

650. D'Amore B. (2008). Elementi teorici per la fondazione della didattica disciplinare. In: La Face Bianconi G., Frabboni F. (Eds.) (2008). *Educazione musicale e formazione*. Milano: FrancoAngeli. 2008. 171-178.

Bruno D'Amore

## Elementi teorici per la fondazione della didattica disciplinare

Lavoro eseguito nell'ambito del programma di ricerca fondamentale orientata dell'Università di Bologna (Dipartimento di Matematica) su "Aspetti metodologici (teorici ed empirici) della formazione iniziale ed in servizio degli insegnanti di matematica di ogni livello scolastico".

### Azione didattica come emissione di contenuti: un'interpretazione deleteria

La storia delle argomentazioni che hanno come oggetto l'insegnamento e la scuola evidenzia come, per millenni, si sia pensato agli apprendimenti disciplinari come ad un travaso di oggetti di conoscenza da qualcuno che li possiede a qualcuno che non li possiede (ma che si vorrebbe potesse possederli). Possiamo vedere il primo attore di questa situazione come una fonte e i secondi come dei vasi più o meno vuoti; se il liquido esce abbondante dalla fonte ed è ben indirizzato, allora, necessariamente, qualche vaso riuscirà a riempirsi (qualcuno un po' meno, qualcuno per nulla). In questa metafora, mutando quel che c'è da mutare, ritroviamo molti esempi di didattiche che hanno assunto, nei secoli, vari nomi.

L'attività degli apprendisti-vasi consiste solo nel cercare di accogliere il liquido versato, di buon grado. Mentre l'attività del competente-fonte consiste nel versarne il più possibile, semmai in più direzioni ed in più modi.

L'azione del versare liquido ha successo se tale liquido esce copioso e se, soprattutto, è della quantità e qualità stabilita dalla società che decide di esprimere la propria scuola in questi termini; per esempio, qualità e quantità di... liquido sono stati stabiliti per secoli e secoli da programmi, programmazioni, curricoli, indicazioni e quant'altro.

Questo modo di pensare la scuola soddisfa molte esigenze. Per esempio, quelle della società che esprime tale scuola; il sistema... idrico funziona per definizione, a norma di legge; se qualche malfunzionamento c'è, sta o nella ricezione o nel programma; non è questione di specificità dell'essere umano:

- l'insegnante sa la disciplina, e questo viene provato con un apposito curriculum accademico che ne assicura le competenze disciplinari, nonché con un esame disciplinare abilitante che ne riaccerta il grado di preparazione disciplinare;
- se lo studente non sa, ci sono varie scusanti, a volte maldestre e banali, che incolpano la sua disponibilità genetica (chi non ricorda più l'oramai declinante idea del "bernoccolo" innato per le varie discipline?), sociale, affettiva,... In questo clima di disponibilità a trovare scusanti d'ogni tipo, si arriva al punto che lo studente è salvaguardato dai suoi stessi fallimenti, ma non responsabilizzandolo e dandogli la sensazione piena dell'importanza del proprio impegno nella costruzione di conoscenze e competenze, bensì in modo burocratico e vigliacco: si evita che debba ripercorrere segmenti curricolari, lo si approva burocraticamente senza chiedergli alcuna implicazione nel processo più importante che la scuola dovrebbe invece offrire, la carica di responsabilità individuale nella costruzione di conoscenza. Questo modo di fare, imperante nelle società opulente, nelle quali un fallimento occasionale e microsociale è considerato indesiderabile e dunque da evitare, è il segno stesso della vacuità del sistema.

### L'apprendimento come fatto che coinvolge responsabilità individuali

Quel che tutta la nuova impostazione della didattica chiede è, invece, di mettere in campo gli individui, i singoli, di responsabilizzare tutti gli attori del teatro-scuola.

Per prima cosa, restituendo a ciascuno un ruolo.

L'insegnante non è un banale ripetitore di conoscenze: egli è un professionista competente non nella sola disciplina (meglio: non principalmente in essa) ma nell'azione didattica; il suo dovere non è solo di versare liquido in quantità, ma di studiare nel contempo le "brocche" che gli si presentano davanti; per evitare che la metafora possa essere fraintesa, il suo verbo d'azione principale, insegnare, va inteso non come declamazione al vento di verità concettuali, ma in altro senso; il compito dell'insegnante è di far sì che ciascuno dei suoi allievi sia messo in grado di costruire la propria conoscenza e la propria competenza, nel modo più congeniale ed adatto<sup>1</sup>.

Nella nostra organizzazione scolastica, l'insegnante è anche il valutatore delle competenze raggiunte dall'allievo (e non è detto che sia il migliore dei sistemi possibili)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> D'Amore, Godino, Arrigo, Fandiño Pinilla (2003).

<sup>2</sup> Purtroppo, ancor oggi, nonostante tutti i numerosi progressi, c'è ancora chi pensa che 'valutare' in aula significhi assegnare un numero (un voto, una nota) a ciascuno degli studenti della classe. Sul tema della 'valutazione' è bene entrare invece in dettagli, nella formazione dei

In un'organizzazione nella quale la responsabilità della costruzione dell'apprendimento è delegata al singolo apprendente, com'è indispensabile che sia per dare senso all'azione, dev'essere necessario stabilire che, di comune accordo e senza che ciò sia considerato fallimento o vergogna, vi siano momenti di ripresa di segmenti curricolari, qualora la competenza costruita non sia quella considerata come idonea o confacente alla situazione o alle esigenze della società, senza vergogna e senza senso di fallimento, semplicemente con il gusto della necessità di raggiungere un traguardo, una posta in gioco.

Ma perché questo sia avvertito come fatto necessario e per nulla deleterio, occorre che la formazione scolastica sia vera formazione, che quel che si apprende a scuola sia destinato alla vita sociale immediata e futura, non tutto endogenamente legato alla momentanea situazione.

Detto mediante esempi, non si impara in Storia la Prima Guerra mondiale per rispondere alle domande di un'interrogazione, ma per poter affrontare meglio la vita, per comprendere situazioni politiche, sviluppi sociali, schemi altrimenti incomprensibili. Non s'imparano le formule della Chimica generale inorganica per poter affrontare l'interrogazione e superarla, ma per avere, nella società, più capacità critica, di controllo, di analisi, per il gusto stesso di sapere che cosa è quel che ci circonda. Non s'imparano le declinazioni dei verbi in Latino per poter affrontare la traduzione del compito in classe, ma per avere un'indicazione sintattica e semantica della lingua in cui ci esprimiamo, per dominarla con maggior sicurezza. Non s'impara il pensiero di Socrate per il tempo dell'interrogazione di Filosofia, ma per avere un'idea della genesi del pensiero odierno, per capire il perché di tante scelte che l'essere umano ha fatto e continua a fare oggi. Non s'imparano le nazioni dell'America del Sud solo perché l'insegnante di Geografia le chiederà, ma per evitare in futuro le figure asfittiche di chi mette Bogotà in Bolivia o il Messico confinante col Venezuela, per avere un'idea socio-politico-economica di un subcontinente vasto oltre dieci volte l'Europa, per evitare d'essere talmente legati al proprio ristretto ambito geosociale da apparire ottusi o razzisti. Non s'impara la Storia dell'arte per rispondere alle domande di un'interrogazione, ma per affrontare i musei, per avere una visione d'insieme, per non sentirsi impotenti di fronte ad opere d'arte, senza parole e senza confronti.

## L'insegnante

Dunque all'insegnante viene affidato il compito nuovo di creare condizioni opportune per l'apprendimento di tutti e di ciascuno, sempre che ciascuno degli

---

futuri insegnanti, ricordando che la valutazione è, quanto meno, un processo che serve per dare giudizi sull'efficacia della propria azione di insegnante, sul segmento curricolare scelto e su ciascuno dei singoli allievi; cfr. Fandiño Pinilla (2002).

studenti si faccia carico dell'impegno di responsabilità nella costruzione di tale apprendimento. Non ci può essere apprendimento se non c'è la volontà di esso, la piena responsabilità individuale nella costruzione della conoscenza prima, della competenza poi.

Ciò comporta una diversa formazione dell'insegnante.

Non dimentichiamo, mai, che l'insegnante (dalla scuola primaria in poi) è insegnante di qualche cosa, di qualche disciplina. Dunque, per prima cosa, è necessaria una saggia e ben calibrata formazione disciplinare. Guai a pensare che l'insegnante di musica non conosca la musica o che l'insegnante di inglese non sappia l'inglese (il che, invece, succede). Senza una preparazione disciplinare si parla a vuoto di funzione docente. La preparazione disciplinare deve essere di alto livello, per motivi che verranno esaminati poi, ma "saggia", cioè equilibrata e pensata per la funzione professionale. Inutile, in certi corsi di laurea, spaccare il capello in quattro nell'affrontare temi disciplinari, sapendo che l'allievo farà l'insegnante. Molto meglio affrontare temi legati alla storia della disciplina, al senso che essa ha, al mutare storico della sua epistemologia<sup>3</sup>. L'insegnante dovrebbe, in un certo qual senso, essere reso partecipe della formazione stessa della disciplina che insegna, di come essa viene generata dai suoi stessi creatori, per diventarne artefice consapevole, quasi padrone, vederne gli elementi nascosti. Potrebbe non essere del tutto padrone degli ultimi sviluppi della fisica, per esempio, ma conoscerne invece bene, per quanto concerne le teorie fondamentali, i perché e le analisi che hanno portato al progredire, successi ed insuccessi, trionfi ed errori che ne hanno contraddistinto i più importanti passaggi.

Fatta salva la preparazione disciplinare, nel senso ora visto, si rende necessaria una preparazione didattica. Questa deve investire due aspetti, quello generale e quello disciplinare.

Che, come dice bene Franco Frabboni<sup>4</sup>, l'insegnante necessita di discipline come Pedagogia, Psicologia, Antropologia, Sociologia eccetera è talmente evidente e sotto gli occhi di tutti che non occorre ribadirlo. Ma nei Paesi dove si è tentato l'esperimento di formare gli insegnanti solo sulle singole discipline e su queste materie (che costituiscono una sorta di patrimonio comune) si è avuto un vero e proprio fallimento<sup>5</sup>.

Oggi esistono discipline specifiche:

- la Didattica generale, che certo deriva dalla Pedagogia, ma che oggi ne è autonoma; una disciplina a sé, con propri statuti significativi e caratteristiche che la determinano;
- le Didattiche disciplinari, che certo derivano dalle singole discipline, ma che hanno ereditato nel tempo da altri àmbiti le caratteristiche che le erano necessarie e che la rendono oggi peculiare: la Pedagogia, l'Antropologia

---

<sup>3</sup> D'Amore (2004).

<sup>4</sup> D'Amore e Frabboni (2005), parte I.

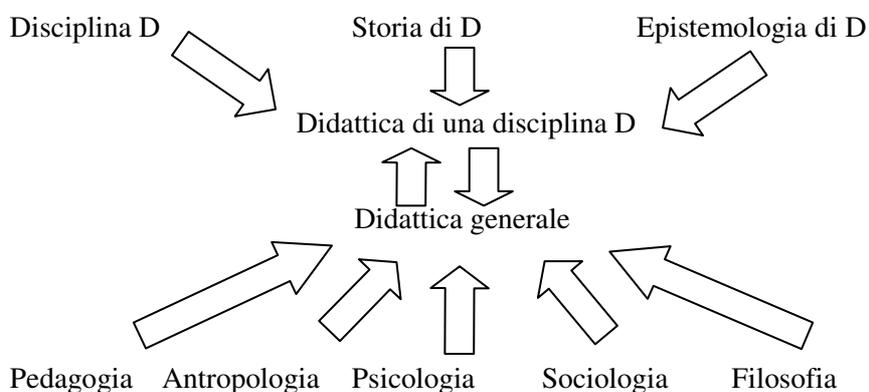
<sup>5</sup> Fandiño Pinilla (2003).

eccetera, già elencate in precedenza; su questo punto dovremo tornare tra breve.

Non ha quindi senso tentare avventure che altri Paesi hanno già considerato fallimentari; la preparazione dei futuri insegnanti (ripeto: fatta salva una forte preliminare preparazione disciplinare) deve essere affidata alle Didattiche, da un lato quella generale, per quanto le compete, dall'altro quelle disciplinari, in modo massiccio<sup>6</sup>.

### La Didattica disciplinare come disciplina a sé

Torniamo a quanto detto poche righe fa, con uno schema:



La prima riga orizzontale serve per dare contenuti e senso alla proposta didattica.

L'ultima riga orizzontale serve per riconoscere ad essa la forza della sensibilità del rapporto umano.

Ma è nella zona centrale che si gioca una qualificata amalgama di tutto ciò:

- dall'alto, la Didattica di D riceve forza di contenuti ed occasioni di riflessioni;
- dal basso, filtrata dalla forza euristica e teorica della Didattica generale, la Didattica di D evita il rischio onnipresente di depersonalizzare il senso della professione di insegnante.

La doppia freccia al centro esprime quanto ho da sempre difeso e sostenuto<sup>7</sup>; che la Didattica generale, cioè, deve ricevere dalle esperienze delle didattiche disciplinari linfa, forza, esempi, senso; ho sempre sostenuto che la Didattica generale non può lavorare a vuoto, solo su schemi a-disciplinari, ma deve trarre

<sup>6</sup> D'Amore, Fandiño Pinilla (2004).

<sup>7</sup> D'Amore (1999), soprattutto cap. 13.

sensi e ragioni di analisi e studio proprio dal confronto continuo con le Didattiche disciplinari, come si sta cercando di fare in D'Amore, Frabboni (2005) e come questi due autori fanno da oltre trentacinque anni, con scambi d'idee e d'esperienze. L'uno studio riceve non solo suggestioni e senso dall'altro, ma condivide esperienze e significati dal reciproco interagire, il che dà senso alle ragioni di un confronto.

## La Didattica disciplinare: il senso di una specificità

Con ciò sto tentando di dare un contenuto alle Didattiche disciplinari, indipendentemente dalle discipline di cui trattano; credo che valga per tutte lo schema a triangolo che oramai si è diffuso, quello cosiddetto "della didattica fondamentale" e che ha questi tre "vertici": insegnante, allievo, sapere.

Il sapere va inteso come quello accademico; esso non è patrimonio dello studente, né tende ad esserlo (nei primi gradi di scolarità); è il sapere stabilito dalla comunità degli esperti, quello che risiede nella ricerca, nell'Università, nei libri (non nei manuali).

L'allievo va inteso come il soggetto che si implica nella costruzione della propria conoscenza prima, competenza poi; senza questa implicazione diretta, è escluso che vi sia costruzione di conoscenza.

L'insegnante va inteso (come detto sopra) come mediatore: egli non dispensa il sapere, di cui è a conoscenza, ma lo interpreta, trasformando, con un'operazione che si chiama 'trasposizione didattica', il sapere accademico in un 'sapere da insegnare'. Quest'azione non è una banale ripetizione, bensì è un atto creativo, giacché deve tenere conto della singolarità dell'allievo e della situazione reale in cui ci si trova ad operare (a volte, l'insegnante accetta la trasposizione didattica operata da altri, per esempio dagli autori dei libri di testo). Una volta operata questa scelta, l'insegnante trasforma il sapere da insegnare in un sapere insegnato con un'opzione che si chiama 'ingegneria didattica' e che contiene, oltre a mille altri aspetti, anche le scelte metodologiche<sup>8</sup>. Non è possibile non tenere in considerazione la realtà della situazione; e dunque, senza troppe spiegazioni, ecco la reale scalata dal sapere allo studente<sup>9</sup>:

---

<sup>8</sup> C'è chi ama proporre schemi a quadrangolo invece che a triangolo, mettendo al quarto vertice la metodologia didattica; per quanto appena detto, invece, nello schema a triangolo la metodologia resta implicita nel lato che lega l'allievo al sapere, visto, per così dire, dal punto di vista dell'insegnante.

<sup>9</sup> Tratta da Fandiño Pinilla (2002).



Ora, non è detto che la competenza individuale costruita dal singolo studente sia il traguardo cognitivo auspicato dall'insegnante o deciso dalla noosfera o dalla società. E questo apre interessanti questioni soprattutto legate alla specificità della Didattica disciplinare.

Come si evince dagli schemi e dai quadri proposti, l'insegnante è il fulcro di tutto; egli deve essere reso consapevole dei "rischi" che corre e che sono legati alla Didattica generale per quanto concerne le scelte metodologiche che stanno a monte, ma anche alla Didattica disciplinare, per quanto concerne le specificità.

I fondatori della Didattica disciplinare sono riusciti a dare un'idea teorica generale di questa situazione in termini di teoria dei giochi<sup>10</sup>:

- ci sono attori umani in azione, giocatori;
- ci sono premi, traguardi cognitivi da raggiungere;
- c'è un ambiente (*milieu*) che vi si oppone;
- strategie da seguire;
- regole da rispettare;
- ...

La cosa è complessa e dunque rinvio alla letteratura, ma lo spirito della cosa era quanto mi premeva qui dare e suggerire, più come sfondo che come vera e propria teorizzazione.

---

<sup>10</sup> Brousseau (1986).

## BIBLIOGRAFIA

- Brousseau G. (1986), "Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques", *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7, 2: 33-115.
- D'Amore B. (1999), *Elementi di didattica della matematica*, Pitagora, Bologna.
- D'Amore B. (2004), "Il ruolo dell'Epistemologia nella formazione degli insegnanti di Matematica nella scuola secondaria", *La matematica e la sua didattica*, 4: 4-30.
- D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2004), "Cambi di convinzioni in insegnanti di matematica di scuola secondaria superiore in formazione iniziale", *La matematica e la sua didattica*, 3: 27-50.
- D'Amore B., Frabboni F. (2005), *Didattica generale e didattica disciplinare*, Bruno Mondadori, Milano.
- D'Amore B., Godino J. D., Arrigo G. e Fandiño Pinilla M. I. (2003), *Competenze in matematica*, Pitagora, Bologna.
- Fandiño Pinilla M.I. (2002), *Curricolo e valutazione in matematica*, Pitagora, Bologna.
- Fandiño Pinilla M.I. (a cura di) (2003), *Riflessioni sulla formazione iniziale degli insegnanti di matematica: una rassegna internazionale*, Pitagora, Bologna.