

IGNORANZA, ERRORI E FALLACIE

Introduzione

Le domande da ignoranza

Se principi e conclusioni sono propri a ciascuna disciplina, lo sono anche le domande (cioè le conclusioni quando ancora non sappiamo se siano vere, ma stiamo cercando) e le relative dispute. Questo lo sappiamo già. Ma se ciò è vero, *allora anche gli sbagli dovrebbero essere propri a ciascuna disciplina*. Almeno **quelli che corrispondono alla risposta sbagliata alla domanda** che, appunto, era **propria** della disciplina.

Un esempio : se uno studioso di geometria si chiedesse se sia possibile dividere un tono musicale in due semitoni uguali, costui uscirebbe dall'argomento proprio della disciplina geometrica. Noi invece vogliamo prendere in considerazione le domande proprie di una certa disciplina, dunque l'esempio dovrebbe essere la domanda riguardante un teorema o un principio propri della geometria.

Supponiamo che a uno studioso *si chieda se due rette sempre equidistanti si incontrino ad un certo punto*¹. La domanda non è "neutrale" alla geometria come il domandarsi se un certo teorema sia vero. La domanda suppone già qualcosa che *contrasta una verità propria della geometria*, espressa dall'espressione "sempre equidistanti".

Noi non poniamo ad uno studioso qualsiasi domanda, bensì le domande proprie della sua disciplina. Se la domanda è appropriata, egli ci darà la risposta che cerchiamo.

Se però la domanda è di quelle *che suppongono un contrasto con la sua scienza*, egli sarà costretto a porre in discussione la nostra stessa domanda. Tali domande le chiameremo **"domande da ignoranza"** [dei principi di una disciplina]².

Noi diremo che tale domanda è **non-propria di una certa disciplina** nel senso che è **contraria** a ciò che questa permette di conoscere. Diverso è il caso in cui una domanda non è propria nel senso che tratti di argomenti meramente estranei. Invece la *domanda* che il dimostratore si pone su un teorema prima di

1 Cf. la lezione su "Di per sé e propriamente : la necessità nella dimostrazione" : al termine del sottotitolo "Alcune premesse" avevamo visto tre modi di errare, e l'esempio di Aristotele (nota 14) in proposito era appunto preso dalla questione delle parallele, stando all'interpretazione di Tommaso.

2 S. TOMMASO, *In Arist. Post. Analyt.*, Lib. I, lect. XXII, nn. 181 e 183.

averlo dimostrato, cioè la domanda che sopra abbiamo chiamato “neutrale” per indicare la non contrarietà, è una domanda propria : riguarda l’argomento proprio della disciplina e non pone pregiudizi alle verità di essa. Tutte le “*questioni*” (la *Summa Theologiae* di S. Tommaso, con altre sue opere, è appunto una raccolta di *quaestiones*) devono essere domande di questo tipo. All’inizio di una ricerca potremmo avere pregiudizi per cui poniamo *domande da ignoranza*, ma dovremo correggerle.

I sillogismi da ignoranza e i sofismi in generale

Come vi sono domande che presuppongono opinioni contrastanti le verità di una disciplina, così può capitare di arrivare a conclusioni in contrasto con le verità proprie della stessa disciplina.

In generale, un ragionamento sbagliato può capitare in due modi :

- perché si sbaglia per aver assunto premesse false (ma il sillogismo, in quanto tale, è un vero sillogismo):
- perché non si rispetta la dovuta forma (non nel senso della sola logica formale, ma nel senso delle caratteristiche che deve avere un vero sillogismo)³ del sillogismo, che dunque non è propriamente un sillogismo, ma viene detto *paralogismo* (o sillogismo apparente).

I due modi di sbagliare, ragionando, possono verificarsi uno dopo l’altro. Potremmo sbagliare in entrambi i modi.

La nostra tesi è che nelle scienze dimostrative (ricordiamolo : nel senso forte di Aristotele) non è possibile nessun sofisma e nemmeno un errore per assunzione di premesse false.

Finché si è nella fase della ricerca, cioè nella fase dialettica, ci possiamo sbagliare. Se ricordate quando abbiamo esaminato un articolo di S. Tommaso, gli argomenti elencati all’inizio erano esempi di questa fase. Nel momento della dimostrazione non è più possibile.

Una tesi siffatta può lasciarci davvero perplessi, se non contrariati, abituati come siamo a detestare chi ci si presenta con

3 “Forma” : solo nel senso che non è un *vero* sillogismo, e non nel senso per cui contrapponiamo la logica materiale a quella formale, e le fallacie informali a quelle formali. “Paralogismo” viene usato dallo stesso Tommaso come sinonimo di fallacia anche informale, nel corso della lettura XXII. Al proposito di questa distinzione, cf. I. COPI, *Introduzione alla logica*, Il Mulino, Bologna 1964, p. 67. Il Copi non dà lo stesso identico significato che dava San Tommaso, usando i nomi della tradizione scolastica, a proposito delle fallacie.

la verità “in tasca” e ci propone un modo infallibile di conoscere. Ma il nostro modo di sentire parte da presupposti storici e culturali che Aristotele non aveva. Inoltre anche noi potremmo acconsentire a riconoscere che chi arriva a sapere che certe cose hanno una certa proprietà perché ne vede il perché proprio, non può sbagliarsi. Resta da vedere fino a che punto riusciamo a raggiungere questo ideale. Ma nel riconoscerne la validità possiamo essere concordi. Proseguiamo allora con la tesi sopradde-tta.

Le *fallacie (paralogismi)* venivano divise da Aristotele in due grandi categorie⁴ :

- quelle dipendenti dal modo di esprimersi
- quelle indipendenti dal modo di esprimersi.

Nelle prime è il linguaggio che trae in inganno. La principale di esse è l'*equivoco*, dove un nome significa cose diverse, e usandolo come termine medio abbiamo in realtà quattro termini. Ebbene, se uno mostrasse col dito di che cosa sta parlando usando il termine medio, non potrebbe ingannare nessuno equivocando. Ma il mostrare col dito all'osservatore è come quando si spiega di che cosa si stia parlando a chi vuole capire. Ebbene, nel sillogismo dimostrativo il termine medio è sempre la definizione. Dunque non è possibile equivocare, e tanto meno ricorrere alle altre forme di fallacia fondate sul modo di esprimersi⁵.

4 Sono le fallacie *in dictione* (para\ th\ n le/cin) e quelle *extra dictione* (e\cw th=j le/cewj). Cf. *Confutazioni sofistiche*, cap. 4, inizio (165 b 23). La dottrina di Aristotele fu esposta da S. Tommaso in un opuscolo, il *De fallaciis ad quosdam nobiles artistas*, del quale fu discussa l'autenticità. Per il WEISHEIPL, *op. cit.*, p. 382, è autentica e scritta in piena gioventù, per i compagni di corso della Facoltà Arti, frequentato a Napoli. Riporterebbe il pensiero di Aristotele conosciuto tramite Avicenna o Pietro Ispano.

5 Sono l'*ambiguità di una proposizione*, la *congiunzione di termini divisi*, la *divisione di termini congiunti*, l'*accentuazione*, la *forma dell'espressione verbale*. S. TOMMASO le espone nel suo *De fallaciis* (in *Opuscula philosophica*, Marietti, Torino 1954, pp.223-240). L'ambiguità della proposizione è l'equivalente, a livello di discorso, all'ambiguità di un singolo nome o verbo. La congiunzione e la divisione gioca sull'unire o meno una parte del discorso ad un'altra (come il responso dell'oracolo, che aveva significati opposti a seconda di dove si metteva la virgola, e così poteva risultare sempre vero). La fallacia dell'accento gioca sulla pronuncia. La fallacia della figura gioca sul fatto che apparentemente due espressioni simili sembrano avere uno stesso significato anche se non l'hanno. Tutti questi argomenti erano detti "*litigiosi*", ed hanno scarsa rilevanza ai fini della logica dimostrativa. L'equivoco invece ha una certa importanza nella fase della ricerca, che si appoggia anche sulle opinioni degli esperti, e quindi sulle loro parole.

Nelle seconde è la realtà che può trarci in inganno. Non può essere una fallacia accidentis, perché si deve sempre procedere da ciò che è vero di per sé. Ed abbiamo, parlando di questo, escluso pure il rischio di attribuire ciò che è proprio della parte al tutto, o ciò che è vero solo in generale all'aspetto particolare (fallacia del secundum quid et simpliciter): tanto più che le premesse devono esser vere di ogni e sempre. Non vi può essere la fallacia consequentis, perché il perché è quello proprio, e la dimostrazione non prende in considerazione altri perché: dunque non è possibile scambiare premesse e conclusioni come accade nella fallacia in questione (dove dalla verità della conseguenza si vorrebbe inferire la verità delle premesse). Inoltre i "medi" della dimostrazione sono le definizioni, e una cosa ha una definizione⁶: dunque non è possibile capovolgere l'ordine di antecedenti e conseguenti.

Le altre forme di fallacia sarebbero l'ignoranza della confutazione (*ignoratio elenchi*); la *petitio principii*, il prendere una non causa per una causa, il confondere più domande in una sola⁷. La prima avviene quando non si sa come confutare, trascurando qualcosa vuoi delle regole del sillogismo, vuoi, come più sovente accade, le regole della contraddizione: più sopra l'abbiamo denominata "ignoranza dell'argomento"⁸, perché chi crede contraddittorio ciò che non lo è non conosce ciò di cui parla.

Il circolo vizioso, o *petitio principii*, consiste nel porre come "perché" la stessa cosa che si vuole dimostrare. In questo caso ovviamente si cambiano i nomi in gioco, altrimenti sarebbe ridicolo l'inganno dell'apparente sillogismo. Ma non si tratta di un equivoco di nomi: si tratta di confusioni nel definire ciò che si sta studiando⁹. Un esempio: dimostrare che Tizio è figlio di Caio

6 S. TOMMASO, *In Arist. Post. Analyt.*, op. cit., Lib. I, lect. XXII, n. 191.

7 Tommaso ci dà, nel *De fallaciis*, il motivo di questa divisione, riconducendole a certe condizioni generali di ogni cosa: "infatti ente si divide in *per se* e *per accidens*, e da qui prendiamo la fallacia *accidentis*. Secondo [la divisione di] *perfetto* e *imperfetto* si prende la fallacia del *secundum quid et simpliciter*. Secondo poi *opposto* e *non opposto* si prende la fallacia *secundum ignorantiam elenchi*. Secondo *identico* e *diverso* si prende la fallacia della *petitio principii*. Secondo invece il *prima* ed il *poi* c'è la fallacia *consequentis*. Secondo *causa* e *causato* c'è la fallacia *secundum causam et non causam*. Secondo *uno* e *molti* c'è la fallacia *delle molte domande come una*." : Caput 11, n. 676.

8 Cf. gli "Spunti di verifica" della lezione "Il mondo della logica".

9 Tommaso, nel *De fallaciis*, pone tra i modi in cui può capitare questa fallacia anche il prendere tutti i casi particolari per provare l'universale. Ed esemplifica: dimostrare che è una la scienza di tutti i contrari, poiché di ogni specie di contrarietà è unica la disciplina (op. cit., caput 15, n. 703). Questo non va confuso con l'induzione per enumerazione. In essa uno prende atto, come chi osserva uno stato di fatto, che le parti hanno una certa caratteristica. Ma non è un sillogismo dimostrativo o una verità immediatamente evidente come gli

perché Caio è suo padre. Il perché non è qualcosa di più noto : è la stessa cosa, e non ce ne accorgiamo.

La *confusione tra le cause* è uno *scambio dei "perché"* che non è possibile laddove si esige il perché vero e proprio. Capita di caderci quando tra le premesse se ne pone qualcuna che non c'entra con la conclusione. Come tale non dovrebbe influire su questa¹⁰. Ma *nei ragionamenti per assurdo* capita che serva a trarre in inganno¹¹.

Infine la *fallacia delle più domande prese per una sola* sfrutta enunciazioni che hanno pluralità di soggetti o predicati¹². Anche questo caso è stato escluso perché una sillogismo dimostrativo deve avere premesse e conclusioni ove un solo predicato si dice di un solo soggetto.

Ignoranza per disposizione : a) nelle proposizioni immediate

L'ignoranza per una certa disposizione non è quella che procede da mero non sapere nulla di un certo argomento, ma *dal saper qualcosa che è contraria alle verità su tale argomento*. Come abbiamo visto, ciò può venire da *paralogismi*. Ora vogliamo dedicarci ai *sillogismi* veri che ci inducono in un errore all'interno dell'argomento di una disciplina partendo da premesse false. Non saranno sillogismi dimostrativi, perché allora le premesse devono essere vere, ma non sono neppure

assiomi. Se invece prendessi come proposizioni immediatamente note o come proposizioni dimostrate le affermazioni particolari, indubbiamente già ero a conoscenza della proprietà del tutto, in quanto il "perché" resta sempre quello proprio, che è lo stesso.

10 Perché la conclusione seguirà dalle sole premesse sufficienti a concludere, ignorando la premessa che non c'entra.

11 L'esempio di Tommaso è il seguente : Anima e vita sono la stessa cosa. Morte e vita sono contrari, ed anche generazione e corruzione. La morte è corruzione, dunque la morte è contraria alla vita, che sarà generazione. Allora vivere è essere generati. Ma allora anima (ingenerabile nell'uomo) e vita non sono la stessa cosa, contro la premessa." In realtà, la conclusione che vivere è essere generati veniva dalle premesse anche senza contare la prima, che identifica anima e vita. Quindi per il fatto che la conclusione è assurda, non si deve concludere che è falsa la premessa che identificava anima e vita. Piuttosto andrà cercato altrove il motivo dell'errore, che di fatto è nel contrapporre come contrari morte e vita, mentre essi si oppongono non come contrari, ma come possesso e privazione (i contrari sono cose presenti che si oppongono, dunque presenza ed assenza non sono contrari). (*De fallaciis*, cap. 17).

12 Tale fallacia viene usata nei contraddittori. Se domando a un imputato se è onesto, se ha testimoniato tutta la verità, ed altre cose del genere, e lui ammettesse di aver testimoniato il falso, con questo non possiamo concludere che è colpevole di tutti i reati impliciti nella domanda. Ricordiamoci però che la pluralità delle parti di una definizione è una pluralità solo apparente. (*De fallaciis*, cap. 18).

fallacie. Iniziamo da quelli che ci portano a concludere cose opposte alle *verità immediate* di una disciplina.

Ignoranza da sillogismo che conclude che è quello che non è

Il nostro sillogismo deve procedere da premesse errate, ma essere perfetto in quanto sillogismo. Esso conclude opponendosi ad una negazione immediata vera.

Un inciso per capire

Che cosa significa che una negazione immediata è vera¹³? Che non c'è un *perché* che possa essere assunto per dimostrare la sua verità. Se ci fosse, sarebbe possibile fare un sillogismo. Tale sillogismo potrebbe essere solo in *Celarent*, se in I figura, oppure in *Cesare* o *Camestres* se in II figura. Tutti gli altri modi di sillogismo con conclusione negativa hanno una conclusione particolare, e noi ora parliamo di verità universali.

In questi tre modi possibili, il medio identifica un insieme che include o l'estensione del soggetto o quella del predicato della conclusione. Per esempio, *Celarent* dice che nessun S è P perché nessun M è P (e ogni S è M). In questo caso l'insieme delle cose che sono S è incluso nell'insieme delle cose che sono M, e quest'ultimo insieme non ha alcun elemento in comune con l'insieme delle cose che sono P.

Se la nostra enunciazione "nessun S è P" è immediata, non esiste alcun M che permetta i sillogismi sopradetti. Ovviamente non esiste per rapporto a ciò che serve ad un sillogismo dimostrativo. Da un punto di vista puramente di logica formale potremmo sempre cercare di costruire noi stessi una qualche caratteristica M che permetta di costruire i sillogismi in questione.

Per esempio, sapendo che sono immediate le divisioni fondate, all'interno di un genere, sul possesso o privazione di una certa caratteristica, per esempio l'aver piedi o meno per dei vertebrati, proviamo a costruire una dimostrazione che *nessun vertebrato privo di piedi è un vertebrato con piedi*.

Messa così, l'enunciazione non trarrebbe in inganno nessuno, e nessuno cercherebbe di dimostrarla. Occorre allora trovare dei nomi che non richi amino brutalmente la contraddizione tra avere e non avere quelle membra che nei vertebrati chiamiamo "piedi". Chiamiamo allora "locoarticolati" i vertebrati provvisti di organi appositi per la locomozione, e "locostriscianti" quelli che per la

13 Cf. S. TOMMASO, *In Arist. Post. analyt.*, op. cit. lib. I, lect. XXVI, nn. 218-220.

locomozione sono costretti a servirsi del tronco del loro corpo per muoversi, cioè della pelle (dotata di scaglie per fare presa sul terreno), e dei movimenti della colonna vertebrale per attuare quei giochi di leva che permettono la locomozione. La nostra enunciazione diventa così: *nessun locoarticolato è un locostrisciante*.

A questo punto dobbiamo trovare un insieme che possa fare da termine medio. E questo è presto fatto: basta riprendere il significato di uno dei due nomi. Esso sembrerà la definizione che serve come *medium* della dimostrazione. In realtà è la definizione del soggetto che serve per la definizione delle proprietà, e la definizione di queste ultime per definire le ulteriori proprietà delle proprietà. Qui invece si resta sullo stesso livello, come se cercassimo di dimostrare che i dispari non sono pari partendo dalla definizione di dispari, e non di numero. Ma vediamo come il nostro sillogismo proceda.

Per fare l'esempio in *Celarent*, diremo che nessun locoarticolato è un locostrisciante perché nessun vertebrato con i piedi è un locostrisciante, mentre ogni locoarticolato è un vertebrato con i piedi.

Con questo noi non abbiamo fatto alcun sillogismo dimostrativo: infatti la conclusione non è una proprietà (nel secondo modo *dicendi per se*) o, nel nostro caso, l'esser privo di una proprietà. Avremmo dovuto dimostrare qualcosa come: ogni vertebrato è o locoarticolato o locostrisciante. Avremmo potuto dimostrare che se un vertebrato non ha ossatura con diramazioni di arti, non può essere locoarticolato, ma deve essere locostrisciante. Ma non è questo che abbiamo cercato di fare. In realtà la nostra prova sarebbe una *petitio principii*.

In *Cesare*, della II figura, per cui nessun S è P perché nessun P è M e ogni S è M, avremmo detto che nessun locoarticolato è locostrisciante perché nessun locoarticolato è un vertebrato privo di piedi, mentre ogni locostrisciante lo è.

Riprendendo l'argomento

Visto allora come si può cercare di dimostrare una negativa immediata, chiediamoci come si possa dimostrare qualcosa di opposto.

Dovremo dimostrare o una universale affermativa: *ogni S è P*, ed avremo la contraria alla nostra verità negativa universale; oppure una particolare affermativa: *qualche S è P*, ed avremo la contraddittoria. Poiché però ci stiamo chiedendo se sia possibile che un sillogismo produca un errore in logica dimostrativa, ed il

dimostratore cerca verità universali, ci interessa solo il primo caso.

Solo il sillogismo in *Barbara* conclude verità affermative universali. Se pensiamo agli insiemi che sono l'estensione dei termini, abbiamo che l'insieme degli S è incluso nell'insieme degli M, che a sua volta è incluso nell'insieme dei P : proprio come tre cerchi concentrici, che si usano per illustrare metaforicamente questa situazione con i diagrammi di Eulero-Venn.

Il nostro sillogismo necessita allora non di trovare un medio la cui estensione includa l'estensione di uno dei termini lasciando fuori l'altro, bensì che includa l'estensione del soggetto della conclusione, e sia a sua volta inclusa dall'estensione del termine maggiore, cioè P.

Nell'esempio sopra riportato, dovremmo concludere che *ogni locoarticolato è un locostrisciante*.

Occorre allora sbagliarsi in modo da fare rientrare S e P in qualche modo nell'ordine previsto da *Barbara*.

Come vedremo meglio più avanti, in un sillogismo dimostrativo il termine medio è anzitutto una definizione (quella reale del soggetto della conclusione e poi, in una battuta successiva, quella nominale del predicato della conclusione). Il termine M che cerchiamo, per vedere come un dimostratore possa sbagliare senza venir meno alle regole del sillogismo dimostrativo, non sarà quindi una proprietà¹⁴.

Dovremo dunque inventare di sana pianta queste premesse. Possono essere entrambe false, o una sola esser falsa. Basta prendere S, M e P opportunamente tra specie o generi che non hanno nulla in comune, ed identificarli opportunamente nelle premesse.

Dovendo ragionare sempre con premesse universali, le premesse false saranno contrarie, e non contraddittorie alla verità. Se invece prendiamo premesse non del tutto false, cioè contrarie alla verità, ma semplicemente contraddittorie ad essa, la cosa pare più interessante. Le contraddittorie a verità universali sono verità particolari. In un ambito di logica dimostrativa questo non può avvenire se non comprendendo tra i generi anche quelle caratteristiche comuni che conseguono l'essere enti, e che vanno considerate ristrette ad un determinato genere.

Alcune (dette **trascendentali**) si convertono con ente, come "uno" : ogni ente è uno e ogni uno è un ente, ovviamente ogni cosa a modo suo. Altre (dette dagli scolastici **perfezioni**

¹⁴ *Ibidem*, lect. XXVII, n. 229, in fine

simpliciter simplices) non si convertono, ma si dicono però per analogia di ogni ente da un certo grado di attualità in su. Per esempio “vivente” : la vita è l’esistere dei viventi, che sono di generi diversi; e se è vero che ogni vivente è un ente, però non è vero che ogni ente sia vivente. Lo stesso vale per “conoscente”, “intelligente” e così via. Queste, considerate ristrette ad un genere, ci danno verità parziali, le cui contraddittorie sono negazioni universali false.

Se uso uno di questi nomi per costruire un sillogismo in *Barbara* che identifica falsamente due generi in realtà immediatamente diversi, ad esempio vegetali ed animali, userò questo nome quasi fosse un genere del soggetto della conclusione. Ogni animale è vivente, ogni vivente è vegetale, dunque ogni animale è vegetale.

Ignoranza da sillogismo che conclude che non è quello che è

Vediamo ora come un sillogismo possa concludere una negativa falsa, contraria ad un’affermativa immediatamente vera.

Una negativa falsa può essere conclusa o in I figura, o in II.

Nella I figura una delle premesse può restare vera, ma possono essere anche entrambe false. Gli insiemi corrispondenti alle estensioni di S, P ed M, sono disposti in modo obbligato, poiché è la minore che è negativa. Occorrerà cioè trovare un M tale che l’insieme degli M sia estraneo all’insieme dei P (propriamente si dovrebbe dire che è incluso nel complemento dell’insieme dei P), e però includa l’insieme degli S.

Ovviamente M non sarà un medio proprio, perché Ogni S è P immediatamente. Basterà scegliere M tra i tanti possibili predicati, in modo da avere questa o quella premessa falsa.

Nella II figura il medio deve essere sempre al predicato. Anche in questo caso riusciamo, volendo, ad inventare sillogismi che concludano che nessun S è P sfruttando premesse entrambe false, oppure con una sola delle due premesse false.

La difficoltà sarà nel trovare M tale che si possa predicare universalmente di P e negare universalmente di S (per *Cesare*), oppure tale che si possa predicare universalmente di S e negare universalmente di P (per *Camestres*). Alcuni suggerimenti possono aiutarci. Ad esempio ricorrendo a falsità non proprio contrarie a ciò che è vero, ma solo contraddittorie per generalizzazione indebita, e comunque false.

Ad esempio :

ogni animale è maschio, nessun uomo è maschio, dunque nessun uomo è un animale.

Le premesse, in questo caso, sono false, ma le particolari sarebbero vere¹⁵.

Ignoranza per disposizione : nelle conclusioni

Abbiamo due casi : concludere una negativa falsa che si oppone ad una conclusione vera affermativa ; concludere un'affermativa falsa che si oppone ad una conclusione vera negativa.

Concludere una negativa falsa che si oppone ad una conclusione vera affermativa

Può avvenire sia in *Celarent*, sia in *Cesare* e *Camestres*.

In *Celarent* possiamo avere il termine medio proprio, o un termine medio non proprio, ma simile, o infine un termine medio estraneo.

Se il medio è quello *proprio*, la premessa sbagliata può essere solo la maggiore, che è negativa e produce la negazione nella conclusione (in tutta la prima figura, comunque, la minore deve essere affermativa). È il caso dell'errore pieno. Invece di accorgerci che ogni M è P, abbiamo creduto che nessun M è P. La minore resta vera : ogni S è M¹⁶.

Se ci sbagliassimo nel trovare il termine medio, ad esempio nel definire il soggetto della conclusione, prendendo però una definizione equivalente a quella vera (termine medio *non proprio, ma simile*), non cambierebbe sostanzialmente quanto detto sopra.

Se invece il termine medio fosse quello *estraneo*, potrebbero essere false entrambe le premesse. Supponiamo che tale medio sia Q. Le premesse sarebbero, in *Celarent*, che nessun Q sia P e che ogni S sia Q.

P non può essere una proprietà. Sarebbe totalmente estraneo a Q e ad S stesso.

Se però uno prende come medio una specie diversa da quella del soggetto, e come P o un genere comune o una proprietà di tale genere, riusciremmo a costruire un ragionamento in *Celarent* con entrambe le premesse false e che conclude la falsità richiesta.

¹⁵ *Ibidem*, lect. XXVIII, n. 237, in fine.

¹⁶ S. TOMMASO, *In Arist. Post. analyt.*, op. cit. Lib. I, lect. XXIX, n. 241.

Supponiamo che un antico alchimista pensi che l'aria sia priva di peso. Tale conclusione non è facile da rendere in italiano con una universale, ma approssimativamente essa suonerebbe così : "nessuna particella di aria pesa", che è la contraria della verità. Ovviamente il peso è proprietà non dell'aria, ma, *primo et per se*, di ogni corpo, cioè del genere.

Per dimostrare la tesi sbagliata, il nostro alchimista sceglierà il medio Q o tra le cose realmente pesanti, o tra quelle non pesanti. La minore, comunque, cioè ogni S è Q, deve essere falsa, altrimenti, scegliendo la maggiore vera, concluderei una verità.

Abbiamo detto che Q è una specie distinta da S, come quando scambiamo una specie per un'altra, e perciò diremo una falsità nella minore. Il nostro alchimista, convinto che il fuoco sia un elemento e che sia per eccellenza senza peso, potrebbe pensare che l'aria è senza peso perché, anche se non sembra, in realtà è anch'essa fuoco. In questo caso concluderebbe che l'aria non pesa da due premesse false : che il fuoco non pesi e che l'aria sia fuoco.

Se invece il nostro alchimista si orientasse verso la falsa identificazione dell'aria con qualcosa di realmente non pesante, come ciò che non è corporeo, ad esempio identificando l'aria con le anime dei defunti, egli concluderebbe che l'aria non pesa con una sola premessa falsa, che sarebbe la minore.

La minore, comunque, sarà sempre falsa anche per un altro motivo : abbiamo detto che il medio scelto è estraneo, e dunque l'affermazione "ogni S è Q" non può essere universalmente vera¹⁷.

Se facciamo un sillogismo da ignoranza in II figura, non possono entrambe le premesse essere contrarie alla verità, cioè entrambe totalmente false.

Il termine medio, infatti, è al predicato in entrambe le premesse. La verità sarebbe che ogni S è P, mentre la conclusione del nostro sillogismo deve essere che nessun S è P. Il termine medio dovrebbe essere predicato affermativamente o di S o di P, e negativamente dell'altro, a seconda del modo : *Cesare* o *Camestres*. Ma poiché in realtà ogni S è P, sarà difficile che ci sembri di trovare qualcosa che si affermi universalmente di S e si neghi universalmente di P, o viceversa. Se ci immaginiamo i diagrammi di S e P come due cerchi concentrici, dovremmo trovare un cerchio che includa uno dei due lasciando fuori totalmente l'altro...

Solo una delle premesse potrà dunque essere totalmente falsa. Il nostro alchimista potrebbe pensare che nessuna particella d'aria

¹⁷ Cf. *Ibidem*, n. 243. Gli esempi di Tommaso sono diversi, ma la struttura sillogistica degli esempi è ripresa con una certa libertà dal passo citato.

è pesante perché nessuna cosa pesante è una particella di fuoco, e ogni particella d'aria è una particella di fuoco

Concludere un'affermativa falsa che si oppone ad una conclusione vera negativa

Se la verità è una negazione, la conclusione ingannevole affermativa, da un sillogismo in *Celarent*, se il termine medio è quello proprio, viene necessariamente dall'errore nella maggiore, perché la minore nella prima figura è solo affermativa, e dunque sarà la stessa del ragionamento in *Barbara* che conclude nel modo giusto.

Dunque una delle premesse, cioè la minore, è vera. Si tratta di una svista piuttosto macroscopica ed improbabile, anche qualora il termine medio non fosse propriamente tale, ma simile, come quando definiamo impropriamente il soggetto della conclusione, ma la nostra definizione resta praticamente equivalente quella vera.

Se invece si prende un medio estraneo ci possiamo divertire a costruire i sillogismi cercati.

In realtà, **tutti i sillogismi da ignoranza non appartengono più alla logica dimostrativa, ma a quella dialettica**. In logica dimostrativa le premesse devono essere vere, e il medio proprio, e così via. Resta comunque l'interesse di chiederci come ci possiamo sbagliare.

Ignoranza di semplice negazione

L'ignoranza di semplice negazione significa che ci limitiamo a non sapere, senza avere opinioni contrarie al vero. Dunque non avremo sillogismi che ci portano a conclusioni errate.

Nella vita quotidiana capita che ci chiediamo come mai un certo argomento resti estraneo alla conoscenza di qualcuno. Vi sono cose che ci colpiscono, e che non toccano assolutamente altri nostri simili.

Aristotele esemplifica la situazione con il caso del cieco dalla nascita, che non può nemmeno ricordare un colore. Oggi sappiamo che egli può benissimo capire la natura della vista come facoltà conoscitiva, e la natura dei colori come determinate lunghezze d'onda della luce, che la facoltà conoscitiva riesce a cogliere e distinguere.

Anche se l'esempio di Aristotele risulta oggi superato, resta comunque drammaticamente efficace. Esiste anche un detto popolare: non c'è peggior sordo di chi non vuol sentire. Analogamente non c'è peggior cieco di chi non vuol vedere. L'ignoranza può essere determinata da una *voluta insensibilità* a determinati argomenti.

L'ignoranza può essere determinata anche da *inevitabile inesperienza*. Ad esempio l'argomento della morale politica o della morale familiare esige determinate esperienze che solo col tempo un uomo può fare. Prima di averle potute fare, avremo un inesperto che parla - per aver sentito gli altri più anziani parlarne - di cose che non può capire.

Se noi adottassimo una posizione come quella platonica, dove la scienza non deriva propriamente dall'esperienza, e le verità universali non sono note per induzione da verità singolari, sarebbe in teoria possibile avere la scienza anche senza avere esperienza.

Questa posizione è particolarmente affascinante nel caso delle scienze che prescindono dalle caratteristiche sensibili, come in matematica. Mentre il chimico, o il botanico, mi può mostrare il soggetto delle sue conclusioni, un matematico o un geometra non può dirmi: "vedi, questo è un triangolo", perché nemmeno quello che disegna sulla lavagna è, propriamente, il vero triangolo di cui mi parla.

"... anche quelle cose che vengono dette per astrazione, diventano note per induzione: perché in ciascun genere di realtà astratte vi sono alcuni particolari, non separabili dalla materia sensibile, ed è in forza di questa che ciascuna di esse viene detta 'questa'. È vero infatti che una linea viene denominata per astrazione, ma *questa linea*, che è in una qualche materia sensibile [non importa quale: che sia il filo della tela di un ragno o lo spigolo di un piano di marmo], in quanto è individuata [cioè 'questa'] non può essere astratta, perché la sua individuazione dipende da *questa materia*. Ora, i principi delle realtà astratte, dai quali procedono le dimostrazioni su di esse, non ci diventano manifesti se non da certi singolari [*ex particularibus aliquibus*] che percepiamo con i sensi. Per esempio, per il fatto che vediamo un certo tutto singolare sensibile, veniamo condotti a conoscere che cosa sia un tutto e una parte, e considerando questo in più casi, riconosciamo che ogni tutto è più grande della sua parte. Così dunque gli universali da cui procede una dimostrazione non ci diventano noti se non per induzione."¹⁸

18 S. TOMMASO, *ibidem*, lect. XXX, n. 252.

SPUNTI DI VERIFICA

1) - Se uno dice che ogni uomo è intelligente, ed ogni intelligente è incorruttibile, concluderebbe che ogni uomo è incorruttibile. Oppure potremmo dire che ogni cosa (sostanza) è un bene, ed ogni bene è desiderabile, dunque ogni cosa è desiderabile. Oppure potremmo dire che ogni essere è perfetto o compiuto nel suo genere, ogni cosa perfetta è priva di carenze, dunque ogni essere è privo di carenze. Questi casi sono sillogismi da ignoranza ?¹⁹

2) - Proviamo a sfruttare la *fallacia accidentis* per spiegare come costruire paradossi.

Mi sembra che nei *paradossi*, nelle *aporie* e nelle *antinomie*, quale che sia la loro distinzione, accada comunque che, partiti da una certa premessa, arriviamo a concludere la sua contraddittoria. Mentre nella contraddizione in genere sono due discorsi a contrapporsi, qui uno arriva con suo disappunto a contraddirsi da solo.

Dato un soggetto x di cui predichiamo P, Q, R,..., come potrà accadere che Px implichi $\neg Px$ in modo non banale, tale da farci provare quella meraviglia che ogni paradosso suscita?

Partiamo da un insieme di cose caratterizzate da un certo predicato P (insieme dei barbieri).

Supponiamo poi un predicato relativo²⁰ R che sia coestensivo a P (radere).

Supponiamo inoltre che R sia a volte riflessivo, a volte no. Quest'ultima supposizione è importante, mi pare, per due motivi:

- introduce la negazione che ci servirà per costruire la contraddizione;
- la negazione permette di dividere l'insieme {P} in due parti senza elementi in comune. Essendo poi R coestensivo a P, tali parti ne esauriscono l'estensione. Ogni elemento di {P} deve trovarsi in una delle parti e solo in essa.

Infine supponiamo, per rigore, l'univocità di P e di R. Per univocità intenderemo che il senso di questi nomi è rigorosamente sempre identico. Al proposito non ci accontenteremo, per dire che il senso resta lo stesso, del solo

19 No. Usano termini comuni non ristretti ad uno stesso significato legato ad un certo genere di cose. Dunque sono termini analoghi, e come tali creano una fallacia di equivoco.

20 Relativo nel senso che usano i logici oggi, non nel senso delle *Categorie* di Aristotele.

fatto che possa venir esplicitato mediante un'identica espressione verbale. Spesso, infatti, quest'ultima usa nomi ricchi di sfumature analogiche e l'univocità è solo apparente, e la si smaschera chiedendo il senso delle parole usate nella spiegazione.

A questo punto già si intravede un punto debole: come può R essere a volte riflessiva e a volte no?

Lo sviluppo dell'autocontraddizione lo si evidenzia facilmente per un solo elemento appropriato x di $\{P\}$ (supponiamo che sia un certo barbiere).

Per esso vale R. Prendiamo il caso di R non riflessivo.

Sarebbe palesemente contraddittorio dire:

$x \neg R x$ (questo barbiere non si rade da solo)

e pretendere anche:

$x R x$.

Proprio questo invece viene fatto, ma in modo subdolo, così da lasciarci stupiti di fronte ad un fatto paradossale.

Si comincia supponendo che vi siano elementi y di $\{P\}$ tali che

$(x R y) \ \& \ (y \neg R y)$

(il nostro barbiere li rade e loro non si radono da soli).

Ciò sembra innocuo, anche supponendo che per l'elemento x valga la non riflessività di R. Infatti non implica ancora che x sia uno di questi elementi che stiamo chiamando "y". In questo caso ci contraddiremmo subito: abbiamo appena detto che $(x R y)$ supponendo $(x \neg R x)$... Sarebbe troppo palese per esser paradossale.

Il passaggio finale consiste appunto nel porre il nostro x tra gli y , chiamando "y" tutti gli elementi di $\{P\}$ per i quali R non è riflessiva. A questo punto il percorso che porta all'autocontraddizione è sufficientemente ingarbugliato per farci meravigliare che la contraddizione possa darsi.

Se invece supponiamo che

$(x R x)$ (il nostro barbiere si rade da solo)

valendo sempre $(x R y)$ come sopra, non avremmo contraddizione (il nostro barbiere rade se stesso ed anche gli altri barbieri che non si radono da soli).

La si introduce restringendo le cose con le quali x può stare nella relazione R: solo con gli "y" (cioè il nostro barbiere rade tutti e soli i barbieri che non si radono da soli).

L'autocontraddizione a questo punto vale sia che si supponga che $(x \text{ R } x)$, sia che si supponga $(x \neg \text{R } x)$.

Mi sembra che diversi noti paradossi siano applicazioni dello schema generale sopradDETTO. Ma esistono di fatto P ed R con quelle caratteristiche?

Se "P" fosse un nome generalizzato, non univoco, bensì con sfumature diverse... Se anche R fosse una relazione che si riferisce a tutto ciò che è P, però *mutatis mutandis* nei diversi casi... Allora l'univocità in senso stretto si avrebbe solo in certi usi dei nomi. La speculazione logica e filosofica ha sovente sottolineato che i nomi più generali non sono univoci. Per esempio, l'insieme degli enti, o di tutte le cose, non è un insieme in senso stretto.

Gli antichi notavano come la causa di tutto un genere di cose debba essere al di fuori di quel genere²¹. Inoltre nascerebbero paradossi come: il cavallo che genera tutti i cavalli...

La *regola dei tipi*, che vieta di porre tra gli insiemi che possono o meno contenere se stessi anche l'insieme di tali insiemi, in fondo, sembra venire a concordare con le riflessioni antiche.

Tutto ciò però non sembra sufficiente. Anche ammettendo l'analogia di certi nomi generalissimi, noi possiamo costruire un'autocontraddizione restando in ambiti più circoscritti e, a quanto pare, univocamente determinati. Per esempio: il barbiere che rade tutti i barbieri che non si radono da soli.

In questo caso mi sembra importante richiamare due fallacie di cui sopra si è detto.

Quanto alla fallacia "*accidentis*", notiamo che l'aspetto per cui R è riflessiva non è lo stesso aspetto per cui non lo è. Un esempio classico è quello del medico che cura se stesso: il medico cura in senso attivo in quanto ha l'arte. Il malato invece viene curato perché malato. Il medico curerà se stesso in quanto medico in senso attivo, ed in quanto malato in senso riflessivo.

Capita che uno stesso individuo sia medico ed anche malato. Invece non capita accidentalmente, ma di per sé, che un medico curi o che un malato venga curato.

Ignorando la distinzione fra ciò che è di per sé e ciò che è vero solo accidentalmente, io costruisco l'insieme {P} ove vale R a volte riflessiva, a volte no, dando un unico nome a cose che sono invece diverse per gli aspetti da considerare. E così, in fondo, costruisco una *fallacia di equivoco* su una *fallacia accidentis*.

21 Cf. S. TOMMASO, *Summa Theologiae*, pars I, q.45, a.5, ad 1; q.104, a. 1, c.

