

I discorsi della scienza

Intervista a Pino Donghi, docente di Modelli psicosociali della comunicazione della scienza presso l'Università di Bergamo

Markos Charavgis

Comprendere i linguaggi della scienza e le logiche che ne governano i processi è un tema che coinvolge, direttamente o indirettamente, l'intera società, chiamata sempre più spesso ad esprimere un giudizio sui progressi del mondo scientifico e sui loro risvolti etici. Sulle possibili strategie utili ad estendere il grado di accessibilità di argomenti tradizionalmente complessi come quelli scientifici, Pino Donghi, docente dell'Università di Bergamo e Segretario generale della Fondazione Sigma-Tau, ha introdotto alcune stimolanti riflessioni nel suo ultimo libro, *Sui generis*, recentemente edito per i tipi di Laterza.

Quando si parla di comunicazione della scienza viene spesso chiamato in causa il problema del linguaggio. L'attenzione, come lei afferma, va piuttosto focalizzata in un contesto più ampio che fa riferimento all'accessibilità ai temi della scienza.

Credo che il problema della complessità della comunicazione non abbia a che fare solo con la scienza. Gli estenuanti dibattiti sulle diverse forme costituzionali, ad esempio, per me che non ho una cultura giuridica, rimangono poco comprensibili tanto quanto possono esserlo alcune questioni di biologia molecolare o di fisica delle particelle. Il punto vero è che oggi la società viene chiamata, sempre più spesso, a esprimere giudizi e dare delle valutazioni morali sulla scienza, su ciò che è bene e ciò che è male. Su ciò che fa bene e ciò che fa male. Il recente referendum sull'uso di cellule staminali per la ricerca, così come è accaduto in precedenza con quello sul nucleare e, come immagino, accadrà sempre più spesso in futuro, chiamano i cittadini ad esprimere un giudizio su questioni estremamente complesse che, per essere affrontate, necessitano di un momento di conoscenza condivisa.

C'è necessità, dunque, di individuare percorsi in grado di rendere comprensibili innanzitutto

le logiche della scienza.

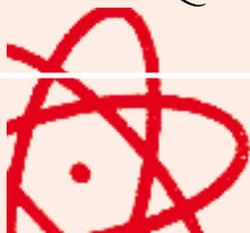
La scienza deve essere raccontata in un contesto. In questo senso, uno strumento che considero molto utile è il genere narrativo. Il "genere", infatti, possiede al suo interno regole proprie di costruzione in grado di agevolare i meccanismi di comprensione. Chi, ad esempio, è abituato al genere poliziesco, si muove a proprio agio all'interno di quel contesto ed è in grado di riconoscerne le regole e di anticiparne in qualche modo gli sviluppi, anche di fronte a storie complicate o di difficile comprensione. È, in fondo, il meccanismo alla base del successo di alcune serie televisive come *Dr. House*, in cui il linguaggio utilizzato è quello medico professionale, ma il genere di racconto, strutturato su una traccia quasi da *detective story*, lo rende più fruibile. Non si riduce la complessità di linguaggio, ma si facilita l'accesso ai temi mettendo il telespettatore a proprio agio attraverso l'uso di un codice familiare. Ciò che non può avvenire di fronte ad un articolo scientifico, nel quale questioni obiettivamente difficili e complesse sono trattate con un linguaggio interno alla scienza, con un genere di discorso ordinato da regole che comprendono solo gli scienziati di professione

Il tema dell'accessibilità ai discorsi della scienza, cui lei fa riferimento, chiama in causa quello più complesso di accessibilità ai processi di governance della scienza e alle logiche che ne dirigono le scelte. Una questione, in ultima analisi, connessa ad elementi di partecipazione democratica ai fattori di sviluppo della società. Quale ruolo è in grado di giocare una corretta comunicazione scientifica in questo contesto?

È oramai evidente per tutti che quella della comunicazione della scienza è diventata una questione cruciale per lo sviluppo della democrazia. Qualche giorno fa ho partecipato, a questo proposito, ad un dibattito su *Giornali e democrazia ai tempi di internet*. Questioni come quella dell'informazione in rete sono ineludibili e, piaccia o non piaccia, devono essere affrontate. Questioni che hanno a che fare con

la ricerca scientifica: cambiamenti di clima, Ogm, ricerca di fonti energetiche alternative, biotecnologie, biomedicina, cellule staminali, interrogano la società da un punto di vista prevalentemente etico, ma anticipano il tema dell'accesso. Credo infatti che nel futuro prossimo, più che il profilo etico di alcune questioni, sarà quello economico-finanziario a interrogare la società. E cioè chi potrà accedere, per esempio, a certe cure o alle nuove tecnologie e chi invece, per problemi strutturali, ne sarà escluso. In questo contesto, una comunicazione scientifica corretta rappresenta ovviamente la pietra angolare sulla quale costruire la partecipazione democratica. Un ruolo sbagliato, dal mio punto di vista, viene giocato da molti scienziati nel momento in cui si fanno portavoce dell'una o dell'altra posizione politica o etica. Con questo non intendo, sia chiaro, che lo scienziato non debba avere una posizione morale o delle idee politiche, ci mancherebbe altro. Come singolo cittadino, prima ancora evidentemente che come scienziato, ha il diritto ed eventualmente anche il dovere di promuovere idee nelle quali crede. Il ruolo dello scienziato, però, dovrebbe essere quello che uno studioso dei rapporti fra politica e scienza chiama di "onesto mediatore". Lo scienziato non deve dare una sola soluzione, perché per i problemi che si pongono alla società, con riferimento allo sviluppo scientifico, non c'è una risposta sola. Per le risposte sicure, per le certezze indiscutibili bisogna rivolgersi a Padre Pio o agli astrologi. La scienza ha certezze probabilistiche e, quindi, come un onesto mediatore, lo scienziato deve proporre alla società i due o tre scenari con gradi di probabilità diversi, fra i quali la società deve operare le proprie scelte. È uno dei motivi per cui non credo alle democrazie guidate dagli esperti, ma sono un sostenitore delle democrazie in cui gli esperti informano e allargano il ventaglio delle scelte possibili, lasciando poi alla politica, alle istituzioni anche alla religione le opzioni che democraticamente, filosoficamente, moralmente pensano migliori.

L'opinione pubblica e i media sembrano chiedere alla scienza risposte rapide, infallibili e pron-



te all'uso. A suoi avviso, in questi ultimi anni – che Ian Mc Ewan ha definito età dell'argento, se non dell'oro della divulgazione scientifica – quanto è stato investito, in termini culturali, per rimandare un'immagine complessa della scienza e per affermare la possibilità di sperimentare l'incertezza?

Io direi poco, anche per ragioni intrinseche all'impresa scientifica che oggi presuppone grandi investimenti finanziari, oltre che buone idee. Allora, siccome la grande scienza, in ambito fisico, chimico, biologico, biomedico ecc., ha bisogno di tempo, pazienza, ma anche di finanziamenti certi, si è registrato negli anni un atteggiamento tale per cui, in ordine alla possibilità di ricevere contributi, si è esagerato nel dare per ovvio l'ottenimento di risultati. Come, appunto, se la scienza fosse un'impresa che ci permette di arrivare sempre a conclusioni certe. E' evidente che, nel momento in cui la scienza ci consegna un risultato, ci restituisce il frutto finale di una serie di sperimentazioni incrociate, di controlli, di verifiche che ne costituiscono una ragionevole certezza, ma a misura di una sua località, quello scientifico è un risultato che identifica molto bene il suo contesto di applicazione. Fuori da tale contesto, cambiando i parametri di riferimento, quel risultato non è più necessariamente giusto. E comunque, quando lo è, lo è sempre in termini probabilistici, anche se di una probabilità che tende al 100%. Questo è il motore per cui sull'impresa e sui risultati dei colleghi che hanno operato prima di noi, altri scienziati si misurano e vanno avanti trovando ulteriori conferme o mettendo in discussione il quadro interpretativo precedente. È questo il modo in cui, per fortuna, la scienza procede. Da tempo però il bisogno di consenso sociale intorno all'impresa scientifica ha fatto sì che ci si affidasse un po' troppo all'idea di usare la scienza per produrre certezze indiscutibili e assolute.

Un po' quel "reato di mancata promessa" cui fa riferimento nel suo libro?

Se non si è in grado di promettere la cura di tutti i tumori possibili e immaginabili, non

si ottengono finanziamenti e, quindi, a volte, si dà per certo quello che si ritiene possibile e certo sperabile. Anche in buona fede, perché se si persegue un'idea di ricerca lo si fa ovviamente perché si è convinti. D'altra parte, che la sola mappatura del genoma potesse risolvere con la bacchetta magica tutti i problemi della biomedicina, non l'ha probabilmente mai pensato nessuno, nemmeno coloro che l'hanno lasciato intendere. Eppure era necessario farlo, e la quantità di informazioni e di scoperte che ne sono conseguite sono ora di aiuto a tutta la comunità scientifica. Dunque è chiaro che la società si è abituata a un'idea della scienza che, di fatto, non corrisponde a quello che effettivamente essa può darci. Lo ripeto: il capitolo certezze assolute riguarda coloro i quali credono, legittimamente, in qualche assoluto indiscutibile. Quello che non è pensabile, invece – e in questo senso bisognerebbe investire di più anche in termini culturali –, è che venga richiesto alla scienza di produrre significati assoluti e risposte indiscutibili. La disillusione che registriamo nell'opinione pubblica dinanzi alle difficoltà, ad esempio, della medicina, nasce proprio da questi meccanismi, che producono poi una cattiva interpretazione di quello che questa scienza può fare per noi. La scienza può produrre buonissimi risultati e ottime approssimazioni, ma non la chiave in grado di aprire tutte le porte.

Un'ultima domanda, che è anche un po' una curiosità, ma che ben si lega al tema della possibilità di sperimentazione, in questo caso dei linguaggi. Fra le esperienze realizzate dalla Fondazione che lei presiede, c'è quella di aver fatto incontrare scienza e teatro. Lo stesso libro si apre con una riflessione maturata dinanzi ad un quadro di pittura ...

L'episodio che ho utilizzato per introdurre questo argomento mi riporta a qualche anno fa, quando visitai con i miei allora giovanissimi due figli la Galleria degli Uffizi, tentando di suscitare la loro curiosità dinanzi ad alcuni quadri. Nel farlo, mi sono interrogato su cosa mio figlio avesse compreso, nel rispondermi:

“ho capito”, dei particolari e delle figure dell'Annunciazione di Leonardo da Vinci che gli stavo illustrando. Quello che mio figlio vedeva era ricostruibile secondo il repertorio di figure che lui già possedeva da qualche parte della sua mappa cerebrale: riconosceva un angelo, una figura femminile, una prospettiva alla quale era già abituato. Quindi, dal suo punto di vista, quegli elementi che gli indicavo rappresentavano degli elementi di comprensione. Evidentemente, tra quello che aveva capito lui, quello che eventualmente potevo capire io e, facendo un salto vertiginoso, quello che capiva Gombrich di quel quadro, c'è una differenza abissale.

La mia impressione è che solo una percezione parzialmente distorta di quello che rappresenta la cultura scientifica ci impedisce effettivamente di capire che in tutti i campi del sapere esistono strati diversi di possibile comprensione che si sovrappongono e che sono in grado di confondersi. Per quanto qualcuno ce lo spieghi in termini sufficientemente accessibili, possiamo avere solo un'impressione un po' naïve di ciò che rappresenta la formula $E = mc^2$. Questo non significa che non possiamo percepire l'importanza di questo totem che ha connotato lo sviluppo della cultura scientifica del '900. Come non significa, sempre per tornare al parallelo con l'arte, che un quadro non ci possa colpire per la sua bellezza e avere per noi un significato, anche se non sarà quello di un grande storico dell'arte, che saprà collocarlo in un preciso contesto storico – culturale.

Nell'esperienza fatta con il teatro di Ronconi, il linguaggio non è stato semplificato o ridotto: semplicemente, i contenuti scientifici sono stati trasportati nel teatro, registrando un enorme successo. E questo successo, a mio avviso, ha a che fare proprio con le dinamiche legate al genere di cui parlavamo prima. Il genere teatrale di Ronconi, che il pubblico comprende e al quale è affezionato. Questo tentativo ha mostrato che il teatro tradizionale è in grado di trasmettere contenuti molto complessi. Certo, interrogarsi su quanto lo spettatore abbia compreso di ciò che il testo raccontava è legittimo. Come però, è legittimo interrogarsi anche su quanto comprenda dell'Amleto.