

IL MONDO DELLA LOGICA

Logica, dialettica e retorica, confutazione dei sofismi

Nel porre ordine nel nostro conoscere abbiamo un procedimento che conduce ad un giudizio certo, cioè determinato, consapevole della propria verità. Abbiamo anche un procedere che ci porta ad aderire ad un certo giudizio più o meno come se fosse vero, ma con minore o maggiore timore di sbagliare. Abbiamo infine il procedimento sbagliato, che ci illude di aver capito.

Nel primo caso parleremo di intelligenza (non nel senso della facoltà intellettuale, ma nel senso di un atto di essa) e di dimostrazione. Il secondo caso, invece, possiamo grossolanamente dividerlo in due parti, a seconda del valore dei motivi che ci inducono a ritenerci nel vero. Parleremo così di opinione, fiducia, probabilità (non nel senso di ciò che è aleatorio, ma nel senso di ciò che è quasi certamente vero¹); oppure parleremo di congetture e di sospetti. Se lasciamo da parte il procedimento sbagliato, abbiamo così tre procedimenti da due suddivisioni dell'argomento. Alla prima di queste due suddivisioni corrispondono la logica *giudicativa* o *analitica* da un lato, e la logica *inventiva*², cioè la logica di chi sta ricercando, dall'altro. Quest'ultima si divide a sua volta in *dialettica* e *retorica*³.

La divisione della logica in *giudicativa* (cioè di chi sa) o *analitica* (cioè di chi ha "risolto"⁴) ed in *inventiva* è per noi molto difficile da comprendere. Noi infatti contrapponiamo questi due aspetti. Per molti di noi non esistono verità definitive, e tutto è opinione più o meno probabile: sia in campo scientifico, dove la ricerca procede per ipotesi mai del tutto verificabili; sia in campo civile, dove ci pare indispensabile ridurre ogni verità ad opinione per poter rispettare chi la pensa diversamente, altrimenti ci parrebbe di dare gli stessi diritti al vero e al falso⁵. Per molti altri occorre invece difendere l'esistenza di verità immutabili, fino a farne una

1 Per Aristotele è "probabile" anche ciò che è ritenuto vero da chi ne sa più di noi, dunque da coloro che difficilmente si sbagliano. Questo senso di "probabile" oggi è forse reso da "autorevole".

2 Parola latina che lasciamo uguale in italiano.

3 S. TOMMASO, *In Arist. post. analyt.*, op. cit., proemio; cf. *Summa Theologiae*, pars II-II, quaestio 48, art. unico. Notate come in latino il pensare proprio di chi ricerca era detto anche "*cogitare*".

4 In greco a)nalu/w significa appunto *risolvere*.

sorta di fede (il che è un paradosso, essendo un convincimento del genere oggetto proprio di quella logica "inventiva" che per quell'argomento si vorrebbe escludere). Questi due partiti si contrappongono: i primi accusano i secondi di una sorta di integralismo intellettuale, mentre i secondi accusano i primi di scetticismo.

Nell'ottica di Tommaso (e credo anche Aristotele) ciò di cui si occupa la logica inventiva, soprattutto la dialettica, è in funzione di ciò di cui si occupa la logica giudicativa. Il pensiero del ricercatore precede la comprensione definitiva. Ma una comprensione definitiva non significa aver capito tutto perfettamente. Il vago e generico, infatti, non si contrappone al vero, ma al chiaro e distinto. E le certezze hanno un più e un meno così come ha un più e un meno l'evidenza delle cose conosciute, senza che per questo debbano diventare opinioni⁶. Il problema di noi occidentali del XX - e ormai XXI - secolo è che non abbiamo ancora denunciato lo sbaglio di Cartesio nel porsi come ideale di procedere per idee chiare e distinte⁷. Lui era un matematico⁸, ma il sapere umano non è detto che debba procedere sempre secondo il modello matematico⁹.

Un uso così ampio del nome "logica", tale da abbracciare anche la retorica, è giustificato solo dal fatto che con esso intendiamo tutta la *sapienza razionale*, e non solo una parte di essa. In questo non è facile trovare gli autori concordi. Se, ad esempio, per noi la logica fosse soprattutto l'arte che ci permette di

5 In realtà i diritti competono alla persona che sa o pensa. Analogamente, si può detestare il peccato pur amando il peccatore.

6 Cf. S. TOMMASO, *In Arist. Post. Analyt.*, op. cit., Lib. I, lect. 41, nn. 356 ss.; *Summa Theologiae*, II-II, q. 4, a. 8.

7 *Discorso sul metodo*, parte IV: "giudicai, quindi, di poter prendere per regola generale che le cose, le quali noi concepiamo in modo del tutto chiaro e distinto, sono tutte vere" (*Discorso sul metodo - Meditazioni metafisiche*, Laterza, Bari 1975, vol. I, p. 24).

8 *Ibidem*, pp. 7-8, 14-15 (*Discorso sul metodo*, parte II).

9 Cf. S. TOMMASO, *In librum Boetii De Trinitate expositio*, in *Opuscula Theologica*, Marietti, Torino 1954, vol. II. In Lect. II, quaestio II, art. 2, Tommaso affronta il problema del diverso modo di rapportarsi tra punti di partenza e conclusioni nella metafisica, nella matematica e nella conoscenza della natura. Dopo aver concluso che nella prima la conclusione è un giudizio su qualcosa di non osservabile e non immaginabile, ma solo intelligibile; nella seconda su qualcosa di non osservabile ma ancora immaginabile ed intelligibile; nella terza su qualcosa che è anche osservabile, egli afferma: "E per questo sbagliano [peccant] quelli che si sforzano di procedere allo stesso modo nelle tre branche speculative". In italiano il testo è reperibile in: TOMMASO: *Commenti a Boezio*, testo latino e traduzione a cura di P. PORRO, Rusconi, Milano 1997, pp. 340 ss.; qui le questioni vengono enumerate di seguito, indipendentemente dalle letture del testo di Boezio, e allora il riferimento diviene: quaestio VI, art. 2.

ragionare rigorosamente, la retorica verrebbe da noi sentita come qualcosa di estraneo, anzi di ostile. E la storia ci offre esempi di tale ostilità, non solo da parte dei logici nei confronti dei retori, ma pure da parte dei retori nei confronti di quelli che per loro erano i "logici". All'inizio dell'umanesimo, ad esempio in Lorenzo Valla¹⁰, troviamo cenni polemici fortissimi nei confronti della logica scolastica. Il punto di vista di S. Tommaso è decisamente più equilibrato ed è pure al di fuori di queste polemiche.

Per comprendere meglio la distinzione sopra riportata, è bene riprendere anche un altro suo passo, dal commento al *Peri hermeneias* di Aristotele¹¹ :

"Poi quando dice : *"I rimanenti [discorsi] dunque vengano tralasciati ecc."*, mostra che bisogna trattare del solo discorso enunciativo ; e dice che le altre quattro specie di discorso [vocativo, interrogativo, imperativo, impetrativo] devono essere tralasciate, per quanto riguarda il presente argomento : perché la loro considerazione è più pertinente alla scienza retorica o poetica. Invece al discorso enunciativo spetta la presente considerazione.

E la ragione di ciò è che la considerazione di questo libro è ordinata direttamente alla scienza dimostrativa, in cui l'animo dell'uomo per mezzo della ragione è portato a consentire al vero da quelle cose che sono proprie della realtà ; per questo colui che dimostra non si serve per il suo scopo se non dei discorsi enunciativi, che significano le cose secondo che la loro verità è nell'anima. Invece *il retore e il poeta inducono ad assentire* a ciò che intendono *non solo per mezzo di ciò che è proprio della realtà, ma anche per mezzo delle disposizioni dell'uditore.*

Per questo motivo i retori e i poeti per lo più si sforzano di muovere gli uditori suscitando in essi certe passioni, come afferma il Filosofo nella sua *Retorica*. Quindi la considerazione di queste specie di discorso [imperativo, vocativo, ecc.], che serve a ordinare l'ascoltatore a qualcosa, cade propriamente sotto la considerazione della retorica o della poetica quanto al suo significato; in quanto invece si considera in esse la costruzione conveniente delle voci cade sotto la considerazione del grammatico."

In questo passo Tommaso accosta la retorica alla poesia, mentre nel passo del prologo al commento ai *Secondi analitici*, cui abbiamo fatto riferimento sopra, ci dice che il poeta muove l'uditore all'assenso mediante "una qualche rappresentazione, in

10 Cf. *Encomium S. ti Thomae*, in VALLA L., *Scritti filosofici e religiosi*, trad. G. RADETTI, Firenze 1963, pagg.463-467.

11 Lib. I, lect. VII, n. 87.

quel modo con cui produciamo in un uomo l'orrore per un certo cibo, se glielo rappresentiamo sotto la similitudine di qualcosa di abominevole. E a questo è ordinata la poetica : infatti è proprio del poeta indurre a qualcosa di virtuoso per mezzo di una rappresentazione adatta"¹². Invece accosta la retorica alla logica e alla dialettica, sottolineando che la retorica porta all'assenso proprio di chi sospetta¹³.

Proviamo a riordinare il tutto. Ci interessa capire che cosa produca in noi, o in un uditore, l'assenso ad un certo giudizio anziché a quello opposto.

Assente chi ha la *determinazione (certezza)* del giudizio tra le due possibilità contraddittorie.

L'assenso (e dunque anche la certezza) può dipendere da una decisione motivata dal desiderio di sostenere di aver ragione, intendendo il contrapporsi delle opposte opinioni come una gara in cui si vuol vincere.

L'assenso è volontario anche nella conoscenza per comunicazione di notizia, perché in essa noi ci fondiamo sulla parola altrui e non cerchiamo di verificare quanto ci viene detto, mentre la verifica riguarda piuttosto la credibilità di chi ci parla.

Anche nella dialettica si tiene conto del parere degli studiosi più autorevoli, ma l'assenso ha un valore piuttosto provvisorio, essendo la ricerca in funzione di arrivare a conoscenza per evidenza personale.

Nell'argomentazione dialettica ci sono anche motivi all'assenso pertinenti all'argomento in questione, cioè cose già conosciute che fungono da premesse, ma che non sono tali da rendere evidente la conclusione. Questa ci risulterà più o meno probabile, e sarà ancora il nostro volere a produrre l'assenso.

Però vi sono motivi non solo nelle cose conosciute, ma pure nelle nostre propensioni in merito alla conclusione, perché non siamo indifferenti alle verità : alcune ci rallegrano, altre ci rattristano, ci indignano, ci terrorizzano...

La logica dimostrativa e la logica dialettica¹⁴ si fondano sulla conoscenza di come stanno le cose. Sono più "fredde", distaccate ed oggettive¹⁵. La dialettica, che è in funzione della

12 N. 6.

13 Forse non pretende di essere rigoroso : cf. II-II, q. 48, art. unico, c.

14 Avevamo già raccomandato di non dare a questo nome una connotazione negativa.

15 Attenzione : la parola "oggettivo" viene pure usata nel senso di "vero per ogni uomo", mentre "soggettivo" sarebbe ciò che può esser vero solo per qualcuno. Non è questo il senso nostro.

dimostrazione, parte anche con una conoscenza per comunicazione di notizia: il ricercatore si fa discepolo, provvisoriamente, di chi lo ha preceduto nella ricerca ed ha dimostrato di valere¹⁶.

La retorica invece inizia a sfruttare anche gli aspetti soggettivi: accosta all'arte della dimostrazione l'arte della persuasione. Infatti chi vuole persuadere non può ignorare le aspettative e gli stati d'animo dell'uditore. Il poeta infine, che non si esclude possa usare pure argomenti oggettivi (si pensi a Dante nella *Divina Commedia*), è comunque il maestro nel provocare sentimenti e predisposizioni nel cuore dell'uditore, in modo da inclinarlo ad un certo assenso.

In questo non dobbiamo vedere assolutamente qualcosa che abbia a che vedere con un'arte di imbrogliare il prossimo. Sarebbe come accusare l'inventore della ruota degli usi malvagi che gli uomini ne hanno fatto, ad esempio a scopi bellici. Infatti l'esempio che Tommaso ci porta è quello del poeta che persuade al bene. Educando i fanciulli, si usano moltissimo le immagini proprie della retorica e della poesia, per inclinarli a buoni sentimenti. L'imbroglio viene quando cerchiamo di persuadere qualcuno impedendogli una verifica critica di come stanno le cose, come fanno i manipolatori di notizie ed i retori di parte. La retorica e la poesia, di per sé, sono arti buone, importantissime nelle relazioni della vita umana.

Per essere completa, l'esposizione delle parti della logica deve comprendere infine *l'arte della confutazione dei sofismi*. Per Tommaso era qualcosa di a se stante. Per noi questa distinzione potrebbe sembrare superflua.

Visto che siamo in argomento, proviamo a far vedere che non ha tutti i torti a fare tale distinzione usando un metodo retorico. Usiamo cioè delle immagini (che di per sé non provano, ma fanno "pensare", e sono efficaci ad inclinarci ad un assenso).

Se prendo come immagine il lavoro del perito elettronico che mi ripara il computer, non sono portato a vedere una sostanziale differenza tra il perito che monta il computer e quello che me lo ripara: mi sembra che tutto proceda dalla stessa tecnica.

Se invece penso ad un teologo che cerca di approfondire il dato rivelato e ad un apologeta, che pure deve essere un teologo, che

¹⁶ Vi è una pagina molto bella di Aristotele, che Tommaso sottolinea nel suo commento, all'inizio del secondo libro della *Metafisica*: occorre comunque essere grati a tutti coloro che ci hanno preceduto nella ricerca, anche a chi avesse sbagliato del tutto, perché comunque ci ha dato almeno l'occasione di una esercitazione. Anche noi possiamo notare come le dimostrazioni siano molto più efficaci se accompagnate dall'illustrazione delle argomentazioni di chi era arrivato a conclusioni diverse. Ci aiutano a mettere meglio "a fuoco" l'argomento.

si occupa di confutare gli errori dei teologi, non mi viene più spontaneo dire che non vi è differenza. L'immagine mi rende più facile pensare che l'arte di scoprire e sciogliere sofismi o paradossi¹⁷ abbia una sua specificità, così come i muratori specialisti nelle demolizioni non è detto che debbano essere altrettanto specialisti nel fare muri ed intonaci.

Logica formale e materiale.

Comune a tutta la *sapienza razionale* vi è l'occuparsi delle proprietà che le cose hanno in quanto sono conosciute. Ricordiamoci che noi conosciamo giudicando, cioè conoscendo qualcosa di qualcosa. Abbiamo già visto come ciò che conosciamo (corrispondente al predicato) del soggetto è astratto, prescinde cioè dalla particolarità del soggetto : è qualcosa che, per come la conosciamo, potremmo trovare anche in altri soggetti. Questo si verifica anche quando mettiamo al soggetto realtà universali, cioè già conosciute precedentemente in modo da astrarre dalla individualità del loro esistere.

Al soggetto possiamo mettere pure le proprietà delle cose, per cercare le proprietà delle proprietà. La geometria nacque appunto studiando le forme e le misure dei possedimenti. Ancora oggi chiamiamo "geometra" (dal greco : misuratore della terra) il tecnico che viene a stabilire fin dove giunga il terreno in nostro possesso, come esso possa essere equamente diviso tra degli eredi, e così via.

Il logico considera le cose in quanto conosciute. Anche lui vorrà studiare le loro proprietà. Ma dopo che ha visto che i predicati sono universali, cioè atti ad esser predicati di più cose, può iniziare a studiare i predicati in astratto : astraendo cioè da questo o quel predicato in concreto. Così arriva a distinguere generi, specie, differenze, e così via. Poi può occuparsi di ciascuna di queste cose, ponendola al soggetto di ulteriori giudizi.

Poiché il predicato è sempre astratto rispetto al soggetto, man mano che procedo il mio astrarre mi porta sempre più a prescindere da ciò da cui ero partito. Prendendo lo spunto dalle

¹⁷ Paradossi (etimologicamente : cose contrarie all'opinione, incredibili) o aporie (etimologicamente : senza via d'uscita) sono enunciazioni autocontraddittorie, come quella del mentitore : "Io sto mentendo". Chi studia sistemi di logica formale ha un particolare timore di incorrere in qualcuno di essi. Celebre è il caso del logico e matematico Gottlob Frege, cui Bertrand Russell scrisse per fargli notare come da quanto aveva pubblicato sorgesse una domanda : "la classe delle classi che non contengono se stesse come elemento, si contiene o no ?".

forme che un artista dà al materiale che usa, si dice che il soggetto è analogo ad un materiale, ed il predicato alle forme che esso acquista quando viene trasformato. Stando a questa metafora, il procedimento astrattivo che abbiamo appena descritto è un addentrarsi in ciò che sta dalla parte della "forma". I logici hanno usato questo nome, tanto più che la logica è anche una certa qual tecnica (in latino "*ars*") e insegna come trasformare, riordinandolo, quel materiale spesso confuso che è il bagaglio del nostro sapere. Così parliamo di logica formale.

Il nome di logica formale è particolarmente evidente a proposito delle forme del sillogismo¹⁸. Ci rendiamo conto infatti che un sillogismo "formalmente" corretto può benissimo concludere male per via della "materia" cui viene applicato, proprio come quando un artista cerca di fare una statua con un materiale inadatto e, pur avendo in mente una immagine molto bella e pur essendo bravo nel modellare, non riesce nell'intento.

Possiamo parlare di *logica formale* tutte le volte che possiamo prescindere da che cosa in concreto si sta conoscendo o cercando di conoscere.

Vogliamo ora occuparci di *logica materiale*. Tratteremo ancora in astratto i nostri argomenti, ma quanto diremo sarà applicabile solo tenendo presenti le realtà da conoscere. E questo vuol dire riportare la ricerca logica, che con astrazioni successive si era come allontanata da determinati argomenti, a riprendere in considerazione gli argomenti stessi. Perché ? Perché - per fare un esempio - data una enunciazione come : *ogni A è B*, non posso sapere se il predicato *B* compete di per sé o accidentalmente al soggetto *A*, se non considerando che cosa siano, concretamente, *A* e *B*. Ora, se vogliamo un sillogismo che, oltre che corretto, sia dimostrativo, è fondamentale che i predicati delle premesse e della conclusione ineriscano di per sé e propriamente ai rispettivi soggetti.

Solo quando comprendiamo il perché - ovviamente nei casi in cui ha senso cercare un perché - possiamo ritenere di conoscere quanto abbiamo davanti. Altrimenti il timore di sbagliare continuerà ad insidiare le nostre decisioni in merito. Ma il "perché" deve essere pertinente, rilevante. Un "perché"

¹⁸ Però tutta la logica, occupandosi delle proprietà che le cose hanno in quanto conosciute, risulta in certo modo "formale" rispetto alle scienze che studiano le cose nella loro realtà. Queste ultime non possono ignorare l'aspetto materiale (per il quale una cosa è soggetta a divenire) delle cose, mentre il logico privilegia l'aspetto formale, o attuale, poiché le cose sono conoscibili in forza di questo aspetto. Avevamo già visto che due cose non omogenee nella realtà (un corpo celeste ed un corpo terrestre, dal punto di vista aristotelico che riteneva il primo ingenerabile ed incorruttibile), possono risultare appartenenti ad uno stesso genere dal punto di vista del logico. Cf. S. Tommaso, *In Boetii de Trinitate*, lect. I, quaestio II, art. 2.

improprio non fa scienza, anche se dà l'illusione di costringere l'intelletto all'assenso. Un esempio lo abbiamo visto a proposito della verità delle enunciazioni in materia futura e contingente. Sembrava che una proprietà logica (la non contraddittorietà di una enunciazione e l'impossibilità di avere una via di mezzo tra verità e falsità) obbligasse a concludere che un certo evento reale dovesse accadere.

Noi ora cercheremo di approfondire la logica giudicativa, ed in particolare il sillogismo che produce la conoscenza di una conclusione. La conoscenza intellettuale propria di una conclusione veniva chiamata da Aristotele "*scienza*", ed il sillogismo non solo formalmente corretto che ce la fa conoscere veniva chiamato "*sillogismo dimostrativo*". Usando questi nomi, soprattutto il nome "*scienza*", è bene che ci ricordiamo questo particolare significato, per evitare equivoci con il significato che diamo oggi a questo nome. Noi lo useremo in entrambi i modi, ma il contesto dovrebbe essere sufficiente a farci evitare confusioni.

I percorsi razionali da premesse date

Ovunque si dà un certo percorso razionale (cioè in qualsiasi *disciplina*¹⁹, prendendo nel senso lato questa parola) ***si parte sempre da qualche conoscenza previa***, che è il punto di partenza del percorso²⁰. Non ogni conoscenza presuppone una conoscenza previa, ovviamente, altrimenti si andrebbe all'infinito. Ma ogni percorso razionale è tale. *Si vede che ciò è vero semplicemente andando a vedere i diversi generi di procedimento razionale*²¹. Questo vale infatti sia nella logica giudicativa, sia in quella dialettica, sia nella retorica.

Però questo potrebbe anche venir contestato. Non in senso banale, dicendo che non è vero. Perché i "percorsi razionali" sono sotto gli occhi di tutti, anche di chi volesse negare. Ma in modo

19 *Disciplina* e viene dal latino *disceo*, cioè imparo (dove *discepolo*, colui che impara), mentre *dottrina* viene dal latino *doceo*, cioè insegno (dove *docente*). La dottrina che il docente insegna è la disciplina che il discepolo impara : le due parole sono quindi, quanto al contenuto (ciò che è dato dal docente e ricevuto dal discepolo), sinonime. Oggi parliamo però piuttosto di ambiti disciplinari e di "discipline" umanistiche o scientifiche, piuttosto che di "dottrine".

20 Aristotele inizia i *Secondi Analitici* dicendo "Ogni *dottrina* ed ogni apprendimento [in latino : *disciplina*], che siano fondati sul pensiero discorsivo, si sviluppano da una conoscenza preesistente" : trad. COLLI, op. cit., vol. I, p.277.

21 Questo ci ricorda che occorre precisare una forma di induzione di cui non abbiamo parlato : quella per enumerazione.

più sottile. Cioè dando al sapere un valore quasi mistico, di intuizione diretta, e riducendo il percorso razionale a mera occasione che apre la strada per l'intuizione. L'occasione, ovviamente, non è la causa in senso proprio. Per Tommaso²² era tale l'opinione di Platone. Analoga è la nostra posizione quando sosteniamo che certe cose si fanno per idee "innate". L'ho sentito sostenere a proposito dei principi morali. Tra i matematici e i logici esistono ancora sostenitori di posizioni platoniche²³. Anche tra i filosofi che si occupano di "metafisica" possiamo trovare sostenitori di una intuizione quasi mistica dell'essere e delle sue prime proprietà.

Vediamo brevemente, sfruttando la divisione già nota del soggetto universale (che è la dottrina o procedimento razionale), di fare una induzione per enumerazione che permetta di vedere la verità della tesi sopra esposta. Cioè andiamo a vedere i diversi generi di procedimento razionale, per vedere se tutti partano da premesse già date.

Nella logica giudicativa e nella logica dialettica abbiamo sempre le definizioni e le prime proposizioni da cui parte la deduzione. Abbiamo pure l'induzione da verità singolari, note grazie all'osservazione, che è presupposta alla conoscenza delle definizioni e delle verità (o delle opinioni) universali che sono le prime proposizioni.

Anche nella logica propria della retorica si ha una certa deduzione ed una certa induzione. Parlando di logica propria della retorica intendiamo, per la suddivisione data dei procedimenti razionali, ciò che è proprio di questo modo particolare di procedere in quanto è distinto dagli altri.

L'*induzione* propria della *logica retorica* è simile al procedere dell'esperto, da esempio a generalizzazione solo sospettata: propone indizi deboli, che però sono sufficienti ad indurre ad assentire come se si trattasse di una verità. Questo a volte è legato all'aspetto che abbiamo detto soggettivo. Se Tizio vuol mettere il suo patrimonio nelle mani di Caio, e io mi limito ad informarlo che Caio avrebbe in passato approfittato di altri in analoghe situazioni, anche se non ho propriamente dimostrato la disonestà di Caio in universale, induco Tizio ad agire come se fosse vera.

²² In *Arist. post. analyt.*, op. cit. Lib. I, lect. I, n. 8.

²³ Logici e matematici danno troppa importanza al dimostrare per negare la conoscenza previa delle premesse. Ma possono dichiarare inesistente una conoscenza previa a quelle premesse che non sono a loro volta in alcun modo dimostrate. Essi potrebbero negare, cioè, che vi sia una conoscenza (per osservazione), dalla quale, per Aristotele e Tommaso, parte l'induzione delle prime premesse. Di questo comunque dovremo parlare ancora.

Il procedimento *deduttivo* del retore parte da verità *quasi universali*, tali cioè da ammettere eccezioni. Questo è inevitabile in certi argomenti, in particolare nelle valutazioni degli uomini, che agiscono anche per libero arbitrio. E infatti il retore per eccellenza è un avvocato, un politico o comunque uno che deve giudicare degli uomini e la condotta umana. Così si cerca di dedurre dal fatto che uno è di buona o cattiva indole quale sarà il suo comportamento, ma sappiamo che possono esserci sorprese. Quando dico "Poiché questi ragazzi sono buoni, meritano un premio", l'universalità della premessa non può essere rigorosa.

In questi casi la deduzione da premessa universale imperfetta veniva detta, da S. Tommaso, *entimema*. Invece, al posto dell'induzione, abbiamo un *esempio* come nel procedere dell'esperto²⁴.

Resta comunque verificato che ogni disciplina procede da certe conoscenze previe.

Un inciso : l'induzione per enumerazione

Abbiamo detto, poco sopra, che per vedere che è vera l'affermazione che ogni disciplina e ogni dottrina vengono da una qualche conoscenza preesistente, basta vedere i diversi generi di percorso razionale. S. Tommaso rileva appunto che Aristotele prova questa sua affermazione mediante una *induzione*²⁵.

Questo mi obbliga a precisare quanto detto all'inizio del capitolo sul sillogismo. In esso si è parlato solo della *induzione dal singolare*, che implica la verità della particolare (l'*individuum vagum* di cui si era parlato a proposito delle enunciazioni) e del problema di arrivare a verità universali.

Esiste però anche un procedimento diverso, che viene pure chiamato induzione, ma che va da certi universali ad un universale più esteso, che li include. L'uso del nome "induzione" viene esteso a questo procedimento in quanto si passa da universali più particolari al tutto che li include. Dunque, *mutatis mutandis*, potremmo dire che comunque si va da un particolare all'universale. Ma quest'ultima induzione non va confusa con quella in senso stretto, di cui avevamo parlato precedentemente. Per distinguerla, chiameremo quest'ultima *induzione per enumerazione*, sottintendendo "delle parti". Vediamo in quale senso.

Supponiamo di voler provare che ogni S gode della proprietà P. Supponiamo anche che l'insieme che è l'estensione del soggetto

²⁴ In Arist. *post. analyt.*, Lib. I, lect. I, n. 12.

²⁵ *Ibidem*, n. 10.

S sia divisibile in sottoinsiemi, in modo tale però che non resti alcuna cosa che sia S e che non appartenga ad uno di questi sottoinsiemi.

Supponiamo infine che io possa conoscere questi sottoinsiemi più facilmente che non l'insieme degli S.

Se possiamo verificare per ciascuno di questi sottoinsiemi che esso gode della proprietà P, allora concluderemo che ogni S è P.

Ovviamente non è detto che questa prova sia l'*optimum*, in quanto non è detto che mi manifesti la conclusione rendendomi consapevole del perché ogni S sia P. Però mi fa sapere che indubbiamente ogni S lo è.

Abbiamo detto "in modo tale però che non resti alcuna cosa che sia S e che non appartenga ad uno di questi sottoinsiemi" : diamo un nome a questa condizione dicendo che i sottoinsiemi devono *ricoprire* l'insieme degli S.

Questo non vuol dire che i sottoinsiemi siano una *partizione* dell'insieme degli S, cioè che ogni S appartiene ad uno ed uno solo dei sottoinsiemi. L'induzione per enumerazione vale indubbiamente anche nel caso che l'insieme degli S venga diviso in partizioni, ma non è necessaria una divisione così precisa.

Per esempio, se dividiamo un genere mediante una differenza, dividendolo *per sic et non*, cioè fra chi possiede la caratteristica-differenza e chi non la possiede (per esempio : dividiamo gli animali in razionali e non razionali), cerchiamo di dividerlo in partizioni, per via della opposizione contraddittoria tra l'avere e il non avere la caratteristica in questione. Però nella realtà questo non è facile. Spesso esistono sfumature tali, nella realtà, che non è facile dire dove sia il confine tra chi possiede e chi non possiede una certa caratteristica. Logici e matematici, da questo punto di vista, godono di una possibilità di precisione che difficilmente un naturalista riesce a permettersi. Ed il confine, così chiaro dal punto di vista logico, diventa difficile da indicare : troveremo facilmente chi dirà che razionali sono pure certi altri animali e non solo gli uomini ; poi qualcuno ci parlerà della razionalità dei computer nel prossimo futuro... esigendo che allarghiamo persino il confine del genere che volevamo dividere...

Non abbiamo nemmeno detto che la divisione deve essere *in un numero finito* di parti. Perché l'induzione matematica - di cui si parlerà - è un esempio di come si possa fare una induzione per enumerazione anche se il genere "numero" è divisibile senza fine. Qualcuno potrebbe obiettare che ogni numero che fissiamo è sempre finito. Ma resta vero che noi non poniamo nessun numero naturale (per intenderci, quelli che usiamo per contare :

1, 2, 3, ecc.) come limite (o fine) del numero dei sottoinsiemi in cui dividere il genere.

Però non diciamo che l'induzione avviene *per enumerazione degli elementi* singolari dell'insieme. Neppure quando essi sono in numero certamente finito. Parlando di "elemento singolare" intendiamo "quest'uomo", "questo numero"²⁶, ... Mi sembra che in qualche modo anche Bertrand Russell²⁷ convenga nel dire che una proprietà P, dicendo che "tutti gli S sono P", non viene verificata per enumerazione degli elementi stessi, indipendentemente da quanti siano gli elementi dell'insieme degli S.

Dire che ogni S è P perché "questo S è P", "quest'altro S è P", e così via per tutti gli S, non è una induzione, ma è un procedere dell'esperto. In questo caso non posso dire di avere l'evidenza che ogni S è P, ma solo che spero, poiché fino ad ora tutti gli S che ho osservato erano tali, che lo saranno anche gli altri. Il passaggio dal singolare all'universale, come vedremo, avviene in un modo diverso.

Il sillogismo dimostrativo

Chiameremo *sillogismo dimostrativo* il sillogismo tale da farci capire che una certa proprietà inerisce universalmente ad una certa cosa universale. "Dimostrativo" significa che il procedimento razionale rende evidente questo inerire, quasi che

26 Noterete che a scuola si tende a parlare di numeri come fossero delle cose singolari, elementi di un insieme dei numeri. e "numero" sarebbe, dal punto di vista logico, una "specie". Invece abbiamo considerato i numeri come fossero realtà già astratte, e i loro nomi dei nomi universali, non singolari. Abbiamo considerato cioè i numeri come fossero, nel loro genere, delle specie. In effetti l'induzione matematica, come vedremo, li considera specificamente distinti, in quanto uno è successore dell'altro, e non come singolari (questo numero, quest'altro numero).

27 "Collegata a questa teoria [la teoria intuizionistica della matematica] è la dottrina che porta il nome di finitismo, la quale mette in questione le proposizioni implicanti collezioni infinite, o insiemi infiniti, per il motivo che tali proposizioni non sono verificabili. Questa dottrina costituisce un esempio di empirismo portato all'estremo, e, se venisse presa seriamente, condurrebbe a conseguenze anche più deleterie di quelle riconosciute dai suoi sostenitori. Per esempio, benché gli uomini formino una classe finita, è altrettanto impossibile contarli, praticamente ed empiricamente, quanto se il loro numero fosse infinito. Se si ammette il principio finitista, non dovremmo dunque fare *nessun* enunciato generale come: «tutti gli uomini sono mortali», dato che esso riguarda una collezione definita dalle sue proprietà, e non dà un'effettiva menzione di tutti i suoi elementi. Questo farebbe crollare tutta la scienza e tutta la matematica, e non soltanto le parti che gli intuizionisti considerano discutibili." : *I principi della matematica*, Longanesi, Milano 1963, p. 15.

lo mostrasse. Solo che non lo mostra in se stesso. Lo rende evidente dall'evidenza di altre considerazioni, ovviamente connesse, che sono le premesse della conclusione.

Dobbiamo fare attenzione a non confondere qualsiasi procedimento rigoroso, compresi i sillogismi come li abbiamo studiati, con questo sillogismo. Il sillogismo dimostrativo mi rende evidente la verità della conclusione. Potremmo dire che non lascia adito a dubbi. Ma anche questa espressione è fuori luogo. Così come è fuori luogo per qualcosa di evidente. Non ha molto senso chiedermi se il fatto che sto scrivendo mi lasci adito a dubbi. Il problema del dubbio viene quando la conoscenza in qualche modo è incerta, e io posso costruire un giudizio nel mio pensiero prima di avere propriamente conoscenza di ciò che vorrei giudicare. Mentre conosco (il che equivale a dire che ciò che conosco mi è evidente) non ha senso parlare di dubbio. Se so che è così, non sto dubitando, altrimenti non saprei, ma dubiterei. Il dubitare infatti è una forma di conoscenza ancora incompiuta. E non ha senso dire che una conoscenza compiuta possa essere incompiuta.

Invece, specialmente nella fase della ricerca, dubitiamo. Così possiamo in essa fare argomentazioni anche rigorose, ed allo stesso tempo trovarci perplessi di fronte alle conclusioni. La correttezza formale sembra costringerci all'assenso, ed insieme restiamo consapevoli che... le cose potrebbero andare diversamente, che forse qualcosa ci sfugge. Anche quando apprendiamo qualcosa da un docente, spesso quanto a lui è evidente non lo è ancora a noi. Le sue parole ci guidano, ma noi possiamo solo fidarci in attesa di poter noi stessi riconoscere che è vero quanto ci guida a conoscere.

Per fare un esempio, molti fisici dicono che certi principi potrebbero venir corretti in futuro, così come Einstein corresse Newton. Questo ci dice che si ritengono ancora nella fase della ricerca, dei procedimenti razionali inventivi. Quando invece un biologo mi spiega che i funghi crescono anche al buio perché il loro metabolismo non sfrutta la fotosintesi, ammesso che io lo segua in laboratorio e osservi pazientemente quanto lui ha in precedenza osservato, non ha più senso parlare di dubbi : è come un fatto come tanti altri, solo che è "spiegato", mentre prima di trovare la spiegazione era solo una stranezza di questi vegetali rispetto a tanti altri, un motivo di meraviglia. Infatti, come vegetale, dovrebbe piuttosto comportarsi come gli altri, non diversamente. Ma prima di capire il perché non avremmo potuto dire che questa era una proprietà di alcuni vegetali, ma solo una caratteristica, forse accidentale.

Va da sé che non basta, per studiare una scienza, limitarsi ad imparare il contenuto dei libri o quanto dice il docente. Occorre

invece cercare di arrivare ad una conoscenza personale aiutati dalle parole - scritte o pronunciate - di chi già conosce e ci insegna. Se andiamo su una vetta con l'aiuto di una guida, ci andiamo comunque con le nostre gambe. La guida ci evita di perdere tempo per vie sbagliate.

La conoscenza previa delle premesse e della conclusione

Sappiamo che la conoscenza delle premesse è previa a quella della conclusione. Che cosa significa "previa"? Significa che potremmo conoscere le premesse, senza per questo esserci accorti della conclusione. In senso generale, è "prima" ciò che può darsi senza quello che viene "dopo": il presupposto può darsi senza che ci sia ciò che ne deriva. Inteso in un senso qualsiasi, questo non è assolutamente vero. Ci sono presupposti cui seguono necessariamente (necessario è ciò che non può essere altrimenti) certe conseguenze: dunque non si darà mai che si diano i presupposti senza che si dia la conseguenza, come è impossibile accendere la luce e non illuminare la stanza. Ma non è possibile illuminare una stanza buia senza una sorgente luminosa, e se noi mettiamo un recipiente opaco attorno alla lampada, la stanza resta buia anche se la accendiamo. Il criterio della priorità riguarda un certo ordine, all'interno del quale noi vediamo che cosa è presupposto e che cosa è derivato.

Nel caso delle premesse, capita sia che immediatamente ne segua la conoscenza della conclusione, sia che possiamo conoscere le premesse senza per questo accorgerci della conclusione che ne segue. Per la conclusione vedremo dopo come in qualche modo sia preconosciuta. Ora occupiamoci delle premesse.

Avevamo detto che una certa conoscenza previa era indispensabile perché noi potessimo avere quel percorso razionale che porta all'induzione dei principi o alla dimostrazione delle conclusioni. Parlando di premesse, stiamo occupandoci della dimostrazione, lasciando da parte per ora l'induzione.

Non parliamo nemmeno di un sillogismo qualsiasi, altrimenti, dal punto di vista strettamente formale, sarebbe banale dire che, date le premesse, se siamo sufficientemente accorti ci rendiamo conto che anche la conclusione è vera. In un buon manuale di logica troveremo sempre esercizi del tipo: date le seguenti proposizioni ... (e segue un elenco più o meno lungo, a seconda della difficoltà dell'esercizio), dedurre la seguente conclusione (e l'esercizio ci propone una conclusione che per lo più rappresenta un vero rompicapo, che richiederà una notevole fatica al tavolino

per scegliere le premesse giuste, trarne delle conclusioni intermedie da usare ancora come premesse... e via di seguito, fino alla conclusione propostaci).

La conoscenza previa delle premesse di cui vogliamo occuparci riguarda il *sillogismo dimostrativo*. In esso, *la conclusione ci permette di riconoscere una proprietà non immediata del soggetto*. Cioè una proprietà spiegabile, che ha un *perché*, che sarà il *medium demonstrationis*. Se infatti ad un certo soggetto compete una certa proprietà immediatamente, cioè senza un ulteriore *perché* diverso dal soggetto stesso, cercare di dimostrare sarebbe un errore, una *petitio principii*. Ad esempio, se io volessi dimostrare che una quantità discreta (cioè composta di cose distinte l'una dall'altra) è divisibile²⁸, non accorgendomi che il soggetto stesso esige una distinzione (la "divisione" delle parti significa solo che questa "non è" quella : il giudizio negativo veniva appunto chiamato "*divisio*"), dovrei arrampicarmi sugli specchi per poter proporre un *perché* che c'è già, e poiché il *perché* è sempre quello, finirei per ripeterlo dicendo che una quantità discreta ha parti distinguibili (divisibili), che ciò che è distinguibile è divisibile e che dunque una quantità discreta ha parti divisibili. Questo sarebbe un falso sillogismo : le premesse in fondo ripetono con un nome diverso quello che dice la conclusione. Le proprietà immediate si conoscono per *induzione*, con un atto di intelligenza che parte solo da una appropriata osservazione che ci porta a mettere a fuoco di che cosa ci stiamo occupando.

Uno potrebbe anche obiettare che una conclusione non riguarda solo delle proprietà. Se uno dicesse : ogni uomo è un animale, ogni animale è un corpo, dunque ogni uomo è un corpo, avrebbe dimostrato con perfetto sillogismo in *Barbara* che l'essere corpi compete agli uomini : ma l'essere corpi è un genere, non una proprietà. Il problema è, come vedremo più avanti, che anche questo sillogismo è una *petitio principii* : *perché* chi sa che cos'è un uomo sa già anche che è un corpo e un animale.

La conoscenza previa sarà dunque dell'inerire di una qualche proprietà al proprio soggetto, e questa enunciazione comparirà come premessa per concludere un'ulteriore proprietà. Se tale premessa è a sua volta dimostrata, sarà presupposta anche questa dimostrazione. Ma può essere che il soggetto della conclusione, di cui cerchiamo le proprietà, sia a sua volta una certa proprietà di qualcosa d'altro. Si era detto infatti che nulla ci vieta, ed anzi lo facciamo, di cercare le proprietà delle proprietà, e così via. Capita così che quanto era stato dimostrato

²⁸ Propriamente (*primo et per se*), poiché anche una quantità continua ha parti, avrei dovuto dire che "ogni quantità è divisibile". Però l'esempio della quantità discreta è più facile da capire.

in una certa disciplina diventi il presupposto in un'altra disciplina. Per Aristotele, ad esempio, il filosofo della natura arrivava a dimostrare che un corpo non può essere infinito in estensione. Dunque ha una fine, che chiama superficie (la linea è la fine di una superficie, ed il punto è la fine di una linea). A questo punto si avrebbe sia la definizione (definizione reale : determinazione del modo di esistere di qualcosa che esiste : si sa *che c'è* e *che cos'è*) di una superficie, ed anche che essa è divisibile ed è in qualche modo finita²⁹. Ecco dunque che la geometria, secondo lui, prendeva la definizione di superficie ed anche una sua proprietà immediata (immediata per la geometria, non per la filosofia della natura), come la divisibilità, da una disciplina a monte.

Ovviamente non si va all'infinito con le proprietà delle proprietà. Le sostanze (poiché i soggetti sono universali, saranno sostanze seconde, come si è visto) non sono proprietà. La disciplina che si occupa di esse non mutua i principi da una disciplina che le stia a monte nel modo sopra descritto³⁰.

Torniamo allora alla questione del *principio*. Di esso si dà conoscenza previa con un giudizio, e lo esprimiamo con una enunciazione : diremo che occorre preconoscere *che è* : come quando diciamo di sapere "*che ogni quantità è divisibile*".

Inoltre, se concludiamo del soggetto S la proprietà P, avremo una certa conoscenza previa anche di S e di P. Non solo perché inevitabilmente compaiono nelle premesse, ma anche perché sono le parti che noi accostiamo per formulare in un giudizio sospeso, sotto forma di domanda, quella che sarà la conclusione.

Di P non sappiamo se inerisce o meno a S finché non abbiamo concluso. Ora, poiché l'esserci (l'esistere) di P è appunto questo inerire, la conoscenza previa di P non sarà conoscenza di una definizione reale, ma solo il senso che diamo al nome : *che cos'è che si dice*.

Del soggetto S, invece, occorre conoscere *che è*, cioè che esiste, ed anche *che cos'è*, ed in questo caso si tratta della definizione reale. Il motivo è che, come in ogni *accidente*, il soggetto proprio entra nella definizione di esso, e l'esserci dell'accidente è legato all'esserci del soggetto³¹.

Ovviamente, parlando di esserci, occorre ricordarci che esso si dice in molti modi, classificabili in qualche modo nelle categorie.

29 Senza che questo impedisca al geometra di parlare di superfici infinite o di rette infinite, ma in un altro senso, di cui non ci occuperemo trattando di logica.

30 Cf. S. TOMMASO, *In Aristotelis Post. Analyt.*, op. cit., Lib. I, lect. II, nn. 17-18.

31 *Ibidem*, n. 15.

L'esistere di un animale non va inteso esattamente allo stesso modo dell'esistere del suo peso, del suo colore, oppure dell'esistenza della contraddittoria ad una enunciazione data...

Possiamo infine chiederci se vi è una conoscenza previa della conclusione. In effetti noi ce la poniamo come domanda, prima di aver trovato il perché sia vera. Ma non è in questo senso che ci chiediamo se vi sia una conoscenza previa della conclusione.

Ce lo chiediamo in quanto essa è implicita nelle premesse, e le premesse ci sono note.

Abbiamo cioè quanto serve a capire che ogni S è P : lo sappiamo *virtualmente*³². Ma se non colleghiamo S e P al *perché*, cioè al *medium* della dimostrazione, non abbiamo conoscenza attuale. E per far questo occorre collegare le premesse giuste tra le tante conoscenze che abbiamo. Forse tutti abbiamo avuto occasione di batterci la mano sulla fronte dicendo : "adesso capisco perché ... !".

Quando cerchiamo di applicare la scienza ad un singolare, le cose vanno un po' diversamente. Non cerchiamo tanto un perché, ma piuttosto di riconoscere che una certa cosa appartiene alla specie o al genere di cui ci è già nota la proprietà. Se anche questa premessa ci è nota, necessariamente ci è pure nota la conclusione. In altre parole, non può accadere di conoscere le premesse e di arrivare solo dopo alla conclusione³³. Un esempio è famoso : "tutti gli uomini sono mortali, Socrate è un uomo, dunque Socrate è mortale".

La natura del sillogismo dimostrativo

Proviamo ora ad approfondire che cosa sia quel processo che ci porta a conoscere le conclusioni. È questa, per Aristotele e Tommaso, la "scienza" : la conoscenza delle conclusioni mediante il loro perché. Questo non esclude altri procedimenti : vi è l'induzione dei principi immediati, vi è pure una dimostrazione che parte dagli effetti anziché dalla causa della conclusione. Evidentemente, se per "scienza" si intende una disciplina, anche tutto ciò rientra in quella che chiamiamo oggi "scienza". Ed anche Tommaso pare usare il termine "scienza" nel senso che a noi è oggi comune.

Però in questo momento usa "scienza" nel modo più tecnico sopradetto, cioè di *conoscenza delle conclusioni*, e non

³² *Ibidem*, lect. III, n. 27.

³³ *Ibidem*, lect. II, n. 21, alla fine del brano.

intendendo una conoscenza qualsiasi, ma una conoscenza piena che resta spesso un ideale da raggiungere piuttosto che qualcosa di già raggiunto. Il Colli, traducendo i Secondi Analitici dal greco in italiano, traduce con “sapere” quello che per Tommaso era, in latino “*scire*”, e con “scienza” quello che per Tommaso, in latino, era “*scientia*”. Sopra ho detto “*conoscenza delle conclusioni*” : avrei dovuto dire “*scienza delle conclusioni*”... ma in italiano è difficile esprimersi così, perché “scienza” è usato solo ad indicare una certa disciplina, come la matematica o la fisica. Così ho cercato di parafrasare. L'importante è esserci capiti.

Che tipo di sapere abbiamo in mente ? Già sappiamo che una certa proprietà può competere ad un soggetto in forza di se stessa, o in forza di qualcosa d'altro che resta sottinteso. In questo secondo caso il soggetto non è semplice che in apparenza, perché cioè è uno solo il nome che lo significa, ma in realtà è duplice. Ebbene, la “scienza” di una conclusione deve essere un conoscere “semplicemente” (“semplice” si contrappone a “duplice” o molteplice”) : deve essere uno *scire simpliciter*, e non in forza di qualcosa d'altro che resta sottinteso (*scire secundum quid* : dove *quid* sta per *aliquid*, e l'etimologia di *aliquid* è appunto *alius quid*, cioè qualcosa d'altro). In sostanza il predicato deve competere di per sé al soggetto, e non in forza d'altro come in ogni verità accidentale. I sofisti, nelle loro argomentazioni, usavano appunto la *fallacia accidentis*. Invece non tutto ciò che capita al soggetto è proprietà del medesimo. Conoscere *semplicemente* lo si può esprimere anche dicendo “*in modo assoluto*”, cioè *non relativamente* a qualcosa d'altro.

Ricordiamoci però che non basta evitare i predicati accidentali. S. Tommaso ci ricorda che una cosa può essere in un'altra non solo *come un accidente è in un soggetto*, ma anche *come una parte è nel tutto*. Una parte, in quanto tale, è definita in rapporto al tutto, e non viceversa : un semicerchio è definito per rapporto al cerchio, e non viceversa. Dunque conoscere il tutto non implica automaticamente la conoscenza delle parti. Tutti sappiamo riconoscere un uomo, anche se ignoriamo la natura delle parti del suo organismo e di come esse si rapportino al tutto. Però chi conosce una specie, conosce il genere. “Parti” è un nome analogo, che si dice in molti modi. Occorrerà di volta in volta fare attenzione. Nel caso delle proprietà, che è quello che ci interessa, è evidente che si può conoscere globalmente una proprietà di un certo soggetto, senza essere per questo in grado di cogliere i particolari di questa proprietà. Si può concludere che l'uomo è capace di ridere senza essere in grado di definire l'ironia o altri modi in cui tale proprietà può manifestarsi.

Conoscere semplicemente, nella conclusione, una proprietà di un soggetto, non basta. Per avere *scienza* occorre comprenderne il *perché* : la causa cioè. Di questo abbiamo già parlato.

Ma *non basta neppure conoscere la causa* : uno potrebbe averla presente senza collegarla all'effetto. Occorre dunque conoscere pure che *la causa sta determinando l'effetto*, cioè *l'applicazione della causa all'effetto*.

Infine, nell'ideale aristotelico, non si può dire di aver conoscenza piena (perfetta) di qualcosa se essa potesse essere altrimenti. Occorre dunque, per avere la certezza del giudizio ed uscire dalla fase *inventiva* per entrare in quella *giudicativa*, esser consapevoli che le cose non possono essere diversamente, cioè occorre conoscere la necessità della *conclusione*.

Non prendiamo in modo troppo rigido tale ideale. Aristotele era consapevole che vi sono diverse specie di causa, e che non tutte possono essere una spiegazione necessaria. Nel nostro mondo (per lui relativo alla Terra, e non ai corpi celesti) una causa efficiente, pur agendo, può essere impedita da qualcosa di accidentale. Dunque una certezza "fisica" esisterà solo a patto di poter escludere le possibili interferenze accidentali che possono vanificarne l'azione : per esempio il fuoco incendia la paglia a patto che essa non sia stata prima inumidita. La *causa materiale* è più forte di quella *efficiente* nel determinare necessità : un vaso di materiale fragile sarà inevitabilmente fragile anch'esso.

Tra il sillogismo dimostrativo e il sillogismo dialettico esistono forme intermedie, con conclusione certa, anche se il *medium* della dimostrazione non è il perché reale, ma un effetto che è *segno* della causa.

Occupiamoci però ancora del sillogismo dimostrativo. Sappiamo come dovrebbe essere, cioè come un ideale, un fine cui tendere. Che cosa servirà per raggiungerlo ? Dal fine, infatti, si conosce quali materiali occorra usare.

A monte di tutto occorreranno *premesse vere, prime ed immediate*.

Vere, perché una spiegazione falsa non è la spiegazione, anche se dal punto di vista formale vale l'inverso : dal falso infatti si può dedurre formalmente tutto ed il contrario di tutto. Così diciamo, per sostenere l'onestà di un uomo, che "se è disonesto lui, allora io ..." e mettiamo una qualche assurdità nella conseguenza.

Prime, perché è dalla conoscenza delle premesse che dipende quella della conclusione, e poiché non si può andare all'infinito, come vedremo, occorre fermarsi a premesse a monte di tutte le altre, che saranno *prime* e non dimostrabili, cioè *immediate* (non vi è un *medium* di una loro dimostrazione).

Le premesse (ed intendiamo non delle enunciazioni, ma ciò di cui le enunciazioni parlano) saranno verità *per noi più note*, perché la conclusione è nota in forza delle premesse ; saranno dunque *presupposte* alla conclusione ed anche *causa* di essa.

Il nostro conoscere procede spesso in modo opposto alla realtà, come quando conosco che c'è qualcuno per aver sentito i suoi passi, anche se in realtà è dall'esserci di costui che dipende il rumore che fa. Così per noi la conoscenza sensibile precede la comprensione dell'intelletto, e, nella comprensione dell'intelletto, ciò che è generico e vago precede ciò che è specifico.

L'ideale del sillogismo dimostrativo si realizza quando, alla fine di un certo percorso di ricerca, siamo arrivati a comprendere le cause reali e a vedere come da esse dipendano le proprietà, anche se per arrivare a questo siamo partiti da una certa qual confusa conoscenza delle proprietà per risalire ai loro principi e solo dopo ridiscendere.

Usando un linguaggio più vicino alla nostra cultura, potremmo dire che la storia del nostro conoscere (e generalmente quella del sapere scientifico) rifletterà l'intero processo, e quando un manuale vuole proporre allo studente la sintesi finale, dove dai principi reali si deducono le proprietà, tralasciando il lungo *iter* della scoperta, il manuale sarà quasi del tutto incomprensibile al novizio, che si limiterà ad imparare a memoria, senza poterli veramente condividere, i ragionamenti altrui.

Nella matematica, per Aristotele, si avrebbe una eccezione. In essa le nozioni più astratte coinciderebbero con le spiegazioni reali, e non si avrebbe la distinzione tra "più noto per noi" e "più noto di per sé". Il motivo sarebbe che essa userebbe solo la "causa formale"³⁴. Lascio al lettore che fosse interessato la domanda se questa non sia una concessione al maestro Platone. È anche vero che in un testo di matematica l'inizio è in genere comprensibile, e la difficoltà viene nel seguire gli sviluppi delle conclusioni sempre più specifiche dei diversi argomenti.

I primi principi

Che cosa sono

Tutte le volte che tra un soggetto S ed una proprietà P esiste un perché, questo sarà il termine medio M che permetterà di dire che "ogni S è P perché è M" o qualcosa del genere. Se poi consideriamo il sillogismo in *Barbara*, noteremo che il predicato

³⁴ *Ibidem*, lect. IV, n. 43 bis.

P inerisce al medio M *prima* che al soggetto S : se gli italiani godono dei diritti dell'uomo perché sono uomini, questo è *anzitutto* perché sono tutti gli uomini a goderne. È cioè quest'ultimo il presupposto. Se una proposizione è presupposta a tutte le altre, in un percorso razionale ove si collegano diversi sillogismi dimostrativi, essa sarà dunque vera da sola, di per se stessa, e non in forza di un medio, altrimenti vi sarebbe una premessa ulteriore a monte³⁵.

Una proposizione è una delle due parti in cui si può dividere l'enunciazione : affermazione o negazione. Quando ci poniamo un *problema*, noi lasciamo in sospeso la distinzione. Nella fase propria della ricerca, cioè la *dialettica*, possiamo assumere indifferentemente l'una o l'altra parte, contraddittorie tra loro, e trarne le logiche conseguenze, sillogizzando, per vedere ad esempio se ne viene una qualche falsità, in modo da scoprire che la verità sta dall'altra parte della premessa. Tutti gli articoli della *Summa Theologiae* e di altre opere di S. Tommaso iniziano appunto con la domanda "*utrum ...*" e con argomenti pro e contro le due possibili risposte contraddittorie alla domanda. Iniziano cioè con la fase dialettica. Questo dovrebbe farci riflettere sull'importanza che egli dava a tale fase. Ma al momento di arrivare alla conclusione vera, occorre essere riusciti a scegliere la premessa giusta. Nella fase *dimostrativa* la premessa è una sola delle due, e deve essere quella vera.

Le *prime premesse* saranno dunque *proposizioni determinate*, cioè certe, che escludono come falsa l'altra parte della contraddizione³⁶.

Inoltre, mentre una *enunciazione* può essere *composta*, una *proposizione* deve essere *una e semplice*, cioè tale da affermare o negare *un solo predicato* di *un solo soggetto*³⁷. Questa esigenza non esclude l'uso, ai nostri giorni, di premesse (che anche oggi vengono chiamate "proposizioni", anche se in un senso diverso) piuttosto complesse. Oggi infatti usiamo la logica proposizionale, ed in essa, eccetto nella negazione di una proposizione, abbiamo sempre a che fare con enunciazioni composte. Infatti Aristotele ha in mente di occuparsi di quella che alcuni chiamano oggi "logica dei predicati". Anche noi la usiamo, e non la confondiamo con la logica proposizionale. La differenza è che il logico di oggi padroneggia contemporaneamente i due rami della logica. Ma non li confonde affatto. Anche per il logico di oggi dire che "gli uomini sono capaci di apprendere e di ironia" sono due

35 *Ibidem*, lect. V, n. 45.

36 *Ibidem*, lect. V, n. 46.

37 *Ibidem*.

proposizioni, che diventano due premesse distinte, da non confondere.

Se ogni proposizione, nel senso di “premessa”, deve essere una e semplice, anche le *prime premesse* lo saranno.

Vediamo ora di approfondire l’argomento : i primi principi come possono essere ? Saranno inoltre solo proposizioni ?

Le *posizioni* (in greco *tesi*, ma oggi la parola ha altri significati ed è meglio non usarla per evitare confusioni) da cui parte la dimostrazione non sono solo le *proposizioni*, cioè delle enunciazioni, *immediate*. Anche le *definizioni* sono punto di partenza. Esse vengono comprese con un atto di semplice apprensione. Però immediatamente mi permettono, attribuendole al definito, di fare enunciazioni vere. Vedremo più avanti che non si dimostrano, ed un poco lo abbiamo già accennato. Tali enunciazioni sono evidentemente proposizioni immediate.

Se però torniamo a considerare le proposizioni immediate ove si predica del soggetto una proprietà, possiamo distinguere anche tra queste.

Anticipiamo che la verità di tali proposizioni viene colta dall’intelligenza per il legame tra la definizione del soggetto e quella del predicato. Il soggetto infatti, come sappiamo, rientra nella definizione del predicato. Un esempio può essere “ogni quantità è divisibile” ; però esso diviene comprensibile solo se spieghiamo che per divisibile si intende aver la possibilità di distinguere parti riconoscendo, con un giudizio negativo, che l’una non è l’altra. È dunque “quanto” ciò di cui si può dire “quanti ce ne sono”. Se per la quantità continua questo sembra essere anche oggi pacifico, per la quantità discreta vi è qualche differenza. Per Aristotele e Tommaso una sola cosa non è una “quantità”, e *uno* non è propriamente un numero, ma l’unità di misura delle quantità discrete. Per loro ha numero ciò che anche noi diciamo “numeroso”, cioè da *due* in su, per intenderci. Spiegato questo, penso che ognuno di voi sia convinto che, in quel senso, è vero che ogni quantità è divisibile. Cercare un “perché” ulteriore, per dimostrare questa verità, vorrebbe dire non essersi accorti che è vera.

Ebbene, poiché vi sono cose che tutti comprendono, come “qualcosa che esiste” o “ente”, ed invece vi sono altre che non sono a tutti note, si chiamavano “assiomi”³⁸ i primi principi noti a tutti, e genericamente “primi principi”³⁹ quelli noti a chi si occupa di determinati ambiti disciplinari. Sarebbe meglio dire che sono

38 Aristotele dice *αξιωμα*, Tommaso *dignitas*.

39 Aristotele dice *αρχη*, Tommaso *positio* : è la denominazione generica dei punti di partenza della dimostrazione, che abbraccia pure le definizioni.

tutti primi principi, ma che il nome *assioma* vorrebbe indicarci quei primi principi, legati soprattutto ad ogni ente, che ogni uomo usa, anche se non è detto che si sia accorto di usarli, perché non è detto che si sia messo a riflettere sul suo conoscere e sulle premesse del suo argomentare. Non è facile tradurre in italiano queste espressioni⁴⁰. Già la parola *assioma* viene oggi usata in senso diverso, ma, almeno quella, l'abbiamo voluta lasciare.

Vi sono poi i principi che sono non dimostrabili, e dunque immediati perché privi di *medium demonstrationis* all'interno di una certa disciplina, anche se dimostrati in un'altra. Questi sono molti, perché nessuna disciplina dimostra *che c'è* e *che cos'è* il proprio *soggetto*, cioè ciò di cui cerca di dimostrare le proprietà. Non so come sia possibile tradurre in italiano il loro nome. In greco, traslitterando, sarebbero le *ipotesi*, in latino le *supposizioni*. Noi parleremo comunque di *primi principi*, cioè di principi *primi* relativamente ad una certa disciplina, confidando che il lettore si ricordi di questa difficoltà linguistica, e ricordi che tale espressione significa cose diverse, ma tutto sommato distinguibili dal contesto del discorso.

Non confondiamo⁴¹ comunque i *primi principi* di cui ora stiamo parlando con i *postulati*. Tale espressione è usata oggi (ed anche "assioma" viene oggi usato così) per indicare quei primi principi che in senso tomista sono propri della logica dialettica, della logica di chi ricerca : non è certa la loro verità anche se spiegano quanto per il momento ci è noto. Questo dipende dal particolare modo di procedere del nostro modo di fare scienza. Ma di questo si parlerà più avanti.

Per riassumere, ricordiamo che a monte di ogni disciplina vi sono primi principi che sono, per la fase giudicativa :

definizioni

reali

nominali

proposizioni

primi principi indimostrabili in qualsiasi disciplina

noti a tutti : *assiomi*

non noti a tutti

primi principi mutuati da un'altra disciplina

40 Cf. C. A. TESTI, *L'infinito numerico in Tommaso d'Aquino e Georg Cantor*, in *Discipline filosofiche*, n. 2/1995, Vallecchi, Firenze, p. 231-233.

41 Cf. *ibidem*.

Nella fase della ricerca i primi principi possono essere *postulati*. Fate attenzione che Aristotele chiamava "ipotesi" non i postulati, ma i primi principi mutuati da un'altra disciplina. Dunque non confondiamo ipotesi e postulati.

Spero comunque che quanto detto possa aiutare chi volesse studiare Tommaso e Aristotele a districarsi nelle ambiguità di linguaggio che si sono lentamente sviluppate fino a giungere ai nostri giorni.

Sono più noti della conclusione

I primi principi, e in generale tutte le premesse, sono più note delle rispettive conclusioni, e di conseguenza ne è più certa la conoscenza, visto che la certezza (la determinazione del giudizio) dipende dall'evidenza di ciò che si conosce.

Questa affermazione è dimostrata da Aristotele in due modi⁴² : dimostrando direttamente e per assurdo.

Direttamente :

- "all'oggetto, in virtù del quale una qualsiasi determinazione appartiene a qualcosa, tale determinazione apparterrà sempre in misura maggiore⁴³"

- ma noi conosciamo le conclusioni ed assentiamo ad esse in forza delle premesse

- dunque in maggior misura conosciamo le premesse ed assentiamo ad esse.

Mettendo ancor più in forma dovremmo dire :

- una determinazione che ha un motivo, appartiene più al motivo che al motivato

- l'esser noto e certo è una determinazione che ha motivo

- dunque l'esser noto e certo appartiene più al motivo che al motivato ;

poi dovremmo sostituire al motivo generico il motivo proprio : le premesse, ed al motivato generico il motivato proprio : la conclusione.

Questa argomentazione rientra a fatica in quanto abbiamo detto sul sillogismo, perché nomi come "motivo" e "motivato", o le espressioni quasi sinonime "ciò per cui qualcosa è tale" e "ciò che ne dipende", oppure ancora "la causa" e "il causato", si dicono in molti modi, per analogia. Non avendo dunque un

⁴² *Secondi analitici*, 72 a 28 -37.

⁴³ La traduzione è del COLLI, *op. cit.*, p. 282.

genere univoco, occorre restringere l'affermazione generale al campo specifico, nel nostro caso le premesse, che sono la causa, e la conclusione che è l'effetto. L'argomentazione è corretta solo se ciò che cambia nei significati, quando si restringe il significato, è irrilevante ai fini della conclusione⁴⁴.

S. Tommaso, commentando, nota che l'argomento di Aristotele è utilizzabile quando diamo uno stesso nome alla caratteristica della causa ed alla caratteristica dell'effetto, come avviene parlando delle premesse e della conclusione. Di entrambe infatti diciamo che sono note e che sono certe. Se ciò non avvenisse, la premessa ci dice che la causa possiede virtualmente, in un modo diverso che comunque è superiore, ciò che nell'effetto chiamiamo con un certo nome⁴⁵.

La dimostrazione per assurdo è invece la seguente : abbiamo già visto che i principi sono conosciuti prima delle conclusioni, e la conclusione potrebbe essere anche ignorata. Se le conclusioni fossero note e certe come le premesse o di più, potrebbe accadere che qualcosa che è ignorato sia più noto e certo di ciò che è conosciuto, il che è assurdo.

Notiamo come queste dimostrazioni ci possano lasciare perplessi. Il marinaio conosce le maree molto bene, anche se ignora il perché accadano. Dunque le premesse gli sono ignote. Persino Galileo si trovò in imbarazzo nello spiegare il perché delle maree, che pur conosceva. Come conciliare questo con quanto affermato sopra ?

Lo conciliamo ricordandoci di che cosa stiamo parlando. Stiamo parlando del procedimento razionale di chi dimostra, riordinando premesse e conclusioni. E l'affermazione sopraddetta vale appunto per questo. Ma l'uomo conosce anche in altri modi. Anzi, è proprio perché ha conosciuto in altri modi certe cose che è preso dal desiderio di spiegarsi quanto ha conosciuto, preso da quella meraviglia che ci porta ad interrogarci, avviando il processo della ricerca, nella speranza di arrivare alla dimostrazione.

44 Un esempio di argomentazione scorretta si ha quando il nome analogo è un nome che viene usato in un caso come nome indicante una caratteristica propria di una cosa (in *modo sostanziale*), e nell'altro caso come nome indicante una sua relazione (in *modo relativo*). Ad esempio "sano" è detto in modo sostanziale di un organismo, mentre detto del clima indica che è causa della salute di un organismo, cioè è un nome relativo. Se allora, dal fatto che chi è sano ha un buon metabolismo, concludessimo che il clima, poiché è sano, ha un buon metabolismo, incorreremmo in una fallacia di equivoco.

45 S. TOMMASO, *In Arist. Post. Analyt.*, Lib. I, lect. VI, n. 56.

SPUNTI DI VERIFICA

Proviamo ad analizzare un articolo di San Tommaso in base a quanto fino ad ora abbiamo appreso.

Se l'amore sia la causa di tutto ciò che fa chi ama⁴⁶

Sembrerebbe che chi ama non faccia tutto per amore

1) Infatti, come si è detto prima, l'amore è una *passio* [contrapposto ad *actio* : è qualcosa che l'oggetto amato suscita nell'amante, facendolo innamorare, e non qualcosa che produce l'amante stesso]. Ma non tutto ciò che un uomo fa, lo fa per una *passio*. Certe cose le fa per sua scelta, e certe altre per ignoranza, come dice Aristotele nel V libro dell'*Etica nicomachea*. Dunque non tutto ciò che fa un uomo, lo fa per amore.

2) Inoltre, in tutti gli animali il principio del moto e dell'azione è l'appetito, come è spiegato nel III libro de *L'Anima*. Se dunque tutto ciò che uno fa, lo facesse per amore, le altre passioni della parte [umana] dell'appetito sarebbero superflue.

3) Inoltre, nessuna cosa può essere causata contemporaneamente da cause contrarie. Ma alcune cose le si fa per odio. Dunque non tutte vengono da amore.

In contrario vi è quanto dice Dionigi, nel capitolo 4 del *De Divinis Nominibus* : cioè che tutte le cose fanno quello che fanno per amore.

parte dialettica : domanda ed argomenti pro e contro.

Ci si appoggia a pareri autorevoli (Aristotele e lo Pseudo-Dionigi l'Aroepagita, molto considerato dagli avversari dell'aristotelismo) e ad argomenti probabili :

1) la opposizione tra scelta e amore come *passio*, opposizione che è solo apparente ;

2) il porre sullo stesso piano, e non in un rapporto di causa ed effetto, l'amore e le altre passioni ;

3) la convinzione che l'amore sia opposto all'odio, mentre ne è causa : si detesta perché si ama qualcosa, altrimenti si sarebbe indifferenti.

Nell'argomento in contrario, Tommaso fa vedere che Dionigi e Aristotele sono in realtà concordi. Nei confronti degli oppositori, questo argomento ha pure efficacia retorica : cita il loro autore preferito per spiarzarli.

Parte dimostrativa

Rispondo : si deve dire che ogni agente agisce per un qualche fine, come si è detto. Ora, per qualsiasi cosa, il fine è un bene desiderato e amato. Da ciò è evidente che

Il perché della **conclusione** è che ogni fine è un bene amato. Il *medium* è dunque il fine. In forma sillogistica : ogni

⁴⁶ *Summa Theologiae*, pars I-II, quaestio 28, a. 6.

ogni agente, qualsiasi esso sia, compie qualsiasi azione per un qualche amore.

fine è un bene amato, ciò per cui uno agisce è il fine, dunque ciò per cui uno agisce è un bene amato.

Al primo [argomento] si deve dire che quell'obiezione procede da un amore che è *passio* in un appetito sensitivo. Invece noi ora parliamo di amore in senso generale, in quanto comprende sotto di sé l'amore intellettuale, quello razionale, quello animale e quello naturale⁴⁷. Proprio così Dionigi parla dell'amore nel capitolo 4 del *De Divinis Nominibus*.

Al secondo [argomento] si deve dire che proprio dall'amore, come abbiamo detto precedentemente, sono causati sia il desiderio, sia la tristezza, sia il piacere, sia, di conseguenza, tutte le altre passioni. Quindi ogni azione che procede da una passione qualsiasi, procede anche dall'amore come da una causa prima. Quindi non sono superflue le altre passioni, che sono le cause prossime.

Al terzo [argomento] si deve dire che anche l'odio è causato dall'amore, come diremo più oltre.

Parte della soluzione degli errori (ricordate le tre grandi divisioni della logica poste all'inizio di questo capitolo)

Al primo argomento : l'argomento opposto confondeva : prendeva uno dei significati di amore, termine analogo, quasi fosse univoco. Fallacia di equivoco.

Al secondo argomento : l'ignoranza dell'argomento : le passioni non sono tutte allo stesso livello, ma vi sono rapporti di causa ed effetto tra loro.

Al terzo argomento : si tratta della stessa ignoranza dell'argomento di cui sopra, accentuata dal fatto che il linguaggio comune ci porta a contrapporre amore e odio confondendo due amori : l'amore causa della altre passioni, e l'amore effetto dell'amore precedente. Nella questione seguente (quaestio 29, articolo 2 ad 2), Tommaso precisa : l'amore si contrappone all'odio se riguarda una stessa cosa, ma è causa dell'odio quando è amore della cosa contraria. Un esempio : l'amore della virtù fa detestare il vizio, ma si contrappone all'odio per la virtù.

47 Per "amore" si intende un qualsiasi "tendere".