarsi diacronico delle dominazioni culturali intreccia strani circoli viziosi. All'inizio di questo millennio, l'inglese importò dai normanni francofoni (cultura dominante) moltissimi termini di origine latina, cui vennero peraltro quasi sempre attribuiti significati più o meno diversi, e divergenti nel tempo, da quelli che si sviluppavano nelle lingue neolatine del continente. Passati nove secoli, non solo ci troviamo ad importare molti termini inglesi superflui — come si diceva — ma cambiamo le accezioni correnti di molti nostri termini per ricalcare le accezioni che le loro traduzioni letterali hanno assunto in inglese.

Un esempio fra i tanti: il termine 'evidenza' designava una qualità di una scena o di una situazione: l'immediata e totale visibilità o comprensibilità (Devoto-Oli). Il termine inglese *evidence* ha sviluppato la radice *videre* in direzione meno impegnativa, e inoltre non si riferisce a una proprietà ma a un insieme di fenomeni: ciò che risulta finora, e salvo smentite che non si possono certo escludere. Ormai questo significato si va diffondendo anche in italiano (ove peraltro, data la scarsa propensione all'empirismo della nostra cultura, mancava un termine pienamente adeguato). Il problema è che le due accezioni si contamineranno, e quindi continuerà a mancare un termine di ispirazione rigorosamente empirica.

Alcuni altri termini re-importati in accezioni per le quali esisteva già un termine italiano, e diverse dalle accezioni che avevano in italiano, sono 'assunzione' (ormai usato anche nel significato di 'assunto') e 'consistente' (ormai usato anche nel significato di 'congruente', 'coerente'), 'discussione' (trattazione), 'enfasi' (accento, taglio), 'fondamentalisti' (integralisti), 'intrigante' (interessante, affascinante), 'ramificazione' (conseguenza), 'realizzare' (capire, rendersi conto), 'triviale' (banale).

³¹ Austin (1961, 71) analizza con l'abituale semplicità e perspicacia uno di questi processi di proliferazione, subito dal termine *healthy*.

³² Ad esempio, è mia convinzione che la diffusa immagine dell'estrazione dei numeri da un contenitore nella tombola o nel lotto abbia frenato la proliferazione dei significati del termine 'casualità' riferito all'estrazione di un campione. La mancanza di analoghe immagini-paradigma, invece, ha consentito la proliferazione dei significati, e la conseguente estrema vaghezza, del termine 'rappresentatività' riferito ai campioni (cfr. Marradi 1989, 67).

Un celebre passo di Sant'Agostino ricostruisce bene il processo attraverso il quale un termine ignoto al pensante contribuisce alla sua attività di concettualizzazione: “Quando gli adulti nominavano qualche oggetto e, proferendo quella parola, facevano un gesto verso qualcosa, li osservavo, e ritenevo che la cosa si chiamasse con il nome che proferivano... Così, udendo spesso le stesse parole ricorrere, al posto appropriato, in proposizioni differenti, mi rendevo conto a poco a poco di quali cose esse fossero i segni” (*Confessioni* I, 8).

Agostino non sostiene affatto che questo è l'unico possibile processo di formazione dei concetti — come invece finisce per sostenere, partendo proprio da una meditazione su questo passo, il filosofo tedesco Johann Lambert (1764, III). Né sostiene che gli unici referenti possibili sono gli oggetti materiali e ostensibili — come invece implica Wittgenstein nel *Tractatus*, salvo poi riportare il passo di Agostino all'inizio delle *Ricerche*, come per chiamarlo responsabile dei propri errori giovanili. E' evidente che un termine ripetutamente ascoltato orienta l'attenzione di un pensante verso questo o quell'aspetto della realtà, facilitando l'entificazione di un referente e la sua concettualizzazione. Ma sembra altrettanto evidente che dei referenti possono essere enucleati e concettualizzati dietro sollecitazioni di altra e assai varia natura, che hanno origine all'interno dell'individuo come nella realtà che lo circonda. Il linguaggio è quindi un importante mediatore fra il mondo esterno e le funzioni mentali, come sostiene Vygotskij (1934); ma non è un mediatore imprescindibile.

Il contributo in *input* del linguaggio non si limita alla formazione dei concetti, ma si estende al livello degli asserti e oltre (vedi sopra, par. 2.1): attraverso le forme grammaticali, la struttura di un'affermazione o di un intero ragionamento viene messa in evidenza, e pertanto diventa più facilmente separabile dagli asserti contingenti, e riproducibile (Shepard 1975/1983, 322). Ciò non significa, però, che il linguaggio sia una condizione necessaria del ragionamento; non mi pare condivisibile la tesi che “senza uso di segni... un'inferenza non potrebbe mai essere svolta oltre i casi assai semplici... che con ogni probabilità formano il limite dei ragionamenti di quegli animali cui è ignoto il linguaggio convenzionale” (Mill 1843, IV.iii.3). Non mi pare scontato che i ragionamenti degli animali siano così semplici (cfr. sopra, par. 2.2), e mi sembra che nelle numerose situazioni che — anche nella vita quotidiana — richiedono decisioni rapidissime l'uomo sia capace di ragionamenti assai complessi senza avere il tempo di codificarli in segni.

Dalla sfera dei segni possono venire contributi all'elaborazione concettuale anche a un livello strutturale ancora più elevato: ad esempio, l'introduzione del sistema di nomenclatura binaria di Linné e del semplicissimo criterio di notazione degli elementi chimici nei composti ad opera di Berzelius hanno aperto la strada a un impetuoso sviluppo delle rispettive discipline (Whewell 1840/1847 II, 499; Gil 1981, 1030).

7. La natura degli indicatori³³

Il mio punto di vista sulla natura degli indicatori deriva da quanto detto sin qui. Il termine ‘indicatore’ ha due principali famiglie di significati, una nel linguaggio comune e un'altra — che deriva dalla prima ma se ne è alquanto allontanata — nel linguaggio tecnico delle scienze umane, e in particolare di sociologia e scienza politica.

Nel linguaggio comune il termine designa un evento, un gesto, uno stato su una proprietà, e qualsiasi altra cosa che venga considerata un *indizio*, qualcosa di *indicativo*, un segnale di qualche altro fenomeno (o stato su proprietà) ritenuto meno visibile e più interessante: “quel rossore è un chiaro indicatore della sua colpa”. Il termine designa quindi qualcosa che come tale appartiene alla sfera dei referenti, ma che ha la particolarità di essere concettualizzato in due vesti: in sé (il rossore) e come segnale di qualcos'altro (la colpa).

Già nel secolo scorso il termine era ampiamente usato in tecnologia per degli strumenti rivelatori dello stato di certi referenti su certe proprietà (indicatori di livello, di pressione). Sia Villermé (1840) sia Quetelet (1869) impiegano frequentemente un concetto analogo a quello attuale ma —

³³ Parti di quanto segue, fino al par. 7.3 escluso, sono già apparse nel mio saggio *La validité des indicateurs et la fidélité des données*, in Josiane Duchêne et al. (eds.), *L'explication dans les sciences sociales*. Louvain: Ciaco 1989, 289-322, sez. 1.

a mia conoscenza — non il termine. Durkheim parla (1893; 1896) di “indices extérieurs” che “symbolisent” dei “faits intérieurs” e dei “phénomènes moraux”. Nel 1921 il positivista italiano Niceforo intitola un’opera in francese agli “indici numerici della civiltà e del progresso”, intendendo il termine ‘indici’ in un’accezione simile a quella attualmente attribuita all’espressione ‘indicatori sociali’.

Pare che il primo sociologo ad usare correntemente il termine ‘indicatore’ in senso tecnico sia stato l’operazionista americano Stuart Dodd (1942). Ma è Lazarsfeld a codificare l’uso a tutt’oggi prevalente fra i sociologi, stabilendo (1958) la distinzione fra ‘indicatore’ e ‘indice’ (combinazione di indicatori).

Nel linguaggio tecnico delle scienze sociali, il termine è andato incontro ai mutamenti di significato necessari ad adattarlo alla maniera standard (anche se non esclusiva) di fare ricerca entro quella comunità scientifica: rilevare gli stati, su una serie di proprietà che interessano, di una pluralità di oggetti dello stesso genere (individui umani o altro) esistente entro un dato ambito spazio-temporale, e trasformarli in modo che possano essere registrati (di solito come cifre, sulla base di un codice) in una matrice.

Questa trasformazione è affidata a una serie di convenzioni e di operazioni governate da regole, che complessivamente nel linguaggio delle scienze umane hanno preso il nome di ‘definizione operativa’ (espressione coniata da Bridgman: vedi sopra, cap. 5). Ma non tutte le proprietà che interessano hanno stati rilevabili mediante una definizione operativa: qui comincia — e finisce — la funzione degli indicatori nella ricerca sociale. Non potendo rilevare gli stati sulla proprietà A, il ricercatore pensa ad una o più altre proprietà i cui stati siano rilevabili, e che lui giudica semanticamente collegata/e alla proprietà A. L’indicatore è quindi una proprietà che il ricercatore concettualizza sia come tale sia come (parziale e imperfetto) surrogato di un’altra che gli interessa di più.

Non è del tutto esatto legare la necessità di ricorrere a indicatori al livello di generalità e/o alla rilevanza teorica della proprietà che interessa — come fanno molti autori (Merton 1948, 514; Lazarsfeld e Barton 1951, 181; Galtung 1967, 122 e 292; Przeworski e Teune 1970, 102; McKennell 1973, 218; Nowak 1976, 52; Carmines e Zeller 1979, 10). Infatti, come rileva Blalock, “certe variabili definite teoricamente possono essere facilmente collegate ad operazioni al fine di misurarle:... l’età, il sesso, la razza, la confessione religiosa” (1961, 163). Il breve elenco di Blalock può essere integrato da nazionalità, regione di nascita/residenza, dimensioni del comune di nascita/residenza, titolo di studio, condizione occupazionale, tipo di occupazione, stato civile, e molte altre; se l’unità è un aggregato territoriale, dalla superficie, popolazione, quote di popolazione nelle varie fasce di età, condizioni occupazionali, settori di occupazione, forma di conduzione politica, quote di elettorato delle diverse aree politiche, e così via. Ciascuna di queste proprietà, e altre che tralascio, ha un alto livello di generalità e può avere grande rilievo teorico; tuttavia, esse possono essere definite operativamente senza (o con scarse) difficoltà, e quindi non necessitano di indicatori.

La condizione necessaria e sufficiente per il ricorso a indicatori è dunque l’impossibilità (o la grave difficoltà) di dare una soddisfacente definizione operativa di una proprietà che interessa, indipendentemente dal suo livello di generalità, rilevanza teorica, o altra qualità.

Ancora due parole su analogie e differenze che intercorrono fra le due famiglie di significati del termine ‘indicatore’ nel linguaggio comune e nel linguaggio tecnico delle scienze sociali. In entrambi i casi il termine designa qualcosa che dà informazioni su qualcos’altro. Inoltre, in entrambi i casi un referente può essere concettualizzato sia in sé sia in quanto fornitore di informazioni su un altro referente.

Le differenze dipendono dalla natura della matrice dei dati (strumento fondamentale della ricerca empirica nelle scienze sociali; di impiego estremamente raro nel mondo-della-vita, in cui le interazioni hanno luogo in linguaggio comune). Ciò non sorprende, visto che il ricorso a indicatori è legato alla definizione operativa, che a sua volta è lo strumento per codificare le informazioni in un vettore di quella matrice. L’indicatore deve quindi avere natura vettoriale (nel senso strutturale, non nel senso matematico di quest’ultimo termine); dev’essere cioè: 1) una proprietà 2) che presenti stati su (almeno potenzialmente) tutti i casi rappresentati nelle righe della matrice dei dati. Pertanto, tutto ciò che è limitato a una situazione specifica e contingente può essere usato come indicatore nel mondo-della-vita, ed esser detto tale nel linguaggio comune, ma non lo può nella provincia di significato della ricerca sociale, e nel relativo linguaggio tecnico.

7.1. Consideriamo ora la natura del rapporto di indicazione, cioè del legame che il ricercatore stabilisce fra (il suo concetto della) proprietà A e (il suo concetto della) proprietà B nel momento in cui considera la seconda un indicatore della prima.

Molti metodologi vi vedono una relazione di causa ad effetto (Stevens 1951, 47; Blalock 1961, 145; Jacobson e Lalu 1974, 215; Sullivan 1974, 250; Smelser 1976, 164 e 194). Coerentemente con questa concezione, Siegel e Hodge (1968), Costner (1969), Blalock (1969) e la sua scuola (Blalock *ed.*, 1974) hanno proposto di stimare la forza del legame fra concetto e indicatore (detto “correlazione epistemica” da Costner) con dei modelli di equazioni strutturali derivati dalla *path analysis*.

Alcuni sottolineano la natura probabilistica del legame (Lazarsfeld 1958, 103; 1961, 307; 1966, 162; Verba 1969, 64; Nowak 1976, 48).

Altri metodologi concepiscono la relazione secondo i modelli familiari della statistica induttiva, parlando di inferenza (Galtung 1967, 294; McKennell 1973, 218; Singer 1982, 205), di ipotesi (Teune 1968, 128), di campionamento da un “universo di contenuto” (Guttman 1950; Cronbach e Meehl 1955, 282).

Infine qualcuno parla di una relazione logica (Nowak 1976, 48), analitica (Sullivan e Feldman 1979).

Analizziamo queste tesi una per una.

L'interpretazione causale del rapporto di indicazione presenta due difetti. Il più grave, dal punto di vista gnoseologico, è quello di confondere i piani o — per metterla in modo paradossale — di scambiare la causa per l'effetto. Infatti, può ben darsi che un ricercatore stabilisca un rapporto di indicazione fra il suo concetto α e il suo concetto β proprio perché è convinto che nella realtà (nella sfera dei referenti) la proprietà a (concettualizzata da α) sia fra le cause della proprietà b (concettualizzata da β). Ma questo non significa che il rapporto che egli istituisce fra α e β abbia natura causale.

Più in dettaglio, e aiutandoci con un esempio: fra i conoscenti del ricercatore Tali, il signor Bianchi gli appare avere un carattere autoritario ed è favorevole a un governo di militari; lo stesso accade al signor Neri e alla signora Rossi. La signora Verdi, invece, che certamente non ha un carattere autoritario, è contraria a un governo di militari; lo stesso accade ai signori Viola e Bruni e alla signora Biondi. Avendo osservato queste variazioni concomitanti fra gli stati dei suoi conoscenti sulle due proprietà, il ricercatore Tali si forma la convinzione che un carattere autoritario determini o contribuisca a determinare un atteggiamento favorevole a un governo militare — cioè inferisce una relazione causale fra gli stati sulle due proprietà. Ma supponiamo che il suo oggetto di studio sia l'autoritarismo. Tali è ragionevolmente convinto che un minimo di interazione personale e diretta con i 2.000 soggetti del suo campione nazionale gli permetterebbe di individuare, ricorrendo al suo ricco bagaglio di conoscenza tacita, chi è autoritario e chi non. Ma gli mancano tempo e risorse per far la conoscenza di 2.000 persone sparse sul territorio nazionale. Né può pensare di cavarsela con una domanda diretta “Lei è autoritario?” perché la sua conoscenza tacita, basata sulla sua esperienza della realtà, gli dice che raramente le persone autoritarie ammettono di esserlo. Con un domanda simile (che sarebbe il nucleo specifico e distintivo di una definizione operativa diretta), rilevarebbe in realtà la propensione ad ammettere di essere autoritario, che probabilmente è correlata negativamente con l'autoritarismo.

Che fa allora il ricercatore? Si vale della relazione causale inferita fra autoritarismo e favore per un governo militare (inferita sulla base di una covariazione osservata fra gli stati sulle due proprietà) e interroga le persone sulla seconda proprietà, visto che interrogarle direttamente sul loro autoritarismo avrebbe esiti fuorvianti. Nel passaggio dalla sfera dei referenti alla sfera del pensiero, il rapporto causale cambia direzione oltre che soggetto di imputazione. In forma schematica:

A) il ricercatore pensa che Bianchi, Rossi e Neri (soggetti del rapporto) siano a favore di un governo militare (conseguenza) perché sono autoritari (causa).

di conseguenza

B) Lo stesso ricercatore (soggetto del rapporto) pensa che gli intervistati X, Y e Z siano autoritari (conseguenza) perché hanno detto di essere a favore di un governo militare (causa).

A proposito del passaggio A, dire che il rapporto causale è (inferito) fra le due proprietà è una scorciatoia, tollerabile per ragioni di parsimonia. Nella sfera dei referenti i rapporti causali sono sempre fra singoli specifici stati, non fra proprietà, che sono astrazioni concettuali.

Nel passaggio B il rapporto causale che il ricercatore inferisce fra le risposte dei soggetti e il loro grado di autoritarismo *non è* il rapporto di indicazione che egli istituisce fra due concetti, ma se mai lo *giustifica* — se preferite: lo causa. Data la catena di inferenze che abbiamo ricostruito, il ricercatore si convince che può rilevare l'autoritarismo anche³⁴ attraverso le dichiarazioni di favore per un governo di militari; usa il concetto B in luogo del concetto A perché si è convinto che ci sia una sufficiente prossimità semantica fra B e (alcuni aspetti di) A.

Il rapporto di indicazione è quindi un rapporto di rappresentanza semantica fra due concetti, che può essere istituito dal ricercatore in base a una catena di inferenze causali. Ma può anche essere istituito su altre basi — e questo è il secondo difetto, gnoseologicamente meno grave ma più evidente, della tesi che stiamo discutendo.

Si può scegliere un indicatore sulla base di una semplice covariazione, come quando una proprietà non troppo difficile da rilevare (come la libertà di stampa) è adottata come indicatore di una proprietà la cui definizione operativa è più ardua e controversa (come la libertà politica), senza per questo istituire un nesso causale fra le due; molti tests psicologici (ad es. il noto Minnesota Multiphasic Inventory) sono basati su semplici covariazioni osservate. L'interpretazione causale della covariazione può essere indiretta (ed *ex post*), come quando la percentuale di alloggi di proprietà è scelta come indicatore della natura montana di un comune (perché l'esodo delle ultime generazioni ha depresso il prezzo delle case riducendo la domanda e accrescendo l'offerta, e inoltre ha accresciuto la percentuale di anziani, meglio in grado di acquistare, dopo una vita di lavoro, la casa ove abitano). In certi casi l'indicatore può essere concordemente ritenuto una causa anziché un effetto della proprietà che interessa, come quando il tasso di inquinamento atmosferico è adottato come indicatore di qualità della vita.

Aver analizzato a fondo la tesi della natura causale del rapporto di indicazione facilita l'esame delle altre tesi.

L'interpretazione probabilista è una variante di quella causale, che sottolinea la natura non deterministica del rapporto (è probabile, non certo, che chi è autoritario favorisca un governo dei militari). Essa cade sotto obiezioni analoghe, più facilmente e rapidamente formulabili: la probabilità non è un rapporto fra due concetti, ma fra due classi di eventi: estrazione di una pallina nera / estrazione di una pallina; vittoria del candidato Esposito / vittoria di uno dei candidati.

Chi parla di inferenza o di ipotesi si lascia fuorviare dalla natura congetturale delle inferenze causali — operazioni mentali che, come abbiamo visto, stanno a monte di molti rapporti di indicazione. Queste tesi sono quindi assimilabili alle precedenti.

Estendendo un canone ermeneutico cui ho fatto ampio ricorso, in particolare nella sez. 5, potrei sostenere che anche l'interpretazione causale e quelle affini tradiscono l'intenzione di esorcizzare la natura stipulativa del rapporto di indicazione. A differenza delle relazioni causali e di quelle probabilistiche, esso non intercorre tra fenomeni o classi di fenomeni, non appartiene alla sfera dei referenti: è stabilito dal ricercatore in base all'idea che si fa dell'intensione e dell'estensione dei due concetti, e del loro grado di sovrapposibilità. Non credo probabile che al momento di scegliere un indicatore egli si chieda esplicitamente se quest'area di sovrapposizione semantica sia dovuta a dei processi causali o d'altra natura. Ritengo più probabile che si domandi esplicitamente se tale area è abbastanza estesa da legittimare l'adozione del concetto I come indicatore del concetto C — in linguaggio tecnico, se I sia un valido indicatore di C.

Per questo motivo, chi parla di “campionamento da un universo di contenuto” (cioè di significati, cioè di concetti) coglie meglio il nocciolo dell'operazione, purché intenda il termine ‘universo’ nel senso stretto della teoria statistica — un insieme infinito come lo è l'insieme dei concetti, anziché delimitato come una popolazione (quest'ultima è l'accezione del termine ‘universo’ prevalente fra gli specialisti dei sondaggi, e di rimbalzo nelle scienze sociali). Peraltro il termine ‘campionamento’ fa pensare a dei procedimenti molto meglio definibili ed esplicitabili dei processi

³⁴ In tutta questa sezione, per non complicare l'argomentazione, si tematizza un rapporto biunivoco un concetto \Leftrightarrow un indicatore. In realtà, come è concordemente riconosciuto in letteratura, si deve ricorrere a una pluralità di indicatori di un concetto ogni volta che sia possibile.

di associazione fra concetti che hanno luogo nella mente umana — lo rileva anche McKennell (1970, 242).

Anche l'interpretazione analitica coglie il punto fondamentale (si tratta di una relazione concettuale, non empirica). Tuttavia la relazione fra un concetto e un altro concetto ritenuto suo indicatore non può essere analitica perché l'estensione del primo non include necessariamente l'estensione del secondo, come avviene necessariamente quando il primo è il genere e il secondo la specie: non si discute il fatto che tutti i cani grigi (o tutti i barboncini) siano dei cani, ma si può sempre trovare qualcuno convinto che il concetto I non sia un buon indicatore del concetto C. Il rapporto di indicazione è un legame stipulativo, pertanto opinabile.

7.2. La validità è una proprietà del concetto I in quanto possibile indicatore del concetto C. Il grado in cui l'eventuale indicatore I gode di questa proprietà rispetto a C viene valutato dal singolo ricercatore, dal gruppo di ricercatori, dalla comunità dei ricercatori in una disciplina. Il giudizio tiene (o dovrebbe tenere) conto di tutte le informazioni derivanti dal mondo-della-vita, dalle precedenti ricerche proprie o altrui, dalla letteratura. Una volta che i dati siano organizzati in matrice, il giudizio tiene nel massimo conto anche ogni informazione che derivi da elaborazioni matematiche sui vettori della matrice: coefficienti di correlazione con altri supposti indicatori dello stesso concetto (validità "convergente" o "concorrente": Cronbach e Meehl 1955, 282; Carmines e Zeller 1979, 18); coefficienti di correlazione con una variabile considerata frutto di una definizione operativa diretta del concetto che interessa, o di concetti ad esso semanticamente molto vicini (validità "predittiva" o "per criterio": Scott 1968; Carmines e Zeller 1979, 18); coefficienti di correlazione o di regressione con altre variabili che per ragioni teoriche ci si attende abbiano una data relazione empirica con la variabile in questione (validità "per costrutto": Cronbach e Meehl 1955, 281; McKennell 1973, 236); confronti di punteggi medi di sottogruppi notoriamente contraddistinti da stati estremi (in un senso o nell'altro) su quella data proprietà (validazione "per gruppi noti": Thurstone e Chave 1929; Scott 1968, 253).

Tutti questi elementi provenienti dalla sfera dei segni indirizzano e illuminano il giudizio sulla validità di un indicatore, ma non lo sostituiscono (Cronbach 1971, 447; McKennell 1973, 235; Carmines e Zeller 1979, 12 e 17). Sono — per parafrasare un noto titolo di Campbell — *evidence, not proof*. La relazione semantica fra due concetti non può essere espressa mediante una cifra (Scott 1968, 253; Pawson 1980, 660).

Lungi dall'esser venerati come la quintessenza dell'oggettività, i coefficienti di correlazione fra supposti indicatori dovranno essere analizzati criticamente per distinguervi la componente informativa dal rumore prodotto da aspetti strutturali e formali, come la comune appartenenza dei supposti indicatori a una batteria — il fatto che di solito questo genere di rumore sovrasta largamente il segnale è stato magistralmente documentato da Campbell e Fiske (1959).

Se poi si crede di aver ottenuto una validazione probante e conclusiva per effetto di un alto coefficiente di correlazione con una variabile "criterio", in realtà non si è che aperto un potenziale regresso *ad infinitum*: I è valido come indicatore del concetto C data la sua stretta correlazione con la variabile V. Ma chi ha validato V? (Turner 1979). Le nostre validazioni "mostrano sempre più chiaramente di basarsi sul giudizio soggettivo man mano che si approfondisce l'investigazione sul loro sostegno empirico" (Frey 1970, 243).

Il giudizio basato su criteri semantici, quindi, non è soltanto "un preliminare" (Armor 1974, 14): è il tessuto connettivo che inquadra, amalgama e organizza ogni altro elemento di valutazione, numerico e non.

7.3. Un tema molto dibattuto è il contributo della teoria alla scelta degli indicatori. Come accennato (par. 6.2), 'teoria' è forse il termine del linguaggio scientifico che ha di recente subito il processo più accentuato di dispersione semantica, per ragioni analizzate altrove (Marradi 1984, sez. 2)

Attingendo a quella mia classificazione delle accezioni correnti del termine nel linguaggio scientifico, trovo (1984, 166-175) quattro significati in cui una "teoria" può dare un contributo alla scelta degli indicatori.

- 1) conoscenza tacita (anche se in buona parte esplicitabile ove necessario) del mondo-della-vita o di particolari province di significato;
- 2) quadro o rete concettuale;

- 3) complesso di attività riflessive, astraenti, non empiriche di una disciplina globalmente considerata (sinonimo del termine ‘pensiero’ nella locuzione ‘storia del pensiero sociologico’);
- 4) asserto, o sistema di asserti, concepito per essere sottoposto — anche attraverso la scelta di indicatori — a controllo empirico.

La prima accezione è relativamente recente; la seconda risale almeno a Whewell e probabilmente anche a prima. Entrambe, insieme ad altre accezioni (1984, 163-9), hanno dato un notevole contributo a quella torre di Babele lamentata dal COCTA (vedi sopra, par. 6.2). Sarebbe pertanto opportuno che si usassero espressioni meno ambigue e fuorvianti.

Ciò premesso, mi sembra ovvio che la “teoria”, intesa come conoscenza più o meno tacita dell’oggetto della ricerca e del relativo ambito spazio-temporale, dia e debba dare un contributo determinante alla scelta degli indicatori. E’ ovvio; ma non sarà mai ripetuto abbastanza (sostituendo come si diceva il termine ‘teoria’), perché in molte ricerche di cui mi è capitato di leggere nelle riviste di sociologia e scienza politica, la scelta degli indicatori era quanto di più cieco e meccanico si potesse immaginare.

Se per ‘teoria’ si intende quadro concettuale, la rilevanza della “teoria” per la scelta degli indicatori è ancora più ovvia — al limite della tautologia. Osservano Cronbach e Meehl: “Se il ricercatore A usa ‘aggressività’ nel senso di attacchi aperti agli altri, e il ricercatore B usa lo stesso termine nel senso di reazioni ostili represses, la stessa *evidence* che convince A che un test misura l’aggressività convince anche B che quel test non la misura. Il ricercatore che si propone di accreditare un test come misura di un concetto deve specificare *la sua rete o teoria* abbastanza chiaramente da consentire agli altri di accettarla o rigettarla” (1955, 291, corsivi miei). Nel linguaggio tipico della psicologia behaviorista, questo passo mostra che quando la “teoria” è intesa come (sinonimo di) rete (concettuale), le ragioni della sua rilevanza per la scelta degli indicatori sono — come si diceva — ovvie.

Anche nell’accezione classica di “complesso delle attività riflessive, astraenti, non empiriche di una disciplina” la teoria è rilevante per la scelta degli indicatori. Pur se non deve restare confinato ai sacri testi e non deve trascurare di guardarsi soprattutto intorno, il ricercatore fa molto bene a cercare ispirazione anche nei classici e nelle elaborazioni teoriche recenti per condurre meglio ogni fase della sua ricerca, quindi anche la scelta degli indicatori. Spesso riflettendo su un classico potrà anche capire perché un certo indicatore è risultato meno valido di quanto egli si attendesse.

Se poi ‘teoria’ è inteso in un’accezione più propria — asserto o sistema di asserti concepito per essere sottoposto a controllo empirico — allora permettere che una teoria influenzi la scelta degli indicatori usati per controllarla presenta, oltre che un vago profumo di circolarità, un rischio altrettanto ovvio di quanto era ovvia l’opportunità di un ricorso alla “teoria” nelle altre accezioni.

Il rischio è che i ricercatori scelgano gli indicatori che offrono le migliori prospettive di corroborazione alle teorie che stanno controllando empiricamente. Con buona pace di Popper e delle altre anime belle che scambiano (e magari spacciano) le loro prescrizioni per descrizioni, si ha la sensazione che il drappello dei ricercatori che scendono in pista allo scopo di falsificare le proprie teorie, o di sottoporle ai controlli più severi, o quanto meno con un atteggiamento perfettamente neutrale verso di esse, sia piuttosto sparuto — nelle scienze sociali come in quelle fisiche.³⁵

Notes

1. Di questo tentativo si dirà nella sez. 5, a proposito di neopositivismo / behaviorismo / operazionismo, accennando anche a radici più remote. Per esempio, anche Frege prefigura l’operazione che poi Popper sviluppa: “Io intendo con pensiero non l’atto soggettivo del pensare, ma il suo contenuto oggettivo (cit. in Popper 1972/1975, 153).

Per una critica generale dello scientismo vedi Hayek (1952).

³⁵ Fra i non molti che palesano sensazioni analoghe (forse troppo maliziose?), Bunge (1967, II, 326); Toulmin (1972, I, 267); Macdonald (1976, 190); Phillips (1977/1981, 249 e *passim*); Barnes (1982/1985, 94-96); Mokrzycki (1983, 143). Cole (1968) e Mitroff (1974, 70) corroborano la sensazione con qualche sostegno empirico.

2. Preferisco il termine ‘asserto’ al termine ‘asserzione’ perché è più breve, e al termine ‘affermazione’ perché è più generale: parlare di un’affermazione in forma negativa provoca infatti qualche imbarazzo, mentre parlare di un asserto in forma negativa non ne provoca alcuno. Intendo ‘asserto’ come una traduzione per quanto possibile esatta del termine inglese *statement*.

3. Osservo a margine che la principale ragione per cui Galileo è considerato il fondatore della scienza moderna è il fatto di aver delimitato il compito della scienza alla formulazione e al controllo empirico di asserti sulle relazioni fra proprietà. La scienza aristotelica, invece, perseguiva asserti che attribuissero (a titolo definitivo) certi stati su certe proprietà a tutti i soggetti/oggetti/eventi di un certo tipo.

Alcune deliziose riflessioni sul contrasto fra scienza aristotelica e scienza galileiana sono in Cini (1990). Il giudizio generalmente negativo del pensiero cinese e indiano sulla scienza occidentale di ispirazione galileiana è riportato fra gli altri da Needham (1956), Conze (1968, 213-15), Ravindra (1975-6).

4. Per la lunga disputa sugli universali, e per la contrapposta tesi nominalista, vedi Abbagnano (1958, I, 312-342).

5. Rapidi accenni a questa variabilità inter-pensanti e intra-pensante sono in Rosenberg (1989, 491-2) e in Kaplan (1964, 68), che distingue fra concetto (uno) e concezione (molte).

6. Per analoghi risultati ottenuti da cani, gatti, e altri “animali superiori”, vedi Legrenzi (1983, 454-5). Una recente rassegna dei risultati che etologi e psicologi americani stanno ottenendo con scimmie, delfini, leoni marini, pappagalli osservati nel loro ambiente naturale o in cattività è in Linder (1993); vi si racconta non solo di animali che manifestano capacità logiche elementari, imparano linguaggi simbolici e li manipolano in modo originale per comunicare, ma anche episodi di astuzia (tentativi di imbrogliare lo sperimentatore o altri animali), uso creativo di strumenti, e persino di scherzi con conseguenti atteggiamenti ironici.

7. Peraltro, alcuni esseri unicellulari sono in grado di modificare le loro risposte “organicamente determinate” anche apprendendo dall’esperienza nel rapporto con lo sperimentatore, come mostrò, già in epoca behaviorista, Beatrice Gelber (1952).

8. Una conseguenza di questo è che nel lavoro scientifico si sottopongono a controllo gli asserti (sfera del pensiero) e non le proposizioni (sfera del linguaggio). Se così non fosse, non solo i risultati conseguiti da chi parla una lingua/dialetto varrebbero solo per i parlanti quella stessa lingua/dialetto, ma ci vorrebbero controlli separati per ogni possibile formulazione verbale di un’ipotesi. Già gli stoici avevano avvertito che solo nel campo dei λεκτα (significati) si può parlare di vero o di falso; per le parole si può parlare solo di maggiore o minore appropriatezza, e per gli oggetti, di esistenza o inesistenza (Viano 1958, 217).

9. Le ragioni per cui scrivo “lo stesso” fra virgolette sono state illustrate nella precedente sezione.

10. Le discrepanze fra le varie concettualizzazioni dello stesso referente sono ancora più ampie ed evidenti quando il referente è a sua volta una rappresentazione grafica. Particolarmente interessanti le ricerche sull’estrema varietà di modi in cui i cartelloni anti-infortunistici, basati su convenzioni grafiche assolutamente scontate per un europeo, sono interpretati da operai appartenenti a varie culture africane e sudamericane (vedi per tutti Hudson 1967).

Limitandosi ai referenti costituiti da oggetti e da percepiti, si può aggiungere che non è rigido e bi-univoco neppure il giunto fra stimolo e sensazione. Lo ricorda, pur non essendo uno specialista, anche Kuhn: “La sensazione di un certo colore può essere evocata da un numero infinito di lunghezze d’onda... inversamente, un dato stimolo può evocare una grande varietà di sensazioni. Né le risposte di questo tipo sono completamente innate. Uno può imparare a distinguere colori o *patterns* che erano indistinguibili prima dell’addestramento” (1972/1985, 338).

11. Che non è limitata ai positivisti delle prime generazioni; si veda ad esempio Quine: “essendo le parole strumenti sociali, l’oggettività è importante per la loro sopravvivenza” (1960/1970, 15).

12. Da questa dovizia di termini specifici, e ignorando con grossolano etnocentrismo l’ovvia influenza delle condizioni ambientali sulla scelta del livello di generalità da privilegiare nel formare concetti, gli antropologi evolucionisti avevano tratto sostegno empirico alle loro tesi dalla presunta scarsa capacità di astrazione dei “popoli primitivi” (Tylor 1871; Frazer 1890; Levy-Bruhl 1910). Ma, come osserva Lakoff (1987, 308), anche degli sciatori di sua conoscenza hanno una dozzina di termini diversi per i vari tipi di neve, e nessuno ne ha tratto inferenze sulle loro capacità di astrazione.

13. Democrito fonda la tesi convenzionalista su quattro argomenti: diverse cose sono designate con lo stesso nome; la stessa cosa è designata da più nomi; il nome di una cosa può mutare, e spesso muta; i modi in cui i nomi sono legati alle cose sono i più vari (Diels 1903, framm. 26; Abbagnano 1971, 534).

14. Commenta Eco: “la filosofia russelliana, nel disinteressarsi del significato, lo deprime in favore della denotazione e cioè del ricorso al referente. Bloccando il problema del referente, non è in grado di spiegare perché nelle lingue naturali possono articolarsi significati indipendentemente dal riferimento a situazioni di fatto o a cose esistenti” (1973, 129).

15. Anche questa visione della scrittura geroglifica è semplificata, come molte delle tesi di Russell e Wittgenstein. I segni geroglifici, infatti, avevano una remota origine pittografica (come del resto quelli dell’alfabeto fenicio, che abbiamo ereditato e trasformato), ma ognuno stava per uno o più suoni. Com’è noto, Wittgenstein stesso negli anni della maturità criticò (1953) queste sue semplificazioni giovanili.

16. Molto simile è la definizione di Tarski, un logico polacco contemporaneo e per molti aspetti vicino al Circolo: “la semantica è una disciplina che si occupa delle relazioni fra i termini linguistici e gli oggetti cui i termini si riferiscono” (1943-4, 341).

Peraltro nella sua seconda opera importante (1934) Carnap espone i criteri per trattare i linguaggi come sistemi formali non interpretati; mostra cioè come si possa fare a meno anche di una semantica meramente estensionale.

17. Lo stesso Spinoza, verosimilmente in polemica con i precursori della tesi fra i filosofi britannici, aveva avvertito che “dobbiamo stare specialmente attenti a non confondere il significato di un brano con la sua verità” (1670/1889, I, 101).

Il coro delle critiche fece scomparire la tesi dalle posizioni ufficiali del Circolo (Carnap 1963/1974, 46; Feigl 1968/1980, 48-9), ma ogni tanto essa riaffiora; Ayer l’ha riproposta a trent’anni di distanza: “è il modo in cui un’asserzione viene controllata, non il modo in cui viene proposta, che determina il suo significato” (1963/1974, 255). Lo psicometrico Roskam ne dà una versione banalizzata: “Se una teoria non è legata a dati ben definiti e non opera previsioni che possono essere controllate con l’analisi dei dati, la teoria è priva di significato, così come i concetti che contiene” (1981, 200).

18. Si intenderà come la dottrina del linguaggio “fisicalista” o “cosale” rappresenti il culmine e il trascendimento della semantica estensionale. Scopo di questa — in tutte le incarnazioni che abbiamo visto e vedremo — è eliminare l’intermediazione del pensiero nel rapporto fra segni e referenti; questo diaframma non oggettivabile, infatti, disturba l’aspirazione alla corrispondenza fotografica dei segni con i referenti. Ma per quanto lo si esorcizzi verbalmente, il problema di questa corrispondenza torna sempre a porsi: lo dimostra, restando al Circolo di Vienna, la polemica fra Schlick (1932-33; 1934), Neurath (1932; 1934), Carnap (1932-33) e Hempel (1935) sui cosiddetti “protocolli” (proposizioni con cui un osservatore descrive le proprie impressioni sensoriali nel modo più elementare possibile: “Otto sta vedendo un quadrato di colore rosso qui e ora”).

Con questa trovata del linguaggio “cosale”, che non solo è composto di termini che hanno come referente esclusivamente oggetti fisici, ma che è oggetto fisico esso stesso, Neurath e Carnap hanno instaurato una situazione di monismo gnoseologico, eliminando così il problema della corrispondenza. Non a caso Neurath sostenne sempre (e Carnap a tratti) una teoria della verità come congruenza interna di un sistema di proposizioni. In tal modo, dopo aver fatto ingoiare alla semantica la sfera del pensiero volendola estensionale, la si elimina del tutto: essa è infatti “priva di cittadinanza nella cittadella del fisicalismo” (Statera 1967, 83; quest’opera mette bene in risalto debolezze, oscillazioni, contraddizioni nelle tesi gnoseologiche di Neurath e del Circolo in generale).

19. Questa piena identificazione di pensiero e parola era stata già proposta, con richiami alla tradizione greca, dallo psicologo F. Max Müller: “linguaggio e pensiero sono inseparabili... Pensare è parlare a bassa voce; parlare è pensare ad alta voce” (1891, I, 526).

20. E’ sorprendente il credito che questa tesi ha trovato in Wittgenstein — nel *secondo* Wittgenstein: “Si può anche immaginare che gli uomini calcolino in silenzio con movimenti della laringe... Se ci fossero uomini che possono leggere il tacito parlare fra sé e sé degli altri osservando i movimenti della laringe...” (1953/1987, 289 e 290).

21. Sia *Purposive Behavior in Animals and Men* (Tolman 1932) sia *The Behavior of Organisms* (Skinner 1938) si basano solo su risultati sperimentali relativi a topolini bianchi. Estrapolazioni così disinvolute sono state criticate, fra gli altri, da Verplanck (1954) e Berlyne (1964).

Per la verità sono stati condotti anche molti esperimenti sulla memoria e l'apprendimento degli umani, ricorrendo a sillabe prive di senso e altro materiale che confermava "l'orrore comportamentista per le operazioni cognitive complesse" (Legrenzi 1983, 386; vedi anche Weimer e Palermo 1973/1979, 251-2).

Non meraviglia che, per questa via, il più pervicace dei behavioristi arrivi a sostenere che "il sé è solo un repertorio di risposte appropriate a dati insieme di circostanze" e che l'idea dell'autonomia dell'uomo "serve solo a spiegare ciò che al momento non siamo in grado di spiegare altrimenti. La sua esistenza dipende dalla nostra ignoranza": è una posizione mistica e metafisica che "perde credibilità man mano che sappiamo di più sul comportamento", e finirà per essere eliminata dalla scienza (Skinner 1971, 189, 12 e *passim*).

22. Hanno notato in molti che i movimenti scientifici hanno prestigio e seguito particolari nelle scienze umane, di nascita più recente e quindi insicure del loro status scientifico: fra gli altri Sjøberg 1953, 611-2; Kaplan 1964, 205; Young 1966/1979, 181; Bourdieu *et al.* 1968, 56 e 97; Deutscher 1973, 36-8; Mokrzycki 1983, 10 e 60; Berka 1983, 212; Giovannini 1989, 27.

23. In realtà, Kaplan ha ragione a osservare (1964, 40) che l'operazionismo, più che a stabilire una demarcazione fra asserti significativi e non, mira a precisare quale significato abbia ogni specifico termine. Ma il brano citato poco sopra appartiene all'opera fondamentale di Bridgman, non ad un'opera giovanile o minore; se ne deve concludere che Bridgman sovrapponeva le due posizioni. D'altra parte, sono stati in molti (Hempel 1954, 216; Benjamin 1955; Sjøberg 1959, 603; Agazzi 1979, 346-7) a notare la scarsa precisione delle tesi di Bridgman. Inoltre, le sovrapposizioni fra le varie correnti scientifiche che dominano la parte centrale di questo secolo sono numerose: si veda ad esempio il brano citato poco sopra, in cui Stevens coniuga la tesi operazionista (i termini devono essere legati ad operazioni) con quella neopositivista (il significato di un asserto è legato alla sua controllabilità).

24. Lo psicologo Walter Weimer osserva che "la tendenza recente ad allontanarsi dal paradigma comportamentista è diventata quasi una fuga" (1977/1983, 239) ma aggiunge che il comportamentismo ha lasciato molte tracce nella disciplina. Lo stesso si può dire per le altre scienze umane.

25. In questo esercizio (assiomatizzazione) hanno eccelso Euclide, Hilbert (1899), Russell e Whitehead (1910-13).

26. Come vedremo più avanti in questo paragrafo, lo stesso Sapir riporta tranquillamente molte risultanze contrarie alla tesi di un ruolo condizionante della lingua. Non è privo di significato, inoltre, rilevare che la "ipotesi Sapir-Whorf" non è neppure menzionata nelle presentazioni di tre pubblicazioni fondamentali di Sapir: la raccolta dei suoi saggi (1949) a cura di David G. Mandelbaum, l'edizione italiana di alcuni di essi a cura di Giulio C. Lepschy (Torino, Einaudi 1972) e l'edizione italiana di *Language* (1921) a cura di Paolo Valesio (Torino, Einaudi 1969).

27. Si considerino due passi frequentemente citati, confrontandoli con i passi di Sapir riportati sopra: "il sistema linguistico è esso stesso modellatore di idee, programma e guida per l'attività mentale dell'individuo, la sua analisi delle sue impressioni... Noi scomponiamo la natura su linee tracciate dalle nostre lingue-madri... Le categorie e i tipi che isoliamo nel mondo dei fenomeni non li troviamo lì che guardano in faccia gli osservatori: al contrario il mondo si presenta in un flusso caleidoscopico di impressioni che deve essere organizzato dai sistemi linguistici nelle nostre menti" (Whorf 1952, 5). "Noi suddividiamo e organizziamo il dispiegarsi e il fluire degli eventi nel modo in cui lo facciamo soprattutto perché attraverso la nostra lingua-madre abbiamo convenuto di fare così e non perché la natura stessa si offra agli sguardi suddivisa esattamente a quel modo" (Whorf 1956/1970, 158).

Qualche volta Whorf correda la sua tesi con esempi tratti dalle lingue europee; il più interessante si riferisce al comportamento abituali nei paraggi di un bidone di benzina. Normalmente la gente sta attenta: non fuma, non lascia materiale infiammabile; ma — osserva Whorf — le cautele si riducono molto se la gente sa che il bidone è vuoto. Pure i bidoni vuoti di benzina sono più pericolosi in quanto pieni di vapori infiammabili. Gioca quindi il significato abituale del termine 'vuoto', che sta per "nullo, inerte, inefficace" — quindi non preoccupante.

Ma anche in questo caso non si può affermare che è il termine, e non il concetto, a determinare il comportamento. Whorf stesso parla più volte di “errore nel modo di concettualizzare la situazione” e di “concetto di vuoto” (1941, 83, 86 e *passim*). Emerge anche qui il problema dell’ipotesi Sapir-Whorf: non si può affermare che la sfera del linguaggio determina la sfera del pensiero se non si risolve (o quanto meno si imposta) il problema — certo non facile — di distinguere le due sfere. Sul punto vedi anche oltre, nel testo.

28. L’impossibilità di una traduzione esatta di un brano della lingua A alla lingua B non comporta che chi parla A come lingua materna non possa arrivare a comprendere e persino a parlare perfettamente la lingua B. Come sottolinea Lakoff (1987, 311-2), una cosa è la sovrapposibilità di due sistemi concettuali, un’altra è la possibilità che un individuo si impadronisca di entrambi.

29. Mounin auspica “lunghe verifiche sperimentali” (1963/1965, 115); Schaff parla di “fallimento” dovuto a “principi difettosi” (1968, 112); per Henle (1958) ci si deve limitare a stabilire se certe categorie linguistiche variano assieme a certi aspetti della cultura, senza stabilire necessariamente la direzione della relazione.

30. Non sempre, peraltro, questi processi di adozione di termini stranieri sono virtuosi. Se si è sotto l’influenza di una cultura dominante si adottano i termini della sua lingua anche quando nella lingua della cultura dominata esistono termini di significato analogo. L’elenco delle nostre recenti adozioni, più o meno opportune, dall’inglese riempirebbe pagine.

L’alternarsi diacronico delle dominazioni culturali intreccia strani circoli viziosi. All’inizio di questo millennio, l’inglese importò dai normanni francofoni (cultura dominante) moltissimi termini di origine latina, cui vennero peraltro quasi sempre attribuiti significati più o meno diversi, e divergenti nel tempo, da quelli che si sviluppavano nelle lingue neolatine del continente. Passati nove secoli, non solo ci troviamo ad importare molti termini inglesi superflui — come si diceva — ma cambiamo le accezioni correnti di molti nostri termini per ricalcare le accezioni che le loro traduzioni letterali hanno assunto in inglese.

Un esempio fra i tanti: il termine ‘evidenza’ designava una qualità di una scena o di una situazione: l’immediata e totale visibilità o comprensibilità (Devoto-Oli). Il termine inglese *evidence* ha sviluppato la radice *videre* in direzione meno impegnativa, e inoltre non si riferisce a una proprietà ma a un insieme di fenomeni: ciò che risulta finora, e salvo smentite che non si possono certo escludere. Ormai questo significato si va diffondendo anche in italiano (ove peraltro, data la scarsa propensione all’empirismo della nostra cultura, mancava un termine pienamente adeguato). Il problema è che le due accezioni si contamineranno, e quindi continuerà a mancare un termine di ispirazione rigorosamente empirica.

Alcuni altri termini re-importati in accezioni per le quali esisteva già un termine italiano, e diverse dalle accezioni che avevano in italiano, sono ‘assunzione’ (ormai usato anche nel significato di ‘assunto’) e ‘consistente’ (ormai usato anche nel significato di ‘congruente’, ‘coerente’), ‘discussione’ (trattazione), ‘enfasi’ (accento, taglio), ‘fondamentalisti’ (integralisti), ‘intrigante’ (interessante, affascinante), ‘ramificazione’ (conseguenza), ‘realizzare’ (capire, rendersi conto), ‘triviale’ (banale).

31. Austin (1961, 71) analizza con l’abituale semplicità e perspicacia uno di questi processi di proliferazione, subito dal termine *healthy*.

32. Ad esempio, è mia convinzione che la diffusa immagine dell’estrazione dei numeri da un contenitore nella tombola o nel lotto abbia frenato la proliferazione dei significati del termine ‘casualità’ riferito all’estrazione di un campione. La mancanza di analoghe immagini-paradigma, invece, ha consentito la proliferazione dei significati, e la conseguente estrema vaghezza, del termine ‘rappresentatività’ riferito ai campioni (cfr. Marradi 1989, 67).

33. Parti di quanto segue, fino al par. 7.3 escluso, sono già apparse nel mio saggio *La validité des indicateurs et la fidélité des données*, in Josiane Duchêne et al. (eds.), *L’explication dans les sciences sociales*. Louvain: Ciaco 1989, 289-322, sez. 1.

34. In tutta questa sezione, per non complicare l’argomentazione, si tematizza un rapporto biunivoco un concetto \Leftrightarrow un indicatore. In realtà, come è concordemente riconosciuto in letteratura, si deve ricorrere a una pluralità di indicatori di un concetto ogni volta che sia possibile.

35. Fra i non molti che palesano sensazioni analoghe (forse troppo maliziose?), Bunge (1967, II, 326); Toulmin (1972, I, 267); Macdonald (1976, 190); Phillips (1977/1981, 249 e *passim*); Barnes

(1982/1985, 94-96); Mokrzycki (1983, 143). Cole (1968) e Mitroff (1974, 70) corroborano la sensazione con qualche sostegno empirico.

Riferimenti bibliografici

- N. Abbagnano, 1958, *Storia della filosofia*, Torino, UTET.
- N. Abbagnano, 1971, *Linguaggio*, in N. Abbagnano, *Dizionario di filosofia*, Torino, UTET, pp. 534-42.
- A. Accornero, 1986, "Il CENSIS e le ragioni della società" in *Sociologia & Ricerca Sociale*, VII, 21, pp. 157-164.
- E. Agazzi, 1979, *Studi sul problema del significato*, Firenze, Le Monnier.
- K. Ajdukiewicz, 1960, *Jezyk i poznanie* [Linguaggio e conoscenza], Warszawa, P. W. N.
- S. Amsterdamski, 1981, *Spiegazione*, in *Enciclopedia Einaudi*, Torino, Einaudi, XIII, pp. 358-95.
- A. Ardigò et al., 1983, *La società liberaldemocratica e le sue prospettive verso il futuro*, Roma, Bulzoni.
- D. J. Armor, 1974, *Theta Reliability and Factor Scaling*, in Herbert L. Costner (ed.), *Sociological Methodology 1973-1974*, San Francisco, Jossey-Bass, pp. 17-50.
- A. Arnauld, C. Lancelot, 1660, *Grammaire générale et raisonnée*, Paris.
- A. Arnauld, P. Nicole, 1662, *Logique, ou art de penser*, Paris.
- J. L. Austin, 1961, *The Meaning of a Word*, in J. L. Austin, *Philosophical Papers*, Oxford University Press.
- J. L. Austin, 1962, *Sense and Sensibilia*, Oxford University Press.
- A. J. Ayer, 1936, *Language, Truth and Logic*, London, Gollancz.
- A. J. Ayer, 1940, *The Foundations of Empirical Knowledge*, London, MacMillan.
- G. Bachelard, 1940, *La philosophie du non. Essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, Paris, Presses Universitaires de France.
- A. Bain, 1864, *Logic*, Edinburgh.
- J. Barbizet, 1970, *Pathologie de la mémoire*, Paris, Presses Universitaires de France.
- S. B. Barnes, 1982, *T. Kuhn and Social Science*, London, Macmillan; citazioni dalla tr. it. *T. S. Kuhn, la dimensione sociale della scienza*, Bologna, Il Mulino, 1985.
- S. B. Barnes, D. Bloor, 1982, *Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge*, in M. Hollis, S. Lukes (eds.), *Rationality and Relativism*, Oxford, Blackwell.
- F. Bartlett, 1932, *Remembering. A Study in Experimental and Social Psychology*, Cambridge University Press.
- G. Bateson, 1972, *Steps to an Ecology of Mind*, San Francisco, Chandler; citazioni dalla tr. it. *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1976.
- A. C. Benjamin, 1955, *Operationism*, Springfield, Thomas.
- A. F. Bentley, 1908, *The Process of Government. A Study of Social Pressures*, University of Chicago Press.
- P. Berger, T. Luckmann, 1966, *The Social Construction of Reality*, New York, Doubleday; citazioni dalla tr. it. *La realtà come costruzione sociale*, Bologna, Il Mulino, 1973.
- K. Berka, 1983, *Measurement. Its Concepts, Theories and Problems*, Dordrecht, Reidel.
- G. Berkeley, 1710, *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge*, Dublin, Pemyat.
- B. Berlin, P. Kay, 1969, *Basic Colour Terms. Their Universality and Evolution*, Berkeley, University of California Press.
- D. E. Berlyne, 1964, "Emotional Aspects of Learning", *Annual Review of Psychology*, XV, pp. 115-42.
- M. Bianca, 1984, *La costruzione della scienza*, Milano, Angeli.
- A. Binet, 1894, *Introduction à la psychologie expérimentale*, Paris, Alcan.
- M. Black, 1949, *Language and Philosophy*, Ithaca, Cornell University Press.
- H. M. Blalock, 1961, *Causal Inferences in Nonexperimental Research*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- H. M. Blalock, 1969, "Multiple Indicators and the Causal Approach to Measurement Error", *American Journal of Sociology*, LXXV, 2, pp. 264-72.
- H. M. Blalock, 1970, *The Formalization of Sociological Theory*, in J. C. McKinney, E. A. Tiryakian (eds.), *Theoretical Sociology*, New York, Appleton-Century-Crofts.

- H. M. Blalock (ed.), 1974, *Measurement in the Social Sciences. Theories and Strategies*, Chicago, Aldine.
- F. Bopp, 1833-52, *Vergleichende Grammatik des Sanskrit, Zend, Griechischen, Lateinischen, Gotischen, und Deutschen*, Berlin.
- R. Boudon, 1968, *A quoi sert la notion de structure? Essai sur la signification de la notion de structure dans les sciences humaines*, Paris, Gallimard.
- P. Bourdieu, J. C. Chamboredon, J. C. Passeron, 1968, *Le métier de sociologue. Problèmes épistémologiques*, Paris, Mouton.
- G. H. Bower, 1975, *Cognitive Psychology: An Introduction*, in W. K. Estes (ed.), *Handbook of Learning and Cognitive Processes, I*, Hillsdale, Erlbaum; citazioni dalla tr. it. *La psicologia cognitivista, un'introduzione*, in N. Caramelli (a cura di), *La psicologia cognitivista*, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 31-87.
- J. D. Bransford, J. R. Barclay, J. J. Franks, 1972, "Sentence Memory, A Constructive versus Interpretative Approach", *Cognitive Psychology*, III.
- P. W. Bridgman, 1927, *The Logic of Modern Physics*, London, Macmillan.
- J. O. Bright, W. Bright, 1965, "Semantic Structures in Northwestern California and the Sapir-Whorf Hypothesis", *American Anthropologist*, LXVII, 5, part 2, pp. 249-58.
- M. Brodbeck, 1962, *Explanation, Prediction, and 'Imperfect' Knowledge*, in H. Feigl, G. Maxwell (eds.), *Scientific Explanation, Space, and Time*, Minneapolis, Minnesota University Press, pp. 231-72.
- L. E. J. Brouwer, 1975, *Collected Works*, Amsterdam, North Holland.
- C. Brugman, 1984, *Metaphor in the Elaboration of Grammatical Categories in Mixtec*, Berkeley, University of California.
- A. Bruschi, 1990, *Conoscenza e metodo. Introduzione alla metodologia delle scienze sociali*, Milano, Bruno Mondadori.
- M. A. Bunge, 1967, *Scientific Research I, The Search for System; II, The Search for Truth*, New York, Springer.
- R. Burling, 1969, "Cognition and Componential Analysis: God's Truth or Hocus-Pocus?", *American Anthropologist*, LXVI, 1, pp. 20-28.
- G. L. Bursill-Hall, 1971, *Speculative Grammars of the Middle Ages*, Den Haag, Mouton.
- E. Buysens, 1943, *Le Langage et le discours*, Bruxelles, Officine de Publicité.
- D. T. Campbell, 1974, *Evolutionary Epistemology*, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, Open Court; citazioni dalla tr. it. *Epistemologia evoluzionistica*, Roma, Armando, 1981.
- D. T. Campbell, D. W. Fiske, 1974, "Convergent and Discrimination Validation by the Multitrait Multimethod Matrix", *Psychological Bulletin*, LVI, 2, pp. 81-105.
- V. Capecchi, "Typologies in Relation to Mathematical Models", *Ikon*, 58, supplemento, 1-62.
- E. G. Carmines, R. A. Zeller, 1979, *Reliability and Validity Assessment*, London, Sage.
- R. Carnap, 1928, *Der logische Aufbau der Welt*, Berlin, Weltkreis.
- R. Carnap, 1931, "Die physikalische Sprache als universal Sprache der Wissenschaft", *Erkenntnis*, I, 432-65.
- R. Carnap, 1932, "Psychologie in physikalischer Sprache", *Erkenntnis*, II, 107-42
- R. Carnap, 1932, "Überwindung der Metaphysik durch Logische Analysis der Sprache", *Erkenntnis*, II, 213-41; citazioni dalla tr. it. *Il superamento della metafisica mediante l'analisi logica del linguaggio*, in A. Pasquinelli (a cura di), *Il Neo-empirismo*, Torino, UTET, 1969, pp. 504-32.
- R. Carnap, 1932-3, "Über Protokollsätze", *Erkenntnis*, III, 215-28.
- R. Carnap, 1934, *Logische Syntax der Sprache*, Wien, Springer.
- R. Carnap, 1936-37, "Testability and Meaning", *Philosophy of Science*, III, 4, pp. 419-71 e IV, 1, pp. 1-40; citazioni dalla tr. it. *Controllabilità e significato*, in A. Pasquinelli (a cura di), *Il Neo-empirismo*, Torino, UTET, 1969, pp. 541-611.
- R. Carnap, 1938, *Logical Foundations of the Unity of Science*, in AA. VV., *Encyclopedia and Unified science*, Chicago University Press; citazioni dalla tr. it. *I fondamenti logici dell'unità della scienza*, in AA. VV., *Neopositivismo e unità della scienza*, Milano, Bompiani, 1973, pp. 53-75.
- R. Carnap, 1942, *Introduction to Semantics*, Cambridge, Harvard University Press.

- R. Carnap, 1963, *Intellectual Autobiography*, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Rudolf Carnap, I*. La Salle, Open Court; citazioni dalla tr. it. *Autobiografia intellettuale*, in P. A. Schilpp (a cura di), *La filosofia di Rudolf Carnap, I*, Milano, Il Saggiatore, 1974, pp. 3-85.
- J. B. Carroll, 1964, *Language and Thought*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- E. Casad, 1982, *Cora Locational and Structured Imagery*, San Diego, University of California.
- E. Cassirer, 1923-29, *Philosophie der symbolische Formen*, Berlin; citazioni dalla tr. it. *Filosofia delle forme simboliche*, Firenze, La Nuova Italia, 1961-67.
- E. Cassirer, 1937, *Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik*, Göteborg, Elanders; citazioni dalla tr. it. *Determinismo e indeterminismo nella fisica moderna*, Firenze, La Nuova Italia, 1970.
- C. Castelfranchi, 1973, *Le voci del sedere*, in AA.VV., *Studi per un modello di linguaggio*, Roma, Quaderni della Ricerca Scientifica del CNR.
- R. M. Chisholm, 1957, *Perceiving: A Philosophical Study*, Ithaca, Cornell University Press.
- N. Chomski, 1957, *Syntactic Structures*, New York, Humanities Press.
- N. Chomski, 1966, *Cartesian Linguistics. A Chapter in the History of Rationalistic Thought*, New York, Harper & Row.
- N. Chomski, 1968, *Language and Mind*, New York, Harcourt, Brace.
- M. Cini, 1990, *Trentatré variazioni su un tema. Soggetti dentro e fuori la scienza*, Roma, Editori Riuniti.
- R. S. Clark, 1922, "An Experimental Study of Silent Thinking", *Archives of Psychology*, VII, 48.
- M. R. Cohen, E. Nagel, 1934, *An Introduction to Logic and Scientific Method*, New York, Harcourt.
- R. Cole, 1968, "Falsifiability", *Mind*, LXXII, 1, pp. 133-157.
- A. Comte, 1830-42, *Cours de philosophie positive*, Paris, Rouen.
- E. B. abbé de Condillac, 1746, *Essai sur l'origine des connaissances humaines*, Paris.
- E. Conze, 1968, *Thirty Years of Buddhist Studies*, Columbia, University of Southern Carolina Press.
- H. L. Costner, 1969, "Theory, Deduction and Rules of Correspondence", *American Journal of Sociology*, LXXV, 2, pp. 245-263.
- L. J. Cronbach, 1949, *Essentials of Psychological Testing*, New York, Harper & Row.
- L. J. Cronbach, 1971, *Test Validation*, in R. L. Thorndike (ed.), *Educational Measurement*, Washington, American Council on Education, pp. 443-507.
- L. J. Cronbach, P. E. Meehl, 1955, "Construct Validity in Psychological Tests", *Psychological Bulletin*, LII, 4, pp. 281-302.
- F. G. Crookshank, 1923, *The Importance of A Theory of Signs*, in appendice a Ogden, Richards, 1923, pp. 337-55.
- N. Cusano (Nicolaus Krebs), 1450, *Idiota, II, De mente*.
- A. D. DeGroot, 1982, *Akademie en Forum*, Amsterdam, Boom.
- A. De Morgan, 1847, *Formal Logic, or the Calculus of Inference*, Necessary and Probable, London.
- R. Descartes, 1641, *Meditationes de prima philosophia*, Paris, Michel Faly.
- R. Descartes, 1644, *Principia philosophiae*, Amsterdam, Elzevier.
- I. Deutscher, 1966, "Words and Deeds, Social Science and Social Policy", *Social Problems*, XIII, 233-54.
- I. Deutscher, 1973, *What We Say/What We Do. Sentiments and Acts*, Glenview, Scott, Foresman.
- J. Dewey, 1938, *Logic, the Theory of Inquiry*, New York, Holt; citazioni dalla tr. it. *Logica, teoria dell'indagine*, Torino, Einaudi 1974, terza ed.
- H. Diels, 1903, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Berlin.
- S. C. Dodd, 1942, *Dimensions of Society*, London, Macmillan.
- J. W. Donaldson, 1839, *The New Cratylus*, London.
- E. Durkheim, 1893, *De la division du travail social*, Paris, Alcan.
- E. Durkheim, 1895, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, Alcan; citazioni dalla tr. it. *Le regole del metodo sociologico*, Milano, Comunità, 1963.
- E. Durkheim, 1896, *Le suicide: Etude de Sociologie*, Paris, Alcan.
- E. Durkheim, 1912, *Les formes élémentaires de la vie religieuse. Le système totémique en Australie*, Paris, Alcan; citazioni dalla tr. it. *Le forme elementari della vita religiosa*, Milano, Comunità, 1963.
- E. Durkheim, M. Mauss, 1901-2, "De quelques formes primitives de classification", *L'année sociologique*, VI, 1-71.

- U. Eco, 1973, *Il segno*, Milano, ISEDI.
- A. S. Eddington, 1928, *The Nature of the Physical World*, New York, MacMillan.
- H. Feigl, 1968, *The Wiener Kreis in America*, in AA. VV., *Perspectives in American History, II*, Cambridge, Harvard University Press, pp. 630-73; citazioni dalla tr. it. *Il Circolo di Vienna in America*, Roma, Armando, 1980.
- V. Ferrari, 1990, *Socio-legal Concepts and Their Comparison*, in E. Øyen, *Comparative Methodology. Theory and Practice in International Social Research*, London, Sage, pp. 63-80.
- F. Ferrarotti, 1970, *Trattato di sociologia*, Torino, UTET.
- J. Fishman, 1960, "A Systematization of Whorfian Hypothesis", *Behavioral Science*, V, pp. 323-39.
- L. Fleck, 1935, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, Basel, Benno Schwabe; citazioni dalla trad. ingl. *Genesis and Development of a Scientific Fact*, Chicago University Press, 1981, 2° ed.
- G. B. Flores d'Arcais, 1974, "Is There a Memory for Sentences?", *Acta Psychologica*, XXXVIII, 1, 33-58.
- L. Formigari, 1970, *Linguistica ed empirismo nel '600 inglese*, Bari, Laterza.
- M. Foucault, 1966, *Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*, Paris, Gallimard; citazioni dalla tr. it. *Le parole e le cose. Un'archeologia delle scienze umane*, Milano, Rizzoli, 1967.
- J. G. Frazer, 1890, *The Golden Bough. A Study in Magic and Religion*, London.
- F. L. G. Frege, 1884, *Die Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch-matematische Untersuchung über den Begriff der Zahl*, Breslau, Köbner.
- F. L. G. Frege, 1892, "Über Sinn und Bedeutung", *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*.
- F. L. G. Frege, 1903, *Grundgesetze der Arithmetik, II*, Jena.
- F. L. G. Frege, 1926, *Philosophy of Language*, London, Duckworth.
- F. W. Frey, 1970, *Cross-Cultural Survey Research in Political Science*, in R. T. Holt, J. E. Turner (eds.), *The Methodology of Comparative Research*, New York, Free Press, pp. 173-294.
- H. G. Furth, 1966, *Thinking without Language. Psychological Implications of Deafness*, Glencoe, Free Press.
- H. G. Gadamer, 1960, *Warheit und Methode*, Tübingen, Mohr; citazioni dalla tr. it. *Verità e metodo*, Milano, Fabbri 1972.
- L. Gallino, 1978, *Dizionario di Sociologia*, Torino, UTET.
- L. Gallino, 1983, *L'attore sociale. Biologia cultura e intelligenza artificiale*, Torino, Einaudi.
- L. Gallino, 1989, *La sociologia, concetti fondamentali*, Torino, UTET.
- J. Galtung, 1967, *Theory and Methods of Social Research*, London, Allen & Unwin.
- P. Gardiner, 1952, *The Nature of Historical Explanation*, Oxford, Clarendon Press.
- H. Garfinkel, 1964, "Studies of the Routine Grounds of Everyday Activities", *Social Problems*, XI, 225-50.
- C. Geertz, 1966, *Religion as a Cultural System*, in M. Banton (ed.), *Anthropological Approaches to the Study of Religion*, London, Tavistock, pp. 1-46.
- B. Gelber, 1952, "Investigation of the Behaviour of Paramecium Aurelia. I. Modification of Behaviour after Training with Reinforcement", *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, XLV, 1, 58-65.
- E. A. Gellner, 1964, *Concept*, in J. Gould, W. L. Kolb (eds.), *A Dictionary of the Social Sciences*. Glencoe: Free Press.
- J. Gerstlé, 1989, "Concepts, théories et programmes de recherche", *Revue Internationale des Sciences Sociales*, 122, pp. 673-681.
- N. Geschwind, 1965, "Disconnectedness Syndromes in Animals and Man", *Brain*, LXXXVIII, 1, 273-94 e 2, 585-644.
- J. P. Gibbs, 1967, "Identification of Statements in Theory Construction", *Sociology and Social Research*, LII, 1, pp. 72-87.
- A. Giddens, 1976, *New Rules of the Sociological Method*, London, Hutchison; citazioni dalla tr. it. *Nuove regole del metodo sociologico*, Bologna, Il Mulino, 1979.
- F. Gil, 1981, *Sistematica e classificazione*, in *Enciclopedia Einaudi*, VIII, Torino, Einaudi, pp. 1024-1044.

- C. Gini, 1935, *Prime linee di patologia economica*, Milano, Giuffré.
- P. Giovannini, 1989, "DOC sì ma non solo economisti", *Il Ponte*, 1, 26-30.
- H. Gomperz, 1905, *Weltanschauungslehre. I, Methodologie*, Jena, Diederichs.
- G. J. Graham, 1984, *Consensus*, in G. Sartori (ed.), *Social Science Concepts, A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 89-124.
- M. Granet, 1934, *La pensée chinoise*, Paris, La Renaissance du livre.
- J. L. K. Grimm, W. K. Grimm, 1819-37, *Deutsche Grammatik*, Göttingen.
- R. Guidieri, 1984, *L'abondance des pauvres*, Paris, Seuil.
- L. A. Guttman, 1950, *The Basis for Scalogram Analysis*, in S. Stouffer (ed.), *Measurement and Prediction, IV*, Princeton University Press, pp. 60-90.
- J. Hadamard, 1954, *The Psychology of Invention in the Mathematical Field*, New York, Dover.
- H. L. A. Hart, A. M. Honoré, 1959, *Causation in the Law*, Oxford, Clarendon Press.
- F. A. von Hayek, 1952, *The Counter-Revolution of Science. Studies on the Abuse of Reason*, Glencoe, Free Press; citazioni dalla tr. it. *L'abuso della ragione*, Firenze, Vallecchi, 1967.
- M. Heidegger, 1947, *Platos Lehre von der Wahrheit*, Bern, Franck.
- M. Heidegger, 1959, *Unterwegs zur Sprache*, Pfullingen, Neske.
- F. Heider, 1958, *The Psychology of Interpersonal Relations*, New York, Wiley.
- M. Heinze, 1880, *Zur Erkenntnislehre der Stoiker*, Berlin, Mittler.
- W. K. Heisenberg, 1935, *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft*, Stuttgart, Hirzel.
- C. G. Hempel, 1935, "On the Logical Positivists' Theory of Truth", *Analysis*, II, 1, 49-59.
- C. G. Hempel, 1954, "A Logical Appraisal of Operationism", *Scientific Monthly*, LXXIX, 215-20.
- C. G. Hempel, 1961, *Fundamentals of Taxonomy*, in J. Zubin (ed.), *Field Studies in Mental Disorders*, New York, Grune & Stratton; citazioni dalla versione ristampata in C. G. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation*, Glencoe, Free Press, 1965, pp. 137-154.
- C. G. Hempel, 1966, *Philosophy of Natural Science*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall; citazioni dalla tr. it. *Filosofia delle scienze naturali*, Bologna, Il Mulino, 1968.
- P. Henle, 1958, *Language, Thought and Culture*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- P. Henle, 1963, *Meaning and Verifiability*, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of R. Carnap, I*, La Salle, Open Court; citazioni dalla tr. it. *Significato e verificabilità*, in P. A. Schilpp (a cura di), *La Filosofia di Rudolf Carnap, I*, Milano, Il Saggiatore, 1974, pp. 154-171.
- J. G. Herder, 1772, *Über den Ursprung der Sprache*, Berlin, Suphan.
- D. Hilbert, 1899, *Grundlagen der Geometrie*, Leipzig, Teubner.
- L. T. Hjelmslev, 1943, "Omkring sprogteoriens grundlæggelse", in *København Universitets Aarsfest*, pp. 3-133.
- T. Hobbes, 1655, *De Corpore*, London.
- T. Hobbes, 1662, *Computation or Logic*, London.
- H. Hoijer, 1953, *The Relation of Language to Culture*, in A. L. Kroeber (ed.), *Anthropology Today*, Chicago University Press, pp. 554-73.
- G. K. Homans, 1964, *Contemporary Theory in Sociology*, in R. E. L. Faris (ed.), *Handbook of Modern Sociology*, Chicago, Rand McNally, pp. 951-77.
- W. Hudson, 1967, "The Study of the Problem of Pictorial Perception among Unaccultured Groups", *International Journal of Psychology*, II, 1, 90-107.
- K. W. von Humboldt, 1836, *Über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des menschengeschlechts*, in von Humboldt, *Gesammelte Schriften, VII, I*, Berlin, Königl. Preuss. Akademie des Wissensch.
- D. Hume, 1739, *A Treatise of Human Nature*, London.
- D. Hume, 1748, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, London.
- E. Husserl, 1928, *Logische Untersuchungen*, Halle, Niemeyer.
- A. L. Jacobson, N. M. Lulu, 1974, *An Empirical and Algebraic Analysis of Alternative Techniques for Measuring Unobserved Variables*, in H. M. Blalock (ed.), *Measurement in the Social Sciences. Theories and Strategies*, Chicago, Aldine, pp. 215-42.
- W. James, 1890, *The Principles of Psychology*, New York, Holt.
- W. James, 1902, *The Varieties of Religious Experience. A Study of Human Nature*, London, Longmans & Green.
- P. N. Johnson-Laird, 1983, *Mental Models*, Cambridge University Press.

- G. Kanizsa, 1983, *La percezione*, in G. Kanizsa, P. Legrenzi, M. Sonino, *Percezione, linguaggio, pensiero. Un'introduzione allo studio dei processi cognitivi*, Bologna, Il Mulino, pp. 43-274.
- I. Kant, 1781, *Kritik der reinen Vernunft*, Königsberg, Reiger.
- I. Kant, 1783, *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können*, Riga, Hartknoch.
- A. Kaplan, 1964, *The Conduct of Inquiry*. San Francisco, Chandler.
- C. Kluckhohn, 1951, *Values and Value-orientations in the Theory of Action, An Exploration in Definition and Classification*, in T. Parsons, E. Shils (eds.), *Toward a General Theory of Action*, Cambridge, Harvard University Press, pp. 388-433.
- C. Kluckhohn, 1963, *Parts and Wholes in Cultural Analysis*, in D. Lerner (ed.), *Parts and Wholes*, Cambridge, MIT Press; citazioni dalla tr. it. *Parti e totalità nell'analisi culturale*, pp. 178-204 in D. Lerner (a cura di), *Qualità e quantità*, Torino, Boringhieri, 1971.
- C. Kluckhohn, A. L. Kroeber, 1952, *Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions*, New York, Vintage.
- W. Köhler, 1917, *Intelligenzprüfungen an Anthropoiden*, Berlin, Abhandlungen der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften.
- C. M. Kotowski, 1984, *Revolution*, in G. Sartori (ed.), *Social Science Concepts, A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 403-51.
- W. Kruskal, F. Mosteller, 1979, "Representative Sampling", *International Statistical Review*, XLVII, 1, 13-24; 2, 111-127; 3, 245-265; XLVIII, 169-195.
- T. S. Kuhn, 1957, *The Copernican Revolution*, Cambridge, Harvard University Press; tr. it. *La rivoluzione copernicana*, Torino, Einaudi, 1969.
- T. S. Kuhn, 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago University Press. Seconda edizione 1970.
- T. S. Kuhn, 1974, *Second Thoughts on Paradigms*, in F. Suppe (ed.), *The Structure of Scientific Theories*, Urbana, Univ. of Illinois Press, pp. 459-482; citazioni dalla tr. it. *Nuove riflessioni sui paradigmi*, in T. Kuhn, *La tensione essenziale*, Einaudi 1985, pp. 321-350.
- G. Lakoff, 1987, *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*, Chicago University Press.
- J. H. Lambert, 1764, *Neues Organon*, Leipzig.
- J. O. de La Mettrie, 1748, *De l'homme machine*, Paris.
- J.-E. Lane, H. Stenlund, 1984, *Power*, in G. Sartori (ed.), *Social Science Concepts. A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 315-402.
- A. Lang, 1905, *The Secret of the Totem*, London.
- P. F. Lazarsfeld, 1958, "Evidence and Inference in Social Research", *Daedalus*, LXXXVII, 3, pp. 99-130.
- P. F. Lazarsfeld, 1961, "Notes on the History of Quantification in Sociology, Trends, Sources and Problems", *Isis*, LII, part 2, pp. 277-333.
- P. F. Lazarsfeld, 1966, *Concept Formation and Measurement in the Behavioral Sciences. Some Historical Observations*, in G. J. Drenzo (ed.), *Concepts, Theories and Explanation in the Behavioral Sciences*, New York, Random.
- P. F. Lazarsfeld, A. H. Barton, 1951, *Qualitative Measurement in the Social Sciences: Classifications, Typologies, and Indices*, in D. Lerner, H. D. Lasswell (eds.), *The Policy Sciences*, Stanford University Press, pp. 155-92.
- Leeper, R. , 1951, *Cognitive Processes*, in S. S. Stevens (ed.), *Handbook of Experimental Psychology*, New York, Wiley, 173-206.
- P. Legrenzi, 1983, *Linguaggio e pensiero*, in G. Kanizsa, P. Legrenzi, M. Sonino, *Percezione, linguaggio, pensiero. Un'introduzione allo studio dei processi cognitivi*, Bologna, Il Mulino, pp. 277-494.
- E. H. Lenneberg, 1963, *The Relationship of Language to the Formation of Concepts*, in M. W. Wartofsky (ed.), *Proceedings of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science*, Dordrecht, Reidel, pp. 48-54.
- E. H. Lenneberg, 1967, *Biological Foundations of Language*, New York, Wiley.
- A..Lesser, 1968, "Boas, Franz", *International Encyclopedia of the Social Sciences, II*, London & New York, Macmillan, pp. 99-110.

- R. I. Levy, 1973, *Tahitians, Mind and Experience in the Society Islands*, University of Chicago Press.
- L. Levy-Bruhl, 1910, *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures*, Paris, Alcan.
- E. Linden, 1993, "Can Animals Think?", *Time*, march 29, pp. 34-41.
- B. Lloyd, 1972, *Perception and Cognition. A Cross-Cultural Perspective*, Harmondsworth, Penguin.
- J. Locke, 1690, *An Essay Concerning Human Understanding*, London, Basset; citazioni dalla tr. it. *Saggio sull'intelletto umano*, Bari, Laterza 1951.
- R. H. Lotze, 1874-79, *Systeme von Philosophie*.
- G. A. Lundberg, 1938, "The Concept of Law in the Social Sciences", *Philosophy of Science*, V, 2, pp. 189-203.
- G. Lunghini, 1967, "The Concept of Structure in Economic Analysis", *Quality & Quantity*, I, 1-2, pp. 192-205.
- A. R. Lurija, 1975, *Evoljucionnoe vvedenie v psichologiju* [Lo sviluppo delle teorie psicologiche], Moskva, Izdatelstvo Moskovskogo Universiteta.
- K. I. Macdonald, 1976, "Causal Modelling in Politics and Sociology", *Quality & Quantity* X, 3, pp. 189-208.
- E. Mach, 1883, *Die Mechanik und ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig.
- E. Mach, 1886, *Beiträge zur die Analyse der Empfindungen*, Jena.
- B. Malinowski, 1923, *The Problem of Meaning in Primitive Languages*, in appendice a C. K. Ogden, I. A. Richards, *The Meaning of Meaning*, London, Routledge & Kegan Paul, pp. 296-336.
- R. Mannheim, G. Micheli, F. Zajczyk, 1978, *Mutamento sociale e comportamento elettorale. Il caso del referendum sul divorzio*, Milano, Angeli.
- A. Marradi, 1980-81, "Misurazione e scale, qualche riflessione e una proposta", *Quaderni di Sociologia*, XXIX, 4, pp. 595-639.
- A. Marradi, 1984, "Teoria, una tipologia dei significati", *Sociologia & Ricerca Sociale* V, 13, pp. 157-181.
- A. Marradi, 1988, *Casualità e rappresentatività di un campione nelle scienze sociali. Contributo a una sociologia del linguaggio scientifico*, in R. Mannheim (a cura di), *I sondaggi elettorali e le scienze politiche, problemi metodologici*, Milano, Angeli.
- A. Marradi, 1990, "Classification, Typology, Taxonomy", *Quality & Quantity*, XXIV, 2, pp. 129-157.
- B. Mates, 1953, *Stoic Logic*, Berkeley, University of California Press.
- A. C. McKennell, 1970, "Attitude Measurement, Use of Coefficient Alpha with Cluster or Factor Analysis", *Sociology*, IV, 2, pp. 227-45.
- A. C. McKennell, 1973, "Surveying Attitude Structures. A Discussion of Principles and Procedures", *Quality and Quantity* VII, 2, pp. 203-94.
- G. H. Mead, 1934, *Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*, Chicago University Press; citazioni dalla tr. it. *Mente sé e società dal punto di vista di uno psicologo comportamentista*, Firenze, Editrice Universitaria, 1966.
- E. M. Meletinskij, 1976, *Poetika mifa* [Poetica del mito], Moskva.
- M. Merleau-Ponty, 1952, *Sur la phénoménologie du langage*, in H. L. Brède (ed.), *Problèmes actuels de la phénoménologie*, Bruxelles, Desclée de Brouwer, pp. 75-102.
- R. K. Merton, 1948, "The Bearing of Empirical Research Upon the Development of Social Theory", *American Sociological Review*, XIII, 5, pp. 505-15.
- R. K. Merton, 1949, *Social Theory and Social Structure. Toward the Codification of Theory and Research*, Glencoe, Free Press.
- J. S. Mill, 1843, *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, London, Longmans.
- I. I. Mitroff, 1974, *The Subjective Side of Science*, Amsterdam, Elsevier.
- E. Mokrzycki, 1983, *Philosophy of Science and Sociology. From the Methodological Doctrine to Research Practice*, London, Routledge & Kegan Paul.
- R. Mondolfo, D. Pesce (a cura di), 1958, *Il pensiero stoico ed epicureo*, Firenze, La Nuova Italia.
- C. L. Morgan, 1884, *An Introduction to Comparative Psychology*, London, Scott.
- C. W. Morris, 1938, *Foundations of the Theory of Signs*, Chicago University Press.
- C. W. Morris, 1946, *Signs, Language and Behavior*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

- C. W. Morris, 1963, *Pragmatism and Empiricism*, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Rudolf Carnap*, I, La Salle, Open Court; citazioni dalla tr. it. *Pragmatismo ed empirismo logico*, in P. A. Schilpp (a cura di), *La filosofia di Rudolf Carnap*, I, Milano, Il Saggiatore, 1974.
- G. Mounin, 1963, *Les problèmes théoriques de la traduction*, Paris, Gallimard; citazioni dalla tr. it. *Teoria e storia della traduzione*, Torino, Einaudi, 1965.
- F. M. Müller, 1891, *The Science of Language*, London, Longman & Green, I.
- E. Nagel, 1961, *The Structure of Science. Problems in the Logic of Scientific Explanation*, London, Routledge & Kegan Paul; citazioni dalla tr. it. *La struttura della scienza. Problemi di logica nella spiegazione scientifica*, Milano, Feltrinelli, 1965.
- H. Nakamura, 1964, *Ways of Thinking of Eastern Peoples. India, China, Tibet and Japan*, Honolulu, East-West Center Press.
- V. V. Nalimov, 1979, *Verojanostnaja model' jazyka* [Un modello verosimile di linguaggio], Moskva.
- R. Naroll, 1968, *Some Thoughts on Comparative Method in Cultural Anthropology*, in H. M. Blalock, A. B. Blalock (eds.), *Methodology in Social Research*, New York, McGraw-Hill, pp. 236-277.
- J. Needham, 1956, "Mathematics and Science in China and the West", *Science and Society*, XX, pp. 320-43.
- A. Nehamas, 1979, "Self-Predication and Plato's Theory of Forms", *American Philosophical Quarterly*, XVI, 1, pp. 78-112.
- E. Nelson, 1935, "Attitudes, Their Nature and Development", *Journal of General Psychology*, XXI, pp. 367-399.
- O. Neurath, 1931, "Physikalismus", *Scientia*, pp. 296-303.
- O. Neurath, 1931-2, "Soziologie im Physikalismus", *Erkenntnis*, II, 393-431.
- O. Neurath, 1932, "Protokollsätze", *Erkenntnis*, III, pp. 187-216.
- O. Neurath, 1934, "Radikaler Physikalismus und 'wirkliche Welt'", *Erkenntnis*, IV, pp. 346-62.
- O. Neurath, 1944, *Foundations of the Social Sciences*, Chicago University Press.
- A. Niceforo, 1921, *Les indices numériques de la civilisation et du progrès*, Paris, Flammarion.
- S. Nowak, 1976, *Understanding and Prediction. Essays in the Methodology of Social and Behavioral Theories*, Dordrecht, Reidel.
- C. K. Ogden, I. A. Richards, 1923, *The Meaning of Meaning. A Study of the Influence of Language upon Thought and of the Science of Symbolism*, London, Routledge & Kegan.
- P. Oleron, 1957, *Recherches sur le développement mental des sourdes-muets*, Paris, Centre National de la Recherche Scientifique.
- E. Øyen, 1990, *The Imperfection of Comparison*, in E. Øyen (ed.), *Comparative Methodology. Theory and Practice in International Social Research*, London, Sage, pp. 1-18.
- D. S. Palermo, 1971, "Is a Scientific Revolution Taking Place in Psychology?", *Science Studies*, I, pp. 135-155; citazioni dalla tr. it. *C'è una rivoluzione scientifica in psicologia?*, in N. Caramelli (a cura di), *Storiografia delle scienze e storia della psicologia*, Bologna, Il Mulino, 1979, pp. 215-233.
- F. R. Palmer, 1981, *Semantics*, Cambridge University Press.
- A. Pasch, 1959, *Experience and the Analytic*, Chicago, University of Chicago Press.
- G. Patrick, 1984, *Political Culture*, in G. Sartori (ed.), *Social Science Concepts. A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 265-314.
- R. Pawson, 1980, "Empiricist Measurement Strategies. A Critique of the Multiple Indicator Approach to Measurement", *Quality and Quantity*, XIV, 5, pp. 651-78.
- R. Pawson, 1989, *A Measure for Measures. A Manifesto for Empirical Sociology*, London, Routledge.
- K. Pearson, 1892, *The Grammar of Science*, London, Scott.
- C. S. Peirce, 1902, *Sign* in J. M. Baldwin (ed.), *Dictionary of Philosophy and Psychology*, II, New York.
- C. S. Peirce, 1905, "What Pragmatism Is?", *The Monist*, XV, 161-181.
- C. S. Peirce, 1931-35, *Collected Papers*, Cambridge, Harvard University Press.
- M. Pera, 1978, *Induzione e metodo scientifico*, Pisa, Editrice Tecnico-Scientifica.
- E. Perucca, P. Buzano, 1954, *Metodologia e dizionario nelle scienze pure e applicate*, in AA.VV., *Atti del congresso di studi metodologici*, Torino, Taylor, pp. 212-4.

- A. L. Petitto, H. P. Ginsburg, 1982, "Mental Arithmetic in Africa and America: Strategies, Principles, and Explanations", *International Journal of Psychology*, XVII, 1, pp. 81-102.
- D.L. Phillips, 1977, *Wittgenstein and the Scientific Knowledge. A Sociological Perspective*, London, Macmillan; citazioni dalla tr. it. *Wittgenstein e la conoscenza scientifica*, Bologna, Il Mulino 1981.
- J. Piaget, 1937, *La Construction du réel chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé.
- A. Pizzorno, 1980, *I soggetti del pluralismo: classi, partiti, sindacati*, Bologna, Il Mulino.
- H. Poincaré, 1902, *La science et l'hypothèse*, Paris, Flammarion.
- K. R. Popper, 1932, "Ein Kriterion des empirischen Charakters theoretischer Systeme", *Erkenntnis*, II, pp. 426 ss.
- K. R. Popper, 1934, *Logik der Forschung*, Wien, Springer.
- K. R. Popper, 1972, *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Oxford, Clarendon Press; citazioni dalla tr. it. *La conoscenza oggettiva: un punto di vista evoluzionistico*, Roma, Armando, 1975.
- K. R. Popper, 1974a, *Intellectual Autobiography*, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, Open Court, pp. 3-183.
- K. R. Popper, 1974b, *Replies to my Critics*, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, Open Court, pp. 961-1200.
- K. R. Popper, 1984, *Auf der Suche nach einer besseren Welt. Vorträge und Aufsätze auf dreissig Jahren*, München, Piper; citazioni dalla tr. it. *Alla ricerca di un mondo migliore*, Roma, Armando, 1989.
- A. Przeworski, H. Teune, 1970, *The Logic of Comparative Social Inquiry*, New York, Wiley.
- H. Putnam, 1981, *Reason, Truth, and History*, Cambridge University Press.
- L.-A.-J. Quetelet, 1869, *Physique sociale, ou essai sur le développement des facultés de l'homme*, Bruxelles, Murquaedt.
- W. V. O. Quine, 1953, *From a Logical Point of View*, Cambridge, Harvard University Press; citazioni dalla tr. it. *Il problema del significato*, Roma, Ubaldini, 1966.
- W. V. O. Quine, 1957, "The Scope and Language of Science", *British Journal for the Philosophy of Science*, VIII, 1, pp. 1-17; citazioni dalla tr. it. *Il discorso scientifico*, in A. Pasquinelli (a cura di), *Il neo-empirismo*, Torino, UTET, 1969, pp. 915-36.
- W. V. O. Quine, 1958, "Speaking of Objects", *Proceedings of the American Philosophical Association*, XXII, pp. 5-22; citazioni dalla versione ristampata in W. V. O. Quine, *Ontological Relativity*, New York, Columbia University Press, 1969.
- W. V. O. Quine, 1960, *Word and Object*, Cambridge, M.I.T. Press; citazioni della tr. it. *Parola e oggetto*, Milano, Il Saggiatore.
- R. Ravindra, 1975-6, "Experiment and Experience, A Critique of Modern Scientific Knowing", *Dalhousie Review*, LV, 664-90.
- H. B. Reed, 1916, "The Existence and Function of Inner Speech in Thought Processes", *Journal of Experimental Psychology*, I, pp. 365-92.
- H. Reichenbach, 1938, *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*, Chicago University Press.
- H. Reichenbach, 1951, *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley, University of California Press.
- H. Rickert, 1921, *System der philosophie, I: Allgemeine Grundlegung der philosophie*, Tübingen, Mohr.
- F. W. Riggs, 1979, "Shifting Meanings of the Term 'Bureaucracy'", *International Social Science Journal*, XXXI, pp. 563-84.
- F. W. Riggs, 1984, *Development*, in G. Sartori (ed.), *Social Science Concepts, A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 125-203.
- F. W. Riggs, 1991, "Ethnicity, Nationalism, Race, Minority, A Semantic/Onomantic Exercise", *International Sociology*, VI, 3, pp. 281-305.
- R. Rorty, 1982, *Consequences of Pragmatism*, Minneapolis, Minnesota University Press; citazioni dalla tr. it. *Conseguenze del pragmatismo*, Milano, Feltrinelli, 1986.
- A. Rosenberg, 1989, "Superseding Explanation versus Understanding: the View from Rorty", *Social Research*, LXVI, 2, pp. 479-510.

- E. E. Roskam, 1981, *Data Theory and Scaling, A Methodological Essay on the Role and Use of Data Theory and Scaling in Psychology*, in I. Borg (ed.), *Multidimensional Data Representation: When and Why*, Ann Arbor, Mathesis Press.
- F. Rossi-Landi, 1978, *Ideologia*, Milano, ISEDI.
- G. Roth, 1992, "Interpreting and Translating Max Weber", *International Sociology*, VII, 4, pp. 449-59.
- J. J. Rousseau, 1755, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, Dijon.
- B. A. W. Russell, 1903, *The Principles of Mathematics*, Cambridge University Press.
- B. A. W. Russell, 1905, "On Denoting", *Mind*, XIV, pp. 479-93.
- B. A. W. Russell, 1912-3, "On the Notion of Cause, with Applications to the Free Will Problem", *Proceedings of the Aristotelian Society*, XIII, pp. 1-26.
- B. A. W. Russell, 1914, *Our Knowledge of the External World as a Field for Scientific Method in Philosophy*, London, Allen & Unwin.
- B. A. W. Russell, 1918-9, "The Philosophy of Logical Atomism", *the Monist*, XXVIII, pp. 495-527 e XXIX, 1, pp. 32-63; citazioni dalla versione ristampata in B. A. W. Russell, *Logic and Knowledge*, 1956.
- B. A. W. Russell, 1930, *An Inquiry into Meaning and Truth*, London, Allen & Unwin.
- B. A. W. Russell, A. N. Whitehead, 1910-13, *Principia mathematica*, Cambridge University Press.
- A. Ryan, 1970, *The Philosophy of the Social Sciences*, London, MacMillan.
- N. B. Ryder, 1968, *Cohort Analysis*, in *International Encyclopedia of the Social Sciences*, II, London, Macmillan, pp. 546-550.
- J. Sachs, 1967, "Recognition Memory for Syntactic and Semantic Aspects of Connected Discourse", *Perception and Psychophysics*, II, pp. 437-42
- E. Sapir, 1921, *Language. An Introduction to the Study of Speech*, New York, Harcourt, Brace & World; citazioni dalla tr. it. *Il linguaggio. Introduzione alla linguistica*, Torino, Einaudi, 1969.
- E. Sapir, 1931, "Southern Pajute Dictionary", *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, LXV, 3, pp. 537-730.
- E. Sapir, 1949, *Culture, Language and Personality*, Berkeley, University of California Press.
- G. Sartori, 1979, *La politica. Logica e metodo in scienze sociali*, Milano, Sugarco.
- G. Sartori, 1984, *Guidelines for Concept Analysis*, in G. Sartori (ed.), *Social Science Concepts. A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 15-85.
- G. Sartori, F. W. Riggs, H. Teune, 1975, *Tower of Babel. On the Definition of Concepts in the Social Sciences*, University of Pittsburgh Press.
- F. de Saussure, 1916, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot; citazioni dalla tr. it. *Corso di linguistica generale*, Bari, Laterza, 1974.
- T. H. Savory, 1967, *The Language of Science*, London, Deltsch.
- A. Schaff, 1968, "L'objectivité de la connaissance à la lumière de la sociologie et de la connaissance et de l'analyse du langage", *Social Science Information*, VII, 2, pp. 103-129.
- M. Schlick, 1930, "Die Wende der Philosophie", *Erkenntnis*, I, pp. 4-11; citazioni dalla tr. it. *La svolta della filosofia*, in A. Pasquinelli (a cura di), *Il neoempirismo*, Torino, UTET, 1969, pp. 253-263.
- M. Schlick, 1931, "Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik", *Die Naturwissenschaften*, XIX, pp. 145-62.
- M. Schlick, 1932, "Positivismus und Realismus", *Erkenntnis*, III, 1, pp. 1-31.
- M. Schlick, 1934, "Ueber das Fundament der Erkenntnis", *Erkenntnis*, IV, 79-99; citazioni dalla tr. it. *Il fondamento gnoseologico*, in A. Pasquinelli (a cura di), *Il neoempirismo*, Torino, UTET, 1969, pp. 299-322.
- M. Schlick, 1936, "Meaning and Verification", *Philosophical Review*, XLV, pp. 339-69.
- A. Schutz, 1932, *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt*, Wien, Springer.
- W. A. Scott, 1968, *Attitude Measurement*, in G. Lindzey, E. Aronson (eds.), *Handbook of Social Psychology*, II, Reading, Addison-Wesley, pp. 204-273.
- Sesto Empirico, 210 ca., Πυρρηονεια Υποτυποσεις.

- M. Shapiro, 1981, *Language and Political Understanding. The Politics of Discursive Practices*, New Haven, Yale University Press.
- R. Shaw, J. Bransford, 1977, *Introduction: Psychological Approaches to the Problem of Knowledge*, in R. Shaw, J. Bransford (eds.), *Perceiving, Acting and Knowing. Toward an Ecological Psychology*, Hillsdale, Erlbaum; citazioni dalla tr. it. *Orientamenti psicologici nello studio del problema della conoscenza*, in N. Caramelli (a cura di), *La psicologia cognitivista*, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 117-160.
- R. N. Shepard, 1975, *Form, Formation and Transformation of Internal Representations*, in R. Solso (ed.), *Information Processing and Cognition*, Hillsdale, Erlbaum; citazioni dalla tr. it. *Forma, formazione e trasformazione delle rappresentazioni interne*, in N. Caramelli (a cura di), *La psicologia cognitivista*, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 287-317
- F. Shi-Ze, 1993, "Faithful to What? Retrospect on the Debates Concerning Translation in Modern China", *International Social Science Journal*, XLV, 135, pp. 97-106.
- P. M. Siegel, R. W. Hodge, 1968, *A Causal Approach to the Study of Measurement Error*, in H. M. Blalock, A. B. Blalock (eds.), *Methodology in Social Research*, New York, McGraw-Hill, pp. 28-59.
- H. Sinclair de Zwart, 1969, *Developmental Psycholinguistics*, in D. Elkind, J. H. Flavell (eds.), *Studies in Cognitive Development*, Oxford University Press.
- J. D. Singer, 1982, "Variables, Indicators, and Data", *Social Science History* VI, 2, pp. 181-217.
- G. Sjöberg, 1959, *Operationalism and Social Research*, in L. Gross (ed.), *Symposium on Sociological Theory*, New York, Harper, pp. 603-27.
- B. F. Skinner, 1938, *The Behavior of Organisms. An Experimental Analysis*, New York, Appleton-Century-Crofts.
- B. F. Skinner, 1969, *Contingencies of Reinforcement*, New York, Appleton-Century-Crofts; citazioni dalla tr. it. *50 anni di comportamentismo. Un'analisi teorica delle contingenze di rinforzo*, Milano, I.L.I., 1972.
- B. F. Skinner, 1971, *Beyond Freedom and Dignity*, New York, Knopf.
- N. J. Smelser, 1976, *Comparative Methods in the Social Sciences*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- K. L. Smoke, 1932, "An Objective Study of Concept Formation", *Psychological Monographs*, XVII, 4, 42-76.
- R. W. Sperry, 1968, "Hemisphere Deconnection and Unity in Conscious Awareness", *American Psychologist*, XXIII, pp. 723-33.
- B. Spinoza, 1670, *Tractatus theologico-politicus*, Den Haag; citazioni dalla versione ristampata in *Works*, 1889.
- G. Statera, 1967, *Logica linguaggio e sociologia. Studio su Otto Neurath e il Neopositivismo*, Torino, Taylor.
- G. Statera, 1968, *La conoscenza sociologica. Problemi e metodo*; citazioni dalla seconda ed. Napoli, Liguori, 1974.
- S. S. Stevens, 1935, "The Operational Definition of Psychological Concepts", in *Psychological Review*, XLII, pp. 507-32.
- S. S. Stevens, 1951, *Mathematics, Measurement and Psychophysics*, in S. S. Stevens (ed.), *Handbook of Experimental Psychology*, New York, Wiley, pp. 1-49.
- D. Stewart, 1810, *Philosophical Essays*, Edinburgh.
- J. Stoetzel, 1963, "La conception actuelle de la notion d'attitude en psychologie sociale", in *Bulletin de psychologie*, XVI, 221.
- J. L. Sullivan, 1974, *Multiple Indicators, Some Criteria of Selection*, in Hubert M. Blalock (ed.), *Measurement in the Social Sciences*, Chicago, Aldine, pp. 243-69.
- J. L. Sullivan, S. Feldman, 1979, *Multiple Indicators. An Introduction*, London, Sage.
- J. Swift, 1726, *Gulliver's Travels*, Dublin.
- A. Tarski, 1943-44, "The Semantic Conception of Truth", *Philosophy and Phenomenological Research*, IV, pp. 341-76.
- C. Taylor, 1970, *The Explanation of Purposive Behaviour*, in R. Borger, F. Cioffi (eds.), *Explanation in the Behavioural Sciences*, Cambridge University Press, pp. 49-95.
- H. Teune, 1968, "Measurement in Comparative Research", *Comparative Political Studies* I, 1, pp. 123-38.

- H. Teune, 1984, *Integration*, in Giovanni Sartori (ed.), *Social Science Concepts, A Systematic Analysis*, London, Sage, pp. 235-64.
- D. Thomas, 1979, *Naturalism and Social Science*, Cambridge University Press; citazioni dalla tr. it. *Naturalismo e scienza sociale*, Bologna, Il Mulino, 1982.
- E. L. Thorndike, 1898, *Animal Intelligence. An Experimental Study of Associative Processes in Animals*, New York, Appleton.
- A. M. Thorson, 1925, "The Relation of Tongue Movements to Internal Speech", *Journal of Experimental Psychology*, VIII, 1, pp. 1-32.
- L. L. Thurstone, E. J. Chave, 1929, *The Measurement of Attitude*, University of Chicago Press.
- O. L. Tinklepaugh, 1932, "Multiple Delayed Reactions with Chimpanzees and Monkeys", *Journal of Comparative Psychology*, XIII, pp. 207-43.
- A. de Tocqueville, 1835-40, *De la Démocratie en Amérique*, Paris.
- E. C. Tolman, 1949, *Purposive Behavior in Animals and Men*, Berkeley, University of California Press.
- G. Toraldo di Francia, 1986, *Le cose e i loro nomi*, Bari, Laterza.
- S. E. Toulmin, 1972, *Human Understanding, I: The Evolution of Collective Understanding*, Princeton University Press.
- S. P. Turner, 1979, "The Concept of Face Validity", *Quality & Quantity*, XIII, 1, pp. 85-90.
- M. T. Turvey, R. Shaw, 1979, *The Primacy of Perceiving, An Ecological Reformulation of Perception for Understanding Memory*, in L. Nilsson (ed.), *Perspectives in Memory Research*, Hillsdale, Erlbaum; citazioni dalla tr. it. *Il primato del percepire. Una formulazione ecologica della percezione per capire la memoria*, in N. Caramelli (a cura di), *La psicologia cognitivista*, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 161-218.
- S. A. Tyler, (ed.), 1969, *Cognitive Anthropology*, New York, Holt.
- E. B. Tylor, 1871, *Primitive Culture*, London, Murray.
- D. Uznadze, 1929, "Die Begriffsbildung in Vorschulpflichtigen Alter", in *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, XXXIV.
- S. Verba, 1969, *The Uses of Survey Research in the Study of Comparative Politics, Issues and Strategies*, in Stein Rokkan et al, (eds.), *Comparative Survey Analysis*, Paris, Mouton, pp. 56-105.
- W. S. Verplanck, 1954, *Burrhus F. Skinner*, in W. K. Estes et al, (eds.), *Modern Theories of Learning*, New York, Appleton-Century-Crofts, pp. 267-316.
- C. A. Viano, 1958, "La dialettica stoica", *Rivista di Filosofia*, XLIX, 2, pp. 179-227.
- L. R. Villermé, 1840, *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures du coton, de laine et de soie*, Paris, Renouard.
- L. S. Vygotskij, 1934, *Mislenic i rec*, Leningrad; citazioni dalla tr. it. *Pensiero e linguaggio*, Firenze, Giunti Barbera, 1966.
- F. Waismann, 1930, "Logische Analyse der Wahrscheinlichkeitsbegriffs", *Erkenntnis*, I, pp. 227-249.
- A. F. C. Wallace, 1968, *Cognitive Theory*, in *International Encyclopedia of the Social Sciences*, II, New York, Macmillan, pp. 536-540.
- J. B. Watson, 1914, *Behavior. An Introduction to Comparative Psychology*, Chicago University Press.
- J. B. Watson, 1924, *Behaviorism*, Chicago University Press.
- M. Weber, 1904, "Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis", *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, XIX, pp.22-87.
- M. Weber, 1906, "Kritische Studien auf dem Gebiet der Kulturwissenschaftlichen Logik", in *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, XXII, pp. 143-207.
- J. H. Weeks, 1913, *Among Congo Cannibals*; citazioni dalla ristampa New York, AMS Press, 1974.
- W. B. Weimer, 1973, "Psycholinguistics and Plato's Paradoxes of the Meno", *American Psychologist*, XXVIII, 1, pp. 15-33.
- W. B. Weimer, 1975, *The Psychology of Inference and Expectation. Some Preliminary Remarks*, in G. Maxwell, R. M. Anderson (eds.), *Induction, Probability, and Confirmation*, Minneapolis, University of Minnesota Press, pp. 340-86; citazioni dalla tr. it. *La psicologia dell'inferenza e dell'aspettativa. Note preliminari*, in N. Caramelli (a cura di), *Storiografia delle scienze e storia della psicologia*, Bologna, Il Mulino, 1979, pp. 95-137.

- W. B. Weimer, 1977, *A Conceptual Framework for Cognitive Psychology: Motor Theories of Mind*, in R. Shaw, J. Bransford, (eds.), *Perceiving, Acting and Knowing. Toward an Ecological Psychology*, Hillsdale, Erlbaum; citazioni dalla tr. it. *Un sistema di riferimento concettuale per la psicologia cognitivista: le teorie motorie della mente*, in N. Caramelli (a cura di), *La psicologia cognitivista*, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 239-284.
- W. B. Weimer, D. S. Palermo, 1973, "Paradigms and Normal Science in Psychology", *Science Studies*, III, 3, pp. 211-44; citazioni dalla tr. it. *Paradigmi e scienza normale in psicologia*, in N. Caramelli (a cura di), *Storiografia delle scienze e storia della psicologia*, Bologna, Il Mulino, 1979, pp. 235-70.
- H. Werner, 1948, *Comparative Psychology of Mental Development*, New York, Follett.
- E. A. Westermarck, 1894, *The History of Human Marriage*, New York, MacMillan.
- W. Whewell, 1840, *The Philosophy of Inductive Sciences, Founded upon their History*, London, Parker; citazioni dall'ed. 1847.
- B. L. Whorf, 1941, *Relation of Habitual Thought and Behavior to Language*, in B. L. Whorf, *Language, Culture and Personality*, Menasha, Sapir Memorial Fund, pp. 75-93.
- B. L. Whorf, 1952, *Collected Papers in Metalinguistics*, Washington.
- B. L. Whorf, 1956, *Language, Thought, and Reality. Selected Writings*, Cambridge, MIT Press; citazioni dalla tr. it. *Linguaggio, pensiero e realtà*, Torino, Boringhieri, 1970.
- W. F. Wilcox, 1935, "Definition of Statistics", *Revue de l'Institut International de Statistique*, III, 4.
- R. Williams, 1976, *Keywords, A Vocabulary of Culture and Society*, London, Fontana.
- L. Wittgenstein, 1922, *Tractatus logico-philosophicus*, London, Kegan.
- L. Wittgenstein, 1953, *Philosophische Untersuchungen*, Oxford, Blackwell; citazioni dalla tr. it. *Ricerche filosofiche*, Torino, Einaudi, 1967.
- L. Wittgenstein, 1956, *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*, Oxford, Blackwell.
- A. Wyczoikowski, 1913, "Theoretical and Experimental Studies in the Mechanism of Speech", *Psychological Review*, XX, pp. 448-58.
- R. M. Young, 1966, "Scholarship and the History of the Behavioral Sciences", *History of Science*, V, 1, pp. 1-51; citazioni dalla tr. it. *Gli studi di storia delle scienze del comportamento*, in N. Caramelli (a cura di), *Storiografia delle scienze e storia della psicologia*, Bologna, Il Mulino, 1979, pp. 141-184.
- P. Zannoni, 1978, "The Concept of Elite", *European Journal of Political Research*, VI, 1, pp. 1-30.
- E. Zeller, 1852, *Philosophie der Griechen*, Tübingen, III.
- H. L. Zetterberg, 1954, *On Theory and Verification in Sociology*, Totowa, Bedminster Press; citazioni dall'ed. 1965.