

GLI SCIENZIATI NON SONO PRETI

CRISI DELLA SCIENZA E DEI SUOI VALORI.
RICERCA DI SENSO
E COMPRENSIONE DEL REALE.
INTERVISTA AD ALESSANDRO GIULIANI

La scienza oggi è in salute?

«In vari campi, i paradigmi che la scienza ha ereditato dagli anni Cinquanta, non funzionano più. Oggi conosciamo molto bene le regole del mondo microscopico, con la meccanica quantistica; con raffinati modelli cosmologici comprendiamo il molto grande, cioè le leggi dell'universo, anche se ci sono alcune crepe, visto che si è scoperto che materia ed energia oscura (cioè sconosciuta) sono il 90 per cento dell'universo. Ma di quello che sta in mezzo, cioè il mesoscopico, sappiamo poco o niente».

Che è poi il livello dell'uomo...

«Sì, non ci siamo mai dedicati in maniera approfondita al problema fondamentale, cioè come le diverse scale (macro e micro) dialoghino tra loro. Di solito ci basiamo sulla fortuna: sperimentiamo un farmaco per indurre la produzione di una certa proteina in una singola cellula e poi speriamo che funzioni a livello dell'intero organismo di quello specifico paziente. Dimenticando la differenza tra la piccola scala della cellula e il comportamento collettivo dei



L'Espresso

miliardi di cellule che compongono il corpo umano. Questo modo di fare ha funzionato per anni, permettendo anche grandi successi, ma ormai è al capolinea: negli ultimi trent'anni il numero di nuovi farmaci immessi sul mercato è crollato. Non riusciamo più a incidere sul reale».

Eppure la scienza è al massimo del prestigio: scientifico significa automaticamente vero...

«Invece una teoria scientifica è per definizione falsificabile, perché



non finiremo mai di scoprire cose nuove. Se no la scienza sarebbe morta. Purtroppo continuano ad uscire sui giornali false notizie come quella che dal proprio genoma ognuno può sapere quanto vivrà e quali malattie avrà. Per fortuna, l'incubo del controllo totale sul vivente tramite l'ingegneria genetica sembra tramontato. Il fatto è che oggi ci sono tantissimi scienziati e devono pur mangiare, basta guardare come ci inventiamo le malattie psichiatriche per vendere i farmaci. La scienza è



Maestri?

La scienza ha progressivamente invaso campi lontani dalla sua iniziale collocazione, tanto da includere religione, filosofia e convinzioni politiche. Questo ruolo esagerato e insolito ha provocato reazioni ugualmente esagerate, che vanno da una rigida opposizione a un'adorazione, un'idolatria. I pochi scienziati che si occupano di "divulgazione" assumono spesso il ruolo di maestri di pensiero, come se fossero depositari di una superiore saggezza conferita loro dal mestiere che esercitano. Mentre la scienza diventa sempre meno razionale e sempre più fonte di "miracoli". (da *L'ordine della complessità*, di Giuliani e Zbilut, Jaca Book).

Giuseppe Distefano

in un momento di enorme crisi, però già si intravede il futuro».

Qualche pista?

«Permettere ai non esperti di riappropriarsi dei saperi elitari, rivalutare gli scienziati poliedrici, non legati a specifiche discipline, "scienziati dei sistemi" nel vero senso della parola. Ritrovare il senso vero del fare ricerca: se un pezzo di scienza soddisfa il senso estetico, stimolando il senso critico ed evocando sentieri e prospettive nuove, allora è un bel pezzo di scienza».

Come definirebbe l'impresa scientifica?

«Ogni istituzione diventa conservatrice e rigida con l'età. Per eliminare le incrostazioni bisogna riscoprire che la scienza non è né una filosofia, né tanto meno una religione o una scelta di vita, bensì un affasci-

A des.: Alessandro Giuliani, da noi intervistato, primo ricercatore dell'Istituto superiore di sanità; scrive su www.benecomune.net.

nante lavoro artigiano che in alcuni rari casi sconfinà nell'arte».

Gli scienziati più "di moda" si dichiarano agnostici. È così difficile conciliare fede e ragione?

«No. Molti ricercatori che conosco sono credenti, così come lo erano gran parte di quelli che hanno fatto la storia della scienza, da Galileo a Newton, da Ampère a Pascal, da Pasteur a Maxwell, da Volta a Laughlin. È un falso problema, anche se la cultura positivista, usando la scienza come surrogato alla religione, cerca di raccontarla così. Penso invece che la scienza abbia molti punti di contatto con il pensiero religioso, più della filosofia o di altre discipline».



Perché un giovane dovrebbe fare il ricercatore?

«È l'unica possibilità per divertirsi mentre si fa finta di lavorare. È come se ti dicessero: "Ti pago perché tu giochi con il tuo hobby preferito". Essendo dei privilegiati, abbiamo però responsabilità aggiuntive: servono onestà, apertura al mistero e soprattutto voglia di trasmettere agli altri la conoscenza acquisita. La scienza è un'attività collettiva, che vive nello scambio e nell'amicizia tra quanti vi operano».