

**Recensione:**

**Annalisa Coliva e Elisabetta Lalumera, *Pensare: Leggi ed Errori del Ragionamento*, 2006**

*di*

*Paolo Ciuccatosti*

[paolo.ciuccatosti@libero.it](mailto:paolo.ciuccatosti@libero.it)



**2R – Rivista di Recensioni Filosofiche – Volume 4, 2007**

**Sito Web Italiano per la Filosofia**

[www.swif.uniba.it/lei/2r](http://www.swif.uniba.it/lei/2r)

Annalisa Coliva e Elisabetta Lalumera, *Pensare: Leggi ed Errori del Ragionamento*, Carocci, Roma, 2006, pp.146, Euro 13.

## INTRODUZIONE

Il libro di Annalisa Coliva ed Elisabetta Lalumera dichiara sin dall'inizio il suo scopo programmatico: insegnare al lettore a comprendere le leggi del pensiero e istruirlo nel saper valutare la verità – o quantomeno l'attendibilità – delle premesse e conclusioni di un ragionamento. A tal fine il testo si configura secondo le stesse dichiarazioni delle autrici come un *crash course of baby logic*, una guida dettagliata che introduce elementi di logica e teoria del ragionamento corredati da esempi ed esercizi ed ampliato con brevi excursus di antropologia, storia della logica e scienze cognitive.

Il libro si articola sostanzialmente in quattro capitoli, ad ognuno dei quali è dedicato un paragrafo della recensione. Pur avendo un carattere didattico, il testo evita di scadere nel didascalismo o nella banalità ed anzi si allaccia spesso a tematiche di natura squisitamente filosofica, cercando di inserire le argomentazioni e le tematiche tratte dalla logica in una riflessione più ampia sul pensiero umano.

Nell'introduzione le autrici cercano di definire l'oggetto dell'opera che consiste nell'analisi del pensiero corretto, «ovvero di un tipo particolare di pensiero, quello che di solito si chiama “ragionamento” o “inferenza” e che si esprime linguisticamente in quella che normalmente si dice un’”argomentazione”» ( p. 13).

L'inferenza, definita come una qualsiasi sequenza finita di proposizioni articolata in una serie di premesse ed una conclusione, è presente ovunque tanto nei libri quanto nella vita quotidiana, e per riconoscerne una corretta da una incorretta bisogna essere in grado di applicare le leggi del ragionamento di cui da secoli si occupano la logica e la filosofia. Queste discipline infatti sono interessate ad una visione normativa e non descrittiva del pensiero e le autrici rintracciano il fondamento autorevole di tale concezione negli scritti di Aristotele, inventore della sillogistica, che

si proponeva lo scopo ambizioso di «cristallizzare nelle sue leggi sia il pensiero dell'uomo sia la natura delle cose» ( p.15).

Dalle analisi dello Stagirita sulle leggi del pensiero umano il testo passa ad un breve excursus storico che comprende altri pensatori interessati alla logica tra cui David Hume (1711-1776), Immanuel Kant (1724-1804) e Gottlob Frege; (1848-1925) per concludersi poi con gli studi psicologici di Jean Piaget (1896-1980) ed i programmi di linguistica di Noam Chomsky (1928-).

A Frege, in particolare, sono dedicate alcune pagine nelle quali si illustrano le sue posizioni filosofiche fondamentali riguardo lo sviluppo della logica formale e lo studio di molti problemi legati alla tradizione filosofica analitica.

In particolare viene riconosciuto al logico tedesco l'importanza di aver contribuito all'affrancamento della logica dalla psicologia, sottolineando come i contenuti oggettivi di pensiero siano entità atemporali e non psicologiche, indipendenti da colui che li riconosce come veri (Frege 1969). Da ciò segue quindi che la validità di un'inferenza non è inficiata per Frege da fattori soggettivi legati al nostro modo di riconoscere una proposizione e, conseguentemente, i criteri per distinguere la correttezza di un ragionamento non sono orientati culturalmente o storicamente ma dotati di una validità universale (Frege 1893).

Proseguendo fino ai giorni nostri, le autrici evidenziano inoltre come anche la linguistica generativa di Chomsky testimoni la presenza di leggi logiche innate responsabili sia della comprensione del linguaggio che per l'esecuzione di particolari performance cognitive; e tale posizione sembra confermata dagli studi attuali sulla risoluzione dei problemi (*problem solving*).

Finita questa breve ricostruzione di storia della logica l'introduzione si conclude con una dichiarazione d'intenti che chiarifica sia di cosa parla il resto del libro sia come esso vada inteso esattamente.

## L'INFERENZA DEDUTTIVA

Nel primo capitolo viene invece affrontato il problema di cosa sia effettivamente un'inferenza e quali siano le regole che la caratterizzano.

Abbiamo già definito precedentemente l'inferenza ma possiamo ribadire qui che essa deve essere intesa come una sequenza di proposizioni espresse da enunciati dichiarativi, i quali asseriscono un particolare stato di cose sul mondo e sono suscettibili di essere veri o falsi. Una struttura inferenziale procede quindi da una o più premesse per arrivare ad una conclusione e tale procedimento avviene tramite delle regole d'inferenza che possono essere corrette o incorrette. Tuttavia, non è sempre facile ricostruire adeguatamente un'inferenza, soprattutto nel linguaggio quotidiano, poiché a volte non si è in grado di evidenziare le premesse o le conclusioni, oppure perché esse possono essere implicite o ancora perché nel ragionamento intervengono delle fallacie di cui non si è sempre consapevoli.

Ora, una volta che si è individuato il procedimento corretto per chiarificare il senso di un ragionamento, bisogna verificare se le regole d'inferenza che vogliamo applicare ad esso siano deduttivamente corrette, cioè tali da permettere che da premesse vere non si ricavi una conclusione falsa.

Ciò costituisce infatti un *exemplum* della validità deduttiva di un'inferenza: «la verità delle premesse comporta necessariamente la verità della conclusione.» Bisogna però precisare che le nozioni di validità e invalidità e quelle di verità o falsità vanno tenute ben distinte in quanto, se le prime hanno a che fare con la correttezza deduttiva delle regole, le altre denotano invece lo status semantico delle premesse e della conclusione in quanto tali.

Sulla scorta delle seguenti considerazioni le autrici passano ad esporre una serie di regole d'inferenza corrette ai fini della deduzione tra cui il *modus ponens*, il *modus tollens*, il sillogismo disgiuntivo e quello categorico per finire con un'illustrazione del quadrato logico aristotelico e dei rapporti che sussistono tra le varie proposizioni che questo illustra.

Il capitolo si conclude quindi con un'analisi di alcuni momenti significativi della storia della logica. Dagli studi della sillogistica aristotelica basata su principi autoevidenti (la legge di identità, il principio di non contraddizione e il principio del terzo escluso) si passa ad un'analisi della logica preposizionale e di quella medievale con brevi accenni del sistema induttivo baconiano, della logica di Port Royal e della *characteristica universalis* di Gottfried Leibniz (1646-1716), fino ad arrivare alla fondazione della logica matematica con George Boole (1815-1864), Frege e i successivi sviluppi.

#### UN APPROCCIO PIÙ FORMALE ALLA DEDUZIONE

In questo capitolo, il lettore viene introdotto all'utilizzo del formalismo logico con cui gli enunciati espressi in un linguaggio naturale vengono tradotti in proposizioni logiche suscettibili di analisi e assegnazioni di valori di verità. Dopo un primo accenno alla divisione delle proposizioni in semplici (atomiche) e composte (molecolari) le autrici passano ad illustrare gli elementi base del simbolismo logico: i connettivi preposizionali.

Ognuno di essi (negazione, congiunzione, disgiunzione, condizionale materiale e bicondizionale) viene espresso con un simbolo particolare ed è corredato da un'opportuna tavola di verità che illustra i valori (vero o falso) che la proposizione composta può assumere nei diversi casi.

Quindi vengono esaminati in dettaglio i quantificatori universali ed esistenziali a cui vengono associate le variabili individuali ( $x$ ,  $y$ ,  $z$ ) nella formulazione di una proposizione espressa nella logica dei predicati.

Sono poi illustrate due particolari forme di proposizione caratterizzate dall'essere sempre vere (le tautologie) o dall'essere sempre false (le contraddizioni) mentre il testo riporta alcune tautologie degne di nota come il principio del terzo escluso ( $A$  o non- $A$ ), il principio di non contraddizione (non può darsi il caso che  $A$  e non- $A$ ) e la legge di Scoto che afferma che da una contraddizione può seguire qualunque cosa ( $A$  e non- $A$ )  $\rightarrow$   $B$ .

Finita l'analisi di questi tecnicismi Coliva e Lalumera ci introducono a tematiche di natura più filosofica passando ad analizzare gli altri tipi di logica a disposizione nel panorama attuale. La logica modale ad esempio delinea una concezione basata sulla presenza di mondi possibili caratterizzati da relazioni che ci permettono di specificare che cosa è possibile relativamente ad un certo mondo. Tuttavia possiamo chiederci,

e alcuni filosofi tra cui Saul Kripke (1940-) o David Lewis (1941-2001) l'hanno fatto, che tipo di realtà filosofica abbia un mondo possibile e in che modo ciò che accade in una dimensione spazio-temporale diversa dalla nostra dovrebbe influenzare gli eventi che hanno luogo nel nostro mondo. Oppure, come possiamo porci nei confronti di un altro tipo di logica, quella intuizionista, che nega il principio del terzo escluso e ritiene che le entità matematiche siano costruite dalle *effettive* pratiche di dimostrazione ponendosi quindi nell'alveo della tradizione filosofica kantiana.

Le autrici azzardano delle spiegazioni concludendo infine il capitolo con alcune domande aperte di natura antropologica. E' possibile che la logica occidentale costituisca un paradigma di una razionalità universale o invece gli schemi inferenziali e le regole di applicazione variano a seconda delle popolazioni e culture umane? Esiste un pensiero pre-logico o a-logico? Se sì, come è possibile caratterizzarlo?

Una simile analisi uscirebbe dai limiti e dagli scopi del presente libro e perciò Coliva e Lalumera non affrontano dettagliatamente l'argomento ma si limitano a sottolineare alcune posizioni filosofiche in merito.

Tra di esse, una delle più rilevanti è quella del sociologo Max Weber (1864-1920), il quale riteneva che lo sviluppo della logica costituisse certamente un tratto distintivo dell'avanzata società occidentale ed un fattore determinante nel suo sviluppo economico e sociale (Weber 1920). La sua visione testimonia un etnocentrismo cognitivo che influenzerà buona parte dell'antropologia successiva e di cui oggi ci stiamo faticosamente liberando.

Nel terzo capitolo del libro si analizzano altre forme di inferenza le quali, a differenza della deduzione, non presentano una consequenzialità logica necessaria e stringente tra premesse e conclusione. Esse sono *l'induzione*, un ragionamento che parte da uno o più casi particolari per giungere ad una generalizzazione su casi non ancora esaminati, e *l'abduzione*, una mossa inferenziale con cui si spiegano certi fatti osservati supponendo vero un principio generale che li spieghi.

Questi procedimenti logici ci introducono in una dimensione logica dove la verità della conclusione non segue necessariamente dalla verità delle premesse, ma presenta un grado di incertezza che non può essere eliminato.

Detto questo, le autrici passano ad analizzare i due diversi tipi di inferenza induttiva. La prima è la generalizzazione, o induzione per enumerazione che ci permette di dire, ad esempio, che dall'osservazione di  $x$  cigni bianchi possiamo *inferire* che tutti i cigni sono bianchi, l'altra è la predizione, o induzione dal generale al particolare, alla cui analisi Hume dedicò pagine fondamentali (Hume 1739-40) e che ci consente di prevedere un singolo fenomeno da una generalizzazione che riguarda un campione osservato di casi; infine vengono analizzati il ragionamento per analogia e l'inferenza induttiva causale, in cui si ascrive un rapporto di causa/effetto a due tipi di eventi A e B.

Quindi, il testo passa ad occuparsi di un'inferenza non deduttiva particolarmente importante, l'abduzione, nota anche come "inferenza alla spiegazione migliore", grazie alla quale si passa da certi fatti osservati alla supposizione di un principio generale che li spieghi..

Tale procedimento logico è particolarmente usato nelle scoperte scientifiche e nella soluzione di casi polizieschi, come sottolineano le autrici, ma può trovare largo uso anche nella vita quotidiana e nei casi in cui si deve ricavare conoscenza da fonti e testimonianze.

E' importante sottolineare come il filosofo americano Charles Sanders Peirce adottò in merito una tesi forte affermando che l'inferenza abduzione è presente, sebbene a livello non consapevole, nell'organizzazione dei dati dell'esperienza visiva (percezione), posizione che verrà criticata da

Ludwig Wittgenstein nelle *Ricerche Filosofiche* (1953) e nelle *Osservazioni sulla filosofia della psicologia* (1980). Anche in questo caso, seppur brevemente, il testo illustra come le riflessioni sui procedimenti logici spianino il terreno per assunzioni filosofiche di portata più generale, e, anzi, ne costituiscano spesso un fondamento basilare.

#### LE FALLACIE

Dopo aver passato in rassegna le varie forme di ragionamento corretto il testo si avventura ora nel terreno delle fallacie, inferenze e deduzioni errate che sono tanto reperibili quanto facili da commettere.

Senza avere la pretesa di operare una classificazione universale di tutti questi tipi di errore, le autrici tentano di suddividerli in quattro categorie (*fallacie deduttive, fallacie induttive, fallacie della spiegazione e fallacie semantiche*) visualizzando esempi e controesempi per ciascuno di essi.

Ogni fallacia sottolinea scorrettezze e ambiguità diverse nelle varie forme di ragionamento, dall'irrelevanza di una delle premesse per la derivazione della conclusione (fallacie deduttive di rilevanza) al salto ingiustificato di alcune premesse (fallacia dello scivolo), dall'uso ambiguo di un termine che figura nella proposizione (fallacia di equivocazione) alle generalizzazioni su campioni statistici inadeguati (fallacia di generalizzazione indebita, fallacia del campione non rappresentativo) tanto per citarne alcune.

Dopo un esame dettagliato di questi errori le autrici invitano il lettore a chiedersi se sia possibile evitarli e in che misura essi possano fare chiarezza sull'architettura funzionale dei nostri meccanismi cognitivi: alcune fallacie sono forse più *naturali* di altre per la nostra specie? Esistono procedimenti logici in contrasto con le nostre convinzioni culturali? Quali circostanze influenzano i processi inferenziali e ci conducono all'errore?

Coliva e Lalumera non rispondono direttamente a queste domande anche se sembrano suggerire che in alcuni casi la conoscenza delle modalità logiche corrette non ci aiuta ad evitare di

commettere fallacie nei ragionamenti, esattamente come la conoscenza di un'illusione ottica non la dissolve quando ce la troviamo davanti.

:

#### CONCLUSIONI

*Pensare: leggi ed errori del ragionamento* è in definitiva una guida, sebbene breve, allo studio delle regole del pensiero induttivo, deduttivo ed abduttivo che non richiede però una vasta conoscenza della logica formale. Nato da un'esperienza vissuta in cui le autrici si sono scontrate con l'ignoranza dei procedimenti logici da parte di molti studenti di *humanities*, il libro vuole essere un tentativo, semplificato certo, di correre ai ripari e fare chiarezza. Esso si inserisce quindi nel ricco filone del *critical thinking* e, pur non dimenticando l'idea base di offrire al lettore un corso di logica essenziale, vira spesso verso tematiche di natura squisitamente filosofica, prendendo idee anche da altre discipline (antropologia, scienze cognitive).

Il testo offre al lettore la possibilità di familiarizzare con le leggi del pensiero perché, sottolineano le autrici, «se ragionare significa inferire conclusioni a partire da ciò che si reputa vero, pensare correttamente significa farlo conformemente alle leggi che governano la validità delle inferenze» (p. 14). L'acquisizione e l'utilizzo di tali leggi costituiscono quindi l'oggetto delle indagini affrontate nel libro, che illustra tanto le principali forme di argomentazione (induzione, deduzione, abduzione) presentate sotto un profilo logico, quanto gli errori più comuni in cui questo genere di ragionamenti può incorrere.

Il richiamo alla metodicità e all'impegno che si richiedono ad ogni corso di studio è poi sottolineato dalla presenza di esercizi, comprensivi di soluzioni, posti alla fine di ogni capitolo e mirati al ripasso delle regole e dei criteri introdotti in precedenza. Gli esempi delle varie forme di ragionamento corretto e incorretto sono tratti dal linguaggio colloquiale e lo stile del libro evita tanto le oscurità dei tecnicismi di molti manuali, quanto la banalità didascalica di altri testi specifici sull'argomento.

In sostanza, forse i riferimenti filosofici potevano essere più dettagliati e certe sezioni della logica sviluppate più ampiamente rispetto alle 146 pagine del libro, che risulta così meno completo di un manuale, ma sicuramente esso rispetta il suo intento di fornire quella strumentazione logica di base di cui molti studenti sono ancora effettivamente carenti.

PAOLO CIUCCATOSTI

#### BIBLIOGRAFIA

- Frege G. (1957), *Die Grundgesetze der Arithmetik*, Heidelberg, Zurich tr. It. vol I in *Logica e aritmetica*, Boringhieri, Torino, 1965.
- Frege G. (1969), *Nachgelassene Schriften und wissenschaftlicher Briefwechsel*, von Hans Hermes, Friedrich Kambartel, Friedrich Kambartel, Hamburg R.Meiner tr. It. *Scritti postumi*, Bibliopolis, Napoli, 1986.
- Frege G. (1879), *Begriffsschrift, eine arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*, Nerbert, Halle (tr. It. Parziale in Id. *Logica ed aritmetica*, scritti scelti a cura di C. Mangione, Boringhieri, Torino, 1965)
- Hume D. (1739-40), *A Treatise of Human Nature, J. Noon. London*, tr It. *Trattato sull'intelletto umano*, Laterza, Roma-Bari, 1972
- Pierce C.S. (1980), *Selected writings, Dover Publications, Mineola, NY* tr It. *Semiotica*, Einaudi, Torino, 1980
- Weber M. (1922) *Gesammelte Aufsätze zur Religions-soziologie*, Tübingen, Mohr, tr.. It. *Sociologia della religione*, Comunità, Torino, 2002
- Wittgenstein L. (1980) *Remarks on the Philosophy of Psychology, Basil Blackwell, Oxford*, tr. It. *Osservazioni sulla filosofia della psicologia*, Adelphi, Milano, 1988
- Wittgenstein L. (1953), *Philosophische Untersuchungen*, Basil Blackwell, Oxford, tr. It. *Ricerche filosofiche*, Einaudi, Torino, 1967