

## Scienza e democrazia\*

Qual è, oggi in Italia, il rapporto tra scienza, filosofia e potere? E, più in particolare, come intendere, oggi in Italia, il rapporto tra scienza e democrazia? La mia insistenza sull'oggi non è casuale. Si tratta infatti di cogliere una rete di correlazioni tra ciò che oggi vediamo in quel rapporto, e ciò che invece se ne sta nel passato. Ritengo che la rete esista e sia documentabile, e che la sua stessa architettura ci sia di lezione per le scelte – politiche e filosofiche - che comunque la crescita forte della scienza odierna ci impone di fare.

Di quella rete già parlavano le pagine che Paolo Rossi aveva raccolto nel suo saggio su "I filosofi e le macchine". Tra il 1400 e il 1700 nella cultura europea si fece strada, come quel libro ci insegna, una nuova visione del sapere tecnico e della stessa conoscenza di base. Le arti meccaniche furono difese da chi invece le valutava come indegne e puramente servili, e, nello stesso tempo, forti critiche si sollevarono "contro ogni forma di sapienza occulta e segreta, contro l'antichissima concezione sacerdotale del sapere". E, scriveva Paolo Rossi, in quei decenni "gli scrittori di cose tecniche e i filosofi naturali insistono concordemente su un punto: il sapere ha carattere pubblico e collaborativo, si presenta come una serie di contributi individuali, organizzati nella forma di un discorso sistematico, offerti in vista di un successo generale che dev'essere patrimonio di tutti gli uomini".

Carattere pubblico e non sapienziale, patrimonio dell'umanità: con la doppia clausola secondo cui la libertà di ricerca va salvata, e ogni argomento deve sottostare alle pubbliche verifiche sul terreno dell'esperienza e della dimostrazione.

La ripresa rinascimentale del tema della tecnica e della conoscenza come patrimonio pubblico ci consente di rileggere lo stesso Galileo senza appiattirne l'opera come mera svolta metodologica. Galileo non ha mai scritto un trattato sul metodo, ma ci appartiene come fisico e come astronomo. È infatti Simplicio che nel *Dialogo* vanamente rivendica l'egemonia di una filosofia prima che si curerebbe degli

---

\* Testo del discorso tenuto a Firenze il 24 novembre 2007, nella Sala Gonfalone del Consiglio regionale della Toscana, in occasione della consegna del Premio Giulio Preti.

universali, lasciando poi i dettagli e i tritumi ai vili meccanici e ai matematici. Ed è nell'apertura dei *Discorsi e dimostrazioni matematiche* che Galileo celebra l'arsenale di Venezia come luogo alto del filosofare.

Ci resta la copia del *Dialogo* dove Galilei, dopo la condanna, annota con cura osservazioni varie. In un punto egli riflette con amarezza, e con lucidità, su chi gli ha chiuso la bocca. E scrive che le novità dovute alla scienza sono "potenti a rovinare le repubbliche e sovvertire gli stati". Dal che discende, a suo avviso, la rivolta di chi è insediato ai vertici del potere e vede un pericolo in questa potenza del sapere innovatore. Una rivolta che porta costoro a proclamarsi "giudici sopra gl'intelligenti", ed a piegare questi ultimi gettandoli nella rovina. Un conflitto, questo, di cui era stato ben consapevole l'ambasciatore a Roma della famiglia Medici in vista del processo a Galilei, nello scrivere che "qui non è paese da venire a disputare della luna".

In gioco era infatti non l'astronomia, ma la necessità politica di fermare le pretese conoscitive e pratiche di coloro che seminavano innovazioni e quindi incrinavano quell'orizzonte di certezze che molti intellettuali garantivano sostenendo che nulla di interessante restava ancora da scoprire, poiché la natura aveva parlato con la bocca di Aristotele e la divinità s'era espressa con i testi sacri. Certo, restavano con Simplicio "certe sottigliezze e certi tritumi, che son poi più tosto curiosità", e che potevano quindi essere lasciate ai vili meccanici e ai matematici. Purché le verità ormai consolidate non fossero passibili di critica.

Come non ricordare, allora, che nei primi anni del Novecento il tema di Simplicio riemerge nella vittoria di Benedetto Croce su Federigo Enriques, là dove il filosofo rivendica alle menti profonde il merito di coltivare la filosofia, e concede invece, a quelli che egli definisce "ingegni minuti", di interessarsi di botanica e aritmetica. Vinse così, in Italia, l'idea che la scienza e la tecnica non fossero forme della cultura. Nell'Italia del primo Novecento, insomma, il processo a Galilei è ancora in atto. Anzi, si amplia, passando dalla scienza dei corpi celesti a quella dei corpi viventi. È ancora Croce a scrivere che dovremmo provare un senso di vergogna nel leggere Darwin.

E poi, attorno alla metà del secolo, non erano molti gli intellettuali disposti ad ascoltare Antonio Banfi, quando sottolineava come nel nostro paese fosse ormai egemone "lo schema di una cultura in cui la natura s'evaporasse e alla scienza fossero affidati i bassi servizi pratici". Quel Banfi che non esitava ad impiegare toni ruvidi:

*La pigrizia tradizionalistica dei letterati – che sono tra noi la maggioranza delle persone colte – se ne rallegrò e se ne rallegrarono anche i filosofi ch'ebbero in mano lo specchio semplice di una verità a buon mercato ed edificante. E*

*gli scienziati tacquero, un po' per indifferenza, un po' per disprezzo, molto per ignoranza del problema, che pur li toccava da vicino. E quei pochi che parlarono furono fatti tacere col facile metodo della ciarlataneria filosofica.*

La lezione di Banfi la si ritrova nei capitoli di *Praxis ed empirismo*. È Giulio Preti, infatti, a scrivere che gli occhi dei reazionari si sono aperti “sul pericolo rappresentato dallo spirito scientifico nella cultura”:

Di qui l'opera, favorita dallo stesso progressivo specializzarsi e tecnicizzarsi delle ricerche scientifiche, di *segregazione* delle scienze dalla cultura, limitandole a meri fatti tecnici, strumentali, senza significato spirituale... Si viene a stabilire una *vera* cultura, essenzialmente *sacra* (si tratti della sacertà del divino o della sacertà della coscienza individuale, o di entrambi fusi e confusi insieme) di fronte a una tecnica scientifica che in ultima analisi non è neppure cultura, ma semplice capacità operativa per fini pratici, contingenti e materiali – quindi *profani*.

Ed è Preti che, mentre ci invita a respingere la dicotomia tra il “sacro” e il “profano”, auspica di realizzare una cultura *pubblica*, e cioè “aperta a tutti, non iniziatica o semiiniziatica”. Pubblica e soprattutto democratica, perché:

*Altrimenti ... verrebbero distrutte la libertà e l'uguaglianza, alcuni uomini sarebbero essi soli veramente liberi e uguali tra di loro, gli altri sarebbero schiavi, disuguali ai liberi e tra loro uguali soltanto nella servitù.*

Oggi, nel nostro paese, una cultura libera e democratica dovrebbe coltivare un rapporto positivo con la scienza, che già democratica è per gli statuti suoi, ovvero per il consenso della comunità scientifica a risolvere pubblicamente le proprie controversie facendo pubblico appello non agli dei o allo stato o a qualche possessore di verità prime ed ultime, ma al laboratorio e alla dimostrazione, secondo regole condivise, con la forza di quell'etica della conoscenza che stava al cuore del libro che Jacques Monod aveva intitolato *Il caso e la necessità*, e con l'eredità rinascimentale che vedeva e vede, nella fusione tra i saperi pubblici sulla natura e le pratiche tecniche, una cultura vera, ma antitetica a quella sapienziale.

Il rapporto positivo tra scienza e democrazia, come ogni rapporto tra il sapere e il potere, ha tuttavia bisogno, per concretizzarsi, di eliminare il muro di parole che ancora separa la cultura cosiddetta *vera* dal mondo in evoluzione delle tecniche e dei saperi sui fenomeni naturali. Quel muro è invece ancora solido e alto. In parte lo è per la diffusione di motivi idealistici, come quelli di Croce, secondo il quale le scienze stesse avevano ormai “ceduto alla filosofia il privilegio della verità”, confessando che “i loro concetti sono concetti di comodo e di

pratica utilità, che non hanno niente da vedere con la meditazione del vero". Ma non dovremmo oggi scaricare troppo peso su Croce. Siamo infatti entro la cornice di una cultura diffusa che non tanto a Croce si rifà, ma alle forme più infantili e roboanti di una ampia saggistica che negli anni Sessanta e Settanta riprese e popolarizzò certi atteggiamenti tradizionali contro l'illuminismo, la razionalità e la libertà di ricerca sulla natura. Intellettuali che non sapevano distinguere un'equazione differenziale da un cocomero discettavano con arroganza sull'essenza stessa della matematica, vedendo in quell'essenza la radice ultima dell'alienazione umana e dello sfruttamento dei popoli.

Nasceva così, con rivoluzionario clamore, la retorica della scienza serva del capitale, della scienza che non è neutrale rispetto alla società e che pertanto deve alla società rendere conto di se stessa. Non addebitiamo a Croce, insomma, anche il sogno di una crisi della scienza, crisi che si paleserebbe nella scoperta che il sapere sulla natura non è neutrale rispetto alle società storicamente date, e va quindi indirizzato a soddisfare i bisogni delle classi emergenti. Su questo terreno i rivoluzionari alla Marcuse erano stati preceduti da chi, prima della seconda guerra mondiale, aveva già sancito con parole ferme e chiare la non neutralità della scienza, ed aveva scritto quanto segue:

*Quella che viene chiamata "crisi della scienza" non è altro che il fatto che quei signori [gli scienziati] si sono accorti da soli che con la loro obiettività e autonomia erano andati fuori strada. La semplice domanda che precede ogni impresa scientifica è: chi è che vuole sapere qualche cosa, chi vuole orientarsi nel mondo che lo circonda? Segue necessariamente che ci può essere soltanto la scienza di un certo tipo di umanità, e di un'età particolare.*

L'autore di questo brano esemplare si chiamava Hitler; ed aveva allora chiaramente ragione Preti quando sottolineava che erano stati gli occhi dei reazionari a scorgere il pericolo insito nell'ingresso dello spirito scientifico nella cultura. La negazione di libertà e dignità culturale alla scienza e alla tecnica era infatti parallela alla negazione degli statuti della democrazia, ma comportava anche il declino delle nazioni dove quelle negazioni avevano vinto, e la più lenta deriva delle società che, come la nostra, avevano coltivato miscele di sospetto e di indifferenza verso l'evoluzione scientifica.

Nell'anno 1973 le miscele cui ho ora fatto cenno erano state chiaramente denunciate in un convegno i cui atti andavano in stampa da Feltrinelli sotto il titolo *Scienze e potere*. Erano ormai disponibili i dati sulle patologie del nostro sistema educativo nazionale, che spingevano Giuliano Toraldo di Francia a dire che ormai "l'Italia è un paese in via di sottosviluppo", e che la causa di tale declino stava nel fatto che "la

paura della scienza è ormai un dato culturale spontaneo, insito in certe nostre classi dominanti. La scienza è nemica e dev'essere emarginata". L'analisi dello stato di cose, agli inizi degli anni Settanta, era in ampia parte condiviso da Giovanni Galloni e da Giorgio Napolitano. Il primo sottolineava il divario, già ampio ma crescente, tra il nostro livello scientifico e quello dei maggiori paesi del mondo. Ricordava che le responsabilità erano egualmente distribuite tra forze politiche di maggioranza e di opposizione, e che il futuro dell'Italia era a rischio anche sul piano della democrazia. E Giorgio Napolitano parlava di un paese che s'era messo in un vicolo cieco.

Eppure, in quel convegno, altre voci s'erano levate, ed avrebbero vinto. Voci che parlavano di una scienza generata dal potere capitalistico, e che dunque riproponevano la tesi della scienza nemica: "Il potere del capitale l'ha creata e cresciuta per affermare la sua pretesa di soggettivare sé stesso oggettivando il lavoro, di imporre il suo discorso espropriandone l'uomo".

Un'immagine negativa della scienza e della tecnica, questa. Che si irrobustiva investendo la stessa struttura universitaria, descritta non come fonte di libera ricerca, ma come luogo di riproduzione dell'ideologia borghese. E, quindi, non libera, ma vincolata comunque dal potere, quale che esso fosse. E, soprattutto, intesa come estranea alla cultura vera e propria, per la quale era d'obbligo garantire quella libertà d'espressione che doveva invece essere negata al mondo della conoscenza scientifica, concepita come espropriazione dell'umano.

Le voci che così si esprimevano erano indubbiamente di matrice laica, anche se, nella concezione di una scienza contraria all'umano, quelle stesse voci finivano per confluire sugli argomenti che da matrici non laiche erano stati esposti per sottoporre a controlli di potere quei filoni di ricerca che avrebbero avuto il potere di offendere lo spirito e di generare non uomini, ma barbari. Basti ricordare che già negli anni Trenta un intellettuale come Bernanos aveva sostenuto, con forza, che la scienza "asservisce" la maggioranza degli esseri umani, e che "l'aristocrazia politecnica, alla quale infine saranno affidati i destini del nostro minuscolo universo, apparirà ben presto per quello che realmente è, la più inumana di tutte". Nulla di nuovo, insomma. Se non che, mentre in altre nazioni le forme della politica incentivavano i parametri della società della conoscenza, qui da noi si estendeva, con modalità politiche trasversali, il consenso attorno alla nozione di una scienza che non era cultura ma foriera di rischi e pericoli.

Sul finire del Novecento l'editore Laterza pubblicava una raccolta di saggi coordinata dal CNR. Antonio Ruberti, che era stato rettore alla Sapienza di Roma, ministro della repubblica e commissario dell'Unione Europea, esponeva in tono sobrio ma fermo il declino del nostro

paese. A suo avviso la discesa italiana aveva due radici. L'una stava nel convincimento diffuso tra i cittadini che esistesse una differenza radicale tra le scienze umane e le scienze della natura. Solo le prime erano viste come cultura nel senso pieno del termine, e diventava così difficile costruire il pubblico consenso per potenziare le seconde. L'altra radice stava nella classe politica, nei cui rappresentanti si rifletteva quella differenza radicale.

Non c'è dunque spazio per forme odierne di sorpresa, quando constatiamo, con Luciano Gallino, che la struttura industriale del paese sta approdando al nanismo, e vediamo, con Carlo Bernardini, un deprimente stato italiano di denutrizione scientifica, o ci accorgiamo, con Tullio De Mauro, della presenza del pressapochismo nelle stesse scienze umane. Nell'ultimo mezzo secolo si è spesso fatto uso, per rappresentare questa situazione, della metafora della galleria buia in fondo alla quale si intravedeva però una lucina, ch'era il simbolo (o la speranza) dell'uscita e della rinascita. Avendo tuttavia presenti le attuali argomentazioni di parte laica e di parte religiosa contro l'evoluzionismo e contro i programmi di ricerca sulle frontiere della biologia, è assai difficile perseverare nella metafora della galleria. Forse è più aderente alla realtà la metafora, che già ho ricordato poc'anzi, del vicolo cieco. Con l'aggiunta di un particolare, che è questo. Per decenni il potere e vasti settori di intellettuali hanno tranquillamente camminato in un vicolo illuminato bene, in fondo al quale bene era visibile la muraglia finale. Ora a quest'ultima siamo tutti insieme arrivati, e sarà duro il compito di abbatterla, ricostruendo quei rapporti positivi tra scienza, filosofia e politica che già erano stati tracciati dal pensiero e dalle opere di Giulio Preti.

*Enrico Bellone*

*Università Statale di Milano*