LA MENTE E I SISTEMI COGNITIVI

Collana di scienze cognitive, filosofia e tecnologia

Ι

Direttori

Marco Cruciani

Università degli Studi di Trento

Francesco Gagliardi

Associazione Italiana di Scienze Cognitive

Comitato scientifico

Gabrielle AIRENTI Università di Torino

Maria Cristina Amoretti Università degli Studi di Genova

Bruno Giuseppe Bara Università di Torino

Claudia Giovanna Bianchi Università "Vita-Salute San Raffele"

Francesco Bianchini

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Paolo Bouquet

Università degli Studi di Trento

Monica Bucciarelli Università di Torino

Angelo CangeLosi Plymouth University

Maurizio CARDACI Università degli Studi di Palermo

Fausto Caruana Università di Parma

Cristiano Castelfranchi Università degli Studi di Siena

Franco Cutugno

Università degli Studi di Napoli Federico II

Santo Di Nuovo Università degli Studi di Catania

Comitato editoriale

Marsia Barbera Università degli Studi di Messina

Luciano Celi

Università degli Studi di Trento

Nicole Dalia CILIA Sapienza – Università di Roma Marcello Frixione Università degli Studi di Genova

Alberto Greco Università degli Studi di Genova

Marco Mazzone Università degli Studi di Catania

Teresa Numerico Università degli Studi Roma Tre

Alessandro Oltramari Robert Bosch LLC

Fabio Paglieri

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Antonino Pennisi Università degli Studi di Messina

Pietro Perconti Università degli Studi di Messina

Marco Elio Tabacchi Università degli Studi di Palermo

Guglielmo Tamburrini Università degli Studi di Napoli Federico II

Pietro Terna Università di Torino

Giuseppe Trautteur Università degli Studi di Napoli Federico II

Andrea Velardi Università degli Studi di Messina

Domenico Guastella Università degli Studi di Messina

Marco Viola

Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia

LA MENTE E I SISTEMI COGNITIVI

Collana di scienze cognitive, filosofia e tecnologia



Humani nihil a me alienum puto.

— Publio Terenzio Afro

La collana raccoglie e presenta testi scientifici che studiano i fenomeni mentali e sociali in differenti ambiti disciplinari (filosofia, psicologia, biologia, informatica, robotica, etica, linguistica, antropologia, ecc.). Ciò con l'obiettivo di mettere in luce le complesse relazioni che intercorrono fra cognizione, corpo, ambiente tecnologico e sociale, nonché le implicazioni etiche che derivano dallo sviluppo delle nuove tecnologie cognitive.

I limiti epistemologici degli studi disciplinari non consentono di elaborare una visione coerente sul funzionamento della mente. Di conseguenza, si pone la necessità di un quadro interdisciplinare più ampio, che favorisca l'interazione fra i vari ambiti disciplinari e l'integrazione delle varie prospettive di studio.

In questo senso, i testi della collana si devono intendere come contributi a un'impresa collettiva che cerca di colmare il divario fra le domande, sempre più incalzanti, che ci poniamo sulla natura e sul funzionamento della mente e le risposte parziali offerte dalle singole discipline.

Marco Cruciani

Il ruolo della conoscenza fattuale nella determinazione del significato

Negoziazione e contratti





www.aracneeditrice.it info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVII Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20 00020 Canterano (RM) (06) 45551463

ISBN 978-88-255-0526-9

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento anche parziale, con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.

Non sono assolutamente consentite le fotocopie senza il permesso scritto dell'Editore.

I edizione: settembre 2017

a Sonia che ha contribuito alle mie ricerche e alla mia vita

Indice

11 Introduzione

15 Capitolo I

Semantica

1.1. Senso/riferimento e intensione/estensione, 16-1.2. Significato e condizioni di verità, 21-1.3. Interpretazione semantica, 25-1.4. Limiti della composizionalità, 28-1.5. Cenni di semantica dei mondi possibili, 30-1.6. Contesto e indicali, 31-1.7. Sommario, 33

35 Capitolo II

Pragmatica del linguaggio

2.1. Significato e contesto, 36 - 2.2. L'influenza del contesto sul linguaggio, 37 - 2.3. L'influenza del linguaggio sul contesto, 43 - 2.4. Processi pragmatici di determinazione del significato, 48 - 2.5. Livelli di senso e processi pragmatici, 52 - 2.6. Sommario, 53

55 Capitolo III

Cono del linguaggio

3.1. Livello della semantica, 60 - 3.2. Livello del dizionario, 65 - 3.3. Livello del contesto d'uso di una espressione, 70 - 3.4. Livello delle preferenze e della scelta, 79 - 3.5. Cono *contra* cono, ovvero accordo semantico e negoziazione degli interessi, 84

91 Capitolo IV

Accordo semantico e negoziazione degli interessi. Alcune controversie linguistiche

4.1. Permessi retribuiti anche per gruppi di quattro ore, 92 - 4.2. Acconti, intendendosi ininfluente il risultato economico dell'azienda, 95 - 4.3. Ed espressamente quelle, 97 - 4.4. Una *tantum* per *omnis*, 100

103 Conclusioni

107 Bibliografia

Introduzione

Il saggio è dedicato allo studio del processo di attribuzione di significato alle espressioni del linguaggio naturale. Lo scopo del lavoro è mostrare la dipendenza del significato dall'interesse extra–semantico dei parlanti che usano espressioni del linguaggio naturale. Lo studio prende spunto da alcune controversie linguistiche sorte intorno a clausole contrattuali ambigue.

La tesi del libro è che l'interesse situazionale degli agenti guida la determinazione del significato. Essa è declinata in due parti. La prima concerne la dimensione individuale: l'interesse extra-semantico di un agente guida la selezione dell'interpretazione di un'espressione del linguaggio naturale quando gli strumenti linguistici ordinari lasciano uno spazio semantico aperto (ovvero alcuni significati contestualmente plausibili). La seconda concerne la dimensione negoziale: gli agenti coinvolti in una controversia linguistica si accordano sui loro interessi situazionali e, di conseguenza, determinano il significato dell'espressione linguistica in relazione all'accordo. La condizione di legittimità per cui gli interessi possono essere considerati responsabili dell'attribuzione di significato è soddisfatta quando gli strumenti linguistici ordinari, ovvero la semantica formale, il dizionario e il contesto d'uso di una espressione non sono in grado di determinare un unico significato per un'espressione del linguaggio.

Nel secondo capitolo presento la semantica formale. La semantica ha contribuito allo studio del significato in misura considerevole. Per quanto riguarda il presente saggio sono di interesse le nozioni di senso e riferimento, il principio di composizionalità, le nozioni di estensione e intensione, l'identificazione del significato di un enunciato con le sue condizioni di verità e la formalizzazione del riferimento. La semantica è presentata in dettaglio poiché si configura come uno dei migliori tentativi di comprensione del significato delle espressioni del linguaggio e perché offre un potente apparato esplicativo. Si noti però che la semantica ha la caratteristica di essere stata sviluppata con particolare attenzione ai linguaggi formali, per cui essa non è completamente indicata a trattare il significato delle espressioni del linguaggio naturale quando è rivolta ai processi comunicativi. In sostanza, essa fornisce un contributo rilevante alla comprensione del significato, anche se tale contributo non è conclusivo. Una proficua integrazione degli strumenti offerti dalla semantica può essere ottenuta con le nozioni offerte dalla pragmatica.

Nel terzo capitolo presento la pragmatica del linguaggio. La pragmatica è una disciplina che studia il linguaggio in uso. Una nozione centrale in pragmatica del linguaggio è il significato del parlante. Il significato del parlante è compreso dall'interlocutore sulla base del significato convenzionale dell'enunciato (oggetto di studio della semantica) associato all'informazione contestuale accessibile ai parlanti. La pragmatica si differenzia principalmente dalla semantica in merito alla nozione di contesto e al ruolo che le condizioni di verità giocano nella concezione del significato. Il contesto pragmatico concerne informazioni relative al discorso in cui un'espressione è usata, alle credenze degli agenti coinvolti nella situazione e alle attività condivise di sfondo e contribuisce a determinare le intenzioni comunicative dei parlanti. Nella prospettiva pragmatica, ove il contesto è sempre all'opera nei processi comunicativi che hanno luogo fra parlanti, è possibile distinguere vari usi del contesto: pre-semantico, semantico e post-semantico. Inoltre, la pragmatica considera vari processi di attribuzione di significato: selezione, saturazione, completamento, arricchimento libero e implicatura e distingue vari livelli di senso di un'espressione linguistica: "cosa è proferito" da un agente, "cosa è detto" con il proferimento e "cosa è comunicato". In particolare, per il presente saggio sono di interesse l'uso pre-semantico e post-semantico del contesto, i processi pragmatico-cognitivi di selezione delle interpretazioni e di arricchimento libero delle condizioni di verità e il significato inteso dal parlante.

Nel quarto capitolo presento l'argomentazione della tesi. Argomento che i vincoli interpretativi, imposti dagli strumenti linguistici ordinari sulle espressioni del linguaggio naturale, non sono sempre sufficienti per determinare il significato degli enunciati. Per mostrare come gli strumenti linguistici impongono vincoli sulle interpretazioni delle espressioni rappresento graficamente, per mezzo del "cono del linguaggio", il percorso di selezione delle interpretazioni plausibili fino alla scelta dell'interpretazione preferita da parte di un agente. Il cono del linguaggio è composto di quattro livelli: semantica formale, dizionario, contesto d'uso e livello dell'ordinamento delle preferenze e della scelta. Ogni livello riduce l'insieme delle interpretazioni ammissibili per un'espressione rispetto al livello precedente. Il punto su cui focalizzo l'attenzione è che al penultimo livello, quello del contesto, ancora non siamo in grado di selezionare un'unica interpretazione, per cui il successivo e ultimo livello vede un agente a fronte di un insieme di interpretazioni contestualmente plausibili per un enunciato. A questo livello l'agente ordina le interpretazioni e poi sceglie quella che crede soddisfi i suoi interessi. Più precisamente, per mezzo del cono del linguaggio argomento che arriva un momento nel processo interpretativo in cui la selezione di un'interpretazione, piuttosto che un'altra, non è giustificabile se non ammettendo che tale selezione è in realtà una decisione e che tale decisione è legata a qualche funzione di preferenza (o utilità) extra-semantica. Dal punto vista epistemologico considero legittima la scelta dell'interpretazione preferita da parte di un agente, perché i vincoli offerti dagli strumenti linguistici sono in grado di fissare le condizioni necessarie, ma non quelle sufficienti per determinare un unico significato. È l'ordinamento delle interpretazioni che fornisce la condizione sufficiente per la determinazione del significato.

Nel caso delle controversie linguistiche, una volta operata la scelta individuale gli agenti negoziano il significato per giungere ad un accordo semantico. Il secondo punto su cui focalizzo l'attenzione è che gli agenti non negoziano direttamente il signi-

ficato, bensì gli interessi legati alla situazione e, giunti ad un accordo sugli interessi, fissano poi il significato in relazione all'accordo. Per mezzo del cono linguaggio discuto in dettaglio due casi nei quali metto in luce come l'interesse situazionale di un agente guida la selezione di un'interpretazione e come all'uscita del cono l'accordo sugli interessi determina il significato inteso nei processi di negoziazione.

Nel quinto capitolo analizzo in dettaglio una selezione di casi in cui le controversie linguistiche, che ruotano intorno ad espressioni ambigue e sottodeterminate contenute in clausole contrattuali, sono spiegate tramite il modello della ricerca. In particolare, nell'analisi dei casi metterò in luce le dinamiche negoziali che conducono gli agenti all'accordo semantico.

Nelle conclusioni tiro le fila del discorso e rappresento il modello della ricerca per mezzo di un grafo in cui le connessioni fra gli elementi sono rappresentative della relazione fra interesse e significato come è intesa nel presente lavoro.

Semantica

La semantica può essere fatta risalire al lavoro di alcuni logici e filosofi del linguaggio formale: Gottlob Frege (1892), Bertrand Russell (1905), Ludwig Wittgenstein (1921), Alfred Tarski (1944) e Rudolph Carnap (1947) ed è stata poi sviluppata, fra altri, da Saul Kripke (1963), Richard Montague (1974) e David Kaplan (1977).

Le semantica concerne il significato delle espressioni del linguaggio. Essa indaga la relazione fra espressioni del linguaggio e oggetti del mondo. La semantica è caratterizzata dal fatto di essere:

- 1. convenzionale: il significato di un'espressione dipende dalle regole linguistiche;
- «vero-condizionale: il significato di una frase si identifica con le condizioni di verità della frase e il significato di una parola con il suo contributo alle condizioni di verità della frase in cui compare;
- 3. composizionale: il significato di una espressione complessa dipende funzionalmente dai significati dei suoi componenti» (Bianchi 2003, p. 6; cfr. Marconi 1999a; Marconi 1999b; Casalegno e Marconi 1992).
- 4. antipsicologica: «immagini, rappresentazioni o altri enti mentali eventualmente associati alle espressioni linguistiche *non sono* i significati delle espressioni» (Marconi 1999b, p. 15; cfr. Frixione 1994).

La tesi semantica centrale concerne il fatto che le convenzioni di una lingua fissano una volta per tutte il significato di ogni espressione del linguaggio (cfr. Bianchi 2003). Per cui la semantica quando rende conto del significato di un'espressione

linguistica non ricorre ad elementi extra-linguistici inerenti alla situazione d'uso dell'espressione (fatta eccezione per le espressioni deittiche¹).

Il compito principale della semantica è fissare il significato degli enunciati del linguaggio determinando le relazioni fra espressioni del linguaggio e mondo, ovvero è specificare le condizioni di verità per gli enunciati e le condizioni di applicazione per le espressioni che vi compaiono. Per fare ciò essa è dotata di un apparato formale molto consistente. Più propriamente, «chiamiamo semantica formale il programma di ricerca sul significato che applica al linguaggio naturale strumenti di analisi originariamente elaborati nello studio delle proprietà semantiche dei linguaggi formalizzati, come quelli della logica e della matematica» (Casalegno e Marconi 1992, p. 41). In particolare, dopo i lavori di Saul Kripke (1963) la semantica è chiamata anche «semantica modellistica o, model teoretica, e costituisce il paradigma dominante nello studio formale del significato nell'ambito della filosofia del linguaggio di tradizione analitica» (Frixione 1994, p. 13). In sostanza, la semantica formale può essere considerata uno dei tentativi più rigorosi di comprensione del significato sviluppato nel ventesimo secolo.

1.1. Senso/riferimento e intensione/estensione

In generale è condivisa l'idea che per soddisfare le tesi ai punti 2 e 3 siano necessari più valori semantici per ciascuna espressione del linguaggio (cfr. Marconi 1999b). Frege (1892) consi-

¹ Si noti che già Frege sottolineava che in alcuni casi certa informazione non linguistica è pertinente per la comprensione degli enunciati linguistici. «Se qualcuno volesse dire oggi ciò che, utilizzando la parola "oggi", ha detto ieri, la dovrebbe sostituire con "ieri". [In questi casi] per la corretta comprensione del pensiero occorre la conoscenza di certe circostanze concomitanti che possono venire utilizzate come mezzo per esprimerlo» (FREGE1918, trad. it. p. 53).

derò il riferimento (Beduetung)² e il senso (Sinn); poi Carnap (1947) introdusse le nozioni di estensione e intensione³.

Per Frege il riferimento di un termine individuale è l'oggetto nel mondo per cui un'espressione sta. Se l'espressione è un nome proprio il riferimento è l'entità di cui l'espressione è nome; se l'espressione è una descrizione il riferimento è l'entità che descrive (cfr. Casalegno 1992; Bonomi e Zucchi 2001). Ad esempio il riferimento della descrizione definita "il tavolo da pranzo di Marco" è un preciso tavolo⁴. Invece, il senso di un termine individuale per Frege è un criterio di identificazione del relativo riferimento (cfr. Casalegno 1992), ovvero il senso può essere visto come un modo di riconoscere l'oggetto a cui l'espressione si riferisce (cfr. Bonomi e Zucchi 2001). Vale a dire che, un senso di "il tavolo da pranzo di Marco" è un criterio per cui un oggetto è riconosciuto come un particolare tavolo. Ad esempio, un senso dell'espressione "il tavolo da pranzo di Marco" può consistere nel fatto che il tavolo è pensato come l'oggetto su cui Marco apparecchia per mangiare a pranzo.

Il riferimento di un predicato è un concetto: «per Frege un concetto è una funzione che assume come argomenti individui e restituisce come valori valori di verità (ossia, il vero e il falso) [...] Il senso di un predicato invece è il modo in cui viene pensato un concetto» (Frixione 1994, p. 15). Ad esempio, il riferimento del predicato "- essere ricercatore" è un concetto espresso tramite una funzione che assume come argomento un individuo, diciamo: "Marco", e restituisce il valore di verità vero (in quanto Marco è

² In letteratura Beduetung si può trovare tradotto con: riferimento, denotazione oppure significato.

³ «Frege non si preoccupa di dare una definizione formalmente rigorosa di queste due nozioni, che rappresentano un problema aperto anche nella teoria semantica contemporanea», vale a dire che «non vengono formalizzate in una vera e propria teoria semantica. Un tentativo di fornire una risposta a tale problema è fornito da Rudolph Carnap che fa corrispondere alla distinzione fregeana la distinzione fra intensione ed estensione, interpretata alla luce della semantica dei mondi possibili» (BONOMI e ZUC-CHI 2001, p. 32).

⁴ Per Frege i nomi propri come "Marco Cruciani" e le descrizioni definite come "il ricercatore più simpatico di Trento" individuano singole entità (chiamate ora termini individuali).

ricercatore). Invece, il senso del predicato "- essere ricercatore" è il modo in cui è pensato il concetto *essere ricercatore*⁵.

Infine, per Frege il riferimento di un enunciato è il suo valore di verità, cioè il *vero* o il *falso*; il senso di un enunciato è il pensiero espresso dall'enunciato (cfr. Marconi 1999b; Bonomi e Zucchi 2001). Prendiamo a titolo di esempio il seguente enunciato:

(1) "Marco è alto 1 metro e 82 centimetri".

Il suo riferimento è il valore di verità vero (perché Marco è alto 1 metro e 82 centimetri); il suo senso è l'espressione del pensiero che Marco è alto 1 metro e 82 centimetri. Per Frege un pensiero è l'oggetto di un atteggiamento proposizionale⁶.

Come ho già accennato all'inizio del paragrafo, nei successivi sviluppi la semantica ha sostituito le nozioni di riferimento e di senso con le nozioni di estensione e intensione (cfr. Carnap 1947). Tali nozioni sono per certi aspetti analoghe e per altri aspetti differenti dal senso e dal riferimento di Frege, si noti ad esempio il cambiamento della nozione di predicato da funzione da oggetti a valori di verità (oggetto incompleto, insaturo) a classe di oggetti che condividono una certa proprietà⁷.

⁵ Si noti che: «la nozione di senso è fin dall'inizio più elusiva di quella di *riferimento*» [modificata.] (CASALEGNO 1992, p. 8). Questo è un aspetto oscuro del pensiero di Frege. Ad ogni modo, per Frege la nozione di senso serve per rendere compatibili i punti 2 e 3. Ad esempio, Sonia può ritenere vero "Espero è un pianeta" e non ritenere vero "Fosforo è un pianeta". Segue che "Sonia crede che Espero è un pianeta" è vero e "Sonia crede che Fosforo è un pianeta" è falso. Questo rende incompatibili 2 e 3 se si accetta che il riferimento esaurisce il significato (Espero e Fosforo sono lo stesso pianeta,

⁶ Un atteggiamento proposizionale è un atteggiamento mentale nei confronti di una proposizione, ad esempio "Sonia crede che *p*", dove *p* è la proposizione che è oggetto del pensiero espresso da Sonia (cfr. RUSSELL 1921).

cioè Venere).

Il passaggio dalle nozioni di senso e riferimento alle nozioni di intensione ed estensione non fu un passaggio di consegne lineare, ma ci fu un periodo intermedio in cui i filosofi del linguaggio consideravano pertinente al significato prevalentemente il riferimento, e il senso fu messo in secondo piano (cfr. Russell, Wittgenstein, Tarski). Il "sonno referenzialista", usando un'espressione di Diego Marconi, fu interrotto dalle critiche di QUINE (1951). Brevemente: Quine sostenne che esistono espressioni dotate di significato, ma che non hanno un riferimento. Anzi è proprio grazie al loro significato che sappiamo che non hanno riferimento, ad esempio il nome "Pegaso". Ancora, se il

Nella concezione di Carnap «l'estensione di un termine singolare è un individuo, quella di un predicato è la classe di entità a cui il predicato si applica e l'estensione di un enunciato è il suo valore di verità» (Marconi 1999b, p. 52; cfr. Casalegno e Marconi 1992). Ad esempio, l'estensione del termine singolare: "il tavolo da pranzo di Marco", è l'entità per cui la parola sta, ovvero un preciso tavolo; l'estensione del predicato: "essere marrone", è la classe degli oggetti che sono marroni; l'estensione dell'enunciato: "il tavolo da pranzo di Marco è marrone", è il valore di verità vero se il tavolo da pranzo di Marco è marrone, il valore di verità falso se il tavolo da pranzo di Marco non è marrone. Per quanto riguarda l'intensione, quella «di un enunciato è detta proposizione, quella di un predicato proprietà, quella di un termine singolare concetto individuale» (Marconi 1999b, p. 52). Ad esempio, l'intensione del termine individuale: "il tavolo da pranzo di Marco" è il concetto sotto il quale cade un singolo oggetto, ovvero un particolare tavolo. L'intensione del predicato: "- essere marrone" è la proprietà che un oggetto deve avere per soddisfare il predicato, cioè essere marrone e l'intensione dell'enunciato: "il tavolo da pranzo di Marco è marrone" è la proposizione che rappresenta uno stato di cose in cui il tavolo da pranzo di Marco è marrone⁸.

Ma «a cosa servono le intensioni? Servono a differenziare espressioni che intuitivamente hanno significati differenti, pur avendo lo stesso riferimento» (Marconi 1999a, p. 15). Consideriamo ad esempio le due seguenti espressioni: "La capitale d'Italia" e "Il capoluogo del Lazio". Entrambe condividono lo

significato fosse il riferimento, allora fra le espressioni "Stella della sera" e "Stella del mattino" dovrebbe esistere una relazione di sinonimia (in quanto hanno lo stesso riferimento: il pianeta Venere), che ogni parlante competente dell'italiano dovrebbe conoscere, invece tale relazione dipende da conoscenze enciclopediche e non da conoscenze linguistiche.

⁸ Per CARNAP (1947) l'intensione è una funzione da descrizioni di stato ad estensioni, ad esempio l'intensione di un enunciato espresso in un linguaggio L è una funzione che dà il valore di verità dell'enunciato rispetto ad ogni descrizione di stato possibile nel linguaggio L. Gli enunciati che sono veri nelle stesse descrizioni di stato hanno la stessa intensione. Negli sviluppi della semantica la nozione di descrizione di stato sarà sostituita dalla nozione di mondo possibile (cfr. KRIPKE 1963).

stesso riferimento, cioè Roma, ma intuitivamente hanno significati differenti. La loro differenza è pensata come una differenza di intensione, ovvero le due espressioni denotano la stessa entità nel mondo reale, ma non in tutti i mondi possibili. È possibile che in una situazione alternativa a quella attuale Roma non sia la capitale di Italia ma sia il capoluogo del Lazio. Ad esempio nel 1869 (cioè in un mondo possibile⁹ temporalmente distinto da quello attuale) la capitale di Italia era Firenze. In sostanza, per mezzo dell'intensione di un'espressione è possibile trattare come non semanticamente identiche espressioni che hanno lo stesso riferimento (un riferimento può avere più intensioni, ma espressioni con la stessa intensione hanno lo stesso riferimento¹⁰). In generale i nomi che hanno la stessa intensione hanno lo stesso riferimento in tutti i mondi possibili, i predicati che hanno la stessa intensione rappresentano lo stesso insieme di oggetti in tutti i mondi possibili, gli enunciati che hanno la stessa intensione hanno lo stesso valore di verità in tutti i mondi possibi-

La polarizzazione del campo semantico in due componenti è alla base di due concezioni interne alla semantica: quella estensionale e quella intensionale. La prima concerne il significato degli enunciati relativamente ad un solo stato di cose, ovvero al mondo attuale, e considera solo il riferimento o estensione delle espressioni del linguaggio (concezione estensionale). La seconda concerne il significato degli enunciati relativamente ad un insieme di mondi possibili, fra i quali c'è anche quello attuale, e

⁹ La nozione intuitiva di mondo possibile è conforme ad una qualsiasi situazione immaginabile distinta da quella reale. Ad esempio un mondo possibile distinto da quello reale può essere un mondo in cui Trento è la capitale di Italia; in cui l'energia elettrica è prodotta per fissione nucleare; oppure in cui gli esseri umani sono alti tre metri (o centocinquanta metri). In sostanza un mondo possibile può essere rappresentato da una qualsiasi situazione controfattuale, dalla più realistica alla più improbabile, la quale fornisce una struttura/gli elementi rispetto a cui valutare gli enunciati in quei mondi. Due enunciati che hanno lo stesso valore di verità negli stessi mondi possibili hanno la stessa intensione.

¹⁰ Di altra opinione è Hilary Putnam il quale considera che il principio fregeano secondo cui il senso determina univocamente il riferimento è infondato per alcuni termini singolari quali i nomi di genere naturale e i termini di massa. Si veda il caso di "Terra gemella" (PUTNAM 1987; cfr. VOLTOLINI 1995, pp. 29-34).