

DOCUMENTAZIONE INTERDISCIPLINARE DI SCIENZA E FEDE



DISF WORKING GROUP
SEMINARIO PERMANENTE

A. Strumia

La conoscenza della verità in filosofia e nelle scienze

I ANNO

Presentazione 2/2005

SOMMARIO

1. Il dato odierno riguardo alla verità: il relativismo

1.1. ALCUNE CONSEGUENZE DEL RELATIVISMO

1.1.1. Sul piano teoretico (epistemologico): senza verità anche la scienza perde valore

1.1.2. Sul piano pratico (etico-giuridico): senza verità ogni regola è convenzionale

2. Principali concezioni della verità nel pensiero filosofico

2.1. LA VERITÀ COME DISVELAMENTO (*ALÉTHEIA*)

2.2. LA VERITÀ COME CORRISPONDENZA (*ADAEQUATIO*)

Sommario (segue...)

3. La verità dal punto di vista della scienza in cammino verso la filosofia

3.1. I^A CONCLUSIONE:

la scienza può dire la verità ma non può dimostrare di essere nella verità

3.2. II^A CONCLUSIONE:

Il problema della verità delle teorie scientifiche non è altro che un sottoproblema di quello del “realismo” nella conoscenza

3.3. III^A CONCLUSIONE:

Il realismo può trovare il suo fondamento solo in una *metascienza* che contiene dei principi *logici* e *ontologici* irrinunciabili

3.4. IV^A CONCLUSIONE:

la verità di una scienza non può essere stabilita che in un sistema di scienze che includa una teoria dell'*analogia*

Sommario (segue...)

4. La crisi della verità in filosofia: due punti nodali

4.1. LA QUESTIONE DELL'ANALOGIA

4.2. LA QUESTIONE DELL'ASTRAZIONE E DEGLI UNIVERSALI - IL NOMINALISMO

5. Conclusioni

Bibliografia



Sommario (fine !)



1. Il dato odierno riguardo alla verità: il relativismo

—> Partirò da una **prima affermazione** che considero un dato di fatto, una sorta di *dato sperimentale*, sul quale non mi sembra ci sia da discutere più di tanto.

Ci troviamo in un “momento” storico in cui il fondamento della razionalità che sta alla base della cultura è il “relativismo”

Secondo questa prospettiva **non esiste “la verità”**, ma al più esistono tante “verità” indipendenti (e non tanti modi, o gradi, di partecipazione all’unica verità) quanti sono i soggetti che propongono, o impongono, una visione delle cose e dell’uomo (individui, gruppi, centri di potere nelle più diverse forme, ecc.). **La verità è ridotta a opinione.**

«Questo relativismo, che oggi, quale sentimento base della persona “illuminata”, si spinge ampiamente fin dentro la teologia, è il problema più grande della nostra epoca»

J. Ratzinger

1.1. ALCUNE CONSEGUENZE DEL RELATIVISMO

Da questo dato di fatto emergono subito alcune inevitabili conseguenze.

1.1.1. Sul piano teoretico (epistemologico)

- risulta **impossibile fondare la “conoscenza” oggettiva**: ognuno può dire “ciò che vuole” su “qualsiasi cosa” e sostenere di avere ragione, ma non può sapere di avere effettivamente ragione. (In una simile visione coesistono necessariamente **visioni che si contraddicono** tra loro e quindi risulta impossibile la conoscenza).
La conoscenza è ridotta a “conoscenze” (al plurale) il cui valore è solo strumentale, tecnico

- e quindi risulta **impossibile fondare la “scienza”** stessa come **forma di conoscenza “dimostrativa”** e uguale per tutti, ma solo elaborare degli “strumenti tecnici” che finiscono per essere, alla fine, puri strumenti di potere.
All’equazione “sapere = conoscere” (e di conseguenza anche potere) si sostituisce l’equazione “sapere = potere” senza comprensione (potere cieco)

- e ancora diviene **impossibile fondare la “comunicazione”**: se non sono in grado di dimostrare la validità di quello che dico non ho delle **ragioni per “convincere”** gli altri, se non la forza (fisica, psicologica, produttiva, economica, ecc.)

1.1.2. Sul piano pratico

- **l'impossibilità di fondare la nozione di "libertà"** che viene identificata con un arbitrio senza regole e non riconosciuta come la possibilità di scelta tra "pienezza" di bene (liberazione dalla parzialità) e "lacuna" di bene (schiavitù, cioè "male")

-
-
- **l'impossibilità di fondare la "morale naturale"**: tutta la morale viene a fondarsi come "positiva", convenzionale: i valori si decidono sulla base del potere o del consenso e non perché sono conformi alla *natura* dell'uomo. Senza una base oggettiva della razionalità e della verità non è possibile parlare di natura dell'uomo (pensiamo anche alle conseguenze, ormai da tempo evidenti, per la filosofia e la teologia)

-
-
- **l'impossibilità di fondare il "diritto naturale"**. Tutto il diritto diviene "positivo" e deve reggersi sul consenso, concesso o estorto, e comunque arbitrario, privo di un fondamento reale: l'amministrazione della giustizia è affidata sempre più a leggi basate su convenzioni e ad equilibri tra i poteri

-
-
- **l'impossibilità conseguente di fondare gli stessi "diritti della persona umana"**: questa risulta essere una conseguenza della duplice impossibilità di fondare oggettivamente la nozione di "diritto naturale" e quella di "persona"



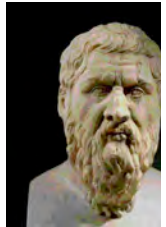
Il recupero di una

nozione universale e oggettiva di VERITÀ

sembra emergere come una **necessità** sia teorica che pratica

—> sia dalla **scienza**

—> che dalle **discipline etico-giuridiche**



Problema filosofico tanto **attuale** quanto **antico** se **san Tommaso d'Aquino** (1224/25-1271)

afferma che **Platone** (427-347 a.C.) elaborò la sua filosofia per

«salvare la certezza della conoscenza della verità da parte del nostro intelletto»
Summa Theologiae, I parte, questione 84, articolo 1

2. Principali concezioni della verità nel pensiero filosofico



Mi limito a richiamare le due principali concezioni classiche della VERITÀ:

le altre sono sorte come visioni “riduttive” di queste due

LA VERITÀ COME DISVELAMENTO (*ALÉTHEIA*)

LA VERITÀ COME CORRISPONDENZA (*ADAEQUATIO*)

La verità svelata dal Tempo (Bernini)

2.1. LA VERITÀ COME DISVELAMENTO (*ALÉTHEIA*)

Questa concezione **non coglie** tanto **la verità** nella sua **essenza** (formalità), quanto il **modo** in cui si può entrare in **rapporto** con essa e quindi conoscerla.

Il **disvelamento** della realtà che viene conosciuta per quello che è (verità) può avvenire come:

- **scoperta** (rimozione del velo che nasconde la realtà delle cose) da parte dell'uomo
- **manifestazione** della verità all'uomo che non la conosce da parte
 - di un altro uomo (**insegnamento-apprendimento**)
 - della Verità stessa (**Rivelazione**)

Questa concezione è significativa in quanto tende a concepire la **Verità** come una **persona** con la quale entrare in rapporto.

2.2. LA VERITÀ COME CORRISPONDENZA (*ADAEQUATIO*)

La concezione della verità come *adaequatio*,

corrispondenza di ciò che è al di fuori dell'intelletto (le cose e le loro relazioni)

con ciò che è nell'intelletto (le nozioni e le loro relazioni)

coglie, invece la **verità** nella sua *essenza*, nella sua definizione: ci dice che cos'è la verità.

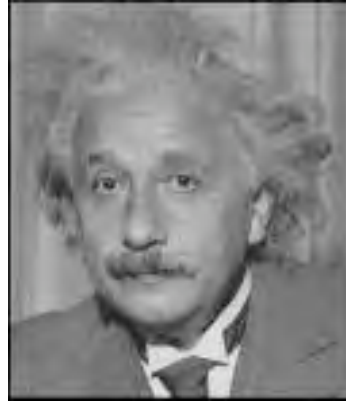
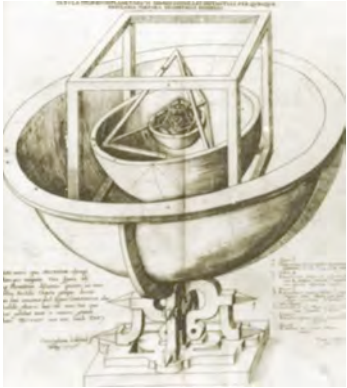
San Tommaso individua **tre aspetti** della **verità**:

- la **verità** di una *cosa*, (*autenticità* o **verità ontologica**): quando una cosa corrisponde alla definizione che risiede nell'intelletto: oro vero/oro falso
- la **verità** di un *giudizio* o *enunciato* (**verità logica**): l'uomo è un animale/Pietro è biondo
- la **verità** in quanto **conosciuta come verità** dall'intelletto (**verità formale**)

«È quest'ultimo il senso proprio del termine "vero", perché è solo il vero, in quanto conosciuto come tale, a soddisfare pienamente l'intelletto».

Summa Theologiae, I parte, questione 16, articolo 2

PROBLEMA



Quaestio

- se la scienza odierna possa dimostrare che le proprie affermazioni sono vere o se debba considerarle solo ipotetiche*
- quali condizioni si richiedano per poter decidere della verità o meno delle affermazioni della scienza come oggi la si intende.*

3. La verità dal punto di vista della scienza in cammino verso la filosofia

Condurremo questa breve analisi mettendo costantemente in parallelo l'epistemologia delle **scienze osservative** (sperimentali o galileiane) e quella delle **scienze logico-formali** (matematiche).

Dal punto di vista del SENSO COMUNE la questione del rapporto tra “scienza” e “verità” si colloca al livello di domande elementari, o se si vuole, ingenuie come queste:

Scienze osservative

- La teoria atomica è vera?
- La teoria del Big Bang è vera?
- La meccanica quantistica è vera?

Scienze formali

- ◇ Il teorema di Pitagora è vero?
- ◇◇ Il teorema di Fermat è vero?
- ◇◇◇ Il teorema di Gödel è vero?

— La **prima categoria** di domande pone il *problema della verità* nei classici termini della *adaequatio rei et intellectus*, della corrispondenza tra teoria e realtà.

Essa riguarda la verità nell'ambito delle scienze “**osservative**” o “sperimentali”.

— La **seconda categoria** lo pone in termini di verità “condizionata” alla verità delle premesse e quindi lo riconduce, ultimamente, a due problemi:

- quello della *verità degli assiomi* a partire dai quali viene condotta la dimostrazione, e
- quello della *correttezza formale della dimostrazione* stessa. Questo riguarda la verità nell'ambito delle scienze “**formali**” (la *matematica* e la *logica*)

VERITÀ DELLE SCIENZE OSSERVATIVE

Nel primo tipo di scienze, la questione si presenta più complessa a causa del **ruolo dell'osservazione** e del *modo* in cui l'osservazione entra in gioco: ciò che viene sottoposto a **controllo sperimentale** non è, infatti, l'intera teoria, né sono direttamente i suoi principi, quanto *alcune* delle loro *conseguenze*



È possibile che da ipotesi (principi) diverse(i) si possa ottenere uno stesso “insieme intersezione” di conseguenze controllabili sperimentalmente.

Si possono fare congetture diverse e ugualmente valide per spiegare le stesse osservazioni, proporre due teorie differenti che spiegano gli stessi fenomeni. E quindi diventa impossibile stabilire la *verità* di una teoria scientifica sulla sola base degli elementi che essa offre al proprio interno

Ovvero, la scienza non può decidere sulla propria *verità*, ma al più sulla “verosimiglianza” delle proprie teorie mediante criteri di verifica, falsificazione, ecc. (POPPER)

Merita notare come questa precisazione (cosa forse sorprendente per il lettore odierno), era già presente in **san Tommaso d'Aquino** che notava come **non fosse possibile stabilire la verità dell'astronomia tolemaica** in quanto **“le apparenze”** (cioè i dati sperimentali) si sarebbero potute **“salvare”**, come si diceva allora, **anche con altre ipotesi**, al momento non ancora conosciute e formulate.

«Le ipotesi alle quali essi [gli astronomi antichi] sono giunti, non sono necessariamente vere; anche se sembra che, ammesse tali ipotesi, esse siano risolutive, non c'è bisogno di dire che esse sono vere: perché può darsi che le osservazioni astronomiche si possano descrivere in un altro modo non ancora afferrato dagli uomini. Comunque Aristotele si serve di queste ipotesi sulle proprietà dei moti come se fossero vere».

Commento al “De coelo” di Aristotele, Libro II, lettura 17, n. 2

«In astronomia si suppongono gli eccentrici e gli epicicli per il fatto che, fatta questa ipotesi, si possono salvare le apparenze sensibili dei moti celesti. Tuttavia questa non è una ragione sufficiente a provarne [la verità], perché probabilmente queste si possono salvare anche a partire da un'altra ipotesi».

Summa Theologiae, I parte, questione 32, articolo 1, risposta alla seconda ob.

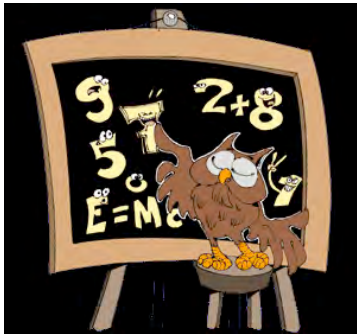
VERITÀ DELLE SCIENZE FORMALI

Nel secondo tipo di scienze (quelle formali) si parla sì anche di **verità** (pensiamo alle “tavole di verità” della logica),

ma sempre a livello di **verità condizionata**:

in un'argomentazione corretta la **verità** delle **premesse** comporta la **verità** delle **conclusioni**,

ma la **verità delle premesse**, che viene supposta, rimane da controllare.



Possiamo, a questo punto, cercare di formulare una prima **tesi** o **conclusione** o pista di lavoro.

3.1. PRIMA CONCLUSIONE

Seguendo l'indicazione anticipata poco fa metteremo in parallelo le scienze osservative e quelle logico-formali, distinguendo ciascuna conclusione in due formulazioni per le due categorie di scienze.

Per le scienze **osservative**

Occorre un quadro epistemologico più ampio di quello delle scienze "osservative" di cui oggi disponiamo, per poter parlare della verità di una teoria nell'ambito di una scienza osservativa.

In altri termini una scienza osservativa, almeno per quanto riguarda il problema di determinare la verità (e non solo la verosimiglianza) delle sue affermazioni, è sempre *aperta*, nel senso che deve fare ricorso ad una **metascienza** che ne fondi la verità.

Per le scienze **logico-formali**

Occorre un quadro epistemologico più ampio di quello delle scienze "logico-formali" per poter parlare della verità degli assiomi, che diversamente vengono accettati per convenzione.

E questo dipende dal fatto che ogni scienza formale assume la verità dei suoi assiomi come ipotesi convenzionale e le **verità** che deduce sono tutte *condizionate* (o relative) a quelle degli **assiomi**.

3.1.1. Il Ricorso all'infinito in uno schema univoco e il finitismo dello schema analogo

Come naturale conseguenza di quanto abbiamo appena detto, il problema del rapporto scienza-verità verrebbe a trovarsi imprigionato in un ricorso all'infinito

PER LE SCIENZE OSSERVATIVE

Ogni scienza osservativa necessita di una metascienza (di un livello che chiameremo “superiore” nel senso di “fondante”) che la fonda dimostrando la corrispondenza con la realtà dei principi che essa assume come ipotesi esplicative dell'osservazione. Ma questa a sua volta avrà bisogno di una meta-metascienza e così via, all'infinito e, quindi con l'impossibilità di fondare la verità ontologica

— di *entità primitive* (oggetti che non necessitano di ulteriore osservazione) e

di *principi primi ontologici* (enunciati sulla realtà che non necessitano di dimostrazione).

PER LE SCIENZE LOGICO-FORMALI

Ogni scienza formale necessita di una metascienza (di un livello che chiameremo “superiore” nel senso di “fondante”) che la fonda dimostrando i principi che essa assume come assiomi per la deduzione. Ma questa a sua volta avrà bisogno di una meta-metascienza e così via, all'infinito e, quindi con l'impossibilità di fondare la verità logica

— di *nozioni primitive* (nozioni che non necessitano di definizione) e

— di *principi primi logici* (enunciati logici che non necessitano di dimostrazione).

Ciò che si dà per scontato in questo modo di procedere, e che di per sé non lo è, è il fatto che il **sistema più vasto**

- è concepito come solo *quantitativamente* più ampio, cioè **più ricco di assiomi**, cioè più esteso
- ma non *qualitativamente* **diverso** da quello di livello inferiore.

Sembrerebbe che l'**incompletezza** sia dovuta principalmente a questa *univocità* delle scienze fondanti rispetto a quelle fondate.

Nel **quadro delle scienze aristotelico-tomiste** questo non accadeva, in quanto si giungeva rapidamente ad una **scienza dei principi primi**, non dimostrabili, ma **“irrinunciabili”** (e in questo senso chiamati “evidenti”) e quindi non scelti per convenzione, ma per la loro *inevitabilità*, pena l'impossibilità di pensare e di argomentare.

E questo accadeva

- sia sul piano dei **principi del pensiero (logici)**
- che della **realtà** osservata come **esistente (ontologici)**.

E si direbbe che questo **finitismo del modello medioevale** sia dovuto al fatto che **la scienza di livello superiore (fondante)**

non solo era univocamente più estesa di quella fondata,
ma **di natura in qualche modo diversa, analoga**.

Se e quando la **teoria dei fondamenti odierna** riuscisse a formulare, con il suo linguaggio, questa

analogia delle assiomatizzazioni,

si potrebbe ritenere che si sarebbe riappropriata di una epistemologia capace di fondare, in qualche modo, la verità delle sue scienze.

A proposito dei principi comuni irrinunciabili, vale la pena citare quanto san Tommaso ci dice.

«Ogni scienza affronta il problema dei principi comuni delle cose; ed è necessario che lo faccia, perché la verità dei *principi* comuni emerge con chiarezza dalla conoscenza dei *termini* comuni, come *ente e non ente, tutto e parti*, ecc. [Il Filosofo] dice espressamente: *e se una scienza tentasse di dimostrare i principi comuni...*,

—perché la stessa filosofia prima non li dimostra direttamente in quanto sono indimostrabili. Anche se alcuni hanno tentato di dimostrarli, come risulta nel IV libro della *Metafisica*.

—E perché, anche se non si possono dimostrare direttamente, tuttavia il filosofo primo offre una sorta di dimostrazione nel senso che, per poterli contraddire, coloro che li vogliono rifiutare, devono ammetterne la validità, pur non accettandoli per la loro evidenza».

Commento ai *Secondi analitici* di Aristotele, Libro I, lettura 20, n. 5

3.2. SECONDA CONCLUSIONE

La seconda conclusione emerge allora dalle considerazioni che abbiamo appena svolto e ci conduce sui due versanti delle scienze formali e osservative, rispettivamente a dei principi primi nell'ordine logico e nell'ordine ontologico-osservativo (*realismo: la realtà come primum*).

PER LE SCIENZE OSSERVATIVE

Il problema della verità delle teorie scientifiche, ovvero del loro valore conoscitivo, non è altro che un sottoproblema di quello del "realismo" nella conoscenza.

Il corrispettivo dei principi logici irrinunciabili, rispetto alla osservazione sperimentale, è la realtà extramentale stessa, riconosciuta come principio ontologico irrinunciabile, con i suoi principi regolativi irrinunciabili.

PER LE SCIENZE LOGICO-FORMALI

Il problema della verità (dal versante della logica) è legato alla possibilità di identificare alcuni principi primi e alcune nozioni primitive irrinunciabili, che non possono essere quindi scelti per convenzione, ma per la loro inevitabilità.

È questa inevitabilità dei principi e delle nozioni fondanti, dai quali parte ogni discorso, a fondare l'oggettività del discorso stesso: su questi non si può non essere d'accordo, per una necessità fondazionale, per cui chi volesse negarli li starebbe in realtà già utilizzando, perciò si contraddirebbe.

REALISMO

Da un lato troviamo il realismo sottinteso dai fisici <—

—> e dall'altro una sorta di timida risalita dalla matematica e dalla logica verso l'ontologia

Oggi si parla, nell'ambito scientifico che si spinge a questi livelli, di **ontologia formale** (www.formalontology.it).

La questione che si apre è quella di dare al **realismo** una **fondazione rigorosa**, “**scientifica**” ampliando la nozione stessa di **scienza**. Solo a questa condizione sarà possibile verificare

«se e come la verità possa tornare ad essere “**scientifica**”»

J. Raztinger

Fino ad oggi l'epistemologia contemporanea aveva mantenuto tendenzialmente tre posizioni di fronte alla questione del realismo.

— o il **realismo** veniva **accettato “per fede”** nel senso comune, ma senza il fondamento di una riflessione sistematica e razionale. È la posizione del realismo della vita quotidiana, ma in fondo anche di Popper che non rinuncia a dichiararsi realista e, addirittura a paragonarsi ad un realista ingenuo. Ecco una sua dichiarazione esplicita in questo senso:



«Sin dall'inizio, comunque mi sta a cuore confessare che io sono un realista: io sostengo analogamente ad un realista ingenuo, che ci sono mondi fisici e un mondo di stati di coscienza, e che questi due mondi interagiscono»

K. Popper

— o veniva **tollerato-accettato** “**per convenienza**”, cioè utilitaristicamente, in quanto contribuisce al progresso della scienza meglio di quanto non faccia l’agnosticismo, o lo scetticismo. È la posizione di Feyerabend che dichiara che:



«[Le] teorie realistiche fanno più predizioni, hanno un contenuto maggiore rispetto a quello di teorie dei dati sensoriali e sono dunque da preferirsi»

P. Feyerabend

— o veniva **rifiutato** “**per insufficienza di prove**”, a partire da una posizione agnostica, o scettica, negando qualunque valore conoscitivo alle scienze e lasciando loro solo un valore di *strumento* di calcolo e predizione. È lo *strumentalismo* puro e semplice di Kuhn, ad esempio:



«Si ritiene di solito che una teoria scientifica sia migliore di quelle che l'hanno preceduta non solo nel senso che essa costituisce uno strumento migliore per la scoperta e la soluzione di rompicapo, ma anche perché in un certo modo essa fornisce una migliore rappresentazione di ciò che la natura è realmente. [...]

V'è forse qualche altro modo di salvare la nozione di “verità” così da renderla applicabile a intere teorie, ma non è certamente questo. A mio giudizio non v'è nessun modo, indipendente da teorie, di ricostruire espressioni come “esservi realmente”; la nozione di accordo tra l'ontologia di una teoria e la sua “reale” controparte nella natura mi sembra ora, in linea di principio, ingannevole. Inoltre, come storico, sono convinto della scarsa plausibilità di tale concezione».

T.S. Kuhn

3.3. TERZA CONCLUSIONE

Dunque sia per le scienze osservative come per quelle logico-formali si giunge alla seguente conclusione.

PER LE SCIENZE OSSERVATIVE

Il realismo non può trovare il suo fondamento in una scienza osservativa (galileiana), ma in una metascienza “qualitativamente diversa da essa” e che lo richiede come principio irrinunciabile di conoscenza e che contiene dei principi ontologici irrinunciabili .

PER LE SCIENZE LOGICO-FORMALI

La possibilità di identificare dei principi primi irrinunciabili non può trovare il suo fondamento in una scienza logico-formale (assiomatica chiusa), ma in una metascienza “qualitativamente diversa da essa” che contiene esplicitamente dei principi logici irrinunciabili (cioè tali che per negarli occorre affermarli).

CRISI DELL'ANALOGIA

Alla base della **crisi nominalistica** sembra esservi la mancata recezione, già presente nei pensatori della Scuola di Oxford (dal XIII sec. in poi), della nozione di **ANALOGIA** e in particolare **dell'analogia entis**.

Questa è fondamentale perché consente di parlare di una differenziazione non appena **quantitativa**, ma **qualitativa dei modi di essere**.

Per spiegare la realtà, nei suoi fondamenti e senza ricorso all'infinito, **non basta pensarla come costituita da "mattoni elementari"** fatti della stessa materia degli oggetti macroscopici (tesi materialista), ma **occorrono**, ad un certo livello, **principi costitutivi di natura diversa** (nella visione aristotelico-tomista **"materia"** e **"forma"**).

Analogamente, **per fondare le scienze**, occorrono delle altre scienze (metascienze) differenziate **qualitativamente** (cioè con differenti statuti epistemologici).



3.4. QUARTA CONCLUSIONE

La possibilità di **fondare**

— una scienza

- sia osservativa
- che **logico-formale**, senza ricorso all'infinito,

richiede **l'analogia**,

e la nozione di **verità** come “**adequatio**” e il **realismo** non possono trovare il loro fondamento senza **l'analogia**.

Quindi (corollario): la verità di una scienza non può essere stabilita che in un sistema di scienze che includa una teoria dell'analogia.

Questa è la **tesi centrale** di tutto il nostro discorso e dovrebbe costituire l'oggetto di indagine per una futura ricerca nell'ambito della teoria dei fondamenti per poter essere controllata.

San Tommaso osservava come il non aver colto l'analogia dell'ente (*analogia entis*) sia stato l'errore degli antichi.

«In questo [gli antichi filosofi] cadevano in errore, perché utilizzavano la nozione di *ente* come se corrispondesse ad una unica definizione e ad una sola natura, come fosse la natura di un unico genere; ma questo è impossibile. Infatti *ente* non è un genere, ma si dice di realtà diverse secondo accezioni diversificate».

Commento alla Metafisica di Aristotele, Libro 1, lettura 9, n. 6

«Il filosofo dimostra, nel III libro della *Metafisica*, che *ente* non può essere il genere di qualcosa, perché ogni genere comporta delle differenze che sono al di fuori dell'essenza del genere stesso; mentre non si dà nessuna differenza al di fuori dell'ente, perché il *non ente* non può costituire una differenza [in quanto non esiste]».

Summa Theologiae, I parte, questione 3, articolo 5

G Ö D E L



Questo avvicinamento all'analogia sembra essere stato intravisto, in tempi vicini a noi,

da **K. Gödel**, quando per eliminare dalla teoria degli insiemi

la contraddizione derivante dalla nozione di *classe universale*,

introduce la **distinzione** tra *classi proprie* e *improprie*.

La classe propria non può appartenere a nessuna altra classe, che è come dire che fuori di essa non si dànno classi.

La strada da fare per compiere il **salto** da una **teoria degli insiemi** ad una **teoria degli enti** è ancora molta, ma è più breve di quanto non sembrasse fino a non molto tempo fa.

4. La crisi della verità in filosofia: due punti nodali

A questo punto si presentano due questioni nodali dalle quali dipende tutto lo sviluppo del pensiero moderno e la sempre crescente presa di distanza e fraintendimento del pensiero aristotelico-tomista:

— la questione dell'**analogia**

— la teoria cognitiva dell'**astrazione** e la questione degli **universali**

La **matematizzazione** ad oltranza favorirà l'**abbandono** e insieme la non comprensione dell'**analogia** a favore dell'univocità con il conseguente **RIDUZIONISMO** del metodo delle scienze.

La soluzione del problema cognitivo e del problema degli universali in senso **nominalista** favorirà il graduale **abbandono** del **REALISMO** della conoscenza, fino all'**IDEALISMO** e al **relativismo** odierno.

4.1. LA QUESTIONE DELL'ANALOGIA

Siamo giunti ad uno dei nodi teorici più importanti del confronto tra il pensiero medioevale e le problematiche epistemologiche che si affacciano oggi sul versante della scienza:

si tratta dell'**ANALOGIA**.



Sembra che non sia stata compresa, fino dall'epoca della **scuola di Oxford (XIII sec.)**, la lezione sull'*analogia* e che, per questo, essa sia stata esclusa, per principio, dal pensiero scientifico e filosofico.

Con **Giovanni Duns Scoto (1266-1308)** l'**ente** è divenuto fondamentalmente **univoco** in ciò che di esso si può conoscere con certezza, e ciò che non è univoco nell'ente è di fatto in conoscibile, e quindi viene trattato come se non esistesse.

Mentre per **san Tommaso** l'**ente** si dice secondo modi di significare molteplici (**analogia**)

La **non comprensione dell'analogia, riducendo l'ente ad un concetto univoco**, ha favorito anche

la **riduzione del concetto di scienza** (del modello epistemologico) a quello della scienza certa per eccellenza, quale è la **matematica** e alle **sue applicazioni** quali sono le scienze medie matematizzate.

4.1.1. Analogia dei nomi e delle cose

- Nel **linguaggio quotidiano**, per “**analogia**”, comunemente si intende una **somiglianza**, più o meno **vaga**, tra **parole** o tra **cose** significate da parole
- Nel **linguaggio letterario** e della linguistica, poi, “**analogia**” sta ad indicare prevalentemente una **metafora**, una sorta di allusione allegorica che il soggetto stabilisce **mentalmente** e **convenzionalmente**, o crede di riconoscere, spesso più con **l’immaginazione** che con la **constatazione**
- Mentre la **metafisica** e la **logica medioevale** sapevano individuare anche **i fondamenti reali** delle **somiglianze** su cui **l’analogia** di fatto si fonda e, proprio sulla base di tali fondamenti erano in grado di distinguere l’analogia vera e propria dalla semplice metafora

Nella **concezione tomista** **l’analogia** aveva un **significato** molto più “forte”, ed è piuttosto questo che oggi sembra **interessante anche per l’ambito scientifico**.

L' *analogia* si può presentare in tre modi e cioè:

— solamente in ciò che è *nella mente (intentio)*, ma *non nell'essere* delle cose;

e questo avviene quando uno stesso *concetto* si riferisce a più cose, secondo un certo ordine di priorità, e tuttavia non si ritrova nell'essere [esterno] che in *una cosa sola*, come il concetto di “sano”, che si può riferire, in modi diversi, sia a un animale, che all'urina, che a una dieta alimentare, secondo un ordine di priorità; non tuttavia secondo un diverso modo di essere, perché l'essere della sanità [propriamente] non è se non nell'animale;

— solamente *nell'essere*, ma *non* in ciò che è *nella mente*;

e questo avviene quando più cose sono collocate sullo stesso piano in uno stesso concetto [come ad esempio quello] di “corpo”. Per cui il logico che considera i concetti dice che “corpo” si dice in modo *univoco* sia dei corpi corruttibili che di quelli incorruttibili [...];

— sia in ciò che è sia *nella mente*, che *nell'essere*;

e questo accade quando le cose non si collocano sullo stesso piano, né in un *concetto* comune, né *nell'essere*; come [ad esempio] “ente” che si dice sia della *sostanza* che dell'*accidente*; e allora occorre che ci sia una natura comune nell'essere di ciascuna delle cose a cui ci si riferisce, ma [che si attua] in modo differenziato, secondo un criterio di maggiore o minore perfezione; e in maniera simile dico che “verità”, “bontà” e simili si dicono analogicamente di Dio e delle creature, per cui bisogna che tutte queste cose siano in Dio e nelle creature secondo il criterio di una maggiore o minore perfezione.

SCHEMA DELL'ANALOGIA

— Analogia

- dei soli *concetti* e dei corrispondenti *nomi* che li denotano (“sano”)
- ma *non* delle *cose*; (animale, cibo, colorito, ...)

— Analogia

- delle sole *cose* (corpo-terrestre, corpo-celeste, ...)
- e univocità dei *concetti* e *nomi*; (“corpo”)

— Analogia

- sia dei *concetti* e *nomi* (enti reali, cose, oggetti, ...)
 - che delle *cose* (“cosa”, “ente”, “uno”, “vero”, “buono”)
-

È notevole osservare come:

- Il **primo livello dell'analogia** esprime sia *l'economia* che la *versatilità* de **linguaggio**: con una stessa parola noi descriviamo molte sfumature di significato che sono *collegate* tra loro da rapporti di *causa-effetto reali* e non immaginari (nell'esempio la sanità dell'animale è favorita-causata dalla sanità della dieta ed evidenziata dell'effetto della sanità dell'urina);
- il **secondo livello** esprime la *ricchezza di varietà* dell'**essere** che oltrepassa il nostro modo di afferrarlo con concetti e descriverlo con nomi, in quanto ogni singolo individuo attua le caratteristiche che noi cogliamo universalmente (in un unico concetto) con una singolarità sua propria, irripetibile (ogni animale attua l'animalità in un modo unicamente suo proprio; pensiamo la portata di questo a livello antropologico dove ogni essere umano attua in modo unico e irripetibile la sua umanità);
- il **terzo livello** esprime il fatto che esiste un certo **rapporto** tra le **possibilità conoscitive** della **mente**, quelle espressive del **linguaggio** e la ricchezza dell'**essere**, garantito dalla concatenazione dei due primi livelli dell'analogia.

Per i nostri scopi è sufficiente notare come

nella **MATEMATICA** e nella **SCIENZA** moderna si è sempre puntato all'ideale della **eliminazione di ogni possibile equivocità** e dell'analogia (che si può considerare come una forma "controllata" di equivocità [*aequivocatio a consilio*]),

in favore dell'univocità, per cui ad ogni *nome* (simbolo) deve corrispondere sempre la stessa *definizione* e quindi lo stesso *concetto* e il riferimento alla stessa *cosa*, almeno nell'ambito di una stessa assiomatica o di una stessa teoria.

Nell'ambito delle scienze, però, sono stati anche messi in particolare evidenza

- i **limiti interni** e le **possibili contraddizioni** a cui lo schema **univocista**, inaspettatamente conduce (almeno quando si introduce in esso **l'autoriferimento** combinato con la **negazione**: v. **paradossi** logici e teorema di **Gödel**);
- l'insufficienza a descrivere adeguatamente certi livelli di **complessità** delle strutture sia logico-formali che empirico-naturali;

e si è quindi alla ricerca di un **modello di razionalità e di scientificità "più ampio"**.

4.2. LA QUESTIONE DEGLI UNIVERSALI E IL NOMINALISMO

L'altra grande questione che risale all'antichità è quella degli *universali* e dell'insorgere del *nominalismo*.



Con **Guglielmo di Occam** (1288-1348) ha inizio la **graduale separazione, nella conoscenza, tra il piano della realtà esterna e quello della realtà mentale**, con il conseguente prevalere della logica sulla metafisica, fino alla dissoluzione di quest'ultima come scienza (KANT).

La non comprensione dell'analogia comporta come conseguenza naturale il nominalismo.

Il *concetto* viene sempre più staccato dalla *cosa*:

— semplicemente *rimanda* ad essa, non è che un *segno*, ma **non è più** un modo di essere della *forma* che attualizza la *materia della cosa* da una parte e *l'intelletto della mente* dall'altra; di conseguenza

— esso **non è più universale** ma una sorta di *singolare "sfumato"*, dai contorni indefiniti: l'universale non esiste se non come un'elaborazione linguistica, come puro *nome* (nominalismo).

4.4.1. L'ASTRAZIONE NEL PROCESSO CONOSCITIVO

Secondo san Tommaso:

«Vi sono tre livelli di capacità cognitiva.

— Un prima capacità cognitiva è quella dell'organo corporeo, cioè dei sensi. E il suo oggetto proprio di conoscenza è la forma in quanto esiste nella materia dei corpi. [...]

— Una seconda capacità cognitiva non è invece attività di un organo corporeo, né è legata in alcun modo alla materia corporea. [...]

—L'intelletto umano si colloca ad un livello intermedio: la sua attività non è quella di un organo [...] ma è sua capacità propria il conoscere la *forma* nella *materia* corporea individualmente esistente, non in quanto è ad essa legata. E conoscere qualcosa che è nella materia individuale, non in quanto è in quella materia, significa astrarre la forma dalla materia individuale».

Summa Theologiae, I parte, questione 85, articolo 1

Questa operazione di carattere *cognitivo* che svincola, in qualche modo, l'INFORMAZIONE dal segnale fisico che la trasporta, dalla rappresentazione fisiologica che si trova nel corpo e nel cervello — come diremmo noi oggi — dal punto di vista *logico* ha l'effetto di fornire il dato nella forma di un *universale (concetto)*, rimuovendolo dal contesto materiale che lo delimitava rendendolo un *singolare* concreto, cioè individuandolo.

Ma l'informazione che attua la materia della cosa è la stessa che attua l'intelletto, non una sua rappresentazione; senza questa unità d'informazione (secondo due modi essere diversi, l'uno *materiale e singolare*, l'altro *immateriale e universale*) non ci sarebbe conoscenza e si cadrebbe nel fenomenismo moderno che rinuncia al realismo.

In quest'ottica l'*universalità* non è ottenibile come *genericità*, nel senso di *indeterminatezza*, come voleva HUME: l'universale non è un *singolare approssimato*, con un margine di errore nei suoi contorni, come una foto sfocata, ma è qualcosa di qualitativamente diverso, essendo un'informazione *non materiale*.

Il termine *informazione* può essere di qualche aiuto: infatti il contenuto dell'informazione non coincide propriamente con il segnale che la trasporta anche se non può prescindere da un veicolo fisico (di natura elettrica, chimica, o altro). Per essere conosciuta dalla mente umana l'informazione richiede di essere in qualche modo estratta (astratta) dal suo veicolo per essere posseduta come *informazione-conoscenza* nella mente.

5. Conclusioni

- A.** La scienza è un modo di conoscere dimostrativo che può dirsi pienamente tale solo se ha come scopo primario la conoscenza della **verità** (cfr. la concezione di Aristotele e san Tommaso)
- B.** La scienza moderna richiede una **teoria dei fondamenti** che le renda possibile dimostrare la **verità** di almeno alcune delle sue **premesse** e quindi di almeno alcune delle sue **conclusioni**
- C.** Tale **teoria dei fondamenti** sarebbe l'equivalente della **metafisica** classica in una formulazione odierna (*ontologia formale*)
- D.** Per giungere ad una simile teoria dei fondamenti superando il **ricorso all'infinito** in una catena di metascienze che si autoincludono occorre riconoscere il **carattere analogo** di alcune **nozioni primitive** che corrispondono ai *traascendentali* aristotelico-tomisti (*ente, vero, uno, buono*): passaggio da una teoria degli *insiemi* a una teoria degli *enti*.
- E.** Per salvare il **realismo** nella conoscenza occorre una teoria dell'**informazione immateriale** e una teoria dell'**astrazione** dell'universale immateriale dal singolare materiale

Bibliografia

GENERALE

Introduttiva

- A. STRUMIA, *Introduzione alla filosofia delle scienze*, Edizioni Studio Domenicano, Bologna 1992
- A. STRUMIA, *Le scienze e la pienezza della razionalità*, Cantagalli, Siena 2003
- V. POSSENTI (a cura di), *La questione della verità. Filosofia, scienze, teologia*, Armando, Roma 2003

Approfondimento

- G. BASTI, *Filosofia della natura e della scienza*, Lateran University Press, Roma-Città del Vaticano 2002.

TOMISMO

- J. MARITAIN, *Distinguere per unire. I gradi del sapere*, Morcelliana, Brescia 1974
- G. TANZELLA-NITTI, *L'ontologia di Tommaso d'Aquino e le scienze naturali*, “Acta Philosophica”, 13 (2004), pp. 137-155

PROBLEMA DEI FONDAMENTI

- E. NAGEL, J.R. NEWMAN, *La prova di Gödel*, Boringhieri, 1974, ristampa 1982
- G. BASTI E A.L. PERRONE, *Le radici forti del pensiero debole*, Il Poligrafo - Pontificia Università Lateranense, Padova 1996
- F. BERTELÈ, A. OLMI, A. SALUCCI E A. STRUMIA, *Scienza, analogia, astrazione. Tommaso d'Aquino e le scienze della complessità*, Il Poligrafo, Padova 1999
- G. BASTI, C. TESTI (a cura di), *Analogia e autoreferenza*, Marietti 1820, Genova 2004

