

Conferenze



La Comunicazione della scienza. Il caso Pianeta Galileo in Toscana.

Si sente continuamente ripetere che la scienza è una costante del nostro tempo, un elemento essenziale della società contemporanea, tanto che parlare della sua influenza è diventato ormai un luogo comune. Dai ritrovati tecnologici, alla organizzazione del lavoro e delle competenze individuali, fino alle questioni che riguardano la supremazia economica e militare di una nazione, il sapere scientifico è divenuto nei secoli sempre più un fattore influente nello svolgersi delle relazioni e delle dinamiche che caratterizzano la nostra vita di ogni giorno.

Il valore del pensiero scientifico si esprime attraverso le sue ricadute materiali, gli oggetti e le possibilità che la conoscenza della natura, dalla fisica alla biologia, mettono a nostra disposizione e senza i quali dovremmo mutare radicalmente abitudini e stili di vita che caratterizzano il nostro tempo. Ma la scienza non è solo innovazione tecnica, essa rappresenta anche un dominio culturale legato dai suoi risultati più pratici, una "forma di vita" che segna alla base la nascita e lo sviluppo della società contemporanea, fornendo metodi e canoni di giudizio in grado di influenzare le più disparate attività umane, anche al di là degli stretti confini di un laboratorio.

Esiste poi un particolare connubio che lega il pensiero scientifico ai sistemi di governo democratico, una corrispondenza che assume un valore particolare in un paese come il nostro dove il comparto scientifico soffre da anni di una radicale carenza di attenzioni e di finanziamenti. Del resto la conoscenza prolifera al meglio là dove le condizioni di libertà e autonomia della ricerca sono garantite e dove non esistono ostacoli ideologici in grado di alterarne i giudizi. Una forma di indagine che pone come principi la libera critica e la continua e globale rivedibilità dei propri risultati sembra doversi scontrare con qualsiasi forma di autoritarismo, ideologico o religioso che sia.

Più difficile forse riconoscere la relazione inversa, ovvero il contributo del pensiero scientifico al sostentamento delle moderne forme di governo democratico. Un'alleanza indiretta, ma di grande importanza, basata sulla condivisione di uno spirito critico e anti-dogmatico, comune sia al contesto scientifico che a quello democratico.

A partire dal secondo dopoguerra, la politica d'investimenti nel campo della ricerca attuata dalla maggior parte dei paesi occidentali, con l'eccezione significativa dell'Italia e pochi altri, ha conosciuto un costante e continuo incremento, portando alla formazione di quella che oggi è da molti denominata "società della conoscenza". Un sistema di relazioni e scambi basato sull'implementazione di conoscenze e abilità scientifiche

elevate, in grado di generare una quantità di prodotti e servizi mai conosciuta nel corso delle epoche precedenti.

Ai massicci contributi pubblici elargiti nella ricerca di base durante lo scorso secolo, si sono prima sommati e poi sostituiti investimenti e interessi di natura privata. Negli Stati Uniti ciò è avvenuto già a partire dai primi anni ottanta, seguendo la parabola discendente delle tensioni innescate dal conflitto con l'URSS, si tratta comunque di un fenomeno che contraddistingue ormai ogni società democratica e che nel suo complesso conduce a una frammentazione dei luoghi di controllo e di gestione della conoscenza. Non solo dipartimenti di ricerca e laboratori universitari, ma anche grandi imprese private e fondazioni no profit partecipano oggi alla formazione del sapere scientifico (lo "human genome project" è un caso esemplare).

La scienza è dunque sempre più un motore di sviluppo economico, in grado di attirare grandi capitali e di assorbire un'elevata quantità di forza lavoro altamente qualificata, sia nelle attività strettamente legate alla ricerca e all'innovazione, sia nell'indotto industriale ad essa collegato. Rinunciare a investimenti nel settore scienza e tecnologia significa oggi per una nazione rinunciare a una fonte di progresso economico e sociale di primaria importanza, ponendosi nella condizione di dipendenza rispetto a realtà che viceversa hanno scelto la strada dello sviluppo scientifico.

Come nel caso macroscopico rappresentato dall'impatto economico della scienza, anche nell'esperienza individuale il porsi al di fuori della società della conoscenza significa rinunciare a un insieme di possibilità sulla carta garantite dalle costituzioni democratiche. Rinunciare a una cittadinanza scientificamente alfabetizzata non comporta soltanto accettare un limitato impatto dei servizi tecnologici nella vita quotidiana, ma significa soprattutto avere a che fare con soggetti impreparati a comprendere e gestire i numerosi problemi che la scienza pone alla stessa società.

La possibilità di prendere parte a processi decisionali che riguardano lo sviluppo di una comunità, dai grandi dilemmi legati all'impiego delle tecnologie nucleari, o delle sementi geneticamente modificate, fino alle più locali questioni relative alla collocazione di una discarica o al passaggio di un nuovo tipo di treno, richiede oggi necessariamente un bagaglio minimale di competenze e una capacità di orientamento nel campo della conoscenza scientifica. Conoscere la scienza significa oggi poter entrare a far parte di alcuni essenziali processi di governo che regolano la società, ponendosi come cittadini attivi e informati in grado di scelte consapevoli.

Il crescente impatto sociale e politico riconducibile al mondo della conoscenza scientifica ha fatto sì che gli scienziati entrassero all'interno dell'agorà mediatica al pari di altri attori legittimati a esprimere giudizi sui problemi della scienza e della tecnologia. La presenza ormai costante

sui media di tante voci impegnate a discutere di OGM e procreazione assistita è la prova di quanto il rapporto tra scienza e società sia diventato ormai una questione di primo piano. Il crescente bisogno di scienza e i problemi che ciò porta con sé hanno incrementato negli ultimi anni il bisogno generalizzato d'informazione scientifica, promuovendo la nascita di numerose realtà mediatiche dedicate alla comunicazione della scienza.

Oltre ai libri, alle riviste e ai programmi televisivi, si moltiplicano in Italia i grandi eventi dedicati alla diffusione della conoscenza scientifica (un elenco dei principali eventi è reperibile cliccando qui). Sia che si tratti di realtà locali, o di manifestazioni contraddistinte da un rilievo nazionale, sempre più spesso molti cittadini affollano le piazze e gli auditorium per ascoltare conferenze di scienziati o assistere a esibizioni e spettacoli che hanno come soggetto i grandi temi della scienza. Si tratta di un fenomeno relativamente recente, ma in continua crescita, nato come risposta alle condizioni di disinteresse nelle quali verte il sistema scientifico italiano e che ha di frequente incontrato l'appoggio di enti privati e istituzioni locali.

Proprio in contemporanea con l'uscita di questo numero di Humana.Mente si stanno svolgendo due delle manifestazioni più importanti di questo settore. Mentre a Genova dal 25 ottobre al 6 novembre si svolge l'ormai celebre "Festival della scienza", tutte le province della Toscana sono coinvolte negli eventi di "Pianeta Galileo", una manifestazione della durata di oltre un mese, che dal 12 ottobre al 24 novembre interesserà le scuole e gli auditorium di tutta la regione. Si tratta di due eventi diversi, ma accomunati da una identica intenzione originale, avvicinare i cittadini al pensiero scientifico, rompendo quel muro di diffidenza e timore reverenziale che spesso divide la scienza dalla società.

In particolare, una delle principali finalità di Pianeta Galileo è quella di far conoscere ai giovani le frontiere più attuali della scienza, i campi d'indagine dischiusi dalle recenti scoperte e le domande alle quali si sta ancora cercando di dare una risposta. Per questo il programma dell'iniziativa prevede la presenza di studiosi di prestigio internazionale nelle aule e nelle piazze di tutte le province della regione, impegnati a presentare, nel linguaggio più semplice, idee e problemi fondamentali che stanno al centro delle diverse discipline scientifiche. Una nuova sfida per gli stessi scienziati, chiamati a scendere dalle loro cattedre per trovare una forma di comunicazione nuova, in grado di spiegare in che cosa consiste il mestiere dello scienziato e trasmettere ai più giovani il piacere della ricerca.

Pianeta Galileo vuole dunque avvicinare i giovani allo spirito della scienza. Ma vuole anche valorizzare le esperienze di rinnovamento nell'educazione scientifica che da anni sono in corso nella regione, dando spazio a iniziative espressamente dedicate agli insegnanti, come workshop e convegni incentrati sui problema della didattica e della trasmissione dei contenuti scientifici.

L'idea che muove la realizzazione di un progetto come quello di Pianeta Galileo si basa sulla convinzione che la soluzione dei problemi che intercorrono fra scienza e società passi in primo luogo attraverso una migliore conoscenza della scienza da parte dei cittadini. Con la serie d'iniziativ-

ve dedicate ai giovani, Pianeta Galileo intende favorire la comprensione del pensiero scientifico nel suo divenire storico, sviluppando una riflessione sul significato del sapere quale elemento imprescindibile della nostra cultura. L'obbiettivo non è ricreare delle lezioni scolastiche dove i ragazzi sono soggetti passivi del processo di apprendimento, si tratta piuttosto di sollecitare la loro iniziativa e curiosità, aprendo le porte della scienza e spostando lo sguardo dalle pagine dei libri alla realtà effettiva, con i suoi problemi e le sue difficoltà. Iniziative come questa intendono favorire un'immagine della scienza che non la riduca a isola separata dal resto della cultura, portando l'attenzione del pubblico anche sui legami che il mondo scientifico intrattiene con altre forme della cultura contemporanea, dall'arte alla robotica, fino alle questioni etiche che riguardano i recenti sviluppi della biologia.

L'immagine di una scienza separata dalla società è ormai una leggenda, oggi comunicare la scienza è divenuta una prerogativa essenziale della stessa attività scientifica. Gli scienziati, a differenza di quanto accadeva in un passato non troppo lontano, sono adesso impegnati a interagire con soggetti sociali molteplici, siano essi enti pubblici o privati, fino al singolo cittadino sempre più spesso chiamato a esprimersi nel suo interesse anche su questioni che riguardano temi e indirizzi della ricerca scientifica.

Al crescente bisogno d'informazione scientifica occorre rispondere con la massima urgenza, fornendo a tutte le parti coinvolte nei processi di decisione strumenti e luoghi che permettano il dialogo e il confronto. Non dimenticando che il valore della scienza, così come ogni altro valore, non è un qualcosa di auto evidente, ma affinché si affermi una società consapevole dell'importanza che la conoscenza riveste ai fini dello sviluppo democratico e al mantenimento delle libertà di scelta e decisione, occorre portare la scienza sul piano della vita quotidiana, lasciando che venga percepita come una dimensione viva nello spazio dell'esperienza comune. Né più né meno al pari delle tante altre attività che riempiono la nostra vita.

Silvano Zipoli

Leonardo e la scienza moderna

Conferenza della Biblioteca Filosofica presso il Gabinetto Vieusseux (Firenze)

Relatori: Fritjof Capra e Paolo Galluzzi

"Mia intenzione è allegare prima la speranza e poi colla ragione dimostrare perché tale esperienza è costretta in tal modo ad operare."

Leonardo Da Vinci

Lunedì 24 settembre 2007 si è tenuto, presso la sala Altana di Palazzo Strozzi di Firenze, un dialogo-incontro tra il fisico Fritjof Capra, docente di Fisica presso la Berkeley University e Paolo Galluzzi storico, direttore