

Italia, università matusalemme docenti più anziani d'Europa

di SALVO INTRAVAIA-repubblica

UNIVERSITA' italiana da svecchiare? Volgendo lo sguardo all'estero, sembra proprio di sì. I professori che insegnano negli atenei del nostro Paese sono i più vecchi d'Europa. L'impietoso panorama anagrafico è stato fornito dallo stesso ministero dell'Università che qualche settimana fa ha aggiornato i numeri relativi al personale docente. Il corpo accademico italiano, nell'ultimo decennio, non è mai stato così anziano come nel 2007. E il confronto internazionale ancora una volta ci colloca in coda alla classifica: siamo i più vecchi d'Europa.

Tra ricercatori (che in teoria non dovrebbero insegnare, ma che in quasi tutte le università tengono in piedi la didattica accollandosi la maggior parte dei corsi), professori associati e ordinari, l'età media supera i 51 anni. L'anno scorso, e due anni fa, si manteneva con una certa fatica al di sotto di questa soglia e nel 1997 era sotto i 50 anni. Sono i docenti all'apice della carriera (i professori ordinari) che, carta d'identità alla mano, fanno registrare il record. In Italia, la metà dei professori ordinari ha superato i 60 anni e quasi 8 docenti su 100 ha spento almeno 70 candeline.

I giovani sono pochissimi. Se per giovani consideriamo gli under 40 possiamo fare affidamento sull'1,7% e gli under 50 ammontano a meno del 19%. Le cose migliorano passando in rassegna le età dei professori associati, dove gli ultrasessantenni rappresentano comunque un quarto del totale. E di "giovani" al di sotto dei 40 se ne conta poco più di uno su 10.

I ricercatori, in Italia, rappresentano l'avanguardia della carriera universitaria a tempo indeterminato. Tra di loro ci sono i più giovani in assoluto. Ma non occorre farsi troppe illusioni: gli under 30 bisogna scovarli con attenzione, considerato che se ne possono contare appena 2 su 100.

Vanno decisamente meglio le cose con i "giovani" under 40 che rappresentano lo zoccolo duro della ricerca universitaria nazionale: 4 su 10. Ma, per vocazione o per mancanza di santi in paradiso, anche fra i ricercatori ci sono i decani: il 7% ha oltrepassato le sessanta primavere e uno su tre a più di 50 anni.

E' l'Ocse (l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) che ci consente, anche se con i dati del 2005, il confronto con le altre realtà europee. L'età media dei nostri professori universitari (compresi i ricercatori, che abbassano la media), poco sotto i 51 anni, non trova riscontri all'estero. In Francia l'età media è pari a 45 anni, in Spagna si scende a 44 per andare ancora più giù in Germania e Portogallo, a 42 anni. Salgono in cattedra giovanissimi (38 anni) invece in Turchia.

Basta fissare l'asticella sui 34 anni per comprendere quanto siamo lontani dalle altre realtà europee. Nel nostro Paese, solo 4 docenti universitari su cento possono vantare meno di 34 anni. La percentuale di giovani schizza letteralmente in su oltralpe (il 21% di under 34 in Francia), Germania (32%) e Finlandia, dove le probabilità di stare "in cattedra" da giovanissimi è alta: 28%. Anche il Regno Unito dà molte chance (il 27% di docenti universitari con meno di 34 anni) ai propri giovani di intraprendere la carriera universitaria. Ma, ancora una volta, il record spetta alla Turchia dove il 41% dei prof ha festeggiato meno di 34 compleanni.

(17 maggio 2008)

-splinder- martedì, 30 settembre 2008

PROFESSORI D'EUROPA - INTERVISTE PARALLELE

Su "IoDonna" di sabato 26 settembre un bell'articolo di Cristina Lacava mette a confronto la professione di insegnante in diversi paesi dell'Unione Europea. Ne ho ricavato l'intervista "in parallelo" che segue.

Hanno cortesemente risposto alle domande dell'intervistatore:

Jennifer Deret, 29 anni, docente di matematica a Parigi;

Ulf Keller, 38 anni, docente di educazione fisica e matematica a Darmstad;

Ana Garcia, 34 anni, docente di inglese a Madrid;

Samia Masud, 26 anni, docente di inglese a Londra;

Lanoisette, 31 anni, docente di lettere a... una città qualsiasi del BelPaese.

Quante ore lavori a settimana?

Jennifer: Insegno 20 ore a settimana.

Ulf: Si va da un minimo di 13 a un massimo di 26 ore a settimana, quelle che faccio io.

Ana: Ogni settimana tengo 18-20 ore di lezione in classe, ma devo aggiungerne altre 5-7 per i colloqui e il tutoraggio.

Samia: Le lezioni cominciano alle 8,30. Il pomeriggio resto in classe: chiamo i genitori, correggo i compiti e non riesco mai a uscire prima delle 18.

Lanoisette: Il nostro contratto prevede 18 ore settimanali in classe, a cui sono da aggiungere 80 ore annue di riunioni collegiali. Tutto il resto - colloqui coi genitori, preparazione delle lezioni, correzione dei compiti - è "funzione docente", cioè è un dovere, ma non è quantificato, né in termini orari né economici.

Da quanto tempo insegni e qual è il tuo stipendio?

Jennifer: Insegno da cinque anni e cambio sempre scuola, perché non ho raggiunto ancora il punteggio massimo in graduatoria. Quando ho cominciato prendevo 1300 euro al mese; ora sono arrivata a 2000.

Ulf: Insegno da dodici anni e prendo 3000 euro al mese.

Ana: Dopo nove anni, prendo 1860 euro al mese.

Samia: Prendo 1400 sterline al mese (2000 euro).

Lanoisette: insegno da otto anni; la mia busta paga pulita pulita, senza IRPEF e trattenute varie è di 1306 euro al mese, altrimenti (cioè almeno sei mesi all'anno) si aggira intorno ai 1220 euro mensili. A fine anno - sono entrata in ruolo il 1 di settembre - dovrei avere la ricostruzione di carriera e quindi un po' di arretrati e i primi due scatti di anzianità, perché finché si è precari si percepisce solo lo stipendio base.

Lo stipendio è in qualche modo legato alla qualità dell'insegnamento o ad incarichi di responsabilità?

Jennifer: In questa scuola ho fatto carriera: sono la prof "principale", cioè la referente per le famiglie e gli studenti. In Francia è il preside a distribuire gli incarichi e i salari cambiano di conseguenza: l'anno prossimo potrei guadagnare meno, dipende dalle responsabilità che mi verranno assegnate.

Ulf: Lo stipendio varia a seconda delle ore di lezione.

Ana: In Spagna lo stipendio dei prof non cresce per anzianità: bisogna dimostrare periodicamente di aver frequentato un seminario di aggiornamento. È importante parteciparvi, anche se non c'è obbligo, perché vale per il punteggio e quindi per lo stipendio.

Lanoisette: In Italia lo stipendio aumenta solo con l'anzianità di servizio. Non ci sono meccanismi di carriera. Solitamente al docente di Lettere spettano le funzioni di Coordinatore di Classe (rapporti con le famiglie, raccordo tra i docenti di classe...), ma non in tutte le scuole questa responsabilità viene in qualche modo retribuita. Si possono però avere incarichi aggiuntivi per la partecipazione a commissioni e gruppi di lavoro: il compenso lordo è di 15,91 euro l'ora. L'aggiornamento è un diritto-dovere che non influisce in alcun modo sullo stipendio.

Parliamo della situazione degli alunni in difficoltà e delle fasce d'eccellenza...

Jennifer: Lavoro in un istituto di periferia, pieno di stranieri; ho quattro classi con pochi allievi, proprio perché difficili.

Ulf: Quest'anno ho una "turboclasse", con gli studenti migliori. Funziona così: selezioniamo i più bravi a 11 anni, nel primo anno dopo la scuola primaria. L'anno seguente li mettiamo insieme nella "turboclasse", dove vanno più veloci e risparmiano un anno di scuola. Non è obbligatorio crearne una; è il collegio dei docenti a decidere. Secondo me è un'ottima idea per i secchioni ma un danno per gli studenti più lenti, che restano indietro.

Samia: Insegno in una scuola di frontiera, tra ragazzi che hanno problemi familiari e poca voglia di studiare. Ma quando riesco a farmi seguire e li vedo trasformarsi, mi sento felice. Faccio parte di un'associazione non-profit, Teach First, che manda giovani prof - dopo un breve training - nelle scuole a rischio.

Lanoisette: in una delle mie tre classi, di 25 alunni ciascuna, ci sono due ripetenti, due stranieri, un portatore di handicap, un ragazzino che vive in Istituto. E abbiamo solo cinque ore di sostegno a settimana. In alcune scuole in cui ho lavorato c'erano in orario delle ore di presenza in cui due insegnanti lavoravano con mezza classe a testa, sul recupero o l'approfondimento, ma ora non ci sono più le risorse per queste ore. Quasi tutti gli anni tengo un corso opzionale di latino, rivolto ai ragazzi di terza che sceglieranno un liceo, ma la scelta di queste attività pomeridiane non è indirizzata dal Consiglio di classe,

dipende solo dalle famiglie: a volte mi è capitato di dover insegnare le declinazioni a chi non era in grado di distinguere il soggetto dal complemento oggetto.

E le lezioni private?

Jennifer: Non do lezioni private. Da noi è obbligatorio dichiararle al fisco, quindi non conviene.

Samia: Non do lezioni private, da noi non si usa tanto.

Lanoisette: Certo che do lezioni private, di latino, soprattutto. Quest'anno poi, con il ripristino degli "esami di riparazione" è stato un vero boom. Tutto in nero, naturalmente.

n+1

Impossibile riforma

Che cos'è esattamente la "scuola", questo particolare istituto che oggi tutti vorrebbero riformare (e non ci riescono) e che la rivoluzione russa non riuscì a eliminare? Questo mostro che assorbe una quantità immane di energia sociale immobilizzando per anni e anni miliardi di individui in particolari ghetti senza farli partecipare alla produzione e riproduzione sociale? Questa fabbrica di omologazione che oltretutto produce in esclusiva sia l'esaltazione che la finta critica di sé stessa? Niente al mondo ha prodotto tanto materiale autoreferente, metascolastico, quanto la scuola, da Sant'Agostino ad oggi.

La scuola generalizzata è un'istituzione esclusivamente borghese e per di più abbastanza recente, dato che, come la conosciamo adesso, non ha ancora duecento anni. In Italia la prima legge costitutiva della scuola statale primaria gratuita fu promulgata da Murat a Napoli nel 1810, ma non ebbe il tempo di essere applicata per via della restaurazione. La scuola pubblica propriamente detta fu introdotta dal Piemonte nel 1859: estesa a tutte le annessioni successive, resistette fino alla riforma Gentile del 1923. Negli altri paesi la sua storia non è troppo diversa.

Il capitalismo stesso ha dunque introdotto la scuola popolare e gratuita. In seguito l'ha resa obbligatoria al pari del servizio militare. Più o meno con le stesse motivazioni utilizzate per l'esercito di volontari d'oggi, la sta rendendo sostanzialmente volontaria e "professionale". Come il soldato non sta più in caserma, avendo invaso la società militarizzata, dove guerra e pace sono la stessa cosa, così la scuola è uscita dalle aule e si è diffusa sul "territorio" permeando di sé l'industria, i servizi, il sindacato: questa è la società dei "corsi di formazione". C'è da chiedersi come mai un giovane, dopo vent'anni di scuola, non sia ancora *formato*. Non seguiremo le varie teorie *scolastiche* sulla scuola, né quelle ortodosse né quelle eretiche. Ci basta una fenomenologia terra-terra, ricavata da quanto osserva l'industria, che avrebbe bisogno di gente in grado di produrre, e da quanto rilevano pochi coraggiosi scienziati, non necessariamente dediti alle questioni sociali, che hanno dovuto battersi *contro* la scuola.

La prima considerazione è sull'obbligatorietà. Negli anni '60 era abbastanza seguita una corrente – l'esponente più conosciuto era Ivan Illich – che proponeva una "descolarizzazione della società". Proponeva cioè di eliminare l'ipocrisia della scuola per tutti, di renderla completamente privata e farle pagare le tasse sui profitti, di lasciarle in mano i rampolli dei borghesi e pensare a strutture alternative per una diffusa auto-formazione degli altri membri della società, da registrare su una *carta di credito educativo*. Questa corrente, che sembrava ormai dimenticata, sta tornando a galla sulla scia dell'attività formativa al di fuori della scuola, la quale appare (ma appare solamente) come una realizzazione tardiva dei suoi presupposti teorici. Siamo sempre nell'ambito della riforma: *accanto* alla scuola normale per borghesi, dovrebbero sorgere *isole* popolari di auto-formazione. L'ipotesi potrebbe essere scambiata con quella dei nuclei di istruzione extrascolastica russi, ma è tutt'altro. Non si può *ordinare* a una società di essere ciò che non è: se non sviluppa una rivoluzione, la società è costretta a riprodurre sé stessa *in qualunque forma*. Questa velleità riformista si smaschera facilmente ricorrendo al paradosso logico individuato da Bateson, Watzlawick e altri come generatore di schizofrenia: *ordinare* a un bambino "sii spontaneo!", "vai a giocare!", "devi volermi bene!", può alla lunga comportare seri problemi alla psiche. È come ordinare al mercato: "sii libero!" e varare una legge totalitaria contro la tendenza naturale del capitalismo al monopolio. In fondo anche il sistema staliniano era basato su un paradosso logico di enorme potenza devastante, dato che l'uomo sovietico, dalla culla alla tomba, era sottoposto all'ordine: "sii comunista!",

mentre la sua vita quotidiana era un continuo trangugiare paccottiglia anticomunista come l'emulazione stakanovista, la santa famiglia, il santo lavoro, il patriottismo, la chiesa-partito con la sua liturgia, i campi di concentramento, ecc. fino ai processi e alla fucilazione della vecchia guardia bolscevica. Sono tutti esempi di quelle situazioni sociali in cui l'obbligo contrasta con la natura dell'azione. La rivoluzione russa aveva portato una sincera ondata di entusiasmo per il problema dell'istruzione come base per la formazione dell'uomo nuovo. L'operaio e il *mugik* che imparavano a leggere e scrivere entravano davvero in un mondo di relazioni nuove e si buttavano sulle povere biblioteche di Lenin avidi di materiale per allargare questo mondo. Ma c'era stata una rottura rivoluzionaria con il passato. Senza di essa il meccanismo non funziona. Oggi ci sono biblioteche dappertutto con milioni di volumi da prendere in prestito quando si vuole, ma nessuna diventa un centro di auto-formazione, né lo diverrebbe se anche vi fosse un decreto governativo in più.

Conoscenza-merce e investimento scolastico

La seconda considerazione è sulla capacità di auto-generazione della scuola. Essa dev'essere ben potente se le baionette dell'Armata Rossa rivoluzionaria, le stesse che inchiodarono cinque eserciti di guardie bianche russe e quattro di nazioni straniere (due dell'Intesa, uno tedesco e uno polacco), non furono in grado di produrre un antidoto proletario dittatoriale. Non fu distrazione, fu impossibilità reale contro una forza che si dimostrava oggettivamente superiore anche se si presentava come problema secondario. Lunaciarskij dovette sorbirsi i rimbrotti di Lenin, ma questi non diede mai l'ordine di farla finita con la scuola e con la sua riforma.

La scuola assomiglia molto alla Chiesa, o al partito stalinista. Anche se è un'emanazione dello Stato, rappresenta una comunità autonoma, anzi, autoreferente. Pretende di essere universale, perché il sapere è di tutti, al di sopra delle generazioni, ma è strumento di classe in *questa* società. Sarebbe preposta all'insegnamento finalizzato al lavoro, ma, come abbiamo già detto, in effetti impiega vent'anni per produrre mediocri soggetti di cui il mondo della produzione non sa che farsene e deve re-istruire (le eccezioni sono quasi sempre prodotte dall'interazione dello "studente" con il mondo extrascolastico in grado di determinare auto-istruzione). Ha i suoi miti, le sue liturgie, i suoi padri fondatori e i suoi referenti esterni. È divisa in correnti, ognuna con le sue belle ipotesi sulla sua funzione e struttura, comprese quelle eretiche. Non è semplicemente uno strumento atto a impartire un'istruzione ai giovani, è un serbatoio di ideologia.

Oltre tutto serve anche a riprodurre l'imbroglione della democrazia e dell'eguaglianza. Il grande fisico Feynman, in un suo diario, racconta di un convegno universitario su "L'etica dell'eguaglianza nell'educazione", dove un tal gesuita continuava a ripetere in maniera ossessiva che il problema centrale a questo riguardo era la "frammentazione del sapere". E lo prende in giro, perché l'educazione *deve* produrre nello stesso tempo separazione, ineguaglianza e universalità. Come le cellule staminali (universali) dell'embrione producono cellule differenziate di organi dalla diversa funzione, così la frammentazione del sapere è inevitabile in una società organica, dato che nessuno potrebbe pensare di assimilare da solo tutto lo scibile umano. La soluzione, al solito, non sta tanto nell'individuo, quanto in organismi sociali che sappiano o possano rappresentare la sintesi delle indispensabili frammentazioni e ineguaglianze.

Ad ogni ragionevole osservatore dovrebbe apparire evidente che nella scuola non si produce nulla di ciò che si dice di produrre, dal sapere alla capacità di affrontare la vita sociale. Come tutte le chiese o i partiti borghesi, la scuola, oltre a generare i suoi miti, se ne serve in circuito chiuso: per far parte della struttura occorre assorbirli e poi farli assorbire ad altri, per cui l'individuo preso nel circolo vizioso diventa del tutto incapace di mettersi in relazione con la realtà *esterna* (e mai aggettivo fu più ricco di significato). Come la società di cui è espressione, essa non produce elementi organici a un tutto, perciò il tutto non potrà mai rendere organico ciò che non lo è, inglobandolo, trasformandolo, utilizzandolo. Come ogni circuito chiuso della società, essa si dota, al suo interno, di procedure per invalidare le reazioni e i comportamenti individuali atti a smascherare la truffa della democrazia e dell'eguaglianza. Se non tutto fila liscio, l'intero sistema scolastico, dall'individuo, ai gruppi e alle correnti, teorizzerà di non aver fatto abbastanza per raggiungere il risultato e contribuirà a rafforzare la liturgia, l'ideologia, sé stesso nel suo insieme. Vorrà assomigliare di più alla società "produttiva". Vorrà per esempio

trasformare le scuole in aziende e coloro che vi insegnano in ottusi cultori del mercato. Vorrà la meritocrazia fra gli insegnanti e fra i ragazzi, attribuendo debiti o crediti al nozionismo quantificato. E allora è ovvio che la scuola-azienda non avrà altro, nelle sue strutture, che presidi *manager*, insegnanti-funzionari-del-Capitale e una massa di milioni di studenti-consumatori col loro bravo borsellino dei titoli-denaro.

Il servizio vendibile è l'insegnamento: questa è la merce che esce dalla scuola; l'apprendimento non c'è più, è un problema individuale che si risolve dopo aver comprato. Tanto vale prenderne atto, non ci vuole la scuola per fare in modo che ognuno si arrangi per apprendere. Nessuna riforma dunque, solo eliminazione. Nel programma immediato della rivoluzione non può esservi altro. Un apparato che si basa sulla mummificazione della conoscenza in una finzione d'insegnamento e di apprendimento (messi l'uno di fronte all'altro come mondi separati, impersonati da insegnanti ed allievi che s'immedesimano nel ruolo perdendo ogni relazione col mondo della vita e della produzione), non è salvabile. Siamo alla scuola-televisione, dove il trasmettente decide che cosa trasmettere e lo spettatore assorbe con la sola possibilità di fare un po' di *zapping* fra programmi tutti uguali.

Uno studio del sociologo Ivar Berg (*The Great Training Robbery*) sull'efficienza sociale della scuola negli Stati Uniti ha dimostrato che non vi è relazione alcuna fra le materie sulle quali uno studente si è preparato e i risultati che ottiene quando trova un lavoro inerente a quelle stesse materie. L'unica relazione osservabile e quantificabile è quella fra la somma di denaro che viene spesa per "istruire" una persona e il reddito che questa avrà nella vita post-scolastica. La scuola è dunque un servizio che la società intera paga affinché una parte dei suoi membri si serva di una speciale forma di investimento di capitale nella quale il profitto è proporzionale al capitale investito indipendentemente dalla competenza acquisita. Questo sistema produce studenti ai quali viene instillato nel cervello il principio del rendimento economico. Tale effetto è raggiunto in pieno con la proliferazione di corsi aziendali, regionali, provinciali, comunali, privati, spesso a pagamento, spesso pure e semplici truffe. Qui il rapporto investimento-profitto è immediatamente visibile, mentre si vede assai meno l'estendersi della piovra scolastica al di fuori degli edifici appositi. Al di là degli anni stabiliti per legge, l'obbligo formale è scomparso per gli anni che mancano ai 32, età fino a cui il giovane può essere assunto con contratti di formazione, ma rimane l'obbligo sostanziale, dato che prima il giovane non trova occupazione retribuita e deve continuare a vivere in famiglia.

DOMANI

Formazione e fisiologia dell'apprendimento

Il programma comunista non ammette la sopravvivenza della divisione del lavoro e neppure la continua migrazione di uomini verso i mezzi di produzione. Sono questi ultimi che devono essere adeguati all'uomo, non viceversa. Allora anche il sistema dell'apprendimento, anzi il sistema integrato della conoscenza dovrà domani seguire questo generale rovesciamento della prassi e adeguarsi all'uomo, in senso sia biologico che sociale. Oggi il massimo del riformismo scolastico consiste nell'adattare alla scuola esistente nuove metodologie di insegnamento e apprendimento.

Abbiamo visto che la scuola, pubblica o no, è Stato. La scuola privata vive in gran parte vendendo la propria merce in modo autonomo, ma quanto a indipendenza ideologica è zero, dato che i programmi scolastici, anche quando non sono redatti negli uffici dello Stato, sono comunque il prodotto della società che lo esprime. La scuola popolare moderna è comunque nata statale. In Italia, come abbiamo già ricordato, la legge istitutiva della scuola pubblica elementare gratuita e obbligatoria è del 1859, anche se fino all'avvento del fascismo (la riforma Gentile è del 1923) l'obbligo era largamente ignorato. Marx in uno degli Indirizzi della Prima Internazionale faceva notare che la scuola elementare pubblica gratuita degli Stati Uniti era una realtà da prendere come esempio da parte del proletariato tedesco per il suo programma. Oggi in tutto il mondo lo Stato è il gestore primario della scuola e non c'è più nessun esempio

che si possa copiare. È lo Stato che prepara i programmi scolastici, che stabilisce che cosa si debba insegnare a un paio di miliardi di bambini, ragazzi e giovani, che codifica programmi omologati all'ideologia dominante. Compresi quelli che sembrano meno sospetti, come quelli "scientifici".

Dato che il tipo di conoscenza trasmessa dalla scuola è una delle forme della sovrastruttura generale di ogni modo di produzione, è chiaro che le trasformazioni nella struttura della conoscenza hanno sempre richiesto del tempo, mai meno di una generazione. Ma gli strumenti per imporre il cambiamento si potranno attivare subito: ciò che si sa oggi sull'apprendimento e sulle relazioni fra il cervello e il mondo esterno al corpo attraverso i sensi è certo sufficiente per un cambiamento radicale di rotta nel campo della formazione dell'uomo; perciò i comunisti, una volta raggiunto il potere e dovendo affrontare il programma immediato della rivoluzione, non avranno più bisogno di "scoprire", sulla base della nuova situazione, ciò che sarà utile per prendere le misure rivoluzionarie. Le conoscenze attuali indicano già la strada, perché con esse è possibile tracciare uno schema d'insegnamento-apprendimento basato sulle stesse determinazioni materiali che ci hanno formato così come siamo.

Per la specie umana della società liberata dal Capitale una fisiologia dell'apprendimento (studio della struttura degli organi sociali in funzione della conoscenza di specie) non potrà essere troppo diversa dalla fisiologia biologico-sociale che ha accompagnato la cosiddetta *ominazione*, dal primo australopiteco fabbricatore occasionale di sassi scheggiati, all'uomo in grado di progettare la propria esistenza. Lo stesso processo che ha dato luogo alla specie *homo* in milioni di anni sarà compresso in un tempo infinitamente minore e formerà il bambino, il ragazzo, l'uomo, l'anziano in una "scuola" che, come il lavoro, coinciderà con la vita.

Cartesio espresse uno dei più celebri aforismi della storia della conoscenza: *penso, dunque sono*. Separando il corpo dalla mente. Se lo prendiamo alla lettera, come ancora oggi è solito farsi, vi è rappresentato il rovescio esatto della realtà, sia per quanto riguarda l'ominazione e lo sviluppo sociale, sia per quanto riguarda la struttura del cervello umano e quindi dell'apprendimento: *l'uomo è, dunque pensa*. Capire come "funziona" il cervello aiuta a capire in che cosa consista veramente il problema di una teoria della conoscenza e della formazione dell'uomo. L'organo cervello può essere studiato secondo il riduzionismo cartesiano per quanto riguarda le sue parti costitutive e le loro funzioni, ma mai, in ogni caso, separatamente *dal corpo e dalla società di cui fa parte*. Questo è un dato di fatto acquisito.

Studiando la struttura del cervello umano, la prima cosa che salta agli occhi è la dialettica della quantità che si trasforma in qualità: la sola corteccia cerebrale è formata da cento miliardi di cellule e 14 miliardi di neuroni, capaci di attivare un milione di miliardi di connessioni attraverso una rete neuronale con 900.000 chilometri di percorsi. Ogni sensazione fisica o emozionale attiva una parte di questa massa di materia connessa ed entra in relazione con una realtà "interna" fatta di eredità genetica e di informazione memorizzata. Tutto ciò che affluisce al cervello è confrontato con la rete neurale che già vi "risiede", e l'insieme forma un nuovo contesto in grado di produrre ulteriore informazione. Tutto il corpo partecipa a tale contesto, tanto da predisporre automaticamente a determinati scenari anche di fronte a pochi segnali dall'esterno, scenari che possono essere previsti e quindi permettere in anticipo elaborazioni su comportamenti futuri, anche di tipo non immediato (vasti progetti e non solo reazioni istintive a fatti contingenti). La nostra intelligenza è fatta di relazioni.

Dal punto di vista fisiologico, l'apprendimento esteso, ovvero ciò che ci rende umani, non è nient'altro che interazione fra miliardi di cellule, fra queste e l'informazione proveniente dall'esterno e soprattutto fra l'informazione del bagaglio genetico e quella acquisita. Il cervello è capace di produrre cellule staminali neurali, cioè cellule non ancora specializzate ma in grado di diventarlo in seguito all'informazione ricevuta o "esperienza". In poche parole, il cervello è in grado di automodificarsi con la prassi e anche di autoripararsi – entro certi limiti – in caso di incidente traumatico o clinico. La struttura del cervello riproduce così la realtà "esterna" da cui è determinato: esso è suddiviso in parti specializzate ma, nello stesso tempo, raggiunge i suoi scopi funzionando come un tutto. Nei lobi frontali viene elaborato l'insieme delle funzioni "sociali", cioè il nesso fra sensazioni ed emozioni, il vaglio degli errori e dei risultati, le attività cognitive in rapporto all'azione (volontà), la coscienza spazio-temporale del proprio corpo nell'immediato e nella storia individuale.

Nei primi anni di vita del bambino entrano in azione neuroni specializzati in grado di innescare emulazione ed imitazione; per cui spegnere, con la violenza della scuola a senso unico, la necessità fisiologica dell'interattività sociale è come manipolare negativamente la grande capacità di apprendimento dell'età formativa. La dopamina, la serotonina e altre molecole dai nomi impronunciabili, non sono delle specie di "essenze" dell'attività e del benessere, come si legge nei rapporti giornalistici, ma fondamentali elementi che fanno parte della complessità biologica dei fattori d'apprendimento e di rinnovo continuo dell'informazione acquisita.

Si moltiplicano i lavori di scienziati borghesi che studiano la società umana come un super-organismo biologico, e spesso vi abbiamo fatto riferimento. Fra sprazzi di futuro e autentiche sciocchezze *new age*, si intravede lo sforzo dell'umanità per capire la propria natura di specie. La scuola non corrisponde a nessuno dei moduli organici rilevabili in quegli studi. Non possiamo qui neppure affrontare le enormi ambiguità e contraddizioni in cui sono caduti molti fra coloro che hanno trattato il problema della scuola, o meglio, della pedagogia, dell'apprendimento e della formazione sociale dell'uomo a cominciare dal bambino. Problema che a noi del resto interessa soltanto nella misura in cui qualche studioso non troppo invischiato nell'ideologia dominante ha prodotto anticipazioni rispetto al futuro della società. La domanda essenziale quindi non è: come trasformare la scuola nella prossima fase rivoluzionaria di transizione? Ma è: quale prassi adotterà la società nuova *al posto* di quella rappresentata dalla vecchia scuola borghese che si dovrà distruggere?

Come al solito la domanda, se è posta correttamente, conduce da sé alla risposta: nessun programma, nessun decreto della rivoluzione proletaria, la quale rappresenta l'ingresso nell'epoca del rovesciamento della prassi e dei rapporti organici di specie, *può essere in contraddizione con i meccanismi fisiologici, genetici e psicologici dell'apprendimento sia rispetto alle relazioni fra uomini che all'ambiente*. Come vedremo, sarà l'apprendimento, non l'insegnamento, il fulcro della formazione dell'uomo. Perché sposteremo l'attenzione dalla metafisica di Rousseau e del suo studente ideale (libero di essere bambino e di scontrarsi con la realtà senza l'inquinamento di insegnanti, in modo che possa auto-formarsi il carattere) alla fisica delle interazioni reali entro la materia di cui siamo fatti ed entro la società, costituita da innumerevoli individui ed elementi ambientali.

Lavoro, linguaggio, apprendimento

Ribadiamo: il programma immediato della rivoluzione proletaria definito dal partito comunista *in quanto rappresentante della specie*, non può che essere armonico rispetto alla formazione dell'uomo prodotta da milioni di anni di evoluzione. Ora, nel processo di apprendimento della specie, ben individuato da Engels e confermato dagli studi moderni, l'uomo primordiale ha sviluppato la sua intelligenza, la sua capacità di esprimersi e di comunicare, attraverso il lavoro. È il lavoro che ha prodotto l'uomo e non viceversa (cfr. *Dialettica della natura*). Le conoscenze attuali sulla funzione delle aree del cervello, sulle predisposizioni genetiche tipiche della nostra specie, e sull'azione del lavoro nella formazione dell'uomo e del linguaggio sia in senso evolutivo che educativo, non solo convalidano le intuizioni di Engels ma sviluppano ulteriormente l'argomento. La stessa borghesia ha capitolato dinnanzi al dato incontrovertibile che l'uomo è diventato quello che è attraversando diversi stadi in cui ha sviluppato il linguaggio come strumento di lavoro e di produzione mentre sviluppava il lavoro stesso.

La sequenza storica va dall'azione pratica al linguaggio alla capacità di memorizzazione razionale e di astrazione che chiamiamo normalmente "pensiero". L'uomo primitivo iniziò molto presto a produrre strumenti di lavoro in pietra, circa due milioni di anni fa (quelli di legno probabilmente prima, ma ovviamente non si sono conservati). Tali strumenti ebbero una loro evoluzione a seconda delle aree, ma ogni cultura giunse invariabilmente alla produzione di una selce "bifacciale", scheggiata a forma di mandorla (*amigdala*), chiamata impropriamente anche "ascia a mano". Impropriamente, perché nessuno finora sa a che cosa potesse servire tale oggetto, così diverso da altri attrezzi contemporanei di uso accertato, come bulini, raschiatoie e coltelli in selce od ossidiana.

Tutte le funzioni che si possono attribuire all'amigdala possono essere svolte da oggetti più semplici e, nella maggior parte dei casi, più pratici. Inoltre, i segni di micro-usura riscontrati sulle sue superfici indicano che esso non veniva praticamente adoperato come utensile. E

tuttavia era il risultato di un lavoro che richiedeva una serie di operazioni articolate su di un materiale che bisognava conoscere, anzi, "capire". La scheggiatura della pietra, non è come la scultura, con la quale si toglie gradualmente materiale fino al raggiungimento della forma voluta, più o meno perfetta: la scheggia è prodotta dall'onda d'urto provocata all'interno del materiale da *un solo colpo* del percussore; ad ogni colpo corrisponde una sola scheggia e l'estrazione di più schegge lascia un nucleo più o meno massiccio. Schegge e nuclei vengono poi rifiniti togliendo schegge più piccole e da essi si ricavano, rispettivamente, utensili vari e amigdali.

Il bilancio energetico per la costruzione di quest'ultimo oggetto – l'unico parametro scientificamente sensato di cui disponiamo – è del tutto sfavorevole, dato che esso esige, anche negli esemplari più rozzi, molta più energia di quanta se ne risparmia con il suo utilizzo. La conclusione cui sono giunti molti paleoantropologi è che l'amigdala *non fosse un utensile*. Collegando la forma, il lavoro in essa contenuto e l'improbabile utilizzo come ascia o altro, pensano che fosse un mezzo di produzione simbolico, più attinente alla formazione del linguaggio che alla caccia o altro.

L'applicazione di tecniche complesse, tramandate fra gli uomini per un tempo così lungo, comportava l'affinamento della sensibilità della mano, la trasmissione di stimoli attraverso il sistema nervoso e lo sviluppo di specifiche aree del cervello. A partire da due milioni di anni fa, l'*homo erectus* fu dunque la prima specie a utilizzare utensili fabbricati con le proprie mani in modo sistematico e continuativo, differenziandosi dagli altri primati fino a sviluppare grazie al lavoro e alla comunicazione, una caratteristica peculiare del cervello trovata impressa nei crani fossili: le aree di Broca e Wernicke, studiate nell'uomo attuale e preposte al linguaggio articolato.

Abbiamo così non solo la dimostrazione scientifica dell'ipotesi di Engels, ma anche e soprattutto del fatto che l'apprendimento è reso possibile dall'unione inscindibile di caratteristiche determinate "a priori" rispetto all'individuo cosciente: 1) il retaggio genetico della specie; 2) l'accumulo di conoscenza pregressa rispetto alla nascita dell'individuo e "depositata" nella società; 3) l'esistenza di un linguaggio in grado di trasmettere informazione, compresa quella che viene dal passato e quella che va verso il futuro; 4) la capacità specificamente umana di astrazione e di progetto.

L'individuo, venendo al mondo, non può fare altro che entrare a far parte della realtà che gli pre-esiste e, tramite il linguaggio (comunicazione), interagire con essa. L'apprendere è perciò un qualcosa di diverso dal semplice "andare a scuola". All'interno della società capitalistica gli stessi borghesi sanno che i bambini non allenati al lavoro e all'attività fisica imparano molto più lentamente e con maggior difficoltà. Privilegiando l'insegnamento di materie compartimentate secondo una spudorata divisione sociale del lavoro, separando l'individuo dalla prassi produttiva e quindi dall'interazione con altri individui nel processo più socializzato che esista, limitando l'uso finalizzato della mano, dei sensi e delle comunicazioni nervose che portano l'esterno a contatto col cervello, e *viceversa*, formando l'individuo di massa come semplice ricettore passivo, non c'è dubbio che la borghesia produca uomini con qualche deficit nello sviluppo cognitivo. Negli Stati Uniti, il paese all'avanguardia in tutto, la scuola lo è soprattutto in questo deficit, tanto da spaventare gli stessi responsabili dell'educazione.

Educazione, linguaggio, politica

La questione della formazione dell'uomo, per una società umana, dev'essere al centro del suo programma di armonizzazione della specie con la natura. In fondo per noi "politica" è questo. E "far politica" significa occuparsi della caratteristica specifica dell'uomo, cioè della comunicazione inerente alla capacità di progetto e alle relazioni – cioè ancora comunicazione in doppia direzione – tra specie e resto della biosfera. È il rovesciamento della prassi, il modo veramente umano di rapportarsi alla natura, modo estraneo agli animali e quasi sconosciuto persino all'uomo stesso fino al capitalismo compreso (solo una piccola parte delle attività umane è frutto di un progetto cosciente).

Che razza di scuola è mai quella odierna che non permette ai bambini di *organizzare* ma solo di subire? Chi non sa organizzare e vive passivamente la propria vita non è un uomo, è una

bestia. L'uomo è geneticamente attrezzato per l'utilizzo di ogni forma di comunicazione, dato che quelle moderne, tecnologiche, non sono che l'espansione di quelle biologiche. Ma l'insieme della comunicazione o, universalmente, linguaggio, se è un mezzo di produzione, non lo è al modo di un telefono, un *software* o una macchina utensile, è molto di più di questi arnesi: la trasmissione di informazione fra i componenti della società è *anche* formazione nel momento stesso in cui essi mettono in pratica la conoscenza prima genetica e poi acquisita. Non vi è mai separazione fra il soggetto e l'oggetto della sua conoscenza: fra gli atomi sociali ogni osservatore è attore in qualunque processo; vi partecipa da bambino, quando passa dai primi atti istintivi al riconoscimento e all'interazione col mondo "esterno", e da adulto, quando interagirà con questo mondo in modo complesso e sociale, col lavoro ecc.

Dunque la formazione dell'uomo è manifestazione e sviluppo del suo linguaggio: quello che ha in sé, impresso nel suo codice genetico e quello che sviluppa ricevendo e trasmettendo informazione-produzione. Fare dell'uomo un mero recettore è come se lo si tagliasse a metà, cioè ucciderlo. La capacità di linguaggio è comune a tutta la specie umana, nel senso che è pressoché uguale per tutti i suoi membri, ma essa viene attivata per ognuno in modo diverso, a seconda delle condizioni che l'individuo trova nell'ambiente in cui cresce, cioè nel sistema complesso di cui viene a far parte e che, essendo un mondo di relazioni, a sua volta viene a far parte dell'individuo stesso. Per questo diciamo che l'individuo, come lo immaginano gli idealisti, non esiste. La sua storia non è fatta di una serie di fatti che accadono al suo esterno, come in un film: essa consiste nell'introduzione continua di strumenti preparati da chi lo ha preceduto, che interagiscono con quelli genetici, che sono in parte comuni a chi si trova nell'ambiente circostante e in parte differenti, acquisiti in una storia diversa ma sempre in grado di farlo comunicare tramite un linguaggio condiviso.

La concezione marxista dell'individuo e della specie non ha nulla a che vedere con particolari *ideali collettivistici*. La concezione organica del divenire, dei rapporti sociali e dell'organizzazione è il frutto di una *realtà biologica*, e Marx non ha mai detto di aver inventato delle teorie, ma di aver scoperto delle leggi e delle relazioni. L'essere sottoposti alle leggi di natura e a relazioni è condizione comune a tutti i nascituri quando sono concepiti e continua ad esserlo dopo la nascita, quando si mettono in rapporto con la rete sociale esistente, con la sua storia e il suo divenire. È l'uomo capitalista che si ritrova completamente collettivizzato, omologato, proprio perché si è separato dall'organicità della natura e s'è fatto consumatore passivo di merci, di televisione e di scuola. L'uomo comunista, invece, godrà della sua diversità e ne farà godere gli altri, dato che potrà vantare una "individualità" solo in rapporto al suo lavoro collegato ad altri; sarebbe assurda una società fatta di lavori "uguali".

Non si può conciliare questo aspetto della natura dell'uomo con la "scuola", un'istituzione che le è profondamente antitetica. L'individuo non può modificare né il proprio bagaglio genetico che gli dà l'informazione necessaria, l'istinto, l'intuizione per affrontare il mondo, né tantomeno il resto dell'informazione accumulata nella storia, quella che alla sua nascita trova già tramandata da altri. Ma nello stesso tempo, a parte il bagaglio "innato", egli nasce come parte di una specie che evolve, quindi ha il compito, con gli altri uomini, di adoperare la conoscenza esistente per incrementarla, affinarla e soprattutto, quando si presentino le congiunture storiche favorevoli, rivoluzionarla. Perché ciò sia possibile è necessario proprio l'opposto di un enorme apparato di omologazione e di conservazione. L'ordine stabilito, l'Accademia, la fossilizzazione dell'insegnamento sono il contrario di ciò che occorre alla dinamica della formazione dell'uomo.

La formazione dell'uomo come ontogenesi completa

Ontogenesi, ovvero processo di sviluppo degli organismi viventi. Questo processo, dal punto di vista dell'invarianza o se vogliamo del principio di non contraddizione fra uomo biologico e uomo sociale (l'uomo sociale non è che l'evoluzione "esterna" all'uomo biologico, dice Leroi-Gourhan), comprende la capacità di apprendimento, innata o acquisita. L'una deve essere complemento dell'altra e, come dimostra il bambino, non c'è "verità" precostituita che tenga, l'apprendimento è unione indissolubile di teoria e prassi. E allora, perché la scuola dovrebbe separarle? Perché mai dovrebbe esistere un istituto speciale, depositario della verità e incaricato di diffonderla allo scopo di formare l'individuo, la sua personalità, la sua disciplina all'ordine costituito (sociale ed epistemologico)?

Già Galileo ci insegnò che la conoscenza è da trattare come limite. Noi possiamo conoscere, ma poco per volta, per approssimazioni successive, inglobando man mano i risultati passati in quelli nuovi. È assurdo elevare strutture immani come la scuola e immaginarle dispensatrici di conoscenza "finita" da inscrivere in programmi scolastici e trasmettere agli studenti attraverso un complicato sistema di ordinamenti e direttive. Nessun apprendimento, nel senso ampio del termine, può scaturire da una struttura che rende *passivo* chi ne fa parte e chi ne usufruisce. L'apprendimento è prassi squisitamente *attiva* come dimostra sempre il bambino, prassi che diventa *interattiva* quando si inquadra l'azione in un contesto che non solo contenga l'informazione richiesta o necessaria, ma anche i mezzi per ottenerla. Il contesto è la biblioteca di Lenin con la rivoluzione intorno, è la biblioteca di Borges elevata a immane ipertesto come sta diventando Internet con i suoi miliardi di pagine e di neuroni elettronici, *ma in mano a un'altra società*.

La scuola non può essere "formazione" perché illude l'individuo di poter "scegliere" la sua strada fra molte, mentre tutte sono invece prefissate, sono vicoli ciechi. Lo studente di fronte alla scuola è come il consumatore davanti al distributore automatico di bibite: inserisce la moneta e può ottenere in cambio soltanto ciò che c'è nel contenitore, prendere o lasciare; egli non può permettersi di smontare i pulsanti, cambiare i cablaggi, immettere panini invece di bevande, ecc. Molti parlano di scuola "costruttiva". Ma non è questo il problema: l'uomo si "costruisce" da sé, a partire dalle prime cellule embrionali e poi non fa che continuare. Il rovesciamento della prassi, l'atteggiamento attivo e non passivo di fronte al processo di formazione dell'uomo, consiste prima di tutto nel capire che l'informazione accumulata e quella in atto (linguaggio, comunicazione) sono un tutt'uno con lo sviluppo dell'embrione, sono il suo ambiente, liquido amniotico, placenta, cordone ombelicale e così via. L'uomo si forma – volendo, si "costruisce" – nell'ambito dello sviluppo delle caratteristiche di specie, mentre si realizza la vera "*natura antropologica dell'uomo che è l'industria*" (Marx) e che qualcuno chiama ancora "cultura".

Egli non solo tende a conoscere la realtà, ma vuole conoscerla per modificarla, e massicciamente, almeno da quando si è autoproclamato (con scarsa modestia) *sapiens sapiens*, dopo essere passato dalle fasi di *homo habilis* e *homo* semplicemente *sapiens*. Il maneggio del mondo circostante da parte sua ormai non avviene più tramite il preponderante intervento dell'istinto, cioè di strutture conoscitive geneticamente fissate, ma tramite una vasta attrezzatura, dal linguaggio alla tecnologia. Ovviamente ogni organismo che si sviluppa si "autocostruisce" sulla base di strutture biologiche, ma, per quanto riguarda l'uomo, l'ontogenesi continua oltre il processo puramente biologico e istintuale. La nostra specie ebbe bisogno – e si diede – strutture linguistiche (gestuali, procedurali, figurative) in grado di mettere in moto nuove reti di cellule fino a "costruire" letteralmente "con le mani", nel senso che abbiamo visto, nuove aree neurali dedicate a compiti specifici.

La scuola è stata senz'altro un mezzo potente, nella storia umana, per la realizzazione di specifiche aree neurali del cervello sociale, dalle antiche trasmissioni orali alla biblioteca di Alessandria (che era un luogo di apprendimento e non semplicemente un deposito di libri o un'officina per fabbricare duplicati su ordinazione), dall'*Encyclopédie* (che fu un'arma e non un libro) a Internet. Non si vede come possa rimanere congelata nella sua funzione attuale, e neppure si vede come la si possa riformare, mentre esplose quel particolare tipo di autocostruzione, quel "*movimento reale verso...*" che chiamiamo comunismo. Non a caso Lenin dava un'importanza enorme alla formazione elementare, non solo per l'assillo pesantissimo dell'analfabetismo ma per il compito di formazione del cucciolo d'uomo:

"Da noi il maestro elementare dev'essere posto ad un'altezza tale alla quale non si è mai trovato – e non si trova, e non può trovarsi – nella società borghese. Questa è una verità che non richiede prove" (Pagine di diario, 1923).

Superato il concetto di "insegnamento scolastico", stabilito che la formazione dell'uomo è apprendimento in relazione con altri uomini e con un programma accumulato nell'intera storia dell'umanità, precisiamo che per "apprendimento" intendiamo il processo che, fin dai primi stadi, porta l'individuo ad essere parte del tutto sociale. Un processo che non può essere demandato all'individuo stesso ma nemmeno al "maestro" come emissario della società "esterna", dato che essa società, con le sue comunicazioni per vie nervose – sia materiali come i treni, che elettroniche come Internet – non è affatto "esterna", bensì è continuità logica

dell'evoluzione animale dell'uomo. Gli strumenti e le persone che sostituiranno scuola e "insegnanti", a partire dai primissimi anni del bambino, avranno la funzione di *auto-catalizzatori* del processo, nel senso che usa per esempio Kauffman nel libro sull'origine della vita recensito in altra parte della rivista. Vi sono processi di transizione fra la materia inerte e la vita biologica in cui agiscono contemporaneamente la ricerca *attiva* di nuova conoscenza e l'indirizzo selezionatore *interattivo* fra percorsi utili e superflui o dannosi.