

Università degli Studi di Milano

Language and Logic

Introduzione

Sandro Zucchi

2022-23

Un punto fondamentale

- ▶ Un punto fondamentale è questo:
 - c'è una differenza tra filosofi e profeti.
- ▶ Vediamo qual è la differenza.

Filosofi e profeti



I filosofi, a differenza dei profeti, sono tenuti a dare delle ragioni per ciò che sostengono. Nelle parole del filosofo P. T. Geach,

i filosofi . . . non sono saggi che se ne escono con dei pronunciamenti non argomentati, ma pensatori che argomentano per ciò che pensano. Non sto dicendo che i filosofi dovrebbero ignorare i saggi; non è possibile prevedere cosa finirà per essere filosoficamente interessante o importante. Ma, se studiamo davvero i pronunciamenti di qualche saggio, possiamo avere difficoltà ad accettarli; in particolare essi possono apparire contraddittori. Il saggio può essere poco propenso a impegnarsi a discutere le nostre obiezioni, e può avere ragione a non volerlo fare; ma se dobbiamo continuare a prenderlo sul serio, almeno i suoi discepoli dovrebbero essere pronti ad ascoltare le nostre obiezioni e a dare delle risposte sorrette da argomenti.
(P. T. Geach 1975, *Reason and argument*, Oxford, p.1)

Cos'è un argomento

*Gli argomenti sono sempre assai diversi dalle asserzioni; questo viene riconosciuto quando si dice 'non sto argomentando, te lo sto dicendo!'. Nel presentare un argomento, presentiamo certe ragioni, sotto forma di enunciati, per derivare una conclusione asserita; le formulazioni verbali delle ragioni sono dette premesse dell'argomento, e il passaggio dalle premesse alla conclusione è espresso dalle parole 'e così', 'dunque', 'quindi', 'di conseguenza', 'ne segue che', o (nei libri di logica) dalla parola latina 'ergo'.
(P. T. Geach, *Reason and Argument*, Oxford, p.17)*

Un parere del Sant'Uffizio

Vediamo un esempio di argomento:

Nelle unioni omosessuali è anche del tutto assente la dimensione coniugale, che rappresenta la forma umana ed ordinata delle relazioni sessuali. Esse infatti sono umane quando e in quanto esprimono e promuovono il mutuo aiuto dei sessi nel matrimonio e rimangono aperte alla trasmissione della vita.

(Joseph Card. Ratzinger, Roma, sede della Congregazione per la Dottrina della Fede, 3 giugno 2003, Memoria dei Santi Carlo Lwanga e Compagni, Martiri)

Ricostruzione dell'argomento

Il passo precedente di Ratzinger contiene un argomento che potremmo ricostruire così in forma più esplicita (cioè, in una forma che identifica chiaramente quali sono le premesse e qual è la conclusione):

Se le relazioni sessuali sono umane, allora esprimono e promuovono il mutuo aiuto dei sessi nel matrimonio e rimangono aperte alla trasmissione della vita. Le relazioni sessuali omosessuali non rimangono aperte alla trasmissione della vita. Dunque, le relazioni sessuali omosessuali non sono relazioni umane.

Ricostruzione dell'argomento

Per essere ancora più chiari, possiamo scrivere l'argomento di Ratzinger così:

Prima premessa: se le relazioni sessuali sono umane, allora esprimono e promuovono il mutuo aiuto dei sessi nel matrimonio e rimangono aperte alla trasmissione della vita.

Seconda premessa: le relazioni sessuali omosessuali non rimangono aperte alla trasmissione della vita.

Conclusione: le relazioni sessuali omosessuali non sono relazioni umane.

Come criticare un argomento

Le asserzioni sono vere o false; rifiutare di accettare un'asserzione è affermare o suggerire che l'asserzione sia falsa. Gli argomenti non sono asserzioni, e non possono essere di per sé veri o falsi. Ma le premesse di un argomento possono essere messe in discussione come false o come non chiaramente vere. Questo è un modo di criticare un argomento; un altro modo è negare o dubitare la validità dell'inferenza dalle premesse alla conclusione - 'Questa non è una buona ragione', 'non vedo come ne segua questo'. Questi sono i due soli modi possibili di mettere in dubbio un argomento: mettere in discussione la verità delle premesse o mettere in discussione che la conclusione segua da esse.

P. T. Geach, *Reason and Argument*, p.18

Mettere in dubbio le premesse

Nell'argomento di Ratzinger, la conclusione segue dalle premesse. Possiamo criticare l'argomento *mettendo in dubbio le premesse* (chiaramente, la prima premessa è falsa):

Prima premessa: se le relazioni sessuali sono umane, allora esprimono e promuovono il mutuo aiuto dei sessi nel matrimonio e rimangono aperte alla trasmissione della vita.

Seconda premessa: le relazioni sessuali omosessuali non rimangono aperte alla trasmissione della vita.

Conclusione: le relazioni sessuali omosessuali non sono relazioni umane.

L'argomento del libero amore

Consideriamo ora questo argomento:

Prima premessa: di solito, i comunisti sono per il libero amore.

Seconda premessa: Gianni è comunista.

Conclusione: Gianni è per il libero amore.

Buone ragioni e ragioni conclusive

- ▶ Il fatto che i comunisti di solito siano per il libero amore e che Gianni sia comunista possono essere buone ragioni per ritenere che Gianni sia per il libero amore.
- ▶ È chiaro però che, per quanto possano essere buone ragioni, non sono ragioni *conclusive* per ritenere che Gianni sia per il libero amore.
- ▶ Ottenendo ulteriori informazioni su Gianni, si può arrivare alla conclusione opposta: per esempio se Gianni è geloso, potrebbe darsi che, benché sia comunista, non sia per il libero amore.

Mettere in dubbio la validità

- ▶ Anche se concediamo che le premesse dell'argomento del libero amore siano vere (cioè che sia vero che i comunisti di solito sono per il libero amore e che Gianni è comunista), possiamo comunque criticare l'argomento.
- ▶ Possiamo criticarlo perché *la conclusione non segue dalle premesse*: come abbiamo visto, è possibile che le premesse siano vere e la conclusione falsa.

Argomenti validi

- ▶ Nell'argomento di Ratzinger, se le premesse sono vere la conclusione deve essere vera: è impossibile che le premesse siano vere e che la conclusione sia falsa. L'argomento di Ratzinger è un argomento *valido*.
- ▶ Nell'argomento del libero amore, invece, le premesse sono vere ma la conclusione non segue dalle premesse. Cioè, l'argomento del libero amore non è valido.
- ▶ Un argomento è *valido (in italiano)* se e solo se è impossibile che le premesse siano vere e la conclusione sia falsa (in italiano).
- ▶ Quando un argomento è valido (in italiano), si dice anche che le sue premesse *implicano* la conclusione (in italiano).

Argomenti fondati

- ▶ L'argomento di Ratzinger è valido, ma è comunque un cattivo argomento in quanto la prima premessa è falsa. In questo senso, l'argomento di Ratzinger non è *fondato*.
- ▶ Un argomento è *fondato (in italiano)* se e solo se è valido e le sue premesse sono vere (in italiano).
- ▶ In filosofia, gli argomenti a favore di una tesi devono essere fondati: la conclusione deve seguire da premesse vere.

Necessità e validità

- ▶ Abbiamo detto che ciò che caratterizza un argomento valido è questo: se le premesse sono vere la conclusione *deve* essere vera, ovvero è *impossibile* che le premesse siano vere e la conclusione falsa.
- ▶ Quindi, abbiamo definito gli argomenti validi in termini di ciò che è necessario (ciò che deve essere) o possibile.
- ▶ Ma termini come “necessario” e “possibile” hanno sensi diversi. È impossibile per me attraversare l'Atlantico a nuoto (date le mie capacità attuali). Tuttavia, se allarghiamo l'orizzonte delle possibilità e immaginiamo situazioni in cui ho i poteri di Superman, allora è possibile per me attraversare l'Atlantico a nuoto. Quale possibilità (o necessità) si intende nella definizione di argomento valido?
- ▶ Il senso di “necessità” rilevante è quello che Plantinga (1974) chiama “*necessità logica ampia*” (*broadly logical necessity*), detto anche “*necessità metafisica*” da alcuni autori. Vediamo in cosa consiste.

Necessità logica ampia

Ma cosa significano esattamente queste parole—“necessario” e “contingente”? Che distinzione indicano? Quale si suppone che sia esattamente la distinzione tra verità necessarie e verità contingenti? Non possiamo certamente spiegare che p è necessaria se e solo se la sua negazione è impossibile; questo è vero, ma poco illuminante. Sarebbe un filosofo assai strano quello che avesse ben saldo il concetto rilevante di impossibilità, ma fosse privo di quello di necessità. Invece, dobbiamo dare degli esempi e sperare per il meglio. In primo luogo, le verità della logica—le verità della logica proposizionale e della teoria della quantificazione del primo ordine, diciamo—sono necessarie nel senso in questione. Queste verità sono logicamente necessarie in senso stretto, l'enunciato (3)... sarebbe un esempio.

(3) *Se tutti gli uomini sono mortali e Socrate è un uomo, allora Socrate è mortale.*

Ma il senso di necessità in questione—chiamatelo “necessità logica ampia” è più esteso di così.

(A. Plantinga, *The Nature of Necessity*, Oxford, p.1-2)

Necessità logica ampia

cont.

Le verità della teoria degli insiemi, dell'aritmetica e della matematica generalmente sono necessarie in questo senso, così come una schiera di elementi più familiari come

Nessuno è più alto di sé stesso

Rosso è un colore

Se una cosa è rossa, allora è colorata

Nessun numero è un essere umano

e

Nessun primo ministro è un numero primo.

Dunque, il senso di necessità in questione è più ampio di quello catturato nella logica del primo ordine.

(A. Plantinga, *The Nature of Necessity*, Oxford, p. 2)

Necessità logica ampia

cont.

D'altra parte, è più stretto di quello di necessità causale o naturale.

Voltaire una volta attraversò l'Atlantico a nuoto

per esempio, è sicuramente implausibile. Infatti, c'è un chiaro senso in cui è impossibile. Gli intellettuali del diciottesimo secolo (a differenza dei delfini) erano semplicemente privi dell'equipaggiamento fisico per compiere questo genere di impresa. A differenza di Superman, inoltre, il resto di noi è incapace di saltare degli alti edifici in un singolo balzo o (senza poter ausiliari di qualche tipo) viaggiare più veloce di un proiettile. Queste cose sono impossibili per noi, ma non nel senso logico ampio. Di nuovo, può essere necessario-causalmente necessario-che due oggetti materiali qualsiasi si attraggano reciprocamente con una forza proporzionale alla loro massa e inversamente proporzionale al quadrato della distanza tra loro; non è necessario nel senso in questione.

(A. Plantinga, *The Nature of Necessity*, Oxford, p. 2)

Come si fa a essere sicuri?

- ▶ Ora che abbiamo chiarito la definizione di validità, sorge un'altra domanda.
- ▶ Come si fa a essere sicuri che un argomento è valido?
- ▶ Come si fa a controllare che la conclusione segua dalle premesse?

L'idea di Aristotele

Se partendo dalla verità siamo condotti alla falsità, sappiamo che la nostra conclusione è stata raggiunta attraverso un processo invalido. Al contrario, talvolta è ovvio in un caso particolare che una conclusione segue dalle premesse. . .

Possiamo convincerci che una conclusione segue dalle premesse, quando questo non è ovvio, costruendo una catena di piccoli passi, ciascuno dei quali è ovvio, dalle premesse alla conclusione. 'Un passo alla volta!'

*In modo sbrigativo, possiamo controllare se un argomento è valido/invalido, quando siamo in dubbio, osservando che è 'analogo' ad altri argomenti chiaramente invalidi. 'Se dici questo, allora potresti anche dire. . . ' Ma questo è un modo di procedere approssimativo. L'unico metodo su cui possiamo contare davvero è trovare un modo per mostrare qual è **la forma logica** degli argomenti che sono 'analoghi' l'uno all'altro. Fu Aristotele a capire questo: per quanto ne sappiamo, nessuno aveva pensato prima a una cosa simile; usiamo ancora il suo termine 'schema' (pl. 'schemata') per il modo di presentare un modello logico astratto. Gli schemi logici sono in effetti la spina dorsale della logica. . . .*

P. T. Geach, *Reason and Argument*, p. 32

Linguaggio e logica: forme di argomentazione valida

- ▶ In altre parole, l'idea è che **alcuni argomenti sono validi in virtù della loro forma**.
- ▶ Se i nostri argomenti esemplificano certe forme di argomentazione, allora saremo sicuri che la conclusione segue dalle premesse: se le premesse sono vere, la conclusione deve essere vera.
- ▶ Gli argomenti validi in virtù della loro forma sono detti **logicamente validi**.
- ▶ Ma quali forme di argomentazione assicurano la validità di un argomento? La risposta non è ovvia e spesso non c'è accordo su quali forme di argomentazione garantiscono la validità. Vediamo alcuni candidati.

Un argomento per il dualismo mente-corpo

- ▶ Consideriamo questa ricostruzione dell'argomento di Descartes nelle *Meditazioni* a sostegno della tesi che la mente è distinta dal corpo:
 1. Posso concepire che la mia mente esista senza il mio corpo.
 2. Se posso concepire che la mia mente esista senza il mio corpo, allora è possibile che la mia mente esista senza il mio corpo.
 3. Dunque, è possibile che la mia mente esista senza il mio corpo.
 4. Ma, se è possibile che la mia mente esista senza il mio corpo, allora la mia mente è distinta dal mio corpo.
 5. Dunque, la mia mente è distinta dal mio corpo.
- ▶ Nella prima parte dell'argomento, abbiamo come premesse un condizionale (cioè, l'enunciato 2) e il suo antecedente (cioè, l'enunciato 1), e deriviamo il conseguente del condizionale (cioè, l'enunciato 3).
- ▶ Nella seconda parte dell'argomento, applichiamo la stessa strategia: utilizziamo il condizionale in 4 e il suo antecedente in 3 per derivare il conseguente in 5.

Modus ponens

- ▶ L'argomento precedente fa uso due volte di una forma di argomentazione generalmente ritenuta valida:
 - Premessa uno: A
 - Premessa due: se A, allora B
 - Conclusione: Dunque, B
- ▶ Questa forma di argomentazione è detta *modus ponens*.

L'argomento dei mondiali

Consideriamo ora questo argomento:

Premessa uno: se Gianni branderà, l'Italia vincerà il campionato del mondo nel 2026;

Premessa due: l'Italia non vincerà il campionato del mondo nel 2026;

Conclusione: dunque, Gianni non branderà.

Modus tollens

- ▶ Anche l'argomento precedente fa uso di una forma di argomentazione generalmente ritenuta valida:
Premessa uno: se A, allora B
Premessa due: non B
Conclusione: Dunque, non A
- ▶ In questo caso, si dice che la conclusione segue dalle premesse per *modus tollens*.

Una forma simile

inferenza non bona

- ▶ Per inciso, l'argomentazione per *modus tollens* non va confusa con la forma di argomentazione seguente, che invece non è affatto valida (i logici medievali avrebbero detto *inferenza non bona*):
Premessa uno: se A, allora B
Premessa due: non A
Conclusione: dunque, non B
- ▶ Che questa non sia una forma di argomentazione valida lo potete vedere da questo esempio:
se Leo è un professore universitario, è un essere umano; Leo non è un professore universitario; dunque, Leo non è un essere umano.
- ▶ Chiaramente, in questo argomento le premesse non implicano la conclusione.

L'argomento dei filosofi inaffidabili

- ▶ Considerate ora questo argomento:
Premessa uno: Ogni individuo distratto (è un individuo che) perde le chiavi.
Premessa due: Ogni filosofo è (un individuo) distratto.
Conclusione: Dunque, ogni filosofo (è un individuo che) perde le chiavi.
- ▶ Di nuovo, l'argomento è valido (forse anche fondato).

Barbara

- ▶ Finora, per rappresentare la forma di un argomento, abbiamo usato delle lettere che rappresentavano delle frasi. Se usiamo delle lettere per rappresentare dei predicati, allora possiamo rappresentare così la forma dell'argomento precedente:
Premessa uno: Ogni M è un P.
Premessa due: Ogni S è un M.
Conclusione: Dunque, ogni S è un P.
- ▶ (Infatti, se sostituiamo ad M il predicato "individuo distratto", a P il predicato "individuo che perde le chiavi" e a S il predicato "filosofo", otteniamo esattamente l'argomento dei filosofi inaffidabili).
- ▶ Quando un argomento ha questa forma possiamo essere certi che è valido: è impossibile che le premesse siano vere e la conclusione falsa.
- ▶ Questa forma di argomentazione è nota fin dall'antichità (è uno dei sillogismi aristotelici) e, nel medioevo, veniva chiamata *Barbara*.

L'argomento dell'ispirazione divina

- ▶ Considerate infine questo argomento:
 - Premessa uno: Ogni profeta è un individuo ispirato divinamente.
 - Premessa due: Nessun filosofo è un individuo ispirato divinamente.
 - Conclusione: Dunque, nessun filosofo è un profeta.
- ▶ Di nuovo, l'argomento è valido.

Camestres

- ▶ L'argomento precedente ha questa forma:
 - Premessa uno: Ogni P è un M.
 - Premessa due: Nessun S è un M.
 - Conclusione: Dunque, nessun S è un P.
- ▶ (Infatti, se sostituiamo a P il predicato “profeta”, a M il predicato “individuo ispirato divinamente” e a S il predicato “filosofo”, otteniamo esattamente l'argomento dell'ispirazione divina).
- ▶ Quando un argomento ha questa forma possiamo essere certi che è valido: è impossibile che le premesse siano vere e la conclusione falsa.
- ▶ (Questa forma di argomentazione veniva chiamata *Camestres*).

Mettere gli argomenti in forma

- ▶ Abbiamo visto alcune forme di argomentazione che garantiscono la validità degli argomenti.
- ▶ Nella discussione filosofica, è opportuno presentare gli argomenti in una forma che ne garantisce la validità.
- ▶ In questo modo, per valutare un argomento possiamo concentrarci sulla questione se le premesse siano vere oppure no.

Una domanda

- ▶ Si consideri ora questo argomento:
 1. Ogni gatto del vicinato è innamorato di una gatta del vicinato.
 2. Ogni gatta del vicinato è grigia.
 3. Dunque, c'è una gatta grigia di cui ogni gatto del vicinato è innamorato.
- ▶ Quest'argomento è valido?

La risposta

- ▶ La risposta alla domanda precedente è: dipende.
- ▶ Infatti, la premessa 1 è ambigua: può voler dire che c'è una gatta del vicinato di cui tutti i gatti del vicinato sono innamorati oppure che ogni gatto del vicinato è innamorato di qualche gatta del vicinato, non necessariamente la stessa di cui sono innamorati gli altri.
- ▶ Se interpretiamo la premessa 1 nel primo modo, l'argomento è valido, se la interpretiamo nel secondo modo no.
- ▶ Dunque, per rispondere alla domanda se un argomento formulato in italiano è valido oppure no, dobbiamo prima eliminare le ambiguità: chiarire esattamente come vanno interpretate le premesse e la conclusione.

Rappresentare la forma logica

- ▶ Un modo per risolvere le ambiguità che si possono verificare quando formuliamo degli argomenti in italiano è quello di **rappresentare questi argomenti in un linguaggio artificiale che non permette ambiguità**.
- ▶ I linguaggi studiati dai logici hanno questa caratteristica di non permettere ambiguità.
- ▶ I linguaggi logici possono dunque aiutarci a chiarire qual è la **forma logica** di un argomento.
- ▶ E questo può aiutarci a determinare se l'argomento è valido oppure no.

Una domanda

- ▶ Nella pratica filosofica spesso gli argomenti vengono presentati senza metterli in una forma che ne assicura la validità, e assai di rado gli argomenti vengono presentati per mezzo di un linguaggio logico.
- ▶ Sto suggerendo che sia sbagliato presentare argomenti informalmente e senza metterli in una forma che ne assicura la validità?

Risposta

- ▶ Non necessariamente.
- ▶ A volte un argomento filosofico viene presentato informalmente, ma è chiaro come si potrebbe presentarlo in forma più rigorosa. Quello che conta è la *possibilità* di darne una versione rigorosa a partire dalla presentazione informale.
- ▶ Un filosofo, all'occorrenza, deve essere disponibile a chiarire la struttura logica del proprio argomento. E se il filosofo non è più in circolazione per spiegarci cosa intendeva, possiamo cercare di chiarirlo noi.
- ▶ Un modo per farlo è quello di rappresentare l'argomento in un linguaggio logico appropriato.

Tirando le somme

- ▶ C'è una differenza tra filosofi e profeti.
- ▶ I filosofi, a differenza dei profeti, sono tenuti a dare delle ragioni per ciò che sostengono.
- ▶ Gli argomenti a favore di una tesi devono essere fondati: la conclusione deve seguire da premesse vere.
- ▶ Per controllare se la conclusione di un argomento segue dalle premesse, è importante chiarire qual è la forma logica dell'argomento e se gli argomenti di quella forma sono validi oppure no.