

Prefazione

Bruno D'Amore e Silvia Sbaragli

La ricerca internazionale in didattica della matematica ha mostrato, negli ultimi 12-15 anni, l'esigenza di tener conto in modo notevole di quelle "azioni di scambio e costruzione" che coinvolgono, nell'apprendimento, l'insegnante, l'allievo ed il sapere in gioco, azioni che da tempo hanno assunto il nome di "pratiche".

Crediamo che si possa far risalire questa idea alla *teoria delle situazioni* di Brousseau degli anni '70-'80, anche se ci sono voluti decenni a far emergere bene questa problematica e darle un corpus teorico proprio; occorre ricordare che Brousseau distingueva tra situazioni matematiche e situazioni didattiche (e, in queste ultime, tra situazioni didattiche, adidattiche e non didattiche).

Crediamo però che solo l'idea di rapporto al sapere di Chevallard, la decisa svolta pragmatista generale dei didatti, gli studi sull'EOS di Godino e le analisi semiotiche basate sulla prospettiva socioculturale di Radford hanno mostrato l'importanza che hanno, nel complicatissimo processo di insegnamento-apprendimento, le pratiche condivise in aula; da una parte un sapere pre-stabilito, gioco-posta-traguardo; da un'altra parte una persona che si suppone essere competente e che ha doveri istituzionali, da una terza parte un'altra persona che deve/dovrebbe costruire quel sapere, raggiungere quel traguardo. La comunicazione, la gestione delle rappresentazioni semiotiche, le pratiche messe in atto e, più o meno, condivise, sono gli studi sui quali si è centrata l'attenzione di tutti o quasi i ricercatori.

Va detto, a onor del vero, che da oltre 30 anni si afferma che la moderna visione della didattica della matematica è riuscita a coinvolgere, nel suo statuto epistemologico, oltre ovviamente alla matematica stessa, problemi in qualche modo presi a prestito da altre discipline, come psicologia dell'apprendimento, psicologia, modelli psicologici, pedagogia, didattica generale, scienza della formazione e dell'educazione, storia della disciplina, epistemologia della disciplina, filosofia, comunicazione, pragmatica della comunicazione umana, antropologia eccetera; da sempre, tra le discipline implicitamente elencate in questo "eccetera" si è soliti elencare la sociologia, ma solo in un recentissimo passato si è visto come.

Appunto, ciò è diventato evidente quando si è studiato quel che accade nella minisocietà classe con gli strumenti della sociologia; molti degli strumenti classici della ricerca didattica hanno avuto spiegazioni assai più che plausibili proprio grazie alle tecniche prese a prestito dalla sociologia, come l'idea di gruppo primario e secondario, di deviazione dagli obiettivi di formazione del gruppo sociale primario, di metapratca sociale, di azione secondaria etc., tutti

argomenti che la sociologia ha elaborato nei decenni e che si sono recentemente visti in azione anche nel nostro campo di studi.

Tra questi, assume un particolare rilievo la gestione delle pratiche che, prendendo a prestito dalle idee su citate sulle situazioni di Brousseau, possono essere distinte in pratiche matematiche e in pratiche didattiche.

Difficile in aula stabilire quando un'azione appartenga all'una o all'altra; ancora più difficile stabilirlo da parte degli attori umani del processo, allievo ed insegnante; l'osservazione e l'analisi diventano (un po') più facili se è compiuta da un esterno che osserva in modo passivo, senza intervenire, e che solo raccoglie e cataloga.

La pratica matematica sembra essere caratterizzata principalmente da un'attività matematica, per esempio da gestioni di oggetti matematici, da rappresentazioni semiotiche, da formalismi, da trasformazioni semiotiche, da elenchi di proprietà, definizioni e regole, dall'enunciato di teoremi etc.; mentre la pratica didattica riguarda la comunicazione, la valutazione, il controllo, insomma le attività giustificate da una finalità didattica.

Esse, le due categorie, non sono ad intersezione vuota, ma vengono spesso confuse le une con le altre; per esempio, se in una spiegazione matematica si inseriscono pretese o attese ai fini valutativi, o raccomandazioni di comportamento, allora siamo di fronte ad un ibrido (quello stesso che favorisce l'insorgere del contratto didattico ed in particolare, in questo caso, dell'effetto Topaze) che danneggia il processo di insegnamento-apprendimento o anzi lo annichilisce, rendendolo praticamente impossibile.

Le pratiche d'aula, dunque, sono un argomento di grandissimo interesse moderno, quale che sia il punto di vista da cui le si esamina; in particolare, nella visione pragmatista oggi dominante tra i didatti, ci consegna una modalità di strutturazione e di analisi che non ha precedenti, cambiando anche il modello che si ha di apprendimento.

Lungi dall'essere una sorta di difficile avvicinamento, di scalata verso un traguardo che resta inaccessibile ai più, nel quale l'insegnante ha il ruolo del pedagogo greco, che accompagna l'apprendente, l'apprendimento è invece fatto di momenti in evoluzione, nei quali la persona, l'individuo ha una ruolo attivo nel vero senso della parola, responsabile; il concetto da costruire non è fuori di me, ma è in me, istante per istante, perché è quello che io, nella mia azione individuale ho costruito in quel momento. L'insegnante diventa una vera e propria guida partecipe, un regista oculato e saggio. Fa parte lui stesso della pratica d'aula e partecipa alla situazione di apprendimento e di costruzione del sapere. Tutt'altro genere di situazione d'aula.

Non per nulla, negli ultimi 10 anni gli studi della didattica si sono molto focalizzati sulla figura dell'insegnante (in formazione iniziale o in servizio) per studiarne le caratteristiche e le epistemologie (le convinzioni e le modalità sotto le quali possono avvenire cambi); come abbiamo dire noi, si è passati dalla didattica A (problematiche dell'insegnamento, A sta per *ars docendi*),

alla didattica B (successiva ad A, epistemologia dell'apprendimento della matematica, per quanto esso ha di specifico), alla didattica C (successiva a B, analisi della epistemologia, anche solo spontanea, dell'insegnante), coprendo, guarda caso, il "triangolo della didattica": sapere-allievo-insegnante. La pratica d'aula investe tutti e tre questi aspetti ed è la base comune per uno studio complesso delle varie componenti in interazione continua e necessaria tra loro.