

ANALISI

Prima mossa: un liceo davvero scientifico

di **Luigi Berlinguer***

Possibile che l'Italia non abbia diritto a un liceo scientifico degno di questo nome? Bisognerebbe rimediare al grave vulnus inferto da Giovanni Gentile, quando abolì la sezione tecnico-scientifica dell'istituto tecnico di allora e fondò una brutta copia del liceo classico chiamandola "scientifico". Vito Volterra, il grande matematico fondatore del Cnr - che aveva proficuamente studiato in quel "tecnico" - pronunciò parole di fuoco contro quella grave mutilazione, ma senza successo.

La scelta ideologica, antimoderna e classista di Gentile ci regalò un liceo "scientifico" di serie B, fasullo, erroneamente presumendo che solo il latino (e non anche la matematica delle scienze) fosse palestra di logica e storia. In esso le ore di latino superavano quelle di italiano e di matematica, irrilevante era la presenza di fisica, ancor più quella di chimica e scienze naturali, nulle biologia e geologia. Sommando i cinque anni di liceo, su 137 ore settimanali complessive solo 36 erano destinate alle scienze, poco più di un quarto, e nessuna materia scientifica al primo anno.

Nella scuola media, del resto, l'educazione scientifica era totalmente assente, il tutto condito dal fatto che nella scuola italiana l'apprendimento delle scienze era (ed è) solo gnoseologico, il laboratorio e le esperienze di fatto tenuti estranei da quella cultura educativa. Ancora oggi, proprio nei licei scientifici, solo un terzo frequenta un laboratorio, ma episodicamente, incidentalmente. In fondo, paghiamo il fatto che la scienza non è considerata cultura universale, come invece lo è la cultura umanistica. Benedetto Croce non nascondeva di considerare la scienza alla stregua di «pseudocconcetti», un «elenco di ricette di cucina»; Gentile arrivava fino a dire che «nel mondo della scienza l'anima respira il senso della morte». Oggi continuiamo a pagare quel vulnus, quell'impostazione, tuttora dominante, dopo averci tenuto fuori dallo sviluppo della cultura educativa moderna, fino a bloccare e abrogare le iniziative di cambia-

mento che abbiamo promosso, ad esempio negli anni 90.

Nell'Italia repubblicana si è provato a cambiare qualcosa del liceo scientifico, nella fase cosiddetta "Brocca", in quella "Pni", soprattutto l'interessante "liceo scientifico-tecnologico", temperando alcuni macroscopici difetti del modello gentiliano. Le ore di insegnamento di scienze sono un po' cresciute, ma è cambiato poco il loro peso orario percentuale, e non è cambiato il metodo di insegnamento né il complessivo impianto educativo. Al contrario, in vari altri Paesi ci si pone con urgenza il problema di una moderna cultura scientifica come cruciale nella società della conoscenza. Se lo pongono gli obiettivi di Lisbona per l'Europa. Obama affida alla priorità della ricerca il compito principe delle politiche per uscire dalla crisi economica mondiale; Sarkozy alla presidenza europea ha convocato le "Assises européennes de l'innovation" con analogo obiettivo. Lo stesso Vaticano sente il bisogno di rivalutare Galileo.

È ormai opinione crescente che la cultura

scientifica diffusa sia una condizione d'innovazione nella società moderna della conoscenza. In Italia, certo, lo è meno, e per questo esiste un'emergenza scientifico-tecnologica. In certi ambienti, tuttavia, si è cominciato a reagire. Sembrano in via di rilancio gli istituti tecnici (prima Fioroni, ora Gelmini). Ottimo. Si è cominciato a parlare con insistenza, anche da noi, di cambiare il metodo di insegnamento delle scienze, particolarmente ad opera del Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica, da me presieduto. Da un'attività puramente gnoseologica, deduttiva, si chiede di passare a un approccio didattico sperimentale, epistemologico e storico-critico: già nel libro bianco Cee *Insegnare ad apprendere*, fino al rapporto europeo Rocard, che invoca il metodo "Inquired based science education (Ibse)". Un metodo che sollecita la curiosità e l'interesse umano-intellettuale degli alunni.

È proprio in questo quadro che sento il dovere di riproporre qui la questione del liceo scientifico: proprio ora che i decreti

Gelmini *in itinere* affrontano l'ordinamento della scuola superiore e rendono quella questione attuale e proponibile. Pur nella riduzione oraria complessiva, rispetto al li-

ceo scientifico gentiliano i decreti adombrano un lieve aumento delle scienze. Rispetto invece ai successivi corsi sperimentali - oggi i più frequentati - la situazione non migliora, anzi. In altri termini, temo che ancora una volta finiremo così per non avere un liceo scientifico degno di questo nome. Si ricordi che questo indirizzo di studi viene scelto oggi dalla maggioranza relativa degli studenti italiani (il 22%). Fra questi, però, circa la metà contrae debito col latino, e cioè non lo studia, non è interessato (anche perché non c'è alla maturità).

Credo tuttavia che siamo ancora in tempo. Forse si presenta l'occasione di dare all'Italia il suo liceo scientifico, con pari dignità culturale rispetto al classico (e a tutti gli altri istituti). Una proposta: rivedere l'impianto epistemologico-curriculare, aumentare significativamente il peso delle scienze anche nel quadro orario. Ma con organicità e sequenzialità nella verticalizzazione curricolare, *in progress*. Rendere opzionale il latino, dando così più spazio alla necessaria accentuazione scientifica. Introdurre così anche una flessibilità nel curriculum - l'opzione, già praticata all'estero, ad esempio Inghilterra e Francia - che consenta agli studenti del triennio finale di scegliere fra gruppi di discipline non caratterizzanti. Dobbiamo dare ai nostri giovani più libertà di scelta con pari dignità culturale, a chi preferisce qualificati studi umanistici o viceversa a chi preferisce altrettanto qualificati studi scientifici. Ce la faremo? Non so.

Proviamoci. Arrivo a dire: se proprio non ci si fa, se non si ha il coraggio o la forza di battere il gentilismo così duro a morire, si facciano due licei scientifici, uno vero (con il latino opzionale o senza) e uno gentiliano.

Termino con un'invocazione, rivolta al ministro e all'opposizione: trovate un terreno comune e date all'Italia un vero liceo scientifico con tanta e buona scienza. Rivolgo un'invocazione anche agli scienziati, agli insegnanti di scienze, cui mi permetto di ricordare il monito del grande Charles Percy Snow, quando scriveva *Le due culture* e rimproverava agli scienziati di non parlare, non sapersi battere per i loro diritti culturali, di non saper pressare legittimamente la politica, a differenza degli umanisti. In questo momento cruciale è necessario che gli scienziati facciano sentire la propria voce le proprie ragioni.

* ministro dell'Istruzione nel primo Governo Prodi