

LA RICERCA E LE RIFORME, OVVERO AMERICA TO AMERICANS¹ di Giovanni F. Bignami

nota 1. Una versione più estesa di questo argomento è sviluppata in un contributo a *Almanacco dell'Altana*, edizioni dell'Altana Roma

Gli scienziati sanno cosa voglia dire fare scienza, certo una delle definizioni più difficili per il filosofo come per il politico. La dimostrazione del teorema di Fermat o la comprensione di una sequenza genetica cambiano la qualità della nostra vita, ma gli scienziati nell'Italia di oggi vivono uno stato di frustrazione e difficoltà che va al di là delle difficoltà pratiche nelle quali li ha gettati un governo non attento alla ricerca fondamentale. E' falso che gli scienziati non sappiano comunicare e giustificare le loro richieste di denaro pubblico: lo fanno molto di più di altri ben più pesanti utenti del budget dello Stato. E' vero, invece, che le continue "riforme della ricerca" che si incastrano una nell'altra in cronica lentezza e senza significativa consultazione della comunità sottraggono possibilità di pianificazione strategica ed erodono la credibilità della ricerca italiana, al di là del valore dei singoli.

Perché non partire dall'inizio. Alla domanda: che cosa è la Scienza? non risponderò in modo borioso e lapalissiano che chi lo sa lo sa, e chi non lo sa è inutile che se la ponga.

Al contrario, è una domanda seria, sulla quale scienziati e filosofi hanno scritto volumi. Dopo circa quarant'anni modestamente dedicati a fare scienza, so che per ognuno c'è una risposta personale. Per me, è come per l'Everest: "because it's there", perché il problema posto dalla natura è lì e non lo si può ignorare. Questo ha il vantaggio di essere molto generale: vale per le scienze "dure" (*inhumaines*, per i colleghi francesi), come astrofisica o biologia, ma vale anche per le scienze che in qualche modo passano attraverso l'uomo (*humaines*), come la glottologia o la storia.

Però, come per l'Everest, è una risposta che vale solo per chi fa (o capisce) l'alpinismo o la scienza. Naturalmente, la maggioranza di coloro che pagano le tasse per mantenere gli scienziati non fa scienza attivamente. Spesso, ahimé, presa dalle cose di tutti i giorni, non trova qualche momento di concentrazione per arricchirsi, capendo cosa faccia la scienza.

Nel mio caso, la percezione del mondo è resa diversa dalla dimostrazione del teorema di Fermat, ma anche dalla mappatura del genoma umano e dagli sviluppi della genetica o dalle capacità di capire l'evoluzione spazio-temporale della razza umana sul pianeta. Lo stesso si applica alla percezione dell'Universo, delle sue dimensioni, età e composizione come viene fuori dalla cosmologia moderna, o dalle immagini ravvicinate della esplorazione

planetaria. D'altro canto, giusto vent'anni fa Luc Montagnier e la sua squadra isolavano, identificavano e sequenziavano il virus dell'AIDS. Come per la genetica, ecco un altro esempio di legame diretto tra la ricerca fondamentale e quella che porta ad un immediato beneficio alla qualità della vita. Anche se vent'anni non sono bastati per trovare una cura dell'AIDS, è dalla scoperta di Montagnier che si doveva comunque partire. In un recente articolo su *Le Monde*, Pierre Joliot si interroga sulla situazione della ricerca in Francia ed in Europa. I cittadini che mantengono la ricerca pubblica con le loro tasse hanno il diritto di domandarsi se la ricerca rappresenti veramente quell'impegno primario che i governi di Francia (ed Italia) ci hanno fatto credere al momento delle elezioni. Cito Joliot, accademico di Francia (e di razza), perché al momento una parte importante della mia attività ha luogo in Francia, certo in un contesto europeo. E, spesso, mi viene chiesto di spiegare, anche in occasioni ufficiali, per esempio all'interno del Consiglio Scientifico del CNRS, cosa succeda alla ricerca italiana, agli occhi del mondo spazzata via dal ciclone Moratti.

Come tanti colleghi, trovo difficoltà a spiegare all'estero cosa succeda in Italia alla ricerca pubblica. Non, si badi bene, a descrivere cosa facciano i ricercatori italiani: questo i colleghi stranieri lo sanno benissimo, perché leggono le riviste dove tutti noi pubblichiamo. No, la difficoltà vera è spiegare perché tutti i ricercatori italiani vivano un perenne senso di ansia e di insicurezza che, del tutto inutilmente, sottrae grandi energie al vero lavoro di ricerca.

Questo vale per i "baroni" arrivati come per i dottorandi, purché, s'intende, si abbia voglia davvero di fare ricerca.

Il senso di ansia viene dalla incertezza sui fondi e dalla necessità di competere, anche aspramente, per essi? In modo semplicistico dico di no, non è questa la causa principale. Se lo fosse non sarebbe difficile farlo capire, ad esempio, ai colleghi USA, da sempre abituati a battaglie selvagge per ogni dollaro di *grant*.

Viene allora dalla limitatezza, in assoluto, dei fondi che i governi decidono, di volta in volta, di concedere graziosamente alla ricerca? No, anche questo si impara presto ad accettarlo: la tradizione culturale non appartiene al popolo di Leonardo e Galileo (che tiravano avanti grazie ad individui più o meno illuminati). Lasciati a se stessi, la maggioranza degli italiani di oggi trova logico spendere ziliardi per cantanti e calciatori, ma ignora la ricerca fondamentale.

Sento già l'obiezione: ma sono gli scienziati, perbacco, che, chiusi nella loro torre d'avorio, non sanno spiegare cosa fanno e giustificare le loro richieste. Sarà. Personalmente, da quasi trent'anni scrivo e parlo di scienza e del suo perché al grande pubblico, cercando di spiegare l'importanza di essere tutti meno ignoranti. Ho pubblicato su grandi quotidiani, riviste, etc. un totale di circa 150 titoli "divulgativi", ho partecipato a grandi programmi televisivi ed ho aiutato a costruire *serials* tv e video scientifici. Molto meglio di me hanno fatto e fanno tanti altri colleghi, come Margherita Hack, Edoardo Boncinelli o Enrico Bellone.

Al di là delle indubbie mie limitazioni (a giudicare dai risultati), non ho mai visto, di fianco a me, parlare o scrivere un esperto militare per giustificare, ripeto, giustificare, al pubblico il costo dei Leopard o dei Tornado, né tampoco un ministro delle infrastrutture, ad esempio, appassionatamente chiedere agli italiani gli spiccioli per un altro chilometro di autostrada e dover giustificare che quel chilometro è più importante per la nazione che cento (o mille o diecimila) borse di dottorato di ricerca in glottologia o astronomia.

No, comunque: la limitazione dei fondi è amara ed ingiusta, ma non è inspiegabile, non genera incertezza. Le cause storiche le sappiamo, ed aspettiamo, con rabbia o con rassegnazione, che la Repubblica Italiana pian piano si costruisca quella diffusa solidità culturale e scientifica che altri paesi hanno ma che l'Italia non ha mai avuto.

Ma insomma, che cosa è allora che genera questa ansietà, così limitante e così difficile da comunicare? Personalmente, lo ho individuato: la mania di protagonismo politico nel volere comunque fare "riforme della ricerca", indipendentemente dalla situazione e nella più totale ignoranza del problema. In generale, come inevitabile, accoppiandoci la mancanza di trasparenza e di consultazione della comunità scientifica. Il risultato è, in primo luogo, che le riforme non finiscono mai: si incastrano una nell'altra in modo perverso, con il risultato di bloccare per anni ogni possibilità di lavoro che non sia *routine* minima, tagliando le possibilità di scelte strategiche anche sul piano internazionale, ma soprattutto tagliando le possibilità di carriera ragionevole a chi nella ricerca è entrato o vuole entrare.

Chi traccia e suggerisce queste riforme? Fino all'ultima volta i ministri erano ricorsi a commissioni di esperti. Oggi vogliono essere più dinamici e, in omaggio ad una cultura falso-manageriale (tanto non si rischia niente...), si interpellano fantomatiche ditte di consulenza che, dietro vile moneta, ristrutturano qualsiasi cosa: dai pozzi di petrolio alle centrali del latte, dalla nettezza urbana al sistema ricerca. L'importante è che tutto sia segretissimo e che gli addetti ai lavori, che i problemi li vivono tutti i giorni e avrebbero idee per risolverli, vengano tenuti all'oscuro di tutto. Ti dicono: "è così che si fa in una azienda!" Puerile.

Come spiegare la frustrazione di chi passa la vita nella ricerca e non si sente consultato sulla necessità e i modi di una ulteriore riforma? Riforma che, per di più, sembra ispirata dal miope principio di rafforzare le applicazioni, che dovrebbero portare ritorni economici, a scapito della scienza di base. Diceva Pasteur: "Non esiste la scienza applicata. Esistono le applicazioni della scienza". Se non si investe nella scienza pura oggi, domani non ci saranno idee per le applicazioni.

La conclusione è chiara. Se vogliamo continuare a fare ricerca, diciamo forte e chiaro che non ci sono scorciatoie per mantenere l'Italia, o farla entrare, nel novero dei paesi moderni. Non c'è niente da inventare rispetto a quello che il mondo già sa e applica. Rimocchiamoci le maniche per costruire senza arroganza un sistema della ricerca che veda un rapporto limpido con chi la ricerca la fa, affidiamoci a chi se ne intende e che accetti di farlo in trasparenza. America to americans, insomma, almeno finché c'è ancora una possibilità, anche piccola.

GIOVANNI FABRIZIO BIGNAMI

Fisico della scuola di Occhialini, si occupa da più di trent'anni di astronomia, dallo spazio e da terra. Ordinario di Astronomia all'Università di Pavia, è stato per cinque anni direttore scientifico della Agenzia Spaziale Italiana. Accademico Linceo, ha ricevuto importanti riconoscimenti in USA ed in Francia. E' attualmente direttore del Centre d'Etude Spatiale des Rayonnements a Toulouse e Chairman dello Space Science Advisory Committee della ESA.

Contatti:

CESR-CNRS

9, Av. du Colonel Roche - BP4346

31028 Toulouse - Francia

Tel. +33-0-561556666

Email: bignami@cesr.fr