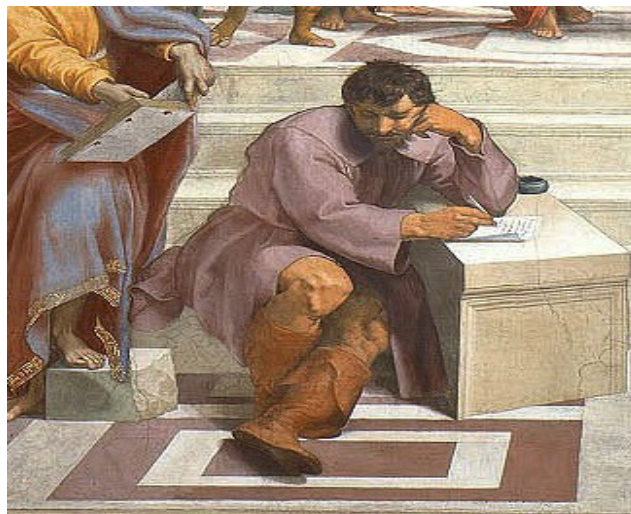


Ariberto Acerbi

Corso annuale di Logica

Pusc (Roma), AA. 2018-2019



Raffaello Sanzio, *Stanza della Segnatura*, La Scuola di Atene (1510).

Particolare: Eraclito di Efeso

Bibliografia

Manuali adottati. J.J. Sanguinetti, *Logica filosofica* (1984), Firenze 1987; J.J. Sanguinetti–P. Larrey, *Manuale di logica filosofica*, Città del Vaticano 2009; I. Copi–C. Cohen (1961, 1994), *Introduzione alla logica* (1994), Bologna 1999.

Altri testi e manuali. A. Pfaender, *Logik* (1921), Heidelberg 2000 (tr. sp. Madrid 1933); C.N. Bittle, *The Science of Correct Thinking* (1935), Lewiston (NY) 2010; M. Black, *Critical Thinking*, New York 1946; J. Lyons, *Linguistic Semantics*, Cambridge 1995; D.A. Cruse, *Meaning in Language*, Oxford 2004; J.M. Williams–G.C. Colomb, *The Craft of Argument*, New York 2007; A. Cattani, *Discorsi ingannevoli*, Ed. GB, Padova 1991; L. F. Tuninetti, *La ragione nei discorsi*, Roma 2010; A. Iacona, *L'argomentazione*, Torino 2010; F. D'Agostini, *verità avvelenata*, Torino 2010; G. Boniolo – P. Vidali, *Strumenti per ragionare*, Milano 2011; F. D'Agostini, *Introduzione alla verità*, Torino 2011; Ead., *Le ali del pensiero*, Roma 2015; F. Piro, *Manuale di educazione al pensiero critico*, Napoli 2015; E. Ippoliti–C. Cellucci, *Logica*, Milano 2016; A. Strumia, *Percorsi interdisciplinari di logica*, Roma 2017.

Sommario

Logica 1

I. Appunti delle lezioni

Percorso tematico. 1. Logica e teologia. 2. Logica e *logos*. 3. Tipologia degli argomenti. 4. Validità degli argomenti. 5. Fallacie di ambiguità. 6. Sinonimia e antonimia. 7. Aspetti del significato e definizione. 8. Proposizioni composte e sillogismi composti. 9. Giudizio, proposizioni, verità.

Percorso storico. 1. Logica e *logos* in Eraclito. 2. Logica e necessità in Parmenide. 3. Dialettica e confutazione in Zenone. 4. Socrate e la Sofistica. 5. La logica stoica dei sillogismi. 6. La logica platonica: fallacie (*Eutidemo*); definizione, divisione, dialettica (*Sofista*). 7. L'analisi aristotelica della proposizione.

II. Letture e analisi di testi

Platone, *Eutidemo*. Analisi di 21 fallacie

Platone, *Sofista*. 1. Divisione e definizione. 2. Denominazione e predicazione. 3. Analogia, ragionamento ipotetico, deduzione per assurdo e per esclusione. 4. Verità e falsità. 5. Genere-specie, tutto-parti, identità-differenza.

III. Esercizi ed esempi

1. Tipologia degli argomenti. 2. Sinonimia. 3. Antonimia

Logica 2

(Appunti delle lezioni)

I. Logica dell'argomentazione

1. L'entimema. 2. Regole del dialogo argomentativo. 3. Fallacie argomentative. 4. Argomenti per analogia. 5. Induzione empirica e fallacie della generalizzazione.

II. Logica della deduzione

1. Qualità e quantità delle proposizioni categoriche. 2. Inferenze immediate. 3. Distribuzione dei termini. 4. Sillogismi categorici.

Logica 1

I. LEZIONI

Introduzione

1. Logica e teologia

i. “[L]a teologia ha sempre avuto e continua ad avere bisogno dell'apporto filosofico. Essendo opera della ragione critica alla luce della fede, il lavoro teologico presuppone ed esige in tutto il suo indagare una ragione *concettualmente e argomentativamente educata*” (*Fides et ratio*, 1998, n. 77, corsivo nostro). La Logica è la disciplina che più direttamente si occupa di una tale educazione della ragione, attraverso l'analisi della struttura e tipologia dei concetti e dei ragionamenti (come sono fatti? sotto quali forme si presentano?), e dei principi che ne garantiscono la correttezza. Ad esempio, vi si studiano i fattori che determinano il significato di un'espressione linguistica, sì da individuarlo e formularlo con precisione, o le regole che consentono di valutare con facilità e rigore la consequenzialità di un'inferenza.

ii. “La semplicità e la *chiarezza* sono due cose diverse. Il linguaggio può essere molto semplice, ma la predica può essere poco chiara. Può risultare incomprensibile per il suo *disordine, per mancanza di logica*” (*Evangelii Gaudium*, 2013, n. 158, corsivi nostri); “[Nella spiegazione del testo biblico] la cosa più importante è scoprire qual è il messaggio *principale*, quello che conferisce *struttura e unità* al testo. Se il predicatore non compie questo sforzo, è possibile che neppure la sua predicazione abbia unità e ordine” (*ibidem*, n. 147, c.n.). L'effettiva comprensibilità di un messaggio non dipende solo dall'accessibilità dei termini ed enunciati da cui è composto, grazie all'uso di vocaboli ed espressioni di dominio comune, ma altresì dall'evidenza della loro funzione argomentativa nella compagine del testo in cui sono inseriti; ad esempio, la riconoscibilità della gerarchia tra una affermazione principale, la tesi che s'intende sostenere, e le affermazioni addotte al fine di giustificarla.

2. L'argomentazione nel Vangelo

i. Lc 11,5-13: “[I] Poi disse loro: “Se uno di voi ha un amico e a mezzanotte va da lui a dirgli: “Amico, prestami tre pani, perché è giunto da me un amico [...]” e se quello dall'interno gli risponde: “Non m'importunare [...]”, vi dico che, anche se non si alzerà perché è suo amico, almeno per la sua invadenza [...] Ebbene, io vi dico: chiedete e vi sarà dato, cercate e vi sarà aperto. Perché chiunque chiede riceve e chi cerca trova e a chi bussa sarà aperto. [II] Quale padre tra voi, se il figlio gli chiede un pesce, gli darà una serpe al posto del pesce? [...] Se voi dunque, che siete cattivi, sapete dare cose buone ai vostri figli, quanto più il Padre vostro”.

ii. [I] a) Possiamo riconoscere il nucleo del testo nella **proposizione ipotetica o condizionale** “[se voi] chiedete e [allora] vi sarà dato”, che funge qui da esortazione rivolta ad un uditorio particolare. Un segnale della sua rilevanza è la formula introduttoria “io vi dico”, apparentemente ridondante (non indispensabile per l'interpretazione di quanto segue), ma che descrive riflessivamente lo stesso atto linguistico proferito, enfatizzandone il contenuto. b) La proposizione è giustificata da un'altra

proposizione condizionale, ma di valore generale: “*chiunque* [se] chiede [allora] riceve”. Tra le due proposizioni v'è un evidente nesso di fondazione, segnalato dalla congiunzione causale “perché” (sostituibile con “infatti”, “per il fatto che”, etc.), che esemplifica la *deducibilità* di un'istanza particolare dalla rispettiva legge universale: ciò che vale sempre in ogni caso d'un certo tipo, vale necessariamente in un caso qualsiasi dello stesso tipo. c) A sua volta, la legge universale è giustificata da un racconto che riferisce una situazione verosimile (“Se uno di voi ha un amico...”), in cui quella legge è da tutti regolarmente sperimentata, anche contro l'obiezione di un evento contrastante, come il venire meno di una delle sue condizioni (l'amico talora non vuole aiutare). d) L'obiezione è superata sostituendo all'amicizia quale motivo d'azione determinante per l'ottenimento del risultato un altro motivo altrettanto efficace: l'invadenza.

iii. [II] In questa sezione del brano è possibile riconoscere due *schemi argomentativi* codificati dalla retorica classica: a) La legge universale, sopra enunciata, è verificata negativamente attraverso la formulazione di un'ipotesi impossibile (“se il figlio gli chiede un pesce, gli darà una serpe”). Si tratta di un **argomento per assurdo**, cioè un argomento, consueto in geometria, per cui si prova la tesi che s'intende sostenere, derivando dall'ipotesi della sua negazione (chiedendo non si ottiene un beneficio, ma anzi un danno) una contraddizione o un'assurdità. b) “Se voi... che siete cattivi, sapete dare cose buone ai vostri figli, quanto più...”. Si tratta di un **argomento “a fortiori”**, che inferisce dalla probabile realizzazione di un fatto o di una legge in condizioni sfavorevoli (la cattiva qualità morale del donatore), alla sua più probabile realizzazione in condizioni favorevoli (cfr. Arist., *Retorica*, II,23).

3. Logica e *logos*

i. Etimologia di “logica”: *logiké tékne* (gr), *ars logica* (lat). Tale denominazione della mpstra disciplina non è la più antica, né si rinviene nei testi di Aristotele, che, com'è noto, ne è stato il principale artefice. Negli scritti del filosofo, è menzionata col termine “dialettica”, come arte della discussione, o è solitamente identificata con il corpo degli argomenti svolti negli “Analitici”, cioè di quegli scritti in cui si rinviene il suo maggiore contributo logico: la teoria del sillogismo. Nondimeno, Aristotele utilizza spesso l'avverbio derivato (*logikos*) per qualificare, spesso in senso deteriore, un ragionamento che si fonda esclusivamente sulla forma linguistica o concettuale di un'espressione, in contrapposizione a un ragionamento che si riferisce invece al suo contenuto reale o “fisico” (*fusikos*).

ii. *Logiké*, da *logos* (a sua volta derivante dal verbo *legein*: cfr. vocabolario Rocci o Liddel-Scott¹) è uno dei termini più ricchi, pervasivi e caratterizzanti della cultura occidentale, nonché della stessa teologia cristiana (cfr. *Gv* 1). Contiene accezioni apparentemente eterogenee che attraversano diversi campi tematici e disciplinari, ma a ben vedere profondamente collegate: 1) *accezione linguistica*: parola, enunciato, discorso; 2) *accezione logica*: definizione, spiegazione, teoria; 3) *accezione matematica*: calcolo, rapporto, proporzione.

iii. Dalla varietà delle accezioni sopraindicate possiamo rilevare l'intimità del rapporto di linguaggio e pensiero. Infatti, come si constata, non è possibile compiere un'analisi del significato e della struttura logica di un discorso senza leggerne dapprima con relativa esattezza la figura linguistica in cui esso si esprime, al costo altrimenti di fraintendimenti; né è possibile apprezzarne la rilevanza o la forza di convinzione se non si conoscono abbastanza i fattori della comunicazione linguistica. L'intimità di questo legame è attestato dall'organica convergenza, pur assai complessa e variegata storicamente, della logica con la grammatica e la retorica, che si riscontra esemplarmente nell'opera di Aristotele.

¹stephanus.tlg.uci.edu/ljsj/#eid=65855&context=lsj&action=from-search)

Lezione 1

Metafore e caratteri del logico. *Logos* in Eraclito

1. Metafore del ragionamento

i. Molti termini che si suole utilizzare per descrivere il ragionamento sono a ben vedere delle metafore, cioè delle espressioni che significano delle proprietà apparentemente incompatibili con le realtà cui sono attribuite (tipicamente, a una realtà astratta o spirituale sono attribuite qualità sensibili), e nondimeno gli sono legittimamente trasferite sulla base di un'analogia implicita². Ad esempio, le premesse sono identificate con il luogo da cui si procede per giungere attraverso una serie di tappe ad una meta prefissa. In tal caso, a un oggetto non materiale sono attribuite proprietà concrete o materiali. Si presuppone un'assimilabilità del processo inferenziale del pensiero a un movimento nello spazio, come un viaggio che comporta la scoperta o l'acquisizione di qualcosa. A sua volta, tale assimilazione è riconducibile alla situazione di ricerca che caratterizza la condizione umana. Inoltre, l'uso pressoché inevitabile di metafore testimonia il debito della conoscenza umana, anche la più astratta, verso l'esperienza sensibile, sebbene possa poi sollevarvisi per astrazione.

ii. Alcune locuzioni metaforiche. a) “Seguire il filo del ragionamento”, “il ragionamento fila”; queste espressioni veicolano alcune qualità ideali del ragionamento: il rigore e linearità (altre metafore), cioè la coerenza che stringe le sue parti e l'incontrastabile consecuzione della conclusione dalle premesse. b) “(Nel ragionamento) si risale alle premesse / si discende alle conclusioni”; viene introdotta così un'ulteriore attribuzione che si fonda sull'associazione spontanea di ciò che è prioritario per dignità e potenza, qui le premesse, con ciò che è collocato in alto (non a caso le premesse più generali sono chiamate in greco *axiomata*, in latino *dignitates*). Si potrebbe spiegare l'analogia per il fatto che quanto più si sale tanto più ampia è la visione che si ottiene: così le premesse nelle quali sono formulate delle leggi universali consentono di spiegare un gran numero di fatti.

2. Caratterizzazioni informali del “logico”

i. Il termine “logica”, oltre a identificare una disciplina (la Logica) e a specificarne gli argomenti (es. conseguenza logica), ricorre spesso nel linguaggio ordinario per identificare o qualificare oggetti apparentemente estranei a questa disciplina. Si pensi ai casi per cui “logica” è riferita non già alle regole che presiedono al nesso degli enunciati in un'inferenza, ma alle leggi che governano la realtà stessa (ad esempio, la “logica dei fatti” o la “logica delle cose”). L'interna disposizione delle cose è così assimilata all'idea concepita dal pensiero e il loro accadere al discorso che la esprime. Oppure, con maggiore prossimità al significato originario, la “logica” è riferita alle assunzioni, il metodo o lo stile di pensiero che determinano il comportamento di un individuo o di un gruppo, quale sinonimo di “mentalità”. In questi casi, l'elemento comune che giustifica la transizione analogica (questa volta dall'astratto al concreto) è la forma come principio regolatore di un complesso.

ii. Considerando l'intero campo di attribuzione di “logica” nel linguaggio ordinario, si provi ad esplicitare le qualità associate per sinonimia, implicazione o contiguità all'uso attributivo di questo termine, nel dire “è logico” di qualcosa e nella rispettiva negazione: “è illogico”. Ad esempio, “Com'è logico...”, “logicamente...” (è avvenuto che, si è detto che)”. Un fatto, un comportamento, un progetto, un discorso... è logico = è razionale, ragionevole, sensato (vs. incomprensibile, contraddittorio, assurdo), giustificabile, plausibile, probabile, prevedibile, coerente, inevitabile, necessario. Che questi

²Per un approfondimento: cfr. G. Lakoff, *Metaphors we live by*, University of Chicago Press, Chicago 2003.

termini non siano del tutto sovrapponibili è indicativo dell'ampiezza e interna differenziazione del campo semantico del "logico", nonché, come si vedrà, dello stesso dominio oggettuale della Logica. Si noti, ad esempio, la differenza tra "razionale" e "ragionevole", nella rispettiva attribuzione alla condotta: il primo ne descrive la natura (la condotta umana presuppone l'uso della ragione), il secondo ne qualifica il valore (la condotta può esibire o meno un buon uso della ragione). L'azione di un criminale può dirsi razionale (almeno per l'efficace adeguatezza dei mezzi agli scopi) ma di certo non ragionevole (per l'inadeguatezza intrinseca degli scopi). Inoltre, talora il ragionevole qualifica un'opinione non rigorosamente dimostrabile, ma che nondimeno appare la più sensata o probabile. Ancora, nelle note del logico sopraindicate vi sono delle qualità "logiche" in senso stretto, che sono tra loro opposte, come il probabile e il necessario.

3. Logica e *logos* in Eraclito³

i. La filosofia di Eraclito (520ca - 460ca a.C.) è fondata sulla consonanza dei diversi significati del termine *logos*, che abbiamo osservato; particolarmente, tra significati di ordine soggettivo ossia riferentesi alla vita mentale, come il pensare, e significati di ordine oggettivo, cioè riferentesi alla realtà fisica, come causa e rapporto. Il *logos* è da lui identificato con il principio che governa così la vita umana come la vicenda del cosmo. Tra l'interiorità psichica e il mondo è così riconosciuta un'intima corrispondenza. Il sapiente, secondo Eraclito, è capace di scorgere la "logica" nascosta che lega effetti apparentemente inconciliabili. I primi autori cristiani, come san Giustino e Clemente Alessandrino, hanno riconosciuto in Eraclito un'intuizione anticipatrice della realtà del Verbo creatore, Cristo. Benché i suoi scritti siano sempre stati di difficile interpretazione, il loro influsso è incalcolabile sia nella filosofia antica sia nella filosofia moderna (quando la sua opera è nota soltanto attraverso frammenti).

ii. Tra gli argomenti più rilevanti per la Logica, segnaliamo: a) la realtà è configurata dal rapporto dinamico tra elementi opposti; infatti, Eraclito è noto per la concezione del divenire quale tratto dominante della realtà. Ciò da un lato introduce una delle tematiche logiche basilari, le diverse forme di opposizione dei concetti e degli enunciati, d'altro rappresenta una sfida per uno degli assiomi della logica, il principio di non contraddizione. Infatti, se tutto diviene, ogni descrizione del mondo, perché determinata e fissa, è falsa. Peraltro, gli sforzi compiuti da Platone e Aristotele contro il dissolvimento dell'universalità del vero nel relativismo individualistico di Protagora, hanno avuto Eraclito tra i principali obiettivi polemici. b) Il *logos*, cioè la legge delle cose riflessa nel pensiero e nel linguaggio, quale condizione della verità e la sua universalità come fondamento della vita umana associata.

fr. 113. Il comprendere è comune a tutti.

fr.114. Coloro i quali intendono esprimersi sensatamente devono fondarsi su ciò che a tutti è comune, come una città si fonda sulla legge, e molto più saldamente, perché tutte le leggi umane si nutrono di un'unica legge, che è quella divina.

fr. 2 Si deve perciò seguire ciò che è comune; ma sebbene il ragionamento [*logos*] sia comune, i più vivono come se possedessero una comprensione propria delle cose.

fr. 89 Per gli svegli il mondo è uno e comune, mentre, fra i dormienti, ognuno si rivolge a un mondo suo proprio (trad. F. Fronterotta, Milano 2013, num. Diels-Kranz).

³ Per un approfondimento sulla storia della logica: cfr. W. Kneale e M. Kneale, *The development of logic* (1961), Oxford 1984 (disponibile anche in traduzione spagnola); A. Dumitriu, *History of Logic*, Abacus, Tunbridge 1977.

Lezione 2

Tipologia dei ragionamenti. Necessità e opinione in Parmenide

1. Saper parlare e argomentare: un esempio

i. Cfr. At 18,24-28: “Arrivò a Efeso un Giudeo, di nome Apollo, nativo di Alessandria, *uomo colto, esperto nelle scritture*. Questi [...] parlava e insegnava con *accuratezza* ciò che si riferiva a Gesù [...]. Egli cominciò a parlare con *franchezza* nella sinagoga [...]. [F]u molto utile [...] *Confutava* infatti vigorosamente i Giudei, *dimostrando* pubblicamente *attraverso le Scritture* che Gesù è il Cristo”. “Uomo colto”, *aner logios*: un uomo che ha coltivato il *logos*, la capacità distintiva dell'essere umano, come appare dalle qualità degli atti che attestano una specifica competenza nell'interpretazione e nell'argomentazione: la *franchezza* (*parresia*), cioè il coraggio nel parlare, e l'*accuratezza* o *acribia* (*akribeia*). Quest'ultima, nel campo del pensiero, garantisce i requisiti di un ragionamento corretto, come la precisione dei termini e l'ordinata disposizione delle proposizioni. Sono quindi menzionati due atti logici come il *confutare*, cioè provare la falsità di un asserto; *dimostrare*, cioè provare incontrovertibilmente la verità di un asserto. Infine, l'efficacia dell'argomentazione è ricondotta alla rilevanza delle fonti citate (le Scritture) per la tesi (“Gesù è il Cristo”) e l'uditorio (i Giudei).

ii. “Uomo colto”, *aner logios*: un uomo che ha coltivato il *logos*, la capacità distintiva dell'essere umano, come appare dalle qualità degli atti che attestano una specifica competenza nell'interpretazione e nell'argomentazione: la *franchezza* (*parresia*), cioè il coraggio nel parlare, e l'*accuratezza* o *acribia* (*akribeia*). Quest'ultima, nel campo del pensiero, garantisce i requisiti di un ragionamento corretto, come la precisione dei termini e l'ordinata disposizione delle proposizioni. Sono quindi menzionati due atti logici come il **confutare**, cioè provare la falsità di un asserto; **dimostrare**, cioè provare incontrovertibilmente la verità di un asserto. Infine, l'efficacia dell'argomentazione è ricondotta alla rilevanza delle fonti citate (le Scritture) per la tesi (“Gesù è il Cristo”) e l'uditorio (i Giudei).

2. Tipologia dei “ragionamenti”

i. Nei ragionamenti, pensati o proferiti, coi quali si tenta di determinare la verità di un asserto, altrimenti incerto o controverso, attraverso altri asserti come prove, è possibile distinguere alcune forme o tipi, differenti per qualità e scopo⁴. 1) La *dimostrazione* o **deduzione** consiste nel ragionamento definitivamente probante, poiché la verità di un asserto consegue in maniera necessaria dalla verità di altri asserti; tipicamente, la dimostrazione è riscontrabile nelle discipline più astratte, come la matematica. 2) L'**argomentazione** o **induzione** consiste nel ragionamento che apporta prove o “argomenti” per la relativa credibilità o verosomiglianza di un asserto; tipicamente, l'argomentazione versa sull'agire umano, dove per la complessità e contingenza di questo, salvo i principi morali, è raro trovare una piena certezza. 3) La **confutazione** è un ragionamento volto alla critica di un altro argomento o della rispettiva conclusione, e può essere a sua volta una deduzione o un'induzione. 4) La **fallacia** è la forma scorretta e ingannevole di ciascuno dei tipi di ragionamento sopra indicati (una fallacia deduttiva è chiamata altrimenti “formale”, una fallacia induttiva, “informale” o, più comunemente, “fallacia argomentativa”).

ii. La distinzione tra “deduzione” e “induzione” indicata ne precisa il significato rispetto alla comune identificazione col ragionamento che procede, rispettivamente, dall'universale al particolare e dal particolare all'universale. “Argomentazione” come sinonimo di “induzione” specifica l'altrimenti

⁴ Per un approfondimento: cfr. A. Iacona, *L'argomentazione*, Einaudi, Torino 2010.

senso generico di inferenza volta alla giustificazione di un asserto, sia una deduzione o un'induzione; spesso, connota inoltre la sua presentazione in un contesto dialettico d'interlocuzione (argomentare = difendere una tesi). "Argomento" può significare una proposizione addotta a sostegno della verità o credibilità di un'altra proposizione, perciò come premessa di un ragionamento, ma può significare anche tutte le proposizioni che formano il contenuto oggettivo di un ragionamento. Si noti come la terminazione di "argomentazione", "deduzione" etc. sia indicativa di un'azione, in tal caso un atto mentale. Similmente, "ragionamento" significa direttamente un atto discorsivo del pensiero. A tale proposito, si può presentare un'ambiguità, se cioè si significhi un atto mentale, che è sempre individuale e temporale, oppure il suo contenuto oggettivo o concettuale, che, di per sé e dal momento in cui è espresso, è indipendente dal soggetto pensante e dal tempo così da poter essere inteso da chiunque in ogni tempo. In questo e in casi simili, l'ambiguità di un termine che può designare un atto o il suo contenuto è del tutto naturale e innocua, donde la mancanza di vocaboli univoci, e di solito il contesto consente di distinguerla quando occorre.

3. Parmenide di Elea

i. Pressoché contemporaneo di Eraclito, si suppone che ne conoscesse l'opera, cui contappone una dottrina del tutto alternativa, fondata sull'immobilità dell'essere. Dalle testimonianze e i frammenti, è possibile attribuirgli la prima formulazione del principio di non contraddizione, o la determinazione dei suoi presupposti: il radicamento della verità del pensiero nell'intrinseca unità dell'essere e l'opposizione assoluta dell'essere al non essere. L'unità come attributo costitutivo dell'essere è interpretata in maniera così forte da identificare la sola realtà attingibile ed esprimibile con il semplice, così da escludere la verità di ogni fenomeno qualificato dal non essere, in quanto molteplice o diveniente. In questa forma, il principio di non contraddizione non può ammettere altra modalità del pensiero che l'intuizione intellettuale, non il giudizio o il ragionamento poiché questi implicano una sorta di molteplicità. Evidentemente, perché il principio potesse assurgere al ruolo di primo fondamento e criterio del discorso, che da Aristotele in poi gli è attribuito, occorre una profonda riformulazione. Il filosofo riconosce tuttavia la legittimità di un discorso sui fenomeni della natura, purché solo a titolo di spiegazione relativamente plausibile. Così, alla divisione nell'ordine dell'essere corrisponde una divisione nell'ordine della conoscenza tra la scienza e l'opinione.

ii. Riportiamo alcuni brani illustrativi. Tra gli aspetti logicamente più interessanti già rilevati dalle stesse testimonianze che ce li hanno consegnati, vi è il ricorso sistematico alle categorie modali (necessità, possibilità, impossibilità, contingenza) e ai loro rapporti quale struttura fondante della dimostrazione. Si noti poi la distinzione delle due forme dell'argomentare, quella dimostrativa e quella persuasiva e il rilievo dell'intimo legame di pensiero, essere e linguaggio.

fr. A.1. Disse che la filosofia si divide in due parti: l'una secondo verità, l'altra secondo opinione. fr. A.7. [Egli] percorse l'una e l'altra delle vie. Infatti, *dimostra* che il tutto è eterno e cerca anche di *rendere conto* della generazione delle cose che sono. fr. B.1. [G]iudicò negativamente *il discorso opinativo, quello che dipende da premesse deboli*, e stabili come criterio di verità quello scientifico, ossia quello *irrefutabile*.

fr. B.6. Che le proposizioni contraddittorie non possano essere vere al contempo, lo dice in quei versi in cui biasima coloro che identificano gli opposti; infatti dice: è necessario il dire e il pensare che l'essere sia: infatti l'essere è, il nulla non è [...] [Di contro a], uomini senza giudizio, dai quali essere non essere sono considerati la medesima cosa e non la medesima cosa, e perciò *di tutte le cose c'è un cammino che è reversibile* [cfr. Eraclito, fr. B 60]. fr. B.8. Resta solo un discorso della via: che "è". Su questa via ci sono segni indicatori assai numerosi: che l'essere è ingenerato e imperituro [...] Quale origine, infatti, cercherai di esso? [...] Dal non essere non ti concedo né di dirlo né di pensarlo, perché *non è possibile né dire né pensare* che non è [...] *perciò è necessario* che sia per intero o che non sia per nulla (H. Diels–W. Kranz, *Frammenti dei presocratici*, Milano 2006).

Lezione 3

Argomenti, argomentazione, spiegazione. Dialettica e confutazione in Zenone

1. Riepilogo e chiarificazioni lessicali

i. “Argomentazione”, “dimostrazione”, “argomento”, e altri simili, nell’uso ordinario possono legittimamente coincidere nel senso generico di un ragionamento mentalmente svolto o verbalmente proferito, volto a giustificare (con metafore costruttive: “sostenere”, “fondare”, etc.) la verità o la relativa credibilità di un asserto incerto o controverso, tramite l’evidenza o l’effettiva accettazione di altri asserti, che costituiscono perciò da ragioni o prove. In contesto logico occorre però distinguere, almeno concettualmente, (a) tra l’accezione operativa e l’accezione oggettiva del termine: “argomentazione” può significare, infatti, l’atto mentale o verbale dell’argomentare, oppure il suo contenuto oggettivo, espresso nel complesso ordinato dei relativi enunciati. Quest’ultima accezione è denotata più nettamente da “argomento”. b) A sua volta, “argomento” può significare il contenuto di un’intera argomentazione oppure soltanto di una sua parte: le premesse (“gli argomenti” addotti a sostegno di una tesi). Inoltre, c) “argomentazione” e “dimostrazione” denotano due tipi di “argomentazione” caratterizzati da proprietà logiche differenti.

ii. “Argomentazione” può coincidere nell’uso ordinario con “**spiegazione**” rispetto all’atto del “rendere conto” (Socrate: *logon didonai*), cioè di quella pratica tipicamente umana, volta alla determinazione delle cause di un fatto o all’esibizione delle prove di un asserto. In entrambi i casi, s’intende rispondere ad una lacuna di intelligibilità e certezza, espressa dalla domanda “perché?”. Tuttavia, “spiegazione” e “argomentazione” si debbono distinguere, come si deve distinguere la genesi di un fatto di per sé sufficientemente accertato e la verifica di un asserto incerto o controverso. Con l’argomentazione si è impegnati nella difesa o nella critica della credibilità di un asserto, con la spiegazione si è impegnati nella descrizione dei fattori che presiedono al prodursi di uno stato di cose. Una spiegazione esige e incorpora un’argomentazione quando la descrizione offerta dev’essere giustificata, ad esempio perché il fatto da spiegare ammette delle ipotesi esplicative alternative o perché la causa addotta appare incongrua. Perciò, l’occorrenza di una congiunzione causale (“perché”, “infatti”, etc.) non è un indizio univoco della presenza di un’argomentazione, ma occorre interpretarne il significato e la funzione nel contesto.

iii. La connotazione “polemica” dell’argomentazione è testimoniata dalla pervasività delle metafore che la qualificano per analogia col confronto fisico o con l’arte militare (es. “ribattere”, “strategia argomentativa”, “minare le premesse”, “contrattacco”). La cultura greca del V secolo a.C. da cui si è originata l’arte dell’argomentazione, la dialettica, documenta questo trasferimento semantico. Ad esempio, nei dialoghi platonici la dialettica è assimilata all’esercizio della lotta (*gymnasia*), e a Socrate è attribuita la virtù omerica del coraggio per il comportamento tenuto in guerra e nel dibattito (es. *Apologia*).

2. La dialettica di Zenone

i. Zenone è tradizionalmente riconosciuto come il fondatore della dialettica per la menzione che ne fa Platone nel *Parmenide* (uno dei dialoghi “dialettici” più importanti) e per un’espressa attestazione di Aristotele. Le testimonianze riferiscono che fu allievo di Parmenide e ne rilevano il temperamento combattivo. La sua opera principale (gli è attribuito un libro) sembra sia consistita nella difesa delle

tesi del maestro sull'immobilità e l'unità dell'essere tramite la confutazione delle tesi contrarie. A queste ribatte con una serie di argomenti rimasti celebri, soprattutto di carattere matematico, cui Aristotele ha dedicato speciale attenzione nella *Fisica*. Questi interessano la logica poiché esemplificano lo schema della "riduzione all'impossibile" (*apagoge eis to adunaton*), comunemente detta anche "confutazione per assurdo". La prima denominazione è, tuttavia, più specifica ed è forse più appropriata agli argomenti di Zenone. Infatti, mentre alla confutazione per assurdo basta la derivazione del falso o del paradosso dalla proposizione che s'intende negare, la riduzione all'impossibile deduce una conclusione non già solo falsa o paradossale, ma in sé contraddittoria. Il criterio di falsità fatto valere non è così l'evidenza empirica, che nel caso delle tesi eleatiche è sin dall'inizio fuori gioco, ma un principio puramente logico e a priori, qual è l'impossibilità di ciò che implica la contraddizione.

ii. [A] "*Se c'è una pluralità di cose, necessariamente queste sono tante quante sono, né più né meno. Ma se tante sono quante sono, allora esse sono determinate.* [A'] *Se c'è una pluralità di cose, le cose esistenti sono indeterminate. Infatti, sempre di mezzo alle cose esistenti ci sono altre cose, e di nuovo ancora tra queste. Dunque, le cose esistenti sono indeterminate*" (Diels-Kranz n. 29, B.3).

3. Confutazione e contraddizione: un esempio

La prova a priori ("ontologica") dell'esistenza di Dio di sant'Anselmo.

1. [Tesi] Ora crediamo che tu sia qualche cosa di cui nulla può pensarsi più grande. [Obiezione] O che forse non esiste una tale natura, poiché "lo stolto disse in cuor suo: Dio non esiste"? (Ps., 13, 1 e 52, 1).

[Risposta dialettica e determinazione di una premessa necessariamente condivisa]. Ma certo, quel medesimo stolto, quando sente ciò che io dico, e cioè la frase "qualcosa di cui nulla può pensarsi più grande", capisce quello che ode; e ciò che egli capisce è nel suo intelletto, anche se egli non intende che quella cosa esista. Altro infatti è che una cosa sia nell'intelletto, altro intendere che la cosa sia. Infatti, quando il pittore si rappresenta ciò che dovrà dipingere, ha nell'intelletto l'opera sua, ma non intende ancora che esista quell'opera che egli non ha ancor fatto. Quando invece l'ha già dipinta, non solo l'ha nell'intelletto, ma intende che l'opera fatta esista. Anche lo stolto, dunque, *deve convincersi che vi è almeno nell'intelletto una cosa della quale nulla può pensarsi più grande*, poiché egli capisce questa frase quando la ode, e tutto ciò che si capisce è nell'intelletto.

2. [Dimostrazione]. Ma, certamente, ciò di cui non si può pensare il maggiore non può esistere solo nell'intelletto. Infatti [Confutazione per assurdo della contraddittoria], se esistesse solo nell'intelletto, si potrebbe pensare che esistesse anche nella realtà, e questo sarebbe più grande. Se dunque ciò di cui non si può pensare il maggiore esiste solo nell'intelletto, ciò di cui non si può pensare il maggiore è ciò di cui si può pensare il maggiore. *Il che è contraddittorio*. Esiste dunque senza dubbio qualche cosa di cui non si può pensare il maggiore e nell'intelletto e nella realtà. 3. E questo ente *esiste in modo così vero che non può neppure essere pensato non esistente*. Infatti si può pensare che esista qualche cosa che non può essere pensato non esistente; e questo è maggiore di ciò che può essere pensato non esistente. Perciò, se ciò di cui non si può pensare il maggiore può essere pensato non esistente, esso non sarà più di ciò di cui non si può pensare il maggiore, *il che è contraddittorio*. 4. [Conclusione] *Dunque* ciò di cui non si può pensare il maggiore esiste in modo così vero, che non può neppure essere pensato non esistente. E questo sei tu, o Signore Dio nostro.

Lezione 4
Verità delle proposizioni, validità degli argomenti.
Socrate e la sofistica

1. Presupposti e condizioni dell'argomentazione

i. Una delle fallacie argomentative più frequenti è la “**petitio principii**”, che consiste nell’assumere come premessa di un argomento la stessa proposizione oggetto dell’argomentazione, cioè la conclusione. In molti casi, tale assunzione può passare inosservata perché la proposizione è espressa sotto un’altra veste linguistica, ad esempio con sinonimi, che ne occultano l’identità di significato (es. “l’oppio produce sonno *perché è un narcotico*”). In altri casi, si commette questa fallacia assumendo come premessa una proposizione a sua volta incerta, controversa o comunque non accolta dall’interlocutore (*). Va osservato che la fallacia non confligge con un principio logico, anzi ne esemplifica uno dei più importanti, il principio d’identità: *se A, allora A*. Tuttavia si oppone alla finalità che motiva la pratica dell’argomentazione: chi argomenta si assume il compito di colmare una lacuna di evidenza che inibisce l’assenso ad una proposizione. Ribadire una tesi senza provarla, se non in maniera apparente, equivale di fatto al rifiuto di una responsabilità cognitiva o la sottrazione ad un autentico confronto con l’interlocutore. Questa fallacia mostra dunque i presupposti cognitivi e pragmatici dell’argomentazione, che sono radicati nella stessa condizione umana: la possibilità dell’ignoranza e dell’incertezza, il carattere cooperativo della conoscenza.

(*) Cfr. Dossier “Tipologia degli argomenti”, Fallacia, nrr. 2, 5, 7.

ii. Un’altra fallacia che mostra i requisiti generali dell’argomentazione è il “**Non sequitur**”: una conclusione non segue logicamente dalle premesse; ovvero, le premesse non supportano affatto o non abbastanza l’assenso alla conclusione, seppure siano vere, compatibili e pertinenti con questa (*). In tal caso, le premesse non offrono delle ragioni probanti e perciò o decadono dalla loro funzione o la loro efficacia è sospesa fino all’aggiunzione di altre premesse. Questa fallacia evidenzia la **conseguenzialità logica**, cioè il nesso inferenziale che collega le proposizioni in un rapporto di dipendenza tale per cui la verità di una (la conclusione) è garantita o relativamente giustificata dalla congiunzione della verità delle altre (le premesse). Inoltre, essa evidenzia l’indipendenza di questo requisito rispetto alla verità delle proposizioni che compongono l’argomento: non basta raccogliere delle premesse vere, che apportano delle ragioni relativamente plausibili, per produrre un buon argomento. La consequenzialità logica è facilmente rilevabile negli argomenti deduttivi, nei quali il nesso inferenziale è informato dalla necessità, ch’è un criterio univoco e formale: per accertarlo basta verificare che siano applicate le regole della deduzione. Invece, è più difficile negli argomenti induttivi, poiché vi si richiede la ponderazione della forza probatoria delle premesse complessivamente considerate, rispetto a un indice di adeguatezza che non è univoco e formale, ma relativo al contesto e ai contenuti.

(*) Cfr. Dossier “Tipologia degli argomenti”, Fallacia, nr. 4.

2. Verità delle proposizioni e validità degli argomenti

i. La confutazione degli argomenti può far leva sui due fattori che nel loro insieme costituiscono la **correttezza** gli argomenti: la verità delle premesse e la **validità** dell’inferenza (*). La verità qualifica le proposizioni, che sono gli elementi o la “**materia**” degli argomenti. La validità qualifica il nesso che collega le proposizioni in un argomento, ossia la loro “**forma**”. Perché un argomento sia logicamente

valido basta che le proposizioni siano disposte secondo la forma generale o “schema” di un'inferenza cogente: l'accettazione delle premesse comporta l'accettazione della conclusione, qual sia in effetti il loro valore di verità. I due fattori sono, infatti, indipendenti, sicché è possibile un argomento formato in parte o interamente da proposizioni false, eppure tali da configurare una valida inferenza, o viceversa un argomento invalido, sebbene formato, in parte o interamente, da proposizioni vere.

(*) Cfr. Dossier “Tipologia degli argomenti”, Confutazione, nr. 1.

Alcuni esempi

1) 1. I gatti sono animali	2. Gli animali abbisognano di cibo	3. I gatti abbisognano di cibo
Vero	Vero	Vero

* *La verità di 3 consegue dalla verità di 1 & 2. Perché l'inferenza è valida? Perché esemplifica questo schema, che è evidentemente valido: $A \rightarrow B, B \rightarrow C, A \rightarrow C$; ovvero: Se $(A \rightarrow B)$ e $(B \rightarrow C)$, Allora $A \rightarrow C$.*

2) 1. I gatti sono robot	2. I robot non abbisognano di cibo	3. I gatti non abbisognano di cibo
Falso	Vero	Falso

* *3, sebbene falsa, segue validamente dalla congiunzione delle proposizioni 1 e 2, di cui l'una è falsa e l'altra vera. L'inferenza è valida poiché esemplifica lo stesso schema precedente.*

3) 1. I gatti sono animali	2. Gli animali non abbisognano di cibo	3. I gatti non abbisognano di cibo
Vero	Falso	Falso

* *Idem, con inversione del valore di verità delle due premesse.*

4) 1. I gatti sono vegetariani	2. I vegetariani mangiano solo pane	3. I gatti sono vegetariani
Falso	Falso	Falso

* *Medesimo schema valido, ma con tutte le proposizioni false.*

5) 1. I felini mangiano carne	2. I gatti mangiano carne	3. I gatti sono felini
Vero	Vero	Vero

* *Una conclusione vera non segue validamente da due premesse vere. L'inferenza esemplifica questa implicazione evidentemente invalida: se due cose hanno una stessa proprietà, sono identiche tra loro ($A \rightarrow C, B \rightarrow C, A \rightarrow B$); a meno di assumere che la proprietà predicata nella prima premessa (mangiare carne) è esclusiva di una classe (solo i felini mangiano carne).*

6) 1. Se è malato, un gatto miagola	2. Il mio gatto miagola	3. Il mio gatto è malato
Vero	Vero	?

* *L'argomento è invalido, con conclusione incerta. Come in 5, sarebbe valido con conclusione vera se il rapporto tra le proprietà collegate nella prima premessa in un'implicazione fosse esclusivo, così da essere reversibile (se un gatto miagola, allora è malato), altrimenti si commette la fallacia dell'affermazione del conseguente (Se A allora B, B, Allora A), che è l'inversione dello schema valido del “modus ponens” (Se A allora B, A, Allora B).*

ii. La verità o la falsità qualificano le proposizioni, in quanto vi è descritto ed affermato uno stato di cose rispettivamente esistente o non esistente. Una proposizione veicola il contenuto oggettivo di un giudizio. La sua espressione in un **enunciato dichiarativo** ha di solito lo scopo di formulare linguisticamente una conoscenza (se la proposizione è in effetti vera, altrimenti una credenza ritenuta tale), d'informarne e rendere partecipi interlocutori altrimenti ignari o di stabilire con loro un'intesa al riguardo. Non tutte le proposizioni sono suscettibili di verità o falsità, poiché non tutte le proposizioni mirano ad offrire una descrizione del mondo; ad esempio, alcune proposizioni esprimono un comando o una richiesta, le quali sono valutabili in ordine ad altri criteri di adeguatezza, come la legittimità morale, l'efficacia o l'opportunità.

iii. "Proposizione", "enunciato", "giudizio" possono lecitamente sovrapporsi, purché se ne avverta la possibile distinzione concettuale, assai rilevante in contesto logico. Per quanto le denominazioni non siano uniformi, solitamente **"proposizione"** (*proposition*) designa il contenuto oggettivo di un giudizio: la rappresentazione dello stato di cose di cui si afferma o nega l'esistenza, indipendentemente considerato dalla sua formulazione linguistica, ch'è designata da **"enunciato"** (*sentence*), o dalla sua inerenza all'atto mentale e verbale di affermazione o negazione, il **"giudizio"** (*judgement*). La proposizione significa lo stato di cose inteso e giudicato da diversi soggetti, attraverso diversi enunciati. Una stessa proposizione può essere espressa in diverse lingue o diversamente nella stessa lingua (es. si può trasformare un enunciato da attivo a passivo, senza cambiarne il senso e il valore di verità: "Luigi pota il melo", "il melo è potato da Luigi"). Ancora, la stessa proposizione può essere affermata o negata, oppure il giudizio al riguardo può essere sospeso. Inoltre, mentre un atto di giudizio è circoscritto in un tempo e intrasferibile ad un altro soggetto, il suo contenuto è riproducibile in qualsiasi tempo ed è comunicabile, se espresso in un linguaggio condiviso.

iv. La valutazione della validità di un argomento si può operare per analogia con un altro argomento che ne rispecchi la forma, sebbene costituito da una diversa materia, la cui validità sia già nota o sia più evidente. Questa è una della modalità più consuete con le quali in contesto dialettico si può confermare o confutare un argomento (tipicamente, è introdotto con la locuzione: *Dire questo, è come dire...*). Una procedura di valutazione più rigorosa, detta **"analogia logica"**, astrae dalla materia proposizionale di un argomento, che traduce in un linguaggio simbolico (es. sostituendo gli enunciati con delle lettere) così da esibirne più nitidamente la forma, ossia la struttura inferenziale. In tal modo, la forma di un argomento può essere direttamente confrontata con gli schemi generali degli argomenti validi e fallaci.

v. L'indipendenza della validità dalla verità potrebbe far dubitare dell'utilità della logica o della sua contraddizione con l'intento dichiarato di servire come "strumento" di conoscenza. Infatti, la logica soddisfa la coerenza del ragionamento, ma non assicura la verità né delle premesse né delle conclusioni. Si può rispondere osservando come buona parte del lavoro cognitivo, sia impegnato nella verifica di ipotesi, in ambito teorico o pratico. Lo conferma la procedura di confutazione per assurdo, la cui efficacia è indubbia, benché spesso solo negativa, o la capacità tipicamente umana di immaginare scenari alternativi di azione.

3. Socrate e la Sofistica

i. Nel corso del V secolo a.C., la dialettica e le altre scienze che si occupano del *logos* conoscono un inedito progresso. Figure di rilievo come Protagora e Gorgia rivolgono la loro attenzione dal mondo, sin allora tema principale dell'indagine filosofica, all'azione umana che si esprime nel linguaggio, soprattutto in contesto politico, giungendo rispettivamente a porre le fondamenta della grammatica e

della retorica. In loro però la componente linguistica del *logos* è sganciata dal riferimento normativo alla verità dell'essere, e affidata al suo potere persuasivo, con esito relativistico e pragmatistico nel primo, nichilistico ed estetizzante nel secondo. La stessa dialettica zenoniana è ormai universalmente praticata, pur con una destinazione estranea o contraria alla sua originaria funzione veritativa. Del resto, la dialettica consente di dare espressione ad un'epoca segnata dalla decadenza dei valori tradizionali e da un'accesa conflittualità. Un documento significativo è un lungo frammento anonimo intitolato *Discorsi duplici*, dov'è mostrata con esempi contrapposti la relatività dei valori, come il vero e il giusto, cui si risponde col debole criterio, forse ispirato a Ippia, del “momento opportuno”.

ii. Socrate cercò di riscattare la dialettica da uso meramente distruttivo, anzi autodistruttivo, a beneficio di una ricerca della verità. Anch'egli ne fa un uso prevalentemente confutatorio, soprattutto attraverso la riduzione di una tesi o di un insieme di tesi alla contraddizione, ma, come sembra attestare Platone nel *Teeteto* (149-151) e nel *Sofista* (230), quest'uso in Socrate era finalizzato, oltretutto all'esercizio, alla rimozione del falso e a porre i presupposti morali dell'indagine filosofica, come l'umiltà e il coraggio (*). Nell'*Eutidemo*, Platone contrappone a più riprese il disegno dell'ideale etico filosofico di Socrate al gioco dialettico dei cosiddetti “eristi”, con un campionario di 21 sofismi, evidentemente rappresentativi di quelli più diffusamente praticati. Alle due parti di questo dialogo, attinse Aristotele da un lato nel *Protreptico*, un'esortazione al filosofare, dall'altro nelle *Confutazioni sofistiche*.

(*) “[Alcuni] interrogano sugli argomenti sui quali uno crede di dire qualcosa, mentre non dice nulla; poi, passano facilmente in rassegna le opinioni, dato che sono di uomini che vanno errando, e, raccogliendole con i discorsi, *le confrontano tra loro sul medesimo argomento, e dimostrano che esse sono contrarie a se stesse, nello stesso tempo, riguardo ai medesimi argomenti, in confronto con le medesime cose, secondo gli stessi punti di vista*. Ed essi, vedendo ciò, si inaspriscono con se stessi, ma diventano miti nei confronti degli altri, ed in questo modo si liberano delle grandi e rigide opinioni che avevano su se stessi, e di tutte le liberazioni questa è la più gradevole da ascoltare, e dà la massima sicurezza a chi la prova. Infatti, amico, a coloro che li purificano, pensando, come pensano i medici per i corpi, che un corpo non può trarre vantaggio dal cibo offertogli, prima che siano espulsi gli impedimenti interni, quelli hanno pensato la stessa cosa anche riguardo all'anima, che essa non avrà vantaggio dalle nozioni offertele, prima che qualcuno, *esercitando la confutazione, porti il confutato a vergognarsi, e, espulse le opinioni che erano di ostacolo all'apprendimento*, lo faccia apparire puro, e tale da ritenere di sapere quello che sa, e non di più” (*Sofista*, 230b-d, trad. C. Mazzarelli, 1991).

Lezione 5

Valutazione degli argomenti e fallacie di ambiguità

1. Metodologia per la valutazione degli argomenti

i. Per verificare la validità di un argomento si può: a) compararlo con un argomento simile, che ne rispecchi la struttura inferenziale (o “forma”) e la tipologia delle proposizioni (es. universali introdotte da “ogni”, o particolari introdotte da “alcuni”), sebbene composto da enunciati diversi per termini e contenuto (*); b) rilevarne la sola forma, traducendo gli enunciati in linguaggio simbolico, per compararla quindi più agevolmente con l'enunciato generale di uno schema argomentativo di cui sia nota la validità o la fallacia (**).

(*) Questa metodologia è la più consueta nella pratica argomentativa, specialmente per confutare: ad un argomento si replica con un argomento simile, ma più manifestamente invalido. Si noti come la verifica degli argomenti deduttivi richieda una maggiore astrazione rispetto a quelli induttivi: mentre nei primi basta sostituire agli enunciati altri enunciati, a condizione di riprodurne la forma, nei secondi occorre preservare inoltre l'analogia dei contenuti. Ad esempio, A: *Occorre vietare il consumo di alcolici. Infatti, il consumo di alcool è il maggior responsabile di incidenti stradali (premessa implicita: gli incidenti stradali sono un danno sociale che occorre contrastare con divieti legislativi).* B: MA DIRE QUESTO È COME DIRE: *Occorre vietare il consumo di cibi grassi. Infatti, il consumo di cibi grassi è il maggior responsabile di infarti.*

(**) Ad esempio (cfr. Dossier “Verità, validità, fallacie”, Piatt. did.): [n. 3] i. *Le capre sono rettili.* ii. *I rettili sono esseri umani.* iii. *Le capre sono esseri umani.* L'argomento, benché costituito da proposizioni false, è valido: esemplifica lo schema “i. A è B, ii. B è C, iii. A è C”, che esprime il principio della transitività dell'identità o delle proprietà necessarie: il possesso di una proprietà implica ogni proprietà a cui la prima sia necessariamente congiunta; due cose identiche a una terza sono identiche tra loro). Nell'esempio, l'identità è tra specie subordinate nello stesso genere: l'inclusione di una specie (le capre) in un'altra specie (i rettili) comporta l'inclusione della prima nel genere della seconda (gli esseri umani). [n. 11] i. *Tutti quelli che hanno il cancro sono malati.* ii. *Io sono malato.* iii. *Io ho il cancro.* L'argomento non è valido, poiché commette la fallacia della “affermazione del conseguente”: “i. $A \rightarrow B$, ii. B, iii. A”. Per convalidare questa inferenza bisognerebbe interpretare l'antecedente dell'implicazione nella prima premessa (A: il cancro), contrariamente al suo enunciato (basta il cancro per essere malati), come condizione non solo sufficiente ma altresì necessaria del conseguente (solo il cancro rende malati).

ii. Per verificare la validità di un argomento, occorre ragionare esclusivamente dalle informazioni fornite nelle premesse (ossia dai dati e lo scenario offertoci), senza introdurre altre premesse, benché vere e pertinenti (*). Ciò è indispensabile nella fase euristica di un'indagine, nella conferma di ipotesi o nelle confutazioni per assurdo. Molti argomenti sono invalidi perché si fondano su un'assunzione implicita, diversa o incompatibile con quanto dichiarato nelle premesse. Per sanare un argomento invalido, è possibile introdurre un'altra premessa o riformulare le premesse, benché a costo di produrre così un *altro* argomento (**).

(*) Si potrebbe assimilare la situazione di chi concede le premesse di un argomento per saggiarne almeno la validità logica all'accordo implicito stipulato tra l'autore e il lettore di un romanzo: la descrizione offerta non va valutata per la sua verità fattuale, ma per la sua coerenza o per la sua verosimiglianza. Anche nella narrativa si può riconoscere una sorta di argomentazione, ad esempio di una tesi morale, per analogia con quanto suole accadere nella vita umana. Lo sviluppo di una storia mostra l'esito probabile di una situazione iniziale, date alcune leggi o costanti della condizione umana.

(**) Ad esempio, [n. 9] i. *Gli esseri umani hanno un cuore.* ii. *I bambini hanno un cuore.* iii. *I bambini sono esseri umani.* L'argomento è invalido, a meno di interpretare la prima premessa come un'attribuzione esclusiva, aggiungendovi l'avverbio "solo", e riformulandola: *Solo gli esseri umani hanno un cuore.*

iii. Nella valutazione degli argomenti occorre verificare che gli stessi termini ricorrenti nelle premesse siano intesi (a) secondo uno stesso significato (*) o (b) siano attribuiti allo stesso modo (*). Diversamente, si commette una fallacia di ambiguità (vedi sotto, 2). L'esame della validità di argomento dovrebbe rilevarne le condizioni semantiche: da quali assegnazioni di significato dipenda la verità delle proposizioni e la necessità del loro nesso inferenziale.

(*) Ad esempio (a), [n. 21] i. *Gli animali sono irrazionali.* ii. *L'uomo è animale.* iii. *L'uomo è irrazionale.* La (i) è vera a condizione che "animale" si riferisca non a tutti i membri del genere ch'esso denota (gli animali), ma a una sua parte, per quanto estesa (tutte le specie animali, eccetto quella umana). Infatti, la razionalità è l'elemento distintivo della specie umana nel genere degli animali. La (ii) è vera a condizione che "animale" sia inteso secondo le proprietà generali, comuni a tutti i membri del genere (es. l'essere vivente, dotato di sensibilità e locomozione). Dunque, le due premesse sono vere a condizione che il medesimo termine sia inteso secondo due interpretazioni differenti e alternative. Per questa duplicità, la (iii) non consegue in maniera necessaria. Nell'esempio, l'errore consiste nella pretesa di attribuire le proprietà di una specie ad un'altra specie sul fondamento della loro appartenenza allo stesso genere.

(**) Ad esempio (b), [n. 23] i. *Roma è una città sporca.* ii. *Le cose sporche sono brutte.* iii. *Roma è una brutta città.* A due premesse vere segue una conclusione falsa; poiché al vero non può seguire il falso, l'errore deve annidarsi nell'interpretazione degli enunciati. In effetti, la formulazione di (iii) non è innocua: ci si può chiedere se la diversa posizione dell'aggettivo in "brutta città" e "città brutta" sia del tutto indifferente o sottintenda invece una differente *modalità* di qualificazione. Ad esempio, "buono" in "il tennista buono" e in "buon tennista" qualifica nel primo caso la persona, nel secondo la sua competenza sportiva. In (iii) l'anteposizione di "brutta" suggerisce non già una qualificazione del soggetto secondo uno stato transitorio, ma la sua inclusione in una classe, sulla base di un tratto costitutivo e permanente. L'aggettivo è dunque attribuito ora in modo parziale (*secundum quid*), ora in modo totale (*simpliciter*).

2. Fallacie di ambiguità

i. Come osserva Aristotele (*), l'ambiguità d'interpretazione dei termini e degli enunciati si fonda sul fatto che il linguaggio umano è uno strumento tanto versatile nelle sue applicazioni (l'indefinita varietà di ciò che si può dire e delle realtà di cui si può parlare), quanto limitato nei suoi mezzi (la finitezza, pur incrementabile, delle espressioni codificate in una lingua). Per questo, la gran parte delle parole ha significati diversi, ogni volta selezionati a seconda del contesto. L'identità materiale della parola e la varietà delle sue possibili interpretazioni comporta spesso un ostacolo alla comunicazione. Dove poi il discorso si fonda in maniera cruciale sulle relazioni semantiche tra i termini, l'ambiguità di questi dà luogo a sofismi ed errori di ragionamento (o "paralogismi"). La competenza sulle capacità espressive della lingua (retorica) e sulle sue regole (grammatica) è perciò indispensabile in logica.

(*) Cfr. *Confutazioni sofistiche*, cap. 1, 165a 3-17: "Certe argomentazioni invece questo non lo fanno [non conseguono necessariamente dalle premesse], ma sembrano farlo per molte cause, fra le quali ce n'è una che è il luogo più fertile e diffuso: quello che dipende dalle parole. Poiché infatti non è possibile discutere portando gli oggetti stessi, ma usiamo le parole al posto degli oggetti come simboli, riteniamo che quel che risulta per le parole risulti anche per gli oggetti – proprio come ritengono che avvenga per i sassolini quelli che fanno calcoli. Ma non è la stessa cosa: infatti le parole sono finite, così come lo è la moltitudine delle locuzioni, mentre gli oggetti sono infiniti di numero; è necessario dunque che la stessa locuzione e un'unica parola significhino più cose. Pertanto, come in quel caso coloro che non sono abili a muovere i sassolini vengono

imbrogliati dai competenti, allo stesso modo, nelle argomentazioni, coloro che sono *inesperti della forza delle parole* commettono paralogismi [fallacie] sia quando discutono in prima persona sia quando ascoltano altri” (trad. P. Fait, 2007).

ii. Nei molteplici significati che le parole possono ricevere a seconda del contesto, occorre distinguere: (a) quando una medesima parola, sotto l'aspetto grafico o sonoro, rinvia a nozioni ed entità diverse, mancanti di un legame concettuale, se non estrinseco. In tal caso, i dizionari registrano i significati entro altrettanti voci o “lemmi”. La logica tradizionale chiama questo fenomeno “**omonimia**” o “**equivocità**” e i termini “omonimi” o “equivoci”. (b) Le parole possono ricevere significati distinti, ma collegati da rapporti di affinità e dipendenza concettuale. In tal caso, i vocabolari descrivono i significati di una parola come la varietà ordinata delle sue accezioni (*). La linguistica chiama il fenomeno “**polisemia**” e i termini “polisemici”, corrispondente a quella tradizionale di “**analogia**” e dei “termini analoghi” (**).

(*) Ad esempio, “pesca (1)”: “frutto del pesco”; “pesca (2)”: “il pescare, il catturare pesci”. I due vocaboli sono distinti come due diverse voci del lessico. Ma per quest'ultimo, oltre all'accezione indicata, che è la principale, ne sono menzionate altre, evidentemente connesse alla prima da rapporti semantici, diretti o obliqui: “pesca (2,1)”: “ciò che è stato pescato” (il termine che denota l'attività denota per assimilazione anche il suo prodotto); “pesca (2,2)”: “lotteria” (in tal caso l'attribuzione è per analogia metaforica).

(**) Un esempio è l'espressione “si dice in molti modi”, con cui Aristotele suole introdurre delle distinzioni indispensabili per dissipare ambiguità. Nella *Metafisica*, c'è un intero libro, il 5 (Delta), dedicato a questo esercizio d'analisi; si tratta del primo dizionario filosofico. Il caso più importante riguarda i significati del verbo “essere”, poiché, data la sua massima comprensione, la sua distinzione presiede a quella di qualunque altro termine. L'essere è un termine polisemico o analogo, poiché i suoi significati sono collegati da un rete di rapporti, la descrizione dei quali è l'oggetto di una scienza, l'ontologia. Solo in virtù dell'attenta ricostruzione dei rapporti di dipendenza tra i significati dell'essere (già intrapresa da Platone nel *Sofista*), è possibile rispondere all'univocismo metafisico di Parmenide.

iii. Va osservato che l'equivocità dei termini non equivale alla loro intrinseca ambiguità, che riguarda invece il loro uso e la loro interpretazione nel contesto di un enunciato o di un argomentazione. Infatti, qualunque minima differenza di significato dei termini, sia omonimia sia polisemia, può essere causa o mezzo di un fraintendimento o di una fallacia (*)

(*) Cfr. Dossier “Platone, etc.”, n. 1, 275d-276e: il verbo “apprendere” è inteso ora come ricezione ora come riconoscimento di contenuti. I due significati sono affini, poiché descrivono due fasi della conoscenza. Ma il sofista sfrutta tale distinzione per ricavarne inferenze concludenti in modo opposto. Va pur notato che la soluzione dell'ambiguità descritta presuppone un'ontologia della conoscenza già accessibile al senso comune, ma la cui piena spiegazione ha richiesto un'analisi di speciale finezza ed astrazione, quale è la dottrina aristotelica dell'atto e della potenza (cfr. *De Anima*, II,5).

iv. I termini indicativi, detti “deittici” o “indessicali”, come gli aggettivi dimostrativi (“questo”, “quello”), gli avverbi locativi e temporali (“qui”, “ora”) e i pronomi personali (“io”, “tu”), si riferiscono alle circostanze e ai destinatari dell'enunciato. Ad esempio, “ora” è il tempo contemporaneo al suo proferimento; “io” è lo stesso soggetto parlante o scrivente. Dalla determinazione del concreto riferimento di ogni loro occorrenza dipende la possibilità di valutare la verità dell'enunciato e la validità dell'enunciato in cui essi sono impiegati (*).

(*) Cfr. Dossier “Verità etc.”, n. 11: “i. Tutti quelli che hanno il cancro sono malati. ii. Io sono malato. iii. Io ho il cancro”. La determinazione dell'invalidità dell'argomento per affermazione del conseguente, presuppone che il soggetto logico-grammaticale di (i) o (ii), il pronome personale “io”, rappresenti in

entrambe un medesimo soggetto parlante.

v. Un altro genere di ambiguità, detto “**anfibolia**”, riguarda non l'interpretazione del significato delle parole, ma della funzione grammaticale che svolgono in un enunciato o in una frase, contribuendo a determinarne il senso complessivo. L'anfibolia riguarda dunque non la semantica dei termini, ossia il rapporto tra un segno linguistico e i suoi possibili significati, ma la sintassi, ossia i rapporti funzionali tra i segni, codificati dalla grammatica di una lingua (*). Un ruolo delicato a tal proposito è svolto da quei termini il cui significato, se ne ha uno, consiste precisamente in una funzione grammaticale, come i pronomi relativi (**).

(*) Cfr. Dossier “Platone, etc.”, n. 6, 284c: “i buoni dicono male delle cose cattive, se dicono come stanno (...) e parlano grandemente dei grandi”. “Male” è inteso ora come avverbio, ed è perciò riferito al verbo (dire *malamente*), ora come aggettivo, cioè come predicato della proposizione dichiarativa subordinata allo stesso verbo (dire che qualcosa è male). (**) Cfr. *ibidem*, n. 15, 300a: “gli altri uomini vedono le cose che possono vedere o quelle che non possono? Quelle che possono. Anche tu? Anch'io. Vedi, dunque, i nostri vestiti? Sì. Allora essi possono vedere”. La fallacia sfrutta la duplice interpretazione del pronome relativo, ora in senso oggettivo, confermando così il soggetto e il complemento oggetto della proposizione reggente (“vedono le cose, [quelle cose] che [gli uomini] possono vedere”), ora in senso soggettivo, attribuendo il verbo della proposizione subordinata (possono vedere) al complemento oggetto della proposizione reggente (le cose).

3. Rimedi contro le fallacie linguistiche

i. I punti indicati mostrano gli elementi che rendono possibili fallacie nell'uso del linguaggio. Ci può chiedere quali siano le cause che determinano o facilitano di cadervi e quali siano gli accorgimenti per premunirsi. La causa più frequente, segnalata spesso da Aristotele, consiste nella trascuratezza dei dettagli notevoli di un'espressione e in generale nella mancata distinzione delle differenze tra ciò che si presenta come simile. Come rimedio dovrebbe bastare la cognizione della rilevanza di essi e la prontezza a riconoscerli, che si acquisisce con la padronanza del lessico di una lingua e con lo studio della grammatica. La seconda causa, già illustrata da Platone (*), riguarda un contesto dialettico ed è l'arbitraria inibizione (praticata dai sofisti) o la mancata rivendicazione del diritto del rispondente a ricevere tutte le precisazioni necessarie sulla formulazione di una questione che gli è proposta (**).

(*) Cfr. *Eutidemo*, 295b-c: “Interrogato ti metti a reinterrogare? (...) Ma, dissi, se tu interroghi intendendo in un modo ed io comprendo in un altro e poi rispondo a ciò che ho capito, ti basta, anche se non rispondo affatto a proposito?” (trad. G. Cambiano, 1978). (**) Cfr. Arist., *Topici*, VIII, cap. 7: “[Di fronte a espressioni oscure o ambigue] se chi risponde non capisce, gli è permesso di dire: non capisco; se poi un termine ha parecchi significati, chi risponde non deve necessariamente o assentire o negare [...] D'altra parte, quando chi risponde non abbia visto in precedenza l'ambiguità ed abbia dato il suo assenso, egli dovrà dichiarare al suo interlocutore [...]: io ho dato il mio assenso, intendendo la domanda non già in quest'ultimo modo, ma nell'altro. [...] Se infine la domanda è chiara ed ha un solo significato, occorre rispondere con un sì o con un no” (trad. G. Colli, 1955).

Lezione 6

Sinonimia e antonimia. Aspetti del significato

1. Sinonimia

i. La **sinonimia** è il fenomeno opposto dell'omonimia: l'omonimia descrive la relazione tra parole identiche per forma linguistica e diverse per contenuto concettuale; invece la sinonimia descrive la relazione tra parole identiche per contenuto concettuale e diverse per forma linguistica. Questa consente la sostituzione dei termini in un enunciato, senza modificarne il senso e il valore di verità (pur con le modificazioni sintattiche opportune*). L'identità sinonimica non dev'essere letta, però, esclusivamente in maniera assoluta, postulando come sua condizione un'equivalenza completa, per ogni aspetto e in qualsiasi applicazione; altrimenti, sarebbe difficilmente riscontrabile o del tutto marginale. Invece, la sinonimia è pervasiva, favorisce l'agilità dell'espressione, ed è alla base delle pratiche più comuni di traduzione, definizione e parafrasi. Infatti, essa è la metodologia privilegiata dai dizionari, soprattutto quelli interlinguistici. Del resto, la sinonimia assoluta porrebbe un problema funzionale: perché il lessico conserva parole del tutto equivalenti, se le parole sono istituite per marcare differenze di significato? In effetti, l'identità si dà per lo più secondo gradi e aspetti diversi. Può esserci un'identità del **riferimento**, poiché i termini denotano la medesima specie o il medesimo individuo (più precisamente, la denotazione riguarda il significato universale o intrinseco del termine, ossia la specie; il riferimento riguarda l'applicazione concreta di quel significato ad un individuo in una proposizione), ma diversa **connotazione**, poiché lo presentano sotto differenti qualificazioni, cosicché la scelta è regolata dalla relativa appropriatezza all'intenzione e al contesto. La connotazione può essere *oggettiva*, poiché riguarda le caratteristiche intrinseche all'oggetto, o *soggettiva*, poiché riguarda la relazione o l'atteggiamento del soggetto parlante verso di esso (**).

(*) Ad esempio, “testa” e “capo” sono sinonimi, ma l'uno è di genere femminile e l'altro maschile: la loro sostituzione comporta la concordanza nel genere dei termini dipendenti, come gli aggettivi. Oppure, “presiedere” ed “essere a capo” sono sinonimi, ma quest'ultimo richiede l'aggiunta della preposizione “di”: “essere a capo di” (un ministero), mentre al primo segue direttamente il complemento oggetto (presiedere un ministero).

(**) Ad esempio, 1) “testa” e “capo”: entrambi denotano l'estremità superiore del corpo, ma il secondo ha una connotazione che marca, oltre la posizione fisica, la funzione e la dignità: es. le metafore, ormai codificate dal lessico, “testa del treno”, “capo ufficio”. 2) “Gatto” e “micio”: denotano un membro della medesima specie, ma il secondo veicola una nota vezzeggiativa, inappropriata dove è rilevante la sola dimensione oggettiva o descrittiva.

ii. Talora l'apparente identità materiale della parola può essere differenziata da lievi modificazioni, specialmente d'accento o di pronuncia, che possono non essere segnalate graficamente o non essere sufficientemente marcate nel parlato, sicché possono facilmente sfuggire (*). Aristotele lo osserva indicando le cause soggettive che determinano un tale errore, comuni ad ogni altra sorta di fallacia, non solo linguistica: il considerare irrilevante una differenza, per quanto piccola; in tal modo, rivela per converso una virtù indispensabile del logico: l'attenzione ai dettagli.

(*) Ad esempio, “pesca” è omonimo, poiché significa: 1) frutto del pesco, 2) il catturare pesci. Ma la pronuncia della parola è diversa: 1) pèsca (“e” aperta), 2) péscà (“e” chiusa).

(**) “Nelle confutazioni apparenti che dipendono dall'omonimia e dalla locuzione l'inganno nasce dal non riuscire a distinguere ciò che si dice in molti modi (...) Allo stesso modo anche nelle confutazioni che dipendono dall'accento: in nessun caso, o comunque non in molti, sembra che l'argomentazione significhi qualcos'altro se pronunciata in modo rilassato oppure teso (...) in tutte [erano menzionate altre fallacie] l'inganno deriva dal considerare irrilevante” (*Confutazioni sofistiche*, cap. 7, trad. P. Fait, 2007).

iii. La *relatività della sinonimia* è testimoniata dallo sforzo selettivo solitamente richiesto nella traduzione, in proporzione alla pregnanza, complessità o precisione del testo. Spesso non esistono espressioni equivalenti, sì che la traduzione comporta una certa perdita delle connotazioni conservate nell'originale. Donde la ponderazione degli elementi essenziali, secondari o trascurabili. Peraltro, non c'è una simmetria tra i significanti e i significati delle diverse lingue naturali: una lingua ha coniato termini appositi per denotare significati (soprattutto le accezioni dei termini polisemici), che un'altra lingua non distingue a livello del lessico, sebbene possa farlo con risorse più complesse dal punto di vista sintattico, come la specificazione con sostantivi composti, aggettivi, avverbi, locuzione composte etc. (*), o affidandosi all'interpretazione contestuale.

(*) Ad esempio, 1) il tedesco, diversamente dall'italiano lessicalizza le differenti accezioni dei verbi modali “dovere” e “potere”, secondo le rispettive determinazioni concettuali della necessità e della possibilità: a) fisica (“müssen”, “können”), b) morale (“sollen”, “dürfen”). 2) L'inglese e il tedesco, lessicalizza le dimensioni del tempo che l'italiano distingue con aggettivi: a) “tempo atmosferico” = weather, Wetter; “tempo cronologico” = “time”, “Zeit”; “tempo grammaticale” = “tense”, “Tempus”.

iv. Cfr. Arist., *Categorie*, 1 (trad. G. Colli): “**Omonimi** si dicono quegli oggetti, che possiedono *in comune il nome soltanto, mentre hanno differenti discorsi definitivi* [scil. definizioni], applicati a tale nome. Ad esempio [1], sia l'uomo che un certo oggetto disegnato si dicono animali. In realtà, il nome soltanto è comune a questi oggetti, ma il discorso definitorio che si applica a tale nome è differente nei due casi; se qualcuno, infatti, deve [2] *spiegare che cos'è per ciascuno dei due oggetti l'essere un animale*, stabilirà per ciascuno dei due un discorso definitorio proprio. D'altro canto, si dicono **sinonimi** quegli oggetti che hanno *tanto il nome in comune quanto il medesimo discorso definitorio*. [3] Ad esempio, sia l'uomo che il bue si dicono animali. In realtà, l'uomo e il bue vengono designati con il comune nome di animale, ed inoltre il loro discorso definitorio è lo stesso; se qualcuno, infatti deve definire che cos'è per ciascuno di questi due oggetti l'essere un animale, fornirà il medesimo discorso definitorio”.

Note. [1] L'esempio consente di apprezzare l'affinità degli oggetti denotati ed una soglia oltre la quale l'identità suggerita ingenera un'equivocazione: a) le proprietà costitutive di “uomo vivo” e “uomo dipinto” sono differenti; b) l'uso dello stesso termine “uomo” in un certo contesto può rinviare a oggetti diversi: un uomo dipinto e un uomo vivo. [2] L'espressione esplicita la funzione della definizione secondo Aristotele: una definizione non si limita ad una spiegazione del significato del nome in virtù della determinazione del suo campo di applicazione, o “**estensione**” (l'insieme di ciò che si dice “uomo”), ma deve rendere note l'insieme delle proprietà che giustificano e qualificano tale applicazione, detto “**intensione**” (*che cosa è uomo? In quanti sensi lo si intende? Quali sono le relative proprietà distintive?*). L'uso ambiguo di “uomo” non può esser risolto finché non si distinguano le proprietà distintive dei diversi insiemi di entità (gli uomini vivi e dipinti) a cui esso può rinviare. [3] L'esempio è un caso d'identità tra due soggetti, peraltro molto differenti, relativamente alla proprietà designata dal termine (l'essere animale dell'uomo e del bue). L'attribuzione del medesimo termine nei due casi è legittima, poiché non comporta modificazioni essenziali del significato (diversamente dal caso dell'uomo vivo e dipinto). Tuttavia, l'identità in una proprietà (l'esser animale), non implica un'identità del referente (l'uomo e il bue) o dell'insieme completo delle loro proprietà (la definizione completa di uomo e bue è uguale).

2. Aspetti del significato e relative fallacie

i. Un termine può essere interpretato secondo l'uso ordinario, secondo le accezioni più comuni, registrate nei dizionari, o secondo le specificazioni richieste dal contesto. L'oscillazione tra il **"significato lessicale"** e il **"significato contestuale"** può dare luogo ad ambiguità. Si veda questo esempio di cattiva esegesi: *"Ora dunque rimangono queste tre cose: la fede, la speranza e la carità. Ma la più grande di tutte è la carità (1Cor 13,13). Dunque fare elemosine è più importante dell'avere fede"*. Il lessico prevede l'equivalenza di "carità" ed "elemosina" e delle forme verbali corrispondenti, che si potrebbe addirittura registrare tra le accezioni prevalenti. Tuttavia, il contesto scritturistico esige l'accezione teologica, come virtù soprannaturale (da cui peraltro l'altra deriva etimologicamente).

ii. Un termine è solitamente utilizzato per denotare il suo significato, ma può essere altresì utilizzato per esibirne il solo aspetto linguistico. La distinzione in tal caso è tra **uso denotativo o referenziale** di un termine e la sua **menzione o citazione**, a cui solitamente si provvede attraverso accorgimenti grafici, come le virgolette o il corsivo. Si veda il seguente sofisma: "i. Maria è una ragazza. ii. Ragazza termina con a. iii. Maria termina con a": la (ii) e la (iii), entrambe vere se "Maria" e "ragazza" sono considerate materialmente come parole, sono difformi dall'uso denotativo o referenziale richiesto perché la (i) possa essere vera. L'oscillazione rende invalido l'argomento.

iii. Alcune fallacie sono indotte dalla mancata distinzione di due dimensioni del significato: l'**estensione** e l'**intensione**, altrimenti dette rispettivamente **"denotazione"** e **"connotazione"**. La prima riguarda gli individui a cui un termine denotante una specie, un nome comune (es. "uomo"), può essere riferito, la seconda riguarda le proprietà universali e necessarie, definitorie della specie (es. "uomo": "animale", "razionale", "bipede" etc.). La prima ha una connotazione quantitativa o esistenziale, la seconda qualitativa o formale. *L'intensione determina l'estensione*, poiché le proprietà di una specie sono il criterio per la selezione degli individui che vi appartengono; tuttavia, *l'intensione è indipendente dall'estensione*: un termine ha significato intensionale, poiché denota una specie qualifica da un insieme di proprietà, anche se non esistono, non esistono più o non possono esistere (nel caso di specie immaginarie) individui che ne siano portatori. Si veda come l'oscillazione tra i due aspetti del significato possa generare una fallacia, di notevole importanza filosofica: *"la parola Dio ha significato e significa un ente soprannaturale. Perciò Dio esiste"*.

iv. *Tra l'intensione e l'estensione c'è una proporzione inversa*: quanto maggiore è l'intensione, ovvero quanto maggiore è il numero delle note qualificanti e distintive che un termine racchiude, minore è l'estensione, ovvero il numero degli oggetti a cui può essere riferito. Inversamente, quanto maggiore è l'estensione, ossia quanto maggiore è il numero degli oggetti designabili da uno stesso termine, minore è il numero delle note qualificanti e distintive che esso racchiude. Ad esempio, "soriano" è una specie di gatti: la sua intensione è maggiore di "gatto", poiché all'intensione di questo (le proprietà generali dei gatti), aggiunge le note specifiche dei "soriani".

v. L'inclusione tra termini, in virtù della loro estensione e intensione è detta **"iperonimia"** per l'includente, **"iponimia"** per l'incluso. Tra i due si può riconoscere una *relazione d'implicazione inversa*, relativamente all'estensione e all'intensione, poiché l'estensione dell'iperonimo include l'estensione dell'iponimo; ma, sotto il profilo appunto estensionale, dal primo non si può dedurre il secondo (es. "frutta" include "mela", ma non si può inferire: "se qualcosa è frutta allora è mela"). Invece, l'intensione dell'iponimo include l'intensione dell'iperonimo ("se qualcosa è mela, allora è frutta"), e dall'iponimo si può dedurre l'iperonimo, ma non viceversa.

vi. Un'altra relazione d'inclusione tra il significato dei termini è la “**meronimia**”, che descrive una relazione fisica tra le parti e il tutto. Il termine incluso è detto “meronimo”, il termine includente “olonimo”. Anche qui, si possono riconoscere alcune inferenze per transitività. Ad esempio, *se A è meronimo di B, e B è meronimo di C, allora A è meronimo di C* (es. “se una stanza è parte di un appartamento e questo è parte di una casa, allora una stanza è parte di una casa”). L'argomento comporta in realtà questioni più complesse di ontologia, poiché la transitività funziona senz'altro con parti integrali e omogenee, come le porzioni geometriche dello spazio, ma non altrettanto con le parti differenziate per funzione, il cui tutto non è la mera somma. Ad esempio, ?“le dita sono parti della mano, la mano è parte del braccio, le dita sono parti del braccio”.

3. Antonimia

i. Un altro genere di rapporti tra il significato dei termini è l'opposizione o “**antonimia**”. Questa riguarda *termini non solo incompatibili, ma rappresentanti gli estremi* tra le possibili realizzazioni di una proprietà o di una relazione. Le seguenti sono le forme principali. a) **Antonimia complementare** si dà tra termini **contraddittori**, i quali designano proprietà (qualità e stati) opposte, rispetto alle quali è necessario che, alle date condizioni, siano determinati gl'individui di una certa specie, escludendo una terza possibilità: la negazione di entrambi e una situazione intermedia (*). b) **Antonimia scalare**. Quest'opposizione sussiste tra termini **contrari**, che denotano gli estremi (o “poli”) in una scala di gradi secondo cui può realizzarsi una qualità; tipicamente, una qualità fisica, misurabile (es. lungo/corto, veloce/lento, etc.). Segue per intensità alla precedente, poiché conserva l'incompatibilità (non possono essere predicati al contempo e sotto lo stesso aspetto), ma ne rimuove alcuni requisiti: la negazione dell'uno non implica l'affermazione dell'altro e può darsi il caso che non si verifichi né l'uno né l'altro. Inoltre, significano misure comparative, non assolute (es. qualcosa è più o meno veloce, ma non c'è la velocità assoluta).

(*) Ad esempio, 1) *vivo/morto*: questi stati escludentesi appartengono necessariamente a un vivente, e non è pensabile una situazione intermedia. 2) *Aperto/chiuso*: alcuni oggetti sono cosiffatti da trovarsi necessariamente in uno o l'altro di queste posizioni, date le opportune condizioni. Ad esempio, una porta collocata sui suoi cardini. 3) *Vero/falso*: sono le relazioni rispetto a cui un enunciato descrittivo, e solo esso (non invece un enunciato esprimente una domanda o un comando), è valutabile, date le sue condizioni di verifica.

ii. Oltre alle precedenti, la linguistica distingue gli antonimi “**conversi**”, che la tradizione logica aristotelica chiama “**relativi**”. L'opposizione in tal caso è la più debole, poiché i termini addirittura s'implicano vicendolmente, benché distinguendo il relativo soggetto di attribuzione. In generale, l'antonimia conversa descrive le due prospettive o versi di una relazione che lega due soggetti. Ad esempio, “padre” e “figlio”, designano gli estremi della relazione di generazione; “comprare” e “vendere”, designano due atti reciprocamente dipendenti nel trasferimento di una proprietà.

iii. Cfr. Arist., *Categorie*, 10 (trad. M. Zanatta): “Si dice che una cosa si oppone ad un'altra in quattro modi, o come [1] i relativi, o come [2] i contrari, o [3] come privazione e possesso, o [4] come affermazione e negazione. Ciascuno di tali casi realizza l'opposizione, per esprimerci con uno schizzo, come il doppio si oppone al mezzo, per i relativi; come il cattivo si oppone al buono, per i contrari; come cecità e vista, per privazione e possesso; come è seduto—non è seduto per affermazione e negazione”. [1. Relativi] “Tutte le cose che si oppongono come i relativi, quel che sono, sono dette dei loro opposti o, qualunque altro ne sia il modo, in relazione ad essi. Ad esempio, il doppio è detto quello che è del mezzo”. [2. Contrari]. “le cose che si oppongono come i contrari, quel che sono in

nessun modo sono dette le une in relazione alle altre, ma sono dette contrarie le une delle altre. Infatti, né il buono è detto buono del cattivo, ma contrario”. a) “Tra quei contrari che sono tali che uno o l'altro di essi è necessario che sussista nelle cose nelle quali si generano per natura o delle quali si predicano, tra questi non vi è nulla di intermedio. Ad esempio, malattia e salute si generano per natura nel corpo di un vivente, ed è appunto necessario che uno o l'altro appartenga al corpo del vivente [...] E per l'appunto tra questi non vi è nulla di intermedio”. b) “Invece tra quelli dei quali non è necessario che uno o l'altro sussista, tra questi vi è qualcosa di intermedio. Ad esempio, bianco e nero si generano per natura in un corpo, e non è appunto necessario che uno o l'altro di essi appartenga al corpo; infatti non ogni cosa è o bianca o nera”. [3. Privazione-possesso]. “Privazione e possesso sono detti riguardo ad una medesima cosa, ad esempio, la vista e la cecità riguardo all'occhio. [...] Di ciascuna delle cose che sono atte a ricevere il possesso, diciamo che è privata quando esso, in ciò in cui sussiste per natura e nel tempo in cui per natura lo possiede, non sussiste in alcun modo. Infatti diciamo “senza denti” non ciò che non ha denti, e diciamo “cieco” non ciò che non ha vista, ma ciò che non li ha quando per natura dovrebbe averli. [4.] Affermazione e negazione] “Tutte quelle cose che si oppongono come affermazione e negazione [es. è seduto, non è seduto] è chiaro che non si oppongono secondo nessuno dei modi che abbiamo detto. Ché soltanto nel caso di queste è sempre necessario che una di esse sia vera e l'altra vera”.

Note. [2a] La descrizione corrisponde all'opposizione tra gli antonimi complementari. [2b] La descrizione corrisponde all'opposizione di antonimia scalare o “contrarietà”. [4] Gli opposti qui considerati non riguardano i termini ma gli enunciati. L'affermazione conclusiva (*Ché soltanto...*) sembra in contrasto con quanto prima dichiarato per (a) (“contrari che sono tali che *uno o l'altro* di essi è *necessario...*”). Nel proseguo del capitolo, Aristotele spiega come in questo caso, la necessità che obbliga all'affermazione dell'uno o l'altro opposto vale in maniera assolutamente incondizionata, addirittura indipendentemente dall'esistenza del relativo soggetto. Ed esemplifica: per *Socrate è sano/è malato: se Socrate non esiste, allora è falso in entrambi i casi; per Socrate è malato/non è malato: se Socrate non esiste, allora non è malato è comunque vero.*

4. Metodologie per l'analisi della sinonimia e dell'antonimia

i. Per la rilevazione dei casi di sinonimia e ononimia e il relativo esercizio si possono adottare diverse metodologie (cfr. Dossier “Sinonimia e antonimia”): 1) l'annotazione di esempi, sia evidenti sia dubbi, poiché riguardano differenze tra qualità affini, la cui distinzione richiede un'analisi concettuale approfondita (es. gioia, piacere, felicità), oppure stati e qualità le cui opposizioni possono suscitare interrogativi (es. tra il giorno e la notte, per l'alba e il tramonto); 2) la distinzione delle accezioni più affini dei termini polisemici, con l'ausilio di un dizionario (*); 3) *per l'ononimia e la sinonimia*, il confronto tra enunciati in cui occorrono le stesse parole o la verifica di sinonimia attraverso la sostituzione dei supposti sinonimi. In tal modo, si può registrare in quali casi la sostituzione è legittima e in quali casi invece emergono delle rilevanti differenze di significato (es. di connotazione (**). 4) *per l'antonimia scalare (tra termini contrari)*, la formulazione di ipotesi e inferenze sull'attribuzione dei termini opposti: PUÒ DARSI/NON PUÒ DARSI IL CASO CHE, NON SEGUE CHE SE... 5) *per l'antonimia complementare (tra termini contraddittori)*, la formulazione di equivalenze negative: X è non-Y, Y è non-X. Negli ultimi due casi, data la speciale rilevanza dei rapporti di significato che designano, l'analisi del lessico è propedeutica ad un'esercizio logico (**).

(*) 1) Ad esempio, “Casa”. i. *Alloggio*. Sistemazione di tipo temporanea, per questo viene usata soprattutto quando si parla di alberghi o hotel. ii. *Edificio*. Ha una connotazione tecnica e materiale, priva di

connotati affettivi. iii. *Dimora*. Ha una sfumatura familiare e affettiva ma è di stampo decisamente colloquiale. iv. *Residenza*. Indica l'ubicazione, dal punto di vista civico e legale. È comune nel linguaggio tecnico e burocratico. 2) Le accezioni dei termini polisemici non sono necessariamente sinonime né le differenze solo di connotazione. Ad esempio, possono riflettere l'articolazione di un genere nelle sue specie o appartenere a diverse categorie. Ad esempio, "volontà", è facoltà di cui "decisione" e "intenzione" sono atti specifici.

(**) Ad esempio, *Felicità: gioia, soddisfazione, gratificazione, contentezza*. i. Io sono *felice* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata. ii. ?Io sono *gioiosa* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata. (*La felicità è un stato d'animo più stabile, che può rimanere anche nei momento di difficoltà). iii. ?Io sono *soddisfatta* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata. (*"Soddisfatta" ha una marcata connotazione soggettiva e un'applicazione particolare, soprattutto a beni d'ordine pratico, che restringono la portata della nozione di felicità. iv. Io sono *contenta* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata.

(***) 1) Per l'antonomia scalare, *Elastico-rigido*: i. NON PUÒ DARSIL CASO: che qualcosa sia elastico e rigido. ii. NON SEGUE: se qualcosa non è elastico allora è rigido, se non è rigido allora è elastico. iii. PUÒ DARSIL CASO: qualcosa non è né elastico né rigido. iv. PUÒ DARSIL CASO: che qualcosa è più rigido/elastico, secondo l'utilizzo che se ne fa. 2) Per l'antonomia complementare: *Acceso/spento*. i. Acceso è non-spento, spento è non-acceso. ii. È acceso o è spento=è acceso o è non-acceso. iii. Non è né acceso né spento= non è né acceso né non-acceso⁵.

⁵ Per un approfondimento su sinonimia, iperonimia, antonimia e le altre relazioni semantiche dei termini: cfr. A. Cruse, *Meaning in Language*, Oxford University Press, Oxford 2004.

Lezione 7

La logica stoica: proposizione composte e sillogismi composti

1. La logica stoica: proposizioni composte e sillogismi composti

i. La scuola stoica ha elaborato una logica differente da quella aristotelica, poiché, come vedremo, mentre questa è fondata sulla struttura predicativa della proposizione, cioè sulle proprietà logiche dei termini e sulla rispettiva configurazione del rapporto tra soggetto e predicato, la seconda considera i rapporti logici tra le proposizioni considerate nella loro interezza, ossia non analizzate. Infatti, la logica stoica intende descrivere le inferenze eseguibili da ipotesi su fatti, mentre la logica platonica e aristotelica, rileva i rapporti necessari conseguenti alla struttura essenziale delle cose. Questa differenziazione evidentemente riflette le rispettive opposte impostazioni metafisiche, quella materialistica e quella essenzialistica. Di fatto, la logica stoica è più prossima alla logica delle scienze empiriche, mentre la logica aristotelica è più sensibile agli aspetti filosofici.

ii. I rapporti tra intere proposizioni sono definiti dalle congiunzioni logiche, con le quali è possibile ottenere da proposizioni semplici proposizioni composte: la **congiunzione copulativa** (A et B), la **disgiunzione** (A aut B), l'**implicazione** (se A, allora B). Le proposizioni composte di solito costituiscono la prima premessa di un corrispettivo tipo di ragionamento, o “sillogismo”, detto appunto “composto”, la seconda premessa è l'affermazione o la negazione di una delle proposizioni componenti la prima premessa, mentre la conclusione è l'affermazione o la negazione dell'altra. I sillogismi costruibili in questo modo sono determinati e denominati dalla congiunzione che costituisce la proposizione composta della prima premessa: 1) sillogismo congiuntivo, 2) disgiuntivo, 3) condizionale. Si può riconoscere questo genere di sillogismi tra le forme più elementari e fondamentali del ragionamento, in virtù della loro semplicità ed evidenza.

iii. «Tra le argomentazioni ve ne sono anche alcune chiamate *indimostrabili* perché non hanno bisogno di essere dimostrate, per mezzo delle quali è costruita ogni argomentazione. Il loro numero non è lo stesso per tutti, ma Crisippo [† 208/204 a. C.] ne enumera cinque; esse sono usate nelle argomentazioni concludenti, sia in quelle sillogistiche sia in quelle con premesse ipotetiche (tropiche). (1) La prima indimostrabile è quella in cui tutta l'argomentazione è costituita da una *proposizione ipotetica e dall'antecedente dell'ipotetica, e ha come conclusione il conseguente* di essa – per esempio “se il primo, il secondo; ma il primo; dunque il secondo”. (2) La seconda è costituita da una *proposizione ipotetica e dalla contraddittoria del suo conseguente, e ha come conseguenza la contraddittoria dell'antecedente dell'ipotetica* – per esempio “se è giorno, c'è luce; ma non c'è luce; dunque non è giorno”. In effetti la premessa è costituita dalla contraddittoria del conseguente e la conclusione dalla contraddittoria dell'antecedente. (3) La terza è costituita da una *congiuntiva negativa e da un membro della congiuntiva, e ha come conclusione la contraddittoria dell'altro membro* – per esempio “non sia ha che Platone è morto e che Platone vive; ma Platone è morto; dunque Platone vive”. (4) La quarta indimostrabile è costituita da una *proposizione disgiuntiva e da un membro della disgiunzione, e ha come conseguenza la contraddittoria dell'altro membro* – per esempio “o il primo o il secondo; ma il primo; dunque non il secondo”. (5) La quinta è quella in cui tutta l'argomentazione è costituita da una *proposizione disgiuntiva e dall'opposto di uno dei membri della disgiunzione, e ha come conseguenza l'altro membro* – per esempio “o è giorno o è notte; ma non è notte; dunque è giorno”» (Diogene Laerzio, *Vite dei filosofi*, VII, 79-81; trad. V. Celluprica, modif.).

1. <i>Modus ponens</i>	$(A \rightarrow B) \text{ et } A$ B	<i>Se il primo, il secondo; ma il primo; dunque il secondo.</i>
2. <i>Modus tollens</i>	$(A \rightarrow B) \text{ et non } B$ non A	<i>Se è giorno, c'è luce; ma non c'è luce; dunque non è giorno.</i>
3. Sillogismo congiuntivo	$\text{Non } (A \text{ et } B) \text{ et } A$ non B $\text{Non } (A \text{ et } B) \text{ et } B$ non A	<i>Non sia ha che Platone è morto e Platone vive; ma Platone è morto; dunque Platone vive.</i>
4. Sillogismo disgiuntivo (a)	$(A \text{ aut } B) \text{ et } A$ non B $(A \text{ aut } B) \text{ et } B$ non A	<i>O il primo o il secondo; ma il primo; dunque non il secondo.</i>
5. Sillogismo disgiuntivo (b)	$(A \text{ aut } B) \text{ et non } B$ A $(A \text{ aut } B) \text{ et non } A$ B	<i>O è giorno o è notte; ma non è notte; dunque è giorno.</i>

2. Sillogismi composti

i. I sillogismi composti sono costituiti da almeno una proposizione composta. Quest'ultima è formata dalla congiunzione di almeno due proposizioni semplici. Il nome e le proprietà logiche di una proposizione composta dipendono dalla relativa congiunzione: (1) copulativa (e: *et*), (2) disgiuntiva (o: *aut/vel*) e (3) condizionale (se... allora: $\rightarrow$). Il suo valore di verità dipende dal rapporto tra la verità delle singole proposizioni da cui è costituita, che è determinato dalla congiunzione. La *proposizione copulativa* (1) è formata dalla congiunzione copulativa (*et*); la sua verità richiede la verità di entrambi i congiunti. La *proposizione disgiuntiva* (2) è formata dalla congiunzione disgiuntiva o "disgiunzione" (*). La disgiunzione può essere interpretata (a) *in senso esclusivo* (*aut*), tale che necessariamente l'uno o l'altro dei disgiunti debba essere vero, ma non entrambi; oppure, (b) *in senso inclusivo* (*vel*): almeno uno dei disgiunti dev'essere vero, senza escludere che possano esserlo entrambi. La *proposizione condizionale* o "*implicazione*" (3) è costituita da una proposizione come antecedente ed un'altra come conseguente; dichiara che la prima è condizione sufficiente per derivarne la seconda (**). È falsa, ossia l'inferenza non è valida, se l'antecedente è vero e il conseguente falso; è valida negli altri casi.

ii. I valori di verità delle proposizioni composte dipendono dunque dal valore di verità delle singole proposizioni componenti e dalle condizioni di verità inscritte nella definizione delle congiunzioni. Nella seguente tabella sono rappresentati i possibili valore di verità delle proposizioni composte, secondo le possibili assegnazioni di verità delle proposizioni semplici che le compongono. Nelle prime due colonne di sinistra sono indicate le possibili assegnaizoni di verità alle proposizioni semplici; nelle altre colonne sono indicati i valori di verità delle proposizioni composte.

A	B	A et B	A aut B	A vel B	A → B
V	V	V	F	V	V
V	F	F	V	V	F
F	V	F	V	V	V
F	F	F	F	F	V

(*) L'espressione "congiunzione disgiuntiva" può apparire contraddittoria, se non si bada che la proposizione composta congiunge due proposizioni per descrivere il rapporto tra i rispettivi stati, che può essere appunto di mutua esclusione. Similmente, le proposizioni negative separano il significato del soggetto (es. "il gatto") dal significato del predicato (es. "malato"), legandoli nel legame predicativo che ne descrive il rapporto, appunto negativo di esclusione ("il gatto *non* è malato").

(**) Il nesso di implicazione non descrive necessariamente un rapporto causale. La logica riguarda direttamente i rapporti tra i valori di verità delle proposizioni e l'ordine inferenziale tra i dati della conoscenza, di cui le proposizioni sono espressione; inoltre, non sempre c'è sempre una simmetria tra l'ordine ontologico e l'ordine logico. L'antecedente può rappresentare l'effetto (per noi più manifesto, perciò prioritario nell'ordine cognitivo), da cui inferire la causa (di per sé prioritaria nell'ordine ontologico), qualora esso ne sia non solo indizio, ma segno necessario (es., "se allatta, ha partorito"). Dal punto di vista logico, l'antecedente rappresenta soltanto l'ipotesi (eventualmente falsa), che autorizza l'inferenza di una conseguenza coerente (seppure anch'essa di per sé falsa).

iii. Il passo seguente, tratto da una testimonianza che riferisce gli elementi della logica stoica, illustra le proprietà logiche dell'implicazione: «Secondo gli Stoici (1) al vero consegue il vero: così per es. a "è giorno" consegue "c'è luce". (2) E al falso consegue il falso: così se si afferma falsamente: "è notte", ne consegue "è buio". (3) Ma al falso può conseguire il vero: così p. es.: a "la terra vola" consegue "la terra esiste". Invece (4) a una verità non può conseguire il falso: a "la terra esiste" non può conseguire "la terra vola"» (Diogene Laerzio, *Vite dei filosofi*, VII, 81, trad. M. Gigante) (*).

(*) 1) "è giorno" → "c'è luce" (V → V); 2) (detto di giorno) "è notte" → "è buio" (F → F); 3) "la terra vola" → "la terra esiste" (F → V); 4) # "la terra esiste" → "la terra vola" (# V → F).

iv. Il *sillogismo congiuntivo* (1) assume come prima premessa la negazione di una proposizione copulativa e come seconda premessa uno dei due congiunti, derivandone la negazione dell'altro: i. non (A et B). ii. A. iii. non B (oppure: ii. B. iii. non A) (*). La prima premessa dichiara l'incompatibilità tra le proposizioni congiunte, che non potranno essere entrambe vere, ma, salvo contraddittorie, tali che l'una o l'altra alternativamente debba essere vera (che si esplicita con la disgiunzione esclusiva), nulla esclude che possano essere entrambe false, né la falsità dell'una implica la verità o la falsità dell'altra (**).

(*) <u>i. Non (A et B) et ii. A / et ii. B</u> iii. non B / iii. non A <i>Ad esempio, i. "in biblioteca non si fuma": ii. sto in biblioteca, allora iii. non fumo; ii. fumo, allora iii. non sto in biblioteca</i>	(**) <u>i. Non (A et B) et ii. non B / ii. non A</u> iii. ? / iii. ? <i>i. "In biblioteca non si fuma". - ii. Non sto in biblioteca, cosa ne consegue (iii) per il fumare? - ii. Non fumo, cosa ne consegue (iii) per lo stare in biblioteca?</i>
---	---

v. Il *sillogismo disgiuntivo* procede da una disgiunzione e da uno dei due disgiunti. Le possibili conclusioni dipendono dal duplice significato che la stessa congiunzione disgiuntiva può ricevere (cfr. *supra*, n. 1). Si noti come la disgiunzione esclusiva, essendo composta da contraddittorie, garantisca la possibilità di dedurre la conclusione per ogni ipotesi assunta nella seconda premessa, affermativa o negativa (*). Invece, l'inclusiva consente la deduzione solo dalla negazione di uno dei disgiunti (**).

(*) i. (A aut B)		(**) i. (A vel B)	
ii. A	iii. non B	ii. non A	iii. B
ii. B	iii. non A	ii. non B	iii. A
ii. non A	iii. B	ii. A	iii. ?
ii. non B	iii. A	ii. B	iii. ?
1. O mangi la minestra, o ti butti giù dalla finestra.		1. Qui, puoi prendere un caffè o un'acquatonica (consumazione obbligatoria).	
2. Gli hobbit dovevano essere passati sullo stretto sentiero per le montagne oppure per la palude.		2. Nella stanza non c'erano altri, salvo il cameriere e il maggiordomo. L'assassino è uno di loro (o entrambi?)	

vi. Il *sillogismo condizionale* assume come prima premessa un'implicazione, come seconda premessa l'affermazione dell'antecedente o la negazione del conseguente, derivandone come conclusione, rispettivamente, l'affermazione del conseguente o la negazione dell'antecedente. Il primo è detto **modus ponens** (MP), il secondo **modus tollens** (MT) poiché la seconda premessa e la conclusione sono rispettivamente affermazioni e negazioni (*). Due fallacie invertono l'ordine dei due argomenti, affermando il conseguente per derivarne l'affermazione del conseguente (AC), detta perciò "**fallacia dell'affermazione del conseguente**"; oppure, negando l'antecedente per derivarne la negazione del conseguente, detta perciò "**fallacia della negazione dell'antecedente**" (NA) (**).

(*) i. (A → B)		(**) i. (A → B)	
MP ii. A	iii. B	AA ii. B	# iii. A
MT ii. non B	iii. non A	NA ii. non A	# iii. non B
MP		AC	
1. Se prendo l'aereo, arrivo a New York. Prendo l'aereo, dunque arrivo a New York.		1. Se arrivo a New York, ho preso l'aereo?	
2. Se studio, supero gli esami. Studio, dunque supero gli esami.		2. Se supero gli esami, ho studiato? (è sempre così?)	
3. Luca 5, 12-13: «Mentre Gesù si trovava in una città, ecco, un uomo coperto di lebbra lo vide e gli si gettò dinanzi, pregandolo: «Signore, se vuoi, puoi purificarmi». Gesù tese la mano e lo toccò dicendo: «Lo voglio, sii purificato!». E immediatamente la lebbra scomparve da lui?»		3. La lebbra è scomparsa, allora è stato per un miracolo? (solitamente, i miracoli presunti sono esaminati dall'autorità ecclesiastica per escludere altre cause, d'ordine naturale)	

MT	NA
1. <i>Se piove, ci sono nuvole. Non ci sono nuvole, non piove.</i>	1. <i>Se non piove, non ci sono nuvole?</i>
2. <i>Se Pericle evacua la città, Atene si salva dalla peste; Atene non si è salvata dalla peste, dunque Pericle non ha evacuato la città.</i>	2. <i>Se Pericle non avesse evacuato la città, Atene non si sarebbe salvata? (davvero non c'era un'altra soluzione?)</i>

vii. I sillogismi composti possono essere costituiti di sole proposizioni composte; inoltre di uno stesso tipo o differente. Ad esempio, 1) il “**sillogismo ipotetico puro**” è costituito per intero da proposizioni condizionali: da un'ipotesi, si conclude ad un'altra ipotesi ($A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$, $A \rightarrow C$). Il numero delle premesse intermedie non è prestabilito ($A \rightarrow B$, $B \rightarrow n$, $A \rightarrow n$). 2) Il “**dilemma**” contiene tutti i tipi di proposizioni composte. Nel modo positivo o “costruttivo” (*), la prima premessa è la congiunzione di due implicazioni ($A \rightarrow B$ et $C \rightarrow D$), la seconda la disgiunzione degli antecedenti (A aut C), la conclusione la disgiunzione dei conseguenti (B aut D) (b). Nel modo negativo o “distruttivo” (**), la seconda premessa è la disgiunzione della negazione dei conseguenti ($\text{non-}C$ aut $\text{non-}D$), la conclusione la negazione degli antecedenti ($\text{non-}A$ aut $\text{non-}B$) (**). Vi si riconosce rispettivamente il *modus ponens* e il *modus tollens*. L'interpretazione più intuitiva e comune dei due argomenti è il ragionamento pratico, nella previsione degli esiti di una scelta (***).

(*) <i>Dilemma costruttivo</i>	(**) <i>Dilemma distruttivo</i>
i. $(A \rightarrow C)$ et $(B \rightarrow D)$	i. $(A \rightarrow C)$ et $(B \rightarrow D)$
ii. A aut B	ii. $\text{non-}C$ aut $\text{non-}D$
iii. C aut D	iii. $\text{non-}A$ aut $\text{non-}B$

(***) 1) può rappresentare l'esito finale di un atto, mostrandone la concatenazione degli effetti: “Se esco, prendo freddo; se prendo freddo, mi ammalo; se mi ammalo, non vado a lezione. Dunque, se esco, non vado a lezione”. 2) può esplicitare le alternative implicate in una scelta, ossia i suoi “costi”: “Se resto sto con gli amici, e se parto trovo un lavoro. *O resto o parto. Dunque, o sto con gli amici o trovo un lavoro. **O non sto con gli amici o non trovo un lavoro. Dunque, o non resto o non parto”.

viii. Il dilemma ha una funzione spiccatamente argomentativa quando i conseguenti della prima premessa sono identici ($A \rightarrow C$ et $B \rightarrow C$). In tal forma, serve (1) per confermare o (2) per confutare una tesi per qualsiasi ipotesi si assuma in una disgiuntiva, a seconda che il conseguente sia vero o falso (*). L'interpretazione più consueta è quella confutatoria nell'ordine degli argomenti induttivi o persuasivi, derivando un conseguente sfavorevole all'interlocutore, per qualsiasi ipotesi si assuma (**).

(*) Es. 1. “Se un uomo è giusto, ha bisogno della grazia (per perseverare), se è peccatore ha bisogno della grazia (per convertirsi). Ma ogni uomo è giusto o peccatore. Dunque, in ogni caso ha bisogno della grazia”. 2 “Se il mondo ha un inizio non è eterno, se il mondo è da sempre non per questo è eterno. Ma il mondo ha un inizio o è da sempre. Perciò in ogni caso il mondo non è eterno”.

(**) Es. 1 “Se la tassa produce penuria di beni, è dannosa, altrimenti è inutile. La tassa produrrà penuria di beni o no, ne segue che è dannosa o inutile”. 2. “Il battesimo di Giovanni da dove veniva? Dal cielo o dagli uomini?” Essi discutevano fra loro dicendo: Se diciamo: “Dal cielo”, ci risponderà: “Perché allora non gli avete creduto?”. Se diciamo: “Dagli uomini”, abbiamo paura della folla, perché tutti considerano Giovanni un profeta. Rispondendo a Gesù dissero: “non lo sappiamo» (Mt 21, 23-27).

Lezione 8

Tipologia delle definizioni

2. Natura e tipologia delle definizioni

i. La definizione è la procedura più consueta attraverso la quale è determinato il significato dei termini, al fine di dissipare ambiguità o per esibirne analiticamente il contenuto. Si esprime in una proposizione composta che dichiara l'equivalenza semantica tra il termine da definire (***definiendum***) e il termine o la locuzione definiente (***definiens***). Ai due aspetti del significato corrispondono due generi di definizione: 1) all'estensione o denotazione, le **definizioni estensionali o denotative**; 2) all'intensione o connotazione, le **definizioni intensionali o connotative**. La prima (1) dichiara l'equivalenza tra il *definiendum* e il *definiens* quanto all'estensione, poiché designano lo stesso oggetto. La seconda (2) pone l'equivalenza non riguardo agli oggetti designabili, ma alle rispettive proprietà.

ii. La dipendenza dell'estensione dall'intensione è rispecchiata nella dipendenza tra i due generi di definizione. Le definizioni estensionali presuppongono un criterio di individuazione e associazione degli oggetti, che le definizioni intensionali sono destinate ad esplicitare. In tal modo, si può riconoscere la funzione preparatoria o la naturale progressione delle prime verso le seconde. Così, la raccolta di una varietà di oggetti in uno stesso gruppo per affinità, ossia per l'identità in un certo aspetto (che pure può manifestarsi in modalità differenti), richiede la determinazione assoluta di tale aspetto (*).

(*) Cfr. Platone, *Teeteto*, 146c-e, 147c (trad. C. Mazzarelli): "SOCRATE - Che cosa ti sembra che sia scienza? [...] TEETETO - A me sembra che le discipline che si possono apprendere da Teodoro siano delle scienze – la geometria e quello che tu hai elencato poco fa [astronomia, armonia, calcolo], e che d'altro canto l'arte del calzolaio e tutte le arti degli altri lavoratori, tutte nel loro complesso e ciascuna di esse, non siano niente altro che scienze. SOCRATE - Amico, [1] ti si chiede una cosa sola, e tu ce ne doni, con nobile generosità, *molte e svariate, invece di una semplice* [...] *quello che ti è stato chiesto, Teeteto, non era questo, ossia di quali oggetti sia la scienza, né quante siano le scienze*. Ponendo la domanda, infatti, *non volevamo enumerare le scienze, bensì sapere che cosa è mai la scienza in sé*". Cfr. *Menone*, 72b-d.

iii. Ci sono differenti tipi di definizioni denotative e connotative, cui corrispondono altrettante metodologie. (1) Una definizione denotativa può essere operata attraverso: (a) l'indicazione degli oggetti; (b) la menzione di un oggetto ad esempio; (c) un elenco completo, siano questi individui o tipi (es. definisco la scienza, enumerandone i tipi). Queste metodologie hanno un'efficacia limitata dalle relative condizioni: se sia possibile un'indicazione, la registrazione di tutti membri dell'estensione, la selezione di un esempio adeguatamente rappresentativo. (2) Una definizione connotativa può essere operata attraverso: (a) l'equivalenza per sinonimia; (b) l'indicazione del genere e delle proprietà distintive di una specie. Anche in tal caso, si possono riscontrare alcuni limiti: la sinonimia presuppone che alcuni termini siano già noti e non si proceda all'infinito; la definizione per genere e differenza, non può applicarsi a termini che designano significati semplici, perché massimamente universali; ad esempio, ente, unità; sostanza, relazione, azione.

iv. La definizione per sinonimia è simile a una procedura definitoria che insiste sull'aspetto linguistico dei termini, particolarmente sulle relazioni di equivalenza funzionale tra i segni: la **“definizione lessicale”** o **“nominale”**. Questa mira ad una chiarificazione interna al lessico e all'uso linguistico, sicché non è vincolata all'adeguatezza rispetto agli oggetti, ma appunto al lessico di una lingua e al relativo uso. Ad esempio, una etimologia o la spiegazione di un linguaggio mitologico (*). Nondimeno, come si riscontra nei dizionari, una spiegazione del lessico non può rinunciare all'ordine dei significati, dovendo appellarsi alle rappresentazioni radicate nell'esperienza ordinaria o nella cultura della popolazione che fa uso di una certa lingua. Un genere di definizione ancora più puramente linguistica è la **“definizione stipulativa”**, la quale non rappresenta un'associazione tra i segni stabilita in un lessico, ma la istituisce. Ad esempio, nella creazione o nella libera adozione di una terminologia o di una simbologia (**).

(*) Es. 1. “frigorifero: che è atto a generare freddo”. “Frigorigeno: che produce artificialmente freddo”. Entrambi le etimologie si basano sull'analisi etimologica dal latino. 2. “Unicorno: che ha un corno solo (etimologia). Animale favoloso dal corpo di cavallo, con un solo lungo corno sulla fronte”.

(**) Ad esempio, le abbreviazioni presentate all'inizio di un trattato o di un dizionario: 1. aut = disgiunzione esclusiva, vel = disgiunzione inclusiva. 2 agg. = aggettivo, avv. = avverbio.

Lezione 9

Giudizio, proposizioni e verità

1. Il giudizio

i. Il giudizio è l'atto mentale che dà forma ed espressione a una conoscenza in una proposizione: un oggetto o uno stato di cose non sono più solo pensati, cioè colti nelle loro note o ipotizzati, ma altresì dichiarati come realtà e rapporti esistenti: la sintesi giudicativa dei concetti è intesa rispecchiare un rapporto tra i rispettivi oggetti. Infatti, la copula verbale di una proposizione significa, oltre la congiunzione dei concetti in posizione di soggetto e predicato, l'essere. Di qui la rilevanza del giudizio per la gnoseologia e la metafisica, come si può notare nelle maggiori trattazioni al riguardo (da Platone e Aristotele a Frege e Husserl).

ii. Il giudizio attua un confronto di quanto si pensa e dice con la realtà, perciò dà luogo alla possibilità del vero e del falso, a seconda che il suo contenuto proposizionale corrisponda o meno alla realtà cui si riferisce. Ciò comporta da un lato il riconoscimento che vi è un modo determinato in cui le cose stanno e che la mente umana ha la capacità e il compito di rappresentarlo in una descrizione relativamente fedele; come pure ha la possibilità di fraintenderlo e falsificarlo. Ciò attesta al contempo la dignità e la finitezza del pensiero umano.

iii. Il giudizio espone alla possibilità del vero e del falso, perciò sembra richiedere da parte del soggetto pensante l'assunzione di questo rischio. C'è un modo per evitarlo, formulando ogni enunciato come espressione di un punto di vista esclusivamente soggettivo. Di qui si vede come il compimento del giudizio richieda alcune condizioni di ordine psicologico e morale; ad esempio, il coraggio per affrontare il rischio di sbagliare e l'umiltà di lasciarsi correggere dalla realtà e dagli altri.

2. Affermazione e negazione

i. Platone, *Sofista*, 251a-b, 262c-d: “[1] noi parliamo dell'uomo *attribuendogli molti nomi*, riferendogli i colori e le figure, e grandezze, vizi e virtù, tutte cose nelle quali, come in mille altre, non solo diciamo che egli è uomo, ma anche che è buono, e infinite altre cose. Ed anche delle altre cose, secondo lo stesso discorso, in questo modo *poniamo che ciascuna cosa sia una e di nuovo molteplice e la chiamiamo con molti nomi* [...] Ad ognuno è a portata di mano controbattere che è impossibile che i molti siano uno e l'uno molti, e certamente godono a non permettere che si dica “un uomo è buono”, ma, al contrario, che il buono è buono, e l'uomo è uomo”. “Quando uno dica “l'uomo impara” [...] questo è il più breve e insieme il primo discorso [...] [2] Infatti, esso è già in qualche modo *indicativo delle cose* che sono o che divengono, o che sono divenute, o che stanno per essere, e non solo *denomina*, ma anche *determina*, connettendo verbi con nomi. Perciò noi diciamo che non solo denomina, ma anche *dice*, ed è in particolare a questo *intreccio* che noi diamo il nome di “discorso”.

Note. [1] Platone mostra le difficoltà dell'ontologia monista di Parmenide nel rendere conto del discorso più semplice attraverso cui si parla della realtà, cioè della proposizione dichiarativa. Infatti, quest'ultima consiste nella composizione di più termini, aventi ciascuno un significato differente (es. “uomo è bianco”). Si presenta così il problema di come da una varietà di termini e concetti possa formarsi un discorso unitario. Un'applicazione rigida ed esclusiva dell'essere inteso come identità (appunto, l'ontologia eleatica) prescrive che non si possano formulare altro che tautologie o denominazioni proprie. In tal caso, ogni ente è semplicemente se stesso; inoltre, ogni individuo è incomunicante con altri, non partecipa di proprietà comuni. [2] La soluzione al problema precedente consiste nell'identificazione del discorso capace di manifestare la realtà

(“indicativo delle cose”), nell’intersezione di due funzioni logiche, cui corrispondono i due elementi principali della proposizione, il nome e il verbo: il riferimento a un oggetto (“denominazione”), e la qualificazione di tale oggetto rispetto a una certa proprietà (“determinazione”). Tale soluzione presuppone un’ontologia tale per cui la realtà non è costituita da individui semplici e irrelati, ma composti e partecipi di proprietà comuni.

ii. Arist., *De Interpretatione*, 4 e 5 (trad. M. Zanatta): “[1] Il discorso è *voce capace di significare (fonè semantike)*, della quale qualcuna delle parti presa separatamente è capace di significare, come locuzione ma non come affermazione. Intendo dire: “uomo”, per esempio significa qualcosa, ma non *che è o che non è* (ma vi sarà affermazione e negazione se sia stato aggiunto qualcosa); [...] [2] ma non ogni discorso è *enunciativo (apofantikos)*, bensì quello nel quale *sussiste il dire il vero o il dire il falso*. E non in tutti quanti i discorsi sussiste; per esempio, la preghiera è sì un discorso, ma non è né vera né falsa. Gli altri discorsi siano dunque tralasciati [in una trattazione logica] – infatti è della retorica e della poetica che la relativa ricerca è più propria [...] [3] Il primo discorso enunciativo unitario è l’affermazione; poi vi è la negazione. [4] Gli altri discorsi costituiscono un discorso unitario per collegamento [...] è un discorso enunciativo unitario o quello che *manifesta una sola cosa* o quello che è unitario per collegamento; sono invece molteplici i discorsi che manifestano molte cose e non una sola o quelli che non hanno collegamento. [...] Tra questi discorsi una sia [5] un’enunciazione semplice: per esempio, *affermare qualcosa di qualcosa o negare qualcosa di qualcosa*; l’altra un’enunciazione composta da queste”.

Note. [1] Il discorso (*logos*), cioè un enunciato, come la parola è una voce semantica, cioè un segno che rinvia a qualcosa d’altro da sé denotandolo, in virtù di un’associazione simbolica o convenzionale. Se ne distingue poiché il discorso articola più parole da cui risulta la significazione di qualcosa unitario ma complesso (uno stato di cose). Inoltre, il discorso significa non già solo, come i nomi o i verbi, qualcosa di determinato (una sostanza, una qualità o un’azione), in quanto tale; ma altresì significa l’effettivo suo essere o non essere, o l’essere o non essere effettivamente determinato in un modo e nell’altro. Ciò è quanto viene detto con l’affermazione o la negazione. L’elemento aggiunto in queste non si pone sul piano formale dell’essere determinato, cui rinviano singolarmente le parole e i concetti, ma sul piano dell’attualità, ossia della realtà in quanto tale, che è appunto il significato principale del verbo essere. Un’ulteriore caratteristica distintiva degli enunciati rispetto alle parole è quella per la quale la sua divisione restituisce unità (parole) capaci di significare autonomamente qualcosa, mentre solitamente la divisione di una parola restituisce dei suoni privi di significato (es. uomo è mortale → uomo/mortale; topo → to/po). [2] In questo passo è circoscritto il campo specifico della logica nell’ambito variegato dei discorsi, assegnando a ciascun tipo una determinata disciplina (qui sono richiamate la retorica e la poetica). Il discorso enunciativo, altrimenti detto dichiarativo o dal relativo termine greco, “apofantico”, si qualifica principalmente in ordine alla sua funzione descrittiva o informativa: mira ad offrire un’immagine veridica del mondo, cioè ad esprimere e a comunicare conoscenza. L’altro tipo di discorso menzionato (la preghiera), invece, mira invece ad indurre indirettamente un’azione che determini una modificazione del mondo. Certamente una preghiera, come qualsiasi richiesta o comando, sono intelligibili e soddisfacibili se si fondano su descrizioni vere del mondo (la richiesta: “apri questa porta” presuppone per la sua comprensione ed esecuzione che sia vero il fatto descritto dall’enunciato: “c’è qui una porta chiusa”). La retorica e la poetica studiano in maniera speciale la funzione pratica (o “perlocutoria”) del discorso, soprattutto attraverso la funzione persuasiva e motivante delle emozioni. [3] Perché nell’ordine degli enunciati dichiarativi viene prima l’affermazione della negazione? Nel suo commento al testo, san Tommaso risponde distinguendo vari motivi: grammaticali, poiché l’affermazione è più semplice della negazione (la negazione aggiunge un elemento: il non); concettuali, poiché la negazione presuppone un’affermazione, appunto per negarla; ontologici, poiché l’essere è prioritario sul non essere. [4] Viene ribadita

l'unità interna degli enunciati come una condizione relativa alla loro funzione semantica, cioè al loro possibile riferimento a un oggetto. Un enunciato, infatti, attraverso l'articolazione dei termini da cui è costituito “manifesta una sola cosa”, cioè l'esser determinato (predicato) di qualcosa (soggetto). Tale unità è preservata negli enunciati complessi, risultanti dalla composizione di più enunciati attraverso congiunzioni (anzitutto, copulative: “e”; es. Pietro corre *e* Carlo cammina), poiché si suppone che nel loro insieme offrano un testo o una narrazione coerente rispetto a un dato criterio (es., quanto accade in uno stesso luogo). Diversamente, non si hanno enunciati complessi, ma una serie di enunciati riferentesi a soggetti ed eventi irrelati. [5] Viene presentata una descrizione degli enunciati semplici, riconducibile all'attribuzione di una proprietà a un soggetto o alla relativa rimozione. Si potrebbe riconoscervi la struttura elementare del discorso che mira alla comunicazione di un contenuto informativo, che consiste nel riferire un dato, che si suppone rilevante e ignoto, a proposito di un oggetto già noto; nei termini della linguistica: un *rema* di un *tema*, o un *comment* di un *topic*.

iii. G. Frege, *Ricerche logiche*, I (“Il pensiero”), n. 4: “[1] Non si negherà che una proposizione imperativa abbia un *sensio*; ma questo senso non è di specie tale che per esso si possa parlare di *verità*. Per questo motivo non chiamerò *pensiero* il senso di una frase imperativa. Ugualmente si deve negare che denotino un pensiero le frasi esprimenti un desiderio o una preghiera. Possono essere prese in considerazione soltanto *le proposizioni con le quali comunichiamo o affermiamo qualcosa*. [...] [2] Una proposizione interrogativa e una proposizione assertoria contengono lo stesso pensiero; ma la proposizione assertoria contiene anche qualcosa di più, e cioè l'asserzione. Anche la proposizione interrogativa contiene qualcosa di più, e cioè la domanda. In una proposizione assertoria si devono dunque distinguere due cose diverse: *il contenuto*, che essa ha in comune in con la corrispondente proposizione interrogativa, e *l'affermazione*. Quel contenuto è il pensiero, o almeno ha in sé il pensiero. È dunque possibile esprimere un pensiero senza presentarlo come vero. [3] In una proposizione assertoria pensiero e affermazione sono così legati, che è difficile vedere la loro scomponibilità. In base a quanto detto distinguiamo: 1) l'atto di *costituzione del pensiero*, cioè il pensare; 2) il *riconoscimento della verità* di un pensiero, cioè il giudicare; 3) la *notificazione* [espressione] di questo giudizio, cioè l'affermare. [...] Usando la forma della proposizione assertoria, esprimiamo il riconoscimento della verità. [4] Per far questo non abbiamo bisogno di usare il termine “vero”. E, anche quando lo usiamo, la vera e propria *forza assertoria* non sta in esso, ma nella forma della proposizione assertoria; quando questa perde la sua forza assertoria, anche il termine “vero” non la può ricostituire. Questo accade quando parliamo non seriamente”.

Note. [1] Questo passo è perfettamente confrontabile con il passo di *De Interpretatione*, 4, visto dianzi. Soltanto, l'autore introduce la propria terminologia che identifica “pensiero” (*Gedanke*) con il contenuto concettuale di una proposizione suscettibile di verità, in virtù della sua funzione descrittiva o informativa, già manifesta nella sua forma grammaticale. [2] Frege associa l'affermazione e la domanda intorno a un medesimo contenuto descrittivo, uno stesso fatto o stato di cose. L'affermazione qualifica il fatto, presentandolo come vero (es. il mercurio *è* velenoso); invece, la domanda presenta il medesimo fatto come un'ipotesi (si suppone relativamente fondata), in attesa di una conferma (es. il mercurio *è* velenoso?). [3] Frege analizza le funzioni mentali e linguistiche che presiedono alla formulazione di un asserto: la costruzione di un enunciato, relativamente al suo contenuto concettuale: (1) appunto, il “pensare” ad un possibile stato di cose; (2) la cognizione della portata veritativa dell'enunciato costruito, ossia della sua funzione rappresentativa rispetto ad uno stato di cose realizzato nel mondo; (3) l'espressione dell'enunciato in un atto linguistico, congiuntamente alla dichiarazione della sua verità. [4] Un asserto al modo indicativo – anzitutto l'uso dell'*è* – contiene di per sé un riferimento alla verità. Chi descrive un fatto attraverso la forma grammaticale di un enunciato dichiarativo (s'intende, non riportandolo in

modo indiretto come l'asserto di altri: Tizio dice che...), dichiara al contempo che tale enunciato è vero, ossia manifesta il proprio riconoscimento della sua verità. Perciò l'asserto dichiarativo si riferisce sia direttamente ad un fatto (es. il gatto è malato) sia riflessivamente a se stesso ("il gatto è malato" = "il gatto è malato" è vero). Lo *è* significa al contempo la realtà del fatto descritto nell'enunciato e la verità dello stesso enunciato. Solitamente non occorre esplicitare tale riferimento alla verità, ad esempio includendo l'enunciato in questione in un altro enunciato: "è vero che". Lo si può fare per marcare, laddove occorra, l'atteggiamento epistemico del parlante, cioè il suo riconoscimento della verità di quanto dice, e la sua intenzione comunicativa; ad esempio, per sottolinearne l'importanza, per assumere posizione in una controversia al riguardo o per rendere inequivoca l'intenzione comunicativa (si confronti l'uso della formula ricorrente nel Vangelo: "in verità, in verità vi dico"). Ma Frege osserva come il valore veritativo, detto "**forza assertoria**", che il parlante associa a un enunciato non possano essere garantiti esclusivamente dalla sua forma linguistica, poiché dipendono da un elemento che la trascende: l'atteggiamento del parlante verso l'enunciato e l'uso ch'egli ne fa in un dato contesto comunicativo. L'atteggiamento qui indicato è la serietà, che si contrappone al parlare per scherzo o recitando (es. con un discorso indiretto, riferendo le parole di altri, o in una rappresentazione teatrale). Diversamente, l'esplicitazione della valenza veritativa di un enunciato ("è vero che 'il gatto è malato'") non servirebbe, poiché anch'essa, in quanto si presenta a sua volta in un enunciato dichiarativo, andrebbe incontro allo stesso problema, e così via all'infinito ("è vero che 'è vero che 'il gatto è malato''").

3. Sull'uso di "verità", "è vero"

i. Il termine "verità" e il suo antonimo complementare (o "contraddittorio") "falsità", compaiono solitamente nel discorso come *proprietà di enunciati*, che qualificano il valore ontologico (sull'essere) ed epistemico (sulla conoscenza) del loro contenuto descrittivo (l'immagine del mondo che presentano). Tale qualificazione offre una valutazione della pretesa veritativa veicolata da un enunciato dichiarativo, con il quale s'intende comunicare un'informazione sul mondo, ossia una conoscenza. Vale perciò come conferma o refutazione di tale pretesa. Un enunciato (giudicato come) vero rappresenta l'esistente, rispetto alla porzione del mondo cui si riferisce; perciò, manifesta un fatto (*) ed esprime una conoscenza.

(*) In tale accezione generica, "fatto" significa ogni sorta di stato di cose, senz'alcuna restrizione della sua qualità ontologica, modale o epistemica. Infatti, l'uso comune del termine o una certa interpretazione teorica di segno empirista potrebbe portare a identificarlo esclusivamente con un evento contingente, di ordine fisico, empiricamente verificabile. Analogamente, si usa riferirsi a "cosa" per designare genericamente una qualsiasi realtà oggetto del discorso.

ii. La conferma del valore veritativo di un enunciato può avvenire attraverso la subordinazione ad un altro enunciato (es. "è vero che Silvano ha rubato"). In tal caso, è esplicitata la dimensione riflessiva interna agli enunciati dichiarativi, i quali al contempo descrivono uno stato di cose e qualificano se stessi (*). Ciò accade quando occorre marcare la "forza (o intenzione) assertoria", laddove questa, data la configurazione del contesto, potrebbe essere neutralizzata. Si noti che il contenuto descrittivo del primo enunciato è trasmesso senz'alterazione attraverso la sua subordinazione a un enunciato veritativo, sì da poter porre una doppia implicazione: Vero "p" ["che Silvano..."] $\rightarrow$ p / p $\rightarrow$ Vero "p". Ciò dipende dallo stesso significato di "verità", cioè dal suo nesso essenziale con la nozione di realtà. Nondimeno, il senso dei due enunciati non è il medesimo, poiché l'uno descrive un fatto mentre l'altro qualifica la relativa descrizione.

(*) Si noti che anche l'enunciato esplicitante (è vero che...) è a sua volta un enunciato dichiarativo, sì da contenere anch'esso un'asserzione implicita del proprio valore di verità. Qualora si richiedesse

per ogni enunciato un'esplicitazione e una conferma indipendente del suo valore di verità attraverso un altro enunciato, s'innescerebbe un regresso all'infinito.

iii. La verità è una qualità che riguarda anzitutto la conoscenza, di cui gli enunciati dichiarativi sono l'espressione più semplice e consueta. La conoscenza è costituita come tale dall'essere vera, cioè dall'essere manifestativa del reale. L'uso del verbo "conoscere" comporta l'assunzione di un tale impegno veritativo ed ontologico. Infatti, osservando l'uso linguistico, è possibile stabilire un'equivalenza ed un'implicazione reciproca tra "*so che* Maria è in vacanza" ed "*è vero che* Maria è in vacanza". Ma, "*è vero che* Maria..." implica che "Maria è in vacanza". Altri verbi che riguardano altri atti o stati cognitivi non sono così strettamente vincolati alla nozione di verità e di realtà, da comportare un'implicazione necessaria. Ad esempio, "pensare": "penso che piova" non implica "allora piove". Similmente, "credere", "opinare", "congetturare", etc.

iv. Il vincolo tra enunciati dichiarativi, conoscenza e verità può essere confermato nei paradossi auto-confutatori in cui incorrono il relativista o lo scettico, i quali rispettivamente sostengono che ogni asserto è vero ed ogni asserto è falso. Infatti, per quest'ultimo, sostenere che "non c'è verità" equivale a sostenere che "*è vero che* "non c'è verità"". Invece, la prima tesi ("tutto è vero") convalida anche la propria contraddittoria. Cfr. Arist., *Metafisica*, IV,8: "Tutte queste dottrine cadono, poi, nell'inconveniente di distruggere sé medesime. Infatti, chi dice che tutto è vero, viene ad affermare come vera anche la tesi opposta alla sua; dal che consegue che la sua non è vera [...] E colui che dice che tutto è falso, viene a dire che è falsa anche la tesi che egli stesso afferma".

4. Aristotele sulla verità

i. *Metafisica* IV,7 (trad. G. Reale): "[1] Falso è *dire che l'essere non è* o che *il non-essere è*; vero, invece, è *dire che l'essere è* e che *il non-essere non è*. Di conseguenza, colui che dice di una cosa che è oppure che non è, [2] o dirà il vero o dirà il falso".

Note. [1] La definizione di "vero" e "falso" offerta riguarda gli enunciati non analizzati nei loro costituenti logici (soggetto e predicato), ma in quanto riferentesi complessivamente ad uno stato di cose (es. l'essere "Socrate malato"). Il soggetto cui tali termini sono attribuiti è l'atto del dire o il suo contenuto verbale (l'enunciato). Infatti, non vi sarebbe né falsità né verità dove non vi fosse l'atto manifestativo in cui il pensiero e il linguaggio consistono (vi sarebbe comunque la realtà, che è quanto rende un enunciato vero o falso). Tuttavia, non è l'enunciato, come atto o costrutto linguistico, ad essere qualificato anzitutto come vero o falso, ma il suo contenuto concettuale o descrittivo (la "proposizione" propriamente detta), in quanto corrispondente alla realtà. [2] Nella definizione di verità e falsità sopra indicata è notata la relazione di contraddizione tra questi termini (come "antonimi complementari"), e ne è tratta la conseguenza che dato un qualsiasi enunciato dichiarativo (purché sufficientemente precisato), esso è necessariamente o vero o falso. Si esclude una terza possibilità, intermedia alle precedenti: che qualcosa non sia né vero né falso.

ii. *Categorie*, 12 (trad. G. Colli): "[1] quando tra due oggetti sussista un rapporto convertibile, per cui la realtà di ciascuno di essi implica la realtà dell'altro, allora quello tra i due oggetti, la cui è realtà è in qualsiasi modo la *causa* della realtà dell'altro, potrà dirsi verosimilmente *anteriore per natura* all'altro [...] [2] la realtà dell'uomo sta infatti in un rapporto di *reciproca implicazione* con la verità del discorso, che ha per contenuto la realtà dell'uomo. In effetti, *se l'uomo sussiste, risulta vero il discorso con cui affermiamo che l'uomo sussiste*. E la conversione è certo possibile, dal momento che, *se il discorso con cui affermiamo che l'uomo sussiste è vero, l'uomo sussiste*. [3] D'altro canto, il discorso vero non può in alcun modo causare la realtà del proprio contenuto, mentre il contenuto si presenta *in certo modo come causa* della realtà vera del discorso. In tal caso, il discorso si dice vero oppure falso, per il fatto che il suo contenuto è oppure non è".

Note. [1] Nel passo, come nel resto dell'opera, Aristotele cerca di stabilire con cautela i rapporti tra l'ordine logico e l'ordine metafisico, qui a proposito dei nessi di implicazione tra concetti. Infatti, come nota altrove, non c'è sempre simmetria tra i due ordini, tale per cui alla priorità nell'ordine della conoscenza corrisponda necessariamente una priorità nell'ordine dell'essere. L'assegnazione del rango ontologico dei termini è vincolata alla relazione causale dei rispettivi oggetti; ove appare l'importanza metafisica della nozione di causalità. [2] È rilevato il nesso di reciproca implicazione tra la nozione di realtà e di verità (del pensiero o del discorso). Si tratta perciò di un nesso necessario sul piano concettuale, che si traduce in un requisito stringente per gli enunciati che in qualsiasi modo facciano uso di questi termini. In particolare, un enunciato che, implicitamente o espressamente, si presenta come vero è essenzialmente riferito alla realtà ad esso corrispondente; altrimenti, sarebbe contraddittorio o non sarebbe vero. Inversamente, una realtà, in quanto è in sé determinata, è di per sé manifestabile in una proposizione vera (*). [3] La reciprocità del nesso logico-semanticamente tra i due termini, realtà e verità, mostra un'asimmetria appena ci si sposti sul piano metafisico, riguardandone il nesso di derivazione causale: la verità (del discorso) è fondata sulla realtà (del contenuto del discorso): la realtà decide della sua esistenza e del suo valore; in tal senso, questa è causa della prima. Invece, non vale l'inverso, poiché la realtà non dipende causalmente dalla verità del discorso. Si suppone, infatti, che l'esistenza della realtà in questione sia indipendente dal discorso, vero o falso, che la riguardi. Sarebbe diverso il caso di una realtà pratica, la cui esistenza dipende dal pensiero che l'ha progettata.

(*) La reciproca dell'implicazione, dalla realtà alla verità, pone un problema metafisico, poiché se ad ogni realtà corrisponde una proposizione vera, allora, poiché ci sono infinite cose che ignoriamo, sembra che esistano infinite proposizioni vere, che tuttavia non ci sono note. Al che ci si può chiedere, come possano esistere delle proposizioni che non siano contenuto di una mente.

iii. *Met.* VI,4: “[1] Per quanto concerne l'essere come vero ed il non-essere come falso, dobbiamo dire che essi riguardano [2] la *connessione* (*sunthesis*) e la *divisione* (*diairesis*) di nozioni e l'uno e l'altro insieme abbracciano le due parti della *contraddizione*. Il vero è l'affermazione di ciò che è *realmente congiunto* e la negazione di ciò che è *realmente diviso*; il falso è, invece, la contraddizione di questa affermazione e di questa negazione. [...] [3] il vero ed il falso non sono nelle cose [...], ma solo *nel pensiero* (*dianoia*) [...] l'unione e la separazione sono nella mente e nelle cose”(*).

(*) Cfr. *Met.* X,8: “L'essere inteso nel senso di vero e non nel senso di accidente consiste in una connessione del pensiero e ed è una affezione (*pathos*) di esso”.

Note. [1] Si menziona un'accezione di “essere” espressa dalla copula verbale (lo “è”), significante l'atto assertorio e la verità degli enunciati dichiarativi. Quest'accezione non riguarda direttamente la realtà delle cose, ma l'adeguatezza della relativa descrizione proposizionale, sebbene i due aspetti siano intimamente collegati. [3] Tale significato di “essere” non pertiene perciò alla metafisica, poiché riguarda la funzione rappresentativa del pensiero. In tal modo, Aristotele riconosce una distinzione qualitativa tra la mente e la natura, e la specificità della conoscenza. Quest'ultima è, per così dire, un'opera esclusiva della mente. Infatti, l'accordo tra la mente e il mondo in cui la conoscenza consiste non è garantito dall'ordine naturale, ma dalla qualità di un lavoro di cui il soggetto pensante è in larga misura responsabile. [2] Diversamente da *Met.* IV,7, l'enunciato è qui riguardato nelle sue parti costituenti (“le nozioni”, cioè i termini soggetto e predicato), di cui esprime il rapporto di “connessione” o “divisione”, rispettivamente attraverso l'affermazione e la negazione. La verità e la falsità sono attribuite in funzione della corrispondenza tra i rapporti dei termini stabiliti nella proposizione e i rapporti reali dei relativi oggetti.

II. ANALISI DI TESTI

Platone, *Eutidemo* Analisi di 21 fallacie⁶

1. (275d-276e). I due sofisti riescono ad aggirare Clinia giocando sull'ambiguità del verbo “apprendere”, che può significare (i) “acquisire conoscenza”, oppure (ii) “comprendere”. Corrispondentemente, “sapiente” può ricevere un duplice significato, da cui si genera la fallacia: nella prima proposizione è inteso come (i) “conoscere un determinato argomento”; nella seconda proposizione invece come (ii) “capacità di apprendere qualcosa”.

2. (277a-c) Eutidemo fa dire a Clinia che si apprendono cose che si sanno già (affermazione illogica), postulando l'implicazione che se si conoscono le lettere (ovvero se si è competenti di un linguaggio), allora si conoscono le singole parole che quelle lettere possono generare; ovvero che conoscere un composto (una parola o un discorso) equivale a saperne o poterne riconoscere gli elementi (le lettere). Si tratta della “fallacia di composizione”.

3. (283c-e) L'inganno sta nel significato equivoco del verbo essere: (i) essere in senso esistenziale, come affermazione di esistenza, e (ii) in senso predicativo, come attribuzione di una proprietà. L'ambiguità dà luogo a un'inferenza fallace, poiché la negazione secondo (i) rimuove interamente il soggetto ed ogni sua possibile proprietà, mentre la negazione secondo (ii) implica l'esistenza del soggetto, rimuovendo una sua particolare proprietà (che si presume contingente).

4. (283e-284a). Ciò che si afferma o si nega ha comunque la consistenza di un'espressione linguistica, dotata di significato, cioè referentesi a qualcosa di determinato, sia esistente o meramente possibile. La fallacia assimila la significazione o il riferimento alla predicazione (cfr. *infra* 284c: “dice in qualche modo le cose che sono, ma non come stanno”).

5. (284b). Come nel caso precedente, la fallacia consiste nel non riconoscere che il pensiero e il linguaggio possano riferirsi ad un oggetto sensato, sebbene inesistente.

6. (284c). La fallacia consiste nell'ambiguità interpretazione sintattica di “dire male”, che può intendersi ora (i) in senso predicativo, in relazione all'oggetto di cui si parla (=dire che qualcosa è male), ora (ii) in senso avverbiale, in relazione allo stesso atto verbale (dire malamente).

7. (285e). Nella linea di quanto appare in 4 e 5, una controversia implica il riferimento ad un medesimo oggetto, cui si attribuiscono predicati opposti o contraddittori. La fallacia consiste nel confondere riferimento e predicazione.

(286c-287b) Da quanto precede consegue la tesi di Protagora sull'impossibilità del falso, che si può confutare mostrandone l'autocontraddittorietà sia sul piano del contenuto, perché convalida anche la sua contraddittoria, sia sul piano pragmatico, perché la tesi di Protagora è da lui stesso proposta come oggetto d'insegnamento.

8. (287d-e). L'attribuzione assurda dell'anima alle proposizioni consegue all'ambiguità di “avere senso”: (i) come sensazione, (ii) come significato.

9. (293b-c). La fallacia consiste nella confusione tra la predicazione di una proprietà in senso assoluto, senza restrizioni, e in senso particolare, a date condizioni. Va osservato che l'interrogante ignora

⁶ Per un approfondimento: cfr. L. Palpacelli, *L' "Eutidemo" di Platone*, Vita e Pensiero, Milano 2009.

deliberatamente la rilevanza delle precisazioni presentate dal rispondente.

10. (295e-296d). Come nel caso precedente, la fallacia sull'onniscienza consiste nell'indurre un'applicazione illimitata dell'aggettivo "tutto" e dell'avverbio temporale "sempre", neutralizzando le specificazioni indicate dal rispondente.

11. (297d-298b). Ancora, si ricusa di precisare le condizioni di applicazione di un termine, in questo caso la specificazione di un termine relativo ("padre di"), il cui riferimento può essere molteplice a seconda della determinazione del termine corrispettivo (il figlio), cosicché può essere affermato o negato senza contraddizione (Sofronisco è *padre* di Socrate e *non* è padre di Eutidemo).

12. (298d). Si ribadisce l'uso assoluto del principio di non contraddizione.

13. (298d-e) La stessa proprietà relativa attribuita al cane, l'essere padre dei suoi cagnolini, è trasferita al soggetto che lo possiede, Ctesippo.

14. (299 a-e). La fallacia, ben rintuzzata da Ctesippo, consiste nell'assumere la proposizione che se qualcosa è bene, lo è senz'alcuna condizione o misura.

15. (300a). La fallacia consiste in un'errata interpretazione sintattica di "vedono le cose che possono vedere": il verbo subordinato ("possono vedere") è attribuito (i) al soggetto del verbo reggente "vedono" (gli uomini) e (ii) all'oggetto del verbo reggente (le cose). In quest'ultimo caso, il pronome relativo "che" è inteso abusivamente in senso soggettivo o attivo, invece che in senso oggettivo o passivo.

16. (300b). L'ambiguità di "parlare tacendo" è apprezzabile nel testo greco, poiché la relativa espressione (*sigonta legein*) può interpretarsi ora (i) come "parlare mentre si tace" o (ii) "parlare di ciò che tace". Va osservato che l'espressione di presta ad un'altra ambiguità del verbo parlare, ora come atto ora come capacità, che è rilevata da Aristotele nelle *Confutazioni sofistiche*.

17. (300b-d). Inversamente al caso precedente: "tacere parlando", "tacere di ciò che parla". Da notare che Ctesippo riesce a replicare a Eutidemo con le sue stesse armi, ponendogli un'alternativa assoluta (tutto parla o tutto tace) e non ammettendo una precisazione.

18. (300e-301c). È presentata un'assimilazione di un rapporto tra una cosa e il paradigma ideale di una sua proprietà (la bellezza) ad un rapporto di prossimità tra cose: la presenza di questa o la rispettiva partecipazione di quella sono assimilate a una relazione di vicinanza spaziale, col paradosso che ne consegue perché la prima è una relazione che qualifica intrinsecamente un oggetto, la seconda è una relazione accidentale. La fallacia pone in realtà una delle maggiori difficoltà sulla concezione platonica delle idee.

19. (201c-d). Dionisodoro sfrutta l'equivocità verbale di una frase in cui il cuoco può essere sia oggetto che soggetto della frase.

20. (301e-302e). Il sofisma si fonda su un uso ambiguo di due termini: a) dell'aggettivo possessivo "tuo", ora (i) in senso di possesso ora (ii) in senso di relazione; b) del sostantivo "animale", ora inteso in senso generico come ciò che ha un'anima, ora in senso specifico, come "gli animali".

21. (303a). L'esclamazione "Caspita Eracle", ove il primo termine è un'interiezione e la seconda un nome proprio al vocativo, è interpretata come una predicazione d'identità tra due nomi (Caspita è Eracle, o Eracle è Caspita).

Platone, *Sofista*

Principali temi logici. 1. Nome e concetto. Definizione. 2. Nome e verbo. Denominazione, predicazione. 3. Proposizione. Affermazione, negazione. 4. Significato e condizioni della negazione. 5. Verità e falsità: natura e condizioni. 7. Genere-specie. Tutto-parti. Opposti. 7. Divisione e definizione. 8. Somiglianza e differenza. Identità e diversità. 9. Procedimento analogico. Esempi, modelli. 10. Confutazione (natura e funzione). 11. Coerenza, contraddizione, autocontraddizione. 12. Ragionamento ipotetico. Deduzione per assurdo, deduzione per esclusione. 13. Dialettica argomentativa ed eloquenza persuasiva. 14. Discorso, dialogo e pensiero.

Trad. it. di C. Mazzarelli, in Platone, *Tutti gli scritti*, cur. G. Reale, Rusconi, Milano 1991, pp. 264-310. La prima cifra si riferisce alla numerazione progressiva delle pagine speculari del testo nella traduzione adottata e, in lettere alfabetiche, alle rispettive colonne. Tra parentesi, la numerazione Sthephanus⁷.

1b (217a) Sinonimia, distinzione concettuale e definizione dei termini. “[T]utte queste cose [il sofista, il politico, il filosofo] le ritenevamo una sola, o due, oppure, come tre sono i nomi, così distinguevano anche tre generi, e facevano corrispondere a ciascuno un solo nome? — [L]i ritenevamo tre. Ma definire con chiarezza che cosa è mai ciascuno, singolarmente preso, è impresa non piccola né facile”.

→ *Intuire una differenza non implica conoscerla al punto da saperne rendere conto in maniera soddisfacente. Una definizione comporta un progresso di conoscenza, appunto di chiarificazione analitica, di ciò che in certo modo già si sa. La chiarezza è una qualità normativa delle definizioni.*

1c (217c) Sulla lunghezza e la tipologia dei discorsi. Presupposti morali della dialettica. “Con l’interlocutore trattabile e docile, è più facile così: rivolgersi ad un altro [con brevi domande e risposte]; se non, parlare con se stessi [con un’ampio monologo] — [...] [Preferisco] svolgere la discussione con brevi domande e risposte [piuttosto che] dilungarmi e a protrarre un lungo discorso con me stesso, sia pure anche con un altro, come se dessi un saggio di eloquenza”.

→ *La brachilogia (discorso breve) come dimensione della dialettica, la macrologia (discorso lungo) come dimensione della retorica. La mitezza come requisito morale di uno scambio argomentativo franco e serrato.*

1d (218c) Sulla funzione intersoggettiva delle definizioni: verifica della coincidenza o divergenza nell’interpretazione dei termini. “Per ora, tu ed io, per quanto riguarda il sofista, abbiamo in comune soltanto il nome, mentre la cosa a cui diamo questo nome, forse, l’abbiamo in noi stessi, ciascuno per conto proprio. Bisogna, invece, su ogni argomento, mettersi d’accordo sulla cosa stessa con delle spiegazioni, piuttosto che sul nome soltanto senza spiegazione”.

→ *L’uniformità del linguaggio non è una garanzia sufficiente per la convergenza dei pensieri circa lo stesso oggetto. La costruzione di una definizione è un metodo analitico ed espositivo per verificare tale convergenza.*

1d-2a (218d-e) Euristica e pedagogia degli esempi. “[Q]uando bisogna trattare con fatica, ma adeguatamente, grosse questioni, è opinione di tutti, e da molto tempo, a questo proposito, che bisogna darsi da fare in via preliminare con questioni piccole e più facili, prima che con le più grandi. Vuoi, allora, che, trattando di una cosa di poco conto, cerchiamo di porla come modello [*paradeigma*] della cosa più importante? [...] [Una cosa] che sia facilmente conoscibile e di piccola importanza, ma

⁷ Per un approfondimento: si confronti l’introduzione e le note al testo di F. Fronterotta, ed. Bur, Milano 2007 e il commento analitico di G. Movia: *Apparenze, essere e verità*, Vita e Pensiero, Milano 1991.

che abbia una spiegazione per niente inferiore a quella delle cose più importanti?”

→ *La metodologia dell'esempio, che è universalmente diffusa nella pratica del discorso ordinario, sviluppa una sorta di argomento analogico, con funzione euristica (di ricerca), didattica o espositiva, attraverso una semplificazione, ossia la riduzione di una realtà complessa ad una più elementare e facilmente intuibile, ma con le medesime caratteristiche generali, sì da consentire un'inferenza legittima dall'uno all'altro. Il caso elementare funge così da modello, ossia da strumento interpretativo, del caso complesso.*

2a-b (219a-d) *Il metodo diairetico, per divisione delle specie di un genere.* “E dimmi: lo porremo come possessore di un'arte, o come uno senz'arte, ma che abbia un'altra capacità? [...] Ma di tutte le arti, in certo qual modo, ci sono due specie [...] Se tutte le arti nel loro insieme sono o acquisitive o produttive, in quale, Teeteto, dobbiamo porre l'arte di pescare con la lenza?”.

→ *La definizione è operata attraverso la divisione dicotomica (in due parti) delle specie che articolano, secondo rapporti oppositivi, il contenuto di un genere. L'inclusione della realtà da definire (definiendum) in un genere implica un movimento sintetico del pensiero (sunagoghé), poiché quella è associata alla varietà degli enti che condividono una stessa forma fondamentale, cui segue il movimento analitico della divisione (diairesis).*

3a (221b) *Definizione come conclusione del procedimento diaretico.* “Ora, dunque, riguardo alla pesca con la lenza, tu ed io non solo abbiamo raggiunto l'accordo sul nome, ma abbiamo anche colto in modo soddisfacente la spiegazione della cosa stessa. Del complesso dell'arte, infatti, una metà era arte dell'impadronirsi, dell'arte dell'impadronirsi una metà era arte della caccia...”.

→ *All'analisi che dà luogo finalmente alla formulazione di una definizione si ottiene un accordo non solo nominale, circa l'assegnazione di un nome ad una cosa, ma nella comprensione della cosa stessa di cui si tratta.*

3b (221d) *Attribuzione del genere e della specie.* “[P]orremo che questi [il sofista] è un inesperto, oppure che in tutti gli aspetti è veramente un sapiente? — Per niente inesperto. Intendo, infatti, quello che vuoi dire: avendo questo nome, deve essere tale in tutto e per tutto. — Ma noi dobbiamo porre, come è naturale, che egli abbia una determinata arte”.

→ *L'assegnazione di una realtà a un genere implica che essa possieda in maniera completa le proprietà distintive di questo, sebbene ne rappresenti una specie, ossia una forma particolare di realizzazione. Si noti l'allusione a una possibile fallacia di scorretta deduzione dal genere alle specie, o dall'intensione all'estensione: l'essere riconosciuto come esperto, avendo soddisfatto i requisiti generali per essere riconosciuto come tale, non implica perciò che si debba essere riconosciuti tali in qualsiasi ambito in cui si dà una competenza.*

3c (222a) *Limiti dell'analogia.* “Fino a questo punto il sofista e il pescatore con la lenza procedono insieme, a partire dall'arte acquisitiva [...] Si allontanano, invece, a partire dalla caccia agli esseri viventi”.

→ *La portata e i limiti dell'analogia tra due entità differenti, che fa sì che possano essere identificate o qualificate in maniera omogenea, richiede l'esatto discernimento delle loro somiglianze e differenze.*

5a (225b-c) *Ragioni e limiti della denominazione.* “Ma dell'arte del contraddittorio, quanto costituisce controversia intorno ai contratti, se si fa questo proposito alla buona e senz'arte, deve essere, sì, posta come una specie, dal momento che il nostro discorso l'ha distinta come diversa, e tuttavia non ha ricevuto una denominazione dai nostri antenati, né merita di riceverla ora da noi. — Vero. Infatti, si suddivide in particolari troppo minuti ed in forme troppo varie”.

→ *Non avviene sempre che ad un concetto che si può riconoscere e distinguere con sufficiente nettezza corrisponda un termine che lo identifichi. Perciò, il lessico non esaurisce i possibili significati e la comprensione concettuale non è limitata dai confini delle risorse linguistiche. Viene offerta una ragione di una tale lacuna: la molteplicità indefinite delle specie non è compatibile con le possibilità di una loro denominazione completa, né forse con la stessa funzionalità del linguaggio umano, cosicché non conviene provvedervi istituendola.*

5c (226b-c) *“Sunagoghé” (riconduzione a un genere), forme e nomi comuni.* “[E]sistono dei termini con cui i lavori domestici? [...] per esempio, filtrare, vagliare, cernere [...] – Che cosa vuoi mettere in evidenza a proposito di queste attività, portando questi esempi, e interrogandoci su tutte? – Le attività nominate indicano tutte delle divisioni [...] Ebbene [...] poiché c’è una sola arte, in tutti gli esempi, che riguarda queste attività, riterremo tale arte meritevole di un unico nome [...] “Arte del separare”.

→ *Il passo mostra che la metodologia degli esempi è fondata sulla partecipazione di diverse specie a una medesima forma, che può essere rilevata induttivamente attraverso di esse. La denominazione attraverso termini comuni o generali si fonda sull’individuazione di tale forma o genere.*

5d-6a (227b-c) *Relatività degli esempi e delle denominazioni.* “[P]er acquisire intelligenza di tutte le arti, quando il metodo cerca di comprendere la loro affinità o la loro non affinità, le stima tutte, in vista di questo fine, sulla base di una uguale misura e, per la loro somiglianza, non ritiene affatto le une più ridicole delle altre [...] [Circa] quale nome daremo all’insieme di tutte quelle capacità a cui compete di purificare un corpo, sia animato sia inanimato, per questo metodo non fa alcuna differenza quale nome si riterrà essere più appropriato da pronunciarsi: solamente, bisogna che le tenga separate dalle purificazione dell’anima e tenga legate insieme fra loro tutte le cose che purificano qualcos’altro.”

→ *Il valore degli esempi e dei nomi è relativo alla funzione di favorire la cognizione di una nozione universale, ch’è il frutto di un’attenta comparazione delle somiglianze e delle differenze, e di garantirne una sufficiente distinzione. C’è forse un’allusione all’apparente trascuratezza espressiva del dialogo socratico e alla sua polemica verso la cura retorica dei sofisti.*

7a (229d) *Individuazione delle specie e denominazione.* “[D]obbiamo indagare ancora se essa [l’educazione] sia ormai un tutto indivisibile, oppure se abbia qualche suddivisione degna di un nome specifico”.

→ *Il metodo diairetico ha come scopo l’individuazione delle specie, ossia di una forma intelligibile, in sé unitaria e indivisibile.*

7b (230b) *Educazione e confutazione: la purificazione dialettica dalla presunzione.* “Interrogano sugli argomenti sui quali uno crede di dire qualcosa, mentre non dice nulla; poi, passano facilmente in rassegna le opinioni, dato che sono di uomini che vanno errando, e, raccogliendole con i discorsi, le confrontano tra loro sul medesimo argomento, e dimostrano che esse sono contrarie a se stesse, nello stesso tempo, riguardo ai medesimi argomenti, in confronto con le medesime cose, secondo gli stessi punti di vista. Ed essi, vedendo ciò, si inaspriscono con se stessi, ma diventano miti nei confronti degli altri”.

→ *Il passo illustra la pratica argomentativa della confutazione, con evidenti all’insegnamento di Socrate (la coscienza del non sapere come frutto della confutazione), mostrandovi la funzione costitutiva della contraddizione e delle rispettive condizioni. Tali condizioni saranno riprese da Aristotele nella sua formulazione del principio di non contraddizione. Si osservi nuovamente (cfr. 1c, 217d) l’associazione tra la dialettica e la mitezza, in tal caso come suo risultato. L’educazione dialettica è indicata come superiore a quella tradizionale poiché mentre questa opera dall’esterno attraverso ammonizioni o punizioni, la prima opera*

dall'interno, attraverso la stessa autocoscienza.

7c (231a) *Somiglianze ingannevoli.* “Chi vuol essere sicuro, deve fare sempre buona guardia, soprattutto nei confronti delle somiglianze, perché sono il genere più sdruciolevole”.

→ *Il buon dialettico deve vigilare sui dettagli per non farsi sviare da somiglianze parziali, irrilevanti o del tutto apparenti.*

7d (232a) *Fallace denominazione di un tutto con una sua parte. Sintesi, identificazione di una forma comune.* “[S]e uno si presenta come possessore di molte scienze, ma viene indicato col nome di una sola arte, questa apparenza non è sana, ma è chiaro che chi si trova in questo rapporto con una determinata arte, non può vedere bene quale punto di essa in cui convergono tutte queste nozioni”.

→ *La serie delle definizioni descrittive del sofista, sopra esposte e appena riassunte, reclamano l'individuazione di un elemento generale comune. Diversamente, si assumerebbe una di esse come esauriente e rappresentativa delle altre; ciò che non può essere, poiché ciascuna veicola caratterizzazioni particolari differenti.*

9b (235c) *Efficacia e completezza del metodo diaretico.* “[L]o si insegua [il sofista], continuando sempre a dividere la parte che lo accoglie, finché non sia catturato. In ogni caso, né lui né alcun altro genere potrà mai vantarsi di essere sfuggito al metodo di coloro che in questo modo sono capaci di condurre una ricerca nei particolari e in tutto un insieme”.

→ *Il passo dichiara l'efficacia del metodo diaretico nel “catturare” un contenuto intelligibile per quanto complesso e sfuggente, se è condotto in maniera perseverante; inoltre, ne illustra i requisiti logico-epistemici maggiori: il sapere vedere le cose negli elementi e nell'insieme, cioè la capacità analitica e sintetica.*

10a-d (236e-239a) *Aporie del falso e del non essere.* In tutta questa sezione viene presentata la difficoltà inerente alla cognizione del non essere, che è alla base della nozione del falso. Infatti, la sua denominazione e predicazione, sia pure per escluderlo, implica nondimeno esso che abbia una certa qual forma di realtà, confliggendo così col suo stesso significato. La soluzione dell'aporia avverrà più avanti, tramite una distinzione tra il non essere assoluto e il non essere relativo, come diversità.

12d-13a (243d-e) *La domanda ontologica: che cosa significa “essere”? Esempio di chiarificazione concettuale.* “[C]apire che cosa mai ritengano che esso significhi coloro che lo nominano”.

→ *Il passo è interessante, aldilà del suo contenuto metafisico, perché offre una formulazione esemplare della domanda con cui si chiede una delucidazione analitica del significato di un termine di uso comune - qui il termine più comune possibile - che dapprima si riteneva ovvio o sufficientemente comprensibile.*

16b (251a-c) *Identità e predicazione.* “[P]arlamo dell'uomo, attribuendogli molti nomi, riferendogli i colori e le figure, e grandezze, vizi e virtù, tutte cose nelle quali, come in mille altre, non solo diciamo che egli è uomo, ma che è buono e infinite altre cose. [...] Ad ognuno, infatti, è a portata controbattere immediatamente che è impossibile che i molti siano uno e l'uno molti, e certamente godono a non permettere che si dica “un uomo è buono, ma, al contrario, che il buono è buono, e l'uomo è uomo”.

→ *La predicazione comprende due modalità: la predicazione dell'essenza, che identifica un ente in quanto tale, e la predicazione delle sue molteplici proprietà, di cui esso partecipa insieme ad altri enti. La prima esprime un'identità, il secondo un possesso. Nel passo, tale distinzione è coperta dall'assimilazione della predicazione alla denominazione ed è presentata la conseguente posizione paradossale, riconducibile ad Antistene, secondo la quale è possibile sono la prima modalità, poiché ogni cosa è identificabile solo col suo nome proprio, ossia, in*

tal caso, con la propria essenza. Viene così negata la comunanza di partecipazione degli enti a forme comuni.

16d (252c) *L'indispensabilità dei termini comuni nel discorso e autocontraddizione.* “Sono costretti, in tutti i casi, a valersi di espressioni come “essere”, separatamente”, “dagli altri”, “per sé” e mille altre, e poiché di esse non possono fare a meno, e non possono non connetterle nei loro discorsi, non hanno, per così dire, in casa il nemico che li contrasterà”.

→ *La posizione dei sostenitori di un'unica forma di predicazione, quella per identità attraverso una denominazione singolare, sono costretti nella stessa formulazione della loro tesi a utilizzare dei termini comuni, così contraddicendosi.*

17a (252e) *Ragionamento ipotetico, contrarietà e deduzione per esclusione.* “Una di queste ipotesi è certo necessaria: o tutto si mescola, o niente si mescola, o alcune cose possono mescolarsi, ma altre no [...] Eppure si è trovato che le prime due sono impossibili [...] Dunque, chiunque voglia rispondere correttamente dovrà porre quella che resta delle tre”.

→ *La formulazione di tre ipotesi che esauriscono il campo delle possibilità di predicazione comprende due ipotesi contrarie (tutto si mescola, niente si mescola) e le rispettive contraddittorie (qualcosa non si mescola, qualcosa si mescola). Data l'eshaustività delle disgiunzioni considerate nella premessa (o tutto si mescola o...), è possibile dedurre per esclusione.*

17c (253d) *Scienza dialettica.* “Il dividere per generi e non ritenere diversa una forma che è identica, né identica una forma che è diversa, non diremo che è proprio della scienza dialettica? [...] Dunque, chi è capace di fare questo, discerne adeguatamente [1] una sola idea che si estende da tutte le parti attraverso molte altre, ciascuna delle quali rimane una unità separata, e [2] molte idee diverse tra loro, abbracciate dal di fuori da una sola idea; e, d'altra parte, [3] un'unica idea attraverso molti interi raccolta in unità, e [4] molte idee del tutto distinte e separate. Appunto in questo consiste la scienza del distinguere per generi: nel sapere in quale modo ciascun genere possa comunicare, e quale no”.

→ *Il dialettico è chi che sa cogliere il nesso di comunanza e divisione tra le idee. Sono descritti quattro casi, ossia quattro tipi di idee che sottendono altrettanti movimenti del pensiero: 1) un'idea che costituisce tutte le altre, senza alterare la loro specificità. Sembra alludere in particolare alle nozioni trascendentali, come l'essere e l'unità. 2) Diverse specie collegate tra loro per l'appartenenza allo stesso genere. 3) Un genere il cui contenuto è determinato dalle serie delle sue specie. 4) Una serie di idee del tutto distinte.*

18a (254d-e) *Identità e differenza.* “[C]iascuno di essi è diverso dagli altri due, ma identico a sé stesso”.

→ *Vengono descritte le due relazioni fondamentali che costituiscono la consistenza reale e intelligibile delle cose: l'identità con sé e la diversità da altro.*

20b (259d-e) *Essenza e fondamento del discorso.* “Slegare ogni cosa da tutte le altre è il più completo annientamento di ogni discorso: infatti, è dal reciproco intreccio delle forme che nasce il nostro discorso”.

→ *In questo passaggio è sintetizzato, se possibile, il contenuto finale di tutto il dialogo: la possibilità del logos consiste nella possibilità, propria del pensiero e del linguaggio, di cogliere ed esprimere le cose nella varietà ordinata dei loro rapporti. La dialettica, che è la forma più sviluppata del logos, mira così a riprodurre la dialettica che è inerente alle cose, ossia la stessa natura articolata del reale.*

20c (260c) *Sull'indispensabilità del non ente nel discorso umano.* “Se il non ente non si mescolasse con

opinione e discorso, tutto sarebbe necessariamente vero, mentre, se si mescola, nascono opinione falsa e discorso falso. Infatti, opinare o dire i non enti, questo è, credo, il falso che si genera nel pensiero e quindi nei discorsi”.

→ *Per poter render conto della possibilità tipicamente umana dell'errore, negata dal relativismo di Protagora, occorre legittimare il significato del non ente e la rispettiva funzione logica della negazione.*

21b (261e-262a) Nomi e verbi. “[Ci sono] un duplice genere di segni che con la voce indicano l'essere [...] L'uno è chiamato “nomi”, l'altro “verbi”. [...] Il segno che si riferisce alle azioni lo chiamiamo “verbo” [...] Il segno, invece, che si riferisce a loro stessi che compiono quelle azioni si chiama “nome”

→ *Da notare: una definizione generale dei segni, tramite la loro funzione denotativa (indicano l'essere); una specificazione dei segni rispetto alla tipologia generale degli oggetti (con speciale riguardo al dominio dell'agire umano): le azioni, significate dai verbi, i nomi, che denotano i soggetti delle azioni.*

21b-c (262a-d) Denominazione e predicazione. “[D]a soli nomi pronunciati di seguito non deriva mai un discorso, e neppure, d'altro canto, da verbi pronunciati senza i nomi [...] le parole pronunciate non rivelano alcun modo di agire né l'essere di un ente né quello di un non ente, prima che uno abbia unito i verbi coi nomi. Allora si accorderebbero e la prima connessione subito diventerebbe un discorso, direi il primo ed il più breve dei discorsi [...] Quando uno dica “l'uomo impara [...] esso è già in qualche modo indicativo delle cose che sono o che divengono, o che sono divenute, o che stanno per essere, e non solo denomina, ma anche determina, connettendo i verbi coi nomi”.

→ *I termini, sostantivi o verbi, isolatamente considerati, denotano sì una forma di realtà, ma non ne affermano ancora l'effettiva esistenza; tale affermazione avviene solo nella loro sintesi predicativa, nella proposizione. La proposizione si riferisce a una realtà, la pone in essere e la qualifica in ordine a una certa proprietà, dichiarando inoltre, come si vedrà poco più avanti, la verità della proposizione che descrive un tale stato di cose.*

21d (262e) Necessaria referenzialità del discorso. “Quando c'è un discorso, è necessario che abbia un oggetto; che non abbia un oggetto, invece è impossibile”.

→ *Il soggetto logico di una proposizione rappresenta ciò di cui si parla, a cui si attribuiscono dei predicati. Esprime il riferimento ad una realtà, su cui si fonda qualsiasi ulteriore qualificazione si voglia offrire.*

21d (263a-b) Verità come qualità della proposizione. “E diciamo che ciascun discorso è necessariamente di una determinata qualità [...] L'uno falso, credo; l'altro invece vero – Quello di loro che è vero dice come sono gli enti che riguardano te [...] Quello falso, invece, dice cose diverse da quelle che sono”.

→ *Da notare la necessità dell'alternativa contraddittoria tra il vero e il falso, come qualità del discorso. Ne viene offerta una sorta di definizione: il vero si riferisce a un ente e ne descrive l'effettiva situazione, il falso si riferisce anch'esso a un ente, ma ne presenta una descrizione fallace.*

22a-b (263e-264a) La natura discorsiva dell'anima. “Pensiero e discorso sono la stessa cosa, tranne che l'uno è un dialogo interno dell'anima con se stessa, che avviene senza voce, ed è proprio questo che noi abbiamo denominato pensiero [...] Invece, il flusso che deriva dall'anima attraverso la bocca scorrendo insieme con la voce si chiama discorso [...] E d'altro canto, sappiamo bene che nei discorsi c'è [...] Affermazione e negazione [...] Quando, dunque, questo avviene nell'anima secondo il pensiero, in silenzio, puoi chiamarlo in altro modo se non “opinione”?”.

→ *Il discorso, si suppone nella sua forma dialogica, è una verbalizzazione di un dialogo mentale, ossia di un*

interno domandare e rispondere, in cui è identificata la dinamica più profonda del pensiero. Le forme principali della proposizione, l'affermativa e la negativa, sono ricondotte ai rispettivi atti della mente e, ultimamente, al rispettivo atteggiamento cognitivo del soggetto pensante, l'opinione, al riguardo di una certa realtà. Le proposizioni descrivono così uno stato di cose, ma al contempo esprimono le relative credenze del soggetto.

24a (267d) *Dialettica e linguaggio. La pigrizia come vizio intellettuale.* “[C]’era nei nostri predecessori un’antica e dissennata pigrizia a suddividere in generi in specie, sicché nessuno si è sforzato di procedere alla suddivisione. Perché è inevitabile che non si abbia una gran abbondanza di nomi”.

→ *La penuria dei termini è spiegata con un mancato esercizio del pensiero; dove si coglie distintamente la dipendenza dell'uno dall'altro. Da notare come, quasi pendant alla mitezza indicata all'inizio, come virtù indispensabile per l'esercizio della dialettica, la pigrizia è un vizio incompatibile con lo sforzo che esso richiede.*

III. ESEMPI ED ESERCIZI

1. Tipologia degli argomenti. (a. Deduzione. b. Induzione. c. Fallacie argomentative. d. Confutazione).
2. Verità e validità.
3. Sinonimia.
4. Antonimia.

1. Tipologia degli argomenti

a. Deduzione

1. *Il metodo assiomatico di Euclide.* Da un insieme di principi evidenti (o ritenuti come tali), si ottengono per deduttivamente tutte le altre conoscenze possibili, i teoremi. I principi sono formati da tre tipi di proposizioni: i) Definizioni: cercano di esprimere il significato dei termini usati; ii) Assiomi: esprimono verità evidenti di portata generale (Euclide li denominava “nozioni comuni”); iii) Postulati: sono delle verità evidenti appartenente alla disciplina specifica in studio. A partire da questi principi, ogni altra verità deve essere dedotta in maniera rigorosa, cioè, dimostrandola mediante l'uso delle leggi della logica formale.

2. *La prova a priori (“ontologica”) dell'esistenza di Dio di sant'Anselmo.*

1. Ora crediamo che tu sia qualche cosa di cui nulla può pensarsi più grande. [Obiezione:] O che forse non esiste una tale natura, poiché “lo stolto disse in cuor suo: Dio non esiste”? (Ps., 13, 1 e 52, 1). [Risposta dialettica: Dio, com'è definito secondo la premessa, esiste necessariamente almeno nell'intelletto di chi ne nega l'esistenza reale]. Ma certo, quel medesimo stolto, quando sente ciò che io dico, e cioè la frase “qualcosa di cui nulla può pensarsi più grande”, capisce quello che ode; e ciò che egli capisce è nel suo intelletto, anche se egli non intende che quella cosa esista. Altro infatti è che una cosa sia nell'intelletto, altro intendere che la cosa sia. Infatti, quando il pittore si rappresenta ciò che dovrà dipingere, ha nell'intelletto l'opera sua, ma non intende ancora che esista quell'opera che egli non ha ancor fatto. Quando invece l'ha già dipinta, non solo l'ha nell'intelletto, ma intende che l'opera fatta esista. Anche lo stolto, dunque, deve convincersi che vi è almeno nell'intelletto una cosa della quale nulla può pensarsi più grande, poiché egli capisce questa frase quando la ode, e tutto ciò che si capisce è nell'intelletto. 2. [Dimostrazione dell'esistenza reale: se Dio esiste almeno nell'intelletto, esiste anche nella realtà, pena la contraddizione]. Ma, certamente, ciò di cui non si può pensare il maggiore non può esistere solo nell'intelletto. Infatti [Confutazione per assurdo], se esistesse solo nell'intelletto, si potrebbe pensare che esistesse anche nella realtà, e questo sarebbe più grande. Se dunque ciò di cui non si può pensare il maggiore esiste solo nell'intelletto, ciò di cui non si può pensare il maggiore è ciò di cui si può pensare il maggiore. *Il che è contraddittorio.* Esiste dunque senza dubbio qualche cosa di cui non si può pensare il maggiore e nell'intelletto e nella realtà. 3. E questo ente *esiste in modo così vero che non può neppure essere pensato non esistente.* Infatti si può pensare che esista qualche cosa che non può essere pensato non esistente; e questo è maggiore di ciò che può essere pensato non esistente. Perciò, se ciò di cui non si può pensare il maggiore può essere pensato non esistente, esso non sarà più ciò di cui non si può pensare il maggiore, *il che è contraddittorio.* 4. [Conclusione] *Dunque* ciò di cui non si può pensare il maggiore esiste in modo così vero, che non può neppure essere pensato non esistente. E questo sei tu, o Signore Dio nostro.

→ “Se tu non fossi tale, si potrebbe pensare qualcosa più grande di te, ma questo è impossibile”. In questa proposizione, per dimostrare che Dio sia ciò che di più grande si possa pensare, parte da un principio generale contrario alla sua tesi (che Dio non sia ciò che di più grande si possa pensare), dunque deduce una conclusione che segue dalle premesse con necessità assoluta (che si potrebbe pensare qualcosa di più grande di te).

3. Cartesio, *Discorso sul metodo*, parte IV.

“Considerando che ogni composizione attesta una dipendenza, e che la dipendenza è palesamente un difetto, ne conclusi che non avrebbe potuto costituire una perfezione in Dio l'essere composto di queste due nature, e che di conseguenza non lo era”. * La conclusione (*ne conclusi che non avrebbe*

potuto costituire una perfezione in Dio l'essere composto di queste due nature) segue dalle premesse con necessità assoluta.

4. “OGNI albero buono dà frutti buoni, ogni albero cattivo dà frutti cattivi. NON PUÒ un albero buono dar frutti cattivi, né un albero cattivo dar frutti buoni [...] Dai loro frutti dunque li potrete riconoscere” (Mt. 7, 17 – 18).

Ogni albero buono dà frutti buoni	Ogni albero buono dà frutti buoni
<u>Questo albero è buono</u>	<u>Questo frutto non è buono</u>
Questo albero dà frutti buoni	L'albero (di questo frutto) non è buono

5. “Chi è da Dio ascolta le parole di Dio. PER QUESTO voi non ascoltate, PERCHÉ non siete da Dio” (Gv 8,47).

Se qualcuno è da Dio, allora ascolta le parole di Dio	Se qualcuno è da Dio, allora ascolta le parole di Dio
<u>Voi siete da Dio</u>	<u>Voi non ascoltate (le parole di Dio)</u>
Voi ascoltate le parole di Dio	Voi non siete da Dio

6. “Ma quando verrà ciò che è perfetto, quello che è imperfetto scomparirà” (1Cor 13,10).
→ Si presuppone l'incompatibilità tra l'essere perfetto e l'essere imperfetto, sicché la presenza dell'uno rimuove necessariamente quella dell'altro.

7. TUTTI i libri della biblioteca sono blu. “Logica filosofica” è UN libro della biblioteca. “Logica filosofica” è blu.

Tutti gli A sono B <u>C è A</u> C è B
--

8. SE un professore è malato, ALLORA non viene alla università. Il professore è malato. → Il professore non viene alla università.

Se A allora B <u>A</u> B	Modus ponens
--------------------------------	-----------------

9. Tutte le parole sono formate da lettere. [Se qualcosa è parola, allora è formato da lettere] “Autobus” è una parola. → Allora “Autobus” *deve inevitabilmente* essere formato da lettere.

10. “Chiedete e vi sarà dato, cercate e troverete, bussate e vi sarà aperto. PERCHÉ chi chiede ottiene, chi cerca trova, e a chi bussa sarà aperto” (Lc 11, 9-10).

i. Perché chi (sempre, chiunque) chiede, ottiene	i. Premessa ipotetica generale
ii. (Dunque, se voi) Chiedete e (allora) vi sarà aperto	ii. Conclusione ipotetica particolare

11. “Ora, SE tu a Dio dirigerai il cuore e tenderai a lui le tue palme, SE allontanerai l'iniquità che è nella tua mano e non farai abitare l'ingiustizia nelle tue tende, ALLORA potrai alzare la faccia senza macchia e sarai saldo e non avrai timori” (Gb 11,13-15).

Se (A et B) et (C et D), Allora (E et F)	i. Il passo presenta un'implicazione tra un antecedente complesso, formato dalla congiunzione di due proposizioni copulative, e una proposizione copulativa come conseguente.
--	---

<u>(A et B) et (C et D)</u>	ii. L'implicazione funge da premessa di un argomento deduttivo, assumendo l'antecedente.
(E et F)	iii. Conclusione categorica

12. “[A] Suo [della Sapienza] principio assai sincero è [B] il desiderio d'istruzione; [B] la cura dell'istruzione è [C] amore; [C] l'amore è [D] osservanza delle sue leggi; [D] il rispetto delle leggi è [E] garanzia di immortalità [E] e l'immortalità [F] fa stare vicino a Dio. Dunque [A] il desiderio della sapienza conduce [F] a Dio” (Sap 6, 17-21)

A è B B è C C è (garanzia: comporta: implica) D <u>D è (comporta: implica) F</u> A implica F	Sorite
--	--------

13. “Perciò, come per mezzo di un solo uomo il peccato è entrato nel mondo, e per mezzo del peccato la morte, e così la morte è passata su tutti gli uomini, *perché* tutti hanno peccato...” (Rm 5,12). * L'occorrenza delle congiunzioni causali (“perciò”, “perché”) potrebbe suggerire la presentazione di un argomento; in realtà, introducono la spiegazione della genesi di un fatto: il peccato di un uomo ha generato la condizione mortale di tutti gli uomini. Ci sarebbe un argomento qualora fossero confrontate ipotesi di spiegazione alternative e si portassero prove a favore di una di esse.

b. Induzione

1. Sabato ho mangiato riso. Ieri ho mangiato riso. Oggi ho mangiato riso. → È POSSIBILE che anche domani mangio riso.

2. “[i] Le donne lavorano quindici-venti ore al giorno e spesso sono violentate dai loro padroni. [ii] I bambini che nascono da una mamma schiava sono di proprietà del padrone. [iii] Gli uomini, in cambio della loro attività, ricevono a malapena di che sfamarsi. → In Mauritania la schiavitù è una realtà attuale”.

3. “Lunedì, Juan va al conservatorio di musica. Ama studiare il violino e anche cantare. Il martedì, preferisce rimanere a casa dopo la scuola, solo per continuare a praticare le sue ultime lezioni sul suo strumento. Il mercoledì, sceglie di andare alla bicicletta della città per camminare. Ama camminare e guardare gli alberi che adornano il parco. → Juan è un ragazzo che ama la musica e le passeggiate all'aria aperta”.

4. “Genealogia di Gesù Cristo figlio di Davide, figlio di Abramo. Abramo generò Isacco, Isacco generò Giacobbe, Giacobbe generò Giuda e i suoi fratelli, Giuda generò Fares e Zara da Tamar, Fares generò Esrom, Esrom generò Aram, Aram generò Aminadab, Aminadab generò Naasson, Naasson generò Salmon, Salmon generò Booz da Racab, Booz generò Obed da Rut, Obed generò Iesse, Iesse generò il re Davide. Davide generò [...] Giacobbe generò Giuseppe, lo sposo di Maria, dalla quale è nato Gesù, chiamato Cristo. In tal modo, tutte le generazioni da Abramo a Davide sono quattordici, da Davide fino alla deportazione in Babilonia quattordici, dalla deportazione in Babilonia a Cristo quattordici” (Mt 1,1-17).

→ Il computo delle generazioni è presentato come un argomento a favore dell'eccezionale importanza della nascita di Cristo. L'argomentazione presuppone la rilevanza di questi fattori per il punto di vista dell'interlocutore, qui la cultura ebraica, cui il Vangelo di Matteo è principalmente rivolto.

5. “E chi è il mio prossimo?”. Gesù riprese: “Un uomo scendeva da Gerusalemme a Gerico e incappò

nei briganti che lo spogliarono, lo percossero e poi se ne andarono, lasciandolo mezzo morto. Per caso, un sacerdote scendeva per quella medesima strada e quando lo vide passò oltre dall'altra parte. Anche un levita, giunto in quel luogo, lo vide e passò oltre. Invece un Samaritano, che era in viaggio, passandogli accanto lo vide e n'ebbe compassione. Gli si fece vicino, gli fasciò le ferite, versandovi olio e vino; poi, caricatolo sopra il suo giumento, lo portò a una locanda e si prese cura di lui. Il giorno seguente, estrasse due denari e li diede all'albergatore, dicendo: Abbi cura di lui e ciò che spenderai in più, te lo rifonderò al mio ritorno. Chi di questi tre ti sembra sia stato il prossimo di colui che è incappato nei briganti?". Quegli rispose: "Chi ha avuto compassione di lui". Gesù gli disse: "Va' e anche tu fa' lo stesso" (Lc 10,25-37).

* In tal caso abbiamo una spiegazione induttiva del significato di un termine ("il prossimo"), attraverso un'esemplificazione narrativa, non già però un'argomentazione induttiva: non c'è una tesi da giustificare; semmai, la tesi su cui si è già concordi ("amare il prossimo") necessita di un chiarimento concettuale, che ne fornisca il criterio di applicazione (chi è il mio prossimo?).

6. "D'altra parte nessun direttore intelligente potrebbe sperare di ottenere l'assoluta capacità di iniziativa dalla mano d'opera, *se non è in grado di offrire loro qualcosa di più di quanto ricevono dai normali datori di lavoro*" (F. W. Taylor, "L'organizzazione scientifica del lavoro").

→ *In questo caso la conclusione (se non è in grado di offrire loro qualcosa di più di quanto ricevono dai normali datori di lavoro) segue dalle premesse solo con un certo grado di probabilità.*

c. Confutazione

1. Aristotele, *Fisica*, I,3 (trad. L. Ruggiu, 1995): "Melisso e Parmenide argomentano *in modo eristico* [fallace e ingannevole]. Essi [a] *assumono false premesse e i loro ragionamenti sono assolutamente non coerenti con quelle premesse* [...] Che Melisso ragioni in modo errato, è del tutto evidente. [b] Egli infatti ritiene di poter concludere che, se "tutto ciò che si genera ha un principio", allora "ciò che non si genera, non ha principio". Inoltre, va incontro anche a quest'assurdità, di ritenere che per ogni cosa vi sia un principio, ma non del tempo [...] Anche contro Parmenide s'impongono le medesime argomentazioni, mentre altre sono peculiari alle sue tesi. E la confutazione consiste nel mostrare che, *da un lato le premesse sono false e dall'altro che non trae conclusioni corrette*. [c] La premessa di fondo è falsa, in quanto egli assume che "essere" si dice in senso assoluto, mentre invece esso si dice in molti modi. Ma anche la conclusione del ragionamento non è corretta, [d] perchè *anche se si concede che esistono solamente cose bianche e che "essere" significa "bianco, nondimeno le cose bianche saranno molteplici e non uno*. [...] L'essenza di ciò che è bianco, infatti, sarà diversa dal suo sostrato".

→ a) *Sono indicati i due tipi di errori che invalidano e rendono perciò criticabile un argomento: la verità delle premesse, la coerenza e la consequenzialità del ragionamento.* b) *Melisso è accusato di compiere un'illecita conversione di un'implicazione, ossia un'inferenza dalla proposizione affermativa: "tutto ciò che si genera ha un principio", alla proposizione negativa: "tutto ciò che non si genera non ha principio". La prima proposizione si può tradurre nei termini di un'implicazione: "se qualcosa si genera (antecedente), allora ha un principio (conseguente)". L'inferenza di Melisso pretende di ottenere dalla negazione dell'antecedente la negazione del conseguente, commettendo così una fallacia detta appunto "negazione dell'antecedente". Nelle Confutazioni sofistiche (cap. 5) Aristotele descrive la fallacia proponendo la stessa critica verso Melisso, insieme ad altri esempi, come il seguente: "poiché quando piove risulta che la terra si bagna, riteniamo anche che quando è bagnata sia piovuto; ma ciò non è necessario"; sicché non sarebbe lecito inferire "se non piove allora la terra non è bagnata", infatti la pioggia non è l'unica possibile fonte d'acqua.* c) *La falsità della premessa si fonda su una determinazione fallace del significato dei termini, per l'arbitraria restrizione dei molteplici significati di un termine ad uno solo di essi. Si tratta di uno dei principali e più frequenti errori che Aristotele segnala a proposito dell'uso del linguaggio.* d) *Viene formulato un argomento per assurdo, che mostra attraverso un esempio come anche assumendo la tesi monistica di Parmenide sarà sempre necessario distinguere tra una qualità e i soggetti a cui essa inerisce.*

2. "Gesù stava scacciando un demonio che era muto. Uscito il demonio, il muto cominciò a parlare e le folle rimasero meravigliate. Ma alcuni dissero: [A] «È in nome di Beelzebùl, capo dei demòni, che egli scaccia i demòni». [...] [Egli rispose:] « [i.] Ogni regno diviso in se stesso va in rovina e una casa cade

sull'altra. Ora, se anche satana è diviso in se stesso, come potrà stare in piedi il suo regno? Voi dite che io scaccio i demòni in nome di Beelzebùl. [ii.] Ma *se io scaccio i demòni in nome di Beelzebùl, i vostri discepoli in nome di chi li scacciano? Perciò essi stessi saranno i vostri giudici.* [B] *Se invece io scaccio i demòni con il dito di Dio, è dunque giunto a voi il regno di Dio*” (Lc. 11, 15 – 20).

A. È in nome di Beelzebùl che egli scaccia i demòni i. Chi opera contro se stesso? ii. Se altri fanno lo stesso, perché non dite altrettanto?	i. <i>Reductio ad absurdum</i> ii. Omogeneità della spiegazione
B. Scaccio i demoni o in nome di Belzebul o col dito di Dio Le due ipotesi si escludono e non ve ne sono altre possibili <u>La prima ipotesi è assurda</u> Scaccio i demoni col dito di Dio	<i>A aut B</i> <i>non (A et B), non (non A et non B)</i> <u><i>non A</i></u> <i>B</i>

3. “In quel tempo, Gesù stava insegnando in una sinagoga il giorno di sabato. C’era là una donna che aveva da diciotto anni uno spirito che la teneva inferma; era curva e non poteva drizzarsi in nessun modo. Gesù la vide, la chiamò a sé e le disse: “Donna, sei libera dalla tua infermità”, e le impose le mani. Subito quella si raddrizzò e glorificava Dio. Ma il capo della sinagoga, sdegnato perché Gesù aveva operato quella guarigione di sabato, rivolgendosi alla folla disse: “Ci sono sei giorni in cui si deve lavorare; in quelli dunque venite a farvi curare e non in giorno di sabato”. Il Signore replicò: “*Ipocriti, non scioglie forse, di sabato, ciascuno di voi il bue o l’asino dalla mangiatoia, per condurlo ad abbeverarsi? E questa figlia di Abramo, che satana ha tenuto legata diciott’anni, non doveva essere sciolta da questo legame in giorno di sabato?*”. Quando egli diceva queste cose, tutti i suoi avversari si vergognavano, mentre la folla intera esultava per tutte le meraviglie da lui compiute” (Lc 13, 10-17).

<i>Non scioglie forse, di sabato, ciascuno di voi il bue o l’asino dalla mangiatoia, per condurlo ad abbeverarsi? E questa figlia di Abramo... non doveva essere sciolta da questo legame in giorno di sabato?</i>	i. La regola ammette eccezioni legittime. ii. Il comportamento degli interlocutori è contraddittorio con la regola che dichiarano. ii. Argomento <i>a fortiori</i> (se si eccepisce per l’asino, a maggior ragione per la donna).
---	--

4. Cavalli, cani, gatti, topi sono animali. Cavalli, cani, gatti, topi hanno 4 gambe. Tutti gli animali hanno 4 gambe.

Cavalli, cani, gatti, topi sono animali. <u>Cavalli, cani, gatti, topi hanno 4 gambe.</u> TUTTI gli animali hanno 4 gambe.	i. I casi enumerati e le proprietà non rappresentano l'intera classe (gli animali): le proprietà riscontrate non sono comuni e necessarie per il genere, ma per alcune specie. ii. Un controesempio: un pesce, che non ha gambe, è un animale.
---	--

5. “Si dice che è inumano non legalizzare l’“aborto terapeutico” che dovrebbe essere eseguito quando la gravidanza mette la donna in pericolo di morte o una malattia grave e permanente. Tuttavia la verità è che in questo caso il termine “terapeutico” è usato per confondere. [a] “Terapia” significa curare e in questo caso, l’aborto non cura nulla. [b] Attualmente, la scienza medica garantisce che non ci sono praticamente circostanze in cui scegliere tra la vita della madre o del bambino. Questo conflitto appartiene alla storia dell’ostetricia. Già nel 1951, il Congresso della American College of Surgeons ha detto che [c] “tutti quelli che fanno un aborto terapeutico, o ignorano metodi moderni per il trattamento di complicazioni della gravidanza o non vogliono prendere il tempo di utilizzarli.”

→ *La confutazione è condotta dapprima (a) attraverso il chiarimento di un’ambiguità lessicale, che cosa significa “terapeutico”, per rilevare un’attribuzione incompatibile perché contraddittoria (“aborto terapeutico”);*

quindi (b) mostrando una falsa alternativa, cui si contrappone un'autentica alternativa (c).

6. «Allora il diavolo lo portò nella città santa, lo pose sul punto più alto del tempio e gli disse: «Se tu sei Figlio di Dio, gettati giù; sta scritto infatti: Ai suoi angeli darà ordini a tuo riguardo ed essi ti porteranno sulle loro mani perché il tuo piede non inciampi in una pietra». Gesù gli rispose: «Sta scritto anche: Non metterai alla prova il Signore Dio tuo» (Mc 4, 5-7).

→ L'argomento dell'avversario, un luogo della Scrittura, è invalidato ricorrendo ad un altro luogo della stessa fonte, mostrandone l'uso unilaterale e l'arbitrario.

d. Fallacie argomentative

1. «O vai all'università o non avrai successo nella vita. Non vuoi studiare (andando all'università)? Allora dimenticati del successo».

<i>O vai all'università o non avrai successo nella vita.</i> <u>Non vai all'università</u> Non avrai successo	i. Fallacia della falsa alternativa. <i>Confutazione:</i> Si dà il caso che uno non va all'università eppure ha successo.
--	---

2. «Poiché tutti veniamo del scimmia, allora...».

Poiché [com'è evidente/dimostrato], allora...	i. Fallacia della <i>petitio principii</i> <i>Confutazione:</i> l'argomento citato è controverso: non è evidente o dimostrato, ma da dimostrare.
--	--

3. «Fernando ha detto che la terra è sferica ma poiché lo dice Fernando (che è stupido), allora questo non è vero».

<i>Se lo dice Fernando, allora non è vero</i>	i. Fallacia <i>ad hominem</i> / <i>ad personam</i> <i>Confutazione:</i> l'autorevolezza è un argomento di credibilità non di verità: una proposizione non è vera perché lo dice Tizio (sia egli più o meno autorevole o affidabile), ma perché descrive la realtà; semmai, è perciò più o meno degna di credibilità. Inoltre, gli esperti possono sbagliarsi mentre anche gli stupidi possono dire la verità.
--	---

4. Analisi di un articolo di giornale: *Non solo un atto di giustizia* (L. Scaraffia, *L'Osservatore Romano*, 28 ottobre 2018). Nb. **Premesse**, **Conclusione**

La regina Elisabetta ha conferito a Imelda Poole, religiosa cattolica di Mary Ward di recente festeggiata all'ambasciata britannica presso la Santa Sede, il prestigioso Order of the British Empire per l'impegno profuso nel combattere le moderne forme di schiavitù. Il suo luminoso esempio ricorda a tutti che sono le suore le persone più impegnate, nelle varie parti del mondo, a contrastare la tratta di esseri umani e condizioni di vita e di lavoro che rimandano ai tempi bui della schiavitù e sono ancora purtroppo molto diffuse. Forse persino in espansione. Che **a patire tale infelice condizione siano soprattutto le donne e i minori** spiega solo in parte questa vocazione femminile all'interno della chiesa. In realtà ciò avviene perché **le donne sono le più tenaci e coraggiose nella battaglia contro gli sfruttatori. E sono anche quelle che, se pure non si riesce a debellare la piaga dal punto di vista sociale, rimangono accanto alle vittime per condividere con loro condizioni disumane di vita. Perché sanno che solo l'amore silenzioso ma costante può sanare ferite spaventose e ridare speranza, o anche solo il coraggio di tirare avanti.** In tutt'altro campo un caso simile viene segnalato da un articolo comparso sulla rivista «Acta Paediatrica»: i genitori di figli colpiti da malattie irreversibili, ai quali vanno somministrate continuamente cure palliative anche attraverso ausili tecnici salvavita di non facile utilizzo, preferiscono comunque, in grande maggioranza, curarli a casa. [...]. Nessuno si stupirà nello scoprire che a farsi carico di queste cure sono in

larga maggioranza le madri. E oggi non possiamo più dire «perché i padri lavorano per mantenere la famiglia», dal momento che anche le madri potrebbero fare lo stesso, uscire, incontrare gente e, nelle situazioni più fortunate, realizzarsi in una professione. Questo avviene perché **più degli uomini le donne sanno farsi carico della cura, del sacrificio, dell'amore quotidiano e soprattutto della cancellazione della propria identità a favore di un altro**. Si tratta indubbiamente di quello che Giovanni Paolo II ha chiamato «genio femminile», riconoscendone la grandezza e l'importanza. Ma oggi ci domandiamo se questo riconoscimento può bastare, se può la chiesa, soprattutto in una situazione di crisi interna ed esterna, *continuare di fatto a ignorare queste donne, continuare a non ascoltare la loro voce, il loro pensiero* [È abbastanza chiaro ed evidente il fatto che si descrive? Che cosa esattamente è ignorato?]. **Si può continuare a pensare che non siano proprio loro le testimonianze più credibili e convincenti del Vangelo** [La tesi è adeguatamente supportata dalle premesse sopra addotte? Se sono vere quelle premesse, è vera anche questa conclusione?], soprattutto perché ricche di esperienze spirituali e umane che sono oggi particolarmente necessarie all'evangelizzazione, indispensabili per una istituzione in difficoltà. [...]

→ Un esempio di “Non sequitur”: le premesse dell'argomento che si trova in questo articolo si fondano su alcune caratteristiche comuni del cosiddetto “genio femminile” e alcuni dati sia generali che concreti: le donne e i minori sono coloro che più patiscono “le moderne forme di schiavitù”; “le donne sono le più tenaci e coraggiose nella battaglia contro gli sfruttatori” e coloro che “rimangono accanto alle vittime per condividere con loro condizioni disumane di vita”; “più degli uomini le donne sanno farsi carico della cura, del sacrificio, dell'amore quotidiano e soprattutto della cancellazione della propria identità a favore di un altro”. Da queste premesse, l'autore arriva alla conclusione che la Chiesa, specialmente in questi momenti di difficoltà, dovrebbe essere più aperta alle donne, ascoltandole e affidando loro ruoli più rilevanti. Da qui si vede che questo argomento è, indipendentemente dalla possibile veracità delle premesse o della conclusione, una fallacia perché manca una connessione tra le premesse e la conclusione, cioè, la conclusione non è logicamente sostenuta dalle premesse.

5. “Non si può stare per i diritti civili e non sostenere il matrimonio gay. Non si può stare per i diritti umani e non sostenere il matrimonio gay...”.

→ Si ha una fallacia di “petitio principii” qualora l'implicazione dichiarata (che il matrimonio omosessuale sia esigibile come un diritto civile e un diritto umano), di fatto non autoevidente e controversa, non sia argomentata, rispondendo alle relative difficoltà od obiezioni.

6. “POICHÉ il nutrimento di tutte le cose è umido e l'acqua è alla base delle cose umide, [ALLORA] l'acqua è il principio di tutte le cose”.

→ Se si vuole valutare solo la coerenza dell'argomento, lasciando da parte la plausibilità della premessa, andrebbe verificata l'identificazione o l'implicazione tra “nutrimento” e principio”.

7. “Nessuno difende la morte e non c'è nulla di più reazionario che presentare l'aborto come omicidio. Un feto non è un bambino. Non lo è, non importa quanto la Chiesa insista. È EVIDENTE che un embrione di poche ore non è lo stesso di un feto di otto mesi. PERTANTO, per risolvere questo conflitto tra i diritti del nascituro e quelli della madre, tutta l'Europa civilizzata è impegnata in una legge dei limiti di tempo, consentendo un aborto durante le prime settimane”.

→ L'evidenza dichiarata (un feto non è un bambino), che dovrebbe fondare il valore etico di una legge, non è giustificata, almeno nelle implicazioni giuridicamente rilevanti che se ne vogliono trarre (il diverso trattamento di un feto e di un bambino rispetto a un possibile intervento medico che ne provochi la morte), a fronte di una possibile obiezione che si cita ma non si espone (la posizione della Chiesa o la stessa problematicità di una discriminazione temporale del nascituro). Si ha una fallacia di “petitio principii”.

8. “La tua fede non è vera (non ha titoli di credibilità)/non è vera fede (cioè autentica, convinta). Infatti, tu hai questa fede perché sei nato in un luogo in cui si credeva ad essa. Quindi la tua fede non è vera/vera fede”.

→ Dalla premessa (“tu hai questa fede perché...”) non segue affatto la conclusione, poiché non pregiudica la verità del suo contenuto o l'autenticità dell'atto.

2. Verità e validità

1. i. I preti cattolici sono uomini V. ii. Gli uomini sono maschi V. iii. I preti cattolici sono maschi. V.

* Non c'è deduzione ma spiegazione di una sinonimia. Altrimenti, sarebbe una *petitio principii*. Inoltre, qualora i due predicati non fossero sinonimi, la seconda premessa sarebbe falsa.

2. i. Gli studenti sono maschi e femmine V. ii. Gli studenti sono genitori F. iii. I maschi e le femmine sono genitori F? * Invalido, a meno di assumere l'identità di "studenti" e "maschi e femmine", così da poter convertire "se qualcosa è studente, allora è maschio e femmina", in "se qualcosa è maschio e femmina, allora è studente"; in tal caso, il predicato dell'uno ("genitori") è trasferibile necessariamente all'altro termine. La conclusione è ambigua o falsa: non tutti quanti per natura possono essere genitori, lo sono effettivamente.

3. i. Le capre sono rettili F. ii. I rettili sono esseri umani F. iii. Le capre sono esseri umani F.

* Valido: esemplifica la transitività delle proprietà: $A \text{ è } B, B \text{ è } C, A \text{ è } C$.

4. i. Gli studenti imparano all'università V. ii. I seminaristi imparano all'università V. iii. Gli studenti sono seminaristi F. * Invalido: tutti gli studenti imparano all'università, mentre i seminaristi ne rappresentano solo una parte: tutti i seminaristi sono studenti, ma non tutti gli studenti sono seminaristi.

5. i. I professori italiani sono bravi V. ii. I professori italiani sono amichevoli V. iii. Le persone brave sono amichevoli F. * Invalido. L'identità del soggetto non implica l'identità o il legame necessario delle sue proprietà: che qualcuno sia bravo e amichevole non autorizza a sostenere che, in generale, l'essere bravo implichi l'essere amichevole.

6. i. Tutte le suore fanno i voti religiosi V. ii. Tutte le suore sono donne V. iii. Alcune donne fanno i voti religiosi V. * Valido: la conclusione particolare esplicita il senso dell'attribuzione nella seconda premessa: l'esser suora comporta l'essere donna, ma non viceversa; infatti, le suore sono una parte dell'insieme delle donne.

7. i. Tutte le donne sono suore F. ii. Le suore fanno i voti religiosi V. iii. Tutte le donne fanno i voti religiosi F. * Valido.

8. i. L'uomo è un animale V. ii. Tutti gli animali hanno quattro zampe F. iii. L'uomo ha quattro zampe F. * Valido

9. i. Gli esseri umani hanno un cuore V. ii. I bambini hanno un cuore V. iii. I bambini sono esseri umani V. * Invalido. Si presuppone senza dichiararlo che la proprietà sia attribuita nella prima premessa in maniera esclusiva, sì che si può convertire "se qualcosa è umano, allora ha un cuore", in "se qualcosa ha un cuore, allora è un essere umano".

10. i. Tutti gli italiani sono Europei V. ii. Io sono italiano ?. iii. Io sono europeo ?. * Valido. La verità delle proposizioni contenenti un termine indessicale, come *io*, *qui*, *ora* etc., non è valutabile di per sé, nel suo contenuto concettuale, ma per riferimento alle circostanze del suo proferimento.

11. i. Tutti quelli con il cancro sono malati V. ii. Io sono malato?. iii. Io ho il cancro?. * Invalido: si ha un caso di fallacia della "affermazione del conseguente". La prima premessa si può tradurre in un'implicazione: "se qualcosa ha il cancro, è malato", che, appunto, non si può convertire lecitamente, a meno di assumere che l'antecedente (il cancro) è l'unica possibile condizione del conseguente.

12. i. I pesci camminano F. ii. Le piante sono pesci F. ii. Le piante camminano F. * *Valido*
13. i. I membri della Chiesa sono battezzati V. ii. I sacerdoti sono membri della Chiesa V. iii. I sacerdoti sono battezzati V. * *Valido*.
14. Il pianoforte a coda è uno strumento a fiato F. ii. Gli strumenti a fiato sono fatti di legno F. ii. Il pianoforte a coda è fatto di legno V. * *Valido*
15. i. Il 99% delle camice sono bianche F. ii. Solo le camicie bianche hanno meno di 5 bottoni F. iii. L'1% delle camicie hanno 5 bottoni o più F. * *Valido*
16. i. Tutti gli uomini amano più riposare che lavorare V. ii. Spesso tutti gli uomini che riposano, guardano la tv V. iii. Spesso, tutti gli uomini che lavorano non guardano la tv V. * *Invalido: non sequitur*.
17. Un buon cuoco fa pasti squisiti V. ii. Un pasto squisito è sempre sano F. iii. Solo i buoni cuochi fanno pasti sani F. * *Invalido: non sequitur*.
18. i. Tutti i mammiferi sono terrestri F. ii. Tutti i mammiferi sanno nuotare F. iii. La balena sa nuotare V. * *Invalido: a meno di aggiungere la premessa: "la balena è un mammifero" e di eliminare la premessa i., che è inutile. Inoltre, le due premesse potrebbero essere contraddittorie, a seconda del significato di "terrestre".*
19. i. Tutti i mammiferi hanno i polmoni V. ii. L'elefante ha i polmoni V. iii. L'elefante ha i polmoni V. * *Invalido: la conclusione ribadisce una premessa, mentre l'altra premessa è inutile*.
20. i. Tutti i mammiferi hanno gli occhi V. ii. La talpa ci vede F. iii. Tutti i mammiferi vedono F. * *Invalido: se si segue dalla i, c'è petitio principii, mentre la ii è inutile*.
21. i. Gli animali sono irrazionali V. ii. L'uomo è un animale V. iii. L'uomo è irrazionale F. * *Invalido per ambiguità di "animale", che è inteso in senso specifico in i, e in senso generico in ii*.
22. i. Alcuni sacerdoti sono pedofili V. ii. Nella mia scuola ci sono sacerdoti V. iii. I sacerdoti della mia scuola sono pedofili F. * *Invalido: la prima premessa, particolare e contingente, non autorizza la deduzione*.
23. i. Roma è una città sporca V. ii. Le cose sporche sono brutte V. iii. Roma è una brutta città F. * *Invalido: qui si commette un transito illecito da un'attribuzione parziale o transitoria ad un'attribuzione totale o costitutiva: "l'essere sporco" non qualifica la città come tale, ossia nella sua costituzione, ma un suo stato*.
24. i. Tutti gli angoli dei quadrilateri sono diritti F. ii. Il rombo è un quadrilatero V. iii. Gli angoli del rombo sono corretti. * *Fallacia di ambiguità: "diritti" e "corretto" non sono sinonimi in ogni caso possibile. In ogni caso il suo senso prevalente di "corretto" è quello valutativo, che in iii non è coerente con le premesse*.
25. i. Se c'è il sole, fa caldo V. ii. In inverno fa sempre freddo F. iii. In inverno non c'è il sole F. * *Valido: esemplifica lo schema "modus tollens" (se A allora B, non B, Dunque non A)*.

3. Sinonimia

I. Esempi

? [Casi dubbi] (golfino:maglia, computer:taccuino, casa:dimora, allegria:letizia, armonia:calma, colto:educato, diavolo:Satana, pietra:lapide, roccia:rupe)

II. Distinzioni lessicali

1. “Casa”

Alloggio. Sistemazione di tipo temporanea e per questo viene usata soprattutto quando si parla di alberghi o hotel.

Edificio. Ha una connotazione squisitamente tecnica e materiale assolutamente priva di connotati affettivi.

Dimora. Ha una sfumatura familiare e affettiva ma è di stampo decisamente colloquiale.

Residenza. Indica l'ubicazione, dal punto di vista civico e legale. È comune nel linguaggio tecnico e burocratico.

2. “Discorso”

Argomentazione. Indica nello specifico un monologo con finalità dimostrative o speculative.

Colloquio. Indica un dialogo di tipo lavorativo o comunque trattante di temi impegnativi.

Conversazione. Dialogo tra una e due persone di natura più disimpegnata e superficiale.

Parole. Definizione più generica e disincantata del primo termine; spesso usato con uso dispregiativo.

3. “Attacco”

Aggressione. Sottolinea la natura istintiva e violenta dell'atto.

Arrembaggio. Attacco specifico da un'imbarcazione all'altra.

Offensiva. Ha una sfumatura più strategica e meno materiale.

Carica. Attacco violento in campo aperto solitamente di cavalleria.

4. “Bontà”

Affettuosità (qualità di manifestare facilmente agli altri i propri sentimenti positivi nei loro confronti).

Amabilità (capacità di costruire e vivere con leggerezza e positività le relazioni).

Comprensione. Capacità di accogliere e sopportare il vissuto emotivo del nostro prossimo.

Generosità. Capacità di dare con facilità i beni materiali e non posseduti da un individuo.

5. “Volontà”

Decisione. Il termine indica un impegno assunto con fermezza di fronte ad una situazione.

Costanza. Il termine indica una tendenza a conservare invariati i propri propositi.

Intenzione. Il termine indica l'attuazione di un desiderio.

6. “Cassa”

Baule. Il termine indica un recipiente robusto, da viaggio, con coperchio per lo più convesso.

Cofano. Un recipiente a coperchio generalmente lavorato, per la conservazione di oggetti pregiati o di valore.

Cassapanca. Indica un mobile su cui è possibile sedersi.

Scatola. Indica un recipiente per usi specifici o generici.

II. Confronti e sostituzioni tra enunciati

1. *Empezar : comenzar*, “iniziare qualcosa”.

i. *Empezó* el concierto.

ii. *Comenzó* el concierto.

2. *Dinero : plata*. In alcuni paesi, “plata” è sinonimo di “dinero”, ma significa anche un metallo.

- i. La *plata* que tenía era insuficiente para comprar lo que quería.
 - ii. Camila se compro un anillo de *plata*.
- 3. Exhausto : agotado.** Significa: “completamente privo del necessario per essere in buone condizioni”
- Al final del día estoy *agotado* (= exhausto).
 - Se *agotó* el tiempo para entregar la tarea de lógica. Qui “agotó” significa in italiano “finito”.
- 4. ? Dimora : casa.**
- i. Giovanni ha una *dimora*.
 - ii. C'è una *casa* in vendita.
 - iii. Giovanni ha fatto una festa nella sua *dimora*.
- 5. Macchina : auto.**
- i. Maria a comprato una *macchina*.
 - ii. La suo *auto* è nuova.
 - iii. Maria uscirà di casa in *macchina*
- 6. ? Mondo : creazione : terra**
- i. Il *mondo* è *creazione* di Dio. (?la creazione è il mondo)
 - ii. Dio è il Signore della *terra*.
 - iii. Il *mondo* è la *terra*. (?la terrà è la creazione)
- 7. ? Mamma : madre**
- i. La Madonna è la *mamma* di Gesù
 - ii. Nella Chiesa cerco una *madre* (?mamma)
 - iii. La madre di Gesù è la Madonna
- 8. Cattolica : universale.**
- i. La Chiesa è *cattolica*.
 - ii. La Chiesa è *universale*.
- 9. ? Felicità: gioia, soddisfazione, gratificazione, contentezza.**
- i. Io sono *felice* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata.
 - ii. ? Io sono *gioiosa* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata. (* La felicità e un stato d'animo più stabile che può rimanere anche nei momento di difficoltà).
 - iii. ? Io sono *soddisfatta* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata. (* Soddisfatta ha una connotazione egocentrica. La felicità va aldilà de la soddisfazione propria. Ciò non vuol dire che la soddisfazione non sia parte della felicità ma non si puo definire la felicità solamente sotto questo aspetto).
 - iv. Io sono *contenta* perché il Signore mi ha chiamato a essere consacrata.
- 10. Magari: fosse vero, forse.**
- i. Quando il professore mi disse che l'esame sarebbe stato facile, io pensai: “*Magari*”.
 - ii. Quando il professore mi disse che l'esame sarebbe stato facile, io pensai: “*Fosse vero*”.
 - iii. ? Quando il professore mi disse che l'esame sarebbe stato facile, io pensai: “*Forse*”. (* Non dimostra un desiderio che avvenga come ha detto il professore ma il fatto che io ne dubito).
 - iv. Oggi ha piovuto tanto! *Magari* domani vedremo il sole!
- 11. Amore: solidarietà, affettuosità, attenzione, carità**
- i. “*Amatevi* gli uni gli altri come io vi ho amati”
 - ii. ? *Siate solidali* gli uni con gli altri come io sono stato solidario con voi. (* La solidarietà è una manifestazione dell'amore, poiché dove c'è vero amore, ci sarà anche solidarietà. Ma l'amore è un

dono totale di sé, mentre la solidarietà è un dono di qualcosa di sé, ma non totale).

iii. ? *Siate affettuosi* gli uni con gli altri come io sono stato affettuoso con voi. (* L'affetto può essere una manifestazione dell'amore, ma l'amore non si può ridurre all'affetto).

iii. *Abbiate carità* gli uni verso gli altri come io ho avuto carità verso di voi.

12. *Danni : rotture, guasti*

i. Per limitare i *danni* ha preferito confessare.

ii. ? Per limitare le *rotture* ha preferito confessare (* Qui "rotture" ha un senso più materiale, nel senso di frattura di qualcosa. Può avere un senso più astratto, nel senso di rottura di relazione).

iii. Per limitare i *guasti* ha preferito confessare (* "Guasto" ha un senso ancora più materiale, come un'interruzione del funzionamento normale di qualcosa).

13. *Vandali: barbari, distruttori*

i. I *vandali* hanno incendiato il bosco

ii. I *barbari* hanno incendiato il bosco (* "Barbaro" significa qui "incivile", come frutto dell'ignoranza)

iii. I *distruttori* hanno incendiato il bosco (Qui è più esplicita l'intenzione dell'atto commesso)

14. *Rispetto : devozione, riguardo*

i. L'americano aveva per le signore un autentico *rispetto*.

ii. L'americano aveva per le donne un'autentica *devozione* (* "devozione" qui suggerisce una sorta di adorazione, verso un oggetto considerato come qualcosa di superiore o "divino")

iii. L'americano aveva per le donne un'autentico *riguardo* (* "riguardo" anche può essere inteso come una certa paura o cautela).

15. *Dire: dichiarare, proclamare*

i. Il professore *dice* che questa è una cattiva idea

ii. Il professore *dichiara* che questa è una cattiva idea (* "dichiara" ha una connotazione più solenne)

iv. Il professore *proclama* che è una cattiva idea (* "proclama" sembra ancora più solenne di ii)

16. *Garanzia: promessa, conferma, caparra*

"Suo principio più autentico è il desiderio di istruzione,

l'anelito per l'istruzione è amore,

l'amore per lei è osservanza delle sue leggi,

il rispetto delle leggi è *garanzia* di incorruttibilità

e l'incorruttibilità rende vicini a Dio" (*Sap* 6, 17-19) (* si potrebbe sostituire "garanzia" con "promessa", senza cambiare il senso della frase; non altrettanto per "conferma". Invece, "caparra" sarebbe del tutto fuori di contesto).

17. *Problema: difficoltà*

i. Ieri ho avuto certo un *problema* con la macchina, per questo non ho potuto venire al lavoro

ii. Ieri ho avuto una certa *difficoltà* con macchina, per questo non sono potuto venire al lavoro.

18. ? *Temere: spaventare*

i. L'altro giorno mio figlio ha visto un film che lo ha fatto *temere* molto.

ii. ? L'altro giorno mio figlio ha guardato un film e lo ha fatto *spaventare* molto. (* In ii, il senso del messaggio è modificato con un progresso d'intensità; inoltre, di per sé, il timore è uno stato affettivo durativo, lo spavento è uno stato emotivo puntuale, indotto da un evento causale).

4. Antonimia

ANTONIMIA SCALARE (CONTRARI)

I. Esempi

alto-basso, largo-stretto, poco-tanto, piano-ripido, piano-ripido, veloce-lento, forte-debole, temporaneo-permanente, chiaro-scuro, bianco-nero, importante-irrilevante, ritardato-geniale, ricco-povero, allegro-triste*, facile-difficile (* è possibile stare bene, sentire un po' di nostalgia senza essere triste. ** La difficoltà è relativa alle capacità della persona).

? (scimmia-uomo, cane-gatto, giorno-notte, grasso-magro, facile-difficile, paradiso-inferno)

II. Ipotesi e inferenze

1. Ricco-povero.

- i. Non può darsi il caso: che qualcuno sia ricco e povero.
- ii. Non segue: se qualcuno non è ricco allora è povero, se non è povero allora è ricco.
- iii. Può darsi il caso che: qualcuno non è né ricco né povero.
- iv. Può darsi il caso che qualcuno è più ricco/povero in relazione alle persone che lo circondano e al tipo di ambiente in cui vive.

2. Ampio-stretto

- i. Non può darsi il caso: che qualcosa sia ampio e stretto.
- ii. Non segue: se qualcosa non è ampio allora è stretto, se non è stretto allora è ampio.
- iii. Può darsi il caso che: qualcosa non è né ampio né stretto.
- iv. Può darsi il caso che qualcosa appaia ampio o stretto a seconda dell'osservatore, o sia ampio o stretto in relazione a qualcos'altro.

3. Elastico-rigido

- i. Non può darsi il caso: che qualcosa sia elastico e rigido.
- ii. Non segue: se qualcosa non è elastico allora è rigido, se non è rigido allora è elastico.
- iii. Può darsi il caso che: qualcosa non è né elastico né rigido.
- iv. Può darsi il caso che qualcosa è più rigido/elastico a seconda dell'utilizzo che se ne fa.

ANTONIMIA COMPLEMENTARE (CONTRADDITTORI)

I. Esempi

Dentro/fuori, puro/impuro, acceso/spento, ruvido/liscio, coraggioso-vile, carità-egoismo, Maschile/femminile, sano/malato, incinta/non incinta, celibe/sposato, desto/dormiente, pari/dispari, materiale/immateriale, eterno/temporale*, finito/infinito, creatore/creatura**, Essere/non essere, ? capire/non capire (* *L'anima ha un inizio, ma è immortale.* ? ** *Gesù Cristo è Dio (Creatore), diventato creatura*)

? (gioia/tristezza, piovoso-soleggiato, affamato/sazio, conscio/inconscio)

II. Analisi lessicali

1. *Salire/scendere*. Queste parole sono opposti se si considerano con lo stesso senso. Se li usiamo con un senso diverso potrebbero non essere opposti. Per esempio: Io posso scendere le scale mentre mi sale la febbre.

2. *Parlare/tacere*. Se parlo vuol dire che non sto tacendo. Poi comunicare senza parlare, ma

comunicare non è la stessa cosa che parlare. Comunicare è più ampio. Posso comunicare con i gesti.

3. *Spirito/corpo*. Quello che ha un corpo non può essere uno spirito, e alla inversa. Esempio: l'uomo ha un corpo e un'anima spirituale. Il corpo in sé non può essere spirituale (sempre considerando l'uomo durante la vita naturale).

4. *Piangere/non piangere*: una persona non può essere piangendo e non piangendo allo stesso tempo.

III. *Equivalenze per negazione*

1. *Acceso-spento*

1. Acceso è non-spento, spento è non-acceso
2. È acceso o è spento=è acceso o è non-acceso
3. Non è né acceso né spento= non è né acceso né non-acceso

2. *Destra-sinistra*

1. Destra è non-sinistra, sinistra è non-destra.
2. È destra o è sinistra=è destra o è non-destra.
3. Non è né destra né sinistra=non è né destra né non-destra.

3. *Uomo-donna*

1. Uomo è non-donna, donna è non-uomo.
2. È uomo o è donna=è uomo o è non-uomo.
3. Non è né uomo né donna=non è né uomo né non-uomo

4. *Ricco-povero*

1. Non può darsi il caso: che qualcuno sia ricco e povero.
2. Non segue: se qualcuno non è ricco allora è povero, se non è povero allora è ricco.
3. Può darsi il caso che: qualcuno non è né ricco né povero.
4. Può darsi il caso che qualcuno è più ricco/povero in relazione alle persone che lo circondano e al tipo di ambiente in cui vive.

5. *Ampio-stretto*

1. Non può darsi il caso: che qualcosa sia ampio e stretto.
2. Non segue: se qualcosa non è ampio allora è stretto, se non è stretto allora è ampio.
3. Può darsi il caso che: qualcosa non è né ampio né stretto.
4. Può darsi il caso che qualcosa appaia ampio o stretto a seconda dell'osservatore, o sia ampio o stretto in relazione a qualcos'altro.

6. *Elastico-rigido*

1. Non può darsi il caso: che qualcosa sia elastico e rigido.
2. Non segue: se qualcosa non è elastico allora è rigido, se non è rigido allora è elastico.
3. Può darsi il caso che: qualcosa non è né elastico né rigido.
4. Può darsi il caso che qualcosa è più rigido/elastico a seconda dell'utilizzo che se ne fa.

Logica 2

I

Logica dell'argomentazione

Sommario. 1. L'entimema. 2. Regole del dialogo argomentativo. 3. Fallacie argomentative. 4. Argomenti per analogia. 5. Induzione empirica e fallacie della generalizzazione.

1. L'entimema⁸

i. L'entimema è la forma tipica degli argomenti avanzati nella vita quotidiana. Ha come caratteristica principale di omettere nella sua formulazione verbale una delle proposizioni che ne determinano il contenuto informativo e la coerenza inferenziale. La pertinenza e la forza argomentativa delle proposizioni formulate riposa nella proposizione omessa. L'omissione è giustificata dal suo carattere pubblicamente noto e incontroverso, sì che che, nel contesto argomentativo ordinario, per economia espressiva, non occorre rammentarne il contenuto e la verità (salvo eccezioni, come una ridondanza dettata dall'esigenza di appellarsi ad una regola altrimenti trascurata). Di solito, è omessa una premessa enunciante una legge di regolarità degli eventi, o una norma regolativa della prassi (*).

(*) Es. "i. Piero è stato multato, ii. *perché* ha rotto la finestra". Il nesso tra i e ii è giustificato dal principio giuridico secondo cui il responsabile di un danno dev'essere sanzionato. Questo principio potrebbe dover essere esplicitato qualora occorra citarlo per renderlo effettivo.

ii. Aristotele tratta l'entimema nella *Retorica* associandolo agli argomenti procedenti da premesse probabili (argomenti "dialettici") per le note di contingenza e opinabilità del loro contenuto prevalente (questioni giuridiche e politiche) e per il profilo tipico dei soggetti che conducono argomentazioni nella vita civile (es. la difficoltà a seguire un ragionamento complesso). Eccone una caratterizzazione: "è necessario che l'entimema e l'esempio vertano su questioni che hanno per la massima parte la possibilità di essere diverse da come sono [...] e siano tratti da poche premesse [...] perché *se una di queste è nota, non è necessario esprimerla, in quanto è l'ascoltatore stesso a aggiungerla*: ad esempio, per dimostrare che Dorieo ha vinto una gara che comporta la corona come premio è sufficiente dire che ha vinto i giochi di Olimpia, e non c'è bisogno di aggiungere che il premio a Olimpia è una corona, *perché tutti lo sanno*" (I,2 1357a15-23; tr. M. Dorati, corsivo nostro).

iii. La caratteristica strutturale degli entimemi, l'omessa formulazione di una delle proposizioni che compongono l'argomento (sia una premessa sia la conclusione), è motivata dalla effettiva funzione logica di tale proposizione, sebbene implicita, e dal presupposto della sua accettabilità da parte dell'interlocutore. Da un lato, la proposizione latente è indispensabile per giustificare la rilevanza delle proposizioni espresse o per la giustificazione dell'asserto conclusivo. D'altro lato, l'entimema soddisfa la sua finalità argomentativa, l'esibire le ragioni che giustificano un asserto, se il valore di verità e la funzione delle proposizioni non esplicitate sono riconoscibili dall'interlocutore.

⁸ Cfr. Copi-Cohen, sez. III, cap. 9, par. 5.

iv. Data solo la proprietà strutturale degli entimemi sopradescritta, nulla costringe ad associarli esclusivamente agli argomenti induttivi. Infatti, anche nella presentazione di un argomento deduttivo è legittimo lasciare inespressa una premessa, se, dato il tema e gli interlocutori, ciò non occorre o non è opportuno. Ad esempio, “piove, perciò prendo l'ombrello” è convincente, poiché la premessa condizionale implicita “se piove, allora prendo l'ombrello” è ovviamente vera. Da notare, si tratta di un argomento deduttivo in *modus ponens*. Lo stesso si potrebbe riscontrare anche negli altri sillogismi composti.

v. Il presupposto di ovvietà (“tutto lo sanno”) che motiva il ricorso a un entimema può essere fallace, qualora la proposizione omessa (in tal caso una delle premesse) non è ovvia o incontrovertibile. L'omissione può essere involontariamente erronea (es. l'interlocutore proviene da un ambiente estraneo, ove non vigono le stesse assunzioni culturali), oppure può essere motivata dall'intento di aggirare l'interlocutore, nascondendo gli elementi da cui dipende l'efficacia dell'argomento, poiché deboli o non facilmente accettabili. In tal caso, il ricevente deve inferire la premessa omessa, per valutarne la verità o per esigere una giustificazione. La premessa è così questionata come oggetto di argomentazione.

Es. 1) “Solo chi sogna può volare!” (dal Musical “Peter Pan”). Si presume che l'uomo non possa volare, salvo in una modalità che ne realizza le proprietà in altra forma, il sogno. 2) *Siracide* 5,1-2: “[N]on dire: *Questo mi basta* Non seguire il tuo istinto e la tua forza, assecondando le passioni del tuo cuore [se cerchi il tuo bene, ma appunto questo non è bene per te e perciò non farlo]. In questo caso, la premessa implicita (*Se cerchi il bene, allora...*), che l'autore può assumere come evidente al lettore come motivo delle sue prescrizioni, riposa nella stessa natura morale ed educativa del testo.

2. Regole del dialogo argomentativo

i. Diversamente o in maniera più forte della dimostrazione, l'argomentazione presuppone, almeno idealmente, un contesto interlocutivo, ossia una relazione intersoggettiva secondo la forma tipica del dialogo; s'intende, un dialogo motivato dalla ricerca della verità o della posizione più ragionevole (al limite, un dialogo condotto mentalmente, quale preparazione o prosecuzione di un dialogo esterno). Tale ricerca è a sua volta motivata da una lacuna di evidenza o da una controversia. Come ogni relazione cooperativa, l'argomentazione è soggetta alle condizioni e alle regole che sogliono informare tutte le relazioni umane, insieme ad altre specifiche. Ne menzioniamo alcune tra queste, con altrettante massime.

I) Condizioni preliminari. 1) *Inizia a discutere se è davvero conveniente farlo e solo dopo aver esaminato attentamente le questioni da affrontare.* 2) *Non dire ciò che non credi sia vero. Non pronunciarsi su cose per le quali non si dispone di informazioni e prove sufficienti.* 3) *Non ritenerti infallibile. Mantieniti aperto al dubbio e sii disponibile a rivedere le tue posizioni di partenza.*

II) Regole del processo argomentativo. 4) *Chi espone una tesi è tenuto a giustificarla se richiesto dalla controparte; non è tenuto a presentare ulteriori argomenti, salvo a fronte di un argomento contrario.* 5) *Un'opinione va difesa solo con argomenti rilevanti rispetto alla tesi sostenuta.* 6) *Se si attacca un'opinione dell'interlocutore, si deve attaccare ciò che egli ha detto, senza distorcerne il senso e senza farlo apparire meno ragionevole di quanto si possa lealmente riconoscere.*

III) Regole espressive. 7) *Ciascun interlocutore non deve usare formulazioni oscure, confuse, ambigue.* 8) *Ciascun interlocutore deve rendere il proprio contributo il più informativo possibile, ma non dare più informazioni di quanto sia necessario.*

IV) Assunzioni etiche. 9) *Chi nel discorso intende trattare una persona diversamente da un'altra è tenuto a darle giustificazione.* 10) *Gli interlocutori devono concordare su alcune assunzioni di valore, presupposto di ogni discorso; ad esempio, non aderire a ciò che offende la dignità dell'uomo, all'odio, al fanatismo, all'umiliazione del debole, al servilismo verso il potente.*

ii. Il filosofo britannico Paul Grice (*Logica e conversazione*, 1975) ha formulato una lista di cinque regole, convergenti con quelle sopra esposte, che riferiamo in maniera approssimativa. Le regole sono classificate secondo le categorie (cfr. Aristotele, Kant).

1) *Quantità*. “Non essere reticente o ridondante”. Ossia, non fornire minore o maggiore informazione di quanto è richiesta dall'interlocutore (salvo, dichiararlo e giustificarlo). Si confronti la regola 8 sopraindicata. Il difetto di ridondanza è meno intuitivo dell'altro, ma si comprende per la funzione disturbante e distraente che può esercitare in una discussione.

2) *Qualità*. “Sii sincero, fornisci informazione veritiera, secondo quanto sai”: non dire come vero ciò che sai essere falso; non affermare ciò su cui non hai informazioni adeguate. Si confrontino le regole 2 e 3. La massima implica la verifica dei titoli di giustificazione degli asserti e una loro qualificazione epistemica, es. la distinzione tra asserti categorici e opinativi. .

3) *Relazione*. “Sii pertinente”: conforma il tuo intervento al tema e alla tesi in questione, secondo la sua interpretazione più plausibile. Vi si possono riferire le regole 5 e 6 che prescrivono la rilevanza degli argomenti addotti a sostegno o a critica di una tesi.

4) *Modo*. “Evita l'ambiguità”: evita oscurità, ambiguità (sii chiaro); sii breve e ordinato. Cfr. la regola 7. La brevità e l'ordine sono fattori decisivi della chiarezza espressiva.

3. *Fallacie argomentative*⁹

i. La violazione di una delle regole precedenti comporta una deviazione dal corso di un'indagine volta alla formazione di un assenso razionale. Se ciò avviene in un dialogo argomentativo, si commette un'ingiustizia verso l'interlocutore, poiché questi è abusivamente influenzato nel suo giudizio o è inibito dall'esprimerlo. Riportiamo di seguito alcune di queste “mosse scorrette”, chiamate “fallacie argomentative”. Come si vedrà, nella loro valutazione non bastano criteri logici di coerenza, come nell'ambito della logica deduttiva, ma occorre prestare attenzione anche ai fattori e criteri di ordine etico ed epistemico che qualificano il contesto pragmatico, ossia il rapporto degli interlocutori.

ii. *Ricorso abusivo a fattori extra-razionali*. Uno scambio argomentativo può essere alterato da un linguaggio e un comportamento che, agendo direttamente sulla situazione emotiva dell'interlocutore, inibisce o limita la sua facoltà di sottoporre una tesi ad un esame dei suoi titoli di verità o credibilità. Chi ricorre all'emozione come risorsa argomentativa principale per produrre consenso, influenza o aggira il giudizio degli interlocutori, eliminando il rischio del contraddittorio. Tra le emozioni più influenti nel comportamento sociale menzioniamo: la paura, la vergogna, il riconoscimento. Un'azione su essi tale da produrre fallacie è (1) la minaccia (*ad baculum*), (2) l'indurre un senso di soggezione o vergogna (*ad verecundiam*), (3) il prefigurare una condizione di marginalità (*ad populum*).

iii. *Fallacie di rilevanza* (1). Un'argomentazione può essere fallace per le premesse, perché tali da non fornire elementi pertinenti e adeguati per la giustificazione o la critica di un

⁹ Cfr. Sanguineti, sez. III, cap. 4; Copi-Cohen, cap. 6

asserto. Questa fallacia può essere commessa (1) da chi propone una tesi, poiché a sua conferma adduce una premessa incongrua o scarsamente probante; inoltre, può essere commessa (2) da chi critica la tesi di un altro, utilizzando delle premesse non appropriate o deboli. Una fallacia tipica del primo tipo è (1) il ricorso all'autorità (*ipse dixit*); non già in quanto tale (altrimenti la gran parte dei discorsi vi cadrebbe inevitabilmente), ma per il modo in cui è compiuto (*). Una fallacia di rilevanza tipica nella critica di un argomento (2), è l'indebolimento per omissione o alterazione degli elementi ne determinano il valore persuasivo, ad esempio dando rilievo ad elementi deboli e minimizzando quelli forti. La tesi criticata è così presentata in una forma tale da esporla più facilmente all'attacco. Nella denominazione di tale fallacia si usano metafore che denotano la ricostruzione di un argomento fittizio: "argomento fantoccio" o "uomo di paglia" (*Strawman fallacy*).

(*) Presupposto che l'appello all'autorità vale sempre al massimo come argomento persuasivo, non dimostrativo, ed è altrimenti in ogni caso fallace, occorre verificare anzitutto (a) che il ricorso all'autorità sia giustificato dall'oggetto e dalle circostanze, poiché sulla questione in esame vi è disparità di competenza (es. sullo stato apparente del tempo atmosferico, tutti sono competenti). Quindi (b), occorre esaminare i titoli e il grado di competenza dell'autorità citata, rispetto ad altre.

iv. *Fallacie di rilevanza (2): assunzione o attribuzione fallace di premesse.* Non è lecito assumere come premessa una proposizione incerta o controversa, bisognosa a sua volta di argomentazione. Diversamente, si commette una "petizione di principio", *petitio principii*. Questa può nascondersi nella formulazione delle proposizioni (es. sostituzione con espressioni sinonime), o nell'introduzione di proposizioni implicate da quella oggetto dell'argomentazione (*). Dal punto di vista deduttivo, la *petitio principii* non è fallace, poiché esemplifica il principio d'identità (se A, allora A). Se ne coglie la fallacia, se si rammenta la finalità della pratica argomentativa: la giustificazione di un asserto non evidente o controverso. Si commette la medesima fallacia con la formulazione di una domanda che non esprime una proposizione, ma la implica, assumendola implicitamente come certa: la cosiddetta fallacia delle questioni plurime, *plurium interrogantium* (**).

(*) Es. nello scambio con un ateo, non si può argomentare sulla base della Bibbia come testo sacro, poiché tale autorevolezza dipende dall'assunzione dell'esistenza di Dio, che egli non concede. Bisognerà perciò citare un'altra fonte riconosciuta (es. l'evidenza empirica o un altro testo).

(**) Es. 1) "Da quanto tempo non ti ubriachi?". Si assume come un fatto che l'interlocutore suole ubriacarsi. 2) "Sei contrario alle discriminazioni e alle droghe leggere?". La congiunzione fa supporre che un atteggiamento negativo verso le prime implichi un atteggiamento positivo verso le seconde.

4. Argomenti per analogia¹⁰

i. L'associazione di oggetti e fatti sulla base dei loro tratti di somiglianza è uno dei processi basilari del pensiero umano. Da essa dipendono la costruzione dell'esperienza e la capacità di previsione. Il linguaggio ne porta una traccia nel lessico (l'etimologia rileva spesso la derivazione di termini astratti da termini concreti), e in risorse espressive come la similitudine o la metafora. In queste, l'analogia è utilizzata con funzione illustrativa. Ma l'analogia può essere sviluppata nella forma di un'argomentazione, ossia di un'inferenza

¹⁰ Cfr. Copi_Cohen, sez. IV, cap. 13.

induttiva volta a sostenere o criticare la credibilità di un asserto (*). In tal caso, il possesso di una proprietà da parte di un oggetto è inferita con buon margine di probabilità, dalle sue somiglianze con un altro oggetto, di cui è già noto il possesso di tale proprietà (**).

(*) Es. 1) Per superare la crisi economica bisogna controllare la speculazione finanziaria, come si è visto nel 1929. 2) Dire che non si deve bere caffè per non diventare nervosi è come dire che non si deve bere vino per non ubriacarsi. 3) Se è un polacco, probabilmente sarà un buon matematico.

(**) In schema: 1) *Ci si domanda: l'oggetto (a) ha la proprietà (P)? Si presume che ciò non è noto.* 2) *Si constata che l'oggetto (a) ha aspetti di somiglianza, ossia proprietà in comune, con l'oggetto (b).* 3) *(b) è noto possedere la proprietà (P).* 4) *Le proprietà per cui (a) è simile a (b), autorizzano ad attribuirgli anche (P).* Simbolicamente: 1) ? P (a). 2) Som (a, b). 3) P (b). 4) Som (a, b) et P (b) → P (a).

ii. Come si può notare, la forza persuasiva dell'argomento dipende dalla consistenza della sua base, ossia dagli elementi di somiglianza tra gli oggetti confrontati. Infatti, perché l'argomento concluda in maniera relativamente adeguata, occorre verificare che tali elementi siano tali, per qualità e quantità, da implicare la proprietà in questione, ossia che siano causalmente determinanti per il suo realizzarsi, e in quale misura. Bisogna infatti fugare il dubbio o superare l'obiezione che essi non offrano materia per delle premesse pertinenti e adeguate (*). Occorre dunque esaminare se l'insieme di proprietà comuni (P1, P2, P3), in cui consiste la somiglianza tra gli oggetti (a) e (b), sia tale da comportare altresì la proprietà (P4), autorizzando l'inferenza del suo possesso dall'uno all'altro (**).

(*) Es. 1) “Ho comprato queste scarpe, sono comodissime”. “Ecco, ne avevo bisogno. Ma devo prenderle dello stesso colore, forma, materiale o nello stesso negozio?”. 2) “Chissà perché tutti i montanari sono ordinati... vedi gli svizzeri, i molisani...”. “Forse perché hanno poco spazio?”.

(**) In schema: 1) *La somiglianza tra gli oggetti (a) e (b) riguarda le proprietà P1, P2, P3.* 2) *Queste proprietà comportano in (b) anche P4.* 3) *Quindi, anche (a) gode di P4.* Simbolicamente: 1) Som (a, b) → P1 (a, b) et P2 (a, b) et P3 (a, b). 2) P1-3 (b) → P4 (b). 3) S (a, b) et P4 (b) → P4 (a).

iii. Agli argomenti per analogia è associata la fallacia detta “falsa analogia” consistente nella presentazione di un tale argomento in assenza dei requisiti indicati: quando gli elementi di somiglianza citati non sono rilevanti per la proprietà in questione o non lo sono nella misura richiesta perché l'argomento appaia persuasivo. Le false analogie si riscontrano spesso in ambito storico e giuridico, quando due fatti sono accostati per inferire dall'uno all'altro una valutazione omogenea (es. un giudizio morale o giuridico, o una previsione degli effetti), sulla base di aspetti comuni che risultano superficiali o apparenti. Ancora, quando le dissomiglianze, che sono stati omesse, sono maggiori delle somiglianze citate (*).

(*) Es. I protagonisti della rivoluzione bolscevica ne rappresentavano le fasi rispetto al corso della rivoluzione francese, assumendone senz'altro l'analogia (cfr. F. Furet, *Il passato di un'illusione*, 1995).

5. Induzione empirica e fallacie della generalizzazione¹¹

i. L'induzione empirica è un argomento induttivo simile all'argomento per analogia, salvo che in quest'ultima l'inferenza è dal particolare al particolare, mentre la prima dal confronto di casi particolari giunge ad un enunciato generale che estende le proprietà comuni, effettivamente riscontrate, a tutti gli altri casi simili (*). L'induzione giunge così a generalizzare l'inferenza delle proprietà che abbiamo notato nell'argomento per analogia.

¹¹ Cfr. Sanguineti, sez. III, cap. 3; Copi-Cohen, sez. IV, cap. 14.

Si badi che tale inferenza è illegittima se è intesa come una deduzione, poiché nessuna raccolta, per quanto ampia, di casi particolari autorizza a dimostrare un asserto universale, salvo non si rilevi un elemento necessario (come una proprietà essenziale) (**). Tuttavia, l'inferenza può essere giustificata dal numero e dalla varietà dei casi riscontrati, il che fa supporre una sorta di legge inerente alle loro caratteristiche strutturali comuni.

(*) i. *Analogia*. Som (a, b) et P (a) $\rightarrow$ P (b). ii. *Induzione*. (Ai et Aii et... sono B) $\rightarrow$ Tutti gli A sono B.

(**) Es. Una scatola non può contenerne un'altra maggiore. Ma ciò vale sempre tra parte e tutto.

ii. All'induzione empirica sono associabili alcune fallacie argomentative che riguardano il rapporto logico tra il particolare e l'universale. 1) La fallacia *dell'accidente*, consiste nella pretesa confutazione di un enunciato generale sulla base di casi contrari (o "controesempi"); oppure, di una regola di comportamento, sulla base delle eccezioni che ammette. Tale pretesa si fonda sulla scorretta interpretazione dell'universalità propria di un tale genere di enunciati, che non è assoluta, ma rappresenta una regolarità quale può darsi in natura e nelle azioni umane (*). 2) La fallacia *dell'accidente converso*, dipende dalla rimozione delle condizioni di applicazione di una legge empirica o una massima di azione, inferendo che se vale o è realizzata in un caso, deve esserlo in tutti i casi simili (**).

(*) Es. 1) Le norme stradali non sono derogate se è lecito violarle in alcuni casi eccezionali, come passare col semaforo rosso in caso di emergenza. 2) I proverbi sottendono un enunciato generale, che vale o è realizzato per lo più. Es. "chi dorme non piglia pesci" (ma qualche fortunato...).

(**) Es. "Se è lecito passare col semaforo rosso per emergenza, posso farlo sempre quando serve".

iii. Posto che l'induzione empirica è un'inferenza legittima, purché non sia interpretata come un argomento deduttivo (dimostrativo), come si può assicurarne la base probatoria, costituita da casi particolari, per fondarvi un enunciato generale? Il tema travalica nella metodologia delle scienze empiriche. Possiamo però citare due procedimenti: 1) il metodo per enumerazione semplice e 2) il metodo delle differenze. Il primo consiste nel moltiplicare i casi osservati, variandone le circostanze. Se vi si verifica comunque una medesima implicazione, si può inferire che questa vale in tutti i casi simili. 2) Il secondo consiste nel corroborare il risultato del primo per *modus tollens*, provando a rimuovere il conseguente e variando le circostanze, per verificare se è così rimosso anche l'antecedente.

1	2
$A' \rightarrow B' \text{ et } C' \text{ et } D' \text{ et } E'$	$\text{non } B' \rightarrow \text{non } A' \text{ et } C' \text{ et } D' \text{ et } E'$
$A'' \rightarrow B'' \text{ et } C'' \text{ et } D'' \text{ et } E''$	$\text{non } B'' \rightarrow \text{non } A'' \text{ et } C'' \text{ et } D'' \text{ et } E''$
<u>$A''' \rightarrow B''' \text{ et } C''' \text{ et } D''' \text{ et } E'''$</u>	<u>$\text{non } B''' \rightarrow A''' \text{ et } C''' \text{ et } D''' \text{ et } E'''$</u>
$A \rightarrow B$	$\text{non } B \rightarrow \text{non } A$

II

Logica della deduzione

Sommario. 1. Qualità e quantità delle proposizioni categoriche. 2. Inferenze immediate. 3. Distribuzione dei termini. 4. Sillogismi categorici.

1. Qualità e quantità delle proposizioni categoriche

i. Le proposizioni oggetto della logica descrivono realtà, fatti o stati di cose, particolari o universali, necessari o contingenti. Se proferite con l'intenzione di offrire un'immagine veridica del mondo, possono essere confermate o respinte, giudicandone la relativa adeguatezza. In quanto giudicate sulla verità e come tali esibite in un enunciato, sono dette **enunciati dichiarativi** (o “apofantici”) (*). Più precisamente, le proposizioni presentano il contenuto descrittivo dell'enunciato, che è valutato nell'atto del giudizio (**). Le **proposizioni categoriche** sono le proposizioni suscettibili di essere qualificate come vere o false, nelle quali la proprietà denotata dal termine predicato è attribuita o negata all'ente che è denotato dal termine soggetto (***). Il predicato classifica l'ente denotato dal soggetto, ad es. identificandone il genere o la specie (“il gatto è un felino”), o lo qualifica, ad es. descrivendone uno stato transitorio (“il gatto è affamato”). L'universalità del predicato, ossia l'appartenenza della proprietà che denota a più individui, comporta che la posizione del soggetto e del predicato non possa essere scambiata, salvo modificazioni.

(*) Cfr. Arist, *De Interpretatione*, cap. 4: “non ogni discorso è enunciativo (*apofantikos*), bensì quello nel quale sussiste il dire il vero o il dire il falso. E non in tutti quanti i discorsi sussiste; per esempio, la preghiera è sì un discorso, ma non è né vera né falsa” (trad. M. Zanatta)

(**) Le proposizioni pur di per sé descrittive uno stato di cose (es. “Pietro è malato”) possono non essere proferite con l'intenzione di dichiararne la verità e di informare altri al riguardo, ad esempio se sono menzionate come un esempio grammaticale o se usate per altri scopi, come uno scherzo.

(***) Non è necessario che al soggetto logico-grammaticale della proposizione corrisponda un soggetto ontologico, ossia una sostanza. Es. “il rosso è un colore”, “correre è salutare”.

ii. Ogni enunciato dichiarativo esprime un giudizio sulla verità di una proposizione. Come tale, consiste in un'affermazione che ha come soggetto una proposizione e come predicato la proprietà del vero o del falso (“ S è P ” è vero/falso). Anche il giudizio di falsità è un'affermazione, e implica che l'attribuzione del falso che dichiara è vera (è vero che S è P è falso). Tuttavia, una proposizione giudicata può essere a sua volta *affermativa o negativa*, a seconda che il predicato vi sia attribuito o negato (S è P / S non è P) (*). Una proposizione affermativa o negativa è vera (ed è espressamente affermabile come tale) se il rapporto che vi si dichiara sussistere tra le realtà denotate dai suoi termini (tra l'ente soggetto e la proprietà predicata), sussiste oppure no; altrimenti è falsa. Una negazione stabilisce un rapporto tra i termini, sebbene negativo, e può essere vera o falsa come un'affermazione.

(*) Questa sovrapposizione di affermazioni è radicata nella natura riflessiva del giudizio che l'enunciato dichiarativo manifesta e nel significato della verità che è collegato alla connotazione ontologica o esistenziale della copula verbale (x è x è $y \leftrightarrow$ è vero che x è $/x$ è y). Il pensiero, in virtù del suo potere riflessivo, misura la verità delle proprie rappresentazioni. La verità consiste

nella corrispondenza riscontrabile tra quanto si pensa e dice di uno stato di cose e la sua realtà. Il giudizio espresso nell'enunciato manifesta, oltre lo stato di cose descritto nel suo contenuto proposizionale e la sua posizione come esistente, l'atteggiamento di conoscenza e certezza al riguardo. Es "il gatto è affamato" = "è vero che *il gatto è affamato*", e implica che esiste e lo si sa.

iii. L'esplicitazione del giudizio di verità latente in ogni enunciato dichiarativo ("Pietro è malato" = è vero che *Pietro è malato*) avviene tipicamente in contesti nei quali occorre segnalare l'atteggiamento epistemico del parlante (conoscenza, certezza), ad esempio perché l'intenzione che determina il tenore del suo asserto potrebbe essere fraintesa (es. non è evidente se parla con serietà o per congettura), per denotarne l'importanza (es. "in verità, in verità vi dico..."), o per dichiarare la presa di posizione in un dibattito. Inoltre, una negazione funziona pragmaticamente come refutazione della rispettiva affermazione.

iv. L'avverbio negativo "non" modifica un'affermazione in negazione solo se anteposto alla copula verbale: è/non è (es. Pietro *non* è malato). La negazione del predicato non modifica la qualità della proposizione (es. "Pietro è non-vedente", è un'affermazione). La distinzione di affermazione e negazione è tradizionalmente riferita alla categoria della **qualità**.

v. Il valore di verità di una proposizione categorica con soggetto individuale (es. "Pietro è malato") è soggetto alla disgiunzione esclusiva che caratterizza l'opposizione di contraddizione: *non può mai darsi il caso che entrambe siano vere o entrambe false*. Qualora il soggetto sia universale (es. *gatto* è malato), l'opposizione tra le proposizioni si può interpretare in modo differente, come contraddizione o contrarietà, a seconda che l'estensione del soggetto sia considerata nella sua interezza o in una parte. A tal proposito, è richiamata la categoria della **quantità**. In una proposizione "universale", il predicato è attribuito all'intera estensione del soggetto, ossia è distribuito a tutti i suoi membri; in una proposizione "particolare", il predicato è attribuito a una parte dell'estensione del soggetto. La distinzione è segnalata dal quantificatore universale, "tutti", "ogni" o "nessuno", e dal quantificatore particolare, "alcuni" o "qualche". L'opposizione di contraddizione è tra l'universale e la particolare di opposta qualità: a "ogni x è y", si oppone *non* ogni "x è y"; a "nessun x è y", "qualche x è y". Tra l'universale affermativa e l'universale negativa c'è un rapporto di contrarietà, poiché vi si può dare il caso che entrambe siano false, quando è vera la contraddittoria di una di esse.

vi. Tra le due proposizioni particolari, si osserva un rapporto di contrarietà inverso rispetto a quello delle corrispondenti universali, detto di "subcontrarietà". In esse, si può dare il caso che entrambe siano vere, ma non che entrambe siano false. Tra le proposizioni di uguale qualità e differente qualità si dà un rapporto di "subalternazione" (rispettivamente, tra la subalternante universale e la subalterna particolare). Dall'universale di entrambe le qualità è possibile dedurre la rispettiva particolare. L'inverso, ossia la deduzione dalla particolare all'universale, vale invece solo rispetto alla falsità: dalla falsità della particolari, affermative o negative, si può derivare la falsità della rispettive universali.

vii. Lo schema seguente rappresenta i rapporti tra le proposizioni categoriche, per quantità e qualità. Lo schema permette di apprezzare la distinzione tra le contraddittorie e le contrarie solo qualora si considerino proposizioni con soggetto universale e predicato contingente. Se il predicato fosse necessario, ossia costitutivo dell'identità del soggetto (es. il triangolo è una figura geometrica), non potrebbe darsi il caso che due proposizioni di

opposta qualità possano essere entrambe vere o entrambe false; inoltre nel loro caso la distinzione di quantità è meno rilevante per la determinazione del valore di verità, poiché se un rapporto necessario vale in un caso vale in tutti i casi omogenei e viceversa.

A (dfirmo)	E (Nego)
<i>OGNI</i>	<i>NESSUNO</i>
“GATTO È MALATO”	
<i>QUALCHE</i>	<i>NON OGNI (QUALCHE...NON)</i>
I (adfirmo)	O (Nego)

viii. Lo schema precedente, facilita l'osservazione delle inferenze deduttive che si possono fare da una proposizione all'altra, circa il loro valore di verità, seguendo quanto è prescritto dalle rispettive relazioni logiche, di contraddizione, contrarietà, subcontrarietà e subalternazione. In alcuni casi, stante il sussistere di tali rapporti, non è possibile compiere una deduzione. I due schemi successivi (I) illustrano la combinatoria di tali inferenze, che sono dette immediate, poiché derivano da una sola premessa. Tuttavia, queste inferenze possono essere sviluppate anche in maniera mediata, derivando il rapporto logico tra due proposizioni dal loro rapporto con le proposizioni rimanenti (II).

I

V(ero)	A	E	I	O
A		f	v	f
E	f		f	v
I	?	f		?
O	f	?	?	

F(also)	A	E	I	O
A		?	?	v
E	?		v	?
I	f	v		v
O	f	f*	v	

Con premessa vera.

1 $v(A) \rightarrow v(I), f(E, O)$

2 $v(E) \rightarrow f(A, I), v(O)$

3 $v(I) \rightarrow f(E), ?(A, O)$

4 $v(O) \rightarrow f(A), ?(E, I)$

Con premessa falsa.

1 $f(A) \rightarrow v(O), ?(E, I)$

2 $f(E) \rightarrow v(I), ?(A, O)$

3 $f(I) \rightarrow f(A), v(E, O)$

4 $f(O) \rightarrow v(A, I), f(E)$

II

Esempi

2 $v(E) \rightarrow f(I) \rightarrow v(O)$ 4 $v(O) \rightarrow f(A) \rightarrow ?(E)$	2 $f(E) \rightarrow v(I) \rightarrow ?(A) / ?(O)$ 4 $f(O) \rightarrow v(A) \rightarrow f(E)$
---	--

2. Inferenze immediate¹²

i. Si possono operare inferenze tra proposizioni categoriche che sono dette “immediate”, cioè procedenti da una sola premessa, modificando una proposizione per derivarne una proposizione equivalente, per significato e verità. La “conversione” permuta l'ordine di soggetto e predicato. L’“obversione” inverte la qualità della proposizione. La “contrapposizione” trasforma il soggetto nella negazione del predicato e viceversa.

Conversione	
<i>Permutazione di S e P, senza modificare la qualità e la quantità. Vale solo in E e I; può valere in A modificando la quantità</i>	
A	Ogni S è P → (I) Qualche P è S (<i>“per accidens” o per limitazione</i>)
E	Nessun S è P → (E) Nessun P è S
I	Qualche S è P → (I) Qualche P è S
O	Qualche S non è P → (<i>non valida</i>)
Obversione	
<i>Si modifica la qualità e si sostituisce P con non-P</i>	
A	Ogni S è P → (E) Nessun S è non-P
E	Nessun S è P → (A) Ogni S è non-P
I	Qualche S è P → (O) Qualche S non è non-P
O	Qualche S non è P → (I) Qualche S è non-P
Contrapposizione	
<i>Si trasforma S in non-P (negazione o “complemento” del predicato), P in non-S (negazione o “complemento” di S)</i>	
A	Ogni S è P → (A) Ogni non-P è non-S
E	Nessun S è P → (O) Qualche non-P non è non-S (<i>per limitazione</i>)
I	Qualche S è P → (<i>non valida</i>)
O	Qualche S non è P → (O) Qualche non-P non è non-S

¹² Cfr. Sanguineti, II, cap. 2, par. 2,2; Copi-Cohen, cap. VII, par. 5.

3. Distribuzione dei termini

i. Un termine è “distribuito” se esso, in virtù della proposizione di cui è parte, dev'essere interpretato in tutta la sua estensione. In tal caso, la proposizione si riferisce a tutti gli elementi della classe che esso designa. La qualità e la quantità della proposizione determinano se e quali termini della proposizione sono distribuiti. *Il quantificatore determina l'estensione del soggetto; il predicato dell'affermativa (universale o particolare) è sempre non distribuito; il predicato della negativa (universale o particolare) è sempre distribuito.* La distribuzione dei termini incide nella loro convertibilità ed è perciò di speciale importanza per i sillogismi formato da proposizioni categoriche, come adesso vedremo.

A Ogni <i>S</i> è <i>P</i> ($\neq$ ogni <i>P</i> è <i>S</i>, sebbene non lo escluda) Distribuisce solo <i>S</i>	E Nessun <i>S</i> è <i>P</i> (= nessun <i>P</i> è <i>S</i>) Distribuisce sia <i>S</i> sia <i>P</i>
I Qualche <i>S</i> è <i>P</i> (= qualche <i>P</i> è <i>S</i>) Non distribuisce né <i>S</i> né <i>P</i>	O Qualche <i>S</i> non è <i>P</i> Distribuisce solo <i>P</i>

4. Sillogismi categorici¹³

i. Un sillogismo categorico è un argomento deduttivo costituito da tre proposizioni categoriche, di cui l'una consegue necessariamente dalla congiunzione delle altre due, che fungono così da sue premesse. Come ogni argomento deduttivo, lo scopo del sillogismo categorico è dimostrare una proposizione, poiché inevidente o non concessa. Nel caso dei sillogismi categorici, si deve dimostrare una proposizione categorica, la quale afferma o nega l'appartenenza di un predicato ad un soggetto (*). La congiunzione delle premesse determina il nesso di soggetto e predicato nella conclusione, in virtù del rapporto stabilitovi tra ciascuno di questi termini con un terzo termine detto “medio” (**).

(*) Si rammentino i sillogismi composti: in questi, differentemente dai sillogismi categorici, la deduzione non dipende dalla struttura predicativa interna alle proposizioni, semplici o composte, che fungono da premesse, ma dal loro valore di verità e dal significato delle congiunzioni.

(**) In sintesi: $(A \ \& \ B) \rightarrow C$. Ma l'inferenza dei sillogismi categorici dipende dall'interna struttura predicativa delle proposizioni (es. quantità, qualità) e dal nesso tra i loro termini. Ci si chiede: *S è o non è P?* Ossia *S è o non è un elemento della classe dei P?* La relazione tra *S* e *P* non è nota, mentre è nota la loro relazione indipendente con *M*. Su questa base, è possibile inferire la relazione tra *S* e *P*.

ii. Le premesse contenenti rispettivamente il soggetto e il predicato della conclusione sono dette rispettivamente *minore* e *maggiore*. Queste qualificazioni si riferiscono all'estensione dei termini: il predicato delle proposizioni categoriche è più esteso del soggetto. L'ordine

¹³ Cfr. Sanguineti, sez. III, cap. 2, parr. 1-2; Copi-Cohen, cap. 8

normale prevede la sequenza: premessa maggiore, premessa minore, conclusione. I sillogismi di fatto formulati possono disporre le proposizioni secondo la strategia argomentativa ogni volta utile (es., anticipare la conclusione e introdurre poi le premesse a spiegazione). Ma per l'analisi logica occorre riportare l'argomento in forma normale, identificando la funzione logica delle proposizioni (quale proposizione svolge funzione di premessa, quale di conclusione e dei relativi elementi (soggetto, predicato, medio).

iii. La struttura del sillogismo categorico esemplifica un principio generale sulla transitività dell'identità, detto "principio di identità e discrepanza", che si può formulare nel modo seguente: "due cose identiche a una terza, sono identiche tra loro" (se A è C e B è C, allora A è B. Oppure: se A è B e B è C, allora A è C). Per converso, "due cose di cui l'una è identica a una terza e un'altra no, non sono identiche tra loro" (Se A è C e B non è C, allora A non è B. Oppure: se A è B e B non è C, allora A non è C). Vi si può accostare un'altra formulazione che insiste sull'implicazione dei predicati: "l'attribuzione di una proprietà implica ogni proprietà che essa necessariamente comporta". Inoltre, è utile richiamare la transitività dei conseguenti che abbiamo osservato nei sillogismi ipotetici¹⁴.

Transitività dei conseguenti <i>Il conseguente di un conseguente è conseguente dell'antecedente.</i> $\frac{(A \rightarrow B) \text{ et } (B \rightarrow C)}{A \rightarrow C}$ Transitività delle proprietà necessarie <i>L'attribuzione di una proprietà implica l'attribuzione di ogni altra proprietà che la prima necessariamente comporta.</i>	Identità e discrepanza (transitività dell'identità) <i>i. Due cose identiche a una terza sono identiche tra loro.</i> $\frac{(A = B) \text{ et } (B = C) / (A = C) \text{ et } (B = C)}{A = C}$ <i>ii. Due cose di cui l'una è identica ad una terza mentre l'altra non è identica a questa, non sono identiche tra loro.</i> $\frac{(A = B) \text{ et } (B \neq C) / (A \neq B) \text{ et } (B = C)}{A \neq C}$
---	---

iv. Seguono alcune regole che chiamiamo "strutturali" (RS), poiché esibiscono e tutelano la struttura costitutiva del sillogismo, con le relative fallacie.

1) *Il sillogismo consta di tre proposizioni e di tre termini (types), ciascuno dei quali vi occorre due volte (tokens).* L'equivocità dei termini comporta un loro incremento, che invalida l'argomento ("fallacia della *quaternio terminorum*", cioè dei quattro termini).

S, P, M P' è M' <u>M'' è S'</u> S'' è P''	Bello, Semplice, Ordinato Ciò che è bello è ordinato <u>Ciò che è ordinato è semplice</u> Ciò che è semplice è bello <i>Ma che cosa significa "semplice"? Unitario o facile da capire?</i>
---	---

14 Cfr. Sanguineti, sez. III, cap. 1

2) *Il medio compare solo nelle due premesse.* La violazione di questo requisito rende invalido l'argomento ("fallacia del medio incluso"), poiché la conclusione non seguirebbe dalla congiunzione delle due premesse, ma da una sola, quand'anche fosse vera e possa dedursi immediatamente da una delle due premesse, senza l'altra.

Tutti i napoletani sono italiani <u>Alcuni napoletani sono filosofi</u> Alcuni filosofi sono napoletani (Anziché: alcuni filosofi sono italiani)	La conclusione segue immediatamente dalla conversione della seconda premessa, che è una affermativa particolare ($I \rightarrow I$)
---	---

3) *I termini soggetto o predicato della conclusione non possono essere universali se sono particolari nelle premesse.* Diversamente, s'incorre in una fallacia di generalizzazione, detta "trattamento illecito dei termini, (i) maggiore o (ii) minore".

i	Tutti i cani sono MAMMIFERI <u>Nessun gatto è cane</u> Nessun gatto è MAMMIFERO	i. Nella prem. magg. "mammifero" non è distribuito (predicato di affermativa), nella conclusione è distribuito (predicato di negativa).
ii	Tutti i vigili sono funzionari pubblici <u>Tutti i vigili sono PREPOTENTI</u> Tutti i PREPOTENTI sono funzionari pubblici	ii. Nella prem. min. "prepotenti" non è distribuito (predicato di affermativa), nella conclusione è distribuito (A).

4) *Il medio deve occorrere almeno una volta nelle premesse in forma universale (o "distribuita").* Diversamente, non vi si potrebbe fondare il nesso tra il soggetto e il predicato, poiché questi potrebbero occupare porzioni diverse della sua estensione. Inoltre, il medio sarebbe usato equivocamente, contro la regola 1.

A è B	<i>Il gatto è un animale</i>	"gatto" e "uomo" sono parti indipendenti dell'estensione di "animale". Le proposizioni non stabiliscono un'identità estensionale dei termini e non si può convertire: "se animale, allora gatto/uomo".
<u>C è B</u>	<u><i>L'uomo è un animale</i></u>	
A è C	<i>Il gatto è un uomo</i>	

iv. La posizione del medio in luogo di soggetto o predicato nelle premesse determina quattro configurazioni dei termini del sillogismo dette *figure*. Il medio può comparire 1) in entrambe le premesse come soggetto, 2) in entrambe come predicato. Oppure: 3) come soggetto e predicato, 4) come predicato e soggetto. Nella prima figura il medio è soggetto della premessa maggiore e predicato della minore. È la figura dotata di maggiore evidenza, poiché esemplifica in maniera paradigmatica la transitività dell'identità (principio di identità e discrepanza). Inoltre, le altre figure vi possono essere ridotte. Nella seconda figura, il medio è sempre predicato, mentre nella terza è soggetto. Sin qui le figure che Aristotele ha esaminato. La quarta figura, in cui il medio è predicato della maggiore e soggetto della minore è stata introdotta posteriormente (Galeno, I sec. d.C.).

<i>Sequenza normale del sillogismo</i> 1) Premessa maggiore: P + M (PM/MP). 2) Premessa minore: S + M (SM/MS) 3) Conclusione: SP	
--	--

<i>Figure del sillogismo</i>				
1	2	3	4	
MP	PM	MP	PM	
<u>SM</u>	<u>SM</u>	<u>MS</u>	<u>MS</u>	
SP				
<i>Regole strutturali (RS)</i>				
1. Il sillogismo consta di tre proposizioni e tre termini.				
2. Il medio compare solo nelle premesse.				
3. Il soggetto e il predicato non possono essere distribuiti nella conclusione, se sono non distribuiti nelle premesse.				
4. Il medio deve occorrere almeno una volta nelle premesse in forma universale (distribuita).				

v. Le proposizioni categoriche sono sempre distinguibili per qualità, mentre si presentano per lo più determinate secondo quantità, salvo formulazioni indefinite (es. *il gatto* è malato: la specie o un individuo?). La tipologia delle proposizioni categoriche risultante dall'intreccio di qualità e quantità (A, E, I, O), applicata alle proposizioni del sillogismo, determina una complessa combinatoria. La composizione delle proposizioni per qualità e quantità determina il *modo* del sillogismo. Le quattro seguenti tabelle mostrano verticalmente, nelle quattro colonne, le possibili coppie di premesse, disposte secondo la sequenza normale, maggiore e minore. Es. AA = (Prem. Magg. A) et (Prem Min A).

A	A	A	A
A	E	I	O

E	E	E	E
A	E	I	O

I	I	I	I
A	E	I	O

O	O	O	O
A	E	I	O

vi. La formula del modo del sillogismo indica la qualità e la quantità delle premesse e della conclusione. Naturalmente, la qualità e quantità della conclusione dipende dalla quantità e dalla qualità delle due premesse. Ma la validità dell'inferenza dipende inoltre dalla collocazione dei termini nelle premesse, ossia dalla figura che l'argomento esemplifica. Perciò l'identificazione completa di un sillogismo richiede congiuntamente la specificazione del modo e della figura. Ciò avviene riportando i valori (qualità e quantità) delle proposizioni e la figura del sillogismo. Es. AAA-1 = modo AAA di prima figura.

vii. Una riflessione sulla natura del sillogismo consente di selezionare quali combinazioni di premesse possono generare un sillogismo valido e quali no, indipendentemente dalla figura. Ne deriveremo alcune regole sulla quantità e la qualità delle premesse (RQ). *Sulla*

qualità: **1)** se entrambe le premesse sono affermative, la conclusione deve essere affermativa. Ciò, in virtù del principio di non contraddizione. Invece, **2)** da due premesse negative non segue nulla (*ex mere negativis nihil sequitur*). Positivamente, il sillogismo categorico esige almeno una premessa affermativa. Infatti, altrimenti i termini sarebbero entrambi disgiunti dal medio e questo non potrebbe servire da intermediario. L'applicazione di questa regola elimina alcune combinazioni (vd. sotto, in neretto).

A	A	A	A
A	E	I	O

E	E	E	E
A	E	I	O

I	I	I	I
A	E	I	O

O	O	O	O
A	E	I	O

Delle negative rimangono perciò:

EA, EI, OA, OI

viii. Considerando la *quantità*, si può osservare come l'ipotesi di *due premesse particolari* non sia compatibile con le condizioni generali di validità del sillogismo categorico. Infatti, per definizione il sillogismo richiede che il nesso tra il soggetto e il predicato sia stabilito con necessità sulla base del rapporto di questi termini con un termine medio. Qualora questo rapporto fosse descritto da due proposizioni particolari, non si potrebbe escludere la relativa contraria (infatti, la verità di I non è incompatibile con la verità di O). Riguardando da un punto di vista estensionale, il soggetto e il predicato sebbene possano appartenere entrambi all'estensione del medio (qualora le due premesse siano affermative), nondimeno potrebbero occuparne porzioni diverse e indipendenti (es. gatto è animale, uomo è animale), sicché, su questa base, non c'è nulla che consenta di stabilire con certezza, ossia con necessità, la loro relazione (es. l'identità o la diversità tra gatto e uomo e tra le loro proprietà specifiche). Se ne può trarre la seguente regola sulla quantità delle premesse: **3)** da due particolari non segue nulla (*ex mere particularibus nihil sequitur*). Positivamente, il sillogismo categorico esige almeno una premessa universale. Applicando questa regola al prospetto delle possibili combinazioni delle premesse rimaste alla luce della regola 1, si possono eliminare le seguenti combinazioni (in neretto):

A	A	A	A
A	E	I	O

E	E
A	I

I	I	I	I
A	E	I	O

O	O
A	I

ix. Un'ulteriore riflessione *sulla qualità e la quantità* delle premesse ci consente di restringere ulteriormente le condizioni di validità del sillogismo. Si dà infatti una combinazione di qualità e quantità che è nuovamente in contrasto con le caratteristiche inferenziali del sillogismo. Infatti, *qualora la premessa maggiore fosse particolare* (sia affermativa o negativa: I o O) *e la minore negativa* (sia universale sia particolare: E o O), allora il soggetto sarebbe disgiunto (totalmente o parzialmente) dal medio, mentre la relazione tra il predicato e il medio, dichiarata nella premessa maggiore, poiché

particolare, sarebbe tale da non poter escludere la rispettiva contraria (infatti, la verità di I non è incompatibile con la verità di O). In altri termini, quanto vi si dichiara a proposito del rapporto tra il predicato e il medio vale solo in alcuni casi. Conseguentemente, non sarebbe possibile stabilire con certezza il rapporto sia positivo o negativo del soggetto col predicato, sulla base del medio. Si può dunque formulare un'altra regola che esprime un'ulteriore condizione di validità del sillogismo: **4) da una premessa maggiore particolare e da una premessa minore negativa non segue nulla**, ossia esse non autorizzano una deduzione valida. Applicando questa regola al prospetto delle combinazioni, dovremo eliminare IE.

A	A	A	A
A	E	I	O

E	E
A	I

I	I
A	E

O
A

x. Osserviamo la composizione delle otto coppie rimanenti: vi è rispettata la regola **2**, secondo la quale almeno una premessa dev'essere affermativa, e la regola **3**, secondo la quale almeno una premessa dev'essere universale. Solo in un caso c'è identità dei valori (quantità e qualità) delle premesse: AA. Inoltre, la gran parte delle coppie (7/8) contiene un A; più precisamente, A può comparire in luogo di premessa maggiore o di premessa di minore e può associarsi ad un'altra premessa, corrispondentemente minore o maggiore, di qualsiasi valore. Inoltre, A compare come secondo membro, cioè come premessa minore, in tutte le coppie di cui il primo membro, cioè la premessa maggiore, è particolare. Ciò è conforme alla regola **2**, **3** e alla regola **4**, secondo la quale una premessa maggiore particolare non può associarsi ad una premessa minore negativa senza produrre un sillogismo non valido. In sintesi, le coppie di premesse dalle quali è possibile formare un sillogismo valido, salvo l'applicazione a una figura appropriata, sono dunque le seguenti:

A	A	A	A
A	E	I	O

E	E
A	I

I
A

O
A

xi. Alle regole sulla qualità e la quantità delle premesse sin qui esaminate, occorre aggiungere un'altra che, sebbene derivabile dalle precedenti, è altrettanto indispensabile per la valutazione della validità di un sillogismo. **5. (i.) Se c'è almeno una premessa negativa, la conclusione è negativa; (ii) se c'è almeno una premessa particolare, la conclusione è particolare.** Infatti, per (i), dove c'è una premessa negativa e una affermativa, il medio si lega a un termine e si respinge dall'altro. Perciò la conclusione non può stabilire una conclusione affermativa, ossia un'inclusione del soggetto nel predicato. Per (ii), si possono ipotizzare le seguenti coppie di premesse: (1) AI: un soggetto è universale, un soggetto è particolare. Entrambi i predicati sono particolari, perché predicati di affermative. Quindi, il soggetto universale dev'essere il medio (per la regola RS 4) e i termini rimanenti, costituenti la conclusione, sono particolari. (2) AO/EI: un soggetto è particolare, un predicato è

universale, un altro predicato è particolare. Ora, una premessa negativa implica una conclusione negativa (per RQ5i.) e il predicato della conclusione (il termine maggiore) è universale, poiché è predicato di una negativa. Poiché i termini universali nelle premesse sono due, il termine maggiore e il medio, il termine rimanente è il minore ed è particolare.

Riepiloghiamo le regole sulla qualità e la quantità delle premesse, sin qui esaminate.

Regole sulla qualità e la quantità delle premesse (RQ)

1. *Se entrambe le premesse sono affermative, la conclusione deve essere affermativa.*
2. *Da due premesse negative non segue nulla (ex mere negativis nihil sequitur).*
3. *Da due particolari non segue nulla (ex mere particularibus nihil sequitur).*
4. *Da una premessa maggiore particolare e una premessa minore negativa non segue nulla..*
5. (i.) *Se c'è almeno una premessa negativa, la conclusione è negativa;*
(ii) *se c'è almeno una premessa particolare, la conclusione è particolare.*

xii. Proviamo a verificare se la struttura del sillogismo categorico può essere realizzata in tutte le coppie di premesse rimaste, per qualsiasi figura siano applicate. Come si vedrà, la collocazione reciproca dei termini nelle premesse secondo una *figura*, la quantità e qualità delle proposizioni, che determina il *modo* del sillogismo, sono fattori decisivi per la validità del nesso sillogistico. Infine, cerchiamo di vedere a quale conclusione ciascuna coppia di premesse possa dar luogo. Si dovrà determinare le sequenze valide, specificante la qualità e la quantità delle proposizioni formanti il sillogismo, con la relativa figura.

xiii. Prima di procedere a tale esame, conviene anticipare come un fattore decisivo, tra quelli dianzi indicati, è l'interpretazione dell'estensione dei termini nel contesto delle proposizioni di cui fanno parte, ossia la “distribuzione”. Se ne è sopra osservata l'importanza per le regole RS4, RQ 2 e 3. A tal proposito occorre rammentare la regola: *il predicato di un'affermativa è non distribuito, il predicato di una negativa è distribuito.*

xiv. Passiamo adesso in rassegna le quattro figure per vedere quali coppie di premesse, tra quelle rimaste al primo vaglio, possono accogliere, per formare un sillogismo valido. Infatti, la qualità e la quantità delle premesse e la disposizione dei termini secondo lo schema di ogni figura comporta delle implicazioni sulla distribuzione dei termini che soggiacciono alle regole del sillogismo sopra illustrate. Nel proseguo, per ogni figura, dichiariamo i rispettivi requisiti, ne diamo una dimostrazione e determiniamo le coppie di premesse che la figura può accogliere. Infine, determiniamo la qualità e la quantità delle conclusioni. Avremo così stabilito i modi del sillogismo appropriati alla figura considerata.

FIGURA 1

MP

SM

SP

La prima figura richiede come condizione generale di validità che (a) *la premessa minore sia affermativa* e (b) *la premessa maggiore universale*. La dimostrazione che ne proponiamo procede per assurdo, assumendo la contraddittoria di ciascuno dei due requisiti indicati e cercando di mostrare le contraddizioni e le fallacie che ne conseguono.

(a) Se la premessa minore fosse negativa, allora, per RQ 5 (i. *se c'è almeno una premessa negativa, la conclusione è negativa*), la conclusione sarebbe negativa, mentre l'altra premessa sarebbe affermativa, per RQ 1 (*da due premesse negative non segue nulla*). Ma se la conclusione è negativa, il termine maggiore è distribuito nella conclusione, perché predicato di una negativa. Tuttavia, il termine maggiore nella premessa maggiore non è distribuito, poiché vi figura come predicato di una affermativa. S'incorre così nella fallacia del trattamento illecito del termine maggiore (RS 3).

(b) Se la premessa maggiore fosse particolare, poiché come abbiamo dimostrato (a), la premessa minore dovrebbe essere affermativa, il medio sarebbe in entrambe le premesse particolare (non distribuito), poiché soggetto di una particolare nella maggiore e predicato di un'affermativa nella minore. In tal caso, s'incorre nella fallacia del medio non distribuito (RS 4).

Stante tali condizioni di validità, dovremo escludere: AE, AO, OA. Rimangono: AA, AI, EA, EI. L'applicazione delle regole del sillogismo, assegna loro una rispettiva conclusione e configura i *modi* seguenti: **AAA, AII, EAE, EIO** (es. da AA segue A: infatti, il termine minore è distribuito nella premessa, poiché soggetto di una universale). Si noti come la conclusione dei modi indicati copra il quadrato delle proposizioni categoriche (A, E, I, O).

FIGURA 2

PM

SM

SP

La seconda figura richiede che (a) *una delle due premesse sia negativa* e (b) *che la premessa maggiore sia universale*.

(a) Se le due premesse fossero affermative, il medio sarebbe in entrambe non distribuito, poiché in entrambe si troverebbe in luogo di predicato (RS 4).

(b) Se, come si è stabilito, una premessa è negativa, la conclusione è negativa (RQ 5) e il termine maggiore distribuito. Ma ciò è in contrasto con l'ipotesi di una maggiore particolare, poiché, nella figura considerata, il termine maggiore è soggetto della prima premessa. S'incorrerebbe perciò in un trattamento illecito del termine maggiore (RS 3).

Applicando i requisiti della seconda figura, dovremo escludere: AA, AI, IA, OA. Rimangono: AE, AO, EA, EI. Da queste, si possono derivare: **AEE, AOO, EAE, EIO**. La conclusione comprende solo proposizioni negative, universali o particolari.

FIGURA 3

MP

MS

SP

La terza figura richiede che (a) *la minore sia affermativa* e (b) *la conclusione sia particolare*.

(a) Se la minore è negativa, la conclusione è negativa (RQ 5) e la maggiore affermativa (RQ 1). Il termine maggiore è distribuito nella conclusione (poiché predicato di una negativa) e non distribuito nella premessa maggiore (poiché predicato di una affermativa).

(b) Se, come si è stabilito, la premessa minore è affermativa, il termine minore è in essa non distribuito (perché predicato di una affermativa), e per mantenere l'estensione dei termini, dev'essere allora particolare (non distribuito) nella conclusione.

Riprendendo il quadro delle premesse ed applicandovi i requisiti della terza figura, dovremo perciò eliminarvi: AE, AO. Rimangono perciò le coppie: AA, AI, EA, EI, IA, OA. I modi della terza figura sono dunque i seguenti: **AAI, AII, EAO, EIO, IAI, OAO**. La conclusione è sempre una particolare, affermativa o negativa.

FIGURA 4

PM

MS

SP

I requisiti della quarta figura riproducono i requisiti delle altre figure e sono espressi da tre proposizioni condizionali: (a) *Se la premessa maggiore è affermativa, la premessa minore è universale*. (b) *Se una delle due premesse è negativa, la premessa maggiore è universale* (cfr. figura 2). (c) *Se la premessa minore è affermativa, la conclusione è particolare* (cfr. figura 3).

(a) Se, con una premessa maggiore affermativa, la premessa minore fosse invece particolare, il termine medio sarebbe predicato di un'affermativa e soggetto di una particolare, e perciò non sarebbe distribuito in entrambe le premesse (RQ 4).

(b) Se una delle due premesse è negativa, la conclusione è negativa e perciò il termine maggiore sarebbe distribuito. Coerentemente, il termine maggiore dovrebbe essere distribuito nella premessa maggiore, nella quale compare in luogo di soggetto.

(c) Se la premessa minore è affermativa, il termine minore vi è non distribuito (poiché predicato di una affermativa). Quindi, il termine minore della conclusione dovrebbe essere ugualmente non distribuito (particolare) nella conclusione.

Eliminiamo dunque dal quadro delle premesse le seguenti coppie: AI, AO, OA. Rimangono perciò le coppie: AA, AE, EA, EI, IA. Da queste, si ricavano i modi seguenti, propri della quarta figura: **AAI, AEE, EAO, EIO, IAI**. Dalle conclusioni possibili dei modi della quarta figura sono escluse soltanto le affermative universali (A).

Requisiti di validità delle figure				
	1	2	3	
Ma	Universale	Universale <i>affermativa negativa</i>		
Mi	Affermativa	<i>negativa</i>	<i>affermativa</i>	Affermativa
Concl				Particolare
		4		
Ma	Affermativa	Universale <i>affermativa negativa</i>		
Mi	Universale	<i>negativa</i>	<i>affermativa</i>	Affermativa
Concl				Particolare

Modi del sillogismo secondo le figure	
1	AAA, AII, EAE, EIO
2	AEE, AOO, EAE, EIO
3	AAI, AII, EAO, EIO, IAI, OAO
4	AAI, AEE, EAO, EIO, IAI

Nella tradizione della logica scolastica c'è una filastrocca che serve a ricordare i modi delle quattro figure, ricavando dalla sequenza delle vocali di ogni modo una parola, inserendovi delle consonanti. Le consonanti indicano le operazioni attraverso le quali è possibile modificare le premesse (es. per conversione) per ricondurre le figure alla prima.

Barbara [AAA], **Celarent** [EAE] PRIMAE, **Darii** [AII], **Ferioque** [EIO].

Cesare [EAE], **Camestres** [AEE], **Festino** [EIO], **Baroco** [AOO] SECUNDAE.

TERTIA grande sonans recitat **Darapti** [AAI], **Felapton** [EAO],

Disamis [IAI], **Datisi** [AII], **Bocardo** [OAO], **Ferison** [EIO]. QUARTAE

sunt **Banalip** [AAI], **Calemes** [AEE], **Dimatis** [IAI], **Fesapo** [EAO], **Fresison** [EIO].