

## Saperi e interazioni tra saperi, ovvero disciplinarità e interdisciplinarità a scuola

Berta Martini

Le analisi critiche intorno alla individuazione dei saperi scolastici e le connesse proposte di riforma, implicano, oggi come in passato, un'opzione culturale e pedagogica sul livello e sul tipo di interazione tra saperi che la progettazione curricolare dovrebbe garantire.

Disciplinarità e interdisciplinarità riflettono, da questo punto di vista, due opzioni possibili rispetto alle quali caratterizzare l'organizzazione dei saperi all'interno del curricolo. Tuttavia, il problema si pone, oggi, oltre i limiti tradizionali dell'indicazione di approcci didattici ai contenuti di istruzione, investendo il modo di pensare i saperi e il loro ruolo nella formazione individuale. Disciplinarità e interdisciplinarità rappresentano infatti, in generale, i poli di una costitutiva antinomia del curricolo (Frabboni, 2002; Baldacci 2006), che secondo la prospettiva del *problematicismo pedagogico* (Bertin, 1975) e *didattico* (Frabboni, 2006), deve essere concepita come istanza dialettica e in divenire delle opposizioni concettuali espresse dai suoi poli. Ciò, in funzione dell'affermazione di un principio antidogmatico che affranchi la progettazione curricolare da visioni unilaterali a vantaggio dell'una o dell'altra opzione. Ed è proprio in questa prospettiva, secondo il nostro punto di vista, che va collocato il problema della disciplinarità e dell'interdisciplinarità per ripensarlo in senso sia teorico sia metodologico. Né è possibile eludere il problema. Le motivazioni pedagogiche che hanno determinato in passato l'affermarsi dell'interdisciplinarità (e dunque, più in generale, di un certo modo di concepire le discipline e i loro rapporti) continuano a sussistere ancora oggi. Sussistono infatti, i problemi che le hanno generate: l'aggiornamento costante dei saperi rappresenta un'istanza da perseguire sia in senso epistemologico (attraverso la costruzione di un'immagine più dinamica e critica dei saperi) sia in senso sociale (attraverso la ricerca di omogeneità tra cultura della scuola e realtà storico-sociale). Anche la tendenza ad una iperspecializzazione disciplinare pone, oggi più che mai, un problema di ricerca di unificazione cognitiva e formativa da parte dei soggetti, la cui capacità di sintesi personale e attiva è misura del loro livello di conoscenza e competenza (Martini, 2005). L'attualità di questa istanza, del resto, è riassunta efficacemente dal noto richiamo di Morin ad una riforma del pensiero su cui fondare una riforma dell'insegnamento e dell'educazione (Morin, 2000).

Stante la condivisione dei bisogni, tuttavia, oggi appare più chiara la possibilità di affrontarli assumendo, oltre a ragioni che potremmo definire "strumentali", ragioni culturali e formative.

Questa direzione di analisi ci sembra trovi una ragione consistente, seppur non esclusiva, nella scarsa fortuna (o nella debolezza) delle motivazioni che hanno sostenuto, tra gli anni Settanta e Ottanta, il ricorso ad approcci di tipo interdisciplinare. Approcci che hanno finito per opporre disciplinarità ad interdisciplinarità, piuttosto che ricercare le condizioni di una loro integrazione produttiva. Con il risultato che l'opzione interdisciplinare alla trasmissione dei saperi si è tradotta o nell'assunzione di un atteggiamento anti-disciplinare, o nel generico ricorso ad una attualizzazione dei contenuti che, però, sganciati dal riferimento a quadri disciplinari, risultavano effimeri e di discutibile valore formativo.

Ora, le motivazioni in base alle quali, in quegli anni, la scuola intraprese la via dell'“interdisciplinarietà” (come allora si cominciò a chiamarla) erano essenzialmente di tipo “esogeno” al sistema dei saperi scolastici e riferibili, per lo più, ad una duplice esigenza: di “svecchiamento” dei programmi (ai quali si imputava di essere statici ed obsoleti) e di superamento delle ripartizioni disciplinari (alle quali si imputava la responsabilità di una formazione frammentaria e discontinua).

L'estraneità alla logica interna dei saperi, sembra aver reso quelle ragioni deboli o, almeno, non sufficienti a tradurre l'esigenza di rinnovamento in reale innovazione. Oggi, una più larga consapevolezza della necessità di riferire il costante ripensamento dei programmi scolastici a precise istanze pedagogiche, storiche e culturali, e il riconoscimento tra le ragioni dell'insuccesso scolastico, di una pluralità di fattori didattici, psicologici e sociali, ci suggerisce di riconsiderare, insieme a motivazioni esogene, motivazioni endogene, interne alla organizzazione dei saperi e alle modalità delle loro interazioni. Pertanto, nel seguito, interpreteremo i concetti di disciplinarietà e interdisciplinarietà come specifiche caratterizzazioni della dinamica di costruzione delle conoscenze da un punto di vista culturale. Disciplinarietà e interdisciplinarietà non rappresentano, infatti, solo due “modi” (tantomeno alternativi) di “fare scuola”, quanto due dimensioni caratteristiche, diremmo “costitutive”, dei saperi e, di conseguenza, dei processi della loro trasposizione didattica.

Dal punto di vista culturale, la disciplinarietà rappresenta l'esito di un processo di negoziazione e ri-negoziazione delle conoscenze secondo forme omogenee, le discipline, che si costruiscono come aree di confluenza di contenuti, di apparati concettuali e di metodologie.

Attraverso la identificazione progressiva di oggetti o “problemi”, linguaggi e metodi di indagine, ma anche attraverso rotture e scardinamenti, una certa branca del sapere, consolida la sua epistemologia e definisce sé stessa, pur modificandosi continuamente, spinta e sorretta dalle istanze della società e della cultura a cui storicamente appartiene.

La questione, lo sappiamo, non è priva di punti deboli. Ne sono una testimonianza, da un lato, gli “specialismi”, che tradiscono una inclinazione fin troppo radicale verso atteggiamenti speculativi e che dimostrano, in un certo senso, come tale processo corrisponda solo parzialmente ad una evoluzione “naturale” delle discipline, ad un loro farsi storico, indipendente da una volontà che regola e orienta il loro sviluppo. Dall'altro, nessuna disciplina è, in senso pragmatico, di per sé autosufficiente. L'apertura delle discipline (verso i problemi del mondo esterno, verso nuovi oggetti, nuove metodologie di indagine), oltre che “socialmente opportuna”, è necessaria al loro sviluppo. Dunque, se da una parte assistiamo ad una parcellizzazione e ad una frammentazione delle conoscenze in ambiti sempre più specifici e circoscritti, dall'altra tali conoscenze travalicano i confini dei loro campi originali di afferenza, mettendoli in comunicazione con altri e integrandoli, anche, contribuendo ad un loro sempre maggiore sviluppo in senso interdisciplinare. In sintesi, se è vero che nessuna disciplina è fondante rispetto a settori ampi del reale, tanto che non ha più senso una gerarchia delle aree disciplinari, è vero anche che oggi il sapere è attraversato come non mai da una serie di relazioni e di collegamenti, talvolta provvisori talvolta stabili, attraverso i quali esso si modifica e si ristruttura.

L'esigenza di una *ricomposizione* in senso interdisciplinare dei saperi, così come quella della loro *specializzazione*, dunque, sono fenomeni che investono le dinamiche della loro evoluzione. Ciò avviene in diversi modi. Quando, per esempio, lo scienziato Luca Cavalli

Sforza mette a confronto l'albero genetico con quello linguistico ottenendo una corrispondenza quasi perfetta, egli produce un sapere che è il risultato di una ricomposizione o, meglio, di una *integrazione disciplinare* che anziché essere accessoria o complementare a strategie di natura più speculativa, è del tutto sostanziale, rivelandosi vero e proprio congegno generativo di sapere. Ancora. Le conoscenze proprie di alcuni domini scientifici ottenute attraverso procedure di *modellizzazione matematica*, cioè come soluzioni di problemi riformulati matematicamente, sono un altro modo di operare una integrazione conoscitiva che contribuisce, al pari della specializzazione, alla produzione di conoscenze. Anche l'attività di modellizzazione, infatti, si configura come una procedura di integrazione disciplinare che consente di pensare ai problemi (gli oggetti di studio) in altre forme (altri linguaggi o altre metodologie inquisitive), cioè di procedere scientificamente in maniera aperta, sia in senso strumentale, attraverso l'uso dei mezzi specifici di altre discipline, sia in senso concettuale, attraverso l'adozione di loro categorie organizzatrici, costrutti concettuali e metodi. Ci sono, poi, campi di ricerca che possono essere considerati costitutivamente interdisciplinari come accade, per esempio, in paleontologia o in archeologia. Per acquisire nuove conoscenze in questi ambiti, infatti, si impiegano metodi di datazione delle ossa o degli utensili, mezzi di analisi della flora e della fauna, procedimenti di lettura delle stratificazioni geologiche o procedure di ricostruzione architettonica. Si opera, dunque, in questo caso, un'integrazione disciplinare di natura "funzionale", o operativa, giustificata dalla necessità di disporre del contributo concettuale e metodologico di altre discipline. Questa ricomposizione funzionale che aiuta la comprensione, ma che non produce ristrutturazione cognitiva, né modifica la struttura interna dei saperi, può essere assimilata, almeno seguendo la tradizionale classificazione piagetiana dei livelli di aggregazione delle conoscenze, alla *pluridisciplinarietà*.

Al contrario, altri saperi definiscono in direzione interdisciplinare i loro stessi oggetti, linguaggi e metodi. Fra questi, ad esempio, l'astrofisica, le neuroscienze, la cibernetica o l'ecologia. Tali campi di ricerca sono, cioè, interdisciplinari in senso "strutturale", essendo il prodotto di una sintesi che avviene a livello delle strutture interne ai saperi, dei loro congegni esplicativi ed ermeneutici. È il caso, questo, della *interdisciplinarietà*, un livello ulteriore, rispetto alla pluridisciplinarietà, di integrazione concettuale in cui più scienze confluiscono verso la delimitazione di una nuova area disciplinare.

Nell'uno e nell'altro caso è possibile rintracciare la radice pragmatica della dinamica di interazione tra discipline. Nessun problema reale è disciplinare e, pertanto, non può essere risolto solo disciplinarmente. Da una parte esso ha bisogno di saperi specifici, dall'altra, di una crescente integrazione fra questi. Concludendo, *l'interazione fra saperi*, sia nel senso di *interazione funzionale* (come nel caso della pluridisciplinarietà) o *strutturale* (come nel caso della interdisciplinarietà), risponde ad una categoria concettuale che attraversa sia le forme di collaborazione tra i diversi domini di sapere, sia i loro statuti interni e che pertiene, dunque, la dinamica stessa di costruzione ed evoluzione delle conoscenze.

Dal punto di vista didattico, il dibattito tra disciplinarietà e interdisciplinarietà presuppone il superamento della separazione disciplinare e il cambiamento della mentalità monodisciplinare, cioè la convinzione che la formazione si esaurisca nella trasmissione di saperi tra loro separati. Tale cambiamento passa, dal nostro punto di vista, attraverso processi di *analisi* e *sintesi* delle discipline che accanto alla linearità e alla sistematicità ne mostrino la dinamicità, la generatività e la problematicità.

Di fronte a conoscenze in rapida trasformazione è necessario non solo *sapere*, ma *sapere come sapere* e porre una sempre maggiore attenzione al quadro epistemologico delle discipline. Ciò richiede di sviluppare una consapevolezza della loro struttura complessiva e di ciò che di esse sappiamo. *Disciplinarietà* e *interdisciplinarietà*, *analisi* e *sintesi* ci permettono di procedere in questa presa di coscienza.

L'analisi epistemologica ci consente di esplicitare la natura delle discipline, di ricostruirne l'identità e assumerne la prospettiva ermeneutica. La sintesi interdisciplinare ci permette di elaborare una intersezione dei diversi punti di vista, di ricondurre il sapere ad "unità". Unità che non è identità, ma possibilità di guadagnare una visione personale e unitaria dei saperi, di connetterli attraverso l'integrazione delle conoscenze e delle prospettive.

Il lavoro interdisciplinare, ancora una volta, dunque, non si pone in opposizione a quello disciplinare. Al contrario, ponendo il soggetto di fronte a problemi, induce ad utilizzare modelli, ad applicare procedure, ad esprimersi linguisticamente in modo plurale. Tutto ciò, anziché allontanare dalle singole discipline, favorisce il riconoscimento delle identità disciplinari e la consapevolezza epistemologica dei loro assetti.

Il ruolo della didattica, allora, è soprattutto quello di una ricomposizione critica e consapevole delle specificità disciplinari. Specificità che vanno esplicitate e valorizzate, pena la perdita della stessa scientificità del sapere, ma anche ricondotte a sintesi, dopo l'analisi, per ricostruire l'unità di ciò che il lavoro analitico ha scomposto.

La vera interdisciplinarietà, dunque, si costruisce non affrancandosi dalle discipline, ma a partire da queste, attraverso una ricerca di unità nella differenza, secondo un'impresa ermeneutica che chiede ad ogni disciplina di interpretare reciprocamente nel proprio orizzonte concettuale il discorso dell'altra, senza tradirlo.

Da questo punto di vista, l'interdisciplinarietà può sembrare una forma di trasposizione didattica più adeguata ad una formazione cognitiva superiore, quando si sia appreso, attraverso la disciplinarietà, la geografia del sapere e se ne conoscano i confini.

Sebbene legittima, questa preoccupazione non va assunta in modo restrittivo. La rinuncia ad un atteggiamento interdisciplinare al curricolo nella scuola di base, infatti, rischia di far percepire agli allievi la specificità come separatezza e questa come un aspetto connaturato del conoscere. Non solo. Di fronte ad un insegnamento per saperi separati, la responsabilità della ricomposizione concettuale, metodologica e linguistica dei diversi elementi di conoscenza è affidata all'allievo. Analogamente, introdurre prematuramente un criterio univocamente interdisciplinare rischierebbe di far percepire il sapere come qualcosa di confusamente globale, impedendo, di fatto, quell'articolazione analitica e quel ripensamento critico e creativo che costituisce l'essenza dell'assimilazione culturale.

Disciplinarietà e interdisciplinarietà, dunque, non stanno tra loro in relazione di propedeuticità. Ciò finirebbe per contrapporre generando, tra l'altro, discontinuità tra ordini scolastici differenti e suggerendo un'immagine schizofrenica e pertanto distorta dei saperi e della conoscenza.

Il loro valore formativo sta, piuttosto, nel dialettizzarle, nel considerarle non solo opzioni didattiche utili alla comprensione di contenuti, ma cifre caratteristiche della epistemologia dei saperi, di come culturalmente essi si costruiscono e interagiscono fra loro e quindi una via per restituire un'immagine autentica di questi, epistemologicamente e pedagogicamente fondata.

## **Bibliografia**

- Agazzi, E. (1994), *Cultura scientifica e interdisciplinarietà*, Brescia, La Scuola.
- Baldacci M. (2006), *Ripensare il curricolo*, Roma, Carocci.
- Bertin G. M. (1975), *Educazione alla ragione*, Roma, Armando.
- Cambi F. (2000), *L'arcipelago dei saperi*, Firenze, Le Monnier.
- Frabboni F., *Manuale di didattica generale*, Roma-Bari, Laterza, 1998.
- Frabboni F. (2002), *Il curricolo*, Roma-Bari, Laterza.
- Frabboni F. (2006), *Didattica e apprendimento*, Palermo, Sellerio.
- Maragliano R. (1976), *Il problema dell'interdisciplinarietà*. In: Corda Costa M. (a cura di), *La scuola e l'alunno*, Firenze, la Nuova Italia, 167-204.
- Martini B. (2005), *Formare ai saperi*, Bologna, Franco Angeli.
- Morin E. (2000), *La testa ben fatta*, Milano, Raffaello Cortina.