



# FILOSOFIA SCIENZA E SOCIETÀ: UN DIALOGO APERTO

Numero Terzo – Novembre 2007

**Intervista a Umberto Bottazzini**  
*Scienza e società*

<http://www.humana-mente.it>

Scienza e società sono due termini che sempre più spesso troviamo accostati, sulle pagine dei giornali, alla radio o in televisione è frequente imbattersi in dibattiti che pongono accanto ai temi e ai problemi del contesto sociale spunti e risorse offerti dalla conoscenza scientifica. Ciò che emerge da questo accostamento non è riducibile a un semplice scambio tra chi propone domande e chi offre le risposte, il rapporto tra scienza e società si costituisce piuttosto da una serie di dinamiche complesse, all'interno delle quali sono coinvolti una molteplicità di agenti sociali. Dagli scienziati ai comuni cittadini, dalle istituzioni pubbliche alle imprese private, ciascuno guarda alla scienza in funzione d'interessi e prospettive differenti, dalla questione etica a quella economica, la conoscenza scientifica è oggetto di un interesse mediatico in costante ascesa.

I numerosi riflettori puntati sul mondo della scienza hanno spinto ormai da tempo gli stessi scienziati a interrogarsi sul proprio ruolo sociale, su come intervenire all'interno di decisioni e politiche che riguardano il contesto culturale, attuando strategie comunicative in grado di trasportare l'informazione scientifica dal dominio degli esperti a quello del pubblico. Tutto ciò ha inoltre profonde ripercussioni sulle modalità con le quali la scienza è prodotta.

La costante richiesta di ingenti finanziamenti dei quali l'impresa scientifica ha bisogno, il sempre più controverso problema rappresentato dalla giurisdizione delle attività di ricerca e quindi le questioni legate al consenso sociale e politico, fanno del rapporto tra scienza e società un campo di discussione "caldo", di primaria importanza per lo sviluppo della stessa conoscenza scientifica.

Umberto Bottazzini rappresenta un esempio di scienziato che ha scelto di dedicare parte delle sue attività allo studio delle relazioni tra mondo della scienza e contesto sociale. Matematico e storico della scienza, Bottazzini è docente presso il dipartimento di Matematica Federico Enriques di Milano, ma da tempo collabora anche con riviste e rubriche di comunicazione scientifica come le Scienze e l'inserito domenicale del Sole 24 ore. Tra le sue pubblicazioni più recenti

in Italia basta ricordare “Il Flauto di Hilbert. Storia della matematica” (UTET, 2003), “Le costruzioni della mente” (McGraw Hill, 2001), con Eduardo Boncinelli, “La serva padrona. Fascino e potere della matematica” (Cortina, 2001) e “Va pensiero, immagini della matematica nell’Italia dell’ottocento” (Il Mulino, 1994).

A lui abbiamo rivolto alcune domande attorno allo stato attuale delle discussioni riguardanti il binomio “Scienza e Società”.

In Italia stiamo assistendo alla nascita d’importanti movimenti di opinione interessati al rapporto tra sviluppo scientifico ed esigenze etiche e sociali, basti pensare ai casi più clamorosi connessi alla ricerca sulle staminali embrionali o alle questioni legate alle modificazioni genetiche sia a scopo alimentare che di ricerca. Si tratta di un fenomeno che porta alla ribalta la complessa questione se sia o meno conciliabile un libero sviluppo scientifico con le esigenze di una società democratica come la nostra.

**Lei da qualche anno coordina un dottorato di ricerca organizzato dall’Università di Milano e dalla SISSA di Trieste dedicato proprio all’approfondimento dei rapporti tra mondo della scienza e contesto sociale. Può dirci da quale esigenza nasce questo progetto e quali sono i suoi obiettivi?**

Il progetto di dottorato in scienza e società ha preso forma nel corso di diversi incontri che ho avuto anni fa con colleghi della SISSA [Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati, ndr], e in particolare col suo attuale direttore, il prof. Stefano Fantoni. All’epoca tenevo un corso di storia della scienza al Master di comunicazione della Sissa, e il progetto di dottorato ha avuto l’esperienza del Master come naturale background, nel senso che ci è sembrato un naturale sviluppo di esigenze che erano emerse al master nel corso degli anni. Obiettivo del Master è la formazione di ‘comunicatori’, di specialisti nella comunicazione scientifica. Proprio quella esperienza ha rivelato che la comunicazione della scienza è un’area di studio interdisciplinare che trova i suoi fondamenti metodologici soprattutto nel campo della ricerca sociale, storica e filosofica. Da

qui l'esigenza di istituire un dottorato, per formare ricercatori coniugando i temi della comunicazione con l'approfondimento degli aspetti sociali, storici e filosofici, della ricerca scientifica, con l'obiettivo di combinare una solida preparazione interdisciplinare con la capacità di tenere conto degli sviluppi della scienza e dei diversi contesti e forme della comunicazione. Da qui anche l'individuazione dei due curricula del dottorato, uno in comunicazione della scienza, l'altro in storia e filosofia della scienza. Il progetto non avrebbe potuto concretizzarsi senza l'adesione convinta degli organi accademici dell'Università degli Studi di Milano, e in primo luogo del rettore Enrico Decleva, che ha sostenuto con entusiasmo il progetto fin dal suo nascere. Si tratta di un'esperienza che non ha precedenti in Italia, non ha un naturale riferimento a livello accademico in altri corsi di dottorato. Tutto ciò, a mio parere, aumenta il fascino ma anche le difficoltà dell'impresa.

**All'estero esistono da anni gruppi di ricerca dedicati allo studio dei rapporti tra scienza e società, penso ad esempio al "Public Understanding of Science" anglosassone, mentre in Italia sembra che l'interesse attorno a queste tematiche si sia svegliato solo di recente. Perché secondo lei questo ritardo?**

Come spesso accade quando si tratta di scienza, il nostro paese non si distingue certo per essere all'avanguardia. Le ragioni economiche, culturali, e anche religiose, sono antiche e ben note. Tuttavia, non c'è dubbio che anche nel nostro paese le questioni etiche e sociali poste da alcuni sviluppi recenti della scienza, soprattutto in campo biologico, abbiano attirato la crescente attenzione del pubblico. Ne hanno parlato i mezzi di comunicazione di massa, i cittadini sono stati chiamati a esprimersi con un referendum sulla liceità o meno di certe ricerche. Tutto ciò ha portato con sé la consapevolezza, sempre più diffusa nella comunità scientifica e non solo, che dedicare un'attenzione crescente ai temi della comunicazione dei problemi e dei risultati della ricerca scientifica, e delle implicazioni sociali della scienza, sia ormai una questione vitale per una moderna democrazia.

**Nel rapporto tra scienza e società civile, un posto di primo piano lo occupano le pratiche di divulgazione. Si tratta di un genere, quello divulgativo, spesso snobbato dalla comunità scientifica ma che invece riveste un ruolo importante nella maturazione del consenso pubblico nei confronti della scienza. Lei da tempo collabora con l'inserito domenicale del *Sole 24 ore*, presentando le migliori opere di divulgazione riguardanti la matematica e non solo, si sarà certo fatto un'opinione sulla qualità dei lavori e sullo stato della divulgazione in Italia, paese che del resto da tempo presenta qualche "carezza" dal punto di vista della cultura scientifica (nonostante i risultati eccellenti non manchino). Crede che nel nostro paese le case editrici prestino la dovuta attenzione a questo genere di pubblicazioni?**

Per quanto riguarda la divulgazione scientifica, le cose sono molto cambiate da quando, vent'anni fa, ho iniziato a collaborare all'inserito domenicale del Sole-24 ore, che è stato a lungo l'unico quotidiano a dar spazio alla scienza nel proprio inserto culturale. All'epoca, i buoni libri di divulgazione della scienza pubblicati in Italia nel corso di un anno – penso soprattutto alla matematica e alla fisica – si contavano sulle dita di una mano. La stessa comunità scientifica sembrava sottovalutare l'importanza di questa attività. Oggi non si contano i libri di carattere divulgativo, e sulle pagine dedicate a 'scienza e filosofia' del Sole-24 ore – che sono raddoppiate nel frattempo – non c'è spazio sufficiente per parlare di tutti. Naturalmente non sono tutti dello stesso livello, e si può certo immaginare un maggior impegno da parte delle case editrici nella pubblicazione di libri di divulgazione scientifica, ma è indubbio che in vent'anni ci sia stato un cambiamento radicale, sia dal punto di vista numerico che qualitativo.

**Attorno alla scienza si sono ormai da tempo concentrati interessi sociali, politici ed economici di vaste dimensioni, la comunità scientifica sembra spesso "subire" le pressioni provenienti da più parti dell'ambiente esterno a essa. Questa commistione tra interessi e conoscenza suscita perplessità e diffidenza da parte del pubblico, il quale si trova spesso di fronte una molteplicità di opinioni e pareri**

**contrastanti attorno ai temi e alle decisioni che riguardano la scienza. Inoltre, come alcune scuole di pensiero hanno messo in evidenza nel novecento, ai complessi rapporti tra il mondo della scienza e la società sono riconducibili sofisticate questioni epistemologiche attorno alla natura dell'oggettività del sapere. Lei crede si possa ancora concepire una qualche forma d'autonomia della conoscenza scientifica rispetto al contesto culturale nel quale è prodotta, o dovremo forse rinunciare a considerarla come una forma privilegiata di sapere?**

Il dibattito sulla natura della scienza e le 'commistioni tra interessi e conoscenza', per usare il suo termine, è quanto mai vivace. Senza entrare nei dettagli, cosa che ci porterebbe lontano, mi sembra tuttavia che le sue domande non siano in alternativa. Le conoscenze scientifiche sono naturalmente radicate nel contesto sociale e culturale in cui vengono prodotte, la storia sta a dimostrarlo. Ma questo non significa che siano soggette alle mutevoli condizioni sociali o culturali della storia. La legge di Archimede o quella di Newton valgono ovviamente anche per noi, a distanza di secoli e in contesti sociali del tutto diversi. Lo stesso si può dire della struttura del DNA o del sequenziamento del genoma, per venire ad argomenti più recenti. In questo senso, si può dire che la conoscenza scientifica è una forma privilegiata di sapere. Tuttavia, per quanto riguarda il rapporto tra scienza e società, che qui mi interessa, la questione principale, a mio parere, non sta tanto nel decidere della 'natura' della conoscenza scientifica. Ho l'impressione che si tratti di un dibattito in cui quello che c'era da dire sia stato ampiamente detto. La questione principale riguarda le scelte di carattere politico ed economico che stabiliscono le priorità di investimenti in questo o quel campo di ricerca. Tenendo conto della quantità di investimenti di danaro (pubblico e/o privato) che richiedono le moderne strutture di ricerca, di fatto quelle scelte finiscono per orientare la stessa ricerca scientifica. I rischi insiti in questa che oramai sembra una tendenza irreversibile dello sviluppo della ricerca scientifica credo siano sotto gli occhi di tutti.

Silvano Zipoli