

Così, mentre la prima obiezione mostra che la concezione verificazionista del significato *non è materialmente adeguata*, in quanto confligge con le nostre più radicate convinzioni riguardo a ciò che è significante, la seconda obiezione mostra che essa *non è corretta*, in quanto involge un circolo vizioso. Se queste obiezioni sono corrette, allora non può valere l'equivalenza tra significato e verificabilità posta da CVS. Propriamente, la verificabilità (o falsificabilità o confermabilità) è una *condizione sufficiente* di significato: se un enunciato è verificabile (o falsificabile o confermabile), allora è anche significante; e se non è significante, allora non può essere neanche verificabile (o falsificabile o confermabile). Ma non è una condizione necessaria: non è vero, cioè, che se un enunciato è significante, allora è anche verificabile (o falsificabile o confermabile); e che se non è verificabile (o falsificabile o confermabile) allora non è significante. Di conseguenza, CVS non può essere considerato un criterio di significato accettabile.

Nella sezione seguente daremo un criterio di significato, basato sulla concezione semantica standard, che risulta più adeguato rispetto alle nostre intuizioni semantiche.

## 2.2. Il criterio logico-semantico di significato

In questa sezione introduciamo un *criterio logico-semantico di significato (CSS)*, che è canonicamente associato alla concezione vero-condizionale classica del significato (vedi, per es., Carnap, 1932 e Russell, 1940, cap. XVII).

**CSS.** Un enunciato ha un *significato cognitivo (condizione di verità)* e, quindi, un *valore di verità* se e solo se (i) è conforme alle regole della *sintassi logica* e (ii) ogni espressione che ricorre in esso è *interpretata (dotata di significato)*; altrimenti l'enunciato è privo di significato cognitivo e di valore di verità.

La condizione (i) di CSS definisce la correttezza sintattica degli enunciati non tanto in riferimento alle comuni regole grammaticali delle lingue naturali, che determinano la *forma grammaticale* (o *struttura superficiale*) degli enunciati, quanto piuttosto in riferimento alle regole della sintassi logica, che determinano la *forma logica*

(o *struttura profonda*), da cui dipendono le condizioni di verità degli enunciati. Va notato che le regole della sintassi logica sono *direttamente* specificabili solo per i linguaggi formali e soltanto *indirettamente* per i linguaggi naturali (o ordinari): esse corrispondono alle regole di formazione dei linguaggi formali, i quali, a loro volta, possono essere utilizzati come *modelli ideali* per l'analisi di (opportuni frammenti di) linguaggi naturali. Così, un *test* per valutare la conformità alla sintassi logica di un qualsiasi enunciato ordinario è costituito dalla sua *traducibilità* o «*regimentazione*» (vedi Quine, 1960) in una *formula ben formata* di un linguaggio formale di adeguata capacità espressiva.

Un esempio paradigmatico, e filosoficamente rilevante, di regola di sintassi logica per linguaggi dotati di un certo potere espressivo è costituito dalla *teoria semplice dei tipi logici* di Russell (1903, Appendice B; 1908 e Whitehead-Russell 1910, cap. II; vedi anche Copi, 1971, cap. II). Possiamo considerare questa teoria come parte essenziale della sintassi di linguaggi formali dotati di un livello di complessità tale da costituire modelli adeguati per l'analisi di frammenti di linguaggio ordinario in cui sia possibile parlare non solo di oggetti (individui), ma anche di attributi (cioè di proprietà e relazioni) di oggetti, o di classi di oggetti; di attributi di attributi di oggetti, o di classi di classi di oggetti; ecc.. La teoria si basa su una classificazione di tutti i segni descrittivi di un tale linguaggio formale in una gerarchia di *tipi logici: segni di tipo 0* (costituiti da termini singolari concreti (nomi) designanti singoli oggetti o individui); *segni di tipo 1* (costituiti sia da predicati esprimenti attributi di individui, che dai corrispondenti termini singolari astratti designanti attributi di individui oppure classi di individui); *segni di tipo 2* (costituiti sia da predicati esprimenti attributi di attributi di individui, che dai corrispondenti termini singolari astratti designanti tali attributi di attributi oppure classi di classi di individui); e così via. In modo analogo, anche le *variabili* di un tale linguaggio formale vanno ordinate in una gerarchia di tipi logici corrispondenti ai tipi delle espressioni che costituiscono i loro rispettivi *ambiti di sostituibilità*: variabili individuali (o di tipo 0); variabili predicative (o di classe) di tipo 1; variabili predicative (o di classe) di tipo 2; e così via. Con riferimento a questa classificazione gerarchica delle espressioni, *la regola dei tipi* prescrive che in ogni formula enunciativa ben formata di forma soggetto-predicato, il tipo logico del predicato sia di *uno e uno solo* livello superiore a quella del termine soggetto, secondo lo schema  $P^{m+1}(t^m)$  (ove  $t^m$  è un termine singolare o

variabile di tipo  $m$  e  $P^{m+1}$  è un predicato del tipo logico immediatamente superiore a  $m$ ). E, in generale, ogni formula enunciativa elementare in cui il predicato esprime una relazione tra due o più argomenti (che possono anche essere di tipi logici differenti), il tipo logico del predicato deve essere di *uno e un solo* livello superiore a quello del segno di argomento di livello più alto, secondo lo schema  $P^{n+1}(t_1^m, \dots, t_k^n)$  (ove  $t_1^m, \dots, t_k^n$  sono  $k$  termini singolari o variabili, rispettivamente, di tipo logico  $m, \dots, n$ , con  $n$  che rappresenta il tipo logico di livello più alto, e  $P^{n+1}$  è un predicato del tipo logico di livello immediatamente superiore a  $n$ ).

La rilevanza filosofica di questa regola è piuttosto evidente. Essa permette di escludere come *pseudoenunciati* privi di significato cognitivo molti enunciati ordinari che sono grammaticali, secondo la grammatica comune, e in cui ricorrono solo espressioni significanti, ma che, se analizzati, presentano violazioni della regola dei tipi. Così, per esempio, l'enunciato “La virtù è rossa” è senza dubbio un enunciato “grammaticale” della lingua italiana; ma, poiché viola la regola dei tipi – applicando un predicato di tipo 1 (“rosso”) a un termine singolare (soggetto) di tipo 2 (“la virtù”) – non è traducibile in una formula logicamente corretta. Naturalmente, tale enunciato può essere recuperato come «scarto metaforico» (potrebbe, per esempio, essere usato come *slogan* di un gruppo politico di sinistra); ma ciò non toglie che, preso in senso letterale, manca di condizioni di verità. Un altro esempio di violazione della regola dei tipi è costituito dall'enunciato “Esiste un essere personale infinito”, la cui traduzione logica dà luogo alla formula “ $(\exists x)(\text{Persona}(x) \wedge \text{Infinito}(x))$ ” (leggi: esiste un individuo  $x$ , tale che  $x$  è una persona e  $x$  è infinito”), che non è una formula ben formata, poiché “persona” è un predicato di individui, quindi di tipo 1, mentre “infinito” è un predicato di classi (o concetti) di tipo 1 o superiore a 1, quindi *almeno* di tipo 2; di conseguenza, essendo predicati di tipi logici differenti, non possono essere applicati correttamente (e significativamente) a una stessa variabile “ $x$ ”.

Esempi differenti di violazioni delle regole della sintassi logica sono forniti dai seguenti pseudoenunciati, citati da Carnap (1932) che li aveva, a sua volta, estrapolati da Heidegger (1929): “l’angoscia rivela il niente”, “Il niente era presente”, “Il niente stesso nientifica”. In questi esempi la violazione della sintassi logica è dovuta all’uso dell’espressione “il niente” come un autentico termine singolare che può ricorrere in un

enunciato come segno d'argomento (soggetto). Ma espressioni ordinarie come “niente”, “nessuno”, “ogni”, “ognuno”, “qualche”, “qualcosa”, ecc., non sono propriamente espressioni descrittive, ma segni logici esprimanti *quantificatori* che non possono svolgere il ruolo sintattico dei termini singolari (nomi) e delle espressioni descrittive in genere. Ovviamente nelle lingue naturali l'uso di tali espressioni come soggetti grammaticali è piuttosto comune. Ma, in genere, questi usi grammaticali fuorvianti non pregiudicano l'interpretazione corretta, in quanto si lasciano facilmente tradurre in termini formalmente (logicamente) corretti. Per esempio, l'enunciato “Niente si muove” – in cui la parola “niente” compare in funzione di soggetto grammaticale – è logicamente traducibile nella formula ben formata “ $(\forall x) \neg \text{si muove}(x)$ ” (leggi: “per ogni oggetto  $x$ ,  $x$  non si muove”) o, equivalentemente, nella formula “ $\neg(\exists x) \text{si muove}(x)$ ” (leggi: Non esiste un oggetto  $x$  tale che  $x$  si muove”) che rappresentano la forma logica dell'enunciato ordinario. Al contrario, i summenzionati enunciati di Heidegger – nei quali l'espressione “niente” ricorre preceduto dall'articolo determinativo singolare come una autentica espressione descrittiva – non si lasciano tradurre adeguatamente in termini formalmente (logicamente) corretti. Pertanto, essi sono pseudoenunciati privi di significato cognitivo in quanto presentano errori di sintassi logica insanabili.

La condizione (ii) di **CSS** è, invece, piuttosto ovvia e non richiede un lungo commento. Essa segue dal *principio di composizionalità* di Frege, secondo cui il significato di un enunciato è una funzione (determinata dalla struttura logico-sintattica dell'enunciato) del significato delle espressioni costituenti (ove il significato di una espressione descrittiva – per esempio, di un predicato – è un *concetto* che costituisce la *condizione di applicabilità* dell'espressione). Così se in un enunciato ricorre una espressione priva di significato (cioè priva di condizioni di applicabilità), anche l'enunciato sarà, ovviamente, privo di significato (cioè privo di condizione di verità). Un esempio di pseudoenunciato in questo senso è “I pirotti sono babici”, la cui mancanza di significato dipende dal fatto che le espressioni “pirotto” e “babico” non hanno significato (non appartengono, cioè, al lessico della lingua italiana). Naturalmente questo esempio è costruito artificialmente. Ma vi sono enunciati dall'aspetto più “naturale”, in cui ricorrono espressioni apparentemente significanti, ma che, se analizzati risultano affatto prive di significato, in quanto introdotte attraverso *pseudodefinizioni*, i cui *definiens* sono

costituiti o da espressioni a loro volta prive di significato, o da combinazioni di segni che sono mal formate dal punto di vista della sintassi logica (vedi, al riguardo, Carnap, 1932). Un esempio di quest'ultimo tipo è dato dall'espressione "Infinito Assoluto" (o "Assoluto") con cui si intende, intuitivamente, «ciò di cui non è possibile niente di più grande». Sennonché, questa idea, apparentemente innocua, risulta, una volta analizzata, problematica, oscura e fonte di antinomie logiche.

Cantor (1883) – influenzato da una tradizione metafisico-teologica che gli proveniva essenzialmente da Spinoza e Bolzano (vedi Rigamonti, 1992) – considera l'*Infinito Assoluto* come un autentico genere di *infinito attuale*, che si distingue dall'*infinito relativo* (o *matematico*) – analizzato in teoria degli insiemi – per essere dotato di un ordine di grandezza tale da trascendere qualsiasi numero *transfinito*; da essere, cioè, al di sopra della stessa successione illimitata dei transfiniti. Ma ha anche riconosciuto che un infinito così grande – che può essere esemplificato dalla «collezione di tutti i pensieri o di tutte le verità o di tutte le classi (o insiemi)» – è una totalità *inconsistente, non trattabile matematicamente, trascendente ogni determinazione (o attributo)* e *inconcepibile*, cioè *impensabile coerentemente come un'unica entità*. Ma dire che l'Assoluto è completamente indeterminabile e inconcepibile significa dire che non può essere caratterizzato da alcun concetto (o proprietà). Infatti, se l'Assoluto fosse pensabile, allora sarebbe possibile concepire una proprietà o concetto che fosse soddisfatto esclusivamente dall'Assoluto; e si potrebbe, quindi, concepire l'Assoluto come l'unica entità che soddisfa tale concetto o proprietà (vedi Rucker, 1982). Ma ogni tentativo di caratterizzare l'Assoluto attraverso un concetto porta a una contraddizione, come mostrano le antinomie di Burali-Forti, di Cantor e di Russell. Ma se non si può dare alcun concetto dell'Assoluto, allora l'espressione "Infinito Assoluto" (o "Assoluto") è priva di significato cognitivo, non ha alcuna condizione di applicabilità. Così, per la condizione (ii) di **CSS**, ogni enunciato in cui ricorre tale espressione è un pseudoenunciato privo di senso.

Wittgenstein (1921/22) si riferisce a casi di questo tipo quando, nel *Tractatus*, scrive "... ogni volta che altri voglia dire qualcosa di metafisico, mostragli che, a certi segni nei suoi enunciati, egli non ha dato significato alcuno" (6.53).

Le considerazioni svolte finora mostrano che **CSS** ha il vantaggio, rispetto a **CVS**, di specificare le condizioni necessarie e sufficienti affinché un enunciato sia dotato di significato cognitivo, in termini di nozioni puramente logico-sintattiche e semantiche, senza far riferimento a nozioni pragmatiche come quella di «prova» (o «verificazione» o «falsificazione»). Questo permette di ristabilire alcune differenze fondamentali tra le nozioni di «significante», «verificabile» e «scientifico», che vengono fatte collassare in **CV**.

In primo luogo viene meno l'identificazione tra «significante» e «verificabile» sostenuta da **CVS**. Abbiamo visto che un enunciato può soddisfare entrambe le condizioni (i) e (ii) di **CSS** – ed essere perciò dotato di significato cognitivo e, quindi, anche di valore di verità – e tuttavia essere in linea di principio indecidibile, non essendo possibile stabilire quale sia il suo valore di verità. Così, nella prospettiva logico-semantiche classica di **CSS**, «essere significante (cioè dotato di condizione di verità)» ed «essere verificabile (cioè dotato di condizione di verifica)» risultano proprietà di enunciati affatto distinte. Propriamente l'insieme degli enunciati decidibili è solo un *sottoinsieme proprio* dell'insieme degli enunciati dotati di significato cognitivo.

In secondo luogo, cade anche l'identificazione tra «significante» e «scientifico», dovuta alla duplice interpretazione della nozione di verificabilità come criterio di significato e come criterio di demarcazione. Per il criterio verificabilista di demarcazione, un enunciato è scientifico se e solo se è verificabile; altrimenti è non scientifico (o metafisico). E abbiamo visto che gli enunciati verificabili sono un sottoinsieme proprio di quelli significanti. Da ciò segue che tutti gli enunciati scientifici sono anche significanti; e che nessun enunciato privo di significato cognitivo può essere considerato scientifico. Ma non segue che se un enunciato è non scientifico o metafisico (cioè non verificabile), allora è anche privo di significato cognitivo. Così, la separazione del criterio di demarcazione dal criterio di significato e l'identificazione di quest'ultimo con **CSS**, permette di distinguere due generi di enunciati non scientifici o metafisici: quelli che, pur avendo l'apparenza grammaticale di enunciati genuini, non soddisfano le condizioni di **CSS** e sono, quindi, pseudoenunciati privi di senso, come per esempio i summenzionati enunciati di Heidegger o come gli enunciati “Esiste un essere personale infinito” o “L'Assoluto è perfetto”; e quelli che, soddisfacendo entrambe le condizioni di **CSS**, sono

genuini enunciati dotati di senso e quindi di valore di verità, ma del tutto indecidibili, come, per esempio, il citato enunciato di Poincaré-Pap o l'enunciato "Esiste un mondo esterno indipendente dalla nostra esperienza". Così, non tutta la metafisica può essere liquidata come "non senso privo di valore cognitivo", come pretende una tesi fondamentale del positivismo logico, giustamente criticata da Popper (1934/59, cap. I).

Rimane ancora l'identificazione tra «scientifico» e «verificabile», dovuta al criterio verificabilista di demarcazione. Nella sezione seguente presenteremo alcune serie obiezioni al criterio verificabilista di demarcazione, che provano che anche questa identificazione è insostenibile.

### **2.3. Il criterio verificabilista di demarcazione**

Nella sezione 2.1 abbiamo criticato l'uso della nozione pragmatica di «verificabilità» come criterio di significato, in grado di distinguere gli enunciati dotati di senso da quelli privi di senso. In questa sezione considereremo, invece, la «verificabilità» esclusivamente come un criterio di demarcazione tra enunciati scientifici ed enunciati non scientifici (o metafisici), del tutto scorporato dal criterio verificabilista del significato con cui era stato identificato dagli esponenti del positivismo logico.

Sulla necessità di separare il criterio di demarcazione dal criterio di significato ha insistito particolarmente Popper (1934/59, cap. I e 1983, cap. II), secondo cui la linea di demarcazione tra scienza e metafisica (o non scienza) va tracciata essenzialmente all'interno della classe degli enunciati dotati di senso, e non può, quindi, coincidere con la linea di separazione tra senso e non senso (vedi cap. 3). Ma questo comporta, come ha osservato Scheffler (1963, pp. 151-155), che il criterio di demarcazione presuppone comunque un criterio di significato in grado di specificare la classe degli enunciati significanti entro cui operare la distinzione tra quelli scientifici e quelli non scientifici (o metafisici). Così, per poter stabilire in modo adeguato un qualsiasi criterio di demarcazione, è necessario disporre di un criterio di significato. E nella sezione 2.1 abbiamo escluso la possibilità che le nozioni pragmatiche di «verificabilità», di «falsificabilità» o di «confermabilità» possono costituire criteri di significato adeguati. In