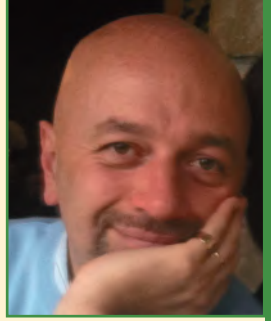


L'educazione intellettuale

di Pier Cesare Rivoltella



Sono passati più di trent'anni da quando Howard Gardner (1983) diede uno scossone alle teorie correnti in materia di intelligenza. La consapevolezza allora diffusa era che l'intelligenza si misurasse, che fosse possibile indicarla attraverso un quoziente: il **QI**, il **Quoziente di Intelligenza**.

A tale scopo era stata predisposta una batteria di test che anche io ricordo di aver sostenuto in entrata alla scuola media. Dal risultato di quella somministrazione dipendeva la casella in cui essere inseriti. La sentenza, nel mio caso, fu "medio superiore". Non capivo cosa volesse dire, ma probabilmente incise parecchio sul dispositivo di attesa nei miei confronti di quelli che sarebbero diventati i miei insegnanti.

Si chiama "effetto Pigmalione" e capii più tardi che fu una fortuna che quella mattina non mi sentissi male, che non fossi un bambino particolarmente emotivo e sensibile allo stress da prova, che il mio maestro delle elementari avesse insistito moltissimo su lettura e scrittura.

Più intelligenze

Gardner reagiva contro l'idea del **QI** per due sostanziali ragioni.

La prima era che quell'idea considerava l'intelligenza come qualcosa di esclusivamente genetico, non dando il giusto valore ai fattori ambientali, come se l'intelligenza fosse una dotazione di base dell'individuo, secondo l'opinione diffusa (ancora oggi) che essa dipenda dalla "quantità di materia grigia" di cui si dispone alla nascita.

La ricerca neuroscientifica avrebbe dato ragione a Gardner dimostrando la plasticità del nostro cervello. Questo significa che lungo l'arco della vita il cervello si modifica, non solo perché per svariate ragioni perde o elimina neuroni (*pruning*) e ne genera di nuovi, ma soprattutto perché i fattori ambientali incidono sulla sua organizzazione neuronale. Ogni stimolo, ogni esperienza che noi facciamo, si traduce nell'attivazione di una relazione sinaptica tra i nostri neuroni. Siamo intelligenti non perché dotati di neuroni (di neuroni solitari non ce ne faremmo nulla!) ma perché questi neuroni elaborano tra loro relazioni complesse il cui fine è l'adattamento dell'uomo al mondo, o meglio, la trasformazione del mondo perché possa essere adatto all'uomo.

La seconda ragione è che l'ipotesi del **QI** rendeva "piatta" la nostra intelligenza. Non tutti ci accostiamo ai problemi allo stesso modo. C'è chi porta tutto sempre sul piano dei numeri: se non quantifica, se non traduce tutto in grandezze misurabili, non capisce. Altri devono farsi spiegare a parole, o devono poter leggere un testo.

Ma c'è chi predilige l'approccio iconico, chi quello corporeo... Gardner introduce così l'idea che noi non disponiamo di una sola intelligenza monolitica, ma di più intelligenze, otto o dieci. L'immagine rende, anche se è una forzatura (e Gardner lo sapeva bene). Non ci sono tante intelligenze, ma l'intelligenza di ciascuno di noi è il mix, individualmente diverso, di diversi possibili accessi al sapere: iconico, sinestesico, numerico, logico-verbale, ecc. La ricerca sperimentale nel campo della genetica applicata dà ragione a Gardner, dimostrando che le nostre intelligenze sono tutte diverse e risultano dall'insieme della genetica e dei condizionamenti ambientali.

Risolvere problemi

La critica gardneriana porta a una ridefinizione dell'intelligenza: essa non è più una "quantità" indicata da un coefficiente numerico, ma la nostra capacità di risolvere problemi (o meglio, di costruire e risolvere problemi).

Esistono, per semplificare molto e seguendo la riflessione del neuroscienziato Elkhonon Goldberg (2009), due tipi principali di problemi.

Ci sono problemi che prevedono sempre una soluzione vera ed escludono tutte le altre in quanto false. È il classico caso dei problemi di scuola, riconducibili tutti a una serie finita di casi che, attraverso l'esercizio, servono ad allenare la capacità dello studente di riconoscerli e poi di applicare a essi il giusto schema di soluzione. Nel linguaggio della didattica si parla a questo riguardo di abilità, ovvero di problem solving procedurale: imparo a riconoscere i problemi, imparo le relative soluzioni, imparo ad applicare le soluzioni giuste ai problemi giusti. Tutti siamo passati da questa palestra a scuola. Vale per la matematica come per la grammatica: in classe con l'insegnante conosciamo i problemi e gli algoritmi di soluzione, a casa con gli esercizi alleniamo la nostra capacità di riconoscere e applicare.

Nella seconda categoria di problemi vi sono quelli che non prevedono una soluzione vera: possono prevedere soluzioni diverse (o non prevederne affatto), non necessariamente ce ne sono di più o meno corrette. Non solo. Questi problemi non sono riconducibili a una serie finita di casi e questo fa saltare il meccanismo didattico che abbiamo conosciuto poco sopra. L'insegnante a scuola non riesce a esaurire tutta la casistica: ci saranno sempre problemi che non rientreranno tra quelli "svolti insieme", ci sarà sempre una mano che si alza dal fondo della classe per dire: "Ma Prof, questo non l'abbiamo fatto!". Qui il problem solving procedurale non serve, ma occorre trovare strategie di soluzione non preventivamente imparate: si parla di problem solving euristico. Di fronte a un problema che non conosco faccio ricorso a quel che so e alle abilità di problem solving che ho capitalizzato, lavoro per analogia (c'è qualcosa di questo problema che assomiglia ad altri che ho già incontrato?), cerco strade che prima non avevo mai battuto.

Attivare l'intelligenza

Credo che quello che nel linguaggio della didattica si definisce competenza abbia a che fare proprio con quest'ultimo tipo di attività. Lo studente competente è capace di problem solving euristico, ovvero, posto di fronte a una situazione-problema che non conosce riesce a trovare una strategia di soluzione attingendo a quello che sa e che sa fare. Come si capisce, è quello che normalmente nella vita di tutti i giorni succede, ed è quello che evolutivamente è sempre successo nella storia dell'umanità. Essere competenti significa saper attivare la propria intelligenza.

Se le cose stanno così, allora si capisce che il problema non è che a scuola si lavori nella prospettiva delle competenze o dei contenuti, ma che si creino le condizioni perché il bambino possa sviluppare le sue competenze, ovvero la sua intelligenza. Per farlo serve propiziare il suo incontro con i saperi, allenare le sue abilità (routines, problem solving procedurale), metterlo di fronte a setting operativi complessi chiedendogli di mettere a punto strategie originali di soluzione.

Scriveva Piaget (1948; 95) in *Dove va l'educazione*: «Lo scopo dell'educazione intellettuale non è quello di saper ripetere o conservare verità bell'e fatte, perché una verità che viene ripetuta non è che una mezza verità: ma è piuttosto quello di apprendere a conquistare da se stessi il vero, a rischio di metterci molto tempo e di passare per tutte le traversie che una attività reale richiede».

Riferimenti bibliografici

- Gardner H. (1983). *Formae mentis. Saggio sulla pluralità delle intelligenze*. Tr. it. Feltrinelli, Milano 1987.
Goldberg E. (2009). *La sinfonia del cervello*. Tr. it. Codice, Torino 2010.
Piaget J. (1948). *Dove va l'educazione*. Tr. it. Armando, Roma 1974.