

DUE DOGMI DELL'EMPIRISMO ¹

L'empirismo moderno è stato condizionato in misura rilevante da due dogmi. Uno è la credenza in una fondamentale divisione tra verità *analitiche*, o fondate su significati indipendenti da questioni di fatto, e verità *sintetiche*, o fondate su fatti. L'altro dogma è il *riduzionismo*: la credenza che ciascuna proposizione significativa sia equivalente a un qualche costrutto logico fondato su termini riferentisi alla esperienza immediata. Entrambi i dogmi, come sosterrò, sono mal fondati. Una conseguenza del loro ripudio è, come vedremo, un'attenuazione della supposta linea di demarcazione tra la metafisica speculativa e le scienze naturali. Un altro effetto è uno spostamento verso il pragmatismo.

I. LA BASE DELL'ANALITICITÀ.

La divisione di Kant delle verità in analitiche e sintetiche era prefigurata nella distinzione di Hume tra relazioni di idee e realtà di fatto, o nella distinzione di Leibniz tra verità di ragione e verità di fatto. Leibniz parlò delle verità di ragione come vere in tutti i mondi possibili. Fuor di metafora questo equivale a dire che le verità di ragione sono quelle che non potrebbero esser false. Allo stesso modo, ci viene insegnato che le proposizioni analitiche si definiscono come quelle proposizioni le cui negazioni sono autocontraddittorie. Ma questa definizione ha uno scarso valore esplicativo; dato che la nozione di autocontraddittorietà, nel senso amplissimo che richiede questa definizione di analiticità, ha lo stesso bisogno di chiarificazione della nozione di analiticità. Le due nozioni sono le facce di un'unica equivoca moneta.

1. W. V. O. QUINE, *Two dogmas of empiricism*, in: « The philosophical review », 1951, LX, pp. 20-43 (edizione riveduta in W. V. O. QUINE, *From a logical point of view*, cit. cap. II).

Kant concepì la proposizione analitica come una proposizione che non attribuisce al proprio soggetto niente di più di quello che è già concettualmente contenuto nel soggetto. Questa formulazione ha due carenze: si limita a proposizioni della forma soggetto-predicato, e si richiama a una nozione di contenimento che si mantiene a un livello metaforico. Ma l'intento di Kant, evidente più dall'uso che egli fa della nozione di analiticità che dalla sua stessa definizione, può essere riformulato così: una proposizione è analitica quando è vera in virtù del significato, indipendentemente dalla realtà. Seguendo questo indirizzo, andiamo a esaminare il concetto di *significato* che è presupposto.

Il significare, ricordiamoci, non deve essere identificato con il nominare. L'esempio di Frege di «Stella della Sera» e «Stella del Mattino», e quello di Russell di «Scott» e «l'autore di *Waverley*» illustrano il fatto che i termini possono nominare lo stesso oggetto, ma differire in significato. La distinzione tra il significare e il nominare non è meno importante al livello dei termini astratti. I termini «9» e «il numero dei pianeti» nominano una medesima entità astratta, ma presumibilmente debbono essere considerati come differenti in significato; perché sono state necessarie osservazioni astronomiche, e non mere riflessioni sui significati, per determinare l'identità delle entità in questione.

Gli esempi precedenti consistono di termini singolari, concreti e astratti. Nel caso di termini generali, o predicati, la situazione è un po' differente, ma parallela. Mentre un termine singolare intende nominare un'entità, astratta o concreta, un termine generale non ha quest'uso; tuttavia, un termine generale è *vero* di un'entità, o di ognuna fra molte, o di nessuna. La classe di tutte le entità, per cui è vero un termine generale, è detta l'*estensione* del termine. Ora, richiamando il contrasto tra il significato di un termine singolare e l'entità nominata, dobbiamo allo stesso modo distinguere tra il significato di un termine generale e la sua estensione. I termini generali «creatura con cuore» e «creatura con reni», ad esempio, sono forse uguali in estensione, ma diversi in significato.

Confondere il significato con l'estensione, nel caso dei termini generali, è meno comune della confusione del significato con il nominato nel caso dei termini singolari. È infatti un luogo comune in filosofia opporre intensione (o significato) a estensione, o, in un differente vocabolario, connotazione a denotazione.

La nozione aristotelica di essenza fu, senza dubbio, l'antesignana della moderna nozione d'intensione o significato. Per Aristotele era essenziale negli uomini l'essere razionale, accidentale l'essere bipede. Ma vi è una differenza importante tra questo atteggiamento e la dottrina del significato. Dall'ultimo punto di vista, infatti, si può concedere anche (per amore di discussione) che la razionalità è implicata nel significato della parola « uomo », mentre l'essere bipede no; ma l'essere bipede può allo stesso tempo essere considerato come implicato nel significato di « bipede », mentre la razionalità no. In questo modo, dal punto di vista della dottrina del significato non ha senso affermare dell'individuo reale, il quale è allo stesso tempo uomo e bipede, che la sua razionalità sia essenziale e l'essere bipede accidentale, o viceversa. Le cose avevano una essenza per Aristotele, ma è chiaro che solo le forme linguistiche hanno un significato. Il significato è quanto resta dell'essenza quando venga divorziata dall'oggetto e maritata alla parola.

Per la teoria del significato un problema eminente è la natura dei suoi oggetti; quale sorta di oggetti sono i significati? Il diffuso bisogno di trovare per il significato delle entità corrispondenti può derivare dall'antica incapacità di accorgersi che significato e riferimento sono distinti. Una volta che la teoria del significato sia stata nettamente separata dalla teoria del riferimento, il passo è breve per riconoscere che l'oggetto principale della teoria del significato è la sinonimia delle forme linguistiche e l'analiticità delle proposizioni; i significati stessi, come oscure entità intermedie, possono essere tranquillamente abbandonati.

Così, si ripresenta a noi daccapo il problema dell'analiticità. Proposizioni che siano analitiche per comune acclamazione filosofica non c'è bisogno di andarle a cercare lontano.

Esse si dividono in due classi. Quelle della prima classe, che possono essere chiamate *logicamente vere*, sono tipicamente esemplificate da:

(1) Nessun uomo non sposato è sposato.

La caratteristica rilevante di questo esempio è che non solo il suo enunciato è vero così com'è, ma rimane vero per qualunque reinterpretazione di « uomo » e « sposato ». Se supponiamo un primo inventario delle particelle *logiche*, comprendente « nessun », « non », « se », « allora », « e », ecc., allora, in generale, una verità logica è una proposizione che è vera, e rimane vera, per tutte le reinterpretazioni dei suoi componenti che non siano particelle logiche.

Ma vi è anche una seconda classe di enunciati analitici, simbolizzati da:

(2) Nessuno scapolo è sposato.

La caratteristica di una tale proposizione è che può essere trasformata in una verità logica sostituendo sinonimi a sinonimi; in questo modo (2) può essere trasformata in (1) sostituendo « uomo non sposato » al suo sinonimo « scapolo ».

Tuttavia, abbiamo bisogno di una corretta caratterizzazione di questa seconda classe di enunciati analitici, e quindi dell'analiticità in generale, dato che nella descrizione precedente ci siamo appoggiati a una nozione di « sinonimia », che necessita di chiarificazione almeno tanto quanto l'analiticità stessa.

Negli ultimi anni Carnap ha tentato di esplicitare l'analiticità rifacendosi a quelle che egli chiama « descrizioni-di-stato ». Una descrizione di stato è una qualsiasi assegnazione esaustiva di valori di verità alle proposizioni atomiche, o non composte, del linguaggio. Carnap assume che tutte le altre proposizioni del linguaggio siano costruite, mediante gli accorgimenti logici familiari, a partire dalle loro espressioni componenti, in modo tale che il valore di verità di una proposizione complessa sia fissato, per ogni descrizione di stato, da specificabili leggi logiche. Un enunciato è allora interpretato come analitico quando risulta vero per ogni

descrizione-di-stato. Questa esplicazione è un adattamento del « vero in tutti i mondi possibili » di Leibniz. Notiamo però che questa versione dell'analiticità raggiunge lo scopo solo se le proposizioni atomiche del linguaggio sono, diversamente da « Giovanni è scapolo » e « Giovanni è sposato » fra loro indipendenti. Diversamente, esisterebbe una descrizione-di-stato che assegnerebbe verità a « Giovanni è scapolo » e a « Giovanni è sposato », e di conseguenza « nessuno scapolo è sposato » diventerebbe un enunciato sintetico, anziché analitico, per il criterio proposto. Così il criterio di analiticità in termini di descrizioni-di-stato serve solo per i linguaggi privi di coppie di sinonimi extralogici, come « scapolo » e « uomo non sposato »: le quali coppie di sinonimi sono del tipo che dà luogo alla « seconda classe » di enunciati analitici. Il criterio in termini di descrizioni-di-stato è una ricostruzione, nel miglior caso, della verità logica, non dell'analiticità.

Non intendiamo insinuare che Carnap sia stato tratto in inganno a questo proposito. Il suo modello di linguaggio semplificato, con le descrizioni-di-stato, mirava principalmente non al problema dell'analiticità in generale, ma ad un altro scopo, la chiarificazione della probabilità e dell'induzione. Il nostro problema, comunque, è l'analiticità; e qui la difficoltà maggiore non sta nella prima classe di enunciati analitici, le verità logiche, bensì piuttosto nella seconda classe, che dipende dalla nozione di sinonimia.

II. LA DEFINIZIONE.

Alcuni ritengono appagante affermare che gli enunciati analitici della seconda classe si riducono a quelli della prima classe, le verità logiche, per *definizione*; « scapolo », ad esempio, è *definito* come « uomo non sposato ». Ma in che modo troviamo che « scapolo » è definito come « uomo non sposato »? Chi lo definisce così, e quando? Dobbiamo richiamarci al più vicino dizionario, e accettare la formulazione del lessicografo come legge? Chiaramente questo sarebbe porre la

carrozza avanti al cavallo. Il lessicografo è uno scienziato empirico, il cui compito è la registrazione di fatti antecedenti; e se egli intende « scapolo » come « uomo non sposato », ciò è a causa della sua credenza che esista una relazione di sinonimia tra quelle forme, implicita nell'uso generale o prevalente, ma precedentemente al suo lavoro. La nozione di sinonimia qui presupposta dev'essere ancora chiarita, presumibilmente in termini relativi al comportamento linguistico. Di sicuro, la « definizione », cioè la registrazione del lessicografo di una sinonimia osservata, non può essere presa come il fondamento della sinonimia.

Il definire, in verità, non è una attività esclusiva dei filologi. Filosofi e scienziati di frequente hanno occasione di « definire » un termine recondito parafrasandolo in termini di un vocabolario più familiare. Ma ordinariamente una tale definizione, come quella del filologo, è pura lessicografia, in quanto afferma una relazione di sinonimia antecedente all'esposizione in corso.

Proprio quel che significhi affermare la sinonimia, proprio quel che debbano essere le interconnessioni necessarie e sufficienti affinché due forme linguistiche siano propriamente descrivibili come sinonime, è lontano dall'esser chiaro; ma, quali che siano queste interconnessioni, comunemente sono fondate sulle consuetudini. Definizioni che riferiscano esempi selezionati di sinonimia non sono che registrazioni d'uso.

Esiste altresì un tipo differente di attività definizionale, che non si limita a riportare sinonimi preesistenti. Mi riferisco a quel che Carnap chiama *esplicazione*: un'attività cui si danno i filosofi e anche gli scienziati, nei loro momenti più filosofici. L'intento dell'esplicazione non è meramente quello di parafrasare il *definiendum* in un immediato sinonimo; ma di migliorare realmente il *definiendum*, affinando o completando il suo significato. Tuttavia, anche l'esplicazione, sebbene non si riferisca a una preesistente sinonimia tra *definiendum* e *definiens*, nondimeno si fonda su *altre* preesistenti sinonimie. La questione va considerata altrimenti. Una parola

degnata di esplicazione ha dei contesti che, complessivamente presi, sono chiari e sufficientemente precisi per essere utili; e lo scopo dell'esplicazione è preservare l'uso di questi contesti favoriti e allo stesso tempo render più preciso l'uso di altri contesti. Affinché una data definizione sia confacente ai fini dell'esplicazione, quindi, quel che si richiede non è che il *definiendum* sia sinonimo del *definiens* nell'uso antecedente, ma solo che ciascuno di questi contesti favoriti del *definiendum*, complessivamente presi nell'uso antecedente, sia sinonimo del corrispondente contesto del *definiens*.

Due *definiencia* alternativi possono essere ugualmente appropriati ai fini di un dato compito di esplicazione e tuttavia non essere sinonimi, poiché possono essere usati scambievolmente nei contesti favoriti, ma divergere altrove. Con l'aderire a uno di questi *definiencia* a preferenza di un altro, una definizione di tipo esplicativo genera stipulativamente una relazione di sinonimia tra *definiendum* e *definiens* che prima non sussisteva. Ma anche una tale definizione deve la propria funzione esplicativa, come si vede, a sinonimie preesistenti.

Rimane ancora, tuttavia, un'ultima specie di definizione che non rimanda affatto a preve sinonimie: vale a dire, l'introduzione esplicitamente convenzionale di nuove notazioni a scopo di semplice abbreviazione. Qui il *definiendum* diventa sinonimo del *definiens* semplicemente perché è stato creato espressamente con lo scopo di essere sinonimo del *definiens*. Qui abbiamo realmente un caso trasparente di sinonimia creato per definizione; magari tutte le specie di sinonimia fossero così intelligibili! Per il resto, invece, la definizione si basa sulla sinonimia piuttosto che esplicarla.

La parola « definizione » ha assunto un suono pericolosamente rassicurante, dovuto senza dubbio al suo frequente ricorrere negli scritti di logica e di matematica. Faremo bene ora a fare una digressione per una breve valutazione del ruolo della definizione nei lavori formali.

Nei sistemi di logica e di matematica si può perseguire uno di due tipi reciprocamente antagonisti di economia, e

ciascuno ha la sua peculiare utilità pratica. Da un canto noi possiamo cercare l'economia dell'espressione pratica: facilità e brevità nell'enunciare complesse relazioni. Questa sorta di economia richiede normalmente notazioni distintive concise per un grande numero di concetti. Dall'altro canto, invece, noi possiamo, all'opposto, cercare l'economia nella grammatica e nel vocabolario; possiamo cercare, di scoprire un minimo di concetti basilari tali che, una volta assegnata a ciascuno di essi una notazione distintiva, diventi possibile esprimere ogni ulteriore concetto per mera combinazione o iterazione delle notazioni basilari. Questa seconda sorta di economia è poco pratica, nel senso che la povertà negli idiomi basilari provoca un necessario allungamento del discorso. È pratica, però, in un altro senso: semplifica enormemente i discorsi teorici *sul* linguaggio, riducendo al minimo i termini e le forme di costruzione che compongono il linguaggio.

Entrambi i tipi di economia, sebbene a prima vista incompatibili, vanno valutati nei loro aspetti distinti. È sorta di conseguenza l'abitudine di combinare entrambi i tipi di economia per forgiare in effetti due linguaggi, di cui l'uno è una parte dell'altro. Il linguaggio inclusivo, sebbene ridondante per la grammatica e il vocabolario, è economico nella dimensione dei messaggi, mentre la sua parte, chiamata notazione primitiva, è economica per la grammatica e il vocabolario. Il tutto e la parte sono correlati da regole di traduzione, per cui ciascuna espressione, non costituita da notazione primitiva, è resa equivalente a un qualche complesso costruito con notazioni primitive. Queste regole di traduzione sono le cosiddette *definizioni* che compaiono nei sistemi formalizzati. Per l'esattezza, esse vanno viste non come aggiunte a un linguaggio, ma come correlazioni tra due linguaggi, di cui l'uno è una parte dell'altro.

Queste correlazioni, però, non sono arbitrarie. Si suppone che mostrino come le notazioni primitive possano soddisfare tutte le esigenze, salvo la brevità e la convenienza, del linguaggio ridondante. Quindi, si può prevedere che il *defi-*

niendum e il *definiens*, in ciascun caso, siano correlati nell'uno o nell'altro dei tre modi sunnotati. Il *definiens* può essere una fedele parafrasi del *definiendum* all'interno della notazione più ristretta, conservando una diretta sinonimia^a con l'uso antecedente; oppure il *definiens* può, nel senso della esplicazione, perfezionare l'uso antecedente del *definiendum*; ovvero, infine, il *definiendum* può essere una notazione creata di nuovo, dotata di nuovo significato qui e ora.

Allo stesso modo nei lavori formali o non formali, così, noi troviamo che la definizione – eccetto l'ultimo caso dell'introduzione esplicitamente convenzionale di nuove notazioni – s'impenna su precedenti relazioni di sinonimia. Riconoscendo allora che la nozione di definizione non costituisce la chiave per la sinonimia e l'analiticità, passiamo a considerare ulteriormente la sinonimia e non parliamo più di definizione.

III. INTERCAMBIABILITÀ.

Un'ovvia congettura, che richiede attento esame, è che la sinonimia di due forme linguistiche consista semplicemente nella loro intercambiabilità in tutti i contesti senza che muti il valore di verità: intercambiabilità, secondo l'espressione di Leibniz, *salva veritate*^b. Si noti che dei sinonimi così concepiti non richiedono di necessità d'esser privi di indeterminatezza, purché ciò valga per entrambi. Ma non è affatto vero che i sinonimi « scapolo » e « uomo non sposato » siano ovunque intercambiabili *salva veritate*. Verità che diventano false sostituendo « uomo non sposato » a « scapolo » si

a. Secondo un importante, diverso senso di « definizione », la relazione conservata può essere la relazione più debole di mera conformità in quanto a riferimento. Ma la definizione in questo senso è meglio ignorarla nella presente connessione, essendo irrilevante per il problema della sinonimia.

b. Cfr. LEWIS [I]².

2. I riferimenti bibliografici concernono la bibliografia inclusa al termine del precedente saggio del Quine.

costruiscono facilmente ricorrendo alla notazione fra virgolette, per esempio:

« Scapolo » ha meno di dieci lettere.

Tali esempi contrastanti, comunque, forse possono essere evitati trattando l'espressione « scapolo » come un unico termine indivisibile e stabilendo poi che l'intercambiabilità *salva veritate*, che deve essere la pietra di paragone della sinonimia, non sia applicabile a notazioni frammentarie all'interno di un termine. Questa concezione della sinonimia, supponendola per altre ragioni accettabile, ha in verità lo svantaggio di richiamarsi a un'antecedente concezione di « termine », che a sua volta ripresenta indubbe difficoltà di formulazione. Nondimeno si può riconoscere un certo progresso nell'aver ridotto il problema della sinonimia a un problema di terminologia. Continuiamo ancora un po' su questa linea, presupponendo noto il concetto di « termine ».

Rimane aperta la questione se l'intercambiabilità *salva veritate* (eccetto il caso di notazioni all'interno di termini) sia una condizione sufficientemente forte per la sinonimia, o se, al contrario, alcune espressioni eteronime non risultino con ciò intercambiabili. Ora sia chiaro che qui non ci stiamo interessando della sinonimia nel senso di completa identità nelle associazioni psicologiche o negli attributi poetici; di fatto nessuna espressione è in tal senso sinonima di un'altra. Stiamo trattando soltanto di quella che può esser detta sinonimia *conoscitiva*. Non si può dire esattamente che cos'è la sinonimia conoscitiva senza aver concluso con successo lo studio presente; ma conosciamo già qualcosa a riguardo, se si tien conto che la necessità di una tale nozione è emersa dalla discussione sulla analiticità, nel § 1. La specie di sinonimia necessaria in quel caso era solo quella per cui una proposizione analitica potesse essere tradotta in una verità logica sostituendo sinonimi a sinonimi. Scambiando le condizioni e presupponendo l'analiticità, possiamo ora spiegare la sinonimia conoscitiva dei termini come segue (riprendendo il solito esempio): affermare che « scapolo » e « uomo non

sposato » sono conoscitivamente sinonimi è affermare né più, né meno che l'enunciato:

(3) Tutti e solo gli scapoli sono uomini non sposati,
è analitico*.

Ciò di cui abbiamo bisogno è una elucidazione della sinonimia conoscitiva che non presupponga l'analiticità: se è vero che per converso noi dobbiamo spiegare l'analiticità con l'aiuto della sinonimia conoscitiva, come risultava dal § 1. E di fatto una tale spiegazione indipendente della sinonimia conoscitiva è quella che ora stiamo prendendo in considerazione, vale a dire l'intercambiabilità *salva veritate* ovunque, eccetto all'interno dei termini. Il problema che ora ci sta davanti, per riassumere le fila, è se tale intercambiabilità sia una condizione sufficiente per la sinonimia conoscitiva.

Possiamo immediatamente assicurarci che lo è, con esempi del seguente tipo. La proposizione:

(4) Necessariamente tutti e solo gli scapoli sono scapoli,
è evidentemente vera, anche supponendo che « necessariamente » venga inteso in maniera tanto stretta da essere applicabile, a rigore, solo agli enunciati analitici. Allora, se « scapolo » e « uomo non sposato » sono intercambiabili *salva veritate*, la proposizione:

(5) Necessariamente tutti e solo gli scapoli sono uomini non sposati,

che risulta dal porre « uomo non sposato » al posto di « scapolo » nella (4) deve, come la (4), esser vera. Ma affermare

a. Questa è la sinonimia conoscitiva in senso fondamentale e lato. Carnap ([3], p. 56) e Lewis ([2], p. 87) hanno suggerito come, una volta che si disponga di questa nozione, se ne possa derivare a sua volta un senso più ristretto di sinonimia conoscitiva, preferibile per alcuni scopi. Ma questa speciale ramificazione della costruzione concettuale non rientra nella nostra ricerca e non deve essere confusa con la specie di sinonimia conoscitiva in senso lato di cui trattiamo qui.

che la (5) è vera significa affermare che la (3) è analitica, e quindi che «scapolo» e «uomo non sposato» sono conoscitivamente sinonimi.

Andiamo a vedere che cosa c'è nell'argomento precedente che gli conferisce una certa aria di gioco di bussolotti. La condizione d'intercambiabilità *salva veritate* ha una forza che varia secondo il variare della ricchezza del linguaggio in esame. L'argomento precedente suppone che stiamo lavorando con un linguaggio abbastanza ricco da contenere l'avverbio «necessariamente», essendo questo avverbio costruito in modo tale da produrre verità quando, e solo quando, è applicato a un enunciato analitico. Ma possiamo accettare senz'altro un linguaggio che contiene un tale avverbio? Ha l'avverbio in realtà un significato? Supporre di sì, è supporre che noi abbiamo già pronto un significato soddisfacente di «analitico». Ma allora, di che mai stiamo discutendo ora?

Il nostro argomento non è proprio circolare, ma qualcosa di analogo. Ha la forma, parlando in maniera figurata, di una curva chiusa nello spazio.

L'intercambiabilità *salva veritate* è priva di significato fintantoché non la si definisca in relazione a un linguaggio, la cui estensione sia specificata negli aspetti rilevanti. Supponiamo ora di considerare un linguaggio che contiene esattamente i seguenti elementi. Vi è una quantità indefinitamente grande di predicati a una variabile (ad esempio, " F ", dove " Fx " significa che x è un uomo); e predicati a più variabili (ad esempio, " G ", dove " Gxy " significa che x ama y), ordinariamente riferentisi ad argomenti extra-logici. Tutto il resto del linguaggio è logico. Gli enunciati atomici consistono ognuno di un predicato seguito da una o più variabili " x ", " y ", ecc.; e gli enunciati complessi sono costruiti con quelli atomici mediante le funzioni di verità («non», «e», «o», ecc.) e la quantificazione^a. In effetti un tale linguaggio gode anche dei

a. Cfr. pp. 832 seg., dove c'è la descrizione proprio di un tale linguaggio, eccetto che in esso esiste solo un predicato, il predicato diadico « ε ».

vantaggi delle descrizioni e quindi dei termini singolari in generale, essendo questi contestualmente definibili nel modo noto.

Anche i termini singolari astratti che denotano classi, classi di classi, ecc., sono definibili contestualmente, nel caso che l'insieme dei predicati assunto includa il predicato diadico di appartenenza a una classe. Un tale linguaggio può essere adeguato per la matematica classica e quindi per il discorso scientifico in generale, a meno che quest'ultimo non contenga dispositivi discutibili, come il condizionale controfattuale o avverbi modali come « necessariamente ». Ora, un linguaggio di tale tipo è estensionale in questo senso: due predicati che concordano in estensione (cioè, sono veri degli stessi oggetti) sono intercambiabili *salva veritate*^a.

In un linguaggio estensionale, di conseguenza, l'intercambiabilità *salva veritate* non è garanzia di sinonimia conoscitiva del tipo desiderato. Il fatto che « scapolo » e « uomo non sposato » siano intercambiabili *salva veritate* in un linguaggio estensionale, ci assicura soltanto che la (3) è vera. Nulla garantisce che in questo caso la concordanza estensionale di « scapolo » e « uomo non sposato » si fondi sul significato piuttosto che su dati di fatto puramente accidentali, come la concordanza estensionale di « creatura con cuore » e « creatura con reni ».

Per molti scopi la concordanza estensionale è la massima approssimazione alla sinonimia di cui ci si debba preoccupare. Rimane però il fatto che la concordanza estensionale non può affatto render ragione della sinonimia conoscitiva del tipo richiesto per esplicitare l'analiticità secondo il § 1. Il tipo di sinonimia conoscitiva ivi richiesto dev'esser tale da esplicitare la sinonimia di « scapolo » e « uomo non sposato » con l'analiticità della (3), e non solamente con la sua verità.

Dobbiamo così riconoscere che l'intercambiabilità *salva veritate*, se intesa in relazione a un linguaggio estensionale, non è una condizione sufficiente di sinonimia conoscitiva nel senso necessario per derivare l'analiticità secondo il § 1. Se

a. Questa è la sostanza di Quine [1].

un linguaggio contiene l'avverbio intensionale « necessariamente », nel senso sopra rilevato, o altre particelle aventi lo stesso effetto, allora l'intercambiabilità *salva veritate* in un tale linguaggio fornisce, sì, una condizione sufficiente per la sinonimia conoscitiva, ma tale linguaggio risulta intelligibile solo se la nozione di analiticità è già nota in precedenza.

Il tentativo di esplicitare prima la sinonimia conoscitiva, per poi derivare da quella l'analiticità come nel § 1, costituisce forse un orientamento errato. Potremmo invece cercare di esplicitare in qualche altro modo l'analiticità, senza richiamarci alla sinonimia conoscitiva. Poi, potremmo certo senz'altro derivare la sinonimia conoscitiva dall'analiticità in maniera pienamente soddisfacente.

Abbiamo visto che la sinonimia conoscitiva di « scapolo » e « uomo non sposato » può essere esplicitata con l'analiticità della (3). La stessa esplicazione vale ovviamente per ogni paio di predicati monadici, e può essere estesa nel solito modo ai predicati poliadici. Anche altre categorie sintattiche possono essere sistemate in maniera analoga. Si può affermare che due termini singolari sono conoscitivamente sinonimi, quando la proposizione d'identità formata ponendo « = » tra di essi è analitica. Si può inoltre affermare, semplicemente, che due proposizioni sono conoscitivamente sinonime quando il loro bicondizionale (il risultato di unirli mediante « se, e solo se ») è analitico^a. Se vogliamo fissare in blocco tutte le categorie in un'unica formulazione, a costo di assumere di nuovo la nozione di « termine », cui ci siamo richiamati al principio di questo paragrafo, possiamo descrivere due forme linguistiche qualsiasi come sinonime fra loro in modo conoscitivo quando le due forme sono intercambiabili (a parte i casi in cui esse ricorrono all'interno di « termini ») *salva* (non più *veritate*, ma) *analyticitate*. Sorgono poi certe questioni tecniche, intorno a casi di ambiguità e omonimia; ma non vi indugiamo, perché stiamo già facendo

a. Il « se, e solo se » è inteso nel senso delle funzioni di verità. Vedi CARNAP [3], p. 14.

una digressione. Voltiamo piuttosto le spalle al problema della sinonimia e riprendiamo di nuovo quello della analiticità.

IV. REGOLE SEMANTICHE.

Da principio, l'analiticità sembrava definibile con la massima naturalezza richiamandosi a un regno di significati. Approfondendo la questione, il ricorso ai significati fu sostituito con quello alla sinonimia o alla definizione. La definizione, però, risultò un fuoco fatuo, e la sinonimia risultò a sua volta perfettamente comprensibile solo in virtù di un precedente ricorso alla analiticità stessa. Così siamo ritornati al problema dell'analiticità.

Non so se la proposizione «ogni cosa verde è estesa» sia analitica. Ma la mia indecisione su questo esempio denuncia realmente un incompleto discernimento, un'incompleta comprensione dei «significati», di «verde» e di «esteso»? Credo di no. Il dubbio non riguarda «verde» o «esteso», bensì «analitico».

Spesso si è dato ad intendere che la difficoltà di separare gli enunciati analitici da quelli sintetici nel linguaggio ordinario è dovuta alla imprecisione del linguaggio ordinario stesso e che la distinzione diventa chiara quando abbiamo un preciso linguaggio artificiale, con esplicite «regole semantiche». Tuttavia questa, come ora tenterò di dimostrare, è una confusione.

La nozione di analiticità di cui stiamo discutendo è una pretesa relazione sussistente tra proposizioni e linguaggi: si dice che una proposizione *S* è *analitica per* un linguaggio *L*, e il problema sta nel dare un senso a questa relazione in generale, cioè per "S" ed "L" variabili. La gravità di questo problema non è sensibilmente minore per i linguaggi artificiali che per quelli naturali. Il problema di dare un senso all'espressione «*S* è analitica per *L*», con "S" ed "L" variabili, conserva la sua refrattarietà anche se limitiamo la portata della variabile "L" ai linguaggi artificiali. Cercherò di provare questo punto.

Per i linguaggi artificiali e le regole semantiche naturalmente si ricorre agli scritti di Carnap. Le sue regole seman-

tiche assumono varie forme, e per chiarire la mia tesi dovrò distinguere tra forme e forme. Supponiamo, per incominciare, un linguaggio artificiale L_0 , le cui regole semantiche abbiano esplicitamente la forma di una specificazione, ricorsiva o altrimenti, di tutte le proposizioni analitiche di L_0 . Le regole ci dicono che queste e quelle proposizioni, ma non altre, sono le proposizioni di L_0 . Ora la difficoltà qui è semplicemente che le regole contengono il termine « analitico » che noi non comprendiamo! Noi comprendiamo a quali espressioni le regole attribuiscono l'analiticità, ma non comprendiamo ciò che le regole attribuiscono a quelle espressioni. In breve, prima di poter capire una regola che incominci con « una proposizione S è analitica per il linguaggio L_0 se, e solo se, ... », dobbiamo capire il termine generale relativo « analitico per »; dobbiamo capire « S è analitico per L », dove « S » ed « L » siano variabili.

Oppure noi possiamo, in verità, considerare la cosiddetta regola come una definizione convenzionale di un nuovo simbolo semplice « analitico-per- L_0 », che allora sarebbe meglio scrivere, non tendenziosamente, come « K », affinché non sembri presupporre il significato di « analitico ». Ovviamente un qualsiasi numero di classi K , M , N , ecc., di proposizioni di L_0 può esser specificato, per molti o per nessuno scopo; ma che cosa significa affermare che K , invece di M , N , ecc., è la classe delle proposizioni « analitiche » di L_0 ?

Dicendo quali proposizioni sono analitiche per L_0 , noi spieghiamo « analitico-per- L_0 », ma non « analitico », né « analitico per ». Non cominceremmo neppure a spiegare l'espressione « S è analitico per L », con « S » ed « L » variabili, nemmeno se ci accontentassimo di limitare la portata di « L » a un dominio di linguaggi artificiali.

Ora ne sappiamo abbastanza su ciò che s'intende con « analitico », per sapere che le proposizioni analitiche devono essere vere. Passiamo allora a una seconda forma di regola semantica, la quale non dice quali proposizioni sono analitiche, ma dice semplicemente quali proposizioni vadano incluse tra le verità. Una tale regola non va soggetta alla critica di contenere l'inesplicato termine « analitico »; e pos-

siamo concedere per amore di discussione che non esista alcuna difficoltà quanto al più ampio termine « vero ». Da una regola semantica di questo secondo tipo, una regola di verità, non si richiede che specifichi tutte le verità del linguaggio; essa stabilisce soltanto, ricorsivamente o altrimenti, che un certo gruppo di proposizioni, insieme con altri non specificati, va considerato vero. Si può ammettere che una tale regola sia del tutto chiara. Quindi, per derivazione, si possono fissare i limiti dell'analiticità in questo modo: una proposizione è analitica se è (non solo vera, ma) vera secondo la regola semantica. Fin qui non abbiamo fatto nessun progresso. Invece di ricorrere all'inesplicato termine « analitico », ricorriamo all'inesplicata espressione « regola semantica ». Non ogni proposizione, la quale dica che le proposizioni di una certa classe sono vere, può valere quale regola semantica: altrimenti *tutte* le verità diventerebbero « analitiche », nel senso che sarebbero vere secondo regole semantiche. Le regole semantiche si distinguono, a quanto pare, solo per il fatto che compaiono in una pagina sotto il titolo « Regole semantiche »; ma allora sarebbe questo titolo, di per sé stesso, privo di significato.

Possiamo bensì dire che un enunciato è *analitico-per- L_0* se, e solo se, è vero secondo alcune « regole semantiche » specificamente elencate come tali, ma allora ci ritroviamo essenzialmente allo stesso caso discusso in origine: « S è analitico-per- L_0 se, e solo se, ... ». Una volta che cerchiamo di esplicitare « S è analitico per L » in generale, per " L " variabile (anche ammettendo di limitare " L " ai linguaggi artificiali), la esplicitazione « vero in accordo alle regole semantiche di L » diventa inutile, perché il termine relativo « regola semantica di » ha altrettanto bisogno di chiarificazione quanto, per lo meno, ne ha « analitico per ».

Può essere istruttivo comparare la nozione di regola semantica con quella di postulato. Relativamente a un dato insieme di postulati, è facile dire che cosa sia un postulato: è un membro dell'insieme. Relativamente a un dato insieme di regole semantiche, è ugualmente facile dire che cosa sia una regola semantica. Ma se è data soltanto una notazione,

matematica o d'altro tipo, e sia pure una qualsiasi notazione perfettamente compresa, quanto alle traduzioni o alle condizioni di verità delle sue proposizioni, chi può dire quali delle sue proposizioni vere vadano promosse a postulati? Ovviamente, la questione è priva di significato: altrettanto priva di significato che chiedersi quali punti nell'Ohio siano punti di partenza. Una qualsiasi selezione finita (o infinita, ma effettivamente specificabile) di proposizioni, prescegliendo, se si vuole, quelle vere, è *un* insieme di postulati né più, né meno che una qualsiasi altra. Il termine « postulato » è significante solo relativamente a una ricerca in atto; noi applichiamo il termine a un insieme di enunciati, solo in quanto ci capita, per tutto un anno o solo per il momento, di considerare quelle proposizioni in relazione ad altre proposizioni ricavabili mediante un insieme di trasformazioni, insieme tale da risultare idoneo a guidare la nostra attenzione. Ora, la nozione di regola semantica è altrettanto sensata e valida quanto quella di postulato, purché concepita in un senso analogamente relativo: relativo, questa volta, a un qualche particolare tentativo d'istruire persone non al corrente sulle condizioni sufficienti per la verità delle proposizioni di un linguaggio L , naturale o artificiale che sia. Ma, da questo punto di vista, nessuna segnalazione di una sottoclasse di L è intrinsecamente una regola semantica più che un'altra; e, se « analitico » significa « vero in base alle regole semantiche », nessuna verità di L è analitica ad esclusione di altre*.

Si può plausibilmente obiettare che un linguaggio artificiale L (a differenza di un linguaggio naturale) è un linguaggio nel senso ordinario *più* un insieme di regole semantiche esplicite, il cui insieme costituisca, diciamo, una coppia ordinata; e che le regole semantiche di L risultano allora specificabili semplicemente come la seconda compo-

a. Il passo di cui sopra non faceva parte del presente saggio, come pubblicato in origine. Esso è stato suggerito dal lavoro di Martin³.

3. Vedi la *Bibliografia* del precedente articolo di Quine.

nente della coppia L . Ma, con lo stesso criterio e più semplicemente, noi possiamo immediatamente costruire un linguaggio artificiale L come una coppia ordinata, la cui seconda componente sia la classe delle sue proposizioni analitiche; e allora le proposizioni analitiche di L diventano specificabili semplicemente come le proposizioni poste nella seconda componente di L . O, meglio ancora, potremmo tutto a un tratto smetterla di arrampicarci sugli specchi.

Non tutte le esplicazioni dell'analiticità note a Carnap e ai suoi lettori vengono esplicitamente comprese dalle considerazioni precedenti, ma non è difficile da vedere l'estensione alle altre forme. Solo un fattore addizionale, che qualche volta entra in merito, ha da essere menzionato: qualche volta le regole semantiche sono di fatto regole di traduzione nel linguaggio ordinario, nel qual caso le proposizioni analitiche del linguaggio artificiale sono di fatto riconosciute come tali dall'analiticità delle loro traduzioni specificate nel linguaggio ordinario. Ma qui non si può certo pensare a esplicitare il problema dell'analiticità col criterio del linguaggio artificiale. Dal punto di vista del problema dell'analiticità la nozione di un linguaggio artificiale con regole semantiche è un *feu follet par excellence*. Le regole semantiche che determinano le proposizioni analitiche di un linguaggio artificiale sono interessanti solo nella misura in cui noi comprendiamo già la nozione di analiticità; ma non sono di nessun aiuto per arrivare a questa comprensione.

Il ricorso a linguaggi ipotetici di un tipo artificialmente semplice è concepibile che possa riuscire utile per chiarire l'analiticità, se i fattori, mentali, di comportamento o culturali, rilevanti per l'analiticità – quali che siano – in un modo o nell'altro vengono a essere rappresentati anche nel modello semplificato. Ma un modello che assuma l'analiticità solo come un carattere irriducibile è lontano dal far luce sul problema della esplicazione dell'analiticità.

È ovvio che la verità in generale dipende sia da fatti linguistici, sia da fatti extra-linguistici. La proposizione « Bruto uccise Cesare » sarebbe falsa se il mondo fosse stato diverso sotto certi aspetti, ma sarebbe allo stesso modo falsa

se la parola «uccise» avesse assunto il significato di «generò». Ci si sente, perciò, tentati di supporre in generale che la verità di una proposizione sia in qualche modo analizzabile in una componente linguistica e in una componente fattuale. Data questa supposizione, appare subito ragionevole che in qualche proposizione la componente fattuale debba esser nulla; e queste sono le proposizioni analitiche. Ma, con tutta la sua ragionevolezza *a priori*, una chiara linea di demarcazione tra proposizioni analitiche e sintetiche non è stata tracciata. Che ci debba essere una tale linea di demarcazione, è un dogma non empirico degli empiristi, un articolo metafisico di fede.

V. LA TEORIA DELLA VERIFICAZIONE E IL RIDUZIONISMO.

Nel corso di queste non limpide riflessioni abbiamo avuto una visione offuscata prima della nozione di significato, poi della nozione di sinonimia conoscitiva, e infine della nozione di analiticità. E che ne è, ci si può chiedere, della teoria verificazionistica del significato? Questa espressione si è stabilita così fermamente quale parola d'ordine dell'empirismo, che sarebbe molto poco scientifico non indagare su ciò che può offrire per la soluzione del problema del significato e di quelli che vi si associano.

Secondo la teoria verificazionistica del significato, divenuta cospicua nella letteratura da Peirce in poi, il significato di una proposizione s'identifica col metodo per confermarla o infirmarla empiricamente. Una proposizione analitica è quel caso-limite che è confermato da qualsiasi fatto.

Come si sostiene nel § 1, possiamo tralasciare la questione dei significati intesi come entità e dirigerci direttamente a quella dell'identità dei significati, o sinonimia. A questo proposito la teoria della verifica conduce ad affermare che due proposizioni sono sinonime se e, solo se, concordano in tutto circa il metodo di conferma o di confutazione empirica. Ma questo rende ragione della sinonimia conoscitiva non del-

le forme linguistiche in generale, bensì delle proposizioni*. Nondimeno, dal concetto di sinonimia delle proposizioni noi potremmo derivare il concetto di sinonimia per le altre forme linguistiche, con considerazioni in qualche modo simili a quelle della fine del § 3. Assumendo la nozione di « termine », infatti, possiamo spiegare che due forme sono sinonime quando il porre una forma al posto di una presenza dell'altra in una qualsiasi proposizione (eccetto quando compaiono entro i « termini ») genera una proposizione sinonima. Infine, dato in questo modo il concetto di sinonimia per le forme linguistiche in generale, potremmo definire l'analiticità in termini di sinonimia e di verità logica come nel § 1. A tal fine potremmo definire l'analiticità più semplicemente in termini di sola sinonimia delle proposizioni, unitamente alla verità logica; non è necessario ricorrere alla sinonimia di forme linguistiche non proposizionali. Poiché una proposizione può essere descritta come analitica semplicemente quando è sinonima di una proposizione logicamente vera.

Così, se la teoria della verificaazione può essere accettata come un'adeguata esplicazione della sinonimia delle proposizioni, la nozione di analiticità dopo tutto, si salva. Non di meno, riflettiamo. Si è detto che la sinonimia delle proposizioni consiste nella eguaglianza del metodo di conferma o di confutazione empirica. Ma quali sono esattamente i metodi da paragonare fra loro per vederne l'eguaglianza? Quale, in altri termini, è la natura della relazione tra una proposizione e le esperienze che contribuiscono o no alla sua conferma?

La concezione più ingenua della relazione è quella di una rappresentazione diretta. Ciò comporta il *riduzionismo radi-*

a. La dottrina si può in effetti formulare anche per i termini, e non solo per le proposizioni prese come unità. Lewis descrive così il significato di un termine come « *un criterio mentale*, con riferimento al quale si è in grado di applicare o di rifiutare d'applicare l'espressione in questione nel caso di situazioni, o cose, presenti o immaginarie » ([2] p. 133). Per una rassegna istruttiva delle vicissitudini della teoria verificazionistica del significato, centrata comunque sulla questione della significanza più che sulla sinonimia e l'analiticità, vedi HEMPEL.

cale. Ogni proposizione significativa è considerata traducibile in una proposizione (vera o falsa) sull'esperienza immediata. Il riduzionismo radicale, nell'una o nell'altra forma, è stato anteriore alla teoria verificazionistica del significato esplicitamente detta. Locke e Hume ritenevano che ogni idea deve o derivare direttamente nell'esperienza sensibile oppure essere composta d'idee che nascono in questo modo; e accettando un suggerimento di Tooke possiamo parafrasare questa dottrina nel gergo semantico e dire che un termine, per risultare comunque significativo, dev'essere o un nome di un dato sensoriale, o un composto di tali nomi, o un'abbreviazione di tale composto. Così formulata, la dottrina rimane ambigua per quanto concerne i rapporti tra i dati sensibili intesi come eventi sensoriali e i dati sensibili intesi come qualità sensoriali; e rimane vaga per quanto concerne i modi possibili di composizione. Inoltre, la dottrina risulta inutilmente e intollerabilmente restrittiva per la critica termine-a-termini che essa impone. Più ragionevolmente, e senza tuttavia eccedere i limiti di quello che ho chiamato riduzionismo radicale, possiamo prendere le intere proposizioni come unità significative: in questo modo, si richiederebbe che i nostri enunciati risultassero traducibili come unità globali nel linguaggio dei dati sensibili, ma non traducibili termine-a-termini.

Tale emendamento indubitabilmente sarebbe stato ben accolto da Locke e Hume e Tooke, ma storicamente doveva attendere un importante riorientamento nella semantica: il riorientamento per cui il principale veicolo semantico veniva a essere considerato non più il termine, ma la proposizione. Questo riorientamento, esplicito in Frege ([1], § 60), sta alla base del concetto di Russell dei simboli incompleti definiti dall'uso; ed è anche implicito nella teoria verificazionistica del significato, poiché gli oggetti della verifica sono le proposizioni.

Il riduzionismo radicale, concepito ora con proposizioni come unità, si pone il compito di specificare un linguaggio fenomenico e di mostrare come tradurre il resto del

discorso significante, proposizione per proposizione, in quello. Carnap si è impegnato in questo progetto nell'*Aufbau*.

Il linguaggio che Carnap adottò non era un linguaggio fenomenico nella più stretta accezione concepibile, perché includeva anche le notazioni della logica, fino alla teoria superiore degli insiemi. In effetti, esso includeva l'intero linguaggio della matematica pura. L'ontologia ivi implicita (cioè, la portata dei valori delle sue variabili) abbracciava non solo gli eventi sensibili, ma anche le classi, le classi di classi, e così via. Vi sono degli empiristi che sbigottirebbero di fronte a una tale prodigalità. Il punto di partenza di Carnap, nondimeno, è molto parsimonioso nella sua parte extra-logica o sensoriale. In una serie di costruzioni, in cui sfrutta le risorse della logica moderna con molta ingegnosità, Carnap riesce a definire un grande apparato di ulteriori importanti concetti sensoriali, che, in assenza delle sue costruzioni, non ci si sarebbe mai sognati fossero definibili su una base così stretta. Egli è stato il primo empirista che, non contento di asserire la riducibilità della scienza in termini di esperienza immediata, ha intrapreso seri passi per effettuarne la riduzione.

Se il punto di partenza di Carnap è soddisfacente, tuttavia le sue costruzioni erano, come egli stesso sottolineava, solo un frammento dell'intero programma. La costruzione anche della più semplice proposizione intorno al mondo fisico fu lasciata allo stato di abbozzo. I suggerimenti di Carnap a tale proposito, a dispetto del loro essere allo stato di abbozzo, sono però stati molto suggestivi. Egli esplicò i punti-istanti spazio-temporali come quadruple di numeri reali e considerò l'assegnazione di qualità sensibili ai punti-istanti secondo determinati canoni. Per dirla in breve, il suo piano era che le qualità fossero assegnate ai punti-istanti in modo tale da rendere il mondo più refrattario compatibile con la nostra esperienza. Il principio del minimo sforzo era destinato a essere la guida nel costruire un mondo dall'esperienza.

Carnap non sembrò accorgersi, tuttavia, che la sua maniera di trattare gli oggetti fisici non consentiva la riduzione,

non solo perché il lavoro era in uno stato di abbozzo, ma in linea di principio. Alle proposizioni della forma « la qualità q è nel punto-istante $x; y; z; t$ » dovevano essere, secondo i suoi canoni, attribuiti valori di verità in modo tale da massimizzare o minimizzare determinati aspetti globali, e con il progredire dell'esperienza i valori di verità dovevano essere corretti con lo stesso criterio. Credo che questa sia una buona schematizzazione (deliberatamente ultrasemplificata, siamo d'accordo) di quel che la scienza realmente fa; ma non fornisce alcuna indicazione, neanche allo stato di abbozzo, di come una proposizione della forma « la qualità q è in $x; y; z; t$ » potrebbe mai esser tradotta nell'iniziale linguaggio dei dati sensibili e della logica adottato da Carnap. Il connettivo « è in » rimane un connettivo indefinito addizionale; i canoni ci consigliano come usarlo, ma non come eliminarlo.

Sembra che in séguito Carnap si sia reso conto di ciò; infatti, nei suoi ultimi scritti, egli ha abbandonato del tutto la nozione di traducibilità delle proposizioni sul mondo fisico in proposizioni sulla esperienza immediata. Da allora, il riduzionismo nella sua forma radicale ha così cessato di figurare nella filosofia di Carnap.

Ma il dogma del riduzionismo ha, in una forma più tenue e sottile, continuato a influenzare il pensiero degli empiristi. Permane nella nozione che a ciascuna proposizione, o a ciascuna proposizione sintetica, sia associata un'unica varietà di eventi sensibili, tali che il presentarsi di uno di essi aumenterebbe la verosimiglianza della proposizione, e che vi sia associata anche un'altra unica varietà di possibili eventi sensibili, la cui realizzazione diminuirebbe tale verosimiglianza. Questa nozione è ovviamente implicita nella teoria verificazionistica del significato.

Il dogma del riduzionismo sopravvive nella supposizione che ciascuna proposizione, presa isolatamente dalle altre, possa ammettere sempre conferma o confutazione. Il mio controsuggerimento, il quale deriva essenzialmente dalla dottrina del mondo fisico nell'*Aufbau* di Carnap, è che le nostre proposizioni sul mondo esterno stanno di fronte al tri-

bunale dell'esperienza sensibile non individualmente, ma solo come una corporazione^a.

Il dogma del riduzionismo anche nella sua forma attenuata, è intimamente connesso con l'altro dogma: che esista uno iato tra l'analitico e il sintetico. Infatti, siamo stati condotti dall'ultimo al primo problema attraverso la teoria verificazionistica del significato. Più direttamente, è chiaro che il primo dogma sostiene l'altro in questo modo; finché si assume come significante in generale parlare della conferma e della confutazione di una proposizione, sembra significante parlare anche di un caso-limite di proposizioni confermate a vuoto, *ipso facto*, qualunque cosa avvenga; e tali sono le proposizioni analitiche.

I due dogmi sono, infatti, identici alla radice. Poco fa abbiamo visto che, in generale, la verità delle proposizioni dipende sia da fatti linguistici, sia da fatti extralinguistici; e abbiamo notato che questa ovvia circostanza comporta, non logicamente, bensì intuitivamente, l'impressione che la verità di una proposizione sia in qualche modo analizzabile in una componente linguistica e in una componente fattuale. La componente fattuale deve, se siamo degli empiristi, precipitare in una varietà di esperienze corroboranti. Nel caso estremo in cui la componente linguistica sia la sola rilevante, una proposizione vera è analitica. Ma ora spero che ci abbia fatto impressione constatare con quanta ostinazione la distinzione fra analitico e sintetico si sia opposta a ogni tentativo di netta demarcazione. Ed è anche notevole, a mio parere, a parte gli esempi prefabbricati delle palle bianche e nere in un'urna, constatare quanto sia stato sempre elusivo il problema di una teoria esplicita della conferma empirica di una proposizione sintetica. Il mio attuale suggerimento è che sia un nonsenso, e la radice di molto nonsenso, il parlare di una componente linguistica e di una componente fattuale nella verità di una qualsiasi proposizione. Presa come un tutto, la scienza doppiamente dipende dal linguaggio e

a. Questa dottrina è stata ben sostenuta dal DUHEM, pp. 302-328. Oppure, si veda LOWINGER, pp. 132-140.

dall'esperienza; ma questa dualità non si può rintracciare in maniera sensata nelle proposizioni della scienza prese a una a una.

L'idea di definire un simbolo nell'uso fu, come sottolineato, un progresso sull'impossibile empirismo termine-a-termine di Locke e Hume. La proposizione, e non il termine, viene con Frege riconosciuta come l'unità di cui deve tener conto una critica empiristica. Ora io sto sostenendo che anche nel prendere le proposizioni come unità noi abbiamo usato una rete a maglie troppo strette. L'unità di significato empirico è la scienza nel suo insieme.

VI. EMPIRISMO SENZA DOGMI.

La totalità delle nostre cosiddette conoscenze o credenze, dall'evento più casuale della geografia e della storia alle più profonde leggi della fisica atomica o anche della matematica pura e della logica, è un edificio prodotto dall'uomo, che si fonda sull'esperienza solo ai margini. O, per cambiare l'immagine, l'insieme della scienza è come un campo di forza le cui condizioni limitatrici sono l'esperienza. Un conflitto con l'esperienza alla periferia dà luogo a un riassetto all'interno del campo. Dei valori di verità vanno distribuiti in altro modo su alcune delle nostre proposizioni. La rivalutazione di alcune proposizioni causa la rivalutazione di altre, per via delle loro interconnessioni logiche: le leggi logiche non essendo altro che certe ulteriori proposizioni del sistema, certi ulteriori elementi del campo. Avendo rivalutato una proposizione, dobbiamo rivalutarne altre, che possono essere proposizioni logicamente connesse con la prima o possono essere esse stesse enunciazioni di connessioni logiche. Ma il campo totale risulta indeterminato quanto alle sue condizioni limitatrici, ossia all'esperienza, così che vi è molta larghezza di scelta per le proposizioni da rivalutare a causa di una singola esperienza contraria. Nessuna esperienza particolare è vincolata a una particolare proposizione all'interno del campo,

se non indirettamente attraverso considerazioni di equilibrio che interessano il campo preso come totalità.

Se questa concezione è giusta, allora è fuorviante parlare del contenuto empirico di una proposizione individuale: specialmente se si tratta di una proposizione del tutto remota rispetto alla periferia sperimentale del campo. Inoltre, diventa assurdo cercare una linea di demarcazione tra le proposizioni sintetiche, che valgono a seconda delle contingenze empiriche, e le proposizioni analitiche, che valgono indifferentemente qualunque cosa avvenga. Qualsiasi proposizione può essere tenuta per vera qualunque cosa avvenga, se facciamo delle modifiche abbastanza drastiche in qualche luogo del sistema. Anche una proposizione molto vicina alla periferia può essere tenuta per vera a dispetto della recalcitrante esperienza, sostenendo la presenza di allucinazioni o modificando quelle proposizioni del tipo chiamato leggi logiche. Reciprocamente, per la stessa ragione, nessuna proposizione è immune da revisione. Una revisione fin anche della legge logica del terzo escluso è stata proposta come un mezzo per semplificare la meccanica quantistica; e quale differenza c'è mai, in linea di principio, tra un tale spostamento e lo spostamento per cui Keplero superò Tolomeo, o Einstein Newton, o Darwin Aristotele?

Per rendere intuitivo il discorso sto parlando in termini di distanze variabili da una periferia sensoriale. Cerco ora di chiarire questa nozione senza metafora. Determinate proposizioni, sebbene vertano *su* oggetti fisici e non sull'esperienza sensoriale, sembrano peculiarmente affini all'esperienza sensibile, e in un modo selettivo: alcune proposizioni ad alcune esperienze; altre ad altre. Tali proposizioni, specialmente affini a particolari esperienze, le raffiguro come prossime alla periferia. Ma in questa relazione di « essere affine » non riscontro niente di più che una generica associazione, riflettente la probabilità relativa, in pratica, del nostro scegliere una proposizione piuttosto che un'altra a scopo di revisione, nel caso di esperienze recalcitranti. Ad esempio, possiamo immaginare esperienze recalcitranti, per cui saremmo sicuramente inclini ad adattare il nostro sistema rivalu-

tando solo l'asserzione che esistono case di mattoni in Elm Street, insieme con altre proposizioni che ne dipendono. Possiamo immaginare altre esperienze recalcitranti per cui saremmo inclini ad adattare il nostro sistema rivalutando solo la proposizione per cui non esistono centauri, insieme con le altre proposizioni che ne dipendono. Una esperienza recalcitrante può, come ho sostenuto, adattarsi a una qualsiasi delle varie rivalutazioni alternative, in uno dei vari settori alternativi del nostro sistema totale; ma, nei casi che stiamo immaginando ora, la nostra naturale tendenza a disturbare il sistema totale quanto meno possibile, c'induce a concentrare le nostre revisioni sulle proposizioni specificamente concernenti case di mattoni o centauri. Si avverte, perciò, che queste proposizioni debbono avere un riferimento empirico più diretto che non le proposizioni più altamente teoriche della fisica, o della logica, o dell'ontologia. Le ultime proposizioni si possono immaginare collocate relativamente più vicine al centro della rete totale, volendo con ciò intendere solamente che in tal caso ben poche connessioni preferenziali con particolari dati sensoriali s'impongono.

Come empirista, io continuo a pensare che gli schemi concettuali della scienza non siano che uno strumento, in ultima analisi, per prevedere l'esperienza futura alla luce dell'esperienza passata. Gli oggetti fisici sono introdotti concettualmente nella situazione come intermediari convenienti: non per definizione in termini di esperienza, ma semplicemente come assunti irriducibili, paragonabili epistemologicamente agli dèi di Omero. Per mio conto, come fisico laico, credo negli oggetti fisici e non negli dèi di Omero; e considero un errore scientifico credere altrimenti. Ma quanto a fondamento gnoseologico gli oggetti fisici e gli dèi di Omero differiscono solo nel grado, e non nel tipo. Entrambe le specie di entità entrano nella nostra concezione solo come assunti culturali. Il mito degli oggetti fisici è epistemologicamente superiore a tutti, in quanto si è dimostrato più efficace degli altri miti come espediente per erigere una struttura di cui far uso nel flusso dell'esperienza.

L'assunzione non si ferma agli oggetti fisici macroscopici. Gli oggetti a livello atomico sono assunti per far sì che le leggi degli oggetti macroscopici, e, in ultima analisi, le leggi dell'esperienza, diventino più semplici e profittevoli; e non dobbiamo aspettarci o richiedere definizioni complete delle entità atomiche e subatomiche in termini di quelle macroscopiche, più di quanto non pretendiamo delle definizioni degli oggetti macroscopici in termini di dati sensoriali. La scienza è una continuazione del senso comune, e ne continua l'espedito d'introdurre l'ontologia per semplificare la teoria.

Gli oggetti fisici, piccoli e grandi, non sono gli unici assunti. Le forze sono un altro esempio; infatti, oggi si sente dire che la linea di demarcazione tra energia e materia è antiquata. Inoltre, le entità astratte che formano la sostanza della matematica – in ultima analisi, le classi, le classi di classi, e così via – sono un altro assunto da intendersi nello stesso senso. Epistemologicamente questi sono miti che si pongono allo stesso livello degli oggetti fisici e degli dèi, né migliori, né peggiori; differenti solo per il grado con cui facilitano i nostri rapporti con le esperienze sensoriali.

L'algebra superiore dei numeri razionali e irrazionali non si può determinare con l'algebra dei numeri razionali; però è più duttile e conveniente; essa include l'algebra dei numeri razionali come una parte più grossolana o non sistematica. Tutta la scienza, matematica e naturale e umana, è similmente, ma ancor più a fondo, non determinata dall'esperienza. I bordi del sistema devono attagliarsi all'esperienza; il resto, con tutti i suoi elaborati miti o finzioni, ha come obiettivo la semplicità delle leggi.

I problemi ontologici, sotto questo aspetto, sono correlativi ai problemi delle scienze naturali^a. Consideriamo la questione se le classi vadano intese come entità. Questa, come ho sostenuto altrove, è la questione se si possano quantificare variabili che assumono classi come valori. Ora Carnap [6] ha sostenuto che non si tratta di una questione

a. « L'ontologie fait corps avec la science elle-même et ne peut en être séparée ». MEYERSON, p. 439.

fattuale, ma di scelta di una conveniente forma di linguaggio, di uno schema o sistema di riferimento conveniente per la scienza. Con ciò io concordo, ma solo a condizione che lo stesso debba valere anche per le ipotesi scientifiche in generale.

Carnap ([6], p. 32) ha ammesso di essere capace di garantire un diverso criterio per le questioni ontologiche e per le ipotesi scientifiche, solo se si presuppone una distinzione assoluta tra l'analitico e il sintetico; e non ho bisogno di dire di nuovo che respingo questa distinzione^a.

La questione delle classi sembra più una questione di schema concettuale conveniente; mentre la questione dei centauri, o delle case di mattoni di Elm Street, sembra più una questione fattuale. Ho invece sostenuto che la differenza è solo in grado, e che dipende dalla nostra inclinazione più o meno pragmatica modificare una parte dell'edificio scientifico piuttosto che un'altra, quando si tratta di adattarlo a una particolare esperienza recalcitrante. Il criterio conservatore traspare in tali scelte, e lo stesso si dica della ricerca della semplicità.

Carnap, Lewis e altri assumono una posizione pragmatica sulla questione della scelta delle forme di linguaggio, o dei sistemi di riferimento scientifici; ma il loro pragmatismo cessa alle soglie della immaginaria linea di demarcazione tra l'analitico e il sintetico. Nel ripudiare una tale divisione, vengo a professare un pragmatismo più radicale. A ciascun uomo è dato un patrimonio scientifico, più un continuo flusso di stimoli sensoriali; e le considerazioni che lo guidano a modificare il suo patrimonio scientifico per adattarlo alle continue sollecitazioni sensoriali sono, in quanto razionali, pragmatiche.

a. Per una descrizione efficace di ulteriori errori circa questa distinzione, vedi WHITE [2].