

i concetti immediatamente inferiori le sue *specie*. Ma queste nozioni sono essenzialmente relative. Un concetto, che è una specie in rapporto ad un genere, può avere a sua volta concetti inferiori; allora, in rapporto ad essi, è un genere. Ciò nonostante, in una serie di concetti contenuti gli uni negli altri, si riserva il nome di *specie* a quello la cui estensione è la più piccola possibile, e che non ha sotto di sé che individui, i quali appartengono tutti alla medesima specie; è la *species infima* o la *species specialissima*; mentre il concetto immediatamente superiore a un concetto dato è chiamato *genere prossimo*. E naturalmente, il genere che non ha concetti a lui superiori è un *genere supremo*; si è visto che ve ne sono dieci: sono i predicamenti.

Ora, per passare da un genere alle sue specie, bisogna evidentemente ridurre l'estensione. Per far questo, non c'è che un mezzo, aumentarne la comprensione. Il che si attua aggiungendo al genere la differenza specifica. L'operazione può essere effettuata beninteso, a tutti i livelli, dal genere supremo fino all'ultima specie.

Un commentatore di Aristotele, Porfirio, ha elaborato una tavola dei concetti secondo la loro estensione decrescente, procedendo dalla sostanza all'uomo. Questa classificazione è rimasta celebre sotto il nome di «albero di Porfirio». È immertatamente celebre, perché non è che un esempio e non offre più interesse di qualsiasi altro.

Rispetto alla *comprehensione*, il caso principale da studiare è l'*opposizione* dei concetti. La teoria è abbozzata da Aristotele nel seguito dei predicamenti; si dice dunque che appartiene ai post-predicamenti.

I concetti sono opposti quando si escludono e quindi non possono coesistere (nello stesso tempo, sotto il medesimo rispetto) in uno stesso soggetto. Ci sono quattro casi.

Due concetti sono *contraddittori* quando uno è la negazione pura e semplice dell'altro. Ad esempio, bianco e non bianco. La contraddizione è l'opposizione più radicale; non ammette in-

termedi, e questa proprietà è talvolta presa da Aristotele come sua definizione. Le altre forme di opposizione la implicano, ma limitandola.

La seconda opposizione è poco agevole da esprimere. È quella dell'*habitus* o della *privazione*. Diciamo dunque che privazione è la negazione di un carattere che un soggetto dovrebbe avere per natura; in breve, *negatio in subiecto*. Ci sarà dunque opposizione tra l'avere e il non avere un tale carattere. Ad esempio, la vista e la cecità (nell'uomo). Non ci sono intermedi.

Sono *contrari* due concetti positivi che si escludono, perché sono gli estremi d'uno stesso genere. Ad esempio, bianco e nero (nel genere colore). Alcuni contrari possono avere intermedi, ad esempio il grigio tra il bianco e il nero. I contrari che ammettono intermedi si dicono *mediati*, e quelli che non ne ammettono, *immediati*.

Sono *relativi* due concetti positivi che, al tempo stesso, si escludono e si richiamano reciprocamente. Che si richiamino vuol dire che dipendono l'uno dall'altro e non possono essere pensati l'uno senza l'altro. Ad esempio, padre e figlio. È la più piccola delle opposizioni. Essa implica pertanto la contraddizione perché i due termini si escludono: il padre non è il figlio, e il figlio non è il padre (Il padre è lui stesso figlio, ma è una nuova relazione; egli non è figlio in quanto padre).

Siccome l'opposizione dei concetti gioca un ruolo essenziale nella dialettica hegeliana e nella filosofia che da essa han preso origine, sarà utile forse leggere alcuni testi di san Tommaso su questo soggetto. Ecco anzitutto quello che abbiamo appena sfruttato:

Quatuor modis aliqua alicui opponuntur: uno modo ut contradictio, sicut sedens non sedenti; alio modo ut privatio, ut caecus videnti; tertio modo ut contrarietas, sicut nigrum albo; quarto modo ut ad aliquid, sicut filius patri. Inter ista quatuor genera oppositionis, primum est contradictio. Cuius ratio est quia contradictio includitur in omnibus aliis tanquam prius est simplicius. Opposita enim secundum quodcumque oppositionis genus, impossibile est simul existere. Quod eundem contingit ex hoc quod alterum oppositorum de sui ratione habet negationem

alterius. Sicut de ratione caeci est quod sit non videns. Et de ratione nigri quid non sit album. Et similiter de ratione filii quod non sit pater eius cuius est filius (*Met.* x, 6; n. 2040-2041).

Un altro testo presenta le cose in ordine inverso, e separa (forse troppo) la relazione dalle altre opposizioni:

Aliquid contraponitur alteri vel opponitur, aut ratione dependentiae, et sic sunt opposita relativa. Aut ratione remotionis, quia scilicet unum removel alterum. Quod quidem contingit tripliciter. Aut enim totaliter removel, nihil relinquens, et sic est negatio. Aut relinquit subiectum solum, et sic est privatio. Aut relinquit subiectum et genus, et sic est contrarium, nam contraria sunt non solum in eodem subiecto, sed etiam in eodem genere (*Met.*, v, 12; n. 922).

Un buon riassunto, infine, nella *Somma*, che tralascia però la relazione:

«Negatio neque ponit aliquid, neque determinat sibi aliquid subiectum; et propter hoc potest dici tam de ente quam de non ente, sicut non videns et non sedens. Privatio autem non ponit aliquid, sed determinat sibi subiectum; est enim negatio in subiecto: caecum enim non dicitur nisi de eo quod est natum videre. Contrarium vero, et aliquid ponit, et subiectum determinat: nigrum est enim aliqua species coloris». (S., I, 17, 4).

Aggiungiamo ancora due osservazioni. Innanzitutto che la scienza dei contrari è una, cioè che appartiene alla stessa scienza lo studio dei contrari. Questo è facile da comprendere, perché i contrari sono gli estremi di uno stesso genere. *Una est scientia contrariorum* (C.G., III, 50), *eadem scientia se habet ad contraria* (*Met.*, IX 2; n. 1791). E, in senso più lato, anche gli opposti interessano una stessa scienza, *opposita est unius scientiae considerare* (*Met.*, IV, 3; n. 567), *contraria et quaelibet opposita pertinent ad unam scientiam secundum seipsa, eo quod unum est ratio cognoscendi alterius* (*Met.*, III, 4; n. 371). Uno degli opposti è la ragione per cui l'altro è conosciuto; questo è evidente per i relativi, perché dipendono l'uno dall'altro. Ma, in generale, uno degli opposti implica la negazione dell'altro; il termine negativo non può dunque essere posto senza l'altro, lo implica nella sua stessa negazione.

E non soltanto la scienza degli opposti è una, ma entro questa scienza, la conoscenza di un opposto aiuta a conoscere l'altro. *Esse unius contrarii tollitur per esse alterius; sed cognitio unius oppositi non tollitur per cognitionem alterius, sed magis invariatur* (*Met.*, VII, 6, n. 1405). Questa semplice frase richiederebbe lunghi sviluppi, perché pone le basi di ciò che si potrebbe a buon diritto chiamare una «dialetrica» tomista.

#### 4. La definizione

Definire è delimitare. Si potrebbe quindi credere che la definizione riguardi l'estensione dei concetti. Il che è vero, ma secondario. Poiché l'estensione dipende dalla comprensione, la definizione riguarda innanzitutto quest'ultima. Essa, dunque, consiste nel delimitare con esattezza la *comprensione* di un concetto, al fine di distinguerlo dagli altri. E siccome il concetto è una essenza pensata e inoltre la sua comprensione include più caratteri, si giunge alla seguente definizione (bell'esempio di intenzione seconda): *un termine complesso che esprime ciò che una cosa è*.

La definizione è dunque, per principio, *reale*, cioè rivolta alla cosa; e *essenziale*, cioè esprime l'essenza di questa cosa. Come ottenerla? Ecco il problema.

La soluzione segue immediatamente dalla teoria dei predicabili. Infatti l'essenza da definire è una *specie*. Il mezzo per definirli è dunque la congiunzione del suo *genere prossimo* e della sua *differenza specifica*. Il genere è il carattere che ha in comune con altre; e, in qualche modo, il terreno. La differenza è il carattere che la distingue da ogni altra, è come il confine del terreno. Mutuando ancora una volta il linguaggio dalla filosofia della natura, si dirà che, in una definizione, il genere è la materia, e la differenza la forma.

È questo il tipo perfetto della definizione. Raramente si ottiene, perché, come dice san Tommaso, le differenze non ci sono

note, il più delle volte. Si deve dunque in generale accontentarsi di definizioni imperfette.

Quella che si allontana di più dall'ideale è certamente la definizione *nominale*. Si oppone alla definizione reale in quanto non definisce una cosa, ma il significato di una parola. Il che può avvenire attraverso l'etimologia, o l'uso corrente. Sebbene molto imperfetta, questa definizione non è tuttavia disprezzabile. È almeno un primo passo, una prima approssimazione e san Tommaso, come Aristotele, l'usa spesso per sgombrare il terreno all'inizio di uno studio.

Al di sopra della definizione nominale, ci sono due tipi di definizioni reali non essenziali: l'una è estrinseca e si fa mediante le cause, l'altra è intrinseca, mediante le proprietà.

La definizione *causale* consiste nel definire una cosa, non in se stessa (e per tal motivo è detta estrinseca) ma mediante la sua causa. Per esempio, mediante la causa *efficiente*: «è un Rubens» (un quadro dipinto da Rubens); mediante la causa *finale*, ad esempio: «è un idolo» (una statua fatta per essere adorata); mediante la causa *esemplare*, ad esempio, «una statua di Napoleone» (fatta sul modello di Napoleone).

Alla definizione causale si ricongiunge la definizione *genetica*, che indica il modo in cui una cosa vien prodotta. Esempio: il mulo è un incrocio di cavallo e di asina, il bronzo è una lega di rame, zinco e stagno.

La definizione *descrittiva* è intrinseca e si avvicina all'essenza, senza tuttavia raggiungerla. La proprietà non è un carattere essenziale, ma deriva necessariamente dall'essenza, in modo che basta a distinguere questa da ogni altra e si trova in tutti gli individui che possiedono questa essenza. Questo tipo di definizione è quello più usato nelle scienze della natura.

La definizione essenziale non ha bisogno di regole, basta la sua definizione: se non avviene mediante il genere prossimo e la differenza specifica, non esiste, semplicemente.

Le altre sono guidate dalle seguenti regole:

1. la definizione non contenga il definito;
2. sia più chiara del definito, *clarior definito*;
3. converga a tutto il definito e solo ad esso, *toto et soli definito*;
4. non sia negativa;
5. sia breve.

Tutto questo è chiaro. Si deve solo notare che la regola 5. è del tutto secondaria, poiché la brevità è richiesta solo per la chiarezza ed è subordinata all'esattezza. — E che la regola 4. deve intendersi con qualche restrizione. Se l'oggetto da definire è una negazione o una privazione, la definizione non può essere che negativa. E se l'oggetto, sebbene positivo nella realtà, non è per noi conoscibile che attraverso negazioni, la definizione deve contenere una negazione, poiché essa considera le cose quali sono nel nostro pensiero. Avviene lo stesso per alcuni attributi di Dio; essi sono eminentemente positivi, ma non possiamo concepirli che per via negativa. Ad esempio: Dio è infinito (non finito), eterno (non temporale), immenso (non contenuto in un luogo), semplice (non composto di parti).

Resta da segnalare un punto importante prima di concludere: è impossibile definire tutto, ossia ci sono termini *non-definibili*. Non bisogna assegnare a questa categoria i dati dell'esperienza. L'esperienza è certamente necessaria alla genesi del pensiero ed è insostituibile nel senso che una definizione non equivale mai all'esperienza dell'oggetto. Ma non dispensa affatto dal fornire una definizione. Anzitutto perché non è più chiara di una definizione; ha una sua propria chiarezza, che è sensibile; ma non ha la minima chiarezza intellettuale. Inoltre, e soprattutto, perché non offre che individui, e per di più mediante caratteri esteriori, mentre la definizione mira all'essenza. Si possono vedere *dei* diamanti senza sapere ciò che è *il* diamante.

I termini non-definibili sono, da un lato, i generi supremi e i trascendentali, e dall'altro gli individui. Si tratta d'una impos-

sibilità di principio. Quanto ai primi, si possono spiegare bene o male; quanto ai secondi si possono osservare bene o male, ma propriamente parlando non si possono definire.

Per i primi, è ovvio. Non hanno genere prossimo da cui si possano far emergere aggiungendo una differenza specifica. Bisogna dunque confessare a questo punto che abbiamo avuto torto nel dire più in alto che la sostanza si definisce in rapporto all'esistenza. La sostanza non si definisce, perché non ha sopra di sé che l'essere che non è un genere. Lo stesso vale per gli altri predicamenti, e a più forte ragione, per l'essere e le sue proprietà.

Per gli individui, bisogna precisare che il non-definibile è la *indivisibilità* dell'individuo, o l'individuo in quanto tale. Perché si può benissimo (in linea di principio) definire l'essenza di un individuo. Solo che questa essenza non lo definisce nella sua individualità, essendo comune a tutti gli altri individui della specie. Perché l'individuo è non-definibile? C'è sì un genere prossimo, che è la specie ultima; ma non c'è differenza specifica. Il che viene a dire che la sua comprensione è infinita e dunque inesauribile mediante i concetti. Di qui l'adagio ben noto nella Scuola: *individuum est ineffabile*.

##### 5. La divisione

La divisione è una operazione parallela alla definizione. La definizione è una analisi della comprensione, la divisione è una analisi dell'estensione. Spesso vengono confuse. Basta percorrere i primi *Dialoghi* di Platone per accorgersi che gli interlocutori di Socrate credono di definire una virtù citando degli esempi: essi sostituiscono la definizione richiesta con una divisione, e per di più scorretta.

La divisione è una *terminine complesso che distribuisce un tutto nelle sue parti*.

Vi sono diversi tipi di tutto e di parti, di conseguenza perciò

diversi tipi di divisione. Ma si sa che la logica non considera che il *tutto logico e le sue parti soggettive*.

Donde segue che la divisione, correttamente parlando, consiste nel puro passare da un genere alle sue specie. Ma evidentemente è possibile continuare, considerando ogni specie ottenuta come un genere dividendola a sua volta. Questa nuova divisione è allora chiamata *suddivisione*.

Nelle scienze della natura, soprattutto in botanica e in zoologia, in cui il procedimento è un momento saliente del metodo, una serie di divisioni e di suddivisioni è chiamata «*classificazione*». Ma, a dire il vero, qualsiasi divisione, presa a sé, è già una classificazione; le due parole sono sinonimi perché le parti sono classi contenute in una classe più ampia.

Tuttavia la difficoltà dell'operazione consiste nel trovare le differenze che distinguono le parti. Si possono almeno formulare le regole di una buona divisione:

1. Che sia *completa*, il che non significa che debba necessariamente scendere fino all'ultima specie, ma che, ad ogni livello, non lasci sfuggire parte alcuna.

2. Che sia *esatta*, cioè che le parti siano distinte tra di loro e distinte dal tutto, in altri termini che non si «accavallino».

3. Che abbia sempre lo stesso *fondamento*, cioè che venga eseguita dal medesimo punto di vista. Se si cambia punto di vista lungo il cammino, non è più il medesimo tutto che vien diviso.

La divisione più rigorosa è la *dicotomia*, che consiste nel dividere un genere in due specie in base alla presenza e all'assenza dello stesso carattere. Ad esempio la quantità si divide in continua e discontinua, la sostanza in semplice e composta; il corpo in vivente e non vivente.

Questo procedimento è il più rigoroso, perché fondato sulla contraddizione che non ammette intermedi. Ma non può essere generalizzato senza artificio, di modo che, malgrado il suo rigore, o forse a causa d'esso, gode di cattiva fama in filosofia.

## LA PROPOSIZIONE

Il logico non guarda all'atto del giudicare (*assensus*), ma alla materia su cui verte; però, si può parlare ancora di giudizio, per estensione, così come si può chiamare concetto sia l'atto di concepire (*conceptio*) sia ciò che vien concepito (*conceptum*).

L'espressione del giudizio, mentale od orale che sia, è chiamata *enunciazione*, se la si considera in se stessa, e *proposizione* se la si considera come parte di un ragionamento. Ma per ora, questa distinzione non ha importanza. In pratica, useremo le parole giudizio, enunciazione, proposizione, preferendo tuttavia il termine proposizione, perché dal punto di vista logico, il giudizio è ordinato al ragionamento.

La proprietà principale di un giudizio è di essere *vero* o *falso*. Solo a questo punto dunque si introduce in logica la questione della verità. Ma non è compito della logica definire la verità. Prenderemo dunque per scontato che essa consiste nella *adeguazione*, ossia nella conformità del giudizio alla realtà: affermare l'essere di ciò che è, e il non essere di ciò che non è. *Quod quidem iudicium, si consonet rebus erit verum, puta cum intellectus indicat rem esse quod est, vel non esse quod non est* (*Herm.*, I, 3; n. 31<sup>1</sup>).

Come nota san Tommaso nel suo commentario al *Peri Hermenias*, Aristotele non considera che un tipo di proposizioni, quelle che si chiamano *categoriche*, e passa sotto silenzio quelle che si chiamano *ipotetiche* (queste sono state introdotte nella logica solo un secolo più tardi dalla Scuola stoica). E senza dubbio una lacuna, ma siccome le proposizioni ipotetiche sono composte dalle categoriche, è chiaro che bisogna incominciare da queste.

## 1. La proposizione categorica

*Categorico* significa semplicemente *attributivo*. In logica, la parola non contiene alcuna sfumatura enfatica, come quando nel linguaggio corrente si dice: «L'ha affermato categoricamente».

La proposizione categorica è detta *semplice* in opposizione a quella ipotetica che è composta di categoriche. Ma in se stessa non è semplice. Normalmente consta di tre elementi: due termini e una copula.

*Soggetto* e *predicato* sono i due termini. Il soggetto è *ciò di cui* si parla, il predicato, *ciò che* si dice di esso. La *copula* pone il *rapporto* tra i due termini, rapporto che può essere sia di *convenienza* (*compositio*), sia di *non convenienza* (*divisio*). La convenienza del predicato al soggetto è espressa dall'affermazione, la non convenienza dalla negazione. Sebbene la negazione sia esattamente il contrario d'una attribuzione, le proposizioni negative, come le affermative, sono chiamate attributive o categoriche, proprio perché sono contrarie e, come abbiamo visto, i contrari appartengono allo stesso genere. Tuttavia, per alleggerire il discorso, in questo paragrafo parleremo solo delle proposizioni affermative; sono esse, del resto, le prime o primarie, essendo le negative seconde o secondarie.

Se si prendono in considerazione le proprietà generali dei termini, la comprensione e l'estensione, si noterà che una stessa proposizione può essere presa «secondo la comprensione» e «secondo l'estensione». Nel primo caso, essa fa rientrare il predicato nella comprensione del soggetto: afferma che un dato soggetto ha un dato carattere. Nel secondo caso, essa fa rientrare il soggetto nell'estensione del predicato: afferma che il soggetto fa parte di una data classe. Le due interpretazioni sono ugualmente legittime ma la prima è non soltanto la più naturale, ma anche quella fondamentale. Per questo si dice che la proposizione categorica pone l'appartenenza o l'inerenza del predicato al soggetto: *praedicatum inest subiecto*.

Qui è necessario entrare, almeno sommariamente, in due controversie.

La prima concerne il significato della formula. Leibniz la intendeva nel senso che ogni predicato, essendo inerente al soggetto, può essere scoperto analizzando il soggetto. Questa teoria viene a sostenere che ogni predicato è un carattere essenziale: in altre parole, sopprime i due ultimi predicabili, il proprio e l'accidente, che non fanno parte dell'essenza del soggetto. Ha come conseguenza la negazione di ogni contingenza dell'universo. — Ma è evidente che esiste una serie di predicati che possono essere attribuiti ad un soggetto senza che facciano parte della sua essenza. Nella logica aristotelica, la formula *praedicatum inest subiecto* significa che, in una proposizione categorica, il predicato è riferito al soggetto, come ad esso inerente, o come ad esso appartenente, *a un titolo qualsiasi*, cioè secondo uno qualunque dei cinque predicabili.

L'altra discussione concerne la estensione della formula. Lachelier ha sostenuto che, accanto a proposizioni di inerenza ci sono «proposizioni di relazione» che sono di un tipo del tutto diverso, perché non attribuiscono un predicato a un soggetto, ma pongono una relazione tra due cose. Esempi: «Parigi è più grande di Versailles», «Pietro è figlio di Paolo». Lachelier aggiunge che le proposizioni di relazione sono le sole che siano usate nelle matematiche. Con Leibniz la discussione verteva sui due ultimi predicabili; con Lachelier, verte sul quarto predicato. Esso differisce dagli altri, certamente, poiché ogni predicamento è un genere supremo, irreducibile agli altri. Ma il problema è sapere se la relazione è un predicamento.

Su questo non c'è dubbio. Le diverse relazioni che un soggetto può avere con altre cose sono caratteri che gli appartengono, come gli appartengono una data quantità, una data qualità, ecc. «Parigi è grande», predicamento quantità. «Parigi è più grande di Versailles», predicamento relazione: la proposizione apporta una determinazione della quantità rapportandola con un'altra.

Prendiamo ora in considerazione la copula. In una proposizione categorica, la copula è la *predicazione* stessa, o l'attribuzione. Essa esprime il rapporto del predicato al soggetto, e questo rapporto è l'inerenza. Ma il termine di inerenza, per quanto classico, non rende esattamente *in esse*. Perché in *in esse*, c'è *esse*, l'esistenza. Ed è questa un'idea che non si deve lasciar perdere.

Il giudizio ha sempre un «valore esistenziale», non solo quando pone l'esistenza di un soggetto, ad esempio «Dio è», ma anche quando qualifica un soggetto, ad esempio «Dio è buono». Ecco perché, del resto, un giudizio è necessariamente vero o falso. Non è dunque senza motivo che la logica riconduce ogni tipo di verbo al verbo *essere*, per una specie di riduzione allo stesso denominatore.

Notiamo ancora che nel linguaggio scolastico, una proposizione che comporta solo soggetto e verbo, come «Dio è», «Pietro corre», è chiamata *de secundo adiacente*, e quella che comporta soggetto, verbo e predicato, *de tertio adiacente* (Herrn, II, 2; n. 212). Ma la prima può essere ricondotta alla seconda perché contiene un predicato implicito nel verbo. Basta dunque sviluppare il verbo, formulare come predicato ciò che esso dice del soggetto. Si avrà dunque «Dio è esistente», come si ha «Dio è buono». Così che in fin dei conti, una formula-tipo della proposizione categorica sarà: S è P.

## 2. Classificazione delle proposizioni

Le proposizioni categoriche possono essere classificate secondo diversi punti di vista.

Rispetto alla *materia*, una proposizione può essere *necessaria*, *impossibile*, *possibile* o *contingente*. Il primo caso corrisponde ai quattro primi predicabili; e il secondo è il contrario del primo, il terzo e il quarto corrispondono al quinto predicabile.



Rispetto alla *qualità*, una proposizione è *affermativa* o *negativa*. Nel primo caso, essa «compone»; nel secondo, «divide».

Bisogna notare che dalla qualità della proposizione dipende la estensione del predicato. Il che si esprime in due leggi: *in una proposizione affermativa, il predicato è particolare; in una negativa è universale*. In effetti, la proposizione affermativa fa rientrare il soggetto nella estensione del predicato; dunque non è preso in tutta l'estensione in cui è preso quando è riferito al soggetto. Se si dice: «Quest'uomo è bianco», non si vuol certamente dire che egli è da solo tutti gli oggetti bianchi; è solo un membro di questa classe. La proposizione negativa esclude il soggetto dall'estensione del predicato. Questo è dunque preso in tutta la sua estensione.

Ne segue che è inutile esplicitare l'estensione del predicato; essa è determinata automaticamente dalla qualità della proposizione.

Rispetto alla *quantità*, una proposizione è *universale*, *particolare* o *singolare*. La parola quantità forse non è molto ben scelta. Qui designa l'estensione del soggetto. Dunque, una proposizione è detta universale quando il suo soggetto è universale, ossia è preso in tutta la sua estensione. È detta particolare quando il suo soggetto è particolare, ecc.

Parimenti, una proposizione è detta indefinita quando non è precisata l'estensione del suo soggetto. Ma questa estensione dipende dalla materia della proposizione. Se la materia è necessaria e impossibile, il soggetto è preso universalmente; se la materia è contingente e possibile, è preso particolarmente.

Del resto, le proposizioni singolari sono identificate con le particolari nel resto della logica.

Ora, se si combinano la qualità e la quantità delle proposizioni, si ottengono quattro tipi di proposizioni che si designano (arbitrariamente) con le quattro prime vocali:

universale affermativa, A,  
universale negativa, E,

particolare affermativa, I,  
particolare negativa, O.

E le scuole medievali hanno composto due versi mnemonici: *asserit A, negat E, verum generaliter ambo asserit I, negat O, verum particulariter ambo*.

La *modalità* di una proposizione è l'espressione del modo in cui il predicato si riferisce al soggetto; in altre parole, si determina la copula con un «modo» che indichi a quale materia si riferisca.

Vi sono dunque quattro modi. Il *necessario* è ciò che non può non essere; l'*impossibile*, è ciò che non può essere; il *contingente*, è ciò che è ma potrebbe non essere; il *possibile* è ciò che non è ma che potrebbe essere.

A dire il vero, si potrebbe semplificare e ricondurre i quattro modi a due, il necessario e il possibile, perché l'impossibile è una necessità negativa e la contingenza una possibilità negativa.

Cheché ne sia, in ogni proposizione modale, bisogna distinguere il *dictum*, che attribuisce il predicato al soggetto, e il *modus*, che indica il modo di questa attribuzione. Così, nella proposizione «Dio è necessariamente buono», il *dictum* è «Dio è buono», il *modus* «necessariamente». In logica, si deve enunciare il *modus* prima del *dictum*, e le proposizioni modali assumono la forma: «È necessario che Dio sia buono».

### 3. L'opposizione delle proposizioni

Finora si sono considerate le proposizioni in se stesse, bisogna adesso prendere in considerazione le loro relazioni. Deve essere chiaro che si tratta di relazioni logiche tra proposizioni categoriche *aveniti lo stesso soggetto e lo stesso predicato*. Queste relazioni sono di due tipi: *l'opposizione e la conversione*.

Già qualche difficoltà compare nella stessa nozione di opposizione. La sua definizione è ben precisa: l'affermazione e la negazione dello stesso predicato per lo stesso soggetto, *affermatio et negatio eiusdem de eodem*. E proprio attenendosi a questa precisa definizione, Aristotele parla dell'opposizione. I logici posteriori, però, hanno introdotto sotto il medesimo nome il rapporto di due proposizioni aventi la stessa qualità. Nel qual caso si dirà, in senso lato, che l'opposizione è il rapporto tra proposizioni che (avendo lo stesso soggetto e lo stesso predicato) differiscono sia per la qualità, sia per la quantità, sia per la qualità e la quantità insieme.

Sono *contraddittorie* due proposizioni che differiscono e per la qualità e per la quantità: A — O oppure E — I.

Sono *contrarie* due proposizioni universali che differiscono per la qualità: A — E.

Sono *subcontrarie* due proposizioni particolari che differiscono per la qualità: I — O.

Sono *subalterne* due proposizioni che differiscono solo per la quantità: A — I oppure E — O.

Da queste definizioni derivano le leggi concernenti la verità o la falsità delle proposizioni opposte.

Due proposizioni *contraddittorie* non possono essere vere entrambe, né entrambe false. Detto altrimenti, se una è vera, l'altra è falsa, e inversamente. Questa legge è la formulazione logica del principio di contraddizione.

Due proposizioni *contrarie* non possono essere entrambe vere, ma possono essere entrambe false. Se dunque una è vera, l'altra è falsa; ma se una è falsa, anche l'altra può esserlo. Questo dipende dal fatto che tra due contrari, ci possono essere intermedi. Ma nel caso in cui non ce ne siano, i contrari seguono la legge dei contraddittori.

Due proposizioni *subcontrarie* non possono essere false contemporaneamente. Se dunque una è falsa, l'altra è vera. Ma se una è vera, anche l'altra può esserlo. Nel caso in cui non ci fos-

sero intermedi, si ritorna ancora alla legge dei contraddittori.

Per le *subalterne*, se l'universale è vera lo è anche la particolare; ciò che è vero del *tutto*, è vero anche della *parte*. Se la particolare è falsa, anche l'universale lo è; ciò che è falso della *parte* lo è del *tutto*. Ma l'universale può essere falsa, quando la particolare è vera; ciò che è vero della *parte* non lo è necessariamente del *tutto*.

Come esempio partiremo dalla proposizione «ogni peccato merita l'inferno» supposta falsa. La contraria è «nessun peccato merita l'inferno» che è ugualmente falsa. La contraddittoria è «qualche peccato non merita l'inferno» che è vera. La subalterna è «qualche peccato merita l'inferno», che è vera.

#### 4. La conversione

Si chiama conversione di una proposizione l'operazione che consiste nell'invertirne i termini mantenendo alla proposizione lo stesso significato (poco importa che sia vera o falsa). La proposizione convertita è chiamata *conversa* rispetto alla proposizione primitiva.

Da questa definizione, segue che la qualità della proposizione non deve mai cambiare, ma che la quantità deve talvolta cambiare.

Si chiama *conversione semplice* quella in cui non varia la quantità e *conversione per accidente* quella in cui la quantità varia.

Vediamo come si convertono le quattro proposizioni-tipo.

A si converte per accidente, cioè in I. In effetti, in una proposizione affermativa, il predicato è particolare. Deve dunque restare particolare diventando il soggetto della proposizione conversa. Esempio: «ogni angelo ha le ali» si converte in «qualche (essere) avente ali è un angelo».

C'è una eccezione a questa regola: è la proposizione che rapporta la definizione al definito (ciò che comunemente, ma a tor-



to, si chiama definizione). Infatti, i due termini, per ipotesi, hanno la stessa comprensione, dunque anche la stessa estensione, sì che la proposizione si converte semplicemente.

Le proposizioni E ed I si convertono semplicemente; basta invertire soggetto e predicato. In effetti, in ciascuna i due termini hanno la stessa estensione. E, essendo negativa ha un predicato universale, dunque si converte in E. I, essendo affermativa, ha un predicato particolare; dunque si converte in I.

O non si converte. I logici medioevali hanno inventato un procedimento tortuoso per convertire le proposizioni O; è chiamato *contrapposizione*. Consiste nel rendere indefiniti i due termini aggiungendo ad essi la negazione: «qualche uomo non è giusto» si converte in «qualche non giusto non è non-uomo». Sarebbe più chiaro tradurre questa seconda proposizione con «qualche non-giusto è uomo»; ma allora si vedrebbe che non è la conversa della prima, perché non ha la stessa qualità: si passa da una negativa ad una affermativa.

Per operare correttamente una conversione, bisogna evidentemente ricondurre la proposizione primitiva al suo schema logico: S è P. Altrimenti, ci si espone ad ogni sorta di sofisma. Così, «un uomo guarda una pietra» non si converte in «una pietra guarda un uomo»; né «Pietro ama Maria» in «Maria ama Pietro».

Le proposizioni di cui si è invertito il soggetto e il predicato sono talvolta chiamate *reciproche* delle proposizioni primitive. Dalle regole date emerge che, supposte vere le proposizioni primitive, solo le reciproche di E e di I sono pure necessariamente vere. La reciproca di A (prescindendo dalle definizioni) non è necessariamente vera; essa può esserlo, ma allora la sua verità deve essere dimostrata perché non risulta dalla conversione.

È pertanto un sofisma frequente convertire semplicemente una proposizione A che non sia una definizione, e dare per vera la reciproca. Esempio «ogni filosofo profondo è oscuro»,

dunque «ogni filosofo oscuro è profondo». Supponendo vera la prima, non ne segue la seconda.

##### 5. Le proposizioni ipotetiche

Fin qui abbiamo studiato solo le proposizioni categoriche. Ma ci sono proposizioni di una specie ben diversa: quelle che sono *composte* da proposizioni categoriche. Esse non comportano né soggetto né predicato. Hanno invece una copula, perché questa è essenziale ad ogni proposizione, ma questa copula non è il verbo essere; è una *coniunzione* il cui ruolo è di legare le due proposizioni che le costituiscono.

Le proposizioni composte sono chiamate *ipotetiche*; non nel senso attuale e corrente della parola in quanto non sarebbero mai assolutamente vere, ma nel senso proprio della parola, in quanto dipendono da proposizioni già costituite. Ipotetico è dunque sinonimo di composto.

Per classificare le proposizioni composte bisogna dapprima distinguere quelle che sono *chiaramente* composte e quelle che sono *occulamente* composte.

Vi sono tre specie principali di proposizioni chiaramente composte: le copulative, le disgiuntive e le condizionali. Esse si distinguono secondo la congiunzione che ha in esse funzione di copula.

Le proposizioni *copulative* sono quelle le cui parti sono unite dalla congiunzione e; per esempio, «egli è a letto e dorme».

Le *disgiuntive* sono quelle le cui parti sono unite dalla congiunzione o. Enunciano una alternativa che non ammette intermedi. «Dorme o non dorme».

Alla proposizione disgiuntiva si ricollega la proposizione *coniuntiva*, che non bisogna confondere con la proposizione copulativa, sebbene comporti anch'essa la congiunzione e.

Questa proposizione enuncia che un dato soggetto non può avere contemporaneamente due predicati. A non può essere

al tempo stesso B e C. È chiaro che si tratta di una disgiunzione, perché la proposizione viene ad affermare: A è B o è C.

Le *condizionali* sono quelle le cui parti sono unite dalla congiunzione *se*. Affermano una dipendenza. Il primo membro è chiamato *l'antecedente*, il secondo il *conseguente*. «Se grida, è vivo», «se viene, sarò contento».

Le proposizioni occultamente composte sono quelle la cui composizione grammaticalmente non appare e perché si manifesti devono venir sviluppate. Per questo sono dette anche *esplicabili*: possono essere esplicitate in più proposizioni categoriche.

Vi sono tre specie principali, contrassegnate da una particella.

Le *esclusive*, contrassegnate da *solo*; «Dio solo è buono». Le *eccettive*, contrassegnate da *eccetto*; «ogni essere, eccetto Dio, è creato».

Le *reduplicative*, contrassegnate da *in quanto*. Esse precisano l'aspetto sotto il quale deve essere preso il soggetto perché il predicato gli convenga: «L'uomo, in quanto intelligente, è libero».

Esaminiamo ora le condizioni di verità delle proposizioni chiaramente composte.

Perché una *copulativa* sia vera, occorre che le sue due parti siano vere, perché essa le pone insieme. Perché sia falsa basta che una sua parte sia falsa.

Perché una *disgiuntiva* sia vera, occorre che l'alternativa sia vera; il che implica che una sua parte sia vera e l'altra falsa, poiché essa pone l'una escludendo l'altra.

Perché una *condizionale* sia vera occorre che la dipendenza sia vera, poiché è proprio questa che viene posta. Il fatto che le due parti, prese isolatamente, siano vere o false, non ha rilievo. Il che desta sorpresa di primo acchito, ma è strettamente logico.

#### CAPITOLO IV

### L'ARGOMENTAZIONE

Il ragionamento, come atto mentale, consiste nel *passare* da una verità conosciuta ad una non conosciuta, o, che è lo stesso, da giudizi già riconosciuti veri, ad un altro giudizio che non lo era ancora. Ciò che caratterizza il ragionamento è dunque il movimento del pensiero. Ma non un movimento qualsiasi. Perché vi sia un ragionamento bisogna che il nuovo giudizio non solo venga *dopo* gli altri (*post*), ma che ne *risulti* (*ex*). Questo passaggio è chiamato *inferenza* (*illatio*).

L'espressione mentale e orale del ragionamento è detta *argomentazione*. Ma nel linguaggio corrente, si usa la parola «ragionamento» per indicare non solo l'atto, ma anche la sua espressione.

#### 1. Struttura dell'argomentazione

Aristotele impiega talvolta la parola *sillogismo* in un significato così largo da includervi ogni specie di ragionamento. All'inizio degli *Analitici Primi*, la definizione che dà del sillogismo è una definizione del ragionamento in generale. Eccola:

«Il sillogismo è un discorso (*logos*) nel quale, poste certe cose, risulta necessariamente qualcosa d'altro da questi dati, per il solo fatto che essi sono stati posti»; *oratio in qua, quibusdam positis, aliud quoddam diversum ab his quae posita sunt, necessario sequitur eo quod haec posita sunt*.

Analizziamo questa definizione.

Le proposizioni da cui si parte (*quibusdam positis*) sono dette *l'antecedente* o le *premesse*. La proposizione che ne risulta (*aliud quoddam*) è il *conseguente* o la *conclusione*.

Ma questa non è che la *materia* del ragionamento; il quale non consiste nel *porre* le premesse o la conclusione, ciò che è giudicare, ma nel *legare* le proposizioni. Si dirà dunque che la *forma* del ragionamento è il legame, la dipendenza necessaria (*necessario sequitur*) del conseguente dall'antecedente. Questo legame è detto *conseguenza*. Non si deve dunque confondere il *conseguente*, che è una parte della materia del ragionamento, cioè la sua conclusione, con la *conseguenza*, che è il ragionamento stesso.

È qui, come abbiamo avvertito, che la distinzione tra *logica formale* e *logica materiale* prende l'origine e tutto il valore. La logica formale ha per oggetto la conseguenza; il suo fine, poiché essa è un'arte, è di dare regole che assicurino la correttezza della conseguenza, prescindendo dalla verità o dalla falsità dell'antecedente e del conseguente. La conseguenza, invero, può essere corretta senza, tuttavia, che il conseguente sia vero; e inversamente un conseguente può essere vero senza che la conseguenza sia corretta. Esaminiamo questo punto un po' più da vicino.

## 2. Leggi dell'argomentazione

Se la conseguenza non è corretta, non si ha un ragionamento, ma un semplice seguito di proposizioni.

Quando dunque si dice che il conseguente può essere vero anche se la conseguenza non è corretta, si prende allora il conseguente in senso puramente «materiale». In realtà, non è un conseguente, perché non segue necessariamente all'antecedente. È una proposizione che vien dopo alcune altre senza dipendere. Può benissimo essere vera, ma la sua verità non procede da quella dell'antecedente. Si dirà che essa è vera *ratione materiae*, in ragione della propria materia, ma non *vi formae* per virtù della forma, perché non v'è forma alcuna.

Va inteso dunque che nelle leggi che reggono l'argomenta-

zione, si suppone sempre che la conseguenza sia corretta. Eccole:

1. Se l'antecedente è vero, il conseguente è vero.
2. Se il conseguente è falso, l'antecedente è falso.
3. Se l'antecedente è falso, il conseguente può essere vero o falso
4. Se il conseguente è vero, l'antecedente può essere vero o falso.

Di queste quattro regole, le principali sono la prima e la terza, le cui formule tradizionali sono: *ex vero non sequitur nisi verum*, e *ex absurdo sequitur quodlibet*. Esse sono principali perché la seconda deriva dalla prima e la quarta dalla terza.

Ma la seconda deriva dalla prima. In effetti, poiché dal vero segue sempre il vero, se il conseguente è falso, anche l'antecedente lo era.

La quarta deriva dalla terza, in effetti, poiché dal falso può seguire sia il vero che il falso, se il conseguente è vero, ciò non implica che l'antecedente sia vero, può anche essere falso.

Ora, sulle due regole principali, non c'è gran che da dire. Esse sono i primi principi della logica, sono evidenti (se le si capisce) e in ogni caso non sono passibili di dimostrazione. Si può tutt'al più spiegarle per cercar di mostrarne l'evidenza. Perché del vero non segue che il vero? Diciamo, se si vuole, che la ragione sta nel fatto che il conseguente era contenuto o implicato nell'antecedente. La conseguenza esplicita l'implicito. Aristotele presenta questa regola come una applicazione del principio di contraddizione.

«Che da premesse vere non sia possibile trarre una conclusione falsa, è evidente, per quel che diremo. Se in effetti è necessario che, essendo A, sia B, è necessario che, non essendo B, A non sia. Se dunque A è vero, B è necessariamente vero, altrimenti accadrà che la stessa cosa, nello stesso tempo sia e non sia, ciò che è assurdo» (*Analitici Primi*, II, 2).

Questo testo è, di primo acchito, enigmatico. Diventa chiaro quando si comprendono due cose. Anzitutto che A è l'antece-

dente e B il conseguente e che essi hanno tra di loro un legame necessario perché per ipotesi la conseguenza è corretta. Di poi, che è lo stesso dire, per ogni membro dell'argomentazione, che è che è vero. Ammesso ciò, dire che A è vero e B falso, significa dire che A è e non è, ciò che è contraddittorio.

Ma allora, perché dal falso può seguire del vero? In virtù della legge precedente, ci si attenderebbe piuttosto il contrario, cioè che dal falso non possa seguire che del falso. E, in effetti, è impossibile che il falso produca o generi il vero. Tuttavia un antecedente falso può produrre un conseguente che venga a trovarsi vero, che di fatto è vero, ma non per la ragione esibita. Prendiamo l'esempio più semplice, dato da Aristotele. È un sillogismo. L'antecedente è costituito dalle due prime proposizioni ed è affatto falso. La conseguenza è corretta, perché il sillogismo è costruito con rigore. La conclusione è vera: «Ogni pietra è animale. Ora ogni uomo è pietra. Dunque ogni uomo è animale».

La conclusione segue necessariamente dalle premesse ed è vera, ma non deriva la verità da quelle. Di nuovo si dirà che la conclusione è vera, non *vi formae*, ma *ratione materiae*. Tuttavia, discendendo necessariamente dalle premesse, si dirà che un conseguente vero risulta *per accidentem* da un antecedente falso. Non è il caso di dissimulare che la possibilità d'un tale «accidente» è un vero scandalo logico.

### 3. *Classificazione delle argomentazioni*

Le due forme principali di argomentazione sono la *deduzione* e l'*induzione*.

Aristotele parla qualche volta di «sillogismo induttivo» ma allora prende il termine «sillogismo» nel suo significato più largo, come sinonimo di ragionamento. Quando parla in senso stretto, oppone il sillogismo all'induzione come due vie diverse che lo spirito umano segue nella ricerca della verità. «Tutto quel che impariamo viene sia dal sillogismo sia dall'induzione»

(*Analitici Primi*, II, 23). «Non impariamo che mediante induzione o dimostrazione» (*Analitici Secondi*, I, 18). Sillogismo è dunque sinonimo di deduzione.

Non è facile definire brevemente l'induzione e la deduzione. Sarebbe un errore credere che si possano definire come due movimenti in senso contrario.

Si dice sovente che l'induzione va dal particolare al generale, mentre la deduzione va dal generale al particolare. È una formula approssimativa; non è del tutto falsa, ma non per questo può dirsi vera.

È vero che l'induzione va qualche volta dal particolare al generale, intendendo dire, così, che va dalle specie al genere, cosa che si esprimerebbe con maggiore esattezza se si dicesse che va dallo *specifico* al *generale*. Ma non è questa la sua funzione principale che consiste nel passare dal *singolare*, che è oggetto dei sensi, all'*universale* che è oggetto dell'intelligenza, quale che sia, d'altra parte, il livello di questo universale nella gerarchia dei generi e delle specie. Ecco la funzione principale dell'induzione che noi studieremo.

Parimenti, è vero che la deduzione va sovente dal generale allo specifico, da una proposizione universale ad una proposizione particolare ed anche singolare. Ma non lo fa sempre, e non consiste in questo la sua essenza. In effetti, sui quattordici modi possibili del sillogismo che Aristotele elenca, quattro hanno una conclusione universale, e, precisiamo, una conclusione tanto universale quanto le premesse.

Ciò che caratterizza, e dunque differenzia, più profondamente i due tipi di ragionamento è questo: l'induzione passa dal *piano del sensibile al piano dell'intelligibile* (per quanto possa, poi, e insieme, passare dal meno universale al più universale, cioè muoversi sul piano dei concetti) — mentre la deduzione si muove essenzialmente *sul piano intelligibile* (quando discende sino al singolare, si tratta ancora d'un concetto singolare).

La logica qui dà per scontati due fatti, d'altra parte elemen-

tari che sono studiati in psicologia, cioè che i sensi *perceptiscon* oggetti singolari, e l'intelligenza *pensa* per concetti astratti ed *universalis*.

C'è dunque tra l'induzione e la deduzione una differenza rispetto alla natura dell'antecedente: l'induzione è *ex singularibus*, la deduzione *ex universalibus*. Ma non c'è differenza quanto alla natura del conseguente: l'una e l'altro concludono con una proposizione universale. Questo punto è messo bene in luce in due testi di san Tommaso:

Duplex est modus acquirendi scientiam. Unus quidem per demonstrationem, alius per inductionem. Differunt autem hi duo modi quia demonstratio procedit ex universalibus, inductio autem procedit ex particularibus (*Anal. Post.*, I, 30, n. 251).

In syllogismo accipitur cognitio alicuius universalis conclusi ab aliis universalibus notis. In inductione autem concluditur universale ex singularibus quae sunt manifesta quantum ad sensum (*Anal. Post.*, I, I, n. 11).

L'induzione non si suddivide. Essa pone certamente un problema difficile, quello di sapere se per essere rigorosa, essa deve fondarsi su una enumerazione completa dei dati dell'esperienza o se può essere sufficiente una enumerazione incompleta. Ma non sono, queste, due specie di induzione.

La deduzione o il sillogismo si suddivide in sillogismo *categorico* e sillogismo *ipotetico*, a seconda che la maggiore sia una proposizione categorica o una proposizione ipotetica (la minore e la conclusione sono in entrambi i casi categoriche).

Ma resti inteso che quando si parla del sillogismo senza altra precisazione, si tratta sempre del sillogismo categorico, perché è il sillogismo-tipo ed ha, nei confronti del sillogismo ipotetico, la stessa anteriorità e preminenza che la proposizione categorica ha nei confronti della proposizione ipotetica.

## CAPITOLO V

### IL SILLOGISMO

La teoria del sillogismo è il trionfo di Aristotele. Non l'ha soltanto inventata, l'ha di un colpo portata alla perfezione. Così egli ha impresso il suo marchio, d'una maniera definitiva, probabilmente, sullo spirito dell'Occidente, giacché ciò che caratterizza quest'ultimo non è tanto la profondità, e nemmeno la chiarezza, è soprattutto la preoccupazione di pensare logicamente.

A gloria di Aristotele, conviene citare questo testo di Leibniz: «Sono convinto che l'invenzione del sillogismo è una delle più belle dello spirito umano e una delle più considerevoli. È una specie di matematica universale la cui importanza non è sufficientemente conosciuta, e si può dire che v'è contenuta un'arte dell'infallibilità a patto che uno sappia e possa servirsene bene. Io stesso ho qualche volta sperimentato, disputando anche per iscritto con persone in buona fede, che si è cominciato ad intendersi, solo quando si è argomentato in forma per spogliare un caos di ragionamenti» (*Nouveaux Essais*, IV, 17,4). Detto questo, bisogna entrar nella tecnica dell'argomento.

#### 1. Struttura del sillogismo

Il sillogismo è una argomentazione nella quale, da un antecedente che *rapporta* due termini ad un terzo, risulta necessariamente un conseguente che *unisce* o *separa* questi due termini. Questa è la definizione del sillogismo. Essa vale sia per il sillogismo a conclusione negativa, sia per il sillogismo a conclusione affermativa. Ma se si vuol semplificare e tener conto solo del sillogismo a conclusione affermativa — cosa legittima,

perché prima vien l'affermazione, si dirà:

il sillogismo è una argomentazione nella quale, da un antecedente che *unisce* due termini ad un terzo, risulta un conseguente che *unisce* questi due termini.

Più che *unire* si potrebbe anche dire, e forse meglio, *identificare*, perché le proposizioni usate sono ridotte allo schema: S è P. A condizione di non credere, ben inteso, che l'identificazione debba sempre essere completa, come in una definizione, ma che essa può essere parziale; ciò significa che la teoria dei predicabili si suppone conosciuta.

I due termini rapportati per essere uniti, sono chiamati *estremi*; quello che serve al loro rapporto, *medio*. Queste parole non designano primariamente l'estensione dei termini. Il loro significato è esattamente quello che abbiamo appena detto: il medio è veramente «il mezzo per» rapportare gli estremi, e gli estremi sono veramente separati, «lontani l'uno dall'altro», finché ciascuno non è unito al medio.

I tre termini sono la *materia remota* del sillogismo. La *materia prossima* consiste in proposizioni: le premesse e la conclusione. Le *premesse* hanno la funzione di unire ciascuno degli estremi al medio; vi sono dunque due premesse. La *conclusione* ha la funzione di unire gli estremi; dunque non contiene mai il medio.

Resta infine da conoscere qualche convenzione di linguaggio. Per il fatto che in una proposizione A, il predicato in generale ha una estensione più grande del soggetto, si chiama sempre *termine maggiore*, T, il *predicato della conclusione*, e *termine minore*, t, il suo *soggetto*. Il medio è chiamato termine medio, M, perché la sua estensione è normalmente intermedia rispetto a quella degli estremi.

Risalendo ora alle premesse, si chiamerà *maggiore* quella che contiene il termine maggiore, e *minore* quella che contiene il termine minore. Si pone sempre la maggiore prima della minore.

Lo schema del sillogismo è, dunque: M è T; ora t è M; dunque t è T.

Ma forse è utile avvertire che Aristotele esprime sempre il sillogismo mediante proposizioni condizionali. Per esempio: «Se A è affermato di tutto B e B di tutto C, necessariamente A è affermato di tutto C. Parimenti, se A non è affermato di alcuna parte di B, e se B è affermato di tutto C, ne risulta che A non apparterrà a C in nulla» (*Analitici Primi*, I, 4).

Lo schema dato, che è classico a partir dal Medioevo, realizza dunque quel che dice Aristotele, ma non è suo. E forse le scuole medioevali hanno avuto il torto di trascurare affatto il modo in cui egli presenta la sua teoria.

Esse hanno, se è lecito dir così, chiuso una porta che era socchiusa: la logica delle proposizioni, che indaga principalmente le proposizioni condizionali.

Dalle definizioni che precedono, risulta che la teoria del sillogismo non può quasi evitare la considerazione dell'estensione, perché la sua terminologia vi si riferisce. Stringiamo un po' più da vicino questo punto.

Il sillogismo può essere interpretato a piacere in estensione e in comprensione.

Interpretato in *estensione*, significa che t è incluso nell'estensione di T perché è incluso nell'estensione di M, che a sua volta è incluso nell'estensione di T.

Interpretato in *comprensione*, significa che T fa parte della comprensione di t perché fa parte della comprensione di M, che a sua volta fa parte della comprensione di t.

Nel primo caso, si avrà come un contenersi dei concetti: A contiene B, B contiene C, ecc. Nel secondo si avrà una cascata di identità analoga alle cascate delle equazioni dell'algebra: A è B, B è C, ecc...

Le due interpretazioni sono egualmente legittime. La prima ha il vantaggio di rendere possibile una rappresentazione grafica del ragionamento (i cerchi d'Eulero), la seconda è più pro-