## LOGICA-MENTE CORRETTO (RIFLESSIONI TEORICHE)

Si definiscono **logiche** quelle procedure e quella sintassi che consentono la **condivisione di senso** tra due o più interlocutori. La logica è perciò sempre una logica **relazionale** e, insieme, **funzionale**, riferita, cioè, sempre ad un contesto di **relazione** ed esercitata in forza di una **funzione**, che è poi quella di dare senso, di riconoscere senso a ciò che è oggetto della relazione.

Ciò significa che le connessioni interne a qualsiasi logica (esistono, ovviamente, più logiche) presumono la condivisione delle stesse da parte di chi le usa, in funzione di un obiettivo che non può che essere, inevitabilmente, la correttezza "logica" delle proposizioni conclusive.

L'occidente civilizzato (e cristianizzato) da sempre adotta, in ambito scientifico – ma, genericamente, anche nella comunicazione interpersonale - la logica aristotelica, emendata nel corso dei secoli (Galilei, Bacone, Kant, Hegel, Wittgenstein, Frege...), ma comunque costruita, di volta in volta, attorno all'asse empirico/induttivo e/o ipotetico/deduttivo, in cui accade che, muovendo da determinate (e certe) premesse, si ricavano determinate (e certe) conclusioni. Potremmo definire tale logica come causalistica Il postulato fondativo della logica aristotelica è rappresentato, come si sa, dal principio di non-contraddizione, che vieta di assumere, contestualmente, A come A e come non-A. Aristotele riteneva, inoltre, che il "luogo" privilegiato della logica razionale fosse rappresentato dalla matematica, autentica *summa* del pensiero dotato di senso. Tale convinzione non è, sostanzialmente, mutata nel corso dei secoli.

Questo modello logico-razionale ha, nel tempo, forgiato anche il linguaggio relazionale, costituendosi, perciò stesso, come **l'unica forma di comunicazione possibile**.

Ciò significa, per converso, che, ove tra due e più interlocutori non valessero le stesse regole logiche e, di conseguenza, gli stessi modelli linguistici ( e sintattici ), lo scambio di senso non avverrebbe e la relazione subirebbe un'improvvisa interruzione, un vero e proprio *black out*.

I più accreditati studiosi dell'intelligenza (Piaget, Bruner, Gardner), peraltro, ritengono che la conquista del pensiero logico sia frutto di un **processo**, cioè di un percorso gerarchicamente costituito, all'interno del quale si transita da un'intelligenza (e da un linguaggio) di tipo **analogico** (caratterizzata da una conoscenza strettamente empirico-sensoriale), che si avvale di **una sintassi meramente giustappositiva**, ad un pensiero (e ad un linguaggio) **logico** (caratterizzato da una conoscenza di tipo astrattivo), che si avvale di **proposizioni strutturate sillogisticamente**.

Gli stessi studiosi collocano quest'ultima fase mediamente intorno ai 14-15 anni, che, nel nostro paese, coincidono con la conclusione della scuola dell'obbligo.

Tutto ciò- il conseguimento di un sicuro pensiero logico- non accade, ovviamente, nel vuoto, bensì all'interno di un contesto educativo-formativo, in cui la scuola svolge un ruolo di primaria importanza e rilievo.

L'osservazione e l'esperienza, d'altra parte, ci inducono a ritenere che, se in passato tale ruolo veniva espresso dall'istituzione scolastica in modo sufficientemente apprezzabile, da alcuni anni le cose sono profondamente cambiate.

Quel che sempre più visibilmente emerge dall'esperienza didattica quotidiana, è lo scarto tra la logica (e la sottostante qualità della relazione) che governa la comunicazione del docente e la crescente difficoltà che prova il discente ad adattare questo modello logico-comunicazionale ai propri parametri logico-ricettivi. Che ciò accada a causa della impermeabilità dei due sistemi di formalizzazione dei propri vissuti e che quindi la stabilizzazione degli stessi avvenga all'interno di paradigmi logico-concettuali diversi e distinti: è questo il sospetto.

Wittgenstein nelle sue *Ricerche filosofiche* sostiene che gruppi omogenei di parlanti, caratterizzati da una forte tensione aggregativa, danno luogo a *giochi linguistici* originali dotati di una propria, originale formalizzazione delle procedure logiche.

Che stia accadendo qualcosa del genere anche ai nostri adolescenti: è questo il sospetto.

Se così fosse ( si tratta, beninteso, di una pura ipotesi, da sottoporre a discussione) ci troveremmo di fronte ad una crisi drammatica, senza apparente via d'uscita.

Quando, d'altra parte, i docenti lamentano che i propri studenti **non sono in grado di comprendere** il senso di una consegna o, addirittura, il senso (il significato) di una procedura, temo che denuncino proprio **l'impermeabilità dei due sistemi logici in campo**: quello di chi "parla" e quello di chi "ascolta". La relazione subisce un'interruzione, non produce il suo effetto, inciampa e si blocca.

E' pur vero che ciò non vale per tutti i nostri studenti. E' pur vero che alcuni eseguono correttamente le consegne, comunicano con i loro docenti, dimostrano una sintonia pressoché perfetta con i processi di formalizzazione del pensiero dei propri interlocutori (insegnanti, libri di testo etc). Ma è altrettanto vero che **cresce a dismisura** il numero di coloro che rimangono al di qua di ogni significativa capacità di relazione sintonica, evidenziando in modo inequivocabile tale disagio con atteggiamenti-comportamenti che noi definiamo di disinteresse, demotivazione, negligenza etc, probabilmente commettendo un grossolano errore di valutazione.

Si potrebbe obiettare che la questione riguarda più i sociologi che i pedagogisti e che condizioni socio-economiche diverse danno luogo a processi diversi di formazione e di adattamento dei protocolli logico-formali. Ma è proprio questa la tesi suggerita da Wittgenstein. Tesi che lascia

intuire la necessità di affrontare con altri mezzi e con altre strategie la soluzione della questione connessa agli studenti "logicamente scorretti".

Ma cosa è potuto realmente succedere a questi adolescenti?

Procediamo naturalmente per ipotesi.

- 1) Per una serie di ragioni (da indagare) si è interrotto il **processo di formalizzazione** del pensiero, rimasto **bloccato** a livello *analogico* (Bruner), capace cioè solamente di giustapporre delle proposizioni dotate ciascuna di senso, ma non gerarchizzate e strutturate formalmente.
- 2) La civiltà della tecnoscienza ha prodotto una estrema semplificazione dei processi di approccio alla realtà, mettendo a disposizione una serie di facili strategie in grado di soddisfare il bisogno di conoscenza necessariamente semplificato della stessa. Ciò ha indotto la formazione di un'intelligenza e quindi di un linguaggio- di tipo sommatorio/combinatorio, che evita, perché inutile ai propri fini, la complessità, delegando tale compito ad una minoranza di specialisti.
- 3) La "banalità" della tecnica, onnipresente e invasiva, tende a "banalizzare" tutto ciò con cui viene a contatto, riduce a pura operazionalità-operatività ogni intervento sul reale, destoricizza e de-essenzializza l'attività autonoma del pensiero, riduce lo stesso ad arti-ficio, decomponendolo e destrutturandolo. Impone, in forza di ciò, uno **statuto logico di tipo meccanico/topografico**, che abbisogna di semplici orientamenti operativi: un manuale d'uso di facile accesso e praticabilità.

Quale che sia la ragione o la causa di tale stato di cose, risulta evidente che le discipline più danneggiate da questa "crisi" della logica formale sono quelle a più rigoroso impianto epistemologico, quelle più strutturate e più gerarchizzate, la matematica *in primis*.

La "verticalità" della sua architettura logica stride con la "orizzontalità" della logica combinatorio-operazionale dei nuovi adolescenti; i due piani non sono convertibili; semplicemente si oppongono e non sembrano permeabili ad adattamenti.

## Quali soluzioni?

1) **rinunciare ad una "matematica per tutti**" (ma anche, probabilmente, ad un latino per tutti etc..), come conseguenza della presa d'atto di un assetto immodificabile della disciplina e, contestualmente, di un evento di portata sociologico-antropologica inedita, quale quello

- sopra delineato. Ciò sposterebbe il problema dal piano strettamente didattico a quello politico-programmatico
- 2) **ripensare la didattica della matematica** in funzione dei mutamenti intervenuti a livello di ricezione e di costruzione dei protocolli logici dei nuovi adolescenti. Il carico di questa scelta ricadrebbe totalmente sulle proposte didattiche praticabili.
- 3) **destrutturare e riposizionare i saperi logico-matematici**, combinando la "logica" verticale e quella orizzontale in un *mix* di procedure che, pur non rinunciando completamente ad una formazione logica "superiore", non smarrisca i riferimenti (costituiti da percorsi, scelte didattiche, modalità di approccio etc) con i caratteri nuovi della strumentazione logica degli adolescenti. Il compito, arduo, di quest'impresa abbisognerebbe certamente di tempi lunghi e dovrebbe essere sostenuto contestualmente dalla ricerca e dalla programmazione politica.

Paolo Rizzante