

Parma, Insegnare il metodo scientifico, 27-29 settembre

Di Claudio Giunta

Come non pochi tra i miei lettori, dopo 5+3+5+4+3 anni di studi io non ho la minima idea di come funziona il mondo, nel senso preciso di 'come va avanti', tanto il mondo naturale (perché la Luna non cade sulla Terra? Perché i pianeti hanno la forma che hanno?) quanto il mondo umano, tecnologico (come fanno a muoversi i treni, perché il frigorifero raffredda, l'asciugacapelli scalda, il tostapane tosta, per non parlare del digitale, che per me è magia bianca). Per dire meglio: io sono a conoscenza di alcuni dati e posseggo alcune nozioni, come per esempio che la Terra gira intorno al Sole e non viceversa, ma le posseggo perché le ho lette nei libri, e non saprei veramente spiegare sulla base di quali conoscenze empiriche, di quali fatti osservabili esse possono essere dichiarate vere. Data la frase «La luce viaggia a 300.000 chilometri al secondo» e la frase «In principio Dio creò il cielo e la terra», io credo alla prima per la stessa ragione per cui tanti altri credono alla seconda: perché l'ho trovata scritta in testi che hanno fama di essere autorevoli.

È sempre stato così, sin dalle elementari, sin dal Meccano regalatomi da uno zio perito industriale e rimasto intonso nel cellophane per anni, prima di essere girato a un altro nipote più propenso alla *techne*, che diventò subito il suo (di mio zio) beniamino, poi anche ereditandone un appartamento a Settimo Torinese. Non avevo proprio il pallino per queste cose. Immagino che oggi una frase del genere non la si potrebbe nemmeno pensare, di sé stessi o di altri, perché tutti possono fare tutto, ma a me pare una descrizione sintetica e veritiera della mia condizione di allora e di oggi. Invece avevo il pallino per le Belle Lettere, come tutti gli italiani, e al liceo D'Azeglio gli insegnanti di matematica, fisica, chimica e biologia erano così convinti della giusta separazione tra le due culture da chiudere un occhio sulle mie molte lacune nelle loro materie. Mi facevano saltare i compiti, mi alzavano i voti, mi davano un sette di simpatia e di stima: non avevo il pallino.

In questo sfacelo, i media hanno dato il loro diabolico contributo. La nozione di biologia che mi si è meglio fissata nella memoria è la teoria della memoria dell'acqua, che venne fuori intorno alla metà degli anni Ottanta, e che era una frottola. La nozione di fisica che mi si è meglio fissata nella memoria è la teoria della fusione fredda di Fleischmann e Pons, che era una frottola e forse anche una mezza truffa. «Col sole in casa», intitolò un quotidiano nazionale, confermandomi nell'idea che la professione del chimico o del fisico confinavano con quella dell'alchimista, tutta roba da lasciare agli iniziati.

Adesso sarebbe il momento dell'atto di contrizione dell'umanista, ma devo confessare che io vivo questa mia ignoranza con grande tranquillità. Non sapere tutte queste cose mi dispiace ma non ne faccio una malattia, a patto che si diano queste due condizioni: (1) che ci sia qualcuno che le sa, qualcuno che sappia spiegare come funziona il mondo naturale e sappia far funzionare il mondo tecnologico; (2) e che il sistema educativo garantisca che un congruo numero di persone sappia l'una e l'altra cosa anche in futuro, in modo che il mondo e la conoscenza del mondo non si fermino domani o dopodomani.

Il sistema educativo, appunto. Il mio caso non è diverso dal caso di tanti altri. Nella scuola che ha formato la mia generazione e le precedenti, l'istruzione nelle materie umanistiche era necessaria e capitale per tutti, quella nelle materie scientifiche lo era solo per quelli che, appunto, avevano la 'vocazione'. E non era un'anomalia soltanto italiana, se *Le due culture* di Snow partiva dalla constatazione che per qualche strano motivo ignorare qual è la seconda legge della termodinamica fosse meno socialmente censurabile di non avere mai letto Shakespeare. Questo squilibrio ha avuto ed ha conseguenze negative sia sulla cultura diffusa, spesso pre-scientifica se non addirittura anti-scientifica (valgano i deliri degli ultimi anni), sia sul giudizio e la comprensione del nostro passato culturale. Qualche anno fa, nello splendido *Ingegni minuti. Una storia della scienza in Italia*, Lucio Russo ed Emanuela Santoni hanno mostrato quale enorme importanza hanno avuto gli scienziati nella storia intellettuale dell'Occidente. Ma le storie intellettuali dell'Occidente danno pochissimo spazio agli scienziati perché a scriverle sono quasi sempre storici, letterati o filosofi che non hanno una preparazione scientifica sufficiente: «un intellettuale influente come Eugenio Garin ignorerà quasi completamente gli scienziati sia nei suoi studi sul Rinascimento sia nella sua opera sugli intellettuali del XX secolo»; e un libro importante come *Greeks and Latins in Renaissance Italy* di Monfasani liquida così il contributo degli emigrati bizantini nel Quattrocento: «È vero che gli emigrati furono traduttori eccezionali. Ma se esaminiamo cosa tradussero, troviamo che tradussero quasi esclusivamente lavori

scientifici [...], confinati in un'angusta specializzazione»: dove è chiaro che ad essere angusti sono invece i confini, gli interessi degli umanisti 'puri', che nelle loro sintesi ci consegnano una visione parziale e inadeguata di fenomeni come il Rinascimento, o i Lumi, o la stessa storia della filosofia del Novecento.

Ora, cambiare la cultura direttamente non si può; bisogna agire sull'istruzione scolastica. Perciò a Parma, dal 27 al 29 settembre, dedicheremo al tema «Insegnare il metodo scientifico» la seconda edizione della «Buona battaglia» (copyright Paolo di Tarso), tre giorni di incontri e lezioni pensate anche e soprattutto per gli studenti e gli insegnanti (ma per chiunque abbia a cuore il tema, e la scuola). Organizzano il Comune di Parma e la Società editrice Il Mulino, con il contributo di Chiesi, Opem e Barilla. Tutti gli incontri sono gratuiti, ma ad alcuni occorre iscriversi prima.

[Qui il programma](#)