Sintesi del corso C.8-5: Elementi di logica (teoria del pensiero).

Generalità

Questo corso offre un'introduzione approfondita alla logica formale e applicata, ispirata alla tradizione classica e fondata su basi ontologiche e fenomenologiche.

Partendo dallo schema fondamentale del problema (il fenomeno dato e ciò che si cerca) e della sua soluzione, i ragionamenti vengono intesi come enunciati condizionali («se…, allora…») che esprimono relazioni all'interno della realtà.

La logica si fonda su due assiomi cardinali: la legge d'identità (insieme al principio di non contraddizione e al principio del terzo escluso) e la legge di ragion sufficiente, che rendono possibili la spiegazione e la comprensione.

Attraverso una teoria articolata dell'unità e dell'ordine (enologia e harmologia) e un'analisi del linguaggio figurato (tropologia), il corso costruisce un sistema coerente composto dalla teoria dei concetti, dalla teoria dei giudizi e dalla teoria del ragionamento.

Definendo con precisione i concetti in base alla loro comprensione ed estensione, analizzando i giudizi nel loro contesto ed esaminando sistematicamente le forme di ragionamento (come la deduzione, la riduzione e il metodo analitico basato sul lemma), la logica fornisce un insieme universale di strumenti per sottoporre le affermazioni a un esame critico e ricercare la verità attraverso un ragionamento fondato.

Sintesi

1: Ontologia e struttura della logica

L'ontologia, o teoria della realtà, costituisce il fondamento necessario della logica classica. La logica è essenzialmente «ontologia espressa mediante enunciati condizionali»: consiste nel dedurre una realtà ricercata da una realtà data attraverso la struttura «se…, allora…». Il concetto centrale di «realtà» o «ente» viene definito ontologicamente come «tutto ciò che non è nulla e che, pertanto, è qualcosa». Ciò comprende non soltanto gli oggetti fisici, ma anche i sogni, le utopie, i simboli matematici e i segni astratti, considerati come forme proprie dell'essere. Ogni ente presenta due dimensioni inseparabili: l'esistenza (il fatto concreto di esistere, «quanto è reale?») e l'essenza (il modo di essere, «com'è realmente?»).

Due assiomi fondamentali governano questo quadro di pensiero:

- *La legge d'identità*: «Tutto ciò che è (così), è (così)», oppure A è A. Da essa derivano la legge di non contraddizione (una cosa non può essere contemporaneamente sé stessa e non sé stessa) e il principio del terzo escluso (una cosa è così oppure non è così).

- *La legge di ragion sufficiente* (legge dell'intelligibilità): «Tutto ciò che esiste ha una ragione o un fondamento, dentro di sé oppure al di fuori di sé». Senza questo assioma, il ragionamento e la spiegazione dei fenomeni sarebbero impossibili.

La logica tradizionale è costituita da tre livelli interdipendenti: la *teoria dei concetti* (termini che designano realtà), la *teoria dei giudizi* (enunciati nei quali vengono attribuiti predicati a soggetti) e la *teoria del ragionamento* (enunciati completi che esprimono inferenze condizionali).

2: Fenomenologia, ricerca di significato e capacità interpretativa

Mentre la logica dimostra le proposizioni, la fenomenologia si concentra sull'osservazione e sulla descrizione pura di ciò che si manifesta immediatamente. Ogni problema logico si divide in ciò che è dato (il fenomeno che si manifesta) e ciò che si cerca (quanto deve essere dimostrato mediante il ragionamento). La conoscenza diretta del fenomeno costituisce il primo passo verso la conoscenza indiretta o mediata.

Secondo Kruithof, la costruzione umana del significato si manifesta su tre livelli: cognitivo (attribuire significato o formulare giudizi), assiologico (valutare) e prasseologico (agire). La capacità interpretativa dell'intelletto varia in funzione dell'intenzionalità del soggetto. Mentre il buon senso elabora con ponderatezza le delusioni e i fatti, una mente nevrotica o ideologica aggiunge al proprio modello di pensiero un «assioma esclusivo» («soltanto questi fattori spiegano tutto»), restringendo così il proprio campo percettivo e ignorando i fatti.

Ogni giudizio riflette inoltre l'intenzionalità della persona che giudica: un'affermazione sostiene sempre che il soggetto A corrisponde al predicato B secondo la persona C. Il linguaggio si muove attraverso diversi livelli semantici: dall'oggetto presemantico (il grado zero) al linguaggio-oggetto e al metalinguaggio (il linguaggio che parla del linguaggio, come nelle teorie o nelle restrizioni mentali associate alla menzogna).

3: Ordine, harmologia e tropologia

La logica si fonda su una teoria generale dell'ordine. Sulla scia di Platone, l'enologia (teoria dell'unità) distingue due modi di ricondurre una molteplicità all'unità:

- *L'insieme* (*totum logicum*): elementi che si assomigliano in virtù di una proprietà comune (concetto distributivo).

- *Il sistema o struttura* (*totum physicum*): componenti interconnessi all'interno di un tutto (concetto collettivo).

L'harmologia (teoria dell'ordine e della configurazione) sviluppa questa impostazione e, seguendo Agostino, definisce l'ordinamento come «disporre le cose uguali e disuguali al loro posto appropriato». Attraverso la combinatoria e le differenze fondamentali (identità totale, identità parziale o analogia, totale non identità), i dati vengono disposti in configurazioni, come illustrato nel quadrato logico.

Il pensiero umano esprime spesso le identità parziali attraverso la tropologia (linguaggio figurato):

- *La metafora*: identità parziale fondata sulla somiglianza all'interno di un insieme (ad esempio: «quella donna è una canna»).
- *La metonimia*: identità parziale fondata su una relazione all'interno di un sistema (ad esempio: «le mele fanno bene alla salute»).
- *La sineddoche*: indicare una parte per riferirsi al tutto, o viceversa; essa costituisce il passaggio alla generalizzazione (induzione all'interno di insiemi) e alla totalizzazione (induzione all'interno di sistemi).

4: Teoria dei concetti, tecniche di definizione e logica dei giudizi

Un concetto è la presenza di una realtà nella mente ed è espresso mediante un termine. Ogni concetto è caratterizzato dalla sua comprensione (*comprehensio*, l'insieme delle sue caratteristiche) e dalla sua estensione (*extensio*, il dominio dei casi ai quali può essere applicato). Quanto più ricca è la comprensione, tanto più ridotta è l'estensione. Le estensioni possono essere singolari (uniche), particolari (sottoinsiemi), universali (l'insieme completo) oppure trascendentali (onnicomprensive, come «ente»).

Per delimitare con precisione i concetti, la logica utilizza:

- *I cinque predicabili* di Porfirio: la proprietà essenziale (*idion*), l'accidente (*sumbebèkos*), il genere (*genos*), la differenza specifica (*diafora*) e la specie (*eidos*).
- *Le categorie di Aristotele*: la sostanza primaria (*ousia* o sostanza) e le relazioni o determinazioni secondarie (quantità, qualità, luogo, tempo, azione, passione, situs e habitus).

Le definizioni si suddividono in semiotiche, operative (algoritmiche), prasseologiche (descrittive di un'azione, come le definizioni culinarie), cumulative (indizi convergenti) e giuridiche. Nell'antichità, lo sviluppo articolato di un concetto seguiva lo schema della *chreia*.

Un giudizio presenta una componente nominale (il soggetto) e una componente verbale (il predicato). I giudizi vengono analizzati secondo la quantità, la qualità e la modalità (necessario, possibile, impossibile).

Ogni giudizio si fonda sul confronto. Nella negazione si distinguono quattro forme: correlativa, contraria, privativa e contraddittoria. Un'affermazione contraddittoria introduce un'impossibilità assoluta (come il «cerchio quadrato»), che si riferisce al nulla assoluto.

5: Teoria del ragionamento, sillogistica e metodologia

La teoria del ragionamento costituisce il coronamento della logica. Si distinguono le inferenze immediate (come l'induzione sommativa, l'induzione matematica, il ragionamento *a fortiori* e la conversione dei giudizi) e le inferenze mediate (sillogismi). Un sillogismo collega tre termini (maggiore, minore e medio) attraverso due premesse per giungere a una conclusione. Delle 256 combinazioni teoriche (suddivise in 4 figure e 64 modi), soltanto 19 sono valide.

Fin dai tempi di Platone si distinguono due tipi fondamentali di ragionamento:

- *Deduzione* (*sunthesis*): «Se A, allora B. Ora, A. Dunque B». L'inferenza è necessaria e procede dal generale al particolare.
- *Riduzione* (*analusis*): «Se A, allora B. Ora, B. Dunque A». L'inferenza non è necessaria e costituisce un'ipotesi.

Tra le forme particolari di ragionamento figurano il polisillogismo, il sorite (ragionamento a catena), l'epicherema (sillogismo con una dimostrazione incorporata), il dilemma e l'argomento d'autorità. Una forma esplorativa fondamentale è il ragionamento analitico basato sul lemma, formulato nella massima pragmatica di Peirce («dai loro frutti li riconoscerete»): si introduce un modello ipotetico provvisorio («X», o lemma) e lo si verifica confrontandolo con la realtà mediante un'analisi sistematica.

Quando i ragionamenti si fondano su presupposti non dimostrati, si incorre in fallacie come la *petitio principii*, il *circulus vitiosus* o l'induzione assiomatica. Infine, la metodologia mostra come la conoscenza scientifica si sviluppi dinamicamente attraverso il ciclo empirico (osservazione, formulazione di ipotesi, deduzione di verifiche, controllo sperimentale e valutazione).