

## DISF WORKING GROUP - SEMINARIO PERMANENTE

5 febbraio 2011

### *La percezione dei fondamenti nel pensiero logico e matematico*

Rev. Prof. Alberto Strumia

(Dipartimento di Matematica, Università di Bari)

#### *Problem solving per il lavoro di gruppo*

Il seminario ha mostrato come la logica e la matematica non hanno il loro fondamento in sé stesse, né posseggono al loro interno tutti i criteri veritativi sufficienti per le decisioni da prendere, ma hanno invece la necessità di poggiarsi su conoscenze tratte dal reale e da nozioni che trascendono il loro linguaggio formale.

Tale necessità è condivisa secondo voi anche da altre discipline e altri ambiti della conoscenza? Sapreste metterlo in luce in ambiti come, ad es., il diritto o i diritti umani, lo studio della realtà da parte delle scienze fisiche, la biologia, l'economia, ecc.? Fare degli esempi che lo mostrino, offrendone un commento che coinvolga aspetti oggi dibattuti dall'opinione pubblica.

#### **Risposta del gruppo coordinato dall'ing. Matteo Riboli**

##### *Premesse necessarie*

All'inizio della nostra riflessione, si è svolta anzitutto una necessaria chiarificazione terminologica e concettuale. Sulla base della relazione tenuta dal prof. Strumia, si è infatti sollevata la distinzione tra:

- Indecidibilità e opinabilità

L'indecidibilità quale questione legata al rapporto vero/falso, oppure dimostrabile/non dimostrabile; l'opinabilità, invece, quale argomento legato al contesto storico, di carattere non veritativo ma contingente.

- Dimostrazione e Verità

Il cogliere la verità quale capacità dell'uomo, non necessariamente legata ad una possibile dimostrazione scientifico-matematica, pur tuttavia disponibile alle sue capacità razionali, ad una razionalità allargata, un'apertura capace di distendersi non solo in larghezza, ma anche in altezza, con riferimento alla Rivelazione.

### *Ambiti e discipline*

Rispondendo alla prima domanda posta dal *Problem Solving*, si è potuto valutare che anche in ambiti diversi dalla logica e dalla matematica si pone il problema di "indecidibilità":

Ciò può rilevarsi necessario fondamentalmente per due motivi:

1. Per ottenere dall'esterno gli strumenti o le informazioni necessarie per giungere a conclusioni che, senza di essi, non potrebbero essere ottenute
2. Rispondere a domande di fondamento

In entrambi i casi si sottolinea l'importanza dell'interdisciplinarietà come risposta:

1. Alla iper-specializzazione, ed alla chiusura delle discipline ciascuna nel proprio ambito.
2. Alla chiusura dei sistemi (di conoscenza, di linguaggio, ecc.), rendendo così impossibile la risoluzione di questioni legate all'incompletezza del sistema medesimo, già dimostrata da Godel per esempio in ambito logico-matematico.

### *Applicazione della questione del fondamento*

Soffermandosi sulla questione del fondamento, il gruppo di lavoro ha cercato di proporre alcuni esempi nelle diverse discipline o ambiti scientifici:

**Bioetica:** si è constatata la necessità di fondamenti esterni. Esempio tratto dall'attualità: il caso Eluana Englaro. Ci si potrebbe domandare: è sufficiente la Costituzione e le norme definite dal Diritto per stabilire come procedere? Ma solo con questi strumenti fino a che punto si è in grado di stabilire gli opportuni trattamenti cui può essere sottoposta la persona umana? Si constata la necessità di considerare un ambito diverso da quello legislativo: la riflessione sulla dignità della persona -> riguarda l'etica. Questa però non si

auto-fonda: bisogna esplorare il concetto di *natura*. Ora, se neghiamo il concetto di natura su quali basi si può fondare la riflessione etica? Senza di essa si tratterebbe di un'etica arbitraria, relativistica, priva di connessione con la realtà. È pertanto necessaria una Metafisica adeguata, che sappia guardare al fondamento del divenire, alla realtà.

**Biologia:** ci troviamo di fronte ad una impossibilità di formalizzare la questione concernente i fondamenti. Ora, anche in questo ambito si pone sulla domanda sulla natura. Anche questa richiede un fondamento che non è in sé ma che è dato, che è esterno al sistema: si richiama la questione metafisica.

**Diritto:** Il Diritto non pone se stesso, ha un fondamento esterno a se stesso (la nozione di Giustizia è formalizzata dal Diritto, ma non è posta da esso). Essa deve cercare di garantire tutela e disciplina per tutte le situazioni socialmente rilevanti. Il problema in quest'ambito è l'interpretazione della norma, anche a molti anni dalla sua formulazione. Può capitare addirittura che per certi contesti culturali il riconoscimento esplicito di un diritto non sia formalizzato perché ritenuto per acquisito e che poi però si sbiadisca e perda i suoi connotati originali (questione della "difesa della vita") → in questo caso come si procede? Oppure, se due espressioni del diritto in un certo ambito vanno in conflitto: come fare? Problema: Principio-verità-applicazione. Necessità di riconoscere il diritto naturale, secondo un atteggiamento realista, capace di guardare il *reale*, che permetta cioè di riconoscere il principio (il fondamento, appunto, che è universale e non temporale) ed applicarlo alla circostanza concreta.

**Economia:** problema del bene comune. Problema antropologico di fondo.

## CONCLUSIONI

### *Questioni fondamentali*

Per sintetizzare, alla base della questione bisogna sottolineare la centralità di due aspetti:

1. *L'uomo.* Colui che è capace di porsi la domanda sul fondamento è l'uomo, egli è il protagonista della sua ricerca in questo ambito per tutte le discipline: il Diritto, la Biologia, la Fisica, ecc. Ogni scienza non sussiste di per sé, ma poggia su un fondamento (di nozioni primitive, di principi del ragionamento, ecc.), ed è l'uomo che indaga e riconosce tale fondamento. È l'uomo che fa ricerca.

2. *Dal reale alla verità: una ricerca metafisica.* Necessità di una metafisica: La metafisica se è compresa come un semplice sistema di riferimento può essere fallibile ed arbitraria. Se invece di essere concepita come una visione del mondo arbitraria, si presenta quale possibilità del pensiero, capacità di conoscere il reale, cioè come una metafisica realista, allora si apre alla possibilità di conoscere il vero. Così la realtà è tolta dal dominio dell'arbitrarietà e da ciò che essa stabilisce. In questo senso, si guarda ad una metafisica di tipo aristotelico-tomista.

#### *Questione dei fondamenti: schema conclusivo*

Dalla relazione del prof. Strumia si è evidenziata in molti casi la necessità di uscire da un determinato sistema per risolvere problemi di indecidibilità, e così rivolgersi alla questione dei fondamenti, secondo uno schema che potrebbe essere sintetizzato nei seguenti passaggi:

Reale → profondità del reale → riconoscibilità del reale tramite l'intelletto umano → scoperta dei fondamenti: è questa una via aperta alla riflessione metafisica, capace di mettere in connessione la domanda del fondamento con la ricerca della verità.

#### *Apertura alla Rivelazione*

Nei problemi di "indecidibilità" abbiamo un problema di complessità; la Rivelazione offre in questi ambiti una luce all'intelletto per procedere con sicurezza nella sua riflessione.

"Nel contesto di una metafisica dell'essere, l'*analogia entis* consente di accedere all'esistenza di Dio come fondamento dell'essere delle cose e di poter predicare di Dio attributi e perfezioni che si riconoscono presenti, in modo partecipato, nelle sue opere." (A. Strumia, *Analogia*, dalla voce del *Dizionario Interdisciplinare* presente sul portale DISF.org)

## Risposta del gruppo coordinato dal dott. Giacomo Foglietta

La domanda del *problem solving* sollecitava la riflessione circa i fondamenti delle discipline e, in generale, di tutti quei sistemi di pensiero che contengono una qualche forma di “conoscenza”. Si chiedeva poi di fornire un esempio di uno di questi sistemi, dal quale emergesse che la necessità di trovare fuori di sé i fondamenti di verità è un tratto comune di molte discipline, anche non strettamente logico-matematiche.

Il gruppo ha scelto l'esempio dell'economia. In quanto modello teorico e concettuale degli scambi commerciali, l'economia dovrebbe basarsi su una definizione di ricchezza che poggi su conoscenze e dati tratti dal reale. In altre parole, su ciò che comunemente viene definita “economia reale”. Negli ultimi tre decenni, invece, è venuto determinandosi uno scollamento sempre più accentuato tra la ricchezza reale e la rappresentazione matematica del mercato, la quale però, allo stesso tempo, ha assunto sui mercati finanziari un peso maggiore dell'economia reale.

Astraendo dal contesto specifico, possiamo notare come la perdita di coesione tra la realtà e il modello tenda poi a sfociare nella pretesa del modello di sostituirsi alla realtà. Ciò è del tutto evidente se consideriamo il caso delle geometrie non-euclidee, le quali funzionano perfettamente come sistemi chiusi, senza però rappresentare in alcun modo l'esperienza spaziale del quotidiano. Se si pretendesse di raggiungere un qualche luogo attraverso indicazioni e calcoli ottenuti all'interno del contesto di geometrie non-euclidee, ciò risulterebbe estremamente problematico. In parole povere, si dovrebbe supporre che il mondo “sia fatto” diversamente da come “è fatto realmente”, e la prova dell'esperienza rivelerebbe in modo immediato e forse anche brutale l'inadeguatezza del modello rispetto al fine pratico richiesto.

La crisi dell'economia globale ha evidenziato in modo diretto e traumatico come la prolungata discrasia tra economia reale e “virtuale” abbia portato sostanzialmente ad una perdita di senso di realtà, e quindi di responsabilità. Il mancato richiamo all'esperienza e alle condizioni reali dell'economia ha determinato una progressiva inconsapevolezza sui rischi concreti legati a pratiche rischiose, come la concessione di mutui derivati.

Di cosa si tratta, se non di un esempio evidente di come un sistema che si basa solo sul proprio, autoreferenziale, linguaggio formale non sia in grado di rinvenire al proprio interno i criteri di verità – nel caso specifico dell'economia: l'equità, la giustizia, l'attenzione ai diritti e ai bisogni – sufficienti per prendere decisioni adeguate al contesto reale?