

GOTTLÖB FREGE

SCRITTI POSTUMI

a cura di

Hans Hermes Friedrich Kambartel Friedrich Kaulbach

con la collaborazione di

Gottfried Gabriel e Walburga Rödding

Edizione italiana a cura di

EVA PICARDI



BIBLIOPOLIS

Titolo originale e dati bibliografici:

Nachgelassene Schriften und wissenschaftlicher Briefwechsel. Vol. I
a cura di H. Hermes - F. Kambartel - F. Kaulbach - Hamburg,
Felix Meiner Verlag, 1969.

Traduzione italiana di Eva Picardi

Proprietà letteraria riservata

ISBN 88-7088-160-1

Copyright © 1986
by «Bibliopolis, edizioni di filosofia e scienze spa»
Napoli, via Arancio Ruiz 83

[Riflessioni su senso e significato]¹

[1892-1895]

In un saggio intitolato *Über Sinn und Bedeutung* (Senso e significato) ho introdotto la distinzione fra senso e significato, dapprima solo per i nomi propri (o, se si preferisce, termini singolari). La stessa distinzione può essere estesa ai termini di concetto [*Begriffswörter*]. Qui possono facilmente nascere malintesi, se la distinzione fra senso e significato viene confusa con la suddivisione in oggetti e concetti, e senso e concetto vengono fatti confluire da un lato e significato e oggetto dall'altro. Ad ogni termine di concetto corrisponde di norma, secondo il mio uso di questi termini, un senso e un significato. Certo, in poesia le parole hanno solo un senso, ma nella scienza e ovunque ci interessi la ricerca della verità, non intendiamo accontentarci del senso, bensì vogliamo associare un significato ai nomi propri e ai termini di concetto, e se, magari per sbaglio, non lo facciamo, commettiamo un errore che può facilmente mandare in fumo tutto il nostro lavoro. Il significato di un nome proprio è l'oggetto che esso designa o denomina. Un termine di concetto ha come significato un concetto, supponendo che questo termine sia usato come si conviene in logica. Per chiarire questo punto vorrei richiamare una considerazione che sembra parlare a favore dei logici dell'estensione contro i logici del contenuto e cioè che termini di concetto cui corrisponde la stessa estensione possono rimpiazzarsi

¹ *Ausführungen über Sinn und Bedeutung*. Queste riflessioni non sono state redatte prima del 1892, anno in cui fu pubblicato il saggio *Über Sinn und Bedeutung* (Senso e significato). Esse costituivano la seconda parte di un fascicolo intitolato «Schrödersche Logik» (La logica di Schröder), conservato intatto fino alla distruzione del *Nachlass*, e la prima parte del quale conteneva una prima stesura dell'articolo di Frege *Kritische Beleuchtung einiger Punkte in E. Schröders Vorlesungen über die Algebra der Logik* (1895) (26).

a vicenda in tutti gli enunciati, senza pregiudizio per la verità, e che, anche per quel che concerne la deduzione e le leggi logiche, i concetti vanno considerati diversi solo se le loro estensioni sono diverse. La relazione logica fondamentale è il cadere di un oggetto sotto un concetto, e ad essa possono essere ricondotte tutte le relazioni fra concetti. Se un oggetto cade sotto un concetto, cade anche sotto tutti i concetti che hanno la medesima estensione di quello, dal che segue quanto detto sopra. Così come i nomi propri possono prendere il posto l'uno dell'altro senza pregiudizio per la verità, lo stesso vale per i termini di concetto, se l'estensione è la medesima. Naturalmente con questi rimpiazzamenti cambierà il pensiero; esso però è il senso dell'enunciato e non il significato*. Infatti il significato, ossia il valore di verità, resta immutato. Si potrebbe facilmente giungere alla conclusione che l'estensione sia il significato dei termini di concetto; in questo modo, però, si perderebbe di vista il fatto che le estensioni dei concetti sono oggetti e non concetti (si veda la mia relazione sulla funzione e il concetto²). Ma c'è pur sempre un nocciolo di verità in questa veduta. Per farlo apparire con più nettezza mi rifarò a quanto ho scritto nella mia monografia sulla funzione e il concetto. Il concetto è una funzione di un argomento, il cui valore è sempre un valore di verità. Mutuo il termine funzione dall'analisi e lo adopero in un significato più ampio preservandone la caratteristica essenziale, estensione questa cui la storia stessa dell'analisi ci conduce. Un nome di funzione reca sempre con sé almeno un posto vuoto per l'argomento; in analisi l'argomento viene per lo più indicato con la lettera «x». La lettera «x» non fa parte del nome di funzione, e quindi è sempre possibile parlare di un posto vuoto, poiché ciò che lo riempie non fa parte, a rigore, della funzione. Di conseguenza io chiamo la funzione stessa insatura o bisognosa di completamento, dal momento che il suo nome deve essere completato con un simbolo per l'argomento, al fine di ricevere un significato in sé conchiuso. Questo significato lo chiamo «oggetto» e, nel nostro caso, «valore» della fun-

* Vedi il mio articolo su senso e significato.

² Frege presentò la relazione in questione alla Società jenesa per la medicina e le scienze naturali il 9 gennaio 1891; la relazione fu pubblicata il medesimo anno.

zione per l'argomento che opera il completamento o la saturazione. Nei casi che per primi si presentano l'argomento è un oggetto; in questa sede, ci limiteremo solo a questi casi. Con il concetto abbiamo dunque il caso particolare in cui il valore è sempre un valore di verità. In altre parole, se completiamo un nome di concetto con un nome proprio otteniamo un enunciato il cui senso è un pensiero; ad esso corrisponde come significato un valore di verità. Nel riconoscere questo valore come il valore del vero (come il vero), giudichiamo che l'oggetto preso come argomento cade sotto il concetto. Quel che nella funzione chiamo «insaturazione», «bisogno di completamento» nel concetto possiamo chiamarlo «natura predicativa»*. Essa è palese anche là dove si parla di un concetto in posizione di soggetto [*Subjects-begriff*]. («Tutti i triangoli equilateri sono equiangoli», ovvero: «Se qualcosa è un triangolo equilatero, allora è un triangolo equiangolo»).

Questa natura del concetto costituisce un grosso ostacolo quando vogliamo esprimerci correttamente e farci capire. Infatti, per parlare di un concetto la lingua ci costringe con una forza quasi irresistibile a servirci di espressioni inadatte, che oscurano il pensiero e lo falsano perfino. Quando pronuncio le parole «il concetto *triangolo equilatero*», sulla scorta dell'analogia linguistica si dovrebbe supporre che stia designando un concetto, così come quando dico «il pianeta Nettuno» sto indubbiamente nominando un pianeta. Ma non è così: manca infatti la natura predicativa. Di conseguenza il significato dell'espressione «il concetto *triangolo equilatero*» — ammesso che ve ne sia uno — è un oggetto. Non possiamo fare a meno di espressioni come «il concetto», ma dobbiamo sempre essere consapevoli della loro inappropriatazza**. Da quanto si è detto risulta che oggetti e concetti sono fondamentalmente diversi e non possono fare le veci gli uni degli altri. Ciò vale anche per le espressioni e segni corrispondenti. I nomi propri non possono essere propriamente usati come predicati. Quando c'è tale parvenza, un attento esame insegnerà che essi,

* Le parole «insaturo» e «predicativo» sembrano adattarsi meglio al senso che al significato; eppure vi deve corrispondere qualcosa anche nel significato; non conosco espressioni più idonee. Si veda a questo proposito la *Logik* di Wundt.

** Io tratto questa difficoltà.

dato il loro senso, costituiscono solo una parte del predicato: i concetti non possono stare tra loro nelle stesse relazioni degli oggetti. Pensarli in questa relazione sarebbe non falso ma impossibile. Pertanto le parole «relazione di soggetto e predicato» designano due relazioni del tutto diverse a seconda che il soggetto sia un oggetto o un concetto. La cosa migliore sarebbe bandire del tutto dalla logica i termini «soggetto» e «predicato», poiché essi ci inducono continuamente a confondere relazioni fondamentalmente diverse, quali appunto il cadere di un oggetto sotto un concetto e la subordinazione di un concetto a un altro concetto. Le parole «tutti» «alcuni» che grammaticalmente vanno insieme al soggetto, fanno parte, in base al senso, del predicato grammaticale, come si vede quando si passa alla negazione (non tutti, *nonnulli*). Questo da solo basta già a mostrare che in questi casi il predicato è diverso da ciò che affermiamo di un oggetto. La relazione d'uguaglianza, che intendo come completa coincidenza, è pensabile solo per gli oggetti e non per i concetti. Quando diciamo: «il significato del termine di concetto 'sezione conica' è il medesimo di quello del termine di concetto 'curva di secondo grado'», oppure: «il concetto *sezione conica* coincide con il concetto *curva di secondo grado*», le parole «significato del termine di concetto 'sezione conica'» formano il nome di un oggetto e non di un concetto; manca infatti la natura predicativa, l'insaturazione, la possibilità di usare l'articolo indeterminativo. Lo stesso vale per l'espressione «il concetto *sezione conica*». Tuttavia, anche se la relazione d'uguaglianza è concepibile solo per gli oggetti, per i concetti si presenta una relazione analoga, che essendo una relazione fra concetti è da me denominata «relazione di secondo livello», mentre l'uguaglianza è una relazione di primo livello. Diciamo che un oggetto *a* è uguale a un oggetto *b* (nel senso della completa coincidenza) se *a* cade sotto tutti i concetti sotto cui cade *b* e viceversa. Abbiamo qualcosa di analogo per i concetti se scambiamo le parti di oggetto e concetto. Possiamo dire in tal caso che la relazione sopra formulata intercorre fra il concetto Φ e il concetto *X* se ogni oggetto che cade sotto Φ cade anche sotto *X* e viceversa. In questo caso naturalmente non è possibile evitare le espressioni «il concetto Φ », «il concetto *X*», col risultato che il nesso genuino viene nuovamente oscurato. Per il lettore che non è intimorito dall'ideografia aggiungo quanto segue: l'insaturazione del concetto (di primo livello) è rappresentata nell'ideografia dal fatto che l'espressione che lo designa

reca sempre almeno un posto vuoto per accogliere il nome dell'oggetto, che è detto cadere sotto il concetto. Questo posto o questi posti devono essere riempiti in qualche modo. Ciò può avvenire, oltre che mediante un nome proprio, anche mediante un segno che si limiti a indicare un oggetto. Si vede bene, quindi, che a fianco del segno d'uguaglianza o di segni simili, non può mai stare solo un'espressione che designa un concetto, e che oltre al concetto deve essere designato o indicato anche un oggetto. Anche quando indichiamo schematicamente i concetti mediante lettere di funzione ciò deve avvenire sempre in modo che l'insaturazione sia sempre bene in vista grazie al posto vuoto che queste lettere recano con sé, come ad esempio in $\Phi()$ e $X()$. In altre parole, è lecito usare le lettere (Φ , X) indicanti o designanti concetti, sempre e soltanto come lettere di funzione, così che portino sempre con sé un posto per l'argomento (all'interno delle parentesi). Non si deve dunque scrivere $\Phi = X$ poiché le lettere Φ e X non figurano qui come lettere di funzione. Non si deve neppure scrivere $\Phi() = X()$ poiché i posti-argomento devono essere riempiti. Una volta però che siano stati riempiti non solo vengono uguagliate le funzioni (concetti), bensì a fianco del segno d'uguaglianza, oltre alle lettere di funzione, sta anche qualcos'altro che non fa parte della funzione.

Non si possono³ sostituire queste lettere con altre che non sono impiegate come lettere di funzione: deve sempre esserci un posto-argomento per accogliere la « α ». Si potrebbe pensare di scrivere semplicemente $\Phi = X$. Questa scrittura può andar bene fintanto che i concetti sono soltanto indicati; una notazione davvero idonea, però, deve adattarsi a tutti i casi. Prendiamo un esempio che ho già usato nel mio saggio intorno alla funzione e al concetto.

La funzione $x^2 = 1$ ha per ogni argomento lo stesso valore (di verità) della funzione $(x + 1)^2 = 2(x + 1)$; vale a dire, sotto il concetto *ciò che è più piccolo di un'unità del numero il cui quadrato è uguale al suo doppio* cade ogni oggetto che cade sotto il concetto *radice quadrata di 1* e viceversa. Si potrebbe esprimere questo pensiero

³ Gli appunti di coloro che hanno precedentemente lavorato con queste copie suggeriscono come probabile l'ipotesi che Frege avesse cancellato o racchiuso fra parentesi il capoverso che segue (fino a «concetto»), che in parte ripete quanto è già stato detto.

nel modo sopra indicato⁴ come segue:

$$(\alpha^2 = 1) \underset{\sim}{\approx} ((\alpha + 1)^2 = 2(\alpha + 1)).$$

Qui abbiamo in verità una relazione di secondo livello che corrisponde all'identità (completa coincidenza) nel caso degli oggetti. Se scriviamo $\underset{\sim}{\approx} (\alpha^2 = 1) = ((\alpha + 1)^2 = 2(\alpha + 1))$, abbiamo espresso sostanzialmente lo stesso pensiero, concepito come la generalità di un'equazione fra valori di funzioni. Abbiamo la stessa relazione di secondo livello; abbiamo anche il segno d'uguaglianza; ma ciò di per sé non basta a designare questa relazione, ma soltanto in un'unione con la designazione della generalità: abbiamo essenzialmente una generalità, non un'uguaglianza. In $\hat{e}(\hat{e}^2 = 1) = \hat{\alpha}((\alpha + 1)^2 = 2(\alpha + 1))$ abbiamo sì un'uguaglianza, ma non fra concetti (il che è impossibile), ma fra oggetti, ossia fra estensioni di concetti.

Abbiamo visto che la relazione d'uguaglianza può essere pensata fra oggetti ma non fra concetti, ma che tuttavia c'è una relazione corrispondente. La parola «lo stesso» che si impiega per designare quella relazione fra oggetti non può, a rigore, servire per designare la relazione che sussiste fra concetti. A tal fine non resta altro da fare eccetto che dire: «il concetto Φ è lo stesso che il concetto X », nominando in effetti una relazione fra oggetti* mentre si intende una relazione fra concetti. Abbiamo la stessa situazione quando diciamo: «il significato del termine di concetto A è lo stesso che il significato del termine di concetto B ». A rigore, l'espressione «il significato del termine di concetto A » è da respingere, dal momento che l'articolo determinativo davanti a «significato» allude a un oggetto ed è in contraddizione con la natura predicativa del concetto. Sarebbe già meglio dire: «ciò che il termine di concetto A significa»; infatti questa espressione va comunque usata predicativamente: «Gesù è ciò che il termine di concetto 'uomo' significa», nel senso di: «Gesù è un uomo».

Se ora teniamo ben presente quanto si è detto, siamo in grado di asserire: «Ciò che due termini di concetto significano è lo stesso

* Questi oggetti hanno i nomi «il concetto Φ » e «il concetto X ».

⁴ Può darsi che Frege avesse introdotto il simbolismo impiegato nella formula seguente, che qui non viene spiegato, nella parte del manoscritto che è andata perduta.

se e solo se le rispettive estensioni coincidono», senza essere indotti in errore dall'uso improprio della parola «lo stesso». In questo modo mi pare che venga fatta una notevole concessione ai logici dell'estensione. Questi hanno ragione se la loro predilezione per l'estensione del concetto invece che per il senso sta a significare che ritengono il significato delle parole e non il senso la cosa essenziale nella logica. I logici del contenuto sono fin troppo propensi a non andar oltre il senso. Infatti, ciò che chiamano «contenuto» coincide, se non addirittura con la rappresentazione, certamente con il senso. Essi dimenticano che la logica non si occupa di come certi pensieri derivino da altri pensieri senza riguardo per il loro valore di verità, che si deve compiere il passo dal pensiero al valore di verità — e, più in generale, dal senso al significato —, che le leggi logiche sono in prima istanza leggi nell'ambito dei significati e solo mediatamente si riferiscono al senso. Se ci interessa la verità — ed è alla verità che tende la logica — dobbiamo indagare i significati, dobbiamo respingere quei nomi che non designano o denominano alcun oggetto, pur essendo dotati di senso, dobbiamo respingere quei termini di concetto che non hanno alcun significato. Tali non sono, ad esempio, quei termini che comprendono note caratteristiche contraddittorie, poiché un concetto può ben essere vuoto, bensì quei termini che hanno una delimitazione incerta. Deve essere determinato di ogni oggetto se esso cade o non cade sotto quel concetto; un termine di concetto che non soddisfa questo requisito è privo di significato. Fra questi va annoverato, ad esempio, il termine «*μῶλυ*» (Omero, Odissea, X, 305)⁵, anche se vengono specificate certe note caratteristiche. Questo non vuol dire che il brano in cui quell'espressione ricorre sia privo di senso, così come non sono privi di senso quei passi in cui compare il nome «Nausicaa», che presumibilmente non significa né denomina alcunché; questo nome, tuttavia, si comporta come se denominasse una ragazza e si assicura così un senso. E alla poesia basta il senso, basta il pensiero senza significato, senza valore di verità; non così alla scienza.

Nel mio libro sui fondamenti dell'aritmetica e nella mia relazione sulle teorie formali dell'aritmetica⁶ ho mostrato come in

⁵ Il termine «*μῶλυ*» in Omero sta per una erba magica dai fiori bianchi e dalla radice scura che Odisseo ottiene da Ermete per proteggersi da Circe.

⁶ Questa relazione fu presentata da Frege il 17 luglio 1885 alla società jenesa di medicina e scienze naturali.

certe dimostrazioni non sia affatto indifferente che una certa combinazione di segni, ad esempio $\sqrt{-1}$ abbia un significato* o non l'abbia, e che anzi l'intero nerbo della dimostrazione dipende da questo. Ovunque nella scienza il significato è l'essenziale. Quindi, anche quando viene concesso ai logici del contenuto che il concetto è prioritario rispetto all'estensione, il concetto non va inteso come il senso del predicato, ma come il suo significato; i logici dell'estensione si avvicinano di più al vero, in quanto ciò che essi rappresentano come importante nell'estensione è un tipo di significato, che invero, non è il concetto stesso, ma è comunque qualcosa di assai strettamente legato ad esso.

Husserl critica la mancanza di chiarezza di Schröder⁷ a proposito dei termini «insensato» [*unsinnig*], «con un senso» [*einsinnig*], «con più sensi» [*mehrsinnig*], «senza significato» [*undeutig*], «con un significato» [*eindeutig*], «con più significati» [*mehrdeutig*] (pp. 48, sgg. e 69)⁸ e, in effetti, siamo in presenza di una mancanza di chiarezza; ma Husserl non distingue a sufficienza. Come era da attendersi, Schröder adopera i suffissi «sensato» [*sinnig*] e «significante» [*deutig*] diversamente da me e di questo non gliene faccio certo una colpa, non avendo io pubblicato nulla al tempo in cui apparve la sua opera. Questa distinzione per Schröder è connessa con quella fra nomi propri e nomi comuni, e la mancanza di chiarezza è dovuta all'erronea concezione della differenza fra oggetto e concetto. Secondo Schröder, i nomi comuni possono avere più significati senza tema di errore: essi sono tali quando più oggetti cadono sotto il concetto corrispondente**. Pertanto, un nome comune potrebbe essere anche senza significato, come ad esempio, «quadrato rotondo», senza che ciò costituisca un

* Comunque non avevo ancora fissato il mio uso presente dei termini «senso» e «significato» e a volte ho detto «senso» dove oggi direi «significato».

** Se, come Husserl dice nella nota di p. 252, un nome distributivo è tale per cui «il suo significato riesce a designare un elemento qualsiasi della sua pluralità», allora un termine di concetto (nome comune) non è comunque un nome distributivo.

⁷ Frege si riferisce qui alla recensione di Husserl delle *Vorlesungen* di Schröder, pubblicata in «*Göttingische Gelehrte Anzeigen*» (1891, fascicolo del 1 aprile, pp. 243-278).

⁸ E. Schröder, *Vorlesungen über die Algebra der Logik*, I (Leipzig 1890).

errore. Schröder, invece, chiama un concetto siffatto «insensato» discostandosi così dalla sua propria terminologia. Infatti, in conformità con questa, «quadrato rotondo» dovrebbe essere classificato come «avente un senso solo» [*einsinnig*] e Husserl è nel giusto quando chiama i nomi comuni «univoci». «Univoco» ed «equivoco» corrispondono infatti, nella terminologia di Husserl, agli schröderiani «dotato di un senso» e «dotato di più sensi». Husserl dice (p. 250): «Evidentemente egli confonde qui due problemi assai diversi: quello cioè, 1), se a un nome spetti un significato (un «senso») e, 2), se esista o no un oggetto corrispondente al nome». Questa distinzione però non è sufficiente. La parola «comune» ci induce a supporre che il nome comune si riferisca agli oggetti essenzialmente come il nome proprio, con la differenza che questo denomina un unico oggetto mentre quello, in generale, è applicabile a più oggetti. Ma questo è falso: è per questa ragione che preferisco a «nome comune» «termine di concetto» [*Begriffswort*]. Un nome proprio deve sempre avere un senso (secondo il mio modo d'intendere questo termine), altrimenti sarebbe una mera sequenza di suoni e sarebbe errato chiamarlo nome. Per l'uso scientifico si deve esigere che un nome proprio abbia anche un significato, che designi o denomini un oggetto. Così il nome proprio si riferisce attraverso la mediazione del senso, e solo attraverso questa, all'oggetto.

Anche un termine di concetto deve avere un senso, e, per l'uso scientifico, anche un significato; ma tale significato non è né un oggetto singolo, né molti oggetti, bensì un concetto. Si può naturalmente domandare di un concetto se un oggetto — o più d'uno o nessuno — cade sotto di esso. Ma ciò riguarda direttamente solo il concetto. Un termine di concetto può dunque essere logicamente ineccepibile anche se non c'è alcun oggetto cui esso si riferisce tramite il suo senso e il suo significato (cioè il concetto medesimo). Come si vede, questo riferimento all'oggetto è assai mediato e inessenziale, sicché appare poco adeguato classificare i termini di concetto a seconda che uno, nessuno o più d'un oggetto cadono sotto il concetto corrispondente. In logica si deve esigere che sia per i nomi propri sia per i termini di concetto il passaggio dall'espressione linguistica al senso, e dal senso al significato, sia determinato in modo univoco. Altrimenti non si potrebbe più parlare di un significato. Quanto è stato detto vale naturalmente per tutti quei segni e quelle combinazioni di segni che svolgono lo stesso ufficio dei nomi propri e dei termini di concetto.