Organizzato dal Gruppo di matematica del Liceo Lugano 2

## Conferenza di apertura del Seminario sulla valutazione in classe

Benedetto Vertecchi, Ordinario di Teoria e storia della didattica e Direttore del Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università "La Sapienza" di Roma

Chi segue da vicino il dibattito internazionale sulla istruzione sa che in questo momento, nel mondo, si avverte un gran senso di crisi, in particolare per quel che riguarda la scuola dell'adolescenza, ossia quella fascia della formazione che segue in genere i cicli obbligatori e che precede l'istruzione a livello terziario (il livello al quale si colloca l'istruzione universitaria). A che cosa si collega questa crisi? La risposta va cercata analizzando molti fattori di ordine sociale, psicologico, didattico.

Dal punto di vista sociale è cambiato il quadro dei riferimenti: la scuola dell'adolescenza non è più una scuola elitaria, ma – anche se in misure diverse nei vari paesi – sta diventando una scuola ad ampia base di reclutamento. L'espansione intervenuta nella popolazione scolastica ha cambiato molti aspetti nella concezione della formazione secondaria che la tradizione europea aveva affermato.

I cambiamenti di tipo psicologico sono stati, e sono, fortissimi, anche se probabilmente, essendo immersi nelle situazioni, non sempre ci si rende abbastanza conto del fatto che, nel corso di questo secolo, c'è stata una trasformazione radicale delle caratteristiche dell'adolescenza.

Se facciamo riferimento alla definizione classica dell'adolescenza e proviamo ad applicarla ai ragazzi che in questi anni frequentano le scuole, constatiamo quanto poco tale definizione appaia appropriata al contesto attuale. Nella definizione classica l'adolescenza veniva presentata come una fascia di età molto compatta, che segnava il compimento del ciclo di sviluppo e portava all'inserimento nel mondo adulto. Nella tradizione europea, questa breve fascia di età si collocava in genere fra i quindici e i diciassette anni. La stessa definizione, se applicata alle condizioni attuali di crescita delle nuove generazioni, appare inadeguata sia per quel che riguarda l'inizio dell'adolescenza, sia per quel che riguarda il suo compimento. Infatti il cambiare delle condizioni di vita in tutti i paesi industrializzati ha avuto come primo effetto quello di un'anticipazione drastica dello sviluppo fisico.

Le statistiche mediche ci aiutano moltissimo nel cogliere le trasformazioni avvenute. L'età media dello sviluppo sessuale, nell'Europa dell'800, era intorno ai sedici anni, sedici anni e mezzo. Oggi appare anticipata di circa cinque anni: ciò vuol dire che la dinamica dello sviluppo ha avuto un'accelerazione fortissima e che di conseguenza anche l'ingresso nell'adolescenza almeno dal punto di vista biologico, ha avuto un'anticipazione drastica nel termine di inizio.

Contemporaneamente si è andata posticipando la conclusione dell'adolescenza, per il fatto che l'inserimento in attività adulte, anche per effetto della dilatazione del servizio scolastico, è stato progressivamente procrastinato. Consegue da tale posticipazione che ormai molti si chiedano (ed è un interrogativo che in questi anni di malessere dell'adolescenza si pone in moltissimi paesi, per esempio negli Stati Uniti o in Inghilterra) se non si sia giunti ad una fase in cui bisognerebbe riconsiderare le condizioni della scolarizzazione, per evitare che si generalizzi un fenomeno perverso, che tuttavia già si va osservando, come quello della dilatazione incondizionata di una fascia d'età che invece andrebbe considerata di passaggio. È diventata consueta l'immagine di tanti ventenni, o anche venticinquenni, che non diventano adulti, ma conservano tratti di comportamento (per esempio: aspetti di dipendenza, di marginalità) che sono propri dell'adolescenza e che, mentre non costituiscono evidentemente un aspetto negativo se si manifestano al momento opportuno, lo sono se permangono in tempi successivi. il terzo aspetto è quello didattico. Dal cambiamento di condizioni a cui facevo riferimento prima non può non conseguire un contraccolpo che incide direttamente sulle condizioni del fare scuola. Sarebbe difficile pensare che, mentre tutto cambia (il contesto sociale, le stesse caratteristiche della popolazione) resti invece inalterato il quadro didattico. Sarà opportuno ricordare che nella tradizione scolastica europea (che affonda le sue radici nelle istituzioni educative sorte nel XVI secolo) si è venuto sviluppando un modello complessivo della didattica per la scuola dell'adolescenza centrato grosso modo sulla ipotesi della funzionalità dello scarto. In sintesi, tale criterio suppone che fra l'offerta e la domanda di istruzione si stabilisca un equilibrio qualitativamente accettabile attraverso l'iterarsi di scarti funzionali, ossia la progressiva emarginazione di quanti non mostrino di possedere le caratteristiche desiderate. Ciò equivale a considerare la proposta di insegnamento comunque valida, e ad affermare che spetta a chi impara di adattarsi ad essa: quando vi sia difficoltà nell'adattamento, lo scarto è funzionale alla conservazione del livello qualitativo dell'istruzione. Questo criterio ha avuto una legittimazione sociale molto precisa, dal momento che ha consentito per secoli di conservare l'appetibilità delle professioni di livello superiore, di riservarle a strati di popolazione ristretti, pur non impedendo in misura modesta una certa mobilità fra le classi sociali, nel senso che qualche ragazzo particolarmente dotato poteva passare attraverso le maglie della selezione scolastico-sociale e raggiungere livelli elevati di istruzione.

Il criterio storico di regolazione della didattica che abbiamo individuato ha una sua validità soltanto guando le dimensioni quantitative della scuola sono modeste, perché presuppone da una parte che lo scarto non sia eccessivo (infatti entro una certa soglia l'esistenza dello scarto è accettata anche da chi la subisce, mentre oltre tale soglia possono ingenerarsi reazioni di rifiuto da parte di fruitori del servizio), dall'altra che vi sia una elevata omogeneità del personale docente, non solo per quel che riguarda la cultura della quale esso dispone, ma anche molto per quel che riguarda gli atteggiamenti. Se esaminiamo testimonianze storiche che ci forniscano profili di insegnanti della scuola secondaria, vediamo che essi possiedono molti tratti comuni: in genere, l'immagine che si afferma è quella di un insegnante colto, severo, impegnato e così via. Il credito del quale un insegnante godeva era tanto più elevato quanto più dimostrava di possedere le caratteristiche che abbiamo menzionato.

Si deve riconoscere che una scuola che corrisponda al modello didattico e all'immagine di insegnante che abbiamo identificato non esiste più. Non esiste più in nessun paese in cui ci sia una scolarizzazione obbligatoria che assorba la totalità della popolazione (o quasi la totalità) e in cui quindi ci siano tassi di prosecuzione degli studi elevati, come oramai avviene nella generalità dei paesi industrializzati. Alcuni paesi hanno già deciso di prolungare l'obbligo scolastico fino al completamento della scuola secondaria superiore (per esempio, il Belgio ha recente-



mente elevato l'obbligo dell'istruzione fino a 18 anni, ma in altri casi si stanno osservando tendenze analoghe). È evidente che quando sono in atto tendenze come quella descritta, il repertorio tradizionale di riferimenti didattici per l'insegnamento secondario viene ad essere privo di ulteriore validità: bisogna cambiarlo.

Tuttavia sorgono una quantità di complicazioni, perché l'allargarsi del pubblico porta come conseguenza immediata l'indisponibilità di elementi certi di riferimento. In altre parole, quando un pubblico è limitato e per di più su di esso si esercita una possibilità di scarto funzionale, la didattica tende a regolarsi sull'ipotesi della rappresentatività della popolazione reale da parte di un «allievo medio», ossia di un modello di allievo che possieda in misura media le caratteristiche che si considerano necessarie per procedere positivamente in un percorso scolastico. Esso avrà come tratti distintivi un certo livello di capacità di apprendere, un certo in-

teresse per le cose che gli si insegnano, una certa volontà di applicarsi, un certo ritmo di apprendimento, una certa misura di attitudini e così via. Quando gli allievi reali si discostavano dall'ipotesi definita dall'allievo medio (in negativo, ma talvolta anche in positivo), la scuola interveniva per ripristinare le condizioni di validità del modello attraverso qualche forma di reiezione (il modo di realizzare la reiezione poteva essere diverso nei vari sistemi scolastici, ma il ruolo ad essa attribuito restava fondamentalmente lo stesso). Ma, proprio perché l'ipotesi della rappresentatività dell'allievo medio era costruita sui valori centrali della distribuzione delle caratteristiche personali, quando le variabili che entrano in gioco diventano troppo numerose - come sono in effetti nelle condizioni attuali - e il numero di casi è elevato - come è inevitabile che avvenga quando un sistema scolastico si presenta aperto - l'allievo medio finisce col perdere rappresentatività rispetto agli allievi reali.

Quindi, se nella storia della scuola europea gran parte della didattica è stata centrata su un'ipotesi di allievo medio, profondamente interiorizzata dagli insegnanti e come tale capace di orientare la loro attività, quando la scolarizzazione si estende, l'ipotesi dell'allievo medio non solo non è più in grado di orientare l'attività, ma finisce col bloccare la conoscenza degli allievi. È come dire che si inverte il quadro, creando disagio e spesso inibendo l'iniziativa didattica. Oggi ci troviamo proprio in questa situazione. Si deve operare in un contesto in cui le caratteristiche della popolazione cambiano con grandissima rapidità, e nel quale si sta presentando un altro problema che la scuola secondaria non ha mai considerato - anche perché non ce n'era bisogno: mi riferisco alla necessità di sostituire con continuità le proposte culturali sulle quali si fonda l'attività di formazione. Se riandiamo indietro di qualche decennio, per esempio agli inizi di questo secolo, ci rendiamo conto del fatto che il tempo necessario per far passare una leva di allievi attraverso l'itinerario della scuola primaria e secondaria, ossia 12-13 anni secondo i vari sistemi scolastici, era, tutto sommato, un tempo che non incideva considerevolmente sul tempo necessario per acquisire le conoscenze che sarebbero state trasmesse a scuola. In altre parole, prima che una leva di allievi entrasse nella scuola, si poteva disegnare completamente il curricolo della formazione e avere un'idea molto precisa di quale sarebbe stata la competenza desiderabile alla fine del percorso.

Oggi le cose stanno in modo del tutto diverso. Se pensiamo ai ragazzi che usciranno dalla scuola secondaria superiore fra 12-13 anni non possiamo non trovarci in difficoltà nel prevedere quale potrà essere il loro profilo culturale. La cultura che i ragazzi dovranno possedere fra 12-13 anni è inevitabile che si presenti molto diversa da quella che oggi siamo in gradi di ipotizzare. Probabilmente, in essa confluiranno conoscenze che almeno in parte ancora non si possiedono.

Possiamo fare lo stesso ragionamento anche al contrario: andiamo indietro di tredici anni, quando i ragazzi che adesso stanno completando la scuola secondaria incominciavano il loro percorso scolastico. Tredici anni fa, un microprocessore era ancora una curiosità: oggi è presente in una grande quantità di aspetti che hanno incidenza sui modi della nostra vita quotidiana. Tredici anni fa si scriveva in un modo, oggi si scrive in un altro: ed è un modo completamente diverso. Credo che solo qualche sognatore isolato, tredici anni fa, poteva pensare che avremmo cambiato radicalmente il nostro atteggiamento anche per un'abilità che si riteneva così forte e così consolidata come il modo di scrivere.

Ciò vuol dire che oggi siamo di fronte a una inversione radicale del rapporto tradizionalmente esistente tra il tempo della conoscenza e il tempo della formazione. Nella storia della scuola europea il tempo della formazione poteva essere considerato una frazione trascurabile del tempo della cono-



scenza; oggi invece ci troviamo ad osservare che il tempo della formazione è enormemente lungo rispetto al tempo della conoscenza. Dalla presunzione di stabilità su cui
è cresciuta la scuola secondaria, si è passati
a dover considerare la cultura della formazione in termini di precarietà. La sua validità
è ridotta nel tempo, ed i suoi contenuti sono
da ridefinire con frequenza sempre maggiore.

Da un punto di vista didattico, questo quadro in evoluzione produce importanti consequenze.

Innanzi tutto, l'atteggiamento mimetico, che ha costituito uno degli elementi di riferimento più importanti nella didattica della scuola secondaria, ha perso di validità. Non si può continuare ad insegnare per imitazione, come è stato fatto lungamente nella tradizione europea (i nuovi insegnanti imitavano i precedenti insegnanti). Non che si debba respingere di per sé ogni didattica imitativa, ma ad essa si può ricorrere fin tanto che le condizioni rimangono stabili. L'imitazione non è più accettabile quando il cambiamento diventa così rapido, come nelle condizioni attuali. Al riferimento mimetico va sostituita una capacità di progettazione originale, che suppone si sappia cogliere, all'interno del contesto in cui si interviene, gli elementi che consentono la decisione.

La tradizione scolastica europea si caratterizza per una bassa densità di decisioni. Ciò si riscontra un po' in tutti i paesi: poiché i comportamenti didattici sono prevalentemente a base mimetica, dobbiamo supporre che la decisione che ha generato tali comportamenti sia da cogliersi all'origine del loro presentarsi e che poi sia stata riprodotta. Se consideriamo quali sono state le condizioni originarie di assunzione delle decisioni che corrispondono ai comportamenti didattici più frequenti, è probabile che dobbiamo risalire ai modelli scolastici del '500, del '600, del '700, Nelle condizioni attuali occorre invece che le decisioni siano prossime al presentarsi di un problema, proprio perché i cambiamenti sono molto rapidi. Ma perché sia possibile assumere decisioni c'è bisogno di disporre di informazioni relative ai quadri di intervento.

I comportamenti didattici a base mimetica avevano poco bisogno di informazioni, dal momento che gli insegnanti potevano presumere di conoscere quali fossero e come fossero i loro allievi. C'era infatti un'elevata costanza fra le successive leve di allievi: tutto sommato, i padri e i figli non erano molto diversi fra loro. Oggi bastano pochi anni fra una leva e l'altra per rendersi conto invece di quanto sia profonda la differenza. Ne deriva che le informazioni necessarie per sostenere il processo di assunzione delle decisioni didattiche non possono che essere rilevate specificatamente entro la popolazione che costituisce il destinatario dell'intervento di formazione.

Alla limitata capacità di conoscenza originale delle caratteristiche degli allievi, che si collega al prevalere di atteggiamenti mimetici, corrisponde la legittimazione di atteggiamenti valutativi nei quali è prevalente



una componente intuitiva. Se si presume infatti che gli allievi abbiano caratteristiche piuttosto stabili e gli insegnanti ripropongano nel tempo comportamenti non dissimili, l'apprezzamento delle prestazioni di un allievo avviene con riferimento al modello interiorizzato. In un quadro storico differente il riferimento ad un modello interiorizzato di allievo poteva avere una sua validità, nel senso che, per piccoli numeri e in assenza di cambiamenti troppo rapidi, si poteva presupporre l'esistenza di una certa omogeneità nella popolazione scolastica. È interessante notare che questa impostazione valutativa è entrata in crisi ogni volta che si sia verificato un aumento consistente nel numero degli allievi. Un esempio classico, del quale abbiamo precise testimonianze, è quello che si riferisce alle polemiche che imperversavano attorno a questioni valutative nello Stato del Massachusetts attorno al 1845. L'opinione pubblica era molto scontenta del funzionamento delle scuole secondarie. Se si scorrono i giornali dell'epoca, si apprende che gli articolisti si stracciavano le vesti con argomenti molto simili a quelli che oggi leggiamo (per esempio: "a scuola non si impara più niente", "i ragazzi perdono tempo", "ai miei tempi si studiava sul serio" ecc.). In quegli anni, nelle scuole secondarie di Boston c'erano circa 6.700 ragazzi: quindi un numero senza dubbio considerevole. Gli insegnanti si regolavano più o meno come i loro colleghi europei. Del resto, la Hight School americana derivava direttamente dal modello corrispondente di scuola europea. Nel 1845 fu nominato un nuovo commissario per le scuole di Boston, un certo Moore. Si comprende che il suo imbarazzo doveva essere grande: da una parte veniva messo sotto accusa dall'opinione pubblica e dall'altra parte doveva far fronte al malcontento degli insegnanti. Moore

ebbe un'idea: pensò di trovare un modo obiettivo per superare quella contrapposizione così spiacevole. L'idea di Moore, che poi si è rivelata molto produttiva, consistette nell'elaborare, in collaborazione con gli insegnanti di Boston, un questionario di circa 150 domande, alle quali fosse possibile dare una risposta univoca, per cui anche la correzione dovesse sottostare a criteri non ambigui. Dai dati del questionario emerse che si poteva dar ragione un po' a tutti, per il fatto che si riscontrarono sia risultati positivi sia risultati negativi, sia - ovviamente - risultati intermedi. In altre parole, la distribuzione dei risultati tendeva verso una curva normale. Ma se il quadro era quello emergente dai dati del questionario, voleva dire che non si poteva continuare a valutare i risultati scolastici avendo in mente un modello molto circoscritto di allievo; occorreva, invece, una interpretazione molto complessa della situazione, per capire come ciascun allievo, ciascun gruppo di allievi, ciascuna scuola si collocassero rispetto alla distribuzione complessiva dei risultati. Se non si procedeva in questa direzione, diventava estremamente improbabile poter dare una valutazione che avesse una sua obiettività e che indicasse agli insegnanti quali fossero le direzioni sulle quali concentrare la loro ini-

L'esempio ora richiamato è lontano nel tempo, ma ho l'impressione che, oggi, i problemi non siano fondamentalmente diversi. L'opinione pubblica, nei confronti della scuola, ha spesso atteggiamenti conservatori, per il fatto che riproduce abitudini ed esperienze, che in genere sono datate rispetto alla realtà della scuola attuale. Un adulto, anche sensibile e colto, quando parla di scuola, ha in mente la scuola che ha frequentato e quindi, come spesso accade, il ricordo emenda gli aspetti sgradevoli, la-

scia quelli positivi e autorizza a svalutare quel che si ha di fronte. I ricordi personali non sono una buona base di riferimento; su di essi non può fondarsi il giudizio attorno a fenomeni complessi come sono quelli che si riferiscono alla formazione scolastica.

In conclusione, il problema che oggi si pone nella scuola secondaria superiore presenta due facce. Da un lato bisogna moltiplicare i riferimenti obiettivi capaci di descrivere il percorso formativo di un gran numero di allievi. È difficile che un insegnante possa ottenere agendo come singolo l'insieme di informazioni che gli è necessario per comprendere quali sono i fenomeni all'interno dei quali deve intervenire.

I sistemi scolastici hanno bisogno di disporre di basi informative molto analitiche e aggiornate con grande tempestività. L'altro aspetto, che fa poi da contrappunto a quello appena segnalato, consiste nel fatto che i comportamenti imitativi vanno abbandonati a favore di comportamenti che derivino da decisioni originali. La formazione non va assimilata a un modello che si ripete, ma va costruita volta per volta. Questa nuova situazione, nella quale opera la scuola secondaria, ha portato a rivedere il ruolo dell'attività valutativa nella didattica. Mentre nella tradizione scolastica europea l'attività valutativa poteva essere facilmente ricondotta ad una serie codificata di adempimenti, nella situazione di mutamento nella quale viviamo la valutazione è diventata un'attività fortemente conflittuale. Il pubblico tende a intervenire su aspetti valutativi, ma generalmente con riferimenti impropri, perché relativi ad immagini antiquate della scuola e dell'insegnamento. Nello stesso tempo le tecniche valutative a disposizione delle scuole spesso non appaiono adeguate rispetto alle necessità. Un po' in tutti i paesi si va ponendo il problema di una migliore adequatezza delle basi valutative di riferimento. In alcuni paesi si sono costituiti servizi valutativi nazionali, in altri si osservano passi nella medesima direzione. Lo scopo di tali servizi è di fornire prove che possano fungere da riferimento per le attività delle scuole. Come dire: noi facciamo quello che dobbiamo fare e quello che le nostre scelte ci conducono a fare; tuttavia, rispetto all'andamento delle abilità degli allievi di livello corrispondente nel resto del paese, i risultati che otteniamo si collocano in una determinata posizione. Simili servizi richiedono un impegno notevole, ma hanno il vantaggio di rendere più sicura l'attività delle scuole. Gli insegnanti sanno di preciso come si muovono e sono in grado di essere realisti, per quel che riguarda i risultati che ottengono.

che riguarda i risultati che ottengono. Non solo, ma migliorando il quadro dell'informazione complessiva, vengono anche a svelenirsi alcuni problemi che sono avvertiti, spesso con disagio, quando la valutazione diventa formale ("sulla base di quel che hai fatto, ti promuovo, oppure non ti promuovo"). Ora, questa componente formale dell'attività valutativa oggi finisce con l'investire completamente la responsabilità singola di chi, sulla base di criteri impliciti, e generalmente poco esplicitabili, decide di

dare una sanzione positiva o negativa a un certo segmento di studi.

Riferimenti obiettivi potrebbero rendere meno aleatoria l'espressione dei giudizi e, almeno in parte, contribuire a far distinguere l'apprezzamento del risultato dai suoi effetti immediati di tipo formale. È bene chiarire il senso di quest'ultima affermazione. La sequenzialità dei percorsi scolastici giustifica una delle pratiche più tradizionali nella scuola europea, costituita dalle bocciature. La bocciatura è un'applicazione di un principio psicologico, che è quello del prolungamento dei tempi di apprendimento. In termini didattici ciò vuol dire che, costatato che un allievo non riesce ad ottenere un certo risultato nel tempo dato, si ritiene opportuno concedergli un supplemento di tempo. A volte questo prolungamento ha dato esiti positivi, ma lo sviluppo della ricerca sull'apprendimento ha posto in evidenza che le differenze nei tempi di apprendimento mal si conciliano con la successione degli anni scolastici. In altre parole, chi non ha raggiunto i risultati desiderati in un anno, non è detto che migliori la sua situazione avendo a disposizione due anni. Potrebbe aver bisogno di una dilatazione del tempo assai più modesta. Infatti, le misure dei tempi necessari ad apprendere variano con continuità. Ricerche relative alla variazione dei tempi di apprendimento sulla popolazione ci mostrano che essa è dell'ordine di uno a cinque su circa il 95% della popolazione, con un ispessimento evidente nella zona centrale, ma con notevoli fluttuazioni laterali. Sulla base di tali studi, sono stati indicati alcuni criteri di ridefinizione del concetto di recupero scolastico. Le bocciature sono certamente una forma di recupero (se interpretate in senso positivo, come abbiamo tentato di fare). Tuttavia, le ripetenze che discendono dalle bocciature non presentano due condizioni per la funzionalità del recupero,

 la prima, la prossimità temporale dell'offerta di istruzione aggiuntiva rispetto all'insorgere di un bisogno (ossia della difficoltà che porta all'insuccesso);

la seconda, la specificità dell'apporto aggiuntivo, rispetto alla necessità degli allievi. Vediamo di chiarire queste due condizioni. È possibile considerare una aggiunta di istruzione che sia offerta a chi incontra difficoltà ad un anno di distanza come una dilatazione del tempo di apprendimento? In genere, la risposta è no. Un anno dopo non c'è una dilatazione del tempo di apprendimento, ma è probabile che si riproduca la stessa situazione nella quale originariamente si era determinato l'insuccesso. Si segnala allora la necessità che l'aggiunta di tempo avvenga in condizioni di continuità rispetto al presentarsì delle difficoltà che generano l'insuccesso. L'altra condizione di funzionalità è costituita dalla specificità del recupero.

La riproposizione di un intero segmento annuale del curricolo, in linea di massima, genera effetti depressivi su chi deve ripercorrere completamente un itinerario. Raramente le difficoltà che gli allievi incontrano si collegano a tutti gli aspetti di un itinerario di apprendimento: più frequentemente, tali difficoltà si collegano alla mancata acquisizione di elementi circoscritti, di singoli aspetti dell'abilità. Per esempio, posso non conseguire un risultato positivo in una certa frazione del programma, se mi mancano gli elementi verbali di decodificazione del messaggio. Ora nessuno può affermare che non fossi adeguato a comprendere il resto dell'istruzione, perché, semplicemente, non è stato possibile per me impegnarmi nel percorso ulteriore. Pertanto l'intervento di sostegno va concentrato sugli elementi che hanno determinato l'insuccesso e non sull'intero percorso annuale. Si tratta infatti di rimediare alle cause che hanno determinato il risultato negativo.

Questa interpretazione dell'insuccesso e la conseguente reinterpretazione dei modi di organizzazione del recupero scolastico richiedono una grande sensibilità della valutazione. Si possono trasformare gli approcci, gli atteggiamenti nei confronti della difficoltà degli allievi, se si dispone di una grande quantità di informazioni, se l'analisi è tempestiva, se ci si accorge dell'insorgere delle difficoltà nel momento in cui effettivamente insorgono, o comunque a brevissima distanza dal momento in cui insorgono.

La valutazione è venuta ad assumere un ruolo critico nei processi di formazione, che non aveva in precedenza (non c'era bisogno). Di qui il grande sviluppo che ha conosciuto la ricerca valutativa in questi ultimi decenni. Si può dire che ormai nel mondo buona parte della ricerca sull'insegnamento riguarda aspetti della valutazione. E anche alcuni dei più importanti sviluppi che sta avendo l'applicazione dell'informatica alla ricerca educativa riguardano proprio la valutazione. Per esempio, oggi si comincia a pensare alla possibilità di effettuare analisi automatizzate di prestazioni aperte, con procedimenti centrati su applicazioni dell'intelligenza artificiale. Finora potevamo effettuare analisi in condizioni di obiettività soltanto ricorrendo a prove con risposte chiuse (cioè: l'allievo seleziona la risposta, scegliendola da una lista di proposte). Tali prove possono condurre ad una chiusura del discorso, anche se la tecnica delle prove a risposta chiusa è tutt'altro che da abbandonare. Ci sono alcuni processi fini in cui, probabilmente, è difficile chiudere le possibilità di comportamento in un numero limitato di selezioni originali. In altre parole, ci sono situazioni in cui la possibilità di produrre la prestazione è talmente importante che un semplice comportamento riproduttivo non fornisce l'informazione che occorre, Questa è la direzione verso cui la ricerca si sta avviando. Si potrebbe giungere a definire una nuova generazione di testi, che non siano più necessariamente a risposta precodificata, ma possano tollerare anche una certa misura di produzione da parte degli allievi. Ma i nuovi apporti della ricerca sono utili soltanto se si ha chiara la prospettiva entro cui ci si muove, ossia quella che tende ad amplificare la quantità di informazioni delle quali gli insegnanti dispongono per organizzare la loro attività.