H.O. Mounce

INTRODUZIONE AL "TRACTATUS" DI WITTGENSTEIN

MARIETTI *1820*

Servizi editoriali: Progedit snc, Bari

Titolo originale: *Wittgenstein's Tractatus. An Introduction*

Basil Blackwell Publisher, Oxford

Traduzione di Marilena Andronico

I edizione italiana 2000

ISBN 88-211-8681-4

Indice

Prefazione		7
Introduzione		9
I.	Fatti e cose	25
II.	La proposizione come immagine	31
III.	Le proposizioni della logica	45
IV.	La forma generale della proposizione	59
V.	Le equazioni della matematica	69
VI.	La generalità	77
VII.	Le leggi della scienza	85
VIII.	La credenza	95
IX.	Il solipsismo	101
X.	Il valore	107
XI.	Le proposizioni della filosofia	117
XII.	La seconda concezione	125
Appendice: Sommario del «Tractatus»		141
Indice analitico		151

Introduzione

Il *Tractatus Logico-Philosophicus* di Wittgenstein, come chiaramente dice il titolo, è un'opera di logica filosofica. Per comprenderlo bisogna prendere in considerazione alcuni sviluppi della logica che lo hanno preceduto, in particolare quelli cui erano pervenuti Frege e Russell[1]. Frege, dopo Aristotele, è il più grande nome della logica formale, cioè dello studio dell'inferenza valida, e la sua opera ha esercitato un'importante influenza su Wittgenstein. Per questo motivo, iniziamo ricordando i più importanti risultati da lui raggiunti.

Il grande merito di Frege consiste nell'avere inventato un sistema simbolico che consentiva ai logici di formulare sia il tipo di inferenze studiate da Aristotele, sia quelle a cui i metodi di Aristotele non potevano essere applicati.

[1] Le opere più accessibili di Gottlob Frege (1848-1925) sono *Die Grundlagen der Arithmetik* (1884) [tr. it. in *Logica e aritmetica*, a c. di C. Mangione, Boringhieri, Torino 1965] e una scelta di suoi articoli intitolata *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege* (1952), a c. di P. Geach e M. Black [in italiano gli scritti qui citati sono inclusi in parte in A. Bonomi (a c. di), *La struttura logica del linguaggio*, Bompiani, Milano 1973, e in parte in G. Frege, *Ricerche logiche*, tr. it. di R. Casati, Guerini e Associati, Milano 1988]. Bertrand Russell (1872-1970) fu autore di molte opere filosofiche, di cui le più pertinenti a questo libro sono *The Principles of Mathematics* (1903) [tr. it. di L. Geymonat, *I princìpi della matematica*, Longanesi, Milano 1963 (1989)], *Principia Mathematica* (con A. N. Whitehead, 3 volumi, 1910-13) [tr. it. parziale di P. Parrini, *Introduzione ai Principia Mathematica*, La Nuova Italia, Firenze 1977] e una collezione di saggi intitolata *Logic and Knowledge* (1956) [tr. it. di L. Pavolini, *Logica e conoscenza*, Longanesi, Milano 1961].

Se questo pomeriggio pioverà, la partita sarà rimandata.
Questo pomeriggio pioverà.
Quindi la partita sarà rimandata.

Questa è un'inferenza valida, ma non è di quelle trattate da Aristotele. L'analisi aristotelica, infatti, consisteva nello scindere le proposizioni contenute nell'inferenza in soggetti e predicati:

Tutti i greci sono europei	Tutti gli S sono P
Tutti gli europei hanno la pelle scura	Tutti i P sono M
Quindi tutti i greci hanno la pelle scura	∴ Tutti gli S sono M

Ora, la validità dell'inferenza che stiamo esaminando non dipende dalla costituzione interna delle proposizioni che la compongono; dipende invece dai rapporti tra le proposizioni considerate come un tutto. Essa può essere espressa in simboli così: 'Se *p* allora *q*; ma *p*; dunque *q*'; e il modo in cui la proposizione che sostituiamo a '*p*', ad esempio, si divide in soggetto e predicato, ammesso che lo faccia, è irrilevante. Nella logica di Frege viene attribuito un posto centrale a questo genere di inferenze. Esse sono trattate impiegando due tipi di simboli, uno per le proposizioni (*p*, *q*, *r*), l'altro per i connettivi o, come vengono anche chiamati, per le costanti, come 'se ... allora', che mettono in relazione le proposizioni. Come vedremo, Wittgenstein ha molto da dire, nel *Tractatus*, sulla natura di queste costanti. Nel *Tractatus*, per lo più, esse sono presentate nella notazione di Russell: 'se ... allora' è rappresentato da '⊃', 'o...o...' da 'v', ecc. Il segno di negazione '~' è anch'esso considerato una costante.

Emerge qui un altro elemento di interesse, dal punto di vista dello studio del *Tractatus*. Abbiamo visto che l'inferenza valida 'Se questo pomeriggio pioverà, la partita sarà rimandata; questo pomeriggio pioverà; quindi la partita sarà rimandata' può essere trascritta simbolicamente 'Se *p* allora *q*; ma *p*; dunque *q*'. Ora, alcuni hanno espresso tutto questo dicendo che 'Se *p* allora *q*; ma *p*; allora *q*' esprime una verità logica che garantisce non solo della validità dell'inferenza 'Se questo pomeriggio pioverà ecc.', ma anche di tutte le altre inferenze della stessa forma. In altri termini,

'Se questo pomeriggio pioverà ecc.' è valida perché è un'espressione della verità logica 'Se *p* allora *q*'; ma *p*; allora *q*', e ogni altra inferenza che sia espressione di questa verità, che possa essere scritta in questa forma simbolica, sarà valida allo stesso modo, necessariamente. Ora, Frege sviluppa il suo calcolo concentrandosi sulle cosiddette verità logiche di questo tipo e formulandole in un sistema che ha la forma di un sistema geometrico. Egli assume un piccolo numero di queste verità come assiomi e, adottando la regola di inferenza «Dato A e 'Se A allora B' inferisci B», mostra come da essi sia possibile derivare un numero illimitato di altre verità logiche. Alcuni anni dopo, Russell e Whitehead elaborarono un sistema simile, basato su un diverso insieme di assiomi. Ora, alcuni che hanno riflettuto su ciò che avviene nell'elaborazione di questi sistemi vi hanno trovato motivi di sconcerto. Soprattutto, ad esempio, sono rimasti sconcertati dalla natura della verità logica: essa sembra avere un tipo di necessità che la distingue, poniamo, dalla verità delle asserzioni delle scienze fisiche. Come può essere chiarita questa necessità? O anche, se consideriamo i rapporti tra le verità logiche e gli assiomi su cui si basano, la loro verità dipende da tali assiomi? Se è così, da che cosa dipende la verità degli assiomi? Se non è così, in che senso la loro verità è derivata da essi? Ancora, quando consideriamo l'inferenza 'Se questo pomeriggio pioverà ecc.' diciamo che è valida perché è un'espressione della verità logica 'Se *p* allora *q*; ma *p*; allora *q*'; ma qual è la natura di questo 'perché'? In che modo, precisamente, la validità dell'inferenza dipende da quella verità logica?

A questo punto, non è necessario soffermarsi su questi temi; lo faremo nel dettaglio più avanti. Il fatto è solo che essi esprimono una certa enigmaticità della natura della logica. Sono questioni che sorgono non tanto quando si è impegnati a sviluppare un sistema di logica, quanto piuttosto quando si riflette su ciò che si fa quando lo si sviluppa in quel determinato modo. Come tali esse non appartengono alla logica, ma alla filosofia della logica. Procedendo incontreremo altri problemi dello stesso genere, e vedremo che sono proprio problemi di questo tipo che Wittgenstein affronta nel *Tractatus*. Ma prima dobbiamo prendere in considerazione alcuni altri aspetti dell'opera di Frege.

Abbiamo visto come Frege trattasse di certi tipi di inferenza che non erano stati formalizzati da Aristotele; ma in un certo senso il suo risultato più ragguardevole consiste nel trattamento dei tipi di inferenza che Aristotele aveva formalizzato. Egli lo realizzò introducendo un dispositivo tratto dalla matematica, chiamato 'funzione'. In algebra, l'espressione '$x^2 + 1$' rappresenta una funzione della variabile *x*. È una funzione di *x* perché il suo valore dipende da ciò che noi sostituiamo a *x*, alla variabile. Se a *x* sostituiamo 2, il valore dell'espressione sarà 5; se sostituiamo 3, il valore sarà 10, e così via. Il numero che sostituiamo alla variabile *x* è conosciuto col nome di argomento. Frege applicò questo dispositivo alle proposizioni. Per esempio, consideriamo la proposizione 'Cesare conquistò la Gallia'. Invece di dire che 'Cesare' è il soggetto e 'conquistò la Gallia' è il predicato, possiamo dire che '*x* conquistò la Gallia' è la funzione di cui 'Cesare' costituisce l'argomento. In breve, trattiamo il predicato in analogia con '$x^2 + 1$' e trattiamo 'Cesare' in analogia con il numero (poniamo, 2) che sostituiamo a *x*. In realtà in questo caso abbiamo una scelta: potremmo anche trattare 'Cesare conquistò *x*' come la funzione di cui 'la Gallia' costituisce l'argomento; o ancora '*x* conquistò *y*' come la funzione di cui 'Cesare' e 'la Gallia' costituiscono gli argomenti.

Ma qual è in questo caso l'equivalente del *valore* di una funzione? Il valore di '$x^2 + 1$' per l'argomento 2 è un certo numero, il 5. Qual è il valore della funzione '*x* conquistò la Gallia' per l'argomento Cesare? Frege disse che il valore era o il Vero o il Falso. O, per dirla in un altro modo, quando si fornisce un argomento a '*x* conquistò la Gallia' si ottiene una proposizione che è o vera o falsa, ovvero (in termini tecnici) che ha un valore di verità. Così, se la funzione '*x* conquistò la Gallia' ha come argomento 'Cesare' è vera, se ha 'la Signora Thatcher' è falsa.

Vediamo adesso come tutto ciò ci permetta di formalizzare le inferenze di Aristotele, sviluppando quello che è noto come il calcolo dei predicati. È chiaro, tanto per cominciare, che queste inferenze non possono essere adattate al calcolo proposizionale, perché in esso le proposizioni sono simbolizzate soltanto come un tutto, cioè sono simbolizzate senza tenere conto della struttura interna delle proposizioni da cui dipende la validità delle inferenze.

Così 'Tutti i greci sono calvi; Socrate è greco; quindi Socrate è calvo' sarà trascritto simbolicamente '*p*, *q*; quindi *r*'. Ma '*p*, *q*; quindi *r*' andrà bene sia per un'inferenza valida, sia per una non valida – per esempio, 'Tutti gli uomini sono mortali; Sandy è un cane; quindi la luna è verde'. Come dobbiamo dunque procedere? Il primo passo sta nel renderci conto che un'asserzione come 'Tutti i greci sono calvi' equivale all'asserzione 'Se qualcuno è greco allora è calvo'. Quella singola proposizione può essere scritta come due proposizioni connesse da 'se ... allora'. Proviamo ora a scrivere ciascuna delle due proposizioni così connesse nella forma di una funzione – 'Se *x* è greco allora *x* è calvo'. Quando è scritta in questo modo, la proposizione 'Tutti i greci sono calvi' rientra nell'ambito del sistema di Frege. O meglio, vi rientra quasi. Bisogna infatti dissolvere un'ambiguità. 'Se *x* è greco allora *x* è calvo' può essere fuorviante perché vi è ambiguità tra un certo particolare *x* e qualsiasi *x*. Noi vogliamo 'qualsiasi *x*'; vogliamo catturare la generalità di '*Tutti* i greci sono calvi'. Di conseguenza, dobbiamo far qualcosa per trascrivere questa generalità. Così, invece di 'Se *x* è greco allora *x* è calvo', scriviamo 'Per tutti gli *x*, se *x* è greco allora *x* è calvo'. Quello che abbiamo ora è un enunciato che equivale più o meno a: 'Prendi chi vuoi: se è greco, allora è calvo'. Se riflettiamo su ciò che stiamo dicendo quando diciamo 'Tutti i greci sono calvi', troviamo che l'equivalenza grosso modo tiene. Sostanzialmente allo stesso modo, se vogliamo rappresentare '*Alcuni* greci sono calvi', scriviamo 'Per qualche *x*, *x* è greco e *x* è calvo', che più o meno equivale a 'C'è qualcosa che è sia greco, sia calvo'. Le due espressioni completamente formalizzate sarebbero '$(x)(Gx \supset Cx)$' e '$(\exists x)(Gx.Cx)$'. Con questo apparato siamo in grado di portare le inferenze aristoteliche all'interno del nostro sistema.

Abbiamo così, nella più breve delle esposizioni, gli elementi del sistema simbolico freghiano. Ed è importante averne un'immagine, sia perché la conoscenza di quel sistema, o comunque di altri a esso affini, è presupposta dal *Tractatus*, sia perché è riflettendo su tale sistema che possiamo giungere a comprendere alcuni dei problemi filosofici che il *Tractatus* intendeva affrontare. Abbiamo già illustrato quest'ultimo punto; vediamolo adesso più da vicino.

Frege inizialmente era stato indotto a sviluppare il suo sistema di logica a partire da interessi matematici, essendo il suo scopo quello di far vedere che la matematica è un'estensione della logica. Russell, lavorando in un primo momento indipendentemente da Frege, si era prefisso lo stesso scopo. Durante il suo lavoro, Russell si trovò ad affrontare gravi problemi di natura filosofica che, per quel che riguardava sia lui sia Frege, sembravano mettere in discussione la stessa natura della logica. Questi problemi possono essere illustrati in modo molto semplice facendo riferimento a un paradosso che in filosofia è noto da molto tempo. Consideriamo l'enunciato, asserito da un cretese, in cui si afferma che tutti i cretesi mentono. Se costui sta dicendo la verità, la sua asserzione è falsa, dal momento che egli è un cretese e, *ex hypothesi*, dice la verità; per poter dire la verità, invece, avrebbe dovuto mentire. Così espresso, il paradosso può sembrare un semplice trucco, ma può anche lasciarci realmente perplessi. Mettiamo le cose in una maniera leggermente diversa: è chiaro che certi enunciati possono essere usati per riferirsi a se stessi. Per esempio, 'Questo enunciato contiene cinque parole' può essere riferito a se stesso, e in tal caso possiamo constatare che è vero. Ma ora prendiamo 'Questo enunciato è falso'. Se lo consideriamo riferito a se stesso, è vero o è falso? Bene, se per cominciare ammettiamo che sia falso, allora, poiché esso dice che è falso, dobbiamo concludere che è vero. D'altra parte, se ammettiamo che sia vero, allora dobbiamo concludere che è falso, poiché esso dice di essere falso e, in base all'ipotesi che stiamo facendo ora, ciò che dice è vero. Quindi l'enunciato, riferito a se stesso, ci presenta una contraddizione. Ma perché tutto questo è più di un banale trucco? La ragione è che l'enunciato sembra essere stato costruito in una maniera del tutto logica: le parole sono parole comuni, chiaramente dotate di significato, e l'autoriferimento in altri casi pare funzionare benissimo. Come è possibile che dei procedimenti logici possano dar luogo a una contraddizione? È possibile che vi sia una qualche contraddizione nella logica in quanto tale?

Questo paradosso si avvicina a quello di Russell, ma non è proprio lo stesso. Per capire come nasce il paradosso di Russell bisogna comprendere più in dettaglio ciò che egli sperava di ottenere nei *Principia Mathematica*. Il suo scopo era di mostrare che la matematica è fondata sulla logica; che è, cioè, completamente logica. Per far questo aveva bisogno di mostrare che la nozione di numero poteva essere derivata da nozioni che non erano a loro volta aritmetiche, ma appartenevano esclusivamente alla logica pura; ed egli pensava che ci sarebbe riuscito definendo il numero nei termini della nozione di classe. Più precisamente, egli definì i numeri come classi di classi: il numero 2 è la classe delle coppie, il numero 3 la classe delle terne, ecc. Superficialmente, ciò può sembrare del tutto circolare: come se si definisse il numero 2 come la classe di tutte le classi che hanno due membri. Ma Russell aveva un modo per evitare questa circolarità, che per i nostri scopi attuali possiamo prendere per buono. Dal nostro punto di vista, quel che è importante è che nello sviluppare questa idea egli si imbatté in una contraddizione. Per cogliere il paradosso dobbiamo anzitutto ricordare che per il procedimento di Russell è essenziale che le classi possano essere classificate: bisogna poter parlare di classi di classi, e anzi di classi di classi di classi. E questo può far sorgere il problema se una classe possa essere membro di se stessa. Per esempio, la classe delle sedie non è una sedia, mentre la classe di tutte le classi è a sua volta una classe. Sembra che possiamo distinguere tra classi che sono membri di se stesse e classi che non lo sono. E arriviamo adesso al paradosso: consideriamo la classe delle classi che non sono membri di se stesse; è questa un membro di se stessa? Se lo è, allora necessariamente non è un membro di se stessa; se non è un membro di se stessa, allora necessariamente lo è. Abbiamo qui un paradosso del tutto simile a quello del mentitore.

Russell prese la cosa molto sul serio. Infatti, se dobbiamo definire il numero in termini di classi e questa nozione porta a una contraddizione, allora sembra che debba esserci una contraddizione nel numero stesso, nella stessa aritmetica. Per cercare di superare queste difficoltà Russell introdusse la sua teoria dei tipi, sostenendo che un enunciato come 'La classe di tutte le sedie non è una sedia', lungi dall'essere vero, è in realtà privo di significato, perché predica di un tipo logico ciò che non gli appartiene. Si può dire di un oggetto che non è una sedia, ma non lo si può dire di una classe di oggetti; e parimenti, ciò che si può dire di una classe di oggetti non si può dire di una classe di classi di oggetti. A questo modo Russell sperava di evitare l'insorgere del paradosso delle classi.

C'è ancora una questione da considerare, prima di occuparci del *Tractatus*. Nel tentativo di mostrare che il numero può essere compreso in termini di classi, Russell fece una particolare assunzione che a tutta prima sembra di natura empirica, sembra cioè dipendere da come è fatto il mondo. Questa assunzione può non venire alla luce, se ci limitiamo a considerare numeri piccoli. Infatti, quando Russell definisce il 2 come la classe delle coppie, non ci capita di domandarci se una tale classe esista, perché è evidente che esistono coppie di cose. Ma è una caratteristica della serie dei numeri che essa può essere estesa indefinitamente. Supponiamo ora che nell'universo ci sia un numero finito di cose: supponiamo, per amor d'argomento, che esistano un milione di cose. Allora non esiste nessuna classe di cose con più di un milione di membri. Ma se è così, come possiamo contare oltre il milione? Esattamente lo stesso problema si pone qualunque sia il numero di cose che esistono nell'universo, fintantoché l'universo è finito. Infatti, per quanto numerose esse siano, saremo sempre in grado di contare al di là di esse. Per risolvere questo problema, Russell assunse che il numero degli oggetti nell'universo fosse infinito: è il cosiddetto assioma dell'infinito.

Wittgenstein era profondamente insoddisfatto di questo assioma. Nel passo 5.551 del *Tractatus* egli dice: «Nostro principio è che ogni questione che possa essere decisa dalla logica deve potersi senz'altro decidere. (E se ci troviamo costretti a guardare il mondo per rispondere a un tale problema, questo mostra che siamo su una pista fondamentalmente errata)». Nella sua analisi del numero, Russell è obbligato a guardare il mondo, o quanto meno a fare assunzioni su di esso: egli non può portare a termine la sua analisi se non assumendo che il numero degli oggetti nell'universo sia infinito. Ora l'obiezione di Wittgenstein, si noti, non è che l'assunzione di Russell potrebbe essere sbagliata; l'obiezione è invece che deve esserci qualcosa di sbagliato nell'analisi di Russell, dal momento che lo porta a fare una assunzione di questo genere, giusta o sbagliata che sia. Supponiamo infatti che la sua assunzione sia giusta: lo stesso fatto che egli sia nel giusto non può non essere, in un certo senso, accidentale. O, per dirla in altri termini, la sua assunzione sarà empirica e non logica. Per Wittgenstein, invece, la distinzione tra l'empirico e il logico era assoluta, e questo non poteva mai dipendere da quello.

Questa considerazione rappresenta la migliore via d'accesso al *Tractatus*. Arriveremo più facilmente al cuore dell'opera se considereremo perché, per Wittgenstein, ciò che è empirico o contingente da un lato, e ciò che è logico o necessario dall'altro, devono essere nettamente distinti. In tutto il *Tractatus* Wittgenstein sottolinea questo punto, in molti modi diversi. Qui di seguito, per esempio, abbiamo un gruppo di citazioni tratte dalla traduzione italiana di A. G. Conte[2]:

> 6.1222 [...] Una proposizione della logica dev'essere non solo non infirmabile, ma anche non confermabile da una possibile esperienza.
> 6.1231 L'indizio della proposizione logica *non* è la validità generale. Essere generale, infatti, vuol dire solo: valere accidentalmente per tutte le cose [...].
> 6.1232 La validità generale logica potrebbe chiamarsi essenziale, in contrapposizione alla validità generale accidentale, come quella della proposizione 'Tutti gli uomini sono mortali'. [...]

Consideriamo quest'ultima proposizione, 'Tutti gli uomini sono mortali'. Essa è vera perché si dà il caso che sia vero di ogni uomo che egli muore, e noi lo crediamo perché tutti gli uomini di cui abbiamo sentito parlare o di cui abbiamo fatto esperienza sono morti. Confrontiamola, adesso, con la proposizione 'Tutti gli uomini non sposati sono scapoli'. Quest'ultima è forse vera perché è vero di ogni uomo non sposato che egli è scapolo? Cioè, ci siamo via via convinti, in seguito ad un'indagine caso per caso, che

[2] L. WITTGENSTEIN, *Tractatus logico-philosophicus*, con testo originale a fronte, a c. di A. G. Conte, Einaudi, Torino 1989, 147-149. Il *Tractatus* fu pubblicato per la prima volta in Germania nel 1921; la prima traduzione inglese, di C. K. Ogden, fu pubblicata nel 1922.

ogni uomo non sposato è scapolo, e quindi, che tutti gli uomini non sposati sono scapoli? Questo sarebbe un modo veramente strano di descrivere la faccenda[3]. La nostra certezza che tutti gli uomini non sposati siano scapoli non dipende, evidentemente, dal peso dell'evidenza empirica: non ne saremmo più certi dopo un milione di casi di quanto lo fossimo all'inizio. Si potrebbe dire che c'è una relazione interna o necessaria tra essere un uomo non sposato ed essere scapolo. E da questo punto di vista la si deve distinguere dalla relazione tra essere un gallese ed essere alto più di un metro e ottanta, che è una relazione esterna e accidentale: può essere che sia così, ma non è necessario che sia così. In realtà non è necessario che sia così, anche se fosse vero in tutti i casi. Quand'anche accadesse che nel corso di una certa generazione ogni gallese risultasse più alto di un metro e ottanta, la relazione continuerebbe a non essere interna. La sua verità, infatti, continuerebbe a dipendere dal fatto che si dia il caso che essa sia vera di ciascun gallese, e dunque non sarebbe una proposizione che potremmo determinare prima di ogni evidenza empirica.

Ciò che è logico, dunque, dev'essere distinto da ciò che è empirico. Come vedremo, ciò non significa che non ci sia nessuna connessione tra la logica e i fatti, tra la logica e il mondo. Ma la necessità di un'inferenza logica, o di una cosiddetta verità logica non dipende da ciò che nel mondo *accade* che sia così. Tuttavia, questo punto, una volta afferrato, può a sua volta portarci fuori strada. Per esempio, si può essere tentati di supporre che se una verità logica non dipende da come è fatto il mondo empirico, allora deve dipendere da come è fatto un mondo diverso da quello empirico. Frege, per esempio, fornì un'analisi delle proposizioni aritmetiche secondo cui la loro verità dipendeva dalla loro corrispondenza con quelli che egli chiamava «oggetti astratti». Così egli affermava a chiare lettere che '2+2=4' non è resa vera da qualcosa a cui corrisponde nel mondo empirico. Ma come potrebbe essere vera in assoluto se non ci fosse qualcosa, qualche insieme

[3] So bene che ci sono filosofi che non lo considererebbero affatto un modo strano di descrivere le cose. A me sembra che questi filosofi siano confusi, ma discutere le loro idee in un lavoro espositivo sarebbe in ogni caso poco pertinente.

di oggetti, di un qualche genere, a cui essa corrisponde? Si potrebbe sostenere una tesi analoga a proposito delle proposizioni della logica. Consideriamo la proposizione '$p \supset q$; ma p; dunque q'; oppure '$p \vee q$; ma $\sim q$; dunque p'. Queste proposizioni sono necessariamente vere, e la loro verità non dipende da ciò che accade esser vero nel mondo empirico: per esempio, il contenuto di 'p' e 'q' in queste proposizioni è irrilevante. Esse saranno vere quale che sia il contenuto di 'p' e 'q', dal momento che la loro verità dipende evidentemente dalle cosiddette costanti logiche, '$\supset$', 'v' e '$\sim$'. Ma allora, si potrebbe dire, queste costanti devono senz'altro rappresentare degli oggetti: se non rappresentano nulla, come possono essere vere le proposizioni che le contengono? Russell, come Frege, aveva un'idea del genere; lo si può vedere dal passo che segue, in cui egli discute di quelli che chiama «gli indefinibili», cioè le nozioni fondamentali della logica, di cui le costanti logiche o la sua stessa nozione di classe rappresenterebbero degli esempi.

> La discussione degli indefinibili, che forma la parte principale della logica filosofica, consiste nel tentativo di vedere chiaramente, e di far sì che altri vedano chiaramente, le entità considerate, affinché il pensiero possa avere rispetto ad esse quella forma di conoscenza che esso ha rispetto al colore rosso o al sapore dell'ananas. Quando, come nel caso presente, gli indefinibili vengono primariamente ottenuti come il residuo necessario in un processo di analisi, è spesso più facile sapere che tali entità devono esistere, che non percepirle effettivamente; vi è un processo analogo a quello che si verificò per la scoperta di Nettuno, con la differenza che l'ultimo passo (la ricerca, a mezzo di un telescopio mentale, dell'entità che venne intuita) è spesso la parte più difficile dell'impresa. Per quanto riguarda le classi, devo confessare di non essere riuscito a intravedere alcun concetto che soddisfi alle condizioni richieste per la nozione di classe. Infatti la contraddizione discussa nel capitolo decimo dimostra che manca qualche cosa, ma non sono finora riuscito a scoprire in che cosa consista questa mancanza[4].

[4] B. RUSSELL, *I princìpi della matematica*, cit., 27-28.

Si noti che qui Russell tratta la nozione di una classe come se stesse per un qualche oggetto o entità paragonabile agli oggetti dell'astronomia. Certo, egli dice chiaramente che l'oggetto o entità in questione non è un oggetto empirico: non lo cerchiamo con un telescopio fisico, ma con uno mentale. E tuttavia, classi e costanti logiche stanno per oggetti di qualche tipo. Per Wittgenstein, invece, questa concezione non era migliore di quella secondo cui la logica rappresenta oggetti empirici. Secondo Wittgenstein la logica semplicemente non rappresenta oggetti, siano essi empirici o quasi-empirici; insomma, la distinzione tra logica ed empiria è assolutamente radicale. O per dirla altrimenti, la logica è radicalmente differente da tutte le altre scienze. Non è che le scienze fisiche ci parlano del mondo fisico, mentre la logica ci parla di un mondo non fisico: messa così, la differenza non è abbastanza radicale. Per Wittgenstein la logica non ci dice, né fa affermazioni su nulla.

«Il mio pensiero fondamentale» afferma Wittgenstein in 4.0312, «è che le 'costanti logiche' non siano rappresentanti; che la *logica* dei fatti non possa avere rappresentanti». Così la verità logica '$p \vee q$; ma $\sim p$; dunque q' non è vera perché corrisponde a un insieme di oggetti o a un insieme di fatti. A qualsiasi corrispondenza manca la durezza della necessità logica; essa è puramente accidentale. Con ciò non si vuol dire che la logica non rifletta nulla del mondo; ma, per Wittgenstein, essa riflette mostrando e non dicendo. Questa è davvero la dottrina centrale del *Tractatus*: la logica differisce da tutte le altre scienze perché le altre scienze dicono qualcosa del mondo, mentre la logica mostra qualcosa. In 4.022 Wittgenstein dice: «La proposizione *mostra* il suo senso. La proposizione *mostra* come le cose stanno *se* essa è vera. E *dice che* le cose stanno così». E in 4.1212: «Ciò che *può* essere mostrato *non può* essere detto».

Allo scopo di illustrare questo punto, consideriamo la proposizione 'Piove'. Essa dice qualcosa del mondo perché ha una struttura logica, perché ha senso; ma il suo senso si mostra nel fatto che siete capaci di afferrare ciò che essa dice del mondo e non ciò che essa dice del suo proprio senso. La logica, insomma, non è ciò di cui gli enunciati parlano, ma è ciò che permette ad essi di parlare di qualcos'altro, cioè del mondo o dei fatti. Pertanto, quando Russell parla delle proposizioni della logica come se rappresentassero oggetti fraintende la natura stessa della logica: la logica, infatti, non è qualcosa che venga rappresentato, ma è ciò che rende possibile la rappresentazione[5]. Come tale, essa non può essere rappresentata, ma si mostra nel fatto che ci sono cose che *possono* essere rappresentate.

Come vedremo meglio più avanti, Wittgenstein illustrava queste considerazioni paragonando una proposizione a un'immagine. Una persona sa su cosa verte un'immagine, ad esempio un quadro di un campo di grano, non perché l'immagine glielo dica, ma perché può vedere dall'immagine ciò di cui essa è l'immagine. Può vederlo, per così dire, *nell*'immagine, anche se ciò che essa ritrae, il campo di grano, non è mai esistito. Naturalmente ciò di cui l'immagine tratta può anche essere espresso a parole; ma secondo Wittgenstein quando noi parliamo di ciò di cui l'immagine tratta, in realtà ciò che facciamo è introdurre una nuova immagine: l'asserzione sta all'immagine così come, in un contesto diverso, un'immagine potrebbe stare a un'asserzione. Per esempio, supponiamo che qualcuno non riesca a farvi capire ciò che vuol dire e che alla fine lo disegni su di un foglio di carta: secondo Wittgenstein, questo è possibile proprio perché abbiamo a che fare con due generi differenti di immagini: anche l'asserzione è un tipo di immagine. In altre parole, il senso dell'immagine A può essere chiarito per mezzo di un'immagine equivalente B. Ciò che non si può fare è rappresentare il senso dell'immagine A (cioè dire ciò che essa dice) nello stesso modo in cui l'immagine A può rappresentare uno stato di cose che sussiste nel mondo. Il senso di una proposizione non è qualcosa che le corrisponda, alla maniera in cui si può dire che un insieme di oggetti o fatti le corrispondono. Possiamo illustrare questo punto con un altro ad esso connesso. Mentre è vero che si può esplicitare a una persona il significato di un'immagine mostrandogliene un'altra, è pure vero che questo funziona soltanto se non

[5] Sarebbe stato meglio dire – anche se forse, a questo punto, avrebbe confuso le idee – che la logica *è* la possibilità della rappresentazione.

si deve spiegare anche ciò di cui l'altra immagine tratta. Cioè, a un certo punto bisogna poter contare sul fatto che uno afferri il senso di ciò che viene detto, senza doverglielo spiegare ulteriormente. Il senso può soltanto essere mostrato, non può essere formulato.

Ecco perché, di nuovo, la logica non può non differire radicalmente da tutte le altre scienze. La logica non può spiegare che cos'è la struttura logica, o il senso del linguaggio, in modi paragonabili a quelli in cui la scienza spiega i fatti; perché la comprensione della struttura logica, o del senso, sarebbe presupposta da quella spiegazione. In altri termini, si potrebbe dare tale spiegazione solo a qualcuno che già comprendesse la struttura logica o il senso del linguaggio. In logica, dunque, ogni teoria presupporrebbe ciò che cerca di spiegare.

Da ultimo, questi aspetti devono essere tenuti ben presenti quando si riflette su ciò che è stato detto della logica formale, dello sviluppo di un calcolo logico. Alcuni filosofi hanno pensato che la logica formale rivelasse i princìpi o le leggi su cui si fonda la logica del nostro linguaggio, come se questi princìpi spiegassero, mettiamo, perché un'argomentazione nel linguaggio comune è valida. Questa è un'idea che si fanno a volte gli studenti che studiano per la prima volta la logica formale: essi pensano a volte che la logica formale insegnerà loro a ragionare. Ma, se ci si pensa, è evidente che se non sanno già ragionare non comprenderanno mai la logica formale. In breve, noi siamo in grado di sviluppare un calcolo formale solo perché abbiamo già un'idea della validità. Wittgenstein esprimeva questo pensiero quando, in 6.123, affermava: «È chiaro: Le leggi logiche non possono sottostare esse stesse, a loro volta, a leggi logiche». Il suo pensiero, ai tempi del *Tractatus*, era che un calcolo formale sarebbe stato utile per *mostrare* la logica già inerente al linguaggio comune. La logica del linguaggio comune, pensava Wittgenstein, è già perfettamente in ordine così com'è. Un linguaggio non può essere solo parzialmente logico: una cosa o ha senso, o non ce l'ha; non può esserci una posizione intermedia. Tuttavia, egli riteneva che nel linguaggio comune le relazioni logiche non fossero così evidenti ad uno studio formale come sarebbero potute es-

sere in un calcolo costruito espressamente allo scopo di *esibire* quelle relazioni. Nel linguaggio comune la grammatica spesso nasconde la forma logica. Wittgenstein pensava che l'impiego di un calcolo logico consentisse di *mostrare* la logica del linguaggio comune più chiaramente di quanto non facesse il linguaggio comune stesso. Come vedremo, egli riteneva che i sistemi formali sviluppati da Frege e Russell si allontanassero da questo ideale in vari modi.