

IL SILLOGISMO

Consideriamo ora come da certi giudizi se ne possano ricavare altri. Questo procedimento del nostro intelletto viene detto *deduzione*, quando il procedere è da verità più universali a verità più particolari, mentre il procedimento inverso viene chiamato *induzione*.

Il modo di procedere *deduttivo* della nostra intelligenza andrebbe distinto¹ *in due parti* : quando si va *da universali ad universali* e quando *invece si applica una conoscenza universale al caso singolo*. Di fatto si tende ad identificare le due deduzioni, almeno nel nome. Non mi pare esatto, perché il soggetto (ciò che viene conosciuto) è considerato in due modi diversi, e quando consideriamo un soggetto universale, anche se preso secondo parte della sua estensione, possiamo dire ancora che stiamo facendo scienza (ad esempio, un biologo può considerare alcuni batteri nel tentativo di identificarne una certa specie), quando invece la nostra conclusione si porta sul singolare, stiamo piuttosto applicando una scienza². Potremmo distinguere un *sillogismo in senso stretto* ed un *sillogismo applicato*.

Nel caso dell'induzione non ha invece molto senso, mi pare, una distinzione del genere, in quanto la verità singolare coincide con la verità della particolare corrispondente (se Giorgio è biondo, allora qualche uomo è biondo), che poi si vorrebbe universalizzare (e questo è il problema cruciale di chi vuol fare una scienza). Non dimentichiamo comunque che tutti questi nomi hanno una certa vaghezza, ed autori diversi sottolineano significati diversi, almeno entro certi limiti.

Il passaggio da verità singolari al giudizio di altre cose singolari³, infine, è *il procedere proprio dell'esperto*. Chi ha già fatto

1 Questa distinzione venga considerata approssimativa. Più avanti vedremo come occorra tener conto di ulteriori distinzioni, che per ora tralasciamo.

2 Aristotele non pose i nomi singolari nella teoria del sillogismo anche perché, nelle diverse figure, i termini di esso devono poter stare anche al predicato, cosa che un nome singolare non può fare. E. CARRUCCIO, *Mondi della logica*, Zanichelli, Bologna 1971, p. 81, ricorda che in una conclusione singolare la copula "è" significa l'appartenenza di un elemento ad un insieme, piuttosto che l'inclusione di un insieme (o di una classe) in un altro. Egli rimanda a BOCHENSKI, *La logica formale*, op. cit. vol. I, p. 304ss., che rileva l'importanza che Ockham ebbe nel passaggio dalla visione aristotelica a quella moderna, dove il nome singolare può essere inteso come nome di una classe avente un solo elemento.

3 Cf. S. TOMMASO, *In Aristotelis Post. Analyt.*, op. cit., Lib. I, lect. I, n. 12 ; Lib. II, lect. XX, n. 592. I casi già noti, che servono a conoscere quelli ancora ignoti, in un passaggio da singolare a singolare, vengono detti "esempi".

esperienza, cioè una certa collezione di conoscenze singolari, spesso riesce a valutare qualcosa di simile, in genere facendo previsioni, pur non avendo motivi di certezza assoluta finché non può osservare l'accadere dell'evento. Le tecniche dell'uomo, dalla medicina all'agricoltura, all'arte dei fabbri ..., per millenni si sono arricchite di preziose esperienze che permettevano ragionevoli previsioni nel guarire un malato, nell'ottenere un raccolto soddisfacente, nel produrre attrezzi adatti allo scopo, e così via. La ragionevolezza è fondata sulla speranza che il *perché*, anche se ignoto, ci sia, e possa essere lo stesso nei casi simili.

Per indicare nell'insieme i modi sopra elencati di procedere da parte del nostro intelletto, possiamo parlare di *argomentazione*, talvolta si usa anche il nome di *ragionamento*. Se però volessimo riservare questi due nomi per significare la sola deduzione, allora non resta che chiamare i modi sopradetti di procedere col nome di *procedimenti razionali*, come i latini parlavano di *discursus rationis*.

In sostanza, dall'esperienza iniziamo a cercare di capire il perché di ciò che sappiamo essere vero non solo occasionalmente (pensate alle maree, col loro succedersi a orari precisi), e formuliamo, inducendo, enunciazioni universali, che riordiniamo tra loro in premesse e conclusioni, deducendo fino ad applicare le conclusioni universali al caso singolo. In tutto questo procedimento non si deve cercare sempre e soltanto una acquisizione di verità prima del tutto ignote, quanto piuttosto un *porre ordine* tra cose osservate, intuizioni frammentarie, sospetti ed opinioni circa i perché, e così via. A mio parere il dibattito iniziato col rinascimento⁴ circa l'inutilità del sillogismo in quanto non produceva, nella conclusione, conoscenze nuove, è stato un vero e proprio fraintendimento. Vedremo più avanti che l'uomo ha un "sapere che" ed un "sapere perché". Solo il "sapere perché" è propriamente "scienza", ed in questo concordano sia Aristotele sia logici contemporanei, come un Ernest Nagel⁵. Il "sapere perché" è piuttosto un *porre ordine* tra cose che per lo più già si possiedono, anziché un andare ad acquisire dati particolari nuovi.

Noi dovremmo occuparci ora della deduzione. Ma questo argomento è ancora troppo vasto.

Una nostra deduzione, anche facile, comporta molti giudizi collegati tra loro in modi diversi. Occorrerebbe cioè occuparci anche di enunciazioni composte. Se ne occupa la logica proposizionale moderna, che ha portato a buon compimento

4 Cf. le posizioni in merito di Francesco Bacone e Cartesio.

5 E. NAGEL, *La struttura della scienza*, Feltrinelli, Milano 1968, pp. 9 ss.

certe intuizioni dei tempi di Aristotele e profondi sviluppi dei logici stoici e medioevali. Ne vedremo un accenno al termine del corso.

Poi occorre tenere conto dei soggetti e dei predicati e di come si collegano tra loro. Da un nostro punto di vista, poiché la comprensione di questo aspetto del procedimento deduttivo si fonda sull'estensione dei termini, che chiamiamo *insiemi* (in greco il raccogliere insieme si dice *syloghè*), il procedimento potrebbe essere detto *sillogismo*. Esso corrisponderebbe, ovviamente tenendo conto di progressi e mutate esigenze culturali, prima tra tutte l'influenza dell'algebra in matematica, alla nostra insiemistica. Ma non saprei dire se Aristotele abbia inteso, usando il nome *sillogismo*, questo aspetto piuttosto che un altro: cioè il *mettere assieme*, il collegare, il soggetto ed il predicato della conclusione grazie al termine che rappresenta il *perché*, cioè il termine *medio* del sillogismo.

Comunque sia, proviamo ad approfondire quanto detto. Il linguaggio quotidiano ci aiuta a mettere a fuoco l'argomento.

Dice una madre, rientrando in casa all'ora del pranzo, in una giornata piovosa, con il sospetto che il figlio abbia marinato la scuola:

"tu oggi non sei andato a scuola, perché hai le scarpe asciutte".

È facile indovinare, esplicitando quello che la mamma lascia implicito, un *procedimento proposizionale*:

- 1) se vai a scuola, allora esci di casa (premessa)
- 2) se esci di casa quando piove, allora ti bagni le scarpe (premessa)
- 3) se le scarpe non sono bagnate, allora non sei uscito di casa quando piove (da 2)
- 4) le tue scarpe non sono bagnate (premessa di constatazione)
- 5) allora non sei uscito di casa quando piove (da 3 e 4)
- 6) allora o non sei uscito di casa oppure non piove (da 5, che è negazione di una congiunzione di due enunciazioni vere)
- 7) ma oggi piove (premessa di constatazione)
- 8) allora non sei uscito di casa (dall'alternativa 6, di cui una deve essere vera, e da 7)
- 9) allora non sei andato a scuola (da 1 e 8).

Ma potremmo considerare anche un procedimento diverso:

- 1) chi esce di casa quando piove si bagna le scarpe (ogni P è M)

2) il ragazzo (ma anche tutti quelli come lui) non si è bagnato le scarpe (nessun S è M)

3) dunque il ragazzo non è uscito di casa quando pioveva (nessun S è P).

Analogamente potremmo procedere per dire che chi non esce di casa non va a scuola, escogitando il “perché”, che non è esplicito nell’esempio (e del resto non era esplicito nemmeno nei condizionali posti a premessa dell’esempio di deduzione proposizionale).

Il secondo procedimento è un esempio di *procedimento sillogistico*, prescindendo dal fatto che abbiamo un soggetto singolare (il che non riguarderebbe il sillogismo propriamente detto, ma nel nostro caso volevamo solo aiutare a mettere a fuoco il nostro argomento⁶).

In realtà, per studiare una deduzione, occorre aver presente sia gli aspetti proposizionali sia quelli sillogistici. Ma se ci accontentiamo di comprendere il perché sia vera una conclusione, il procedimento sillogistico lo sottolinea maggiormente, mentre l’aspetto proposizionale mi evidenzia delle connessioni tra enunciazioni senza spiegarmi le connessioni delle premesse. Una condizionale, ad esempio, è usata *correttamente* anche se diciamo che “se il sole sorge a oriente allora il mare è salato” : l’importante è di non mettere una falsità come conseguenza di una premessa vera. L’aspetto proposizionale è però necessario per una visione completa del procedimento deduttivo⁷.

Noi ci limitiamo per ora al procedimento sillogistico.

Il sillogismo semplice⁸ consta di enunciazioni semplici, ed ha quindi un solo termine oltre al *soggetto* ed al *predicato* della conclusione. Questo termine viene detto termine *medio*, e rappresenta il “perché” della conclusione. Se li indichiamo, rispettivamente, con S, P ed M, il procedimento sillogistico è

⁶ Si noterà che in questo sillogismo applicato, con conclusione singolare, il soggetto singolare ha affinità con un soggetto universale preso universalmente.

⁷ Alla domanda se il sillogismo sia solo una regola, per cui, date due enunciazioni, è legittimo enunciarne una terza, oppure sia una enunciazione composta del tipo “se *p* e *q*, allora *r*”, risponderei che le due cose non sono in opposizione. Dovendo porre ordine in un conoscere complesso, esprimibile solo da una pluralità di enunciazioni, avrò sia l’aspetto di regola, sia anche una ordinata esposizione del sapere, che abbraccia premesse e conclusione evidenziandone l’ordine.

⁸ Si può fare anche una catena di sillogismi, o *polisillogismo*. In questo caso la trattazione più completa mi pare venire dalla logica contemporanea, sfruttando la logica proposizionale.

sufficientemente espresso da una enunciazione composta del tipo, per esempio :

S è P perché è M.

Lo studio del sillogismo vuole vedere quando ciò è vero tra tutti i modi possibili che si ottengono variando la quantità o la qualità delle enunciazioni componenti. Poiché si astrae da questo o quel soggetto e questo o quel predicato, noi diciamo di essere in logica formale. Quasi tutti⁹ i sofismi (o fallacie) relativi all'uso scorretto del sillogismo vengono detti sofismi formali o *fallacie formali*. Anche la logica proposizionale è formale. Ad esempio, la *fallacia consequentis*, per cui dalla verità della conseguenza vorremmo inferire la verità dell'antecedente, è una fallacia formale. Una *fallacia aequivocationis*, invece, è legata al significato delle parole usate, e non è formale.

Figure e modi del sillogismo

Abbiamo detto che un esempio di sillogismo era :

S è P perché è M.

Questa espressione contiene due enunciazioni esplicite, e ne lascia sottintesa una terza.

Esplicitamente si dice che

- S è M

- dunque S è P.

Ma è sottintesa una qualche enunciazione che ponga in relazione M con P, altrimenti avremmo due enunciazioni indipendenti. Nel nostro caso è sottinteso :

- M è P.

Per esempio : se i cani allattano perché sono mammiferi, è esplicita la premessa che i cani sono mammiferi, ma è implicita la premessa che i mammiferi allattano.

P è il predicato della conclusione. È detto *termine maggiore*, perché il predicato, nelle affermazioni, ha estensione maggiore del soggetto, ed in un sillogismo con conclusione universale e affermativa viene ad essere il termine con maggior estensione.

S è il soggetto della conclusione. È detto *termine minore*, per via dell'estensione che ha in un sillogismo con conclusione

⁹ La *quaternio terminorum*, di cui si dirà, è solitamente dovuta all'uso equivoco di uno stesso nome : questa non è una fallacia formale.

universale affermativa. Ovviamente M è il termine medio per analogo motivo.

Oggi, nella teoria degli insiemi, parlando della relazione di inclusione delle estensioni dei termini, si preferisce usare il segno $\subseteq$, per indicare che l'estensione dell'insieme incluso è minore o uguale a quella dell'insieme che include. Noi invece non prendiamo in considerazione la possibile uguaglianza dell'estensione (perché, come si diceva a proposito delle differenze, tale uguaglianza va stabilita a parte), e, nell'ignoranza, dobbiamo presumere solo l'inclusione del minore nel maggiore.

Si chiama *premessa maggiore* (o semplicemente "maggiore") la premessa che contiene il termine maggiore ; si chiama *premessa minore* (o "minore") la premessa che contiene il termine minore.

Si chiama **figura** la forma che assume il sillogismo a seconda della *posizione che il termine medio occupa nelle premesse*. Le figure possibili sono evidentemente quattro :

I figura	II figura	III figura	IV figura
M - P	P - M	M - P	P - M
S - M	S - M	M - S	M - S

La conclusione è sempre S - P, per definizione : abbiamo detto appunto che S è il soggetto della conclusione e P ne è il predicato.

Si chiama **modo** invece la forma del sillogismo che risulta dalla *quantità* (universale o particolare) e dalla *qualità* (affermativa o negativa) delle premesse. Questo invece influisce sulla quantità e qualità della conclusione, per i motivi che vedremo. Non abbiamo preso in considerazione le indefinite : dipende dal loro significato se valgono come particolari o come universali. Non prenderemo in considerazione neppure le singolari (ma è facile adattare ad esse le regole che vedremo). Propriamente parlando, se dico che "ogni uomo è mortale, Socrate è un uomo, dunque Socrate è mortale", non ho dato un esempio di sillogismo nel senso sopradetto. Posso parlare di sillogismo, ma sapendo che ho cambiato un poco il senso dato al nome.

Se consideriamo le variazioni possibili delle forme secondo la quantità e la qualità delle enunciazioni, abbiamo che, per una figura, per ciascuna scelta della maggiore (da una delle quattro possibili enunciazioni : **A E I O**), abbiamo quattro possibili scelte della minore, e per ciascuna di queste altre quattro possibili

scelte della conclusione : in tutto le possibilità sono 64, che, per quattro figure, danno 256 modi possibili.

Ma è ovvio che solo alcuni di questi possono essere modi di un sillogismo formalmente corretto. Vedremo che i sillogismi corretti sono 19 (e diventano 15 per i logici contemporanei, che prescindono dall'esistenza delle cose di cui parla una enunciazione universale, salvo aggiungere una terza premessa che affermi tale esistenza). A questi 19 ne vanno aggiunti altri 5 impliciti¹⁰ : quando la conclusione è universale, per Aristotele e Tommaso, vale infatti anche la particolare corrispondente (come si è visto, per la logica di oggi occorre aggiungere una premessa ulteriore sull'esistenza del soggetto della conclusione).

Anzi, potremmo semplificare ulteriormente. Per essere esatti, infatti, tutta la IV figura è stata solo accennata da Aristotele¹¹. La svilupparono soprattutto il medico Galeno e i medioevali. Una completa esposizione è di Leibniz¹². Nel linguaggio comune noi usiamo tutte le figure, come si vedrà dagli esempi dati. Dal punto di vista invece del sillogismo dimostrativo, che stava soprattutto a cuore ad Aristotele, conta principalmente la prima figura. Forse è per questo che egli ha trascurato la quarta figura, che per di più sembra solo una inversione delle premesse della prima.

Principi e regole del sillogismo

Vi sono *due principi* di portata assai più vasta, e *otto regole* invece specifiche del sillogismo (fondate sui due principi).

I **due principi** sono già noti : uno è il *principio di non contraddizione*, che ci segnala le cose da non fare (e cioè contraddirci) deducendo. La sua utilità pratica è però legata alle dimostrazioni per assurdo, che useremo.

L'altro principio, in realtà duplice, dice che il predicato che si predica universalmente del soggetto, si predica universalmente anche delle parti di esso. Similmente, se non si predica del soggetto, non si predicherà nemmeno delle parti di esso.

Questa formulazione è ambigua. Per "parti" di esso uno potrebbe intendere gli elementi di quell'insieme che è l'estensione del soggetto. Ma è banale che se gli uomini sono mammiferi, lo siano anche Giorgio e Giovanni. Viene dalla definizione stessa di

10 Venivano detti "subalterni", in quanto **I** era detta *subalterna* di **A**, ed **O** *subalterna* di **E**. Cf. BOCHENSKI, *La logica formale*, op. cit., vol. I, pp. 100-102.

11 Cf. *ibidem*.

12 Cf. *ibidem*, pp. 338-340.

predicazione su di un soggetto universale. Invece per “parti” intenderemo anzitutto le parti - insiemi anch’esse - in cui si divide l’estensione del soggetto. Ad esempio ciò che si predica di mammifero, si predica anche di gatto, cane, uomo... (e ovviamente dei singolari che appartengono alle rispettive estensioni).

Questo principio corrisponde alla proprietà transitiva dell’inclusione tra insiemi.

Gli scolastici lo chiamavano principio del *dictum de omni et dictum de nullo*. Diceva infatti Aristotele : “In effetti, se A si predica di ogni B, e se B si predica di ogni C, è necessario che A venga predicato di ogni C. Già prima infatti si è detto in che modo intendiamo il venir predicato di ogni oggetto. Similmente poi, se A non si predica di nessun B, e se B si predica di ogni C, A non apparterrà a nessun C.”¹³. E prima aveva appunto detto : “Usiamo così l’espressione : *venir predicato di ogni oggetto*, quando non sia possibile cogliere alcun oggetto - tra quelli che costituiscono il sostrato¹⁴ - di cui non si dica l’altro termine. E lo stesso accade per l’espressione : *venir predicato di nessun oggetto*.”¹⁵. Le espressioni in corsivo sono traducibili in latino rispettivamente con : *dici de omni* e *dici de nullo*. Dalla spiegazione del loro significato derivano i due principi omonimi.

Gli scolastici diedero anche una formulazione diversa di questo principio dicendo che due cose identiche a una terza sono identiche tra loro ; invece due cose di cui una è identica a una terza e l’altra è differente, sono differenti tra loro : *Quae sunt eadem uni tertio, ea sunt eadem inter se ; quorum unum cum tertio convenit, et alterum discrepat, inter se sunt diversa*. Questa formulazione veniva detta : *principium identitatis et discrepantiae*.

I logici scolastici diedero poi **otto regole**, derivate da questi due principi, per identificare i sillogismi corretti fra i tanti modi possibili. Pure Aristotele se ne era occupato¹⁶. Noi riportiamo una formulazione usata anche ai tempi recenti¹⁷. Esse erano formulate in versi, per facilitare l’apprendimento a memoria.

1 - *Terminus esto triplex : maior mediusque minorque*

13 *Primi Analitici* 25 b 37 - 26 a 1 ; trad. del COLLI, in ARISTOTELE, *Organon*, Laterza, Bari 1955, tre voll. ; vol. I, pp.96-97.

14 Il COLLI traduce con “sostrato” laddove, precedentemente, parlando delle categorie, io avevo tradotto con “soggetto”.

15 *Ibidem*, 24 b 27-30 ; trad. it. COLLI, p. 93.

16 Cf. BOCHENSKI, *La logica formale*, op. cit., vol. I, p. 113.

17 Cf. R. VERNEAUX, *Introduzione e logica* (Coll. *Corso di filosofia tomista*), Paideia, Brescia 1966, pp. 116-120.

Ci siano tre termini : il maggiore, il medio e il minore. Se ve ne fossero quattro, vorrebbe dire che il termine medio non ha più la sua funzione. Di fatto, la *quaternio terminorum* a livello di linguaggio, cioè quattro termini diversi, non è facile trovarla, perché l'errore sarebbe troppo evidente ; la si trova più facilmente quanto al significato, perché il termine medio viene usato con un senso in una premessa e con un altro senso nell'altra premessa, generando una *fallacia aequivocationis*.

2 - *Latius hos quam premissae conclusio non vult*

La conclusione non può avere termini con estensione più larga di quella che hanno nelle premesse. Se l'estensione nella conclusione è più ampia, quello che dice la premessa potrebbe valere solo per una parte dell'estensione che il termine ha nella conclusione, che non seguirebbe.

3 - *Nequaquam medium capiat conclusio fas est*

La conclusione non deve contenere il termine medio. Il termine medio è, alla fin fine, il "perché" della conclusione. Se il perché è soggetto o predicato in quest'ultima, la conclusione non è altro che un ribadire quello che dicevano le premesse e non una deduzione. Si chiama *petitio principii* la fallacia per cui mettiamo come premessa quanto vorremmo dimostrare. Un esempio : "Chi inganna la gente, perché i tropisti¹⁸ fanno proprio così, è disonesto"¹⁹.

4 - *Aut semel aut iterum medius generaliter esto*

Il medio sia preso almeno una volta in tutta la sua estensione. Se così non fosse, potrebbe darsi che in una premessa si intenda una parte della sua estensione, e nell'altra premessa l'altra parte. In questo caso il medio non sarebbe più lo stesso. Quando il medio è al soggetto, è preso in particolare quando è particolare l'enunciazione. Quando è al predicato, è preso in particolare nelle enunciazioni affermative (il predicato è sempre "astratto" rispetto al soggetto : se dico che ogni uomo è un mammifero, questo non vuol dire che ogni mammifero sia un uomo) ; nelle negative, invece, il predicato è preso secondo tutta la sua estensione.

5 - *Utraque si premissa neget, nihil inde sequetur*

Se entrambe le premesse negano, non ne segue nulla. Infatti non vi sarà rapporto tra il medio e nessuno degli altri due termini. Questo non vuol dire che questi ultimi non abbiano rapporto : possono anche averlo, ma le premesse non ce lo dicono. Ad

¹⁸ Nome inventato, per evitare di usare nomi veri che possono urtare qualcuno.

¹⁹ Messo per esteso, il sillogismo diverrebbe più o meno: "i tropisti ingannano la gente, chi inganna la gente è disonesto, allora chi inganna la gente è disonesto".

esempio : se nessun mammifero è un uccello e nessun gatto è un uccello, tuttavia ogni gatto è un mammifero. Se invece avessimo detto che nessun mammifero è un uccello e nessun rettile è un uccello, resta vero però che nessun rettile è un mammifero.

6 - *Ambae affirmantes nequeunt generare negantem*

Due affermazioni non possono generare una negazione. Perché entrambe le premesse affermano che almeno una parte delle estensioni dei termini è comune. La conclusione negativa comporterebbe una contraddizione di questo.

7 - *Peiorem semper sequitur conclusio partem*

La conclusione segue sempre la parte peggiore. Nel senso che se una premessa è negativa, anche la conclusione sarà tale ; se una premessa è particolare, anche la conclusione sarà tale. *Se una premessa è negativa*, la separazione del medio da uno degli estremi (mentre l'altra premessa, affermativa, pone una qualche identità del medio con l'altro estremo) non permette di concludere una identità tra i termini estremi. Può però permettere, per il *dictum de nullo*, di concludere una negazione. *Se una premessa è particolare*, è particolare il rapporto tra il medio ed uno degli estremi, e quindi il rapporto che il medio pone tra gli estremi non può essere universale.

8 - *Nihil sequitur geminis ex particularibus unquam*

Da due premesse particolari non segue nulla. Entrambe pongono un rapporto particolare tra un estremo e il medio. Non potremo sapere, quindi, se sono le stesse parti delle estensioni dei termini ad essere interessate nelle premesse e nella conclusione.

Per comprendere meglio queste regole, è utile raffigurarci le estensioni dei termini con dei cerchietti (i diagrammi che usarono Eulero e Venn), ed esemplificare in questo modo le diverse possibilità di rapporto tra i tre termini²⁰.

Queste regole non servono a farci capire perché un certo modo sia un vero sillogismo, ma solo ci servono ad escludere, tra i 256 possibili modi, la stragrande maggioranza di essi. Per ora dunque ci limitiamo ad evidenziare per ciascuna figura i modi che non vengono esclusi dalle regole sopradette.

²⁰ Una universale affermativa corrisponde a due cerchietti uno dentro l'altro. Una universale negativa corrisponde a due cerchietti uno fuori dell'altro. Una particolare affermativa a due cerchietti parzialmente sovrapposti, ove conviene segnare una crocetta nella parte comune ai due cerchietti, per indicare che è di quella parte che si sta parlando. Nel caso della particolare negativa si pone la crocetta nella parte non in comune di uno dei due cerchietti.

La prima figura

M - P
S - M
S - P

I logici medioevali evidenziarono una ulteriore regola propria di questa figura, conseguente alle regole precedenti : e cioè, per non violarle, *la minore deve essere affermativa, e la maggiore deve essere universale*.

Supponiamo che la minore sia negativa. Per la regola 7 lo sarà pure la conclusione. Ma nelle negative il predicato è preso in tutta la sua estensione. Dunque, per la regola 2, P deve essere preso in tutta la sua estensione anche nella maggiore. Perché ciò accada, essa dovrebbe essere negativa. Ma per la regola 5 le due premesse non possono essere entrambe negative. Dunque la minore non può, in ogni caso, essere negativa.

Se però la minore è affermativa, in essa il predicato, M, viene preso secondo parte della sua estensione. E per la regola 3 esso deve essere preso almeno una volta universalmente. Dunque la maggiore deve avere il soggetto M preso in tutta la sua estensione.

Abbiamo così solo alcune possibilità di sillogismi corretti nella prima figura. Elenchiamo nell'ordine (maggiore, minore, conclusione) le vocali corrispondenti alle enunciazioni. La vocale della conclusione, in questa figura, segue dalla regola 7. Abbiamo :

AAA ; EAE ; AII ; EIO (volendo si potrebbero aggiungere i modi subalterni, che sono ovvi : AAI e EAO. Non ne faremo più menzione).

Pietro Hispano²¹, nelle sue *Summulae logicales*, usò delle parole latine per ricordare i modi delle diverse figure. Nel nostro caso sono :

Barbara, Celarent, Darii, Ferion

21 PETRI HISPANI, *Summulae logicales*, a cura di I. M. BOCHENSKI O.P., Marietti, Torino 1947, 4.17 [p. 41]. Pietro di Giuliano, nato a Lisbona tra il 1210 e il 1220, studiò a Parigi probabilmente sotto Alberto Magno. Era dunque di pochi anni più anziano di S. Tommaso. Divenne Papa nel settembre 1276 col nome di Giovanni XXI. Morì il 20 maggio dell'anno successivo. Il suo manuale di logica ebbe grande fortuna.

Vedremo più avanti come anche alcune consonanti abbiano un loro significato. Per ora limitiamoci a sapere il significato delle prime tre vocali²² nel loro ordine, e vediamo di fare un esempio.

Schema Barbara	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni M è P	ogni mammifero	i canguri allattano	
ogni S è M	allatta ²³	come	ogni
ogni S è P	ogni canguro mammifero	è mammifero	
	ogni canguro allatta		

Schema Celarent	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun M è P	nessun malevolo	si un ingiusto non si	
ogni S è M	scusa	scusa perché vuole il	
nessun S è P	gli ingiusti sono malevoli	male altrui	
	nessun ingiusto si scusa		

Schema Darii	di esempio esplicito	esempio non esplicito
ogni M è P	ogni postino gira per lavoro	qualcuno nel ceto impiegatizio deve girare
qualche S è M		per lavoro, perché
qualche S è P	qualche impiegato fa il postino	almeno i postini lo fanno
	qualche impiegato gira per lavoro	

Schema Ferion	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun M è P	nessun non-consenziente-	qualche imputato	
qualche S è M	al-delitto ²⁴ è colpevole	non è colpevole, in	
	qualche imputato è non-	quanto	non

²² In altre figure possono esserci più di tre vocali, come vedremo.

²³ Ovviamente quanto alle femmine.

²⁴ Attenzione : usiamo come fosse un unico nome (come "assente") una lunga parafrasi che richiama una negazione.

P - M
S - M
S - P

Ma se una premessa è negativa, lo sarà pure la conclusione. Allora nella conclusione il termine maggiore P sarà preso universalmente, secondo tutta la sua estensione. Questo comporta, per la regola 2, che il termine maggiore deve essere preso anche nella premessa maggiore secondo tutta la sua estensione. Dunque : *una premessa sia negativa, la maggiore sia universale*. La regola 7 serve comunque a determinare la conclusione.

Cesare, Camestres, Festino, Baroco.

25 Nel linguaggio comune, la parafrasi di cui alla nota precedente non viene fatta necessariamente.

pianta verde

Schema <i>Camestres</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni P è M	chi accetta	di un ingiusto	non
nessun S è M	umiliarsi si scusa	accetta di umiliarsi	
nessun S è P	nessun ingiusto si scusa	perché non si scusa ²⁶	
	nessun ingiusto accetta di umiliarsi		

Schema <i>Festino</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun P è M	nessun postino	è ci sono impiegati che	
qualche S è M	sedentario	certamente non fanno i	
qualche S non è P	qualche impiegato sedentario	è postini, visto che sono sedentari	
	qualche impiegato non è un postino		

Schema <i>Baroco</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni P è M	Ogni condannato	risulta qualche accusato	
qualche S non è M	colpevole	non viene	
qualche S non è P	qualche accusato risulta colpevole	non condannato perché non risulta colpevole	
	qualche accusato viene condannato	non	

La terza figura

M - P
M - S
S - P

²⁶ Uso la forma indefinita, che ha valore di universale per via del significato.

La minore deve per forza essere affermativa. Se fosse negativa, infatti, lo sarebbe anche la conclusione. Ma allora P sarebbe preso secondo tutta la sua estensione, e per la regola 2 dovrebbe esserlo anche nella maggiore ; ma allora anche la maggiore dovrebbe essere negativa, contro la regola 5.

Se la minore è affermativa, in essa S è preso particolarmente. Allora, per la regola 2, non può essere preso universalmente nella conclusione. *La minore sia affermativa, e la conclusione particolare.*

I modi possibili saranno dunque

AAI ; EAO ; IAI ; AII ; OAO ; EIO.

I nomi latini sono : *Darapti, Felapto, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison*

Schema <i>Darapti</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni M è P	ogni fungo cresce al	qualche vegetale	
ogni M è S	buio	cresce senza bisogno	
qualche S è P	ogni fungo è un	di luce, perché i funghi	
	vegetale	lo fanno	
	qualche vegetale ²⁷		
	cresce al buio		

Schema <i>Felapto</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun M è P	nessuna pianta verde	qualche vegetale non	
ogni M è S	cresce al buio	cresce al buio, perché	
qualche S non è P	ogni pianta verde è un	le piante verdi non lo	
	vegetale	fanno	
	qualche vegetale non		
	cresce al buio		

Schema <i>Disamis</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
----------------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------

²⁷ Oggi si tende a distinguere il regno dei vegetali dal regno dei funghi. Prendo vegetale nel senso più generico di ente dotato di vita vegetativa ma privo di forme di conoscenza.

qualche M è P	qualche italiano è qualche uomo è
ogni M è S	onesto onesto, perché lo è
qualche S è P	ogni italiano è un almeno qualche
	uomo italiano
	qualche uomo è
	onesto

Schema Datisi	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni M è P	ogni francese è qualche europeo è		
qualche M è S	europeo onesto, perché lo è		
qualche S è P	qualche francese è almeno qualche		
	onesto francese		
	qualche europeo è		
	onesto		

Schema Bocardo	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
qualche M non è P	qualche vegetale non cresce al buio	qualche vivente non cresce al buio,	
ogni M è S	ogni vegetale è un perché alcuni	vegetali non lo	
qualche S non è P	vivente fanno		
	qualche vivente non cresce al buio		

Schema Ferison	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun M è P	nessuna pianta verde alcune piante		
qualche M è S	cresce al buio velenose, ad esempio		
qualche S non è P	qualche pianta verde è alcune piante verdi,		
	una pianta velenosa non crescono al buio		
	qualche pianta velenosa non cresce al buio		

La quarta figura

P - M
M - S
S - P

Questa figura è stata considerata una *prima figura indiretta*, nella quale si predica nella conclusione il termine minore del maggiore, mentre noi abbiamo anche scambiato di posto le premesse oltre ai termini S e P della prima figura²⁸, lasciando però invariata la conclusione. Quel modo di considerare la IV figura è stato comune tra i logici latini, da S. Alberto Magno a Pietro Ispano, a Guglielmo di Ockham²⁹.

Nel modo in cui la presentiamo, la IV figura è invece una figura a se stante. Notate che, alla fine, i conti tornano anche se seguiamo l'impostazione antica. Se avessimo definito "termine maggiore" quello con maggior estensione (facendo riferimento alla prima figura, dove questa espressione ha senso preciso) sarebbe stato più conveniente seguire l'impostazione antica. Ma abbiamo preferito definire "termine maggiore" il predicato della conclusione, indipendentemente dall'estensione di esso. Da un punto di vista strettamente "formale" mi pare più appropriato, e in ogni caso mi pare più semplice spiegare la IV figura in questo modo.

La nostra posizione è bene esposta dal prof. Ettore Carruccio in *I mondi della logica*³⁰. Il P. Bochenski³¹ ricorda come prima esposizione di essa, nel modo che seguiremo, quella di un logico ebreo del XIII secolo: *Albalag*. Nella cultura occidentale, l'esposizione completa dei sillogismi è però dovuta al Leibniz³². Alcune regole ulteriori, secondo il Gredt³³, potrebbero venire enunciate così:

1) *Se la maggiore è affermativa, la minore è universale ;*

28 Prendiamo un sillogismo in *Barbara*: "Ogni uomo è mortale, gli italiani sono uomini, dunque gli italiani sono mortali". La conclusione può essere convertita in "alcuni mortali sono italiani". Se invertiamo l'ordine delle premesse del sillogismo in *Barbara*, abbiamo un sillogismo in *Bamalip*. Ovviamente, rispetto al sillogismo in *Barbara*, sono scambiati anche il soggetto e il predicato della conclusione.

29 Cf. BOCHENSKI, *La logica formale*, op. cit. vol. I, pp. 283-284.

30 *Op. cit.*, pp. 75-83.

31 *La logica formale*, op. cit. pp. 284ss.

32 Cf. BOCHENSKI, *op. cit.*, vol. I, pp. 339-340.

33 *Elementa Philosophiae aristotelico thomisticae*, op. cit., vol. I, p. 71.

2) *Se la minore è affermativa, la conclusione deve essere particolare ;*

3) *Se la minore è negativa, la maggiore deve essere universale.*

Che un delle due premesse debba essere affermativa è ovvio, non potendo essere entrambe negative. Ed anche che una delle due premesse debba essere universale. Se la *maggiore è affermativa*, M è preso particolarmente, e allora dovrà essere preso universalmente nella minore³⁴, che sarà universale. *Se è affermativa la minore*, S sarebbe preso in essa particolarmente, e non potrebbe esser preso universalmente nella conclusione. *Se la minore è negativa*, anche la conclusione è negativa, ed essendo P preso in tutta la sua estensione, dovrebbe essere preso universalmente anche nella maggiore, che sarà universale.

I modi possibili³⁵ saranno comunque

AAI ; AEE ; IAI ; EAO ; EIO.

I nomi latini³⁶ sono : *Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison*

Schema <i>Bamalip</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni P è M	ogni funzionario ha le chiavi	qualcuno di quelli che hanno girato in ufficio	
ogni M è S	chi ha le chiavi gira per l'ufficio	è un funzionario, perché ha le chiavi	
qualche S è P	qualcuno che ha girato per l'ufficio è un funzionario		

Schema <i>Calemes</i>	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
ogni P è M	tutti i candidati sono	nessun rivoluzionario	

34 Per la regola 4.

35 Ovviamente vi è il modo subalterno a *Calemes*, AEO.

36 Per Pietro Ispano erano : *Baralipton, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum*. In essi la prima vocale si riferisce a quella che noi diciamo minore, e la seconda vocale a quella che noi diciamo maggiore. Infatti egli faceva riferimento alla I figura, della quale considerava invariato l'ordine delle premesse, limitandosi a scambiare soggetto e predicato nella conclusione :

MP

SM

PS.

nessun M è S	filogovernativi	è candidato, perché i
nessun S è P	nessun filogovernativo è rivoluzionario	candidati sono filogovernativi
	nessun rivoluzionario è candidato	

Schema Dimatis	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
qualche P è M	qualche persona poco	qualche laureato sarà	
ogni M è S	capace è dirigente	un incapace, visto che	
qualche S è P	ogni dirigente è laureato	vi sono degli incapaci che sono dirigenti	
	qualche laureato è poco capace		

Schema Fesapo	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun P è M	nessun condannato	qualche imputato non	
ogni M è S	era innocente	è stato condannato,	
qualche S non è P	anche tutti gli innocenti sono stati imputati	perché nessun condannato era innocente	
	qualche imputato non è stato condannato		

Schema Fresison	di esempio esplicito	esempio esplicito	non
nessun P è M	nessuno dei catturati	qualche ribelle non è	
qualche M è S	era italiano	stato preso, perché	
qualche S non è P	qualche italiano è tra i ribelli	nessun catturato era italiano	
	qualche ribelle non è stato catturato		

Introduzione alla dimostrazione dei modi del sillogismo

Fino ad ora non abbiamo affatto provato che le conclusioni seguano dalla premesse, ma ci siamo limitati a scartare, tra i tanti modi possibili di sillogismo, quelli sicuramente inconcludenti.

Occorre ora fondarci sui principi illustrati in precedenza. Useremo in soli due casi il principio del terzo escluso, dimostrando per assurdo. Per lo più, invece, ci fonderemo sugli altri due principi: il *dictum de omni* e il *dictum de nullo*, rispettivamente per i sillogismi con conclusione affermativa e negativa.

Essi sono esemplificati, nell'ordine, da *Barbara* e *Darii* per le conclusioni universali e particolari affermative, e *Celarent* e *Ferio* per le conclusioni universali e particolari negative. In altre parole, la *prima figura* ci mostra come possono essere applicati i principi. Dire che i suoi modi concludono non è altro che affermare i principi stessi.

Il problema è dunque vedere se i modi delle altre tre figure sono pure concludenti. Il metodo tradizionale, da Aristotele alla logica aristotelico-tomista dei nostri giorni, risolve il problema riconducendo questi modi ai modi della prima figura.

Per ottenere lo scopo, è necessario poter invertire in modo opportuno il soggetto ed il predicato delle enunciazioni, visto che le figure si distinguono per il posto che il medio occupa nelle premesse. A questo scopo occorre studiare la *conversione* delle proposizioni³⁷.

La conversione delle proposizioni

È possibile invertire soggetto e predicato senza alterare il significato di una enunciazione ?

Per le negative universali e le affermative particolari è possibile.

37 Nel linguaggio aristotelico-tomista, la premessa è una enunciazione avente funzione di punto di partenza, o *positio*, per cui era detta *propositio*. Cf. S. TOMMASO, *In Aristotelis Post. Analyt.*, op. cit. Lib. I, lect. V, nn. 49-50. Anche noi ora vorremmo usare il termine "proposizione", ricordandoci che attualmente, tra i logici, la parola "proposizione" ha quell'altro significato di cui già si è parlato, e cioè il "senso di un enunciato", che è l'equivalente nel discorso mentale di quello che diciamo, magari con enunciati in lingue diverse, nel linguaggio parlato o scritto. Noi usiamo "proposizione" nel senso di Aristotele e Tommaso. Ovviamente la conversione delle proposizioni non riguarda solo delle premesse, ma qualsiasi enunciazione: in fondo qualsiasi conclusione potrebbe diventare ulteriormente una premessa. Di fatto, "proposizione" è diventato, nell'uso, sinonimo di "enunciazione".

In **E** il soggetto è preso in tutta la sua estensione, essendo una universale, ed il predicato è preso in tutta la sua estensione, essendo negativa. Dire che nessun S è P oppure dire che nessun P è S non altera né la verità, né la quantità, né la qualità della enunciazione. Quanto al senso, la verità dell'una implica la verità dell'altra e viceversa. Da un punto di vista di logica proposizionale, si dicono "equivalenti".

In **I** il soggetto è preso particolarmente essendo una particolare, ed il predicato è preso in particolare trattandosi di una affermativa. Vale dunque quanto già detto per **E**. Si dice che **E** ed **I** ammettono una *conversione semplice*, cioè si possono semplicemente convertire.

Prendiamo ora **A**: ogni S è P. La sua verità implica che anche qualche P sia S (ricordiamoci che parliamo di cose esistenti³⁸, e che non stiamo equiparando una universale ad una condizionale del tipo: "per ogni cosa, se essa è S allora essa è P"). Analogo discorso può essere fatto per **E** nei confronti di **O**. Si tratta di una *conversione parziale*, che i latini chiamavano *conversio per accidens*.

I medioevali inserirono poi una terza forma di conversione: *per contrapposizione*. Essa si applica molto bene se consideriamo le enunciazioni come enunciazioni complesse, ove **A** ed **E** equivalgono a due condizionali quantificate universalmente, mentre **I** ed **O** equivalgono a congiunzioni quantificate esistenzialmente. In questo caso uno può dire che "ogni S è P" equivale a "ogni non-P è non-S". E si può pure dire che "qualche S non è P" si converte in "qualche non-P è S". Infatti "qualche S non è P" significa "esiste qualcosa tale che essa è S ed essa non è P", che equivale a dire "esiste qualcosa tale che essa non è P ed essa è S", il che equivale a "qualche non-P è S".

Dal nostro punto di vista è diverso. Da quanto abbiamo visto parlando dei nomi e dei verbi, ciò significa introdurre i nomi ed i verbi infiniti, il che crea problemi, allargando ciò di cui si parla a qualsiasi cosa, anche il nulla. La regola della conversione che ci interessa non comprenderà dunque la conversione per contrapposizione. Riportiamo tuttavia la regola della scolastica³⁹, che comprendeva tale conversione, espressa da due versi mnemonici latini reperibili in tutti i manuali di logica:

*Simpliciter fEcI convertitur ; EvA per acci
AstO per contrap ; sic fit conversio tota.*

³⁸ Occorre ricordarci di questo, leggendo l'esposizione che oggi si fa della conversione, ad esempio in E. CARRUCCIO, *Mondi della logica*, op. cit., pp. 70-73.

³⁹ Sostanzialmente è già nelle *Summulae*, al n. 6.

A noi interessa la conversione *semplice e parziale (per accidens)* delle proposizioni, per valutare i modi di sillogismo diversi da quelli della prima figura. Pietro Ispano⁴⁰ ci dice come comportarci (e questo ci spiega il perché della scelta dei nomi latini dei vari modi).

L'ordine delle prime tre sillabe è quello di maggiore, minore e conclusione. Se il nome inizia per B, va ricondotto a *Barbara*, se per C a *Celarent*, se per D a *Darii*, se per F a *Ferion*.

Le consonanti che seguono le prime tre vocali di ciascun nome sono "s", se la proposizione corrispondente va convertita semplicemente, "p" se invece va convertita *per accidens*, cioè *parzialmente*. Se troviamo una "m" vuol dire che dobbiamo mettere la maggiore al posto della minore e viceversa (*trasposizione delle premesse*).

Poiché però questo non basta per tutti i modi, una "c" (es. : in *Baroco*) ci ricorda che è necessario ragionare per assurdo.

Posto questo, il bravo studente si doveva arrangiare... Ma Pietro non dimenticava di dargli due versetti mnemonici :

*simpliciter verti vult s, p vero per accid,
m vult transponi, c ad impossibile duci.*

Come si può notare, la conversione per contrapposizione non è menzionata. Ricordiamo infine che per la IV figura noi non usiamo i nomi dei modi dati da Pietro, che la trattava come prima figura inversa, ma anche i nostri nomi conservano le stesse regole sopradette. Dove i nomi divengono più lunghi del necessario, non occorre preoccuparsi : essendo esposti in versi mnemonici, vi erano anche esigenze legate allo stile della poesia, e non alla logica.

La dimostrazione dei modi

Vediamo solo alcuni esempi. Lo studente può comunque completare l'opera.

II figura :

Cesare

nessun P è M	si	converte	nessun M è P
ogni S è M	semplicemente		ogni S è M

⁴⁰ *Summulae logicales*, op. cit., 4.19-21 (pp. 42-43).

nessun S è P

nessun S è P

Camestres

ogni P è M

va scambiato di
posto con la minore

nessun S è M

si converte
semplicemente e va
scambiato di postoogni P è M
conclusione :

nessun S è P

nessun P è S
convertendo
semplicemente
nessun S è P

Notiamo come *Camestres* sia diventato *Celarent* facendo diventare il termine maggiore minore, e viceversa, però la sua conclusione si converte semplicemente nella conclusione che aveva *Camestres*, e quindi equivale ad essa.

Festino

nessun P è M

si converte
semplicemente

nessun M è P

qualche S è M

qualche S è M

qualche S non è P

qualche S non è P

Baroco

ogni P è M

qualche S non è M

qualche S non è P

Questo modo si riconduce a *Barbara* ragionando per assurdo. Supponiamo che, date le due premesse, la conclusione sia falsa. Allora è vera la sua contraddittoria : ogni S è P. Ma poiché ogni P è M, segue che ogni S è M, contraddicendo la minore (nel nome *Baroco*, la *c* è stata messa appunto dopo la vocale corrispondente alla minore). Dunque è vera la conclusione, e questo per il sillogismo in *Barbara* (con maggiore M, e con medio P) che abbiamo fatto per dedurre la contraddittoria alla premessa minore.

III figura*Darapti*

ogni M è P		ogni M è P
ogni M è S	si	converte
qualche S è P	parzialmente	qualche S è M
		qualche S è P

È evidente che la conversione parziale non ci permette di dire che il sillogismo in *Darii* che si trova nella colonna di destra equivalga completamente a quello in *Darapti*, però è sufficiente dire che la verità delle due premesse in *Darapti* implica la verità delle due premesse di *Darii*, il quale conclude esattamente come *Darapti*.

Bocardo

qualche M non è P
ogni M è S
qualche S non è P

La *c* ci rammenta che occorre ragionare per assurdo. Supponiamo che le due premesse siano vere e che la conclusione non lo sia. È allora vera la sua contraddittoria : ogni S è P. Ma ogni M è S, dunque (per un sillogismo in Barbara, con termine medio S) ogni M è P, il che contraddice la maggiore (la cui vocale era appunto seguita dalla lettera *c* nel nome *Bocardo*). Dunque la conclusione è vera.

IV Figura

Bamalip

ogni P è M	si	scambiano	le	ogni M è S
ogni M è S		premesse		ogni P è M
qualche S è P				ogni P è S
		che,	convertendo	
		parzialmente,		qualche S è P
		diventa		

Concludendo

La prima grande verità sui sillogismi, che ogni studente sempre sente ripetere dagli insegnanti, è che essi sono uno strumento necessario, ma insufficiente. Posso cioè sillogizzare

correttamente e concludere falsità. Non solo perché si scelgono premesse false, ma anche solo perché si scelgono premesse vere accidentalmente, oppure dove viene data per proprietà del soggetto ciò che è invece proprio di un genere di esso.

Facciamo un esempio di questo ultimo caso. Se i bianchi godono del diritto di possedere la terra, perché sono uomini, questo non li autorizza a concludere ulteriormente che, in nome di tale diritto, possono occupare i terreni di popoli di altro colore. Infatti tale diritto, propriamente, spetta ad ogni uomo, indipendentemente dal colore.

Inoltre lo studente si sarà accorto che un conto è controllare la correttezza formale, e un conto è capire il perché una certa cosa goda di una certa proprietà. La correttezza formale vale infatti anche quando il "medio" viene scelto artificialmente, tanto per far tornare il sillogismo. Spesso il medio è il perché del nostro sapere una certa cosa, ma non il perché della cosa stessa. Ad esempio, se concludo che c'è qualcuno perché c'è la sua ombra, tale perché riguarda solo il mio conoscere. Nella realtà è piuttosto l'esserci dell'ombra la conseguenza, e l'esserci un corpo opaco è invece il perché dell'esserci dell'ombra.

Il compito della logica è quindi proseguire oltre, per vedere quale sia il "sillogismo dimostrativo", cioè il sillogismo che mi fa capire perché una certa cosa sia così.

Questi ci introduce agli argomenti successivi.

SPUNTI DI VERIFICA

1) Evidenziare su brani già scritti (da libri o giornali) alcuni sillogismi, ed i tre termini. (*Suggerimento* : evidenziare le tesi, o conclusioni, e poi cercare il termine medio ; sarà necessario parafrasare gli scritti, e dunque fare attenzione a non mutare il senso inteso dall'autore prima di dedicarsi ad analizzare l'aspetto formale).

2) Se **I** si converte semplicemente, perché non può convertirsi semplicemente anche **O** ? Parrebbe di sì. Infatti se io trasformo "qualche S non è P" in "qualche S è non-P", e chiamo "Q" il predicato "non-P", "qualche S non è P" diventa "qualche S è Q", che è convertibile semplicemente⁴¹.

⁴¹ Il passaggio illecito è tra "non è P" ed "è non-P" : il nome infinito "non-P" si dice di qualsiasi cosa che non sia P, ha un significato diverso : non-uomo è pure un sasso, ed anche il nulla. Se qualche animale non è un uomo, dire che qualche animale è non-uomo può sembrare dire la stessa cosa. Ma quando dico che "qualche non-uomo è un animale" sto facendo un discorso su tutto - eccetto gli uomini, ma per il resto proprio tutto - ciò di cui si può dire qualcosa in modo affermativo, compresi gli angeli e il vuoto. Questo non avveniva dicendo che

“qualche animale non è un uomo”, dove si parla strettamente di animali.

