

scuola e *città*

Visalberghi, A., "Insegnanti e scienze dell'educazione", in *Scuola e Città*, XXV, 11-12, Firenze, La Nuova Italia, 1974, pp. 510-517.



LA NUOVA ITALIA - FIRENZE

Aldo Visalberghi

Insegnanti e scienze dell'educazione

« Scienze dell'educazione », al plurale, è espressione entrata nell'uso in tempi relativamente recenti. Probabilmente essa segna la crisi dell'ottimismo positivistico, che aveva sostituito « scienza dell'educazione », come termine emblematico, a « pedagogia » e a « teoria dell'educazione » privilegiati in antecedenza (per non dire di « pedologia », di più tarda e transeunte fortuna)¹. L'ultimo tentativo di rilievo di riqualificare il termine « scienza dell'educazione » al singolare fu probabilmente quello operato da Dewey nel saggio *Le fonti di una scienza dell'educazione* (1929), ma è chiaro che per Dewey si trattava di una scienza ancora tutta da costruire, attingendo ipotesi soprattutto dalle « scienze ausiliarie » dell'educazione e materiale problematico dalla concreta esperienza socio-educativa, considerata in tutta la sua ampiezza e non confinata in banali situazioni didattiche. Una scienza del genere coinciderebbe con una « scienza dell'uomo » giunta a pieno sviluppo (un « antropologia » che sarebbe anche, ovviamente, anche una vera, e seria, « pedologia »), ma poiché essa ancora non esiste², non si può pretendere di insegnarla ai futuri insegnanti. De Bartolomeis, in un libro intitolato *La pedagogia come scienza*, nega che esista una scienza siffatta, almeno nel senso che essa « costituisca un organismo conoscitivo omogeneo e unitario ». E parla piuttosto di « scienze pedagogiche »³.

¹ « Pedologia », nelle intenzioni di chi introdusse il termine (Chrismann, 1896) e dei principali esponenti della scuola che vi si appellò (Menmann e Lay), implicava accentuazione dello studio sperimentale diretto dei processi di formazione infantile, mentre la positivistica « scienza dell'educazione » procedeva in massima parte per estensione al campo educativo di pretesi principi scientifici mediati da discipline contermini. Ma in effetti la « pedagogia » o « didattica sperimentale » sviluppate dai « pedologi » quel che guadagnava in specificità lo perdeva in ampiezza di vedute e « scientificità » effettiva, giacché la pretesa « scienza del bambino » riguardava solo processi di apprendimento in situazioni scolastiche tipizzate (e non per nulla susciterà le ironie di Makarenko).

² La recente fondazione da parte di futurologi e scienziati, fra cui il sociologo Edgar Morin, di un « Centre pour une Science de l'Homme » nell'antica abbazia Royaumont presso Parigi fornisce attraverso la denominazione stessa una curiosa prova indiretta di quanto affermato nel testo.

³ Si uoti che « scienze pedagogiche » non sempre è espressione del tutto equivalente a « scienze dell'educazione ». Per esempio M. Debesse e G. Mialaret, nella prefazione al loro *Traité des Sciences Pédagogiques* (1° vol., Parigi, PUF, 1969, trad. it. presso A. Armando, Roma, 1971) tracciano la seguente distinzione fra « scienze dell'edu-

L'uso corrente di « scienza dell'educazione » al singolare sembra oggi limitato all'area culturale tedesco-occidentale, dove probabilmente trova una coonestazione nella tradizione di autonomia che vi hanno goduto a lungo le « scienze dello spirito » (Geisteswissenschaften), piuttosto che in una concezione critico-empirica della scientificità⁴.

In Italia l'uso dell'espressione « scienze dell'educazione » al plurale è ormai corrente non solo nella letteratura, ma anche nei testi legislativi: per esempio, nei consigli direttivi dei nuovi *Istituti regionali di ricerca, sperimentazione e aggiornamento educativi* dovranno esservi, a norma del decreto delegato che ne tratta, « competenti nel campo delle scienze dell'educazione », mentre di un *Dipartimento di scienze dell'educazione* presente in ciascuna università parlava il progetto di legge per una riforma organica dell'università discusso nella passata legislatura dal Parlamento (ma non giunto ad approvazione definitiva). Non si tratta di un uso terminologico casuale. Esso risponde a due ordini di considerazioni: 1) dal punto di vista, per così dire, « epistemologico », il riconoscimento del fatto che, allo stato del dibattito pedagogico e della ricerca nel campo educativo, non si può legittimamente andare oltre a un'unificazione puramente pragmatica e funzionale delle conoscenze, da utilizzarsi

cazione » e « scienze pedagogiche »: « Le prime pongono l'accento sull'educazione in quanto processo, le seconde sulla pedagogia, vale a dire sul lavoro formatore, sui mezzi e sui metodi adatti ad assicurare l'educazione. Ma i punti di vista sono difficilmente separabili, isolabili. È questione qui di equilibrio fra le parti del trattato previsto. Si potrebbe dire che un trattato di scienze dell'educazione dovrebbe essere dominato da discipline fondamentali come la biologia, la psicologia e la sociologia, mentre in un trattato di scienze pedagogiche la storia della pedagogia, la pedagogia comparata e la pianificazione trovano normalmente il loro posto ». Tuttavia biologia, psicologia e sociologia vi rientrano ampiamente in forma di biopedagogia, psicopedagogia e sociopedagogia, cioè con accentuazione del momento applicativo.

⁴ *Erziehungswissenschaft* (al singolare) è termine che ricorre largamente nella letteratura pedagogica contemporanea della Repubblica Federale Tedesca, con accezioni paurosamente oscillanti fra l'assilogico-normativo e l'empirico-descrittivo più destrutturato (cfr. ad esempio W. Brezinka, *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft*, Weinheim-Berlino-Basilea, 1971 e R. Lochner, *Deutsche Erziehungswissenschaft*, Meisenheim am Glan, 1963). Neppure chi come Herman Röhrs tenta di superare l'impasso rinuncia al presupposto di una « scienza dell'educazione » unitaria (cfr. *Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*, Kohlhammer, Stoccarda, 1971,

flessibilmente e criticamente, in modo largamente interdisciplinare, e senza dimenticare che le grosse decisioni pedagogiche sono in realtà decisioni politiche, e rispondono a una visione politica globale assai più che un semplice sviluppo « disciplinare »; 2) dal punto di vista dell'opportunità normativa, è sconsigliabile sia il riferimento alla vecchia e (mal) consolidata « pedagogia », sia quello a una « scienza dell'educazione » di vecchio stampo positivistico oppure ancora tutta da fondarsi.

Ma anche chi, come l'autore di questo scritto, considera positiva e apprezzabile la situazione fluida e flessibile connessa a quest'uso terminologico, non può nascondersi le molteplici difficoltà che essa comporta. Quante e quali sono queste « scienze dell'educazione »? Ogni insegnante dovrà esserne esperto, in quale misura e a quale livello di approfondimento? Gli aspetti pratici, « poetici », della pedagogia, l'insegnamento come « arte », quale parte avranno nella formazione e aggiornamento degli insegnanti? Saranno da intendersi come puri momenti « applicativi » della conoscenza scientifica? Tentare di rispondere a queste e ad altre consimili o connesse questioni non è facile, ed è tuttavia indispensabile. Tenteremo di farlo con la massima semplicità e chiarezza, cominciando per altro con lo sgombrare il campo da quello che a noi sembra l'equivoco più dannoso, vale a dire che l'insegnante aggiornato debba diventare una piccola encyclopédie di tutte le nuove scienze.

Scienza e buon senso in educazione

A costo di passare per passatista, vorrei cominciare col dire che niente è così importante nell'attività educativa (dell'insegnante e in genere di tutti gli « operatori culturali ») quanto il buon senso. Ma subito dopo è doveroso aggiungere che fra buon senso, o senso comune, e conoscenze scientifiche non solo non c'è nessuna reale contrapposizione, ma c'è anzi un processo vitale di continua osmosi. In nessun campo di qualche rilevanza pratica il buon senso di oggi è quello di qualche secolo e spesso neppure di qualche decennio fa. Scienza e tecnica mutano il nostro modo di vedere e di progettare anche nel campo del quotidiano. Se questo è vero in generale (come ha sostenuto Dewey in un apposito capitolo della sua *Logica, teoria dell'indagine*), è vero in modo precipuo e specialmente qualificato in campo educativo, anche al di fuori dalle situazioni scolastiche. Offrire opportunità di gioco inventivo ed evitare occasioni di gelosia e traumi ai bambini sono cose ormai di « buon senso » per molti genitori che pure non hanno studiato psicologia o psicanalisi. Evitare premi, distinzioni, medaglie o punizioni umilianti e frustrazioni eccessive agli alunni è atteggiamento che risponde ormai a criteri di buon senso per una maggioranza di

trad. it. *Metodi di ricerca nella scienza dell'educazione*, Brescia, La Scuola, 1974). E ciò sebbene Röhrs individui l'antitesi in termini che vorrebbero essere più aggiornati, cioè quelli della polemica divampata in Germania circa le « scienze sociali »: da un lato la visione dialettico-critica « emancipatoria » della Scuola di Francoforte, dall'altro la propensione « fattuale » cara agli studiosi d'impostazione empirica « positivista ». Pur sostenendo un « pluralismo metodologico », Röhrs non sembra avvedersi del monolitismo autoritario implicito nell'accettazione di un'unità oggettivale così fittizia.

docenti, che magari non sanno nulla sulle motivazioni intrinseche ed estrinseche, o sui processi di socializzazione.

Non c'è preparazione « scientifica » che possa far le veci, da sola, di questo complesso disposizionale che abbiamo chiamato « buon senso » pedagogico, e ciò per almeno due buone ragioni. In primo luogo, non basta sapere certe cose per applicarle davvero. È probabile che gli insegnanti nelle cui classi Rosenthal e Jacobson effettuarono le ricerche sfociate nel famoso *Pigmaliونe in classe* sapessero benissimo che non sono gli allievi più promettenti che occorre incoraggiare di più ma semmai gli altri. Ciò non toglie che *di fatto* incoraggiarono di più i più promettenti, o meglio quelli che fu loro fatto credere esser tali, e ciò fino al punto da influire sulle loro « attitudini ».

In secondo luogo, disposizioni reali ed efficaci non maturano che nella pratica, non abitudinaria ma debitamente problematizzata. Ciò non vuol dire che l'insegnante si formi solo insegnando (il tirocinio malinteso può essere al contrario un modo di perpetuare la peggiore sclerosi didattica), ma vuol dire che l'insegnante che non abbia fatto personali e vive esperienze a contatto con ragazzi mancherà di qualcosa di essenziale e insostituibile.

D'altra parte, come vedremo, le moderne « scienze dell'educazione » sono tali e tante che pretenderne una conoscenza anche sommaria da parte di ciascun futuro insegnante finirebbe col togliergli ben più preziose e basilari occasioni di esperienza. Ma appunto perché esiste osmosi continua fra scienza e senso comune, il futuro insegnante ed anche l'insegnante in servizio, specialmente quando impegnato in attività di aggiornamento, deve godere di ogni possibile opportunità di assorbire, a livello di buon senso, risultati e metodi scientifici. Come vedremo, quest'impostazione che a prima vista può apparire riduttivista rispetto all'ideale di una piena formazione scientifica dell'insegnante, è in realtà piuttosto ambiziosa, perché implica che nei dipartimenti di scienze dell'educazione e negli istituti di ricerca e aggiornamento si viva in una reale atmosfera di ricerca, si respiri, per così dire, genuino spirito scientifico, improntato a criticità ed a consapevolezza delle dimensioni politico-sociali che sempre connotano i problemi pedagogici. Che poi il singolo insegnante non acquisisca competenza specifica che in una singola « scienza dell'educazione », e magari in nessuna, non gli impedirà di essere lo stesso un bravo insegnante, ed eventualmente un buon collaboratore in ricerche pedagogiche (dove ciò che spesso manca è proprio il buon senso pedagogico, di cui il ricercatore puro può essere legittimamente poco dotato).

La moderna « encyclopédie pedagogica »

Se non esiste una « scienza dell'educazione » unitaria, ed esistono invece svariate « scienze dell'educazione », si è indotti tuttavia a pensare che, per il fatto stesso di avere in comune il complemento di specificazione, queste « scienze » siano collocabili in un qualche ordine sistematico, che ne agevoli una rapida rassegna, quale quella che qui ora si rende necessaria. Ma malauguratamente le cose non stanno così, almeno a parere di chi scrive. Né questo è poi tanto sorprendente: quali e quante siano le scienze afferenti alla « geografia » non è molto più facile a stabilirsi, né è più facile ritrovavvi un ordine sistematico.

Anche ai fini di un'esposizione elementare e sommaria, o di una semplice rassegna qual'è quella che qui ci importa fare, il tipo d'approccio più sensato ci sembra quello storico. Ma ovviamente dovremo procedere in modo assai schematico. Ci chiediamo quali sono stati i tipi di conoscenza che, con l'evolvere e l'ampliarsi delle attività educative, si sono via via richiesti dagli insegnanti e dagli altri operatori educativi.

Tradizionalmente, dall'insegnante si esigeva soltanto che conoscesse bene la *materia* che doveva insegnare. È con Comenio, e soprattutto con Rousseau, che si è cominciato a richiedere dall'insegnante anche una conoscenza dell'*allievo*, nei suoi modi di sviluppo generali e nelle sue peculiarità individuali. Con Pestalozzi, Froebel, Herbart si avanza e sviluppa una nuova richiesta: l'insegnante deve conoscere anche i *metodi* migliori con cui presentare una determinata materia a determinati allievi. Ma per non rimanere nell'astratto di una serra scolastica avulsa dalla vita, con Dewey e con la pedagogia marxista, o comunque socialmente impegnata, dall'insegnante si richiede anche che conosca la *società* in cui opera, e il significato che vi assume la sua attività educativa.

A questo punto sembrerebbe che le scienze dell'educazione siano sostanzialmente tre (oltre alla conoscenza della materia o materie da insegnare): *psicologia, sociologia, metodologia* (o didattica).

Questa era, all'incirca, la situazione all'inizio del secolo. Ma le cose sono andate rapidamente complicandosi. Accanto alla *psicologia generale* si sono andate sviluppando e strutturando la *psicologia differenziale*, la *psicologia dell'età evolutiva*, la *psicologia dinamica*, la *psicométria*, la *psicologia dell'apprendimento*. Queste ultime due presentavano connessioni strette col campo metodologico, dove parallelamente alla psicométria audava sviluppandosi la *docimologia*, mentre alle varie impostazioni della psicologia dell'apprendimento venivano a corrispondere varie metodologie basate sul condizionamento, sul condizionamento operante (Skinner), su approcci euristici, parte delle quali rientrano oggi nelle cosiddette *tecniche educative*. Ma anche alla psicologia differenziale veniva a corrispondere la *pedagogia differenziale* o *speciale*.

Anche fra psicologia e sociologia si sviluppavano nuove scienze-ponte: *psicologia sociale, sociometria, microsociologia* o *sociologia dei piccoli gruppi*. Nel settore sociologico si sviluppa autonomamente (almeno in parte) la *sociologia dell'educazione*, la *sociologia della conoscenza* e l'*antropologia sociale e culturale*.

Con questo si viene a toccare il settore dei contenuti, delle materie da insegnare, che occorre considerare criticamente, anche attraverso la *storia della scienza*, la *storia della materia specifica*, ed una analisi epistemologica (che da molti sempre più si tende ad inquadrare in una più vasta visione di *epistemologia genetica*). Ciò implica conoscenze di *logica*, ed oggi anche, secondo esigenze sempre più diffuse, di *teoria dell'informazione* (e magari di *teoria dei sistemi*), col che sembraaversi un raccordo con le tecnologie educative già menzionate nel settore metodologico.

Abbiamo quindi, di là dalle tradizionali « scienze ausiliarie », una ventina e più di nuove scienze o branche scientifiche che dovrebbero costituire materie d'insegnamento per una formazione pedagogica completa. Esse si collegano fra loro, tramite una certa affinità o più stretti rapporti, in modo da costituire quasi un circolo, una « encyclopédia » nel senso etimologico del termine.

Ma, si badi bene, anche così il quadro non appare completo. In primo luogo mancano alcune materie tradizionali nella pre-

parazione dell'insegnante: *pedagogia, filosofia* (o almeno filosofia dell'educazione), *storia della pedagogia* (e della scuola), *pedagogia comparata, legislazione scolastica, igiene scolastica*.

Mancano inoltre alcune discipline meno tradizionali, ma ormai qualificanti: *pedagogia sperimentale*, anzitutto, che assieme a *docimologia* e *psicométria* esigerebbe anche un serio studio della *statistica*. E poi alcune discipline costitutesi più di recente, ma già da molti considerate essenziali ai fini di una moderna preparazione pedagogica: *psicolinguistica, sociolinguistica*, oltre che *linguistica generale*. Qualcuno aggiungerebbe anche *economia dell'educazione, educazione degli adulti, e programmazione educativa*. E la *biologia* è considerata disciplina fondamentale fra le scienze dell'educazione da autorità come Debesse e Mialaret.

Ma è inutile continuare in questo « jeu de massacre », che sembrerebbe escogitato per mettere in crisi qualunque idea di realizzabilità di una seria preparazione scientifica nel campo pedagogico, e persino la realizzabilità delle istituzioni scientifiche corrispondenti (dipartimenti, istituti). E tuttavia non si tratta di un gioco: le scienze menzionate non sono escogitazioni artificiali, né artificiale o sforzato è il loro nesso con i problemi educativi. Semmai un po' artificiale era solo la loro iniziale sistemazione circolare, che infatti entra in crisi con l'aggiunta delle scienze menzionate per ultime. Ma a questo proposito potrebbe ammettersi che la rappresentazione bidimensionale dei loro rapporti è inadeguata, e che sarebbe da studiarsi una loro collocazione nelle tre dimensioni, secondo una struttura a cupola oppure reticolare. Ma su ciò ritorneremo, sia pur brevemente.

La prima cosa importante da rilevare, a questo punto, è che il fenomeno di vera e propria « esplosione di conoscenze » cui assistiamo nel campo pedagogico non è peculiare di questo settore, ma certamente vi assume proporzioni maggiori che in ogni altro, medicina compresa. Ciò non sorprende se si riflette che il numero di persone interessate ai processi educativi (studenti, insegnanti, amministratori, personale ausiliario di vario genere) è aumentato negli ultimi decenni in gran parte del mondo con ritmo anche più incalzante, e che tali processi interessano in media il singolo individuo per periodi di crescente lunghezza (siano essi « sequenziali » o alternati al lavoro in forma « ricorrente »). L'educazione rappresenta ormai in gran parte dei paesi la voce di gran lunga più importante della spesa pubblica. C'è semmai da meravigliarsi che la si studi troppo poco, e che la frazione della spesa complessiva dedicata alla ricerca nel campo educativo sia in molti casi, come in quello italiano, di entità minima.

Una conseguenza spiacevole è che questo enorme e crescente corpo di discipline viene facilmente percepito come qualcosa di artificiale e di inutile (salvo infatuazioni momentanee per questa o quella scieza di moda) da una gran maggioranza degli operatori educativi. È una naturale reazione di difesa, che può assumere le forme di contestazione attiva, variamente motivata. Occorrono così complesse e così numerose « scienze dell'educazione » quando i problemi pratici da risolvere sono le aule che mancano, il carosello degli insegnanti, la mancanza di trasporti e di refezione, e così via? Chi non si è sentito fare obiezioni del genere durante pubblici dibattiti sui risultati di qualche indagine scientifica nel campo educativo? I più avanzati fra gli insegnanti (e anche fra gli studenti) aggiungono spesso che ciò che conta è l'impegno politico, mentre la ricerca e la stessa sperimentazione rappresentano oggettivamente solo forme dilatorie di evasione, alibi per le carenze e i ritardi reali e patenti.

A che servono le scienze dell'educazione?

Questa domanda dunque non è oziosa, anche se non è nuova nel campo delle scienze umane. Infatti non è ingiustificato il sospetto che le scienze dell'educazione servano essenzialmente a gingillarsi con problemi futili quando non si ha voglia di affrontare i problemi seri (che si potrebbero risolvere « a buon senso »), o anche che esse servano a coonestare lo stato di fatto, per esempio la scuola selettiva e classista. Accuse di questo genere le ho intese formulare anche negli anfiteatri della *School of Education* dell'Università di Harvard. Tuttavia non è qui il luogo di sviluppare analiticamente gli argomenti utili a sollevare le scienze dell'educazione da questi sospetti⁵. Basti dire che la caratteristica fondamentale di ogni scienza è nel suo carattere autocorrettivo, nel suo strutturarsi in modo da essere sempre esposta alla smentita, alla « falsificazione ». Per quanti condizionamenti possano venire a certi sviluppi scientifici dai poteri e dagli interessi costituiti, è solo per pigrizia luddistica che si può rinunciare a utilizzarne le potenzialità socialmente positive sempre recuperabili.

Ma come rendere di ciò persuasi gli insegnanti, o i futuri insegnanti, ai quali fra l'altro non si possono far assimilare sistematicamente e con sufficiente profondità quella trentina di « scienze dell'educazione » che ci siamo trovati a dover elencare?

La ricerca come procedimento formativo

Esiste una « via regia » per raggiungere l'obiettivo che si è indicato, ed è quella di impegnare gli studenti di pedagogia (e gli insegnanti che vogliono aggiornarsi) in reali attività di ricerca. Si è fatta ormai un'esperienza positiva al riguardo anche nel nostro paese⁶. È questo anche l'unico modo di uscire dalla difficoltà, altrimenti insuperabile, del carico enorme di conoscenze da far acquisire ove si volessero « insegnare » al modo tradizionale anche solo un certo numero di « scienze dell'educazione » fra le più importanti (ammesso che si possa stabilire cosa è importante e cosa no lo è).

Questa soluzione rappresenta a nostro avviso la « via regia » per una serie di buone ragioni che tenteremo di illustrate ulteriormente, ma sia chiaro che non rappresenta affatto una via facile e piana, quando la si voglia percorrere seriamente. Non si può fare ricerca pedagogica senza almeno qualche solido orientamento nelle metodologie e tecniche relative, e senza un interesse e una capacità di individuare chiaramente dei problemi. C'è bisogno di guide esperte e discrete, di un ambiente culturale stimolante, di materiale di consultazione appropriato, e in qualche misura, o di corsi propedeutici, o di modi rapidi ed efficaci per conseguire le conoscenze e le abilità di sfondo indispensabili. Tutto ciò diventa tanto più necessario quando si voglia generalizzare

⁵ Tali argomenti sono stati da me sviluppati in qualche dettaglio nel volume *Problemi della ricerca pedagogica* (Firenze, La Nuova Italia, 1965) e nel saggio *Scienza, classi sociali e educazione* in « Scienza », VII-VIII, 1973.

⁶ Cfr. F. DE BARTOLOMEIS, *La Ricerca come Antipedagogia*, Milano, Feltrinelli, 1969; A. SANTONI RUGIU, *Gruppi e didattica universitaria*, in corso di pubblicazione presso La Nuova Italia di Firenze, che raccoglie le relazioni dei gruppi di ricerca attivi presso le cattedre di pedagogia dell'Istituto di Filosofia dell'Università di Roma nel solo anno accademico 1971-72, e ciò appunto per evidenziare la normatività di tale approccio e il livello qualitativo del lavoro ottenibile.

un'impostazione del genere: le esperienze positive cui abbiamo accennato riguardavano per lo più gruppi volontari di studenti specialmente motivati.

Ciò premesso, uou c'è dubbio che il « metodo della ricerca » giustamente caldeggiato (e troppo spesso tradito) anche ad altri livelli e in diversi settori formativi, nella preparazione degli insegnanti presenta una somma di vantaggi particolarmente rilevante.

1) Esige naturalmente un approccio interdisciplinare, oel senso che chi vi è impegnato sente l'esigenza di far ricorso a scienze e tecniche diverse, ma non in astratto, bensì in funzione del problema affrontato. Non tutti i membri del gruppo di ricerca acquisiscono pari competenza nelle varie direzioni, ma imparano quanto meno ad orientarvisi a sufficienza. Se anche solo alcuni si occupano, ad esempio, delle elaborazioni statistiche, tutti ne comprendono la funzione e l'importanza, si famigliarizzano con la terminologia, si impadroniscono di alcuni concetti chiave.

2) È probabile che si facciano ricerche parecchio diverse da parte di gruppi con diversi interessi. Le rose delle competenze necessarie sono anch'esse spesso diverse, riferibili a « scienze dell'educazione » differenti. Nella misura tuttavia in cui si facciano e discutano relazioni conclusive, tutti coloro che partecipano alle discussioni stesse avranno aperte sia pur sommarie prospettive in campi finiti non direttamente esplorati. Ma il fatto che li abbiano esplorati dei colleghi stimola e motiva assai più di semplici trattazioni teoriche introduttive, ai fini dell'ulteriore informazione.

3) Tutto ciò è particolarmente valido per le ricerche di tipo empirico e sperimentale, le quali tuttavia suscitano facilmente un nuovo e genuino interesse per problemi di sfondo storico-sociale o di teorizzazione critico-filosofica. Del resto anche questi settori possono venir affrontati tramite ricerche individuali o di gruppo, seguite da discussioni seminariali.

4) La ricerca empirica sul campo riesce naturale e efficace anche in fase di aggiornamento, dove si presta fra l'altro a realizzare un reale collegamento fra l'esperienza di insegnamento e l'affondamento delle competenze professionali, sia rispetto ai « contenuti », sia rispetto ai metodi e alla problematica psico-pedagogica e socio-pedagogica. Anche la collaborazione fra studenti e insegnanti, e fra docenti universitari e docenti di altri gradi scolastici ne viene assai facilitata.

5) In tal modo l'« encyclopedie pedagogica » cui assommano nel complesso le molte, troppe « scienze dell'educazione » cui si è accennato, può venir per lo meno percepita nel suo insieme in maniera funzionale e concreta: resta aperto il problema di come stimolare una partecipazione a ricerche sufficientemente diverse, di come sostanziarle di informazioni e addestramenti specifici, e di come utilizzare in seguito le motivazioni e la capacità di orientamento generale che ne scaturiscono, per integrare e completare la « cultura pedagogica » degli studenti.

6) Infine se è vero, come sembra indubitabile, che il metodo della ricerca (o dei problemi, o euristico) e quello del lavoro di gruppo costituiscono la spina dorsale di gran parte delle pedagogie avanzate, è evidente l'opportunità che gli insegnanti ne facciano esperienza diretta e costruttiva soprattutto in ciò che la loro preparazione ha specificamente in comune, quale ne sia la destinazione di livello scolastico e di materia.

A questi punti di vantaggio, tutti del resto già collegati fra loro, vanno aggiunte varie considerazioni integrative, relative da un lato al problema dell'impegno politico e sociale dell'insegnante, dall'altro a una più approfondita analisi dell'« interdisciplinarità », finora assunta come concetto generico che rischia di nascondere alcuni equivoci.

Le scienze dell'educazione come « smitizzazione »

Già s'è accennato ai tradimenti cui il « metodo della ricerca » è soggetto nel suo impiego scolastico: non c'è ragione di non temere che ad analoghe mistificazioni esso sia esposto anche quando venga usato nella preparazione degli insegnanti. La ricerca può essere pseudo-ricerca, su problemi convenzionali, o troppo settoriali, o puramente didattici nel senso più riduttivo del termine. C'è tutta una tradizione di cosiddetto sperimentalismo pedagogico che tende a escludere dalla ricerca educativa ogni problema di valore (Raymond Buyse ha addirittura teorizzato quest'esclusione). Ciò del resto corrisponde a un'analogia tendenza « asettica » nelle stesse scienze pedagogiche, le quali riguarderebbero solo i « fatti » e le « tecniche », non i valori e le finalità.

Su simili presupposti anche la ricerca promossa a fini di formazione degli insegnanti rischia facilmente di impoverirsi e di scadere a puro esercizio. Ma si tratta di presupposti oggi largamente screditati già sul piano epistemologico. Sicché non dovrebbe esistere alcuna difficoltà di fondo a venire incontro al desiderio di studenti e insegnanti che vogliono aggiornarsi, di affrontare problemi rilevanti e impegnativi. Sarà solo da scoraggiare l'ingenuità di chi voglia dar fondo a tutti i problemi della società in una volta sola, e non accetti le necessarie limitazioni di ogni ricerca seria, tentando di sfuggirvi per la tangente delle approssimazioni e generalizzazioni puramente verbali. Altra cosa è fare ricerca veramente « impegnata », altra cosa è accontentarsi di chiacchiere più o meno fideistiche. Su questo non bisogna transigere.

Il modo migliore di riuscirvi è probabilmente quello di mettere in luce sin da principio il carattere demitizzante che ha avuto di fatto gran parte della ricerca pedagogica seria, e che in genere hanno in misura notevole le scienze dell'educazione seriamente impiegate. L'insistenza sulla « serietà » non è casuale: la funzione di mistificante consolidamento dello stato di fatto che pure le scienze umane in generale e quelle dell'educazione in particolare possono avere, si accompagna sempre a una certa dose di superficialità e mancanza di attenzione critica.

Si possono usare, ad esempio, docimologia e psicometria per dimostrare che i ragazzi più preparati e più intelligenti scelgono studi che li porteranno all'università. Ma un impiego più sofisticato di queste stesse discipline, che comporti misurazioni più complesse e accertamenti circa lo sfondo culturale e socio-economico dimostra invece chiaramente che i fattori decisivi nell'avviare verso gli studi superiori non sono le attitudini e la cultura acquisita, bensì le influenze familiari⁷.

⁷ Esiste ormai una vasta letteratura anche italiana sull'argomento, ma la prima ricerca che abbia tenuto conto di tutte le variabili rilevanti e che resta a tutt'oggi la più probante è quella di M. Corda Costa su « I fattori socioeconomici che condizionano il proseguimento e l'indirizzo degli studi in alcuni quartieri romani » (in *Educazione e*

Una semplice analisi dei dati della frequenza scolastica ci mostra progressi assai maggiori conseguiti dalle classi meno abbienti rispetto a quelle economicamente privilegiate. Ma più estese e complesse misurazioni longitudinali, includenti le attitudini e il profitto, evidenziano invece un processo cumulativo di emarginazione a danno di coloro che partono svantaggiati. La scuola, che si poteva presumere fosse uno strumento di percuozione sociale, si rivela istituzione che, così come oggi funziona, accentua le sperequazioni⁸.

Naturalmente, non sempre il solo impiego di metodologie più accurate assicura simili rovesciamenti della valenza sociale dei risultati. D'altra parte, non esistono criteri prefissati con cui stabilire la positività sociale dei risultati di indagini scientifiche. Solo una visione pesantemente a-dialectica del marxismo potrebbe cullarsi in una simile illusione. Helvetius, e non Marx, ha teorizzato l'identità delle attitudini intellettuali di tutti i bambini alla nascita. Ma è certo molto importante che indagini accurate recenti siano giunte a stabilire che una porzione notevole di ciò che si credeva fosse intelligenza innata dipende dalle esperienze fatte nei primi mesi ed anni di vita, e persino, ma in misura ovviamente più modesta, dagli incoraggiamenti anche inconsci di cui ci hanno gratificato genitori e insegnanti⁹. Ciò ci permette di pensare con più salda convinzione che non esistono ostacoli obiettivi al perseguitamento di una società che postuli una sostanziale egualanza fra tutti i suoi membri.

È anche, ma non soltanto, in base a tutta una serie di risultati di ricerche ed esperimenti che gli ideali educativi « progressivi » sono andati trasformandosi in tempi recenti: la semplice « egualanza di opportunità » non basta più, si punta sull'egualanza, entro limiti ragionevoli, dei risultati educativi (*equality of attainment*). Tutti gli individui normali possono cioè conseguire livelli formativi discretamente elevati¹⁰.

Alla luce di un postulato del genere, possono affrontarsi con nuovo impegno e taglio critico più rigoroso molti settori tradizionali della ricerca pedagogica, per esempio quelli delle tecniche di individualizzazione dell'insegnamento e quelli dell'accertamento del profitto. Le nuove tecnologie dell'insegnamento, e in particolare quell'approccio sistematico che va sotto il nome di *mastery learning* permettono di superare il « feticcio della curva normale » di distribuzione del profitto fra allievi di varia

condizionamento sociale, a cura di A. Visalberghi, Bari, Laterza, 1964). Le altre ricerche infatti assumono aprioristicamente che non vi siano differenze attitudinali fra classi sociali, il che, a livello scolastico, è oggettivamente falso. Fa eccezione, ma è limitato a livello di scuola elementare, il vasto complesso di studi, di esemplare accuratezza e sensibilità critica, diretto da O. Andreani Dentici e raccolto nella « monografia IARD » *Intelligenza, classe sociale e personalità* (Bologna, Il Mulino, 1974).

⁸ Cfr. M. Deutsch e collaboratori, *The disadvantaged child: studies in the social environment and the learning process*, New York, Basic Book, 1967, e Andreani Dentici, op. cit., particolarmente capp. I e IV.

⁹ Ci riferiamo a ricerche, come il Milwaukee Project diretto da Rick Heber (cfr. *Education Daily*, 1974, n. 9, e, in italiano, il volume di P. Angela, *Da zero a tre anni*, Milano, Garzanti 1973), che dimostrano che cure individualizzate precocissime e continue possono elevarsi di moltissimo il cosiddetto « quoziente di intelligenza », ed a quelle, cui si è fatto cenno anche più sopra, di Rosenthal e Jacobson (v. la trad. italiana *Pigmaleone in classe*, Milano, Angeli, 1973).

¹⁰ Cfr. T. HUSÉN, *Provenienza sociale e carriera scolastica*, trad. di R. Maragliano, Torino, Loescher, 1974, e « Strategies for educational equality », relazione introduttiva alla Conference on education, Inequality and Life Chances, Ocse, Parigi, 6-10 gennaio 1975.

attitudine, per cui accettiamo che una maggioranza risulti scadente o mediocre¹¹. Ma per affrontare seriamente problemi del genere occorre sviluppare in modo più approfondito e analitico gli strumenti di accertamento oggettivo delle acquisizioni, o *tests*, e distinguere fra una valutazione sommativa (o complessiva, o riassuntiva) e una valutazione « formativa »¹². E per farlo occorre ricorrere a tecniche sofisticate di analisi dei contenuti, come quelle di Bloom o di Gagné, e tentare di svilupparne di migliori ancora. Tutto ciò mi sembra esemplifichi abbastanza bene come sia possibile che un serio impegno socio-politico non solo uon implichia rifiuto delle scienze dell'educazione, ma al contrario ne esiga ulteriori sviluppi ed approfondimenti.

Il problema dell'interdisciplinarità e i suoi equivoci

Un approccio del genere di quello delineato, che fonda cioè la preparazione e l'aggiornamento degli insegnanti su una reale e impegnativa attività di ricerca che risponda a interessi reali e non si svolga perciò « *in vitro* », limitata a problemi settoriali, non può non essere anche « interdisciplinare ». Non c'è dubbio, e l'abbiamo visto anche negli esempi fatti, che per affrontare problemi rilevanti è indispensabile ricorrere a gruppi di più discipline (o scienze, o tecniche, o branche particolari di scienze più generali).

Questa necessaria qualifica di « interdisciplinare » conferisce del resto, agli occhi dei più, una patente di modernità e credibilità ulteriore all'impostazione caldeggiate. Tanto più mi sento in dovere di metterne a fuoco le difficoltà e le ambiguità. Il trascurarle può mettere in pericolo la serietà stessa dell'impostazione.

Non è una novità, per i competenti di epistemologia, che l'uso corrente del termine « interdisciplinare » pecca di genericità, coprendo cose così diverse come il ricorso a competenti di discipline del tutto autonome e indipendenti che sono chiamate a concorrere alla soluzione di un problema, la collaborazione fra specialisti di campi in qualche luogo finiti che interagiscono fra loro anche nella metodologia e nella strutturazione concettuale di un'indagine, anche se settorializzata, e infine l'unificazione in un unico sistema ipotetico-deduttivo di materie tradizionalmente distinte. Poiché si tratta di situazioni decisamente diverse, si è autorevolmente proposto di qualificare la prima come *multidisciplinare* o *pluridisciplinare* (trascuriamo qui la differenza che taluni pongono anche fra questi due termini), la seconda come realmente *interdisciplinare*, la terza come *transdisciplinare*¹³.

Se per determinare il tracciato ottimale di una nuova ferrovia si richiede la collaborazione di topografi, geologi, demografi ed economisti, assegnando a ciascuno precisi quesiti cui rispondere dopo aver fatte specifiche ricerche, realizzando rap-

¹¹ Cfr. J. BLOCK, P. W. AIRASIAN, B. S. BLOOM, J. B. CARROLL, *Mastery Learning, procedimenti scientifici di educazione individualizzata*, trad. it., di P. Nanni, Torino, Loescher, 1972.

¹² Cfr. B. VERTECCHEI, *Principi e metodi di valutazione formativa*, serie di articoli pubblicati su « La Ricerca » dall'ottobre 1973 al marzo 1974.

¹³ Cfr. Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement, *L'interdisciplinarité, problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*, Parigi, Ocse, 1972, e in particolare il contributo di Jean Piaget.

porti di *pluridisciplinarità*. Se per studiare le cause delle neoplasie promuoviamo la collaborazione di fisiologi, istologi, immunologi e specialisti di biologia molecolare, realizziamo una situazione *interdisciplinare*, giacché questi ricercatori si influenzano a vicenda durante tutto il corso della ricerca, discutendo assieme le ipotesi, le metodologie e le stesse strumentazioni. Infine fisici specialisti di radiazioni, chimico-fisici e biologi molecolari che studino i meccanismi che determinano le mutazioni genetiche, realizzano una situazione di *transdisciplinarità*, giacché si muovono tutti in un sistema ipotetico-deduttivo in massima parte unitario, i principi della fisica atomica-molecolare e quelli dei legami chimici essendo ormai una sola cosa.

Nelle scienze umane è certo meno agevole tracciare queste distinzioni, col risultato che le confusioni sono anche più facili, e spesso più danuose. Cerchiamo anche qui di esemplificare.

Se il problema è di stabilire l'arredamento scolastico ottimale, e il fisiologo della percezione stabilisce che lavagne verde-chiaro sulle quali si scriva con gesso giallo affaticano meno la vista, e l'igienista indica dimensioni per seggi e tavolini, mentre psicologi e pedagogisti fanno altre richieste, il rapporto è *pluridisciplinare*. Ma in una ricerca sul condizionamento socio-culturale del profitto la collaborazione fra sociologo, psicologo sociale, specialista del testing attitudinale e di quello relativo al profitto è molto più intima e stretta, di tipo *interdisciplinare*. Infatti essi discuteranno assieme ipotesi di lavoro, metodologie di indagine e financo strumenti di rilevazione, dai questionari ai test. Né infine mancano, nel campo della ricerca pedagogica, situazioni almeno tendenzialmente *transdisciplinari*. Psicomimetria e documentologia, per esempio, non solo condividono i fondamenti statistici, ma realizzano in misura crescente la convinzione che non ci sia modo di distinguere nettamente l'innato dall'acquisito, sicché i test di attitudine e quelli di conoscenza si collocano lungo uno « spettro » continuo. I principi e le tecniche relativi sono dunque sostanzialmente gli stessi, anche se il singolo ricercatore può essere diversamente specializzato nell'ambito di una struttura scientifica sostanzialmente unitaria.

Ma tutto ciò non avrebbe molta rilevanza per il nostro discorso se, nell'approccio formativo snggerito, fondato sulla partecipazione a ricerche impegnative, non accadesse che in situazioni diverse ci si illinde facilmente di poter ricorrere a soluzioni identiche. Quando è richiesta una collaborazione *pluridisciplinare* è naturale si ricorra a contributi esterni autonomi, o a informazioni relative occasionali e rapsodiche desunte da manuali o altro. Ci interessano le indicazioni specifiche, non la struttura critico-concettuale delle scienze cui si fa ricorso. Ma i rapporti effettivi di interdisciplinarità esigono invece che si posseggano bene le intelaiature scientifiche coinvolte. E a questo possesso non si giunge per assaggi episodici, che tutt'al piú possono avere funzione motivante. Occorre uno studio sequenziale e accurato.

Nel caso poi di situazioni transdisciplinari, o tendenzialmente tali, occorre in più un approfondimento critico dei fondamenti.

Il pericolo sta nel credere che l'*interdisciplinarità approssimativa* (di fatto inclinante alla *pluridisciplinarità*) che è implicata comunque nel far ricerca, garantisce di per sé una formazione scientifica. C'è il rischio che fornisca invece soltanto un'infarinatura generica. Per evitare questo pericolo occorre predisporre modi opportuni di approfondimento sistematico di certi sistemi concettuali, in forma di corsi e/o di materiali di autoistruzione strutturati. Non si può, ad esempio, imparare la statistica solo mediante una sua utilizzazione episodica. Ma neanche la psicologia dell'apprendimento o la teoria e le tecniche della valutazione educativa, certo di più diretta importanza per un insegnante, si

giungono a possederle con sufficiente sicurezza senza averle affrontate a un certo punto in maniera abbastanza sistematica. Sarà da vedersi a quale punto e in che misura, ma il problema esiste, ed è fra i più importanti.

Qualche luce per la sua soluzione potrebbe forse venire da un'analisi accurata dei rapporti reciproci fra le varie scienze dell'educazione. Abbiamo visto come essi siano poco chiari, e come sia difficile tracciarne una mappa coerente. Un buon criterio potrebbe essere quello di individuare gruppi di discipline che hanno fra loro rapporti di tipo interdisciplinare e che tendono a rapporti di transdisciplinarità, e assicurare che si possa giungere a padroneggiare le intelaiature concettuali comuni.

Queste considerazioni non intendono affatto svalutare la fecondità del metodo della ricerca nella formazione degli insegnanti (e degli altri operatori educativi, quali psicologi scolastici, assistenti sociali, animatori, istruttori tecnico-pratici, esperti di tecnologie, ecc.). Intendono solo mettere in guardia contro un uso fideistico e acritico di questa formula.

Istituzioni e formazione permanente

Sul piano dell'organizzazione istituzionale, l'impostazione qui caldeggiata comporta tassativamente l'esigenza, che siano le stesse istituzioni di preparazione degli insegnanti (sia che si tratti di prima formazione soltanto, sia che si tratti di aggiornamento), ad operare anche come centri di ricerca al livello scientifico il più avanzato. Altrimenti le ricerche effettuate a fini formativi scadranno a puri esercizi di dubbia serietà e dubbio valore, mancando la pietra di paragone degli *standards* scientifici ottimali, e mancando un rapporto di interscambio continuo, di suggestioni e ipotesi, e talvolta di effettiva collaborazione flessibilmente inseribile in piani di ricerca di ampio respiro ed elevate ambizioni scientifiche.

Solo respirando l'atmosfera di vere istituzioni scientifiche il futuro insegnante o operatore educativo può interiorizzare l'atteggiamento scientifico ed evitare i pericoli di un nuovo encyclopedismo epidernico.

Progressi in questo senso si stanno compiendo in molti paesi ed anche, in qualche modesta misura, nel nostro. Senza entrare nella complessa discussione dei vantaggi e svantaggi delle varie formule, spesso diverse per insegnanti di diverso livello scolastico, si può affermare che la tendenza che sembra affermarsi è quella che lega la formazione pedagogica all'esperienza « sul campo » e alla ricerca di gruppo.

Da tempo istituzioni statunitensi *leaders* nel settore, quali il Teachers College della Columbia University di New York o la School of Education dell'Università di Harvard (che operano solo a livello successivo al diploma di *bachelor*, per il quale negli Stati Uniti sono necessari quattro anni di studi universitari) attribuiscono al « lavoro sul campo » ed alle ricerche connesse notevole importanza, e quasi tutti i corsi specialistici esigono la collaborazione a ricerche. Tali corsi coprono più o meno l'intera « encyclopédia pedagogica » che abbiamo delineato più sopra, ma il singolo studente ne frequenta solo una piccola parte, a seconda dei suoi interessi e delle sue aspirazioni professionali.

Tendenze analoghe vanno affermando si o almeno profilandosi in vari altri paesi anglosassoni, scandinavi e nella stessa Unione Sovietica. Anche in Francia, con l'istituzione dei cicli e la creazione delle Unità di Insegnamento e di Ricerca, alcune Universi-

tà hanno costituito organismi universitari molto articolati impegnati sia nella ricerca pedagogica sia nella preparazione degli insegnanti.

Per quanto riguarda l'aggiornamento, istituzioni come i Laboratori regionali di ricerca educativa creati dall'amministrazione Kennedy negli Stati Uniti, e lo Schools Council e i Teachers Centers in Inghilterra, pur diversi per molti rispetti, hanno in comune la formula della massima valorizzazione dell'esperienza diretta degli insegnanti, riqualificata tramite processi controllati di innovazione progressiva e la collaborazione a ricerche di vario tipo. Persino la Open University ha un settore pedagogico molto sviluppato, di cui usufruiscono soprattutto insegnanti in servizio, e promuove tramite i suoi centri regionali ricerche sul campo.

In Italia la sola novità istituzionale importante che si muova nella stessa direzione riguarda anch'essa l'aggiornamento, ed è la scelta fondamentale operata in sede di Decreti delegati per la scuola di creare una pluralità di Istituti regionali con compiti insieme di studi e documentazione, sperimentazione pedagogica e aggiornamento degli insegnanti.

Per quanto riguarda la formazione iniziale, caduta la legge generale di riforma universitaria con i previsti Dipartimenti di scienze dell'educazione, qualche sviluppo nel senso di una maggiore articolazione degli insegnamenti e della costruzione di piani di studio consigliati rispondenti in modo un po' più organico alle esigenze di una formazione pedagogica moderna, si è avuto con i cosiddetti provvedimenti di liberalizzazione dei piani di studio (1969). Ma questo è avvenuto soprattutto nelle Facoltà di Magistero ed a livello pre-laurea, con il pericolo di avviarsi così verso quella soluzione altrove in crisi rappresentata dal *College of Education*, offerto un cocktail di materie da ingerire in fretta, con poco o nessuno spazio lasciato all'effettiva ricerca sul campo. Da noi questo pericolo è aumentato dall'asserzione di principio, inserita nella legge di delega sullo stato giuridico degli insegnanti, per cui anche gli insegnanti di scuola materna ed elementare dovranno avere « una preparazione universitaria completa ». Poiché preparazione universitaria completa in Italia significa almeno quattro anni di università, ciò comporta rispettivamente sei e cinque anni di prolungamento rispetto ai termini attuali.

Insistere per l'attuazione meccanica di un disposto del genere si traduce facilmente nella statuizione dell'obbligo per i futuri maestri di conseguire la laurea di Magistero prima del loro inserimento nei ruoli, e per non rendere quest'obbligo troppo oneroso potrebbe essere invocato il mantenimento dell'attuale Istituto magistrale più breve di un anno rispetto alle altre scuole secondarie superiori (magari col contentino della soppressione della Scuola magistrale, più breve di due). Naturalmente ne uscirebbero non solo insegnanti elementari, ma anche insegnanti di scuola media, e magari secondaria superiore: avremmo cioè il *College of Education*, che si è attirato tanto discredito là dove ha decenni di vita, ma in edizione ancora peggiorata, a causa di una scelta assai più precoce della carriera di insegnante¹⁴.

E tuttavia il principio di una preparazione a livello universitario per tutti gli insegnanti è principio giustissimo, che molti, compreso chi scrive, sostengono da quasi trent'anni. Non aver mai fatto niente per uscire da una situazione di estrema arretra-

¹⁴ Né la situazione migliorerebbe se si attuasse la scelta magistrale già a livello di primo biennio secondario « comprensivo », come in certi progetti ufficiosi del Ministero, che assegnano 6 e 8 ore, al primo e secondo anno, a pedagogia e psicologia (e latino), anticipando rispetto alla situazione attuale!

tezza e ormai quasi unica nel mondo, e prospettare poi fughe in avanti che, attuate, potrebbero perpetuare e generalizzare la dequalificazione della classe insegnante rispetto agli altri operatori di cultura, è una ragione di più per giudicare assai negativamente l'opera di chi ha diretto la politica scolastica italiana in quest'ultimo trentennio.

La via concretamente proponibile per attuare ad un tempo, per tutti gli insegnanti, una preparazione culturale e professionale completa, e un'integrazione di studio e ricerca nella sua realizzazione, è ancora quella di un biennio universitario da frequentarsi dopo la maturità (previa soppressione degli Istituti magistrali), sufficiente per iniziare a insegnare. Ma questa formazione sarà da completarsi in forme di edncazione permanente e aggiornamento sistematico entro un periodo determinato, ma abbastanza lungo. In seguito potrebbero avversi sviluppi nel senso che il diploma biennale abiliti solo ad attività integrative, mentre la piena funzione didattica (o direzione di *équipe*, con l'affermarsi di forme di *team-teaching* e consimili) richieda la laurea.

L'argomento svolto non è polemico e marginale, perché è chiaro che solo soluzioni del genere da ultimo delineato si muovono nel senso di un'integrazione della ricerca nella formazione e nell'aggiornamento degli insegnanti e degli altri operatori scolastici e educativi. Sedi fondamentali della formazione dovreb-

bero essere in tutti casi le Università, e in particolare i Dipartimenti di scienze dell'educazione operanti in collegamento da un lato con gli altri dipartimenti interessati, dall'altro con le istituzioni educative¹⁵. Sedi fondamentali dell'aggiornamento dovrebbero essere gli Istituti regionali, in collegamento a loro volta con le università da un lato, con le scuole e particolarmente i Distretti dall'altro.

Queste le auspicabili prospettive a medio e lungo termine, che tuttavia per il fatto di essere solo in piccola parte sulla via di essere realizzate istituzionalmente non devono fornire alibi a chi voglia adagiarsi nella pigra prassi corrente: qualcosa si può fare, e si fa, già oggi, e la misura in cui lo si faccia bene orienterà e agevolerà la lotta per ottenere le necessarie riforme organiche.

¹⁵ I Dipartimenti di scienze dell'educazione dovranno preparare anche, a livello di dottorato di ricerca i futuri specialisti e ricercatori nelle scienze stesse. Sui problemi complessi e relativamente nuovi anche negli altri paesi di una tale formazione, Cfr. Conseil de l'Europa, *Rapport sur la formation et les perspectives de carrière des chercheurs dans le domaine de l'éducation*, Strasburgo, 1974. [Si veda di quel rapporto il contributo di G. DE LANDSHEERE e il documento conclusivo, contenuti in questo stesso fascicolo].