

Corso di Perfezionamento “Strategie didattiche per promuovere un atteggiamento positivo verso la matematica e la fisica” a.a.06/07

prof. Leila d'Angelo, Liceo Scientifico "Ulisse Dini" di Pisa

Una indagine su un libro di testo largamente adottato nelle province di Pisa e Lucca

Il libro di testo firmato da Dodero-Baroncini- Manfredi è diffusissimo nelle scuole della provincia di Pisa ed anche in provincia di Lucca. Come si vedrà in seguito sono numerose le scuole, di ogni tipo, dove il testo è largamente adottato. Nello stesso tempo, il testo ha, tra i docenti della stessa zona geografica, detrattori severissimi, ancora più severi se sono stati costretti ad usarlo nelle proprie classi. Un giovane docente ha annotato nel suo questionario :”E' terribile che un tale testo sia così diffuso”; ed una collega che insegna in un istituto professionale, con allievi difficili:”Questo testo non mi aiuta nel mio lavoro in classe”. Un terzo collega mi ha scritto per chiedermi di inviargli i risultati dell'indagine aggiungendo:”Mi interessano molto i risultati; sono rimasto molto colpito dal fatto che colleghe che tutto sommato stimo abbiano difeso quel famigerato testo. ... Mah.”

Queste opposte posizioni ci hanno incuriosite e, per saperne di più, abbiamo deciso di cogliere l'occasione dei laboratori del corso di Perfezionamento per preparare un questionario da sottoporre alle docenti ed ai docenti che, in questo anno scolastico, hanno in adozione una delle versioni del Dodero-Baroncini-Manfredi.

Come si è svolta l'indagine

Nel nostro progetto avevamo stabilito che avremmo contattato personalmente i docenti intervistandoli direttamente e registrando le risposte sul questionario allo scopo di evitare o almeno ridurre il pericolo che l'intervistato fraintendesse i quesiti. Ma non avevamo fatto i conti col tempo che avevamo a disposizione, e quindi siamo state costrette ad inviare il questionario con vari mezzi ai colleghi, sovrintendendo alla compilazione solo in pochi casi.

In effetti, gli errori nella formulazione di alcune domande, anzi un errore ripetuto, rende i risultati di alcuni quesiti poco attendibili. Inoltre, al momento dello spoglio dei questionari ci siamo accorte che i quesiti non erano sufficienti per avere informazioni esplicite sulle modalità della didattica degli intervistati. Sarebbe stato

interessante capire se questa variabile può essere correlata all'estrema diversità nel giudizio che del testo si dà.

Le scuole interessate:

Liceo scientifico "Dini" di Pisa, Liceo pedagogico "Carducci" di Pisa, IPSSAR "Matteotti" di Pisa, IIS "Santoni" di Pisa, Liceo Scientifico "XXV Aprile" di Pontedera, Liceo pedagogico "Montale" di Pontedera, Liceo Scientifico "Marconi" di S.Miniato, Liceo Pedagogico di S.Miniato, Istituto tecnico industriale "Fermi" di Lucca, Istituto tecnico commerciale "Carrara" di Lucca, Istituto di istruzione superiore "Nottolini" di Lucca, Istituto di istruzione superiore "Machiavelli" di Lucca, Istituto di istruzione superiore "Passaglia" di Lucca, Istituto di istruzione superiore della Piana di Lucca a Porcari, Liceo Scientifico "Vallisneri" di Lucca, Liceo Psicopedagogico e linguistico "San Giovanni Bosco" di Colle di Val d'Elsa.

La struttura del questionario

Lo scopo del primo quesito è sapere se il docente ha spontaneamente scelto il testo, oppure se si è adattato senza sforzo ad una decisione del gruppo o ancora se sta subendo una scelta di altri, perché è giunto nella scuola solo a settembre (le adozioni dei libri si fanno a maggio) o se è stato obbligato da una decisione presa a maggioranza.

In base alle risposte al quesito abbiamo diviso gli intervistati in tre gruppi: quello delle docenti e dei docenti per i quali il libro è il preferito (42 persone), quello per i quali è un buon testo al quale si sono adattati senza sforzo (11 persone), quelli che avrebbero preferito un altro testo. Di questi ultimi 10 sono docenti che hanno trovato il testo nella scuola quando vi sono giunti, sebbene almeno uno di essi lo sta usando per il secondo anno consecutivo. Una sola persona dichiara che deve subire l'uso di questo testo perché nella sua scuola non è consentito adottare testi diversi.

Quest'ultima dichiarazione, in questa indagine, è isolata. Tuttavia sappiamo per esperienza che la convinzione che sia obbligo adottare un unico libro di testo nelle scuole è diffusa. Una convinzione, questa, che gioca sicuramente a favore delle case editrici più grosse, che hanno maggiori possibilità di pubblicizzare i loro testi. Con le adozioni uniche agli editori più piccoli non restano neppure le briciole dei docenti che cercano anche indipendentemente dalle visite dei rappresentanti il testo giusto per gli

allievi. I fautori del testo unico sostengono che le case editrici hanno la necessità di sapere già a maggio quante copie saranno acquistate a settembre; se i docenti scegliessero liberamente il testo preferito, il numero degli allievi che useranno ciascun testo sarebbe noto solo a settembre, quando vengono formate le cattedre. I Collegi dei docenti generosamente vengono incontro a queste necessità, che non appartengono alla scuola, senza alcun vantaggio.

La ritrosia dei docenti a informarsi sulle norme legislative in modo da aver chiari quali sono esattamente gli obblighi contribuisce all'affermarsi di queste leggende.

Nell'analizzare le risposte alle domande successive, che indagavano l'opinione dei docenti sulle caratteristiche del testo, abbiamo considerato separatamente il gruppo dei "preferito-buon testo" ed il gruppo dei "ho subito l'adozione del testo".

Il gruppo dei "preferito-buon testo" ritiene, a maggioranza, che il testo sia chiaro per gli allievi ed il linguaggio formalmente corretto. L'opinione dei "ho subito l'adozione del testo" è opposta: il testo è poco o per niente chiaro e poco o per niente formalmente corretto.

Sulla correttezza formale, due persone intervistate del secondo gruppo hanno fatto degli esempi:

il testo distingue tra somma e differenza di monomi, nei prodotti notevoli distingue tra il quadrato di $a+b$ e quello di $a-b$, distingue tra una proprietà associativa ed una dissociativa, dichiara che i valori delle funzioni seno e coseno sono *quasi sempre* irrazionali. (Forse questi colleghi non dovrebbero scandalizzarsi tanto, visto che anche in una dispensa universitaria gli allievi possono leggere che "per *molte* funzioni reali l'insieme dei punti del grafico forma una linea nel piano".)

Si nota una netta spaccatura del gruppo "preferito-buon testo" sulla questione se il testo contiene una introduzione agli argomenti che ne motivi lo studio: 28 rispondono tra molto e abbastanza e 31 tra poco e nessuno. Il gruppo dei "ho subito l'adozione del testo" è invece compatto nel rispondere poco o nessuno.

Un'altra spaccatura del primo gruppo è sul quesito se l'aspetto grafico del libro invoglia gli allievi a rivedere gli argomenti trattati in classe, mentre c'è la quasi unanimità sul fatto che il libro è ricco di esercizi a tutti i livelli di difficoltà. Sulla presenza di problemi, invece, il primo gruppo si divide tra le due posizioni centrali, poco o abbastanza: in questo caso sarebbe stato interessante approfondire l'idea di problema che le persone intervistate hanno e l'uso che ne fanno in classe.

Su tutti questi aspetti il gruppo "ho subito l'adozione del testo" è stroncatorio.

Sopra accennavamo ad un errore che abbiamo fatto nella compilazione delle domande. Abbiamo commesso l'errore che sempre si raccomanda di non fare: scrivere quesiti che contengono una negazione. Le proposizioni 2, 3, 5 e 10, su cui la persona intervistata deve dichiarare il suo accordo, contengono una negazione. In effetti, le risposte a questi quesiti non sembrano attendibili, perchè troppo spesso sono incoerenti rispetto alle risposte date agli altri quesiti. Una riformulazione più corretta dei quesiti potrebbe essere la seguente:

ÿ 2) Usi il testo solo per gli esercizi;

ÿ 3) I tuoi allievi usano il testo solo per gli esercizi;

ÿ 5) Gli autori cercano di facilitare la lettura agli allievi evitando troppi formalismi;

ÿ 9) E' importante che i tuoi allievi studino le dimostrazioni dei teoremi.

Abbiamo anche chiesto ai colleghi intervistati di indicare quattro argomenti che controllano quando devono scegliere un testo da adottare. Anche questo quesito si è rivelato poco utilizzabile perché in alcune risposte erano indicati effettivamente temi mentre altre facevano riferimento all'impostazione didattica del testo e non era possibile controllare se gli intervistati avevano liberamente interpretato il quesito o avevano tralasciato di esprimere il loro interesse per l'impostazione didattica solo perché non era esplicitamente chiesto. Il quesito potrebbe essere modificato in questi termini:

ÿ Quando scegli un libro di testo ti preoccupi di verificare soprattutto che

L'unica osservazione che mi sembra di poter fare è che nessuno ha indicato la probabilità o la statistica tra i temi la cui trattazione è cruciale nella scelta di un libro di testo.