Pubb. su Almanacchi Nuovi 2/96, a cura di E. Ferrario, Lithos, Roma1997, pp. 33-79

Identità: logica e ontologia.* Cesare Cozzo

"Identità" qui si intende nel senso già precisato da Aristotele di "identità numerica", che si ha "quando i nomi sono parecchi, ma la cosa è una sola" e, non nel senso di "identità specifica", che si ha invece "quando gli oggetti, pur essendo parecchi, non rivelano differenze quanto alla specie". In questo articolo intendo fornire al lettore indicazioni introduttive (non certo esaustive) sul posto che la nozione di identità numerica occupa nella *logica contemporanea* e nell'area di riflessione filosofica del Novecento più strettamente legata alla logica, la *filosofia analitica*. Nella terza parte proporrò qualche spunto per un'indagine originale.

PRIMA PARTE Una nozione secondaria?

1.1 Il principio di identità come principio supremo delle verità analitiche.

Consultando un odierno manuale di logica sembra che l'identità abbia perso il primato attribuitole da Leibniz e, almeno nell'ambito della logica formale, anche da Kant. Per Leibniz, il principio di identità non solo è la base delle verità logiche, ma di ogni verità.² Tutte le verità prime "possono essere comprese sotto lo stesso nome di identità", sia che abbiano la forma 'A è A', esplicitamente affermando "la medesima cosa circa sé stessa", sia che, come 'A non è non A', "[neghino] l'opposto del suo opposto". 3 Il principio di non contraddizione è da questo punto di vista un caso particolare di identità. Le verità non prime, cioè non immediatamente riconoscibili come identità, sono riducibili a identità mediante definizioni. Riducibili a identità sono perfino verità di fatto contingenti come "Pietro pecca". È innegabile che, se si accetta la concezione aristotelica della forma logica degli enunciati come costituita da un soggetto e da un predicato, la teoria leibniziana della verità sia di semplicità ammirevole: un enunciato è vero se, e solo se, il predicato è contenuto nel soggetto (sia pure solo implicitamente); dunque ogni verità è analitica. Una verità qualsiasi 'S è P' si discosta da un'identità pura e semplice 'A è A' solo perché nel soggetto S si assommano diversi concetti (A₁, A₂,.... P....), e non solo il predicato P: affermando che Pietro pecca, non facciamo che dire che un peccatore è peccatore, mettendo in evidenza il concetto di essere peccatore che (insieme ad altri concetti, come "vissuto in gioventù a Betsaida", "chiamato in origine Simone", "figlio di Giona", "discepolo di Gesù", "martire" ecc.) è già contenuto nella nozione completa del soggetto "Pietro". Certo, per poter stabilire tale identità occorre

^{*} Sono grato a Mirella Capozzi, Carlo Cellucci e Mario De Caro per i loro utili suggerimenti.

¹ Cfr. Aristotele, *Topici*, I (A), 7, trad. it di G. Colli, Laterza, Roma-Bari, 1973, p.12.

² Cfr. per es. G.W. Leibniz, *Die Philosophische Schriften*, a cura di G. Gerhardt, 7, Lorenz, Leipzig, 1931, p.300.

³ Cfr. G.W. Leibniz, "Le verità prime" in *Scritti di Logica*, a cura di F. Barone, Zanichelli, Bologna, 1968, p. 246.

⁴ Tale sussunzione può forse essere interpretata come segue: dire che 'A non è non A' è la stessa cosa che dire, invertendo l'ordine, che 'non A non è A'; ma (accettando l'equivalenza di "X non è Y" e "X è non Y") quest'ultimo equivale a "non A è non A", cioè a un esempio del principio di identità.

analizzare compiutamente il concetto del soggetto, e se questo è un concetto individuale come "Pietro", si tratterà di un'analisi infinita, che solo Dio può portare a termine. Ma ciò non toglie che anche verità di fatto come questa siano per Leibniz fondate sul principio di identità. Kant, dal canto suo, come è noto, non condivide la tesi lebniziana che tutte le verità siano analitiche e sostiene che vi sono verità sintetiche, il cui predicato non è contenuto nel soggetto. Ma anche per Kant le verità della logica formale sono analitiche e tutte le verità analitiche si basano sul principio di identità (che talvolta Kant sembra considerare tutt'uno con quello di non-contraddizione). L'identità resta quindi (con la contraddizione) una delle due nozioni più fondamentali della logica formale e il principio di identità una legge senza la quale non è possibile il pensiero.⁵

1.2. Logica senza identità?

Se invece si apre un manuale di logica dei giorni nostri non può non sembrare che l'identità abbia perso questo primato. Nella parte più elementare della logica, la logica enunciativa, l'identità è del tutto assente. Nella logica dei predicati del primo ordine, se presente, ha un ruolo tutto sommato secondario. Nella logica del secondo ordine è una nozione definita. Inoltre, con il tramonto della concezione aristotelica della forma logica degli enunciati, anche la concezione leibniziana dell'analiticità è stata abbandonata: oggi, sia i critici che i fautori della nozione di verità analitica preferiscono definirla come "verità in virtù del significato", senza ricorrere all'identità.

1.3 Logica enunciativa.

La logica enunciativa si occupa di principi logici che valgono unicamente in virtù del modo in cui gli enunciati sono strutturati mediante *connettivi*. Un connettivo è un'espressione che permette di formare enunciati composti di complessità crescente a partire da enunciati di complessità minore. Per esempio, da due enunciati p, q possiamo formare gli enunciati 'p e q' (in simboli " $p \land q$ "), 'p o q' (" $p \lor q$ "), 'se p, allora q' (" $p \to q$ "), 'non p' (" $p \to q$ ") e, sfruttando più di un connettivo: 'non p e non q' (" $p \to q$ "), 'se non p, allora q' (" $p \to q$ "), ecc. L'unico connettivo che potrebbe essere assimilato all'identità è il bicondizionale 'p se, e solo se, q' (" $p \leftrightarrow q$ "). Ma secondo la semantica verofunzionale della logica enunciativa classica " $p \leftrightarrow q$ " dice solo che p e q sono entrambi veri o entrambi falsi. In base a tale interpretazione di " \leftrightarrow ", è vero per esempio l'enunciato

1) 4 è un numero pari ↔ il Danubio nasce nella Foresta Nera,

il che mostra chiaramente che il connettivo "↔" non può corrispondere all'identità. 7

⁵ Nella *Logica Jäsche*, per esempio, si menzionano tre principi come criteri universali e meramente formali della verità: 1) *principium contradictionis et identitatis*; 2) *principium rationis sufficientis*; 3) *principium exclusi medii*. Si osservi che in questo passo il principio di identità e quello di non-contraddizione sono un solo singolo principio di *identità e contraddizione*. Cfr. I. Kant, *Logik*, a cura di G.B. Jäsche 1800, nuovamente curata da W. Kinkel, F. Meiner Verlag, Leipzig, 1904, Introduzione, VII, p.58. Sull'evoluzione delle idee di Kant su questo punto, cfr. M. Capozzi, *Kant e la logica*, di prossima pubblicazione.

⁶ Cfr. A. Quinton, "The *A Priori* and the Analytic" in *Proceedings of the Aristotelian Society*, 64, 1963-64, rist. in P. F. Strawson (a cura di), *Philosophical Logic*, Oxford University Press, Oxford, 1967.

⁷ Tuttavia Frege, dopo il 1892, interpretò il bicondizionale come un caso particolare di identità, in base alla tesi che ogni enunciato è nome di uno fra due oggetti particolari: il Vero e il Falso, detti valori di verità. Secondo tale concezione "4 è un numero pari" e "il Danubio nasce nella Foresta Nera" sono due nomi dello stesso oggetto: il Vero. Cfr. G. Frege, "Über Sinn und

1.4 Logica dei predicati del primo ordine.

La logica dei predicati del primo ordine aggiunge ai connettivi i quantificatori del primo ordine: il quantificatore universale "per ogni x" (in simboli " $\forall x$ ") e il quantificatore esistenziale "esiste almeno un x tale che" (" $\exists x$ "). Da un punto di vista semantico standard i quantificatori esprimono, rispettivamente, che un predicato vale di tutti gli oggetti individuali in un certo insieme-dominio oppure di almeno uno. Ciò può far venire in mente la distinzione aristotelica fra enunciati universali e particolari. Ma la nozione contemporanea di quantificatore è inquadrata in una teoria generale della forma logica degli enunciati radicalmente diversa da quella imperniata sul binomio soggettopredicato condivisa da Leibniz. Kant e tutta la tradizione della logica aristotelica. Secondo la nuova teoria, che risale a Frege – l'impostazione del quale prevalentemente seguirò – e a Peirce, un enunciato atomico (cioè non costruito a partire da altri enunciati) può contenere predicati con un numero di posti di argomento anche maggiore di uno. I posti di argomento possono essere occupati da diversi termini singolari (individuali), cioè da diversi termini che denotano oggetti singoli (individui). Tipici termini singolari sono i nomi propri ("Danubio", "Pietro il Grande", "4") e le descrizioni definite ("Il secondo fiume d'Europa per lunghezza", "Lo zar vittorioso a Poltava", "il quadrato di 2"). Gli oggetti denotati da termini diversi possono essere diversi, e allora, se soggetto è, come per Aristotele, ciò di cui qualcosa è affermato o negato, i soggetti saranno più di uno. Per esempio, "Pietro il Grande sposa Marta Skavronskaja" parla sia di Pietro il Grande che di Marta Skavronskaja. Ai due diversi nomi propri che denotano le due persone è applicato un predicato con due posti di argomento: "---- sposa". Tale predicato è stato ottenuto dall'enunciato "Pietro il Grande sposa Marta Skavronskaja" rimuovendo i due termini singolari. È un'espressione incompleta che, per dirla con Frege, contiene due "lacune", che sono appunto i posti di argomento. Un posto di argomento può essere riempito o saturato non soltanto da termini singolari, ma anche applicando al predicato in questione un quantificatore. Ciò viene rappresentato simbolicamente sostituendo nel posto di argomento una variabile individuale "x" (ottenendo per esempio "x sposa Marta Skavronskaja") e preponendo poi il quantificatore (" $\exists x, x \text{ sposa Marta Skavronskaja"}).$ Un grande progresso rispetto alla tradizione logica aristotelica è rappresentato dalla possibilità di trattare enunciati con quantificatori iterati, come " $\forall y \exists x \ (x \text{ sposa } y)$ " (ognuno sposa qualcuno) o " $\exists x \forall y (x \text{ sposa } y)$ " (qualcuno sposa tutti).

La caratteristica comune delle *costanti logiche* finora considerate – connettivi e quantificatori – è di essere strumenti per costruire enunciati composti a partire da altri enunciati di minore complessità. Nel caso dei connettivi è evidente come avvenga tale costruzione. Nel caso dei quantificatori avviene in due stadi. Prima si elimina da un enunciato un termine singolare sostituendolo con una variabile individuale, poi si satura con un quantificatore la lacuna che ne risulta, ottenendo così un nuovo enunciato non atomico quantificato. La logica del primo ordine, in cui si ha solo questo tipo di quantificazione su oggetti individuali, non viene considerata da Frege un sistema separato dal più ricco sistema dei *Grundgesetze* nel quale si può quantificare anche al secondo ordine.⁸ È Hilbert, in un corso inedito di lezioni del 1917, a considerare la

Bedeutung", Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, 100, rist. in G. Frege, Funktion, Begriff, Bedeutung, a cura di G. Patzig, Göttingen 1962, 5ª ed. 1980, trad. it. a cura di C. Mangione in Logica e Aritmetica, Boringhieri, Torino, 1965; cfr. anche G. Frege, Grundgesetze der Arithmetik, vol.1, 1893, rist. anast. Olms, Hildesheim 1962, trad. it. (di quasi tutta la prima parte) di N. Rolla, a cura di C. Cellucci, Leggi Fondamentali dell'Aritmetica, Teknos, Roma, 1995.

Lo stesso vale per il sistema formale precedentemente presentato da Frege nella

logica del primo ordine per la prima volta nella sua forma attuale, come sistema formale separato.⁹

La logica del primo ordine rappresenta una classe di ragionamenti ancor più ampia di quella rappresentata dalla logica enunciativa senza ricorrere all'identità o al principio di identità. Dunque l'identità non sembra affatto la nozione logica fondamentale, né sembra indispensabile per svolgere qualunque ragionamento.

1.5 Logica del primo ordine con identità.

Come si è detto, una logica del primo ordine può essere sviluppata formalmente prescindendo dall'identità. Si può però anche introdurre un sistema formale per la logica del primo ordine con identità. In questo caso, l'identità viene rappresentata attraverso un particolare predicato "... = ---" binario (cioè con due posti di argomento). Se dal sistema formale si passa al piano semantico, il predicato binario "...=---" viene interpretato nella comune semantica logica insiemistica come la relazione che ogni oggetto (ogni elemento del dominio) ha con se stesso e con nessun altro oggetto. Dunque, se t e u sono due termini singolari, "t = u" è vero (nell'interpretazione considerata) se, e solo se, l'oggetto denotato da t e l'oggetto denotato da u sono lo stesso oggetto. Con un predicato binario, se non si ricorre a connettivi o quantificatori, possono essere formati soltanto enunciati atomici, colmando le due lacune del predicato con due termini singolari. Un predicato, diversamente da un connettivo e da un quantificatore, non serve per costruire enunciati *composti* applicandolo ad altri enunciati. Dunque, se l'identità è un predicato, essa è un'espressione di tipo radicalmente diverso da tutte le altre "costanti logiche", come connettivi e quantificatori, mediante le quali invece si formano enunciati composti. Per questo motivo alcuni, ad esempio Quine, 10 nutrono dubbi sull'attribuzione dello status di nozione logica all'identità. Tuttavia, l'identità viene considerata una costante logica da Frege in Begriffsschrift (1879) e Grundgesetze (1893), e in quest'ultima opera, come nelle Grundlagen (1884), l'identità è un ingrediente essenziale delle definizioni logiciste dei numeri naturali. Se, come Frege e Russell, si vuole dimostrare che l'aritmetica è parte della logica, allora le definizioni dei numeri naturali devono ricorrere unicamente a nozioni logiche. Dunque l'identità usata in tali definizioni deve essere una nozione logica. Ma, come si vedrà nella seconda parte, vi possono essere motivi per considerare l'identità una costante logica anche per chi non condivide la filosofia della matematica logicista.¹¹

Nei sistemi formali per la logica del primo ordine con identità si adottano due principi relativi all'identità, che in forma assiomatica possono essere così formulati:

A1)
$$\forall x (x = x)$$

A2) $\forall x \forall y (x = y \rightarrow (A(x) \rightarrow A(y)))$

Begriffsschrift (1879), cfr. Begriffsschrift und andere Aufsätze, a cura di I. Angelelli, G. Olms, Hildesheim, 1964, trad. it. in Logica e Aritmetica, cit. Sulla quantificazione del secondo ordine vedi infra § 1.8.

⁹ Cfr. G.H. Moore, "The Emergence of First Order Logic", in *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 11, *History and Philosophy of Modern Mathematics*, a cura di W. Aspray e P. Kitcher, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1988, p. 114.

¹⁰ Cfr. W.V.O. Quine, *Philosophy of Logic*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1970, trad. it. di D. Benelli, *Logica e Grammatica*, Il Saggiatore, Milano, 1981, cap. 5, p. 95.

¹¹ Lo stesso Quine, che non è un logicista in filosofia della matematica, suggerisce alcune ragioni per sostenere che l'identità sia una nozione logica, malgrado le sue perplessità su questo punto. Cfr. ivi, pp. 96-100.

Il primo principio, l'assioma A1, se interpretato nel modo *standard*, enuncia la *riflessività* dell'identità: l'identità, denotata da "=", è una relazione che ogni oggetto intrattiene con se stesso. Di per sé, A1 non è sufficiente a caratterizzare l'identità, perché non permette di distinguere l'identità da tutte le altre relazioni riflessive. Esso è comunque, almeno fino a un certo punto, la versione contemporanea generalizzata del principio di identità leibniziano 'A è A', che viene fatto corrispondere a un singolo assioma quantificato universalmente. Fino a un certo punto, perché Leibniz considererebbe esempi del principio di identità anche enunciati come "peccatore è peccatore", dove ai due lati dell'identità compaiono termini generali, che esprimono concetti. ¹² Invece la quantificazione in A1 verte solo su individui.

A2 non è un assioma, ma uno *schema* di assiomi dal quale si possono ottenere infiniti assiomi veri e propri. Gli assiomi che esemplificano A2 si ottengono se l'espressione schematica " $\mathbb{A}(x)$ " viene sostituita con una qualsiasi formula del linguaggio del sistema formale che contenga occorrenze di una variabile non quantificata "x" e l'analoga espressione " $\mathbb{A}(y)$ " con una formula che differisce dalla prima solo perché in essa occorre (talvolta) "y" al posto di "x". Lo schema A2 può essere chiamato *principio di sostituibilità degli identici in un linguaggio del primo ordine*. Da un enunciato di identità "t = u" e da una formula di un linguaggio del primo ordine $\mathbb{A}(t)$ che afferma che t ha la proprietà espressa da $\mathbb{A}(x)$, mediante A2 si può concludere $\mathbb{A}(u)$, che afferma che anche u ha quella proprietà; così A2 ci autorizza a sostituire il termine singolare "t" con l'altro termine "u".

Partendo da A1, A2 e da assiomi e regole riguardanti connettivi e quantificatori del primo ordine si possono derivare come teoremi del sistema formale della logica del primo ordine con identità i seguenti principi:

Simmetria: $\forall x \forall y \ (x = y \rightarrow y = x)$ Transitività: $\forall x \forall y \forall z \ (x = y \land y = z \rightarrow x = z)$

In generale, una relazione binaria R si dice *riflessiva* se e solo se $\forall x$ R x, x (cioè: x sta nella relazione R con x). R si dice *simmetrica* se, e solo se, $\forall x \forall y$ (R x, $y \rightarrow$ R y, x). Inoltre R si dice *transitiva* se, e solo se, $\forall x \forall y \forall z$ (R x, $y \land$ R y, $z \rightarrow$ R x, z). Una relazione che sia riflessiva, simmetrica e transitiva fra gli oggetti di un insieme su cui variano le variabili di quantificazione si dice *relazione di equivalenza* su quell'insieme. L'identità è una relazione di equivalenza e, come si è visto, ciò può essere dimostrato formalmente nella logica del primo ordine con identità. Ma vi sono molte relazioni di equivalenza diverse dall'identità (per esempio la relazione "x dà lo stesso resto di y nella divisione per 7" sull'insieme dei numeri interi è una relazione di equivalenza su quell'insieme, eppure 8 e 15, che danno entrambi resto 1, sono due numeri diversi).

1.6 L'identità degli indiscernibili e l'indiscernibilità degli identici.

Il principio di sostituibilità degli identici A2 viene spesso ricondotto a un'idea espressa in vari luoghi da Leibniz con parole come queste:

2) "eadem sunt quorum unum in alterius locum substitui potest, salva veritate". ¹³

¹² Si veda l'osservazione a proposito del principio (2) nel prossimo paragrafo e i luoghi indicati nella nota corrispondente.

¹³ Cfr. *Philosophische Schriften*, cit., 7, p. 219, per altre formulazioni cfr. p. 236 dove Leibniz formula una vera e propria definizione: "Defin. 1: Eadem seu coincidentia sunt quorum

Dal principio di Leibniz va eliminata la confusione fra i *termini* (che possono essere sostituiti in un contesto enunciativo) e i loro *referenti* (che non possono esserlo, poiché ovviamente non ne sono parte). Si deve inoltre aggiungere che il principio (2) è in realtà più generale dell'interpretazione contemporanea (3) che sto per formulare, perché i termini di cui Leibniz considera la sostituzione non sono solo termini singolari come "Alessandro il Grande" e "il re di Macedonia che sconfisse Dario", ma anche termini generali come "triangolo" e "trilatero". Fatte queste riserve, l'idea di Leibniz si può esprimere così:

3) due termini singolari denotano oggetti identici *se, e solo se,* i due termini sono sostituibili l'uno all'altro in ogni contesto enunciativo puramente referenziale senza mutare la verità (o la falsità) dell'enunciato risultante.

Torneremo tra breve sulla locuzione "puramente referenziale"; prima però giova menzionare un altro importante principio sull'identità ripetutamente formulato da Leibniz, il principio di *identità degli indiscernibili*:

- 4) se x e y hanno esattamente le stesse proprietà, allora x = y. ¹⁵
- (4) è indiscutibilmente vero se non si pone alcuna restrizione sulle proprietà in questione. Infatti, se y ha tutte le proprietà in comune con x, e si comprende fra queste anche la proprietà di essere identico a x, proprietà che x senza dubbio possiede, allora è ovvio che x = y. Ma Leibniz intendeva (4) in modo molto più forte (e quindi più discutibile), poiché poneva restrizioni sulle proprietà da considerare. Esse, per esempio, non dovevano essere proprietà spazio-temporali. Da questo punto di vista non è possibile che due oggetti differiscano solo per le loro collocazioni spazio-temporali.

Collegando (3) e (4) si è attribuito a Leibniz il seguente principio, che per Tarski è "la legge più fondamentale sull'identità": 17

- 5) x = y se, e solo se, x ha ogni proprietà che ha y e y ha ogni proprietà che ha x.
- (4) esprime solo uno dei due lati del "se, e solo se," contenuto in (5), cioè il lato del "se". L'altro lato (il "solo-se") è il principio che viene spesso chiamato

alterutrum ubilibet potest substitui alteri salva veritate". Cfr. inoltre Leibniz, *Fragmente zur Logik*, a cura di F. Schmidt, Akademie Verlag, Berlin, 1960, p.475 e *Opuscules et fragments inedits de Leibniz*, a cura di L. Couturat, Félix Alcan, Paris, 1903, pp. 261 ("A = B significat A et B esse idem, seu ubique sibi posse substitui") e pp. 366-367.

¹⁴ Cfr. Opuscules et fragments inedits de Leibniz, a cura di L. Couturat, cit., p. 362 e *Philosophische Schriften*, cit., 7, p. 219.

15 Per esempio nel *Discours de Metaphysique*, 9, si legge "il n'est pas vray que deux substances se ressemblent entièrement et soyent différentes *solo numero*", *Philosophische Schriften*, cit., 4, p. 433 e nella quarta lettera a Clarke "Il n'y a point deux individus indiscernables", ivi, 7, p. 372.

¹⁶ Cfr. G.W. Leibniz, *Nouveaux Essais*, II, 27. 1 e 3. Inoltre cfr. *Philosophische Schriften*, cit., 2, p. 250.

¹⁷ A. Tarski, *Introduction to Logic and to the Methodology of Deductive Sciences*, prima edizione in polacco 1936, in inglese 1941, rist. riv. a cura di J. Tarski, Oxford.U.P., New York, 1994, p.50.

dell'indiscernibilità degli identici: 18

6) se x = y, allora $x \in y$ hanno esattamente le stesse proprietà

Si può ritenere che Leibniz accetterebbe anche (6), poiché accetta (3) e il lato solo-se di (3) corrisponde a

7) se due termini singolari denotano oggetti identici, allora i due termini sono sostituibili l'uno all'altro in ogni contesto enunciativo puramente referenziale senza mutare la verità (o la falsità) dell'enunciato risultante

Il nesso fra (6) e (7) è chiaro se si considera che a ogni contesto enunciativo (puramente referenziale) con una lacuna corrisponde una proprietà di possibili referenti di termini che saturino quella lacuna, proprietà che possiamo chiamare *la proprietà espressa da quel contesto enunciativo*. Ma, per quanto ciò indichi che (6) implica (7), per concludere che i due principi si equivalgono è necessario che valga anche l'inverso, che cioè a ogni proprietà corrisponda un opportuno contesto enunciativo che la esprime. Si può fare questa assunzione sulla potenza espressiva del linguaggio? Leibniz certamente la faceva per la sua (immaginaria) *caratteristica universale*. Nella caratteristica universale di Leibniz tutto è esprimibile. Dunque se vale "t = u" e, in base a (7), i due termini sono intersostituibili in ogni contesto della lingua caratteristica, allora gli oggetti denotati dai due termini hanno in comune proprio tutte le proprietà, che, appunto, è quel che afferma (6).

La stessa assunzione sulla potenza espressiva del linguaggio di cui fanno parte i contesti enunciativi considerati, risulterebbe però erronea oggi per un linguaggio L del primo ordine con identità, almeno dal punto di vista della semantica insiemistica standard. Se l'insieme dominio D è infinito numerabile, è un teorema (dimostrato da Cantor nel 1874 e quindi ignoto ai tempi di Leibniz) che l'insieme dei sottoinsiemi di D sia infinito non-numerabile. Poiché a ogni sottoinsieme di D, si può sostenere, corrisponde almeno una diversa proprietà di elementi di D, allora l'insieme delle proprietà in questione è infinito non-numerabile, mentre l'insieme dei contesti enunciativi che possono essere formati attraverso concatenazioni finite di simboli di L è infinito numerabile. Dunque vi è una infinità non-numerabile di proprietà non esprimibili da alcun contesto enunciativo in L. Pertanto lo schema di assiomi A2, sebbene si basi sull'idea espressa da Leibniz in (2), non equivale a (6). Per poter esprimere (6), (4) e quella che Tarski ha chiamato "la legge più fondamentale sull'identità", cioè (5), occorre passare a un linguaggio logico più potente del linguaggio

¹⁸ Tale terminologia è dovuta principalmente al fatto che (6) è il condizionale inverso di (4), il quale è universalmente noto come principio di identità degli indiscernibili. "Indiscernibilità degli identici" viene usato in questo modo, fra gli altri, da S. Kripke, *Naming and Necessity*, Blackwell, Oxford, 1980, trad. it. di M. Santambrogio, Boringhieri, Torino, 1982, p. 9, nota 4 e da S. Read, *Thinking about Logic*, Oxford University Press, Oxford, 1994, p. 102. Secondo Kripke il principio di indiscernibilità degli identici, secondo cui "gli identici hanno tutte le proprietà in comune" è altrettanto evidente della legge di non contraddizione. Kripke cita Wiggins, ma Wiggins chiama "indiscernibilità degli identici" un principio schematico di sostituibilità degli identici analogo all'assioma A2 della logica del primo ordine con identità, e dunque più vicino a (7), cfr. D. Wiggins, *Sameness and Substance*, Blackwell, Oxford, 1980, p. 19. Wiggins scrive che la legge in questione è "usualmente nota" come "indiscernibilità degli identici" (*ibidem*). Dunque vi è una certa oscillazione terminologica nella letteratura, che rischia di obliterare la profonda differenza fra (6), che contiene una quantificazione del secondo ordine, e (7), che non la contiene.

del primo ordine, un linguaggio nel quale si possa dire direttamente che qualcosa vale per tutte le proprietà. 19

1.7 Contesti puramente referenziali e contesti referenzialmente opachi.

Prima di entrare in tale argomento, è bene tornare alla precisazione in (3) secondo la quale i contesti enunciativi in cui hanno luogo le sostituzioni di termini singolari devono essere contesti puramente referenziali. Essa deriva dall'esigenza di evitare quelle che, in mancanza dell'aggiunta "puramente referenziali", sarebbero eccezioni al lato solo-se di (3), cioè a (7). Omettendo "puramente referenziali" (7) dice che se due termini hanno lo stesso referente, allora sono intersostituibili salva veritate in qualunque contesto enunciativo. Ma vi sono contesti in cui l'intersostituibilità salva veritate viene a mancare. La sostituzione può portare dal vero al falso in contesti modali: "è necessario che nove sia maggiore di sette", 20 in contesti dossastici: "Pietro il Grande crede che nove sia maggiore di sette", in contesti epistemici: "Pietro il Grande sa che nove è maggiore di sette" e in contesti citazionali: "«nove» contiene quattro lettere". Sebbene "9 = il numero dei pianeti" sia vero, sostituendo "il numero dei pianeti" a "nove" la verità degli enunciati citati sopra si trasforma in falsità. 21 Si può però conservare la validità generale di (7) – e di (3), che implica (7) – se si aggiunge la riserva che i contesti da considerare siano solo quelli puramente referenziali, cioè quelli nei quali i termini hanno il loro referente consueto.²² I contesti modali, dossastici, epistemici o citazionali, si può continuare, non sono puramente referenziali. Con ciò si intende che in essi i termini non si riferiscono più al loro consueto referente. Lo stesso Leibniz è consapevole di alcuni contesti che sembra violino il suo principio (2) e la soluzione che adotta per tale problema è abbastanza simile a quella che Frege escogita nel celebre saggio del 1892 "Über Sinn und Bedeutung": in questi contesti problematici i termini non si riferiscono più all'entità che è loro normale referente; in essi il referente è, con le parole di Leibniz "non la cosa, ma il modo di concepirla". ²³ Naturalmente il riferimento dei termini in tali contesti – che Frege chiama "indiretti"²⁴ e Quine "referenzialmente opachi". – può essere inteso in molti modi. Si dirà per esempio che si riferiscono a ciò che costituisce la nostra comprensione del termine o, come suggerisce Frege, al modo particolare in cui il referente usuale ci è dato mediante il termine, cioè al senso fregeano (Sinn) di quel termine, oppure alla cosiddetta

¹⁹ Tuttavia in un sistema formale che contiene la logica del primo ordine è possibile definire una relazione che, all'interno di quel sistema, è indistinguibile dall'identità: cfr. W.V.O. Quine, *Philosophy of Logic*, cit., cap. 5, trad. it. pp. 97-100.

I problemi filosofici suscitati dal rapporto fra identità e modalità sono ben più intricati di quanto si possa desumere da questi cenni. Per un orientamento su tali questioni e su altre qui trascurate cfr. M. Munitz (a cura di), Identity and Individuation, New York University Press, New York, 1971 (in particolare in questa antologia si veda S. Kripke, "Identity and Necessity", pp.135-164); inoltre cfr. H. Noonan (a cura di), *Identity*, Dartmouth Publishing Company, Aldershot - Brookfield, 1993.

²¹ Cfr. W.V.O. Quine, "Reference and Modality", in From a Logical Point of View, Harvard University Press, Cambridge, 1953, trad. it. di E. Mistretta, *Il Problema del Significato*, Ubaldini, Roma, 1966.

²² La locuzione "puramente referenziale" è stata introdotta da Quine in "Reference and Modality", cit.

23 G.W. Leibniz, *Fragmente zur Logik*, a cura di F. Schmidt, cit., p. 475.

²⁴ "ungerade" è la parola usata da Frege, cfr. "Über Sinn und Bedeutung", in *Funktion*, Begriff, Bedeutung, cit., p. 43.

²⁵Quine parla di contesti "referenzialmente opachi" a partire da "Reference and Modality", cit.

"intensione" del termine, e nel caso dei contesti citazionali, ovviamente, al termine stesso in quanto espressione linguistica.

Escludere tali apparenti controesempi come dovuti a contesti non puramente referenziali non pare una mossa ad hoc per difendere (7) a tutti i costi. A favore di (7) si impone un argomento convincente: se effettivamente con A(t) si esprime la circostanza che l'oggetto denotato da t abbia una certa proprietà espressa da $\mathbb{A}(x)$, allora la verità di ciò che si esprime non può dipendere dal modo particolare in cui ha luogo il riferimento a quell'oggetto scegliendo questo o quel termine, ma solo dall'oggetto stesso e dalla proprietà in questione: se dunque si sostituisce a t un altro termine u che si riferisce allo stesso oggetto (essendo vero "t = u"), il valore di verità non deve mutare.

1.8 La definizione dell'identità nella logica del secondo ordine.

Da (4) e (6) traspare che per esprimere i principi di identità degli indiscernibili e di indiscernibilità degli identici, invece di considerare solo sostituzioni di termini singolari in possibili contesti enunciativi puramente referenziali, è più naturale parlare direttamente di tutte le proprietà. Ma così si introduce un tipo di quantificazione diverso da quello considerato finora. Finora si è quantificato solo su individui, non su proprietà. La quantificazione su individui, come si è detto, è quantificazione del primo ordine; la quantificazione su proprietà è quantificazione del secondo ordine. Non mancano obiezioni alla logica del secondo ordine: l'uso disinvolto della nozione di una totalità già data di tutte le proprietà di oggetti individuali sembra illegittimo ad alcuni filosofi di tendenza antirealista. Dovrebbero far parte della totalità di tutte le proprietà di individui anche proprietà come, per esempio, la proprietà di avere tutte le proprietà comuni a tutti i filosofi, tranne una. Questa proprietà è definibile solo ricorrendo alla quantificazione del secondo ordine, che a sua volta presuppone che la totalità di tutte le proprietà già esista, con tutti i suoi elementi. Se si assume che una proprietà possa sussistere solo in quanto se ne può dare una definizione, la logica del secondo ordine sembra perciò comportare un circolo vizioso. Questa critica alla logica del secondo ordine si ispira alle obiezioni mosse da Poincaré alle definizioni impredicative. 26 Altri critici possono seguire Quine nel respingere l'idea stessa che le proprietà siano enti sui quali si possa quantificare.²⁷ Oppure, si può negare lo *status* di logica alla logica del secondo ordine, perché in essa – se la si interpreta in modo standard – sono ottenibili dimostrazioni di esistenza di particolari insiemi, il che dovrebbe essere impossibile in una logica genuina; giacché una logica genuina non deve impegnarsi con alcuna assunzione particolare sulle entità esistenti. 28 Tuttavia, se si resiste a tali obiezioni, nella logica del secondo ordine si può definire la relazione di identità.

Il primo esempio di definizione dell'identità in un linguaggio simbolico del secondo ordine è probabilmente quella di Peirce in "On the Algebra of Logic. A Contribution to the Philosophy of Notation" (1885).²⁹ Nel simbolismo più comune, che è diverso da quello algebrico di Peirce, la definizione peirceana si può così riformulare:

8)
$$x = y \equiv_{\text{def}} \forall P ((Px \land Py) \lor (\neg Px \land \neg Py)).$$

²⁹ C.S. Peirce, *Collected Papers*, 3.398, Harvard University Press, Cambridge, 1931-35.

²⁶ Cfr. H. Poincaré, "Les Mathématiques et la Logique", in Revue de Métaphysique et de Morale, 14, 1906, pp.17-34, 294-317.

²⁷ Cfr. W.V.O. Quine, *Philosophy of Logic*, cit, cap. 5.

²⁸ Sulle conseguenze della logica del secondo ordine per ciò che concerne l'esistenza di insiemi, cfr. G. Boolos, "On Second Order Logic", in The Journal of Philosophy, 72, 1975, pp. 516-517, e C. Cellucci, "Il logicismo di Russell", in R. Simili (a cura di) L'epistemologia di Cambridge 1850-1950, Il Mulino, Bologna, 1987, pp. 312-315.

L'idea di (8) è quella di (5), ma può essere espressa più concisamente con un bicondizionale:

9)
$$x = y \equiv_{\text{def}} \forall P (Px \Leftrightarrow Py)$$

(9) potrebbe fungere benissimo da definizione dell'identità; un breve ragionamento, però, mostra che il bicondizionale è superfluo,³⁰ poiché un condizionale è sufficiente: come già fecero Russell e Whitehead nei *Principia Mathematica* (1910),³¹ si può infatti assumere come definizione dell'identità:

10)
$$x = y \equiv_{\text{def}} \forall P (Px \rightarrow Py)$$

Il quantificatore universale in (8), (9) e (10) è appunto un quantificatore del secondo ordine che può essere letto "per ogni proprietà P".

1.9 Obiezioni a tale definizione.

È bene puntualizzare che un enunciato bicondizionale corrispondente a (10)

11)
$$x = y \iff \forall P (Px \rightarrow Py)$$

può essere accettato anche senza farne una definizione. È questo il caso di Frege: (11) si ricava facilmente dall'assioma III nel primo volume dei *Grundgesetze* (1893),³² ma Frege non lo considera una *definizione* dell'identità. Nei *Grundgesetze* l'identità è una nozione primitiva. Sebbene nelle *Grundlagen* (1884) si riferisca al principio leibniziano (2) come a una "definizione",³³ all'epoca dei *Grundgesetze* Frege afferma che (2) costituisce "un principio che rivela la natura dell'identità, e come tale è di importanza fondamentale", ma nega che possa fungere da definizione dell'identità, anzi, dichiara che l'identità è indefinibile: "giacché ogni definizione è un'identità, l'identità stessa non può essere definita".³⁴ Perfino un estimatore di Frege come Michael Dummett considera poco convincente la tesi che ogni definizione sia un'identità.³⁵ Forse Frege ha anche altri motivi per considerare l'identità indefinibile. Che l'identità sia nei *Grundgesetze*

³⁰ Tale breve ragionamento si può trovare nel capitolo 18 di G.S. Boolos e R.C. Jeffrey, *Computability and Logic*, Cambridge University Press, Cambridge (Mass.) , 1974, più volte ristampato.

³¹ Cfr. B. Russell e A. N. Whitehead, *Principia Mathematica*, (1910) 2^a ed. (1925) University Press, Cambridge, rep. Lowe and Brydone, London, 1950, Vol.1, Introduction, cap. 2, VI, p.57.

³² Cfr. G. Frege, *Grundgesetze der Arithmetik*, cit., § 20. Per capire come dall'assioma III si possa ricavare (11) si veda l'introduzione di C. Cellucci nella trad. it. citata, *Leggi Fondamentali dell'Aritmetica*, p. xxxi.

³³ G. Frege, *Grundlagen der Arithmetik* (1884), rist. Reclam, Stuttgart, 1987, § 65, p.97.

³⁴ La citazione è tratta dalla recensione della *Philosophie der Arithmetik* di Husserl, del 1894 un anno dopo il primo volume dei *Grundgesetze*. Una citazione un po' più ampia può forse giovare: "la spiegazione di Leibniz *eadem sunt quorum unum potest substitui alteri salva veritate* non merita di essere chiamata definizione [...] Giacché ogni definizione è un' identità, l'identità stessa non può essere definita. Questa spiegazione di Leibniz potrebbe essere considerata un principio che rivela la natura dell'identità, e come tale è di importanza fondamentale", *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, 103, p. 327, trad. mia.

³⁵ Cfr. M. Dummett, Frege. Philosophy of Language, cit., p. 543.

una nozione primitiva è cruciale in uno dei punti più problematici dell'opera, in cui Frege cerca di spiegare la nozione di "decorso di valori di una funzione", poi dimostrata paradossale da Russell.³⁶

Più radicalmente contrari alla definizione (10) sono coloro che respingono anche (11), perché respingono il principio di identità degli indiscernibili (4), come Wittgenstein nel *Tractatus*³⁷ (1921) e Ramsey in "The Foundation of Mathematics" (1925). Wittgenstein critica la definizione dei Principia Mathematica sostenendo che l'enunciato secondo il quale *due* oggetti hanno tutte le proprietà in comune ha senso, e quindi è logicamente possibile che sia vero. Anche Ramsey considera perfettamente concepibile che due cose diverse a e b abbiano tutte le proprietà in comune, e siano dunque indistinguibili, sebbene per noi sia impossibile "conoscere due particolari cose indistinguibili". 38

Comunque, sembrerebbe che si possa rifiutare il principio di identità degli indiscernibili (4) per due motivi principali (a parte le obiezioni generali alla logica del secondo ordine menzionate nel precedente paragrafo). In primo luogo se si identifica il principio con una sua versione estremamente forte, e dunque meno plausibile, connessa a una concezione ristretta delle proprietà in base alle quali distinguere due oggetti (per esempio la versione dello stesso Leibniz, che esclude dal novero delle proprietà rilevanti quelle spazio-temporali). In tal caso, però, ciò che si rifiuta è solo una particolare versione del principio. Il secondo motivo è che si ritiene siano possibili differenze reali assolutamente inconoscibili e non esprimibili mediante proprietà, optando così, come Ramsey nel passo citato, per un realismo piuttosto radicale. Ma in ogni caso, se si rifiuta l'identità degli indiscernibili (4), non si ammettono nell'ambito della quantificazione in (4) e (11) proprietà che coinvolgono la nozione di identità, come la proprietà di essere identico a un certo oggetto a. Infatti in §1.6 è risultato chiaro che, ammettendo la quantificazione su proprietà siffatte, il principio di identità degli indiscernibili diviene indiscutibile.

1.10 Svalutazione dell'identità?

Sebbene, come si è visto nel precedente paragrafo, le implicazioni filosofiche della definizione dell'identità nella logica del secondo ordine la rendano inaccettabile per alcuni, la possibilità di una tale definizione può essere interpretata come prova che l'identità non sia una nozione logica fondamentale. Se l'identità è definibile nella logica del secondo ordine, allora, per chi accetta tale definizione, essa non è una nozione logica primaria. Qualcuno potrebbe perfino sostenere che, poiché le espressioni definite sono solo abbreviazioni in linea di principio eliminabili, e quindi superflue, anche dell'identità si possa in linea di principio fare a meno.

Anche Wittgenstein, pur respingendo la definizione dell'identità dei *Principia*, nel Tractatus sostiene l'eliminabilità dell'identità. È assurdo che l'identità sia una relazione fra oggetti diversi, e dire di una cosa che essa è identica a se stessa non dice nulla.³⁹ Dunque un enunciato di identità non dice nulla su oggetti nel mondo, e non è

Si tratta del molto discusso paragrafo 10 dei *Grundgesetze*.
 L. Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*. Logisch-philosophische Abhandlung, in Annalen der Natur-Philosophie XIV, 1921, pp. 185-262, 5.5302

³⁸ F.P. Ramsey, "The Foundation of Mathematics" (1925) in *The Foundations of* Mathematics and other Logical Essays, Routledge & Kegan, London 1931, p.31, trad. mia.

³⁹ L. Wittgenstein, Logisch-philosophische Abhandlung, cit., 5.5303. Ramsey accetta tale ragionamento e lo collega alla sua critica del principio di identità degli indiscernibili in "Identity", in F.P. Ramsey, Notes on Philosophy, Probability and Mathematics, a cura di M.C. Galavotti, Bibliopolis, Napoli, 1991, pp. 155-169.

per l'autore del *Tractatus* un enunciato genuino, ma un enunciato apparente (*Scheinsatz*). Pseudo-enunciati di identità possono essere usati solo in quanto vi sono espressioni diverse che denotano il medesimo oggetto, e in tal caso l'identità dice semplicemente che le due espressioni sono intersostituibili. Questo è però un difetto della notazione adottata. In un linguaggio logicamente perfetto segni diversi dovrebbero corrispondere a oggetti diversi e segni identici a oggetti identici. Dunque in un linguaggio logicamente perfetto si potrebbe fare a meno dell'identità. ⁴²

Il ragionamento di Wittgenstein parte da una teoria del significato molto radicale, schiacciata, per così dire, sulla relazione di riferimento fra linguaggio e mondo, una teoria del significato che è facile non condividere, soprattutto se si tiene conto del modo brillante in cui Frege, come presto si vedrà, aveva dato conto del contenuto informativo degli enunciati di identità. L'argomento principale per l'eliminabilità dell'identità resta quello basato sulla sua definibilità nella logica del secondo ordine, che si aggiunge agli altri argomenti a sostegno della tesi che il posto di questa nozione nei sistemi formali dell'odierna logica matematica, a paragone di quello dei connettivi e dei quantificatori, è di minore importanza. Sarebbe però un errore chiudere così il discorso. Nonostante il ruolo marginale dell'identità nella formalizzazione logica, per alcuni dei filosofi menzionati e per molti dei loro seguaci riconducibili all'area della filosofia analitica, la nozione di identità è importantissima in ontologia.

SECONDA PARTE Entità e identità

2.1 Questioni ontologiche.

Ontologiche sono le domande sull'esistenza di un certo tipo di oggetti. Oggetti percepibili fuori di noi (la chiesa di San Luigi dei Francesi, la mosca che batte contro il vetro, la Luna, il Danubio); oggetti fisici non percepibili direttamente (gli elettroni, i virus); oggetti mentali (la lieve sensazione di allegria provata sentendo l'odore della pioggia); oggetti astratti, né fisici né mentali (il numero 24.002^{20.024}, l'insieme infinito di tutti i multipli di 7, la proprietà di essere addormentato, la sesta sinfonia di Mahler). Tutti questi sono *oggetti*? Ed *esistono*?

Ma v'è una domanda più importante che riguarda il significato generale delle domande sull'esistenza di oggetti: come valutare la correttezza di un'eventuale risposta? Almeno a partire da Kant si tende a ritenere che, per rispondere positivamente a una domanda sull'esistenza di oggetti di un certo tipo, e quindi sostenere che tali oggetti esistano, si deve spiegare *come quegli oggetti possano esserci dati*. In altre parole, per ammettere certi oggetti nel nostro repertorio ontologico occorre dar conto del modo in cui essi sono – almeno in parte – epistemicamente accessibili. Non si può sostenere che certi oggetti esistano, senza essere in grado di spiegare come essi possano entrare in un qualche rapporto conoscitivo con noi che ne affermiamo l'esistenza.

2.2 Riconoscimento di oggetti e identità.

Ebbene, un oggetto ci è dato *in diversi modi*. Si tratta di *un* oggetto appunto in quanto vi è qualcosa di stabile che si presenta in quei diversi modi e che, malgrado la varietà dei modi di presentazione, noi riconosciamo come *lo stesso* oggetto. Riconoscere è stabilire un'identità, stabilire che un certo a e un certo b sono lo stesso oggetto, a = b. Frege fece di tale constatazione un caposaldo della propria filosofia: "la

⁴⁰ L. Wittgenstein, *Logisch-philosophische Abhandlung*, cit., 4.243, 5.534, 6.2.

⁴¹ Ivi, 6.23.

⁴² Ivi, 5.53, 6.232.

possibilità di un multiforme e significativo uso degli enunciati di identità si basa su ciò: che si può riconoscere qualcosa, sebbene esso sia dato in modo diverso". 43

La citazione è tratta dalle *Grundlagen der Arithmetik* (1884), ma fin dalla *Begriffsschrift* (1879) Frege ha cercato di dar conto dell'importanza conoscitiva degli enunciati di identità (proprio tale esigenza l'induce nella *Begriffsschrift* a sposare la dottrina, poi ripudiata, che l'identità sia una relazione fra i termini ai due estremi del segno di uguaglianza, e non fra l'oggetto denotato e se stesso). Si vedrà più avanti come nelle *Grundlagen* si trovi un principio di enorme importanza sull'identità, del quale ci occuperemo a lungo. Ma solo otto anni dopo le *Grundlagen*, nel 1892, con "Über Sinn und Bedeutung", Frege elabora una spiegazione adeguata del carattere informativo degli enunciati di identità.

L'enunciato "a = b" è informativo, si legge in "Über Sinn und Bedeutung", perché i sensi che rispettivamente costituiscono la comprensione del termine singolare "a" e del termine singolare "b" (cioè il Sinn di "a" e il Sinn di "b") forniscono – se l'enunciato "a = b" è vero – due modi diversi di presentazione dello stesso oggetto (cioè del referente – la Bedeutung – di entrambi i termini "a" e "b"). Per Frege l'identità è la relazione che ogni oggetto ha con se stesso e con nessun altro oggetto, ma stabilendo "a = b" è vero, non apprendiamo che un oggetto sta nella relazione di identità con se stesso. Questo già lo sappiamo per tutti gli oggetti, se possediamo la nozione di identità. Il contenuto informativo dell'enunciato "a = b" non dipende solo dalla nostra comprensione del predicato binario "...=---", in virtù della quale sappiamo già che tale predicato denota appunto la relazione che ogni oggetto ha con se stesso e con niente altro. Il contenuto informativo di "a = b" dipende anche dalla nostra comprensione dei due termini singolari "a" e "b". È per questo che tale contenuto è maggiore di quello di "a = a". La comprensione di "a" e la comprensione di "b" forniscono modi diversi in cui un oggetto può esserci dato. Scoprire che quei diversi modi di presentazione ci conducono allo stesso oggetto – cioè scoprire che "a = b" è vero – può essere anche sorprendente, o può richiedere lunghe indagini, esperimenti ecc. Invece, per sapere che "a = a" è vero è sufficiente la sola comprensione del predicato dell'identità "... = ---".

Nel *Tractatus* (1921) Wittgenstein giungerà alla conclusione della superfluità dell'identità in un linguaggio logicamente perfetto a partire dalla premessa che unica nozione logico-semantica necessaria per un'analisi dei nomi sia l'oggetto referente (la *Bedeutung*). Trent'anni prima Frege, all'inizio di "Über Sinn und Bedeutung", era giunto a una conclusione simile, a partire dalla stessa premessa. Il ragionamento di Frege mostra che se una concezione del significato dispone solo della nozione di referente, per tale concezione gli enunciati di identità non possono essere informativi. Per questo, fermamente convinto della grande importanza conoscitiva dell'identità, Frege abbandona la premessa che limita l'analisi semantica dei nomi propri al referente e introduce la nozione di senso (*Sinn*) di un nome. Esula dai limiti di questo saggio esplicitare i discutibili motivi che inducono Wittgenstein nel *Tractatus* a respingere la nozione fregeana di senso, a conservare la premessa che la nozione di referente sia sufficiente per una semantica dei nomi e quindi a sostenere che gli enunciati di identità siano pseudoenunciati privi di contenuto.

2.3 Postulazione di oggetti e criteri di identità.

Nel paragrafo 62 delle *Grundlagen* l'identità è il fulcro di un'argomentazione tesa a dimostrare che i numeri sono oggetti. Per Hume, nel *Treatise of Human Nature*, la

⁴³ G. Frege, Grundlagen der Arithmetik, cit., §67, p.100.

⁴⁴ G. Frege, Begriffsschrift, cit., §8.

credenza illusoria nell'esistenza di oggetti esterni non è che un'attribuzione di identità a diverse impressioni simili in tempi diversi. L'identità ha un ruolo decisivo nella postulazione ontologica, ma per Hume quella postulazione è un errore, una credenza illusoria. Frege invece fa del passaggio dalla disponibilità di veridici enunciati di identità all'accettazione di un certo tipo di enti, non più un errore, ma un principio fondamentale. Nel paragrafo 62 egli così formula il principio generale destinato a far dipendere per molti filosofi dopo di lui l'accettazione di un certo tipo di entità dall'adozione di un opportuno *criterio di identità*:

14

Se il segno a deve per noi designare un oggetto, allora dobbiamo avere un criterio (*Kennzeichen*) il quale decide ovunque se b sia lo stesso che a, anche se non sempre siamo in grado di applicare tale criterio.⁴⁶

Con l'aiuto di tale principio, Frege si propone di dimostrare che i numeri naturali sono oggetti, sebbene non siano né oggetti fisici nello spazio, né costruzioni mentali. L'argomentazione prospettata da Frege, in estrema sintesi, si snoda come segue: *i*) l'uso sintattico e argomentativo dei termini numerici mostra che essi sono termini singolari genuini per i quali disponiamo di un chiaro criterio di identità; *ii*) conosciamo degli enunciati (di identità) *veri* in cui occorrono termini numerici; *iii*) dunque si può concludere che i termini numerici si riferiscono a oggetti dei quali sono veri certi enunciati, e tali oggetti sono i numeri naturali.

Frege, pur formulando nel paragrafo 62 un principio generale, lo applica solo a oggetti astratti (né fisici, né mentali) come i numeri naturali. Tuttavia la nozione di criterio di identità diverrà poi nelle *Philosophische Untersuchungen* un decisivo strumento critico usato da Wittgenstein per affrontare un ampio spettro di questioni, anche a proposito di oggetti empirici. Inoltre, dal principio di Frege deriva la tesi sostenuta da Quine in "Identity, Ostension and Hypostasis" (1950)⁴⁷ che vi sia una "connessione diretta fra l'identità e la postulazione di oggetti", un punto di vista riassunto nello slogan "no entity without identity".

Ciò permette di tornare su una questione toccata nella prima parte (§1.5): per quali motivi si possa considerare l'identità una nozione logica. Se si adotta il punto di vista secondo il quale l'identità viene presupposta da ogni postulazione di oggetti e si considera l'identità come una relazione unica per oggetti di ogni tipo, quest'unica relazione di identità diviene *costitutiva della nozione di oggetto in generale*. Poiché, per molti, caratteristica essenziale delle nozioni logiche è la loro somma generalità o, come si è espresso Ryle, ⁴⁸ la loro neutralità rispetto all'argomento, l'universalità del ruolo ontologico dell'identità può essere un motivo per considerarla una nozione logica. Tuttavia, se si considerano costitutivi della nozione di identità i principi del secondo ordine (8)-(11), le compromissioni esistenziali della logica del secondo ordine menzionate sopra in § 1.8 possono offrire argomenti di opposto tenore.

Oltre a ciò, i quantificatori del primo ordine, se interpretati secondo la comune semantica insiemistica, presuppongono un dominio di quantificazione che contenga oggetti distinti. La determinatezza delle distinzioni fra gli oggetti nel dominio sembrerebbe presupporre la nozione di identità. Pertanto si può ritenere che la

⁴⁵ Cfr. D. Hume, *Trattato sulla natura umana*, tomo I, parte IV, sez. II, trad. it. di A. Carlini riv. da E. Lecaldano e E. Mistretta, Laterza, Bari, 1975, pp. 201-231.

⁴⁶ G. Frege, Grundlagen der Arithmetik (1884), cit., §62, p.94.

⁴⁷ W.V.O. Quine, "Identity, Ostension and Hypostasis", *The Journal of Philosophy*, 47, 1950, rep. in *From a Logical Point of View*, cit., pp. 65-79.

quantificazione del primo ordine presupponga l'identità. ⁴⁹ Se i quantificatori sono nozioni logiche, e se le nozioni logiche possono presupporre solo altre nozioni logiche, allora – si tenderà a concludere – anche l'identità è una nozione logica.

2.4 Ostensione e identità.

Contro l'idea che la nozione di identità sia costitutiva del nostro rapporto conoscitivo con qualsiasi oggetto si può obiettare che un oggetto, quanto meno un oggetto empirico, ci può essere dato mediante un semplice atto ostensivo. Ma sia Wittgenstein che Quine hanno esaurientemente mostrato l'ineludibile ambiguità di atti ostensivi isolati da uno sfondo concettuale che delinei opportuni criteri di identità. 50 Supponiamo che K. dall'alto di un ponte a Vienna indichi qualcosa in basso e dica: "Questo è il Danubio". In mancanza di ulteriori informazioni, un ignaro interlocutore non può stabilire quale oggetto K. abbia indicato. Potrebbe trattarsi di un certo quartiere di Vienna, o di tutta la città, o del paese intero, oppure di una spiaggia sul fiume, di un panorama, di uno fra i molti aggregati di molecole d'acqua sottostanti, o forse di un pesce che sta passando in quel momento. Il fiume Danubio è solo uno degli innumerevoli candidati. Che K. si riferisca al fiume può essere rivelato solo dal modo in cui egli è disposto in seguito a identificare nuovamente l'oggetto, in un'altra ora della giornata, a partire da un'altra prospettiva, magari non più a Vienna, ma a Budapest, o a Belgrado, o fra le gole delle Alpi Transilvane. Certo, per evitare ogni ambiguità basterebbe che K. dicesse: "Ouesto fiume è il Danubio". Il termine generale "fiume" si riferisce a un certo tipo di oggetti, dunque se si aggiunge a "questo" la parola "fiume", si comprende quale sia il genere di oggetto che K. indica. Ma ciò vale solo se si comprende "fiume". Così si è solo spostato il problema. Il punto è che per comprendere "fiume" non è sufficiente aver appreso in quali circostanze è corretto asserire "Questo è un fiume", ma è anche necessario sapere come si possano distinguere due fiumi diversi o riconoscere lo stesso fiume in circostanze diverse, ossia è necessario padroneggiare l'uso di enunciati di identità riferiti a fiumi. Chi affermasse "Ouesto è un fiume" sia dalla riva sinistra che dalla riva destra, ma, se interrogato, non rispondesse che si tratta dello stesso fiume, dimostrerebbe così di non aver ancora pienamente compreso la parola "fiume".

2.5 Identità e comprensione di predicati sortali.

La caratteristica testé menzionata della parola "fiume" viene spesso espressa nella letteratura dicendo che "fiume" è un predicato "sortale". E stato Strawson in *Individuals* (1959)⁵² a introdurre in questo senso il termine inglese "sortal", già usato da Locke per indicare i nomi di specie. Ma spetta a Frege il merito di aver chiarito l'idea su cui si basa l'uso filosofico odierno della parola. Nel paragrafo 63 delle *Grundlagen* egli sostiene appunto che parte della comprensione del predicato "numero naturale" è la conoscenza di un criterio di identità per i numeri naturali. Vi è chi mette in dubbio la

⁴⁹ Cfr. M. Dummett, "Does Quantification Involve Identity?", in *The Seas of Language*, Clarendon Press, Oxford, 1993, pp. 308-327.

⁵⁰ Cfr. L. Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, cit., §28, W.V.O. Quine, "Identity Ostension, Hypostasis", cit.

Ma la terminologia è variabile. Per esempio P.T. Geach in *Reference and Generality*, Cornell University Press, Ithaca, New York, 1962, p. 39, invece di "sortal" usa, nello stesso senso, "substantival".

⁵² Cfr. P.F. Strawson, *Individuals*, Methuen, London, 1959, pp. 168-169.

⁵³ Cfr. J. Locke, *An Essay Concerning Human Understanding*, III, cap. iii, § 15, a cura di P. H. Nidditch, Clarendon Press, Oxford, 1975, p. 417.

legittimità di una generalizzazione dell'approccio di Frege.⁵⁴ Tuttavia, attraverso i contributi, talora contrastanti, anche nella terminologia, ⁵⁵ di Quine, Strawson, Geach e dei loro molti critici e continuatori, si è delineata una distinzione ampiamente riconosciuta fra due tipi di predicati a un argomento, o termini generali, che, semplificando, può essere riassunta come segue. I *predicati sortali* come "animale", "cane", "pezzo di metallo", "pianeta", "insieme", "numero naturale", "manufatto", "persona", "sinfonia" sono caratterizzati dal fatto che per comprenderli non basta saper distinguere casi in cui è corretto applicarli a qualcosa e casi in cui non lo è, ma è anche necessario afferrare un opportuno criterio di identità per gli oggetti ai quali sono applicati. Un oggetto ci è sempre dato come esempio di un qualche sortale, e quindi come associato a un certo criterio di identità. Invece i *predicati aggettivali*, ⁵⁶ come "azzurro", "pesante", "dolce" o "divertente", sono caratterizzati dal fatto che per comprenderli, sebbene sia necessario conoscere regole per la loro corretta applicazione, non è necessario conoscere speciali criteri di identità per gli oggetti che cadono sotto di essi.

16

2.6 Identità e comprensione di termini individuali.

Secondo la concezione dei predicati sortali descritta nel precedente paragrafo, per comprendere un sortale è necessario afferrare un corrispondente criterio di identità, e dunque anche la nozione generale di identità. Ma ciò vale anche per i termini singolari. Anche chi critica la concezione fregeana del senso dei nomi propri concorda sul fatto che sia nomi propri come "Danubio", sia altri termini singolari come "lo Zar sconfitto a Narva" non possono essere compresi se non si sa almeno che l'eventuale oggetto denotato è un oggetto di un certo tipo, un fiume o un essere umano.⁵⁷ Ciò vuol dire che parte della comprensione di un termine singolare è l'associazione di quel termine a un certo sortale già compreso. Poiché la comprensione di un sortale richiede la conoscenza di un criterio di identità, per comprendere un termine singolare è necessario conoscere un criterio di identità applicabile all'eventuale oggetto denotato da quel termine.

Queste considerazioni permettono di apprezzare più compiutamente come la nozione di identità entri nella *possibilità* che gli oggetti ci siano dati. Una condizione necessaria, anche se non sufficiente, per conseguire conoscenze su un oggetto, è il riferirsi a quell'oggetto, cioè l'avere pensieri che vertono sull'oggetto in questione. Si tratta di una condizione solo necessaria, perché ci si può riferire a un oggetto anche mediante pensieri non veri, che non costituiscono conoscenze. Tali pensieri, veri o no,

⁵⁴ Per esempio lo stesso P.F. Strawson in "Entity and Identity", in H.D. Lewis, (a cura di), *Contemporary British Philosophy* (Fourth Series), Allen and Unwin, London, 1976, p.194. La generalizzabilità dell'approccio di Frege viene negata anche da E.J. Lowe, "What is a Criterion of Identity?", *The Philosophical Quarterly*, 39, 1989, p.13, ora in H. Noonan, *Identity*, cit., pp. 435-455. Un sostenitore, invece, della generalizzabilità del principio del paragrafo 62 è Dummett. Secondo Dummett anche Frege avanza con pretesa di validità generale il principio in questione, sebbene, essendo impegnato a difendere una concezione logicista e platonista dell'aritmetica, la sua attenzione sia rivolta solo a oggetti astratti: cfr. M. Dummett, *Frege. Philosophy of Mathematics*, Duckworth, London, 1991, pp.159-166.

Sulle diverse terminologie cfr. W.V.O. Quine, *Word and Object*, MIT, Cambridge (Mass.), 1960, III, § 19, trad. it. di F. Mondadori, Il Saggiatore, Milano, 1970, pp. 115-122 e D. Wiggins, *Sameness and Substance*, cit., p.8, nota 1.

⁵⁶ Il termine "aggettivale" è tratto da Geach, *Reference and Generality*, cit.

⁵⁷ Cfr. H. Putnam, "The meaning of 'meaning'", in *Mind, Language and Reality*, Cambridge University Press, Cambridge, 1975, pp. 215-271, trad. it. di R. Cordeschi, Adelphi, Milano, 1987, pp. 239-297.

devono corrispondere a possibili enunciati. Un pensiero è ciò che costituisce la comprensione di un enunciato e l'enunciato esprime linguisticamente quel pensiero. Asserzioni, domande, ipotesi riferite a oggetti non sempre sono apertamente pronunciate o messe per iscritto, ma anche quando rimangono tacite si tratta di taciti usi linguistici. Nell'uso linguistico il riferimento specifico a un particolare oggetto avviene attraverso enunciati che contengono termini singolari che si riferiscono a quell'oggetto. I termini singolari hanno tale virtù solo in quanto noi li comprendiamo: se non fossero compresi, non significherebbero nulla e non si riferirebbero a nulla. Come si è visto, la comprensione di un termine singolare richiede la comprensione di un sortale e di un corrispondente criterio di identità. Per comprendere un criterio di identità, infine, si deve comprendere l'identità. Dunque non possiamo pensare, né tanto meno conoscere, oggetti, senza comprendere la nozione di identità.

2.7 Diversità dei criteri di identità.

I criteri di identità di un sortale possono coincidere con quelli di un altro sortale. Per esempio, il criterio di identità per "cane" non differisce da quello per "gatto". Vi è allora un sortale più ampio, nell'esempio "animale", la cui estensione include le estensioni di entrambi, e il criterio di identità comune ai due sortali più specifici è quello del sortale più ampio e generale. Il sortale più generale al quale è associato un dato criterio di identità può essere chiamato, seguendo Dummett, 58 "predicato categoriale". Per comprendere un nuovo sortale – per esempio "ornitorinco" – può non essere necessario acquisire un nuovo criterio di identità, se il nuovo sortale è sussunto a un predicato categoriale già compreso - "animale" -. Il nuovo sortale erediterà il criterio di identità dal predicato categoriale. Comunque, la conoscenza di quel criterio di identità fa parte della comprensione del nuovo sortale. Per comprenderlo, infatti, sarà necessario conoscere la connessione con il predicato categoriale già noto: se già si comprende "animale", si può apprendere il senso di "ornitorinco" anche senza specificare un nuovo criterio di identità particolare per gli ornitorinchi, ma si deve sapere che gli ornitorinchi, sono animali e che dunque a e b sono lo stesso ornitorinco se, e solo se, a è un ornitorinco, b è un ornitorinco, e a e b sono sono lo stesso animale.

Sebbene due sortali sussunti allo stesso predicato categoriale abbiano lo stesso criterio di identità, sortali sussunti a diversi predicati categoriali sono associati a criteri di identità diversi. Per stabilire che a e b sono lo stesso pezzo di metallo, si dovrà stabilire che vi sia fra a e b una continuità spazio-temporale relativa a certe proprietà chimiche. Se si deve stabilire che a e b sono lo stesso cannone, la continuità chimica sarà meno rilevante (si potrebbero rimpiazzare parti dello stesso cannone con metalli diversi), ma si dovrà tener conto della forma di a e b. Se a e b sono animali, il criterio di identità comprenderà anche il mantenimento nel tempo di un certo reciproco nesso funzionale fra le parti. Il criterio di identità personale sarà ancora più complesso: per giustificare l'affermazione che a e b sono la stessa persona occorrerà accertare una continuità psicologica. Se poi si passa agli oggetti astratti, i criteri di identità sono del tutto diversi: il fattore della continuità spazio-temporale cessa di essere pertinente. Per esempio, per stabilire che la sinfonia a eseguita nel 1906 a Essen e la sinfonia b eseguita nel 1967 a Cleveland sono la stessa sinfonia, non si ricorre alla continuità spaziotemporale, ma a certe caratteristiche musicali. Oppure, passando al caso storicamente più notevole, il criterio di identità (parziale, come si vedrà) per numeri naturali proposto da Frege nel paragrafo 63 delle *Grundlagen* è

⁵⁸ M. Dummett, Frege. Philosophy of Language, Duckworth, London 1973, 2^a ed. 1981, p. 76.

12) il numero di F = il numero di $G \Leftrightarrow vi$ è una corrispondenza biunivoca fra $F \in G$.

dove F è un concetto e "il numero di F" un termine singolare ottenuto da un predicato che denota F (p. es. per il concetto denotato da «x è un re di Roma»", il termine "il numero dei re di Roma"). Infine, il criterio di identità per insiemi a e b può essere espresso dal semplice *principio di estensionalità*

13) a = b se, e solo se, $a \in b$ hanno esattamente gli stessi elementi.⁵⁹

Si direbbe che (12) e (13) non abbiano nulla a che fare con lo spazio e il tempo.

2.8 Identità assoluta e identità relativa.

La diversità dei criteri di identità per tipi di oggetti corrispondenti a diversi sortali, può indurre a concludere che non vi sia un'unica relazione di identità assoluta, ma solo varie relazioni di identità relative a ciascun sortale, o quantomeno a ciascun predicato categoriale. Così Geach, in *Reference and Generality* (1962), ha sostenuto che "non ha senso giudicare se x e y sono 'lo stesso' o se x resta 'lo stesso', a meno che non si aggiunga, o si dia per inteso, qualche termine generale – 'lo stesso F'-". Si può forse in parte concordare su questa affermazione, in quanto un oggetto x ci è sempre dato come esempio di un sortale F. Ma, se si accetta la nozione di identità assoluta, l'identità relativa a un sortale F non è altro che una restrizione della relazione di identità assoluta agli oggetti che cadono sotto F. Un enunciato della forma

14) a e b sono lo stesso F

è equivalente a

15)
$$a \in F \land b \in F \land a = b$$
.

Dove "=" sta per l'identità assoluta. Dire che a e b non sono lo stesso F equivale a dire che la congiunzione (15) è falsa, e quindi che almeno uno dei due a e b non è un F, oppure che, pur essendo entrambi F, a e b sono in assoluto diversi. D'altro canto, se a e b sono lo stesso G, allora per una congiunzione analoga a (15), a e b sono in assoluto identici, e se uno dei due è F, lo è anche l'altro, e quindi a e b sono anche lo stesso F. Dunque, se si accetta la nozione di identità assoluta, le relazioni di identità relativa non sono logicamente indipendenti. Al contrario Geach, negando che vi sia una relazione di identità assoluta, nega che (14) sia equivalente a (15), poiché il congiunto a destra di (15), coinvolgendo la relazione di identità assoluta, è per Geach senza senso. Così l'identità relativa a F non ha nessun componente logico in comune con l'identità relativa a G, e Geach sostiene che sia possibile — e talora vero — che diversi F (oggetti di tipo F) siano pur tuttavia lo stesso (oggetto di tipo) G. Da questo punto di vista non si può dire che a è identico a b in assoluto, ma solo, per esempio, che a e b sono lo stesso pezzo di metallo oppure che a e b sono lo stesso cannone, e può benissimo darsi che a e

⁵⁹ In simboli: $a = b \Leftrightarrow \forall x \ (x \in a \Leftrightarrow x \in b)$.

⁶⁰ P.T.Geach, *Reference and Generality*, cit., p.39. Altri scritti di Geach su questo argomento sono "Identity" in *Review of Metaphysics*, XXI, 1967-68, pp.3-12 e "Ontological Relativity and Relative Identity", in M. Munitz (a cura di), *Logic and Ontology*, New York University Press, New York, 1973, pp. 287-302.

Per brevità chiamo "oggetti di tipo F" oppure "oggetti che cadono sotto F" gli oggetti di cui il predicato F si predica con verità.

⁶² Cfr. P.T. Geach, Reference and Generality, cit., p. 157.

b, essendo entrambi sia pezzi di metallo che cannoni, siano lo stesso pezzo di metallo senza essere lo stesso cannone, o viceversa.

A partire dal libro di Geach e dalla recensione di Quine, ⁶³ la tesi della relatività dell'identità è stata oggetto di una discussione alla quale hanno preso parte molti filosofi analitici. ⁶⁴ Alcuni critici di Geach, ⁶⁵ hanno sottolineato che le proprietà fondamentali della nozione di identità, la riflessività ⁶⁶, e la sostituibilità degli identici (7) non valgono più per l'identità relativa di Geach. Indichiamo con "= c" l'identità relativa al sortale "cannone" e con "= pm" quella relativa al sortale "pezzo di metallo". Non potrà valere la riflessività piena $\forall x \ x =_{c} x$, poiché non ogni oggetto è un cannone. Analogamente non varrà $\forall x \ x =_{pm} x$. Si dovrebbe però avere una *riflessività debole* ristretta ai pezzi di metallo e ai cannoni:

16) Riflessività debole:
$$\forall x (Cx \rightarrow x =_c x)$$

che si può leggere: per ogni x, se x è un cannone, allora x è lo stesso cannone che x. Analogamente per i pezzi di metallo, se 'PMx' esprime la proprietà 'x è un pezzo di metallo', allora dovrebbe valere :

17) Riflessività debole:
$$\forall x (PMx \rightarrow x =_{pm} x)$$

Cioè: per ogni x, se x è un pezzo di metallo, allora x è lo stesso pezzo di metallo che x. Dal punto di vista di Geach potrebbe darsi il caso che

18) PM
$$a \wedge C a \wedge a =_{pm} b \wedge \neg a =_{c} b$$

cioè: a è un pezzo di metallo, a è anche un cannone, a e b sono lo stesso pezzo di metallo, ma non sono lo stesso cannone. Possiamo immaginare che nella Grande Guerra del Nord i Russi si siano impossessati di un vecchio cannone svedese danneggiato a, lo abbiano fatto fondere e ne abbiano ricavato un nuovo cannone b di diversa foggia per l'artiglieria dello Zar. Ora però, poiché a è un cannone, cioè Ca, in base a (16) si può concludere:

19)
$$a = c a$$

Per la legge di sostituibilità degli identici adattata all'identità relativa "=_{pm}":

20)
$$a =_{pm} b \rightarrow (A(a) \rightarrow A(b))$$

se ora al posto di " $\mathbb{A}(x)$ " poniamo una formula che esprime la proprietà di essere lo stesso cannone che a, cioè " $a =_c x$ ", formula che, si badi, pare costituire un contesto

⁶³ Cfr. W.V.O. Quine, "Review of P.T. Geach Reference and Generality", The Philosophical Review, LXIII, 1964, pp. 100-104.

⁶⁴ Cfr. a favore di Geach, E. Zemach, "In Defence of Relative Identity", *Philosophical Studies*, 26, 1974, pp. 207-218; N. Griffin, *Relative Identity*, Blackwell, Oxford 1977; N. Griffin e R. Routley, "Towards a Logic of Relative Identity", *Logique et Analyse*, 22, 1979. Quanto ai critici di Geach, oltre al già citato Quine, cfr. M. Dummett, *Frege, Philosophy of Language*, cit., pp. 542-583 e gli scritti di Wiggins e Perry menzionati nella prossima nota.

⁶⁵ Cfr. D. Wiggins, *Identity and Spatio-Temporal Continuity*, Blackwell, Oxford, 1967 e *Sameness and Substance*, cit.; cfr. inoltre J. Perry, "The same F", *Philosophical Review*, LXXIX, 1970, pp. 181-200.

⁶⁶ La riflessività dell'identità è espressa dall'assioma A1 in § 1.5.

puramente referenziale, da (20) otteniamo

21)
$$a =_{pm} b \rightarrow (a =_{c} a \rightarrow a =_{c} b)$$

e mettendo insieme (21), (19) e il terzo congiunto " $a =_{pm} b$ " di (18), otteniamo

22)
$$a = b$$

che contraddice l'ultimo congiunto a destra di (18), " $\neg a = c b$ ", secondo il quale $a \in b$ non sono lo stesso cannone. Siamo giunti a una contraddizione partendo dalla riflessività debole, dalla sostituibilità degli identici e dall'ipotesi (18) che rappresenta il punto di vista di Geach. 67 Dunque il punto di vista di Geach, la dottrina dell'identità relativa, per essere coerente, deve lasciar cadere o la sostituibilità degli identici – e quindi i principi (5), (7), (10) e (11) discussi nella prima parte – oppure deve lasciar cadere non solo la riflessività, ma anche la riflessività debole. Considerando quanto tali principi siano radicati nella prassi argomentativa, l'abbandonarli è parso a molti un prezzo decisamente troppo alto. Per di più, pare non vi sia alcuna necessità di pagarlo. Infatti, l'esempio descritto sopra può essere illustrato senza dover accettare la tesi (18). In fondo se a è il cannone svedese e b il cannone russo, allora certamente " $\neg a = b$ " è vero, perché a e b sono due cannoni di foggia diversa. Anche "Ca" è vero, perché a è un cannone. Ma un cannone, anche se fatto con un pezzo di metallo, non è identico a un pezzo di metallo: se un cannone viene fuso, cessa di esistere, mentre il pezzo di metallo cambia solo di forma; se un cannone danneggiato viene riparato togliendone delle parti e aggiungendone altre di un diverso metallo resta lo stesso cannone, mentre se una parte di un pezzo di metallo viene tolta, il pezzo di metallo viene disgregato, e non è più lo stesso pezzo di metallo. Cannone e pezzo di metallo hanno proprietà diverse, dunque si tratta di due oggetti diversi. Ciò vale sia per il cannone svedese a che per il cannone russo b. Nessuno dei due è un pezzo di metallo. Tanto meno possono essere lo stesso pezzo di metallo. Quindi "a = pm b" e "PMa" sono falsi. L'errore nella descrizione dell'esempio che induce ad accettare (18) consiste nell'usare a e b in modo ambiguo. Senza ambiguità a non può denotare allo stesso tempo due diversi oggetti, l'oggettocannone e l'oggetto-pezzo-di-metallo. Qualcuno, presente all'operazione descritta, indicando nella direzione del cannone svedese, potrebbe obiettare: "Qui non c'è nessuna ambiguità: questo è a e, come tutti potete vedere, è un cannone svedese, ma vedete tutti che è nello stesso tempo anche un pezzo di metallo. Quando lo fonderemo rimarrà lo stesso pezzo di metallo, ma non sarà più lo stesso cannone". Il nostro obiettore indica e dice "questo è a". La sua obiezione varrebbe se con un atto ostensivo potesse indicare non ambiguamente un oggetto determinato neutrale capace di essere nello stesso tempo sia un pezzo di metallo che un cannone. Ma si è visto che un ostensione rivolta a oggetti non ambigua, neutrale, che non presupponga un qualche concetto sortale e un corrispondente criterio di identità non è possibile. In quello stesso luogo, in quel momento si trovano sia un pezzo di metallo che un cannone. Ma il mero proferire "questo" non determina l'oggetto al quale l'obiettore si riferisce, e dunque non elimina l'ambiguità. Se si elimina l'ambiguità dicendo "questo cannone è a" non sarà più vero "questo a è un pezzo di metallo", ma solo "questo a è fatto con un pezzo di metallo".

Si può così concludere che l'idea di Geach che non vi sia alcuna relazione di identità assoluta, ma solo diverse indipendenti relazioni di identità relative a diversi sortali, non sia plausibile. È preferibile conservare la concezione comune, secondo la

⁶⁷ Un argomento quasi-formale molto simile (a parte l'esempio sui cannoni) si trova in D. Wiggins, *Sameness and Substance*, cit., pp. 18-20.

quale l'identità relativa a un sortale F non è che una restrizione a F di un'unica generalissima relazione di identità assoluta per la quale valgono riflessività e principi di sostituibilità e indiscernibilità degli identici, nonché – se le obiezioni in \S 1.9 sono respinte – di identità degli indiscernibili. Resta però vero che a diversi sortali sono associati diversi criteri di identità. Che rapporto sussiste fra questi molti criteri diversi e l'unica relazione di identità assoluta?

2.9 La funzione conoscitiva dei criteri di identità.

Che vi sia una relazione assoluta di identità è un'idea professata esplicitamente da Frege nel citato paragrafo 63, quando riconosce che l'identità è una relazione unica, già nota, che non sussiste solo fra numeri naturali. Ponendo nelle *Grundlagen* il problema di chiarire un criterio di identità per i numeri naturali, Frege non vuole introdurre una nuova relazione di identità per tali oggetti; piuttosto, chiarendo il criterio di identità per i numeri naturali, mira a spiegare, attraverso la nozione già nota di identità assoluta, il senso del termine "numero naturale". Secondo Frege, la nozione di identità assoluta è già spiegata una volta per tutte dal principio leibniziano (2) "eadem sunt quorum unum in alterius locum substitui potest, salva veritate" che con tutte le cautele esposte nella prima parte di questo articolo si può far corrispondere al principio (5):

5) x = y se, e solo se, x ha ogni proprietà che ha y e y ha ogni proprietà che ha x.

Se F fosse già compreso, la relazione "essere lo stesso F" (14) potrebbe essere spiegata come restrizione a F della relazione di identità assoluta mediante (15). Ma se ancora non si comprende "essere lo stesso F", non si comprende nemmeno F. Allora è necessario conoscere un opportuno criterio di identità per F diverso da (15), un criterio la cui applicabilità non presupponga che F sia già compreso. Con l'aiuto di un tale criterio, sullo sfondo di una già conseguita comprensione della nozione assoluta di identità, si potrà comprendere il sortale F. Questo è l'approccio di Frege nel paragrafo 63 alla spiegazione del sortale "numero naturale".

Ci si può chiedere, tuttavia, perché mai un principio come (5), che fornisce una volta per tutte condizioni necessarie e sufficienti per la verità di enunciati di identità di ogni genere, non possa essere usato come criterio di identità, che poi, aggiungendo opportune condizioni di applicazione di F, possa dare una comprensione completa di F. Nelle parole di Frege un criterio "decide ovunque se b sia identico ad a, anche se non sempre siamo in grado di applicare tale criterio". Se con ciò si intendesse che un criterio per un sortale F è semplicemente un principio che fissa in generale le condizioni di verità per un enunciato "a = b" quando almeno uno dei due termini a o b si riferisce a un oggetto che cade sotto F, allora (5) dovrebbe fare al caso nostro e fornire un criterio universale di identità, buono per ogni sortale, che renderebbe superfluo ogni altro criterio specifico.

Supponiamo allora di disporre unicamente di (5) come criterio di identità. Come potremmo stabilire una particolare identità? Come potremmo procedere, per esempio, per venire a sapere che a e b sono lo stesso fiume? Dovremmo esaminare tutte le proprietà di a e tutte le proprietà di b, stabilire che per ogni proprietà P, a ha P se, e solo se, anche b ha P. Ciò è impossibile per due motivi. In primo luogo, si tratterebbe di un compito infinito, poiché le proprietà in questione sono infinite. In secondo luogo, per

-

⁶⁸ Vedi sopra, § 1.6.

certe particolari proprietà P, sapere se a ha o non ha P è impossibile se non si è già stabilito se a è o non è identico a b. Per esempio, nel caso in cui a è il fiume che indico da un ponte di Vienna, come sapere se a passa o non passa per un certo quartiere di Budapest, senza aver già stabilito se sia identico al fiume b che indico dal ponte di Budapest situato in quel quartiere?

La morale da trarre è che, per poter usare in qualche modo la nozione di identità, abbiamo bisogno di regole per giungere ad accettare proferimenti di enunciati di identità, cioè regole (eventualmente implicite) che fissino condizioni applicabili per asserire correttamente tali enunciati. I criteri di identità devono fornire appunto tali regole. In altre parole i criteri di identità sono necessari per sapere quali evidenze percettive o quali argomenti possano contare come giustificazioni di asserzioni di enunciati di identità, cioè come si possa giungere a conoscere che un certo a è identico a un certo b. Possiamo chiamare questa caratteristica dei criteri di identità "la funzione conoscitiva dei criteri di identità". Che Frege attribuisca a un criterio di identità tale funzione conoscitiva risulta chiaro se si rammenta che per Frege gli enunciati di identità sono enunciati che "esprimono un *riconoscimento*" e che spiegarne il senso è spiegare come gli oggetti in questione *ci sono dati*.⁷⁰

Abbiamo visto che il principio (5) è del tutto inutile per assolvere la funzione conoscitiva dei criteri di identità, cioè per giustificare un'asserzione di "a = b". Lo stesso ragionamento vale per la sostituibilità degli identici (3). Ma, come riteneva Frege, (5) e (3) esprimono la potenza logica generale della relazione di identità assoluta. Per mezzo di (5) – o di (3) – si possono trarre tutte le *conseguenze* di "a = b", in quanto tali principi ci consentono di sostituire "a" e "b" in ogni contesto puramente referenziale. Inoltre, poiché essi possono servire per trarre le conseguenze di "a = b", del pari possono servire a stabilire che "a = b" è falso, essendo possibile falsificare tali conseguenze stabilendo che a ha una certa proprietà P che b invece non ha.

TERZA PARTE Che cos'è un criterio di identità?

3.1 Criteri di identità come condizioni di verità.

Che i criteri debbano fornire delle condizioni di asseribilità per enunciati di identità non esclude che debbano anche determinare delle condizioni di verità per tali enunciati. Si rammenti il criterio di identità inizialmente proposto da Frege per i numeri naturali:

12) il numero di F = il numero di $G \Leftrightarrow vi$ è una corrispondenza biunivoca fra $F \in G$.

Secondo Frege (12) è insufficiente per chiarire il senso del sortale "numero naturale" perché non fissa condizioni di verità per tutti gli enunciati di identità che contengono termini numerici, ma solo per quelli in cui da entrambi i lati dell'identità compaiono espressioni della forma "il numero di F". In casi diversi (12) non determina condizioni di verità per enunciati di identità riguardanti numeri. Si consideri

23) il numero dei re di Roma = Pietro il Grande. 71

 ⁶⁹ G. Frege, *Grundlagen*, cit., § 62, p. 94.
 Anche Dummett sembra ritenere che i criteri di identità fregeani abbiano tale funzione conoscitiva: cfr. M. Dummett, Frege. Philosophy of Language, cit., p. 544.

⁷¹ Cfr. G. Frege, *Grundlagen der Arithmetik*, cit., §§ 66-67. Sul fatto che l'insufficienza di (12) possa essere descritta affermando che (12) non è un criterio di identità completo, ma solo parziale, si veda la sottolineatura sul valore conoscitivo dell'uguaglianza alla fine di § 67.

Intuitivamente (23) è falso, ma ciò non risulta da (12). Dunque (12) è un criterio di identità parziale. Per rimediare, Frege propone una definizione esplicita dei numeri naturali come estensioni di concetti (dalla quale poi consegue (12)). Il numero di F viene definito come l'estensione del concetto di secondo livello "vi è una corrispondenza biunivoca fra F e X" (dove X varia su concetti di primo livello). Così il problema viene spostato dal fissare criteri di identità per i numeri naturali al fissare criteri di identità per le estensioni di concetti. Sfortunatamente, la nozione di oggetti come le estensioni di concetti – o meglio: di oggetti come i decorsi di valori di funzioni, giacché le estensioni sono un caso particolare di decorsi di valori – è proprio lo scoglio sul quale il progetto di Frege doveva scontrarsi, naufragando nelle contraddizioni rivelate dal paradosso scoperto da Russell nel 1902. Il criterio di identità, invero anch'esso parziale, per i decorsi di valori è proprio il paradossale quinto assioma dei Grundgesetze.

È comunque chiaro che nelle *Grundlagen* Frege ritiene che un criterio di identità debba fissare in generale *condizioni di verità* per ogni enunciato di identità rilevante.⁷³ Ciò non è affatto sorprendente, se si pensa all'idea – espressa nel titolo dello stesso paragrafo 62 delle Grundlagen – che un criterio dà il senso dei corrispondenti enunciati di identità, e si congiunge a tale idea la tesi – in seguito formulata nel primo volume dei Grundgesetze -⁷⁴ che il senso di un enunciato è dato appunto dalle sue condizioni di verità. Uno dei principali contributi filosofici di Frege è appunto quello di aver per primo delineato una concezione del significato in termini di condizioni di verità. Inoltre Frege adotta una concezione non epistemica della verità, in base alla quale vi possono essere enunciati veri la cui verità non sia, nemmeno in linea di principio, conoscibile.⁷⁵ In altre parole, Frege è un realista non-epistemico. 76 Dunque non deve sorprendere nemmeno l'aggiunta alla fine del brano cruciale del paragrafo 62: "anche se non sempre siamo in grado di applicare tale criterio". Non è del tutto chiaro se questo "non sempre siamo in grado" debba essere inteso come un'impossibilità pratica o come un'impossibilità in linea di principio, ma non c'è ragione di ritenere che Frege avesse qualche motivo di menzionare un'impossibilità solo pratica. Sembrerebbe piuttosto che egli voglia sottolineare che non è escluso che in certi casi, per certi particolari enunciati di identità sottoposti a un dato criterio, il criterio, pur determinando (insieme alla realtà su cui verte) la verità o la falsità di quegli enunciati, sia inapplicabile per noi, anche in linea di principio, in modo tale che quella verità o falsità sia per noi inconoscibile. Si badi: nel brano si dice che *il criterio* "decide ovunque [*überall*, cioè: in tutti i casi] se b sia identico ad a", non che noi decidiamo ovunque, applicando il criterio. Noi possiamo, in alcuni casi, non essere in grado di decidere.

Tali limiti delle facoltà umane non contrastano necessariamente con la funzione conoscitiva dei criteri di identità messa in risalto nel paragrafo precedente. Congiungendo le due linee di ragionamento si conclude che i criteri di identità per Frege devono determinare condizioni di verità dalle quali si possano ricavare anche condizioni di asseribilità. Per esempio da (12) si può ricavare un procedimento per stabilire la

⁷² Cfr. C. Wright, *Frege's conception of numbers as objects*, Aberdeen University Press, Aberdeen, 1983, pp.107-117; M. Dummett, *Frege. Philosophy of Mathematics*, cit., pp.155-159.

⁷³ Cfr. G. Frege, Grundlagen der Arithmetik, cit., § 67.

⁷⁴ Cfr. G. Frege, *Grundgesetze*, Vol. I, cit., paragrafo 32.

⁷⁵ Cfr. G. Frege, *Grundgesetze der Arithmetik*, Vol. II, 1903, rist. anast. Olms, Hildesheim 1962, § 56, p. 69.

⁷⁶ Per una introduzione alla teoria verocondizionale del significato e per un chiarimento della nozione di realismo non-epistemico, cfr. C. Cozzo, *Teoria del significato e filosofia della logica*, Clueb, Bologna, 1994, cap. II.

correttezza dell'asserzione "il numero delle sigarette nel pacchetto è identico al numero delle ragazze presenti": offrire una sigaretta a ogni ragazza e vedere se rimane una ragazza senza sigaretta o una sigaretta senza ragazza.

24

Poiché Frege accetta il principio di bivalenza (ogni enunciato è vero o falso) le condizioni di verità sono comunque soddisfatte o non soddisfatte (e in questo secondo caso saranno soddisfatte le condizioni di verità della negazione dell'enunciato di identità in questione). Spesso, conoscendo un criterio di identità e derivandone delle condizioni di asseribilità, lo si può applicare, dunque asserire correttamente enunciati di identità, e venire così a conoscere che a = b oppure che $a \neq b$. Può però darsi il caso che le condizioni di verità di un enunciato di identità o della sua negazione siano soddisfatte, senza che le condizioni di asseribilità corrispondenti possano esserlo, e allora si avrà un caso in cui il criterio è inapplicabile e identità e differenza sono inconoscibili.

Pertanto non vi è incoerenza nella posizione di Frege, ma non si può negare che nelle ultime righe sia venuta in luce una certa duplicità della nozione fregeana di criterio di identità. *Da un lato* vi è bisogno di criteri specifici al di là del generale principio leibniziano (5), perché vi è bisogno di condizioni di asseribilità per gli enunciati di identità; vi è cioè bisogno di condizioni per il *riconoscimento* di oggetti, e tali condizioni non possono essere fornite dal principio leibniziano che, invece, determinerebbe impeccabili condizioni di verità. *Dall'altro lato*, poiché il senso di un enunciato è in generale dato dalle sue condizioni di verità, così deve essere anche per gli enunciati di identità; un criterio deve quindi fissare condizioni necessarie e sufficienti affinché sia vero un enunciato di identità contenente almeno un termine singolare del tipo in questione.

Ci si può chiedere se i due aspetti di tale duplicità possano rimanere sempre congiunti, se sia davvero sempre possibile avere un criterio che abbia entrambe le caratteristiche. Ad ogni modo, la letteratura odierna si è concentrata sul secondo aspetto della nozione di criterio di identità: vi è consenso pressoché universale sul punto che un criterio di identità debba fornire condizioni necessarie e sufficienti di verità per i corrispondenti enunciati di identità, e spesso si giunge perfino a insistere sulla differenza fra condizioni di verità e condizioni di asseribilità per negare che un criterio debba fornire le seconde.⁷⁷ Questa comune convinzione ha influito grandemente sulle discussioni a proposito della forma logica che un criterio di identità deve avere.

3.2 La forma logica dei criteri di identità.

Prendendo spunto dal criterio fregeano (12) si può ritenere che un criterio di identità abbia la seguente forma logica generale:

24)
$$\forall \xi \forall \psi (f(\xi) = f(\psi) \Leftrightarrow R \xi, \psi)^{78}$$

dove "R" denota una relazione di equivalenza fra entità già note e ammesse sulle quali variano le variabili di quantificazione " ξ " e " ψ ". Dal canto loro, " $f(\xi)$ " e " $f(\psi)$ " sono termini funzionali che denotano *oggetti* di nuovo tipo funzionalmente dipendenti dalle entità già note a cui si riferiscono i quantificatori. Nel caso di (12) le variabili di

⁷⁷ Cfr. E.J. Lowe, "What is a criterion of identity?", cit., pp. 12-13.

⁷⁸ (24) è una generalizzazione della formula proposta da T. Williamson in "Criteria of Identity and the Axiom of Choice", in *The Journal of Philosophy*, 83, 1986, pp. 380-394: la formula di Williamson ha solo una quantificazione del primo ordine. Ho usato come variabili lettere greche per mantenere l'ambiguità e condensare in un'unica formula due versioni: quella con quantificazione del primo ordine – che contiene lettere minuscole "x" e "y" – e quella con quantificazione del secondo ordine – che contiene lettere maiuscole "X" e "Y".

quantificazione (del secondo ordine) variano su concetti, "R" denota l'equinumerosità, ossia l'esistenza di una corrispondenza biunivoca fra i concetti ξ e ψ ; " $f(\xi)$ " corrisponde a "il numero di ξ ": "f" denota, cioè, la funzione che a ciascun concetto assegna il numero degli oggetti che cadono sotto quel concetto. Un altro esempio presentato da Frege è quello di un criterio di identità per direzioni, 79 che può essere rappresentato nella forma (24) facendo corrispondere " $f(\xi)$ " a "la direzione di ξ ", ponendo " ξ " e " ψ " come variabili del primo ordine, scegliendo come dominio di quantificazione le rette, e come relazione denotata da "R" il parallelismo fra rette. In tal caso, (24) dice che la direzione di ξ è identica alla direzione di ψ , se, e solo se, ξ e ψ sono parallele.

25

Contro l'analisi (24) della forma generale dei criteri di identità si presenta un'obiezione, che chiamerò "obiezione del regresso". Se (24) rappresentasse la forma di ogni criterio di identità, allora non vi sarebbero criteri di identità per tutti gli oggetti e il principio di Frege che connette postulazione ontologica e criteri di identità non potrebbe essere generalizzato. In (24), infatti, gli oggetti nuovi denotati da " $f(\xi)$ " e " $f(\psi)$ " sono introdotti sulla base di oggetti di altro tipo sui quali verte la quantificazione, e questi ultimi oggetti devono essere già dati. Come è possibile applicare il predicato binario che esprime la relazione di identità a tali oggetti di sfondo? Se lo si facesse di nuovo in base a un criterio della forma (24), si dovrebbe ricorrere di nuovo ad altri oggetti predeterminati. Questo regresso deve aver termine; quindi ci devono essere dati oggetti per i quali non vi sono criteri di identità del tipo (24).

In vista di una nozione di criterio più generale, è stata proposta un'altra forma canonica per criteri di identità, che prende le mosse dalla connessione fra un criterio di identità e un predicato sortale F:

25)
$$\forall x \forall y (F(x) \land F(y) \rightarrow (x = y \leftrightarrow R x, y))$$

(25) afferma che se x e y sono oggetti che cadono sotto il sortale F, allora x e y sono lo stesso oggetto se, e solo se, fra x e y sussiste la relazione R. Anche in questo caso R deve essere una relazione di equivalenza. Si può mostrare che (25) è più generale di (24): i casi sottoponibili a (24) possono essere messi anche nella forma (25). Tuttavia, a differenza di (24), (25) contiene una quantificazione proprio sugli oggetti di tipo F che vengono introdotti mediante lo stesso criterio di identità (25) e la relazione di equivalenza R non è una relazione fra oggetti di tipo diverso, come in (24), ma tra gli stessi oggetti di tipo F.

Tale caratteristica di (25) può far sorgere la seguente obiezione, che chiamerò "obiezione del circolo vizioso". Quattro diverse forme di comprensione di quattro tipi di entità linguistiche dipendono da una previa comprensione del criterio di identità per oggetti di tipo F che (25) dovrebbe fornire: la comprensione (i) del sortale F, (ii) dei termini individuali che si riferiscono a oggetti di tipo F, (iii) dei predicati che esprimono relazioni fra oggetti di tipo F, e (iv) dei quantificatori riferiti a un dominio che contiene tali oggetti. D'altra parte (25) contiene espressioni di tipo (i), (iii), e (iv) e un'applicazione di (25) dovrebbe contenere anche espressioni di tipo (i). Dunque, a quanto pare, (25) non può essere compreso, né applicato per giustificare asserzioni di enunciati di identità, se non si comprendono le espressioni (i)-(iv). Ma per comprendere (i)-(iv) occorre comprendere (25). In (25) si nasconde insomma un circolo vizioso che lo rende inapplicabile. E non si tratta solo dell'inapplicabilità in qualche caso particolare, ammessa da Frege, ma di inapplicabilità assoluta. Tornerò più avanti sull'obiezione del

⁷⁹ Cfr. G. Frege, Grundlagen der Arithmetik, cit., § 64.

⁸⁰ Cfr. p. es. L.B. Leonard, *Events. A Metaphysical Study*, Routledge & Kegan, London, 1986, p. 24; E.J. Lowe, "What is a Criterion of Identity?", cit.

circolo vizioso.

3.3 Oggetti secondari e oggetti primari secondo Dummett.

La comprensione di esempi di (24) o (25) richiede comunque che si abbia già la nozione di oggetti di un qualche tipo sui quali quantificare, e fra i quali possa valere la relazione di equivalenza R. Come possono esserci dati tali oggetti? Come possiamo comprendere termini singolari che li denotino, o predicati che esprimano la relazione R, e che dunque prevedano l'applicazione a quegli stessi oggetti? Per evitare di cadere in un circolo vizioso o in un regresso all'infinito, si deve ammettere che in ultima analisi certi oggetti non ci siano dati mediante criteri come (24) o (25).

Dunque, se si ritiene che (24), o (25), rappresenti l'unica forma che un criterio di identità può assumere, pare inevitabile concludere che alcuni oggetti ci siano dati indipendentemente da criteri di identità. In tal caso sarebbe possibile comprendere termini singolari e predicati che esprimono relazioni sussistenti fra oggetti, senza aver afferrato un criterio di identità. Se tale conclusione è corretta, il principio formulato da Frege nel paragrafo 62, che connette criteri di identità e postulazione di oggetti, non ha validità generale. È una conclusione problematica, perché lascia del tutto irrisolta la questione di *come* possano esserci dati oggetti quando per essi non disponiamo di criteri di identità (e abbiamo visto che l'ostensione non può risolvere il problema).

Ma non è indispensabile trarre tale problematica conclusione. Si può piuttosto concludere che (24) e (25) non rappresentano l'unica forma che un criterio di identità può assumere. In questa direzione si muove la distinzione fra oggetti primari e oggetti secondari proposta da Dummett. Secondo Dummett "la predicazione non può essere compresa se tentiamo sempre di interpretarla secondo il modello del dire qualcosa su un oggetto". 81 Certi enunciati (p.es. "c'è nebbia" o "qui è appiccicaticcio", "lì è rosso", "qui è più buio di lì") non comportano un riferimento a oggetti. Asserendo tali enunciati qualcosa di analogo a proprietà e relazioni qualitative si predica di qualcosa di spaziotemporalmente collocato, che può essere indicato; ma indicando non ci si riferisce a oggetti veri e propri, che si possano riconoscere in seguito come gli stessi. Proprio perché non sono riferite a oggetti, non si tratta ancora di genuine proprietà o relazioni. Dummett le chiama protoproprietà e protorelazioni. 82 Vi è un livello logicamente più primitivo del linguaggio in cui, pur potendo esprimere somiglianze e differenze qualitative, non si è ancora articolata la realtà in oggetti distinti e ancora non si esprime la relazione di identità. In questo senso, la realtà si presenta, a tale livello, come una massa qualitativamente variegata, ma informe: un "amorphous lump".83

Così Dummett rifiuta la "concezione ingenua" secondo la quale "il mondo si presenta a noi – prima di ogni comprensione del linguaggio – come già sezionato in oggetti discreti che sappiamo come riconoscere quando li incontriamo di nuovo" e, in tale rifiuto, si rifà alla critica rivolta da Wittgenstein nelle Philosophische Untersuchungen alla pretesa di riferirsi a oggetti mediante semplice ostensione. 84 Se l'articolazione del mondo in oggetti distinti si presentasse a noi prima di ogni comprensione del linguaggio, allora il linguaggio non potrebbe che rispecchiare tale precostituito comunque di oggetti, al quale potremmo indipendentemente dalla comprensione linguistica, mediante un'ostensione prelinguistica. Ma non è così; tale articolazione in oggetti è una conquista graduale: la

⁸¹ M. Dummett, Frege. Philosophy of Language, cit., p. 583.

⁸² Cfr. M. Dummett, Frege. Philosophy of Mathematics, cit., p. 163.

⁸³ M. Dummett, Frege. Philosophy of Language, cit., p. 577.

⁸⁴ Cfr. *ibidem*. Dummett riconosce nelle tesi di Geach l'immagine della realtà come "massa informe", pur prendendo le distanze dalla concezione dell'identità relativa.

27

nostra capacità di riferimento è il punto di arrivo di un processo che si svolge in diverse fasi. La prima fase è il livello primitivo del linguaggio in cui si esprimono protoproprietà e protorelazioni.

La seconda fase, il livello successivo, è l'introduzione di predicati sortali che potremmo battezzare *sortali primari*. Un predicato sortale primario è un predicato sortale che *non presuppone altri predicati sortali*, nel senso che per comprenderlo non è necessario comprendere altri predicati sortali. Per Dummett, tali predicati F possono essere dapprima solo parzialmente compresi apprendendo condizioni di applicazione secondo le quali F può essere attribuito sulla base di un gesto ostensivo, con asserzioni come "Questo è un F" o "Ecco un F". Ma queste asserzioni sono compiute senza che ancora si disponga di una comprensione di che cosa conterebbe come indicare di nuovo lo stesso F. A questo proposito Dummett riconosce un debito nei confronti di Strawson, che ha analizzato tali asserti in *Individuals* (1959), chiamandoli *feature-placing statements*: 85

come osserva Strawson, si può imparare a riconoscere la presenza di un gatto, senza ancora sapere che vi è spazio per distinguere il riapparire dello stesso gatto dall'apparire di un gatto diverso, non più di quanto vi sia spazio per una simile distinzione nel caso degli arcobaleni. 86

A questo livello il predicato "gatto" non è ancora un sortale perché manca un criterio di identità. Ma tale criterio puo essere introdotto acquisendo padronanza dell'uso di predicati binari che esprimono una protorelazione simmetrica e transitiva "....è lo stesso gatto che---" (Dummett immagina un bambino che indica la coda e poi la testa di un gatto dicendo "questo è lo stesso gatto di questo"). Da tale protorelazione di equivalenza si ricava il criterio di identità per il sortale primario "gatto". In generale da una protorelazione di equivalenza "...è lo stesso F che---" scaturisce il criterio di identità per un sortale primario F. Il predicato binario che sta per tale protorelazione si differenzia da un predicato che denota una genuina relazione di equivalenza perché i suoi posti di argomento non sono occupati da termini singolari che si riferiscono a oggetti. Un siffatto criterio di identità, secondo Dummett, blocca, pertanto, il regresso che ci costringeva a spostare il problema del criterio di identità da un tipo di oggetti all'altro. Sotto i sortali primari, introdotti mediante un criterio di identità che è indipendente dal riferimento a oggetti di altro tipo, cadono quelli che Dummett chiama oggetti primari. 88

A un terzo livello, logicamente più progredito, del linguaggio si trovano infine i sortali *secondari* che presuppongono altri sortali. Gli oggetti *secondari* che cadono sotto i sortali secondari sono introdotti mediante genuine relazioni di equivalenza fra oggetti di altro tipo. Per tali sortali secondari il criterio di identità può avere, secondo Dummett, la forma (24).

3.4 Quale criterio di identità per i sortali primari?

A mio giudizio, la concezione di Dummett qui riassunta, pur risultando abbastanza plausibile come ricostruzione razionale (schematizzazione, dice Dummett) della graduale *acquisizione* di un linguaggio capace di riferirsi a oggetti, non risolve i problemi di regresso o circolarità da cui abbiamo preso le mosse, che concernono piuttosto la *comprensione* del linguaggio considerata *sincronicamente*. È plausibile che

⁸⁵ Cfr. P.F. Strawson, *Individuals*, cit., p. 202.

⁸⁶ M. Dummett, *The Interpretation of Frege's Philosophy*, Duckworth, London, 1981, p. 217, trad. mia. Cfr. P.F. Strawson, *op. cit.*, p. 207.

⁸⁷ Cfr. M. Dummett, Frege. Philosophy of Language, cit., p. 578.

⁸⁸ Cfr. M. Dummett, Frege. Philosophy of Mathematics, cit., p. 163.

l'apprendimento del linguaggio passi per la fase in cui "gatto" non è ancora un sortale maturo e si può esprimere solo una protorelazione di equivalenza "....è lo stesso gatto che---" la quale non si è ancora trasformata in una relazione di identità. Ma nel momento in cui "gatto" è finalmente divenuto un sortale genuino, è chiaro che l'operazione di ritagliare oggetti da una realtà informe (quella massa inarticolata che ancora si presenta al livello di linguaggio più primitivo) è un'operazione ormai compiuta. A questo punto il predicato "gatto" si riferisce agli oggetti-gatti, e il predicato binario "....è lo stesso gatto che---" esprime una relazione genuina, non più una protorelazione. A questo livello in che cosa consiste la nostra comprensione di "gatto"? Solo a questo livello si può legittimamente dire che esso è un sortale. E, se non si è introdotto il più comprensivo predicato categoriale "animale", "gatto" sarà un sortale primario, cioè un sortale la cui comprensione non presuppone la comprensione di altri sortali. Comunque, trattandosi di un sortale, la sua comprensione richiede, oltre alla conoscenza di condizioni di applicazione, la conoscenza di un criterio di identità. In che cosa consiste quest'ultima? Non si può rispondere che la conoscenza di un criterio di identità per "gatto" consista nella padronanza di un predicato "...è lo stesso gatto che---" inteso come espressione di una protorelazione, perché tale predicato, come si è detto, a questo punto esprime la relazione che sussiste tra x e y se, e solo se, x e y sono entrambi gatti e x = y. Di questa relazione il criterio deve essere criterio, non di una protorelazione. La protorelazione è come una scala della quale, dopo averla usata per salire al livello degli oggetti distinti e delle relazioni genuine, si può fare a meno, lasciandola cadere alle proprie spalle.

Ma allora che cos'è conoscere un criterio di identità per il sortale "gatto"? Una prima osservazione è che tale criterio viene conosciuto da un parlante competente solo in modo implicito. Non vi è nessuna stipulazione esplicita di criteri di identità per "gatto", diversamente da quel che accade per "insieme". Ma non si deve nascondere la difficoltà dietro la parola magica "implicito". Certamente si tratta di una conoscenza implicita, ma è compito del filosofo chiarire in che cosa consista tale conoscenza implicita. Una strategia per trovare una risposta è cercare di descrivere il modo in cui tale conoscenza implicita si manifesta, cioè che cosa conti pubblicamente, di fronte alla comunità linguistica, come possesso di tale conoscenza. Ciò equivale a descrivere la capacità pratica (non infallibile) che ogni parlante competente possiede di riconoscere gatti identici e distinguere gatti diversi, asserendo quindi enunciati di identità perlopiù corretti riguardanti gatti. Una descrizione di tale capacità pratica impiegherà il concetto di gatto ma la descrizione fornita dal filosofo della capacità non è la capacità, né la conoscenza implicita da essa manifestata: non vi è dunque motivo di sostenere che vi sia nessuna circolarità in quella conoscenza. Del resto, è ovvio che la descrizione della capacità di riconoscere gatti non può essere costruita che all'interno del linguaggio da un punto di vista, cioè, in cui è già disponibile il concetto sortale in base al quale gli oggetti-gatti sono individuati.

La risposta sopra accennata alla domanda sulla comprensione di un criterio di identità per un sortale primario sembra risolvere il problema regresso-circolarità. Ma fino a che punto la capacità pratica di riconoscere e distinguere gatti può contare come manifestazione di una conoscenza implicita di *condizioni di verità* per enunciati di identità sui gatti? Comprendo il sortale "gatto" e sono capace di riconoscere il gatto Fufi anche dopo che, avendo il fedifrago divorato l'arrosto intero, il suo ventre è divenuto insolitamente voluminoso, o quando in una rissa amorosa un graffio lo ha sfregiato. Non sono però più capace di riconoscerlo se ha la sfortuna di essere sottoposto a somministrazioni di farmaci sperimentali e a interventi chirurgici che ne modificano drasticamente il pelo, l'andatura, il carattere e tutte quelle caratteristiche esterne in base alle quali prima lo riconoscevo. Uno scienziato, magari esaminandone il

DNA, potrebbe ancora identificarlo; ma non si può certo dire che un procedimento di identificazione che comporta esame del DNA sia oggetto della mia conoscenza implicita di comune parlante. Tuttavia si può dire che della comprensione del sortale "gatto" da parte di un parlante sufficientemente colto faccia parte un implicito riconoscimento che l'ultima parola in casi dubbi di identificazione di gatti spetti ai biologi. Tale riconoscimento dell'autorità dei biologi in materia di gatti si manifesta nella pratica linguistica: i parlanti accettano il parere dei biologi in casi dubbi concernenti gatti. Da questo punto di vista, in ultima analisi, la comprensione pubblicamente controllabile dei criteri di identità adottati dalla comunità linguistica per i gatti (e per altri animali o esseri viventi) si manifesta nelle pratiche identificative dei biologi. È un esempio di quella che Putnam chiama "divisione sociale del lavoro linguistico". 89 Ma anche la competenza specialistica dei biologi può essere erronea o insufficiente. La rivedibilità è una caratteristica delle scienze così saldamente e ampiamente confermata che non si possono certo escludere difetti o incompletezze nei criteri di identificazione di animali oggi vigenti fra i biologi. Se in seguito tali difetti vengono scoperti e corretti, si riconosce che gli scienziati che prima applicavano i criteri difettosi non conoscevano in realtà condizioni necessarie e sufficienti per la verità di enunciati di identità riferiti agli animali. Dunque, anche se si considerano le pratiche di riconoscimento degli esperti e si tiene conto della divisione sociale del lavoro linguistico, non sembra che la capacità pratica socialmente disponibile di riconoscere lo stesso gatto o distinguere due gatti diversi possa essere considerata manifestazione di una conoscenza di condizioni di verità per i corrispondenti enunciati di identità. Tale capacità pratica manifesta senz'altro una conoscenza di condizioni di asseribilità, ma non vi è alcuna garanzia che tali condizioni di asseribilità si accordino con le condizioni di verità di quegli enunciati, che non possiamo *mai* essere certi di conoscere.

3.5 Criteri come condizioni di asseribilità deboli.

Siamo così giunti a separare i due aspetti presenti nella concezione fregeana dei criteri di identità: abbiamo messo in evidenza un divario fra condizioni di verità e condizioni di asseribilità degli enunciati di identità. Le condizioni di asseribilità per enunciati di identità possono essere, anzi perlopiù effettivamente sono, parziali e fallibili. Dunque da esse non si possono ricavare condizioni di verità, tanto meno condizioni di verità bivalenti, che siano in ogni caso soddisfatte o non soddisfatte. Come si è visto, l'unico modo di dar conto della comprensione del criterio di identità per un sortale primario come "gatto" consiste nel considerare tale comprensione come conoscenza implicita di condizioni di asseribilità parziali e fallibili di corrispondenti enunciati di identità. Tale conoscenza implicita coincide con il possesso di una capacità pratica di riconoscere, ma solo in certi casi e comunque fallibilmente, oggetti che cadono sotto quel sortale come gli stessi in presentazioni diverse, manifestando tali riconoscimenti mediante asserzioni di enunciati di identità. Se questa analisi è giusta, la maggior parte dei filosofi che oggi si occupano di criteri di identità, nel ricercare condizioni di verità, è fuori strada: i criteri devono piuttosto essere considerati condizioni di asseribilità dalle quali non sempre si possono ottenere condizioni necessarie e sufficienti di verità. Chiamerò "deboli" le condizioni di asseribilità così intese. Le condizioni di asseribilità deboli sono fallibili e in certi casi non permettono di decidere se un dato enunciato di identità sia asseribile.

Si è visto che non è plausibile attribuire a un parlante che comprende il sortale "gatto", una conoscenza (anche solo implicita) delle condizioni di verità per ogni possibile enunciato di identità riferito a gatti. Il discorso potrebbe essere facilmente

⁸⁹ Cfr. H. Putnam, "The meaning of 'meaning'", trad. it. cit., pp. 251 e sgg.

esteso ad altri sortali come "pezzo di metallo", "nave", "persona". De indagini sui criteri di identità che abbondano sulle riviste filosofiche si impelagano spesso in discussioni tanto sottili quanto superflue, nella vana ricerca di condizioni di verità che risolvano in modo positivo o negativo problemi che i criteri di identità da noi effettivamente usati lasciano semplicemente indeterminati, giacché forniscono solo condizioni di asseribilità deboli. Per esempio, si discute se persone ottenute trapiantando in due diversi corpi rispettivamente l'emisfero destro e quello sinistro del cervello di X, le quali conservano entrambe tutti i ricordi e il carattere di X, sono o non sono (entrambe o solo una di esse) identiche a X. Se si rinuncia all'idea che per comprendere "persona" si debba conoscere un criterio che fissi condizioni di verità per tutti gli enunciati di identità riferiti a persone, si può ammettere tranquillamente (perché in ciò non vi è nulla di drammatico) che il criterio di identità da noi associato al sortale "persona" lascia la soluzione di questo problema indeterminata: un caso del genere nella forma di vita in cui il sortale "persona" è stato creato non si presenta mai, né si sono finora presentati motivi seri per prenderlo in considerazione.

Ho usato l'espressione wittgensteiniana "forma di vita" non a caso. La proposta di considerare i criteri di identità come condizioni di asseribilità deboli si riallaccia all'uso che della nozione di "criterio" fa Wittgenstein. La nozione di criterio di identità nelle *Philosophische Untersuchungen* è un caso particolare di quella più generale di criterio (*Kriterium*), usata da Wittgenstein soprattutto per ciò che concerne enunciati psicologici. Ebbene, per Wittgenstein un criterio è una condizione di asseribilità per un enunciato, che deve essere conosciuta da un parlante che comprenda quell'enunciato. Per Wittgenstein i criteri sono non-conclusivi, fallibili, multipli e non esauriscono tutte le condizioni di asseribilità di un enunciato. È strano che, sebbene la letteratura sulla nozione wittgensteiniana di criterio per enunciati psicologici sia vasta quanto quella sulla nozione fregeana (ma anche wittgensteiniana) di criterio di identità, queste due aree di ricerca siano rimaste pressoché incomunicanti. A mio parere, invece, è assai fruttuoso inquadrare la nozione di criterio di identità nella generale concezione dei criteri elaborata da Wittgenstein.

3.6 Sulla circolarità di alcuni criteri.

Le considerazioni svolte negli ultimi paragrafi suffragano una concezione secondo la quale i criteri di identità sono condizioni di asseribilità deboli di enunciati di identità e la comprensione dei criteri è il possesso da parte del parlante competente di una capacità pratica di *usare* quegli enunciati asserendoli o negandoli in circostanze opportune. Tale concezione della comprensione come *uso*, anch'essa di matrice wittgensteiniana, può gettare nuova luce sul problema della circolarità in cui ci siamo precedentemente imbattuti. Un principio che appare circolare e dunque difettoso e

Sui problemi concernenti termini di genere naturale, come i termini per metalli la letteratura è sterminata; per un orientamento cfr. N.U. Salmon, *Reference and Essence*, Blackwell, Oxford, 1982. Sui manufatti cfr. E.J.Lowe, "On the Identity of Artifacts", *The Journal of Philosophy*, 80, 1983, pp.220-232 dove tra l'altro si discute il problema, descritto da Hobbes in *De Corpore*, II, cap. 11, (cfr. T. Hobbes, *Opera Philosophica*, Scientia, Aalen, 1961, p. 121) della nave di Teseo a poco a poco ricostruita con pezzi del tutto diversi, mentre i vecchi pezzi sono usati per costruire una seconda nave. Sull'indentità personale, cfr. D. Parfit, "Personal Identity", *The Philosophical Review*, 80, 1971, pp.3-27.

⁹¹ Per il nesso fra criterio in generale e criterio di identità cfr. p. es. L. Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, § 377.

⁹² Cfr. C. Cozzo, "Criteri ed enunciati psicologici", in *Wittgenstein e il Novecento*, a cura di R. Egidi, Donzelli, Roma, 1996, pp.65-83.

problematico se si cerca di riflettere a tavolino sulla sua comprensione, cessa di essere problematico se si bada semplicemente al suo *uso*. Si pensi al già citato criterio di identità per insiemi

31

13) a = b se, e solo se, a e b hanno esattamente gli stessi elementi

Se l'ammissione di oggetti dipende dalla comprensione di un criterio di identità, (13) sembrerebbe circolare, in quanto per applicarlo, e decidere se a e b sono o no lo stesso insieme, dovremmo poterne comprendere il lato destro, cioè l'enunciato "a e b hanno esattamente gli stessi elementi". Per disporre di tale comprensione occorre comprendere già termini singolari che denotano insiemi a e b, e ciò infine sembra richiedere la previa conoscenza di un criterio di identità per insiemi. Ma l'uso effettivo di (13) nei ragionamenti insiemistici mostra che tale circolarità non impedisce affatto di applicare il criterio. Il modo migliore di descrivere la situazione mi pare questo: introducendo termini singolari per gli insiemi, si accettano simultaneamente (13) e altri principi sugli insiemi (e la situazione è ben diversa se questi altri principi sono il paradossale principio di comprensione non ristretto di Cantor oppure gli assiomi non paradossali di Zermelo-Fraenkel). D'un colpo solo si introducono termini singolari insiemistici e criterio di identità per insiemi: la comprensione dell'uno presuppone la comprensione degli altri, e viceversa, ma ciò non costituisce una circolarità problematica perché si tratta comunque di un numero finito di regole argomentative che possono benissimo essere apprese tutte insieme, così come apprendiamo tutti insieme i nomi dei giorni della settimana, che si presuppongono l'un l'altro, e le loro reciproche relazioni temporali. 93 Che tale comprensione simultanea possa aver luogo è sotto gli occhi di tutti nella prassi dimostrativa che scaturisce dall'accettazione di (13) e dei principi che si aggiungono a esso. Se comprendere equivale a essere capaci di usare, allora (13) lo si comprende benissimo e si comprendono benissimo i termini insiemistici.

La prassi linguistica e argomentativa mostra, insomma, che i criteri di identità introdotti insieme a un nuovo sortale possono anche contenere quantificatori o termini che si riferiscono a oggetti che cadono sotto quel sortale, come se tali oggetti fossero già dati. Lungi dall'essere inapplicabili, tali criteri sono comunemente impiegati. Un criterio di identità per un sortale F può essere in un certo modo circolare, senza che ciò comporti alcuna inapplicabilità.

3.7 Comprensione e correttezza.

Non voglio affermare che la preoccupazione concernente la circolarità del criterio sia del tutto immotivata. Introdurre una categoria di oggetti in modo circolare può condurre a paradossi. A questo rischio, del resto, non si sfugge nemmeno limitandosi a considerare oggetti introdotti mediante criteri del tipo (24), basati su relazioni di equivalenza fra entità diverse, come testimonia il destino sfortunato dei decorsi di valori di Frege. È certo desiderabile evitare i paradossi, ma tale esigenza concerne la *correttezza* del linguaggio, non la *comprensione* del linguaggio. Le due questioni della comprensione e della correttezza devono essere tenute distinte: possiamo comprendere anche linguaggi scorretti e paradossali. La comprensione non garantisce né richiede la correttezza del linguaggio compreso.⁹⁴

Per un esame più approfondito della nozione di presupposizione rispetto alla comprensione, cfr. C. Cozzo, *Meaning and Argument*, Almqvist & Wiksell International, Stockholm, 1994, cap. 3 oppure "Ruolo Argomentativo Immediato" in *Lingua e Stile*, 29, 1994, pp. 241-265.

⁹⁴ Ho sostenuto la comprensibilità di linguaggi paradossali e la necessità di una

Che il criterio di identità associato a un certo sortale possa – insieme ad altri principi – generare paradossi è un'estrema riprova del carattere fallibile dei criteri di identità che entrano nella nostra comprensione di predicati sortali. Ma tale constatazione ha una conseguenza decisiva concernente il ruolo ontologico dell'identità. Giacché non garantisce la correttezza, la comprensione di un predicato sortale e del corrispondente criterio di identità, pur essendo *necessaria* affinché ci siano dati oggetti di un certo tipo, *non* è affatto *sufficiente*. Se il frammento di linguaggio ⁹⁵ al quale un sortale *F* appartiene risultasse paradossale o comunque scorretto e inaccettabile in una data situazione epistemica, esso dovrebbe essere abbandonato e si concluderebbe che *non vi sono tali oggetti* di tipo *F*. È questo il modo in cui si è concluso che non esistono i fregeani decorsi di valori, che non esistono gli insiemi nel senso della teoria degli insiemi paradossale di Cantor, oppure che non esistono gli dei omerici e i fantasmi dei castelli scozzesi.

3.8 Identità e concezione epistemica degli oggetti.

In questo breve esame dei principali problemi riguardanti la nozione di identità discussi da logici e filosofi analitici mi sono soffermato particolarmente sulla questione dei criteri di identità per un motivo ben preciso.

In logica e filosofia analitica possiamo individuare due tendenze riguardanti l'identità. La prima è una tendenza *realistica* che assume nozioni ontologiche, quali "oggetto" e "realtà", come nozioni primitive non bisognose di spiegazione, che possono essere date per scontate e usate senza remore per affrontare altre questioni filosofiche riguardanti la conoscenza o il linguaggio. Questo punto di vista tende a considerare la semantica insiemistica *standard* un modello matematico del rapporto fra linguaggio e mondo. Il linguaggio riceve significato da una relazione di riferimento che collega le sue espressioni al mondo. Il mondo è costituito da un insieme di oggetti fra i quali sussistono relazioni di vario genere. Da questo punto di vista la relazione di identità è in fondo banale e secondaria. Se la nozione di oggetto viene data per scontata, per chiarire che cosa sia l'identità è sufficiente dire che essa è la relazione che ogni oggetto ha con se stesso e con nessun altro.

La seconda tendenza, che possiamo chiamare *epistemica*, non dà per scontate le nozioni ontologiche. Per tale tendenza la nozione di oggetto è problematica ed esige un chiarimento filosofico. Un adeguato esame filosofico della nozione di oggetto deve rispondere alla domanda kantiana su come sia possibile che un oggetto ci sia dato. Nonostante l'innegabile carattere realistico della concezione fregeana della verità, Frege contribuisce con il paragrafo 62 delle *Grundlagen* e con *Über Sinn und Bedeutung* alla giusta impostazione di una risposta alla domanda kantiana, permettendo di distinguere due questioni: *a*) come possiamo *comprendere* pensieri linguisticamente esprimibili su (presunti) oggetti; *b*) come possiamo conoscere tali oggetti stabilendo la *verità* di tali pensieri. Se per conoscere un oggetto si deve poterlo pensare e si deve poter esprimere linguisticamente tale pensiero, la prima questione ha un'evidente priorità. Essa si collega immediatamente al problema della comprensione di predicati sortali. Per il fautore di una concezione epistemica degli oggetti, Frege ha il merito di sottolineare la

distinzione netta fra teoria della comprensione e teoria della correttezza di un linguaggio in C. Cozzo, *Teoria del significato e filosofia della logica*, cit., capp. IX e X e, in modo più stringato, nel capitolo 5 di *Meaning and Argument*, cit.

⁹⁵ Per una definizione precisa della nozione di "frammento di linguaggio" cfr. C. Cozzo, *Meaning and Argument*, cit., pp. 103-104 oppure "Ruolo Argomentativo Immediato", cit. pp. 254-255.

centralità della comprensione di criteri di identità per la comprensione di predicati sortali, ma affronta il problema solo per quel che concerne entità astratte come i numeri naturali e la sua analisi è in parte compromessa dall'adesione a una concezione realistica e verocondizionale del significato. Wittgenstein, d'altra parte, ha il merito di evidenziare la molteplicità, la controvertibilità dei criteri, il fatto che essi siano condizioni di asseribilità deboli e non condizioni necessarie e sufficienti di verità, e di inquadrare l'analisi dei criteri di identità in una concezione del significato come uso. Con Wittgenstein possiamo dire che si profili una risposta soddisfacente alla questione (a). Resta da considerare la questione (b) che, dopo il chiarimento della possibilità di pensare oggetti presunti (o meglio: candidati-oggetti) comprendendo termini singolari e corrispondenti criteri di identità, pone l'esigenza di spiegare come oggetti reali possano essere da noi *conosciuti*. È una questione che non dipende più solo dalla comprensione del linguaggio, bensì anche dalla sua correttezza. È cruciale stabilire se, e come, possa essere risolta. Qui il problema resta del tutto aperto, ma è perché ritengo che l'approccio epistemico alle questioni ontologiche sia il più promettente, che ho dedicato ai criteri di identità un'attenzione particolare.