

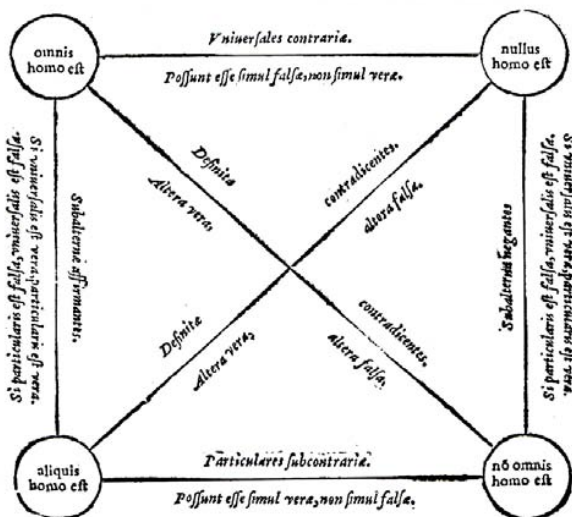
FRANCESCO PAOLI
CARLO CRESPELLANI PORCELLA
GIUSEPPE SERGIOLI

RAGIONARE NEL QUOTIDIANO

Argomentare, valutare informazioni,
prendere decisioni



MIMESIS
Il quadrato delle opposizioni



© 2012 – Mimesis Edizioni (Milano – Udine)
 Collana: *Il quadrato delle opposizioni*, Sezione Elenchos, n. 7
 Isbn: 9788857513164
www.mimesisedizioni.it/www.mimesisbookshop.com
 Via Risorgimento, 33 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
 Telefono +39 02 24861657 / +39 02 24416383
 Fax: +39 02 89403935
 E-mail: mimesis@mimesisedizioni.it

Immagine di copertina: *Non vedo, non sento e non parlo*. Sequenza fotografica di Carlo Crespellani Porcella, 2001

INDICE

INTRODUZIONE	p. VII
Capitolo primo: Su cosa ragioniamo?	p. 13
Capitolo secondo: Contenuto letterale e sottintesi	p. 23
Capitolo terzo: Cos'è un argomento?	p. 31
Capitolo quarto: Argomentare correttamente	p. 43
Capitolo quinto: Argomentare nella comunicazione quotidiana	p. 55
Capitolo sesto: Ragionare per analogia	p. 69
Capitolo settimo: Le insidie dell'ambiguità	p. 81
Capitolo ottavo: Le insidie della tendenziosità	p. 93
Capitolo nono: Le insidie del depistaggio	p. 103
Capitolo decimo: Le insidie delle emozioni	p. 119
Capitolo undicesimo: Le insidie dell'autorità	p. 131
Capitolo dodicesimo: Le insidie delle probabilità	p. 141
Capitolo tredicesimo: Prendere decisioni appropriate	p. 157
Capitolo quattordicesimo: Comprendere causalità e complessità	p. 171
APPENDICE 1: Formalizzare gli enunciati	p. 185
APPENDICE 2: Tavole di verità	p. 193
APPENDICE 3: Verità logiche	p. 203
APPENDICE 4: I quantificatori	p. 209
APPENDICE 5: Formalizzare gli argomenti	p. 217
POSTFAZIONE <i>di Silvano Tagliagambe</i>	p. 225

Postfazione

Di Silvano Tagliagambe

1. *Imparare a pensare*

David Foster Wallace, uno scrittore geniale, minato da una grave depressione che lo indusse al suicidio a soli 46 anni, autore di un romanzo, *Infinite Jest* che fu, al debutto nel 1996, un libro-evento, un tomo di oltre 1400 pagine che descrive in modo impareggiabile la complessità della società contemporanea, ci ha lasciato quella che è forse la migliore definizione di “imparare a pensare”. Nel 2005, due anni mezzo prima della morte, in un discorso ai laureandi del Kenyon College, disse che “‘imparare a pensare’ di fatto significa imparare a esercitare un certo controllo su *come* e *cosa* pensare, significa avere quel minimo di consapevolezza che permette di *scegliere* a cosa prestare attenzione e di scegliere come attribuire un significato all’esperienza”. Rinunciare a esercitare questo controllo e questa scelta significa “essere divorati dalla sensazione di avere avuto e perso qualcosa di infinito”¹.

Questo libro di tre autori che hanno formazioni diverse e provengono da esperienze professionali eterogenee ha il pregio di “centrare” in pieno i tre fondamentali obiettivi indicati da Wallace:

- imparare a pensare;
- esercitare un significativo controllo su come e cosa pensare;
- saper scegliere e decidere

Esaminiamo separatamente, per mere esigenze di analisi, queste tre finalità e cerchiamo di calarle nell’attuale realtà dei sistemi di istruzione.

Come scriveva due anni prima della sua improvvisa scomparsa Marco Mondadori, iniziando il suo manuale di *Logica* del 1997, al quale per circa un decennio

1 D.F. Wallace, *Questa è l’acqua*, Torino 2009: 147, 154.

aveva dedicato buona parte delle sue energie, “ragionare dobbiamo, e spesso. Di ragionamenti facciamo un uso essenziale ed esplicito quando dobbiamo risolvere problemi importanti, si tratti di problemi pratici relativi a decisioni che influenzano significativamente la nostra vita oppure di problemi teorici che hanno a che vedere con la nostra conoscenza del mondo fisico e sociale”².

In queste parole è racchiusa una elevata concezione non solo della logica e, più in generale, della filosofia, ma anche dell’insegnamento e della missione della scuola e dell’università. Coltivare le capacità intellettuali richieste per inquadrare correttamente e risolvere un problema non è una virtù per una ristretta *élite* di pensatori, bensì una necessità per tutti coloro che non vogliono rinunciare a esercitare un controllo critico sulle decisioni importanti che li riguardano. Si tratta, inoltre, di un imperativo morale per quanti – giudici, politici, amministratori, manager – si trovino nella scomoda posizione di dover prendere decisioni importanti che riguardano *gli altri*. Così, il possesso e il controllo critico della «cassetta degli attrezzi» di cui si serve e si giova la nostra mente per ragionare e la sua diffusione capillare, in modo da renderla *accessibile a tutti*, è essenzialmente una *questione di democrazia*, anzi la questione fondamentale della democrazia, in quanto investe la possibilità dei cittadini di comprendere e controllare i processi decisionali dai quali dipende il loro benessere e la loro stessa vita.

Questo testo ci mette in condizione di capire in che cosa consiste questa «capacità di ragionamento» alla quale si riferiva Mondadori, considerandola giustamente un tassello fondamentale della missione educativa della scuola e dell’università, e quali siano le condizioni per un suo sviluppo e impiego ottimale nei processi di insegnamento e di apprendimento.

2. Sapere e capire.

Ho usato, non a caso, il verbo «capire» perché lo considero la finalità fondamentale dei percorsi educativi. Ora è indubbio che quando si parla di questo traguardo da conseguire non si può prescindere dalla conoscenza della realtà, di quella naturale e di quella sociale, in tutti i loro aspetti e le loro articolazioni, cosa che richiede l’acquisizione di una gran massa di contenuti specifici, prima che da lì si possa muovere per comprenderne il legame. Il capire presuppone, di conseguenza, il sapere e quest’ultimo è certamente

2 M. Mondadori, M. D’Agostino, *Logica*, Milano 1997: 1.

condizione necessaria perché si possa arrivare allo scopo indicato. Se però ci chiediamo se esso sia anche *condizione sufficiente*, le cose si complicano. Senza sapere non si può arrivare a capire, ma non è affatto detto che basti sapere per poter capire.

Per approfondire la differenza tra i due termini e le finalità insite in essi, in modo da acquisire consapevolezza degli strumenti operativi che è necessario adottare per «centrarle» entrambe, bisogna fare un passo ulteriore, che consiste nel chiedersi quale sia la materia prima della quale si debbono nutrire sia il sapere che il capire. Generalmente si parla di «dati», «contenuti», «nozioni», «conoscenze» e via enumerando: si può certamente essere d'accordo nello stabilire che la base comune e imprescindibile di tutti i termini elencati, e dei concetti che stanno dietro di essi, sia costituita dall'idea di *informazione*, che viene poi via via sviluppata ed arricchita in vario modo e a seconda delle differenti esigenze e, soprattutto, inserita nell'ambito di organizzazioni e sistemi specifici. Ora è importante ricordare che si può parlare di informazione contenuta in un sistema di qualsiasi tipo quando l'azione di questo su altri sistemi è determinata in maniera essenziale non dalla mera *quantità o natura* dei suoi elementi, ma dalla loro *disposizione*, cioè *dall'insieme delle operazioni e relazioni interne*, cioè da quello che, tecnicamente, in logica si chiama «struttura». Si parla poi di trasmissione di informazione quando la riproduzione di una struttura dà luogo a repliche contenenti la stessa informazione. Entrambi i fenomeni, com'è noto, sono essenziali per la conoscenza ma anche per la vita.

Detto diversamente e in modo più informale e accessibile: si parla di informazione se in *macrostrutture* simili sono riconoscibili *microstrutture* differenti. La chiave della mia automobile è tanto simile alla tua che potremmo facilmente confonderle. La mia, però, apre la portiera della mia vettura, la tua no. Non è quindi fuori luogo dire che nella microstruttura di questa chiave è contenuta un'informazione che non c'è nella tua e che viene trasmessa alla serratura, consentendoci di aprirla.

C'è un ulteriore aspetto dell'informazione che va sottolineato: perché ci si possa riferire a essa, la si possa utilizzare, gestire convenientemente e trasmettere, è necessario disporre di un supporto materiale adatto. L'informazione, infatti, è sempre «portata da» o «trasmessa su», o «memorizzata in» o «contenuta in» qualcosa, che non coincide con l'informazione stessa, come

si può facilmente evincere dal fatto che la stessa informazione può essere scritta su supporti differenti o che lo stesso supporto può portare informazioni diverse. Alcuni supporti, come ad esempio l'aria, risultano particolarmente adatti alla trasmissione dell'informazione, ma non alla sua conservazione e memorizzazione. Per poter parlare di informazione in questi casi e con queste finalità (registrazione, assimilazione e durata) è pertanto decisiva la stabilità del supporto materiale in cui l'informazione è contenuta.

Siamo così giunti a due premesse decisive dell'argomentazione che occorre sviluppare per pervenire a un corretto inquadramento dell'importanza della dimensione del «capire» e del suo intreccio fondamentale e ineliminabile con il «sapere». Queste due dimensioni hanno in comune il riferimento imprescindibile a una base informativa, e quest'ultima presuppone, a sua volta, la stabilità e la solidità del supporto materiale destinato a contenerla e a veicolarla e l'importanza decisiva della struttura, cioè del tessuto relazionale all'interno del quale i contenuti si dispongono.

È possibile tradurre tutto ciò in un discorso riguardante l'istruzione e la formazione, scolastica e universitaria? Non solo è possibile, ma è assolutamente necessario. Proprio il mancato riferimento alle premesse suddette e a tutto ciò che esse implicano costituisce una delle cause, e certamente non la più trascurabile, dei problemi e delle difficoltà in cui si trova spesso a essere impantanata l'attività formativa. La traduzione in questione comporta, in primo luogo, come non mancano di evidenziare gli autori di questo volume, la *padronanza* della «teoria del ragionamento», vero e proprio crocevia di discipline in parte di antichissima tradizione, in parte originate da stimoli provenienti dalla società odierna (la logica, la teoria dell'argomentazione, il *critical thinking*, la riflessione sulle strategie comunicative e persuasive nella politica, nella pubblicità e nel marketing). Questa padronanza è alla base dell'elasticità di pensiero e di capacità più sofisticate e complesse, quali quelle di *problem solving*, di *inquadramento corretto di un problema* e di individuazione degli strumenti e risorse necessari per affrontarlo e risolverlo, e poi quelle di *project management* e di *auto-programmazione*.

3. La mente e il suo supporto.

Nel campo delle teorie della mente il principio della stabilità di un supporto informativo e dell'importanza della sua struttura si traduce nell'inesorabile «vo-

latilità» delle conoscenze, delle nozioni, dei dati, delle informazioni che non siano adeguatamente supportati dal riferimento costante a solide competenze di base relative alla «cassetta degli attrezzi» fondamentali di cui ciascuno deve poter disporre per poter pensare. Gli strumenti per pensare sono fondamentali e indispensabili e sono, come tutti sappiamo da tempo, l'analisi, l'astrazione, la deduzione, l'induzione, l'abduzione e l'analogia. L'insegnamento di queste competenze deve trovare un proprio spazio interdisciplinare all'interno del curriculum scolastico in un'area apposita ed esplicitamente finalizzata all'obiettivo che bisogna raggiungere. E il libro di Francesco Paoli, Carlo Crespellani Porcella e Giuseppe Sergioli costituisce uno strumento didattico prezioso per far fronte a questa esigenza, che considero irrinunciabile.

L'altro strumento da cui non si può prescindere è la capacità di pensare per modelli. Tutte le discipline scientifiche e umanistiche pensano per modelli, il modello è per definizione la rappresentazione artificiale e semplificata del dominio a cui si riferisce. Grazie a questo strumento un problema qualsiasi del mondo reale viene trasferito dall'universo che gli è proprio in un altro habitat in cui può essere analizzato più convenientemente e risolto indi ricondotto al suo ambito originario previa interpretazione dei risultati ottenuti.

Il modello, com'è ben noto, non esprime necessariamente l'intima e reale essenza del problema (la realtà è spesso così complessa da non lasciarsi rappresentare in modo esaustivo), ma deve fornirne una sintesi utile ed efficace. Inoltre il modello va non solo costruito, ma anche controllato passo passo e poi validato. Quindi pensare per modelli comporta anche l'acquisizione delle metodologie e delle procedure attraverso le quali si controlla e si valida il modello medesimo.

Un'altra componente fondamentale è la simulazione, la quale non è altro che la trasposizione in termini logico matematici procedurali di un modello concettuale della realtà. Essa costituisce uno strumento sperimentale molto potente e sta acquisendo un'importanza tale all'interno della ricerca scientifica da indurre ormai ad affermare che quest'ultima non poggia più su due gambe soltanto, cioè il calcolo da una parte e la sperimentazione dall'altra, ma anche su una terza gamba, costituita, appunto, dalla simulazione. Se questo è vero per la ricerca scientifica non si capisce perché nella scuola e nella formazione professionale ci debba essere ancora chi ha paura della simulazione e delle tecnologie che permettono di produrla e svilupparla.

Inoltre, una volta acquisita la comprensione profonda, e non apparente e puramente superficiale, dei fenomeni e dei processi, che sono oggetto dei processi d'insegnamento e di apprendimento, occorre sapere *comunicare* in modo appropriato e convincente ciò che si è appreso e capito, occorre saper *argomentare* in modo rigoroso e corretto le ragioni della propria opzione a favore di certe modalità e tipologie esplicative piuttosto che di altre, occorre saper ribattere alle argomentazioni altrui, individuando, eventualmente, i punti deboli, le falle o i "trucchi" riscontrabili in esse. Come appunto insegna a fare il volume di cui stiamo parlando.

L'elemento aggiuntivo del «capire» rispetto al «sapere» può dirsi, a questo punto, delineato e identificato. Si tratta dello scheletro, del supporto materiale, appunto, della struttura solida alla quale vanno riferite le conoscenze apprese per potere essere assimilate e «incorporate» e diventare, oltre che oggetto del nostro sapere, anche strumenti per una migliore comprensione dell'apparato cognitivo, della rete di concetti e dei linguaggi di cui ci serviamo per porci in una relazione efficace con la realtà in cui siamo immersi.

Un insegnamento e una formazione finalizzati al conseguimento di questo obiettivo dovrebbero, come si è anticipato, svolgersi all'interno di un «ambiente d'apprendimento» organizzato come luogo in cui coloro che apprendono possano lavorare aiutandosi reciprocamente e avvalersi di una varietà di strumenti e risorse informative in attività di apprendimento guidato o di *problem solving*, in cui sia pertanto stimolato e incoraggiato il lavoro di gruppo e sia opportunamente evidenziata l'importanza della sua organizzazione. La finalità deve essere quella di promuovere negli studenti la capacità di autoregolazione e di autorganizzazione, in modo da farli diventare via via protagonisti dell'attività di progettazione e di controllo della validità di quest'ultima.

Inoltre, anziché affrontare i problemi proposti applicando contenuti predefiniti e già organizzati, chi apprende deve essere qui stimolato ad avviare un percorso di ricerca degli strumenti e delle risorse di cui deve disporre per pervenire a una soluzione efficace e delle conoscenze indispensabili per ultimare con successo il compito che gli è stato affidato. Per rispondere allo scopo il problema proposto deve ammettere più soluzioni, presupporre molteplici criteri per la valutazione di queste ultime e risultare motivante, interessante e significativo.

Si tratta dunque di un'esperienza didattica che, oltre all'acquisizione delle competenze finali, specifiche di ogni indirizzo di studi, deve essere finalizzata a consentire allo studente di:

- cogliere la dimensione unitaria del sapere;
- acquisire consapevolezza delle proprie capacità operative ed organizzative;
- operare un confronto tra scuola e mondo «esterno» a essa;
- sviluppare il senso della responsabilità nel saper portare a termine gli impegni assunti;
- stimolare un atteggiamento mentale critico ed aperto, ma anche fortemente creativo di fronte a situazioni problematiche.

4. *L'importanza del trasferimento analogico.*

Tra queste competenze che lo studente deve acquisire voglio qui soffermarmi, in particolare, sulla terza dell'elenco appena proposto, quella riguardante la capacità di operare un confronto e stabilire un raccordo tra ciò che ha appreso tra le mura delle aule scolastiche e la realtà, ben più articolata e complessa, nella quale deve muoversi e agire quotidianamente. Per farlo prendo avvio da un'opera che non mi stanco mai di citare: *Le città invisibili* di Calvino, che ci offre una visione ricca delle differenti realtà urbane, in quanto presenta ciascuna di esse come il prodotto non dell'autorità e del potere, ma di stratificazioni infinite fatte dalla qualità dell'esperienza che se ne può fare, cioè dal loro uso, proposto e attuato dalla gente che le abita.

Ebbene, tra le città che Calvino descrive in questo suo romanzo atipico c'è Eudossia, in cui si conserva un tappeto

in cui puoi contemplare la vera forma della città. A prima vista nulla sembra assomigliare meno a Eudossia che il disegno del tappeto [...]. Ma se ti fermi a osservarlo con attenzione, ti persuadi che a ogni luogo del tappeto corrisponde un luogo della città e che tutte le cose contenute nella città sono comprese nel disegno, disposte secondo i loro veri rapporti, quali sfuggono al tuo occhio distratto dall'andirivieni dal brulichio dal pigia pigia. Tutta la confusione di Eudossia, i ragli dei muli, le macchie di nerofumo, l'odore del pesce, è quanto appare nella prospettiva parziale che tu cogli; ma il tappeto prova che c'è un punto dal quale la città mostra le sue vere proporzioni, lo schema geometrico implicito in ogni suo minimo dettaglio³.

3 I. Calvino, *Le città invisibili*, Einaudi, Torino, 1979, p 103

Il tappeto non *describe* Eudossia, ma la *spiega*, aiuta a non smarrirsi nei suoi meandri e nella sua sovrabbondanza di significati: “Perdersi a Eudossia è facile: ma quando ti concentri a fissare il tappeto riconosci la strada che cercavi in un filo cremisi o indaco o amaranto che attraverso un lungo giro ti fa entrare in un recinto color porpora che è il tuo vero punto d’arrivo”⁴. L’analogia di cui si parla tra tappeto e città non è, ovviamente, una somiglianza (il tappeto non vuole riprodurre la forma della città e rappresentarla), ma un isomorfismo strutturale che è basato su un senso che è necessariamente e unicamente *di posizione*: il filo cremisi o indaco o amaranto non hanno né una designazione estrinseca, né una significazione intrinseca, legata alla scelta del colore o a qualsivoglia altra caratteristica. Ciò che importa, invece, è la *corrispondenza* tra la posizione del filo medesimo e quella della via o sentiero a cui rimanda e, soprattutto, tra la relazione reciproca tra i fili, da una parte, e quella tra le strade che si cercano, dall’altra. Il tappeto, da questo punto di vista, è una combinatoria costituita da elementi puramente formali, è un affresco che ha significato *topologico* e *relazionale*. Ma non è solo questo l’aspetto importante segnalato da Calvino, bensì anche e soprattutto il fatto che per chi si sia perso a Eudossia e non sappia ritrovare la via smarrita, la città *parla attraverso il tappeto*, nel senso che è in quest’ultimo che bisogna cercare la risposta al proprio problema. La città non dice alcunché, se interrogata direttamente: per darle voce occorre passare attraverso la mediazione di una rappresentazione artificiale e semplificata (il tappeto, appunto), in cui il problema da affrontare venga trasferito per essere analizzato più convenientemente e risolto. Questa rappresentazione non esprime necessariamente l’intima e reale essenza del problema (la città è così complessa da non lasciarsi rappresentare in modo esaustivo con i fili e colori del tappeto), ma deve fornirne una sintesi utile, aiutare a vederne e a capirne la natura intrinseca, a determinare quali caratteristiche sono rilevanti e pertinenti quali non lo sono ai fini del problema medesimo.

Un corretto rapporto tra Eudossia e il suo tappeto può essere costruito solo se si ricorda che quest’ultimo non è la vera sostanza “divina” della città, ma più semplicemente un suo *modello*, e che il modello, ogni modello, è un’*analogia* tra un fenomeno qualunque X (nel nostro caso la città) e un oggetto costruito M (il tappeto) che permette di rispondere a un qualche quesito Q,

4 *Ibidem*, p. 103

posto a riguardo di quest'ultimo. Le legittimità del modello è legata al rispetto delle seguenti condizioni:

- 1) che M (il tappeto) abbia una sua coerenza interna;
- 2) che la costruzione di M sia determinata dall'esigenza di trovare una risposta al problema P concernente X (la città);
- 3) che questo problema sia traducibile in un problema P', concernente M, il che significa possibilità di tenere costantemente sotto controllo l'analogia X-M tra Eudossia e il suo tappeto. E' questa la condizione a cui fa riferimento Calvino quando dice che chi si perde nella prima può e deve trovare la strada che cercava e il suo punto d'arrivo all'interno del secondo;
- 4) che la soluzione S' trovata grazie al modello al problema P' possa, a sua volta, venire *tradotta* nella soluzione S al problema di partenza P, il che significa che il tappeto aiuta chi vi ricorre a inquadrare correttamente e a risolvere i problemi di orientamento che riguardano la città, ma è necessario che chi si serve del tappeto non dimentichi che deve vivere nella città, e non nel tappeto medesimo, per cui le soluzioni trovate vanno trasferite in Eudossia previa loro verifica sperimentale (giustificazione *a posteriori* mediante il meccanismo della corroborazione/falsificazione);
- 5) che il carattere esplicativo del modello, che si esprime proprio in questa sua capacità di trovare la soluzione cercata, si manifesti anche sotto forma di produzione di un livello più alto e astratto di "visualizzazione", nel senso che esso, facendo intervenire processi tra entità invisibili (la sostituzione al visibile complicato di una struttura o un meccanismo più semplice, non osservabile a livello di evidenza fenomenologica, che generalmente caratterizza la costruzione di M) permetta di ricostruire, a uno stadio più elevato, la morfologia visibile.

Se ci serviamo di queste considerazioni per affrontare la questione cruciale di cui stavamo parlando, quella del rapporto tra l'aula e ciò che sta fuori di essa ne possiamo ricavare alcune indicazioni non prive d'interesse e di pertinenza. Anche se la scuola (a differenza del tappeto) non è stata progettata e realizzata per riprodurre analogicamente il contesto sociale in cui opera ed è vita ed esperienza essa stessa, per cui non può – e non deve – "replicare" la vita - ci deve comunque essere un nesso e una relazione non generici, ma da tenere sotto controllo, tra ciò che si impara e di cui si fa esperienza all'interno delle sue mura e le questioni e i problemi da affrontare all'esterno.

Altrimenti il rischio che si corre è quello di vivere, certo, ma *nel modello* e di ridursi a valutare se quest'ultimo funziona o non funziona, se è efficace o no sulla base delle sue sole "smagliature" interne e non anche in riferimento a ciò per cui deve preparare, alle finalità per cui è stato realizzato, con una evidente fuga di responsabilità rispetto a questi obiettivi imprescindibili. In tutte le questioni che riguardano non solo l'impresa scientifica, ma l'esperienza umana nel suo complesso il ricorso all'analogia è uno stimolo potentissimo per la ricerca di soluzioni efficaci. Certo, è uno strumento da maneggiare con cura e con cautela e da controllare con attenzione nei suoi esiti, in quanto è a volte all'origine di passi falsi e di pseudo spiegazioni, tuttavia rimane il mezzo più potente di cui disponiamo per mettere in relazione ambiti, contesti e campi problematici diversi. che ruolo e significato spetta al fare esperienza dentro la scuola, e più in generale all'esperienza come tale?

Qui si misura, dunque, tutto il significato e l'importanza del *trasferimento analogico* (dall'esperienza scolastica a quella quotidiana, nel nostro caso) e del ragionamento per analogia, a cui nell'opera che segue è giustamente dedicata la debita attenzione con un apposito ed esaustivo capitolo.

5. *Intelligenza cognitiva e intelligenza emotiva*

Un altro aspetto cruciale che viene qui trattato è quello del rapporto tra la sfera cognitiva e quella emotiva, di cui si valutano le insidie qualora non venga adeguatamente tenuta presente e gestita. Vengono così quanto meno proposti e affacciati i limiti e i rischi di un insegnamento incardinato sulla sola dimensione cognitiva. La mente, infatti, è profondamente «incorporata», incardinata nel nostro corpo: ne scaturisce un *sincronismo* tra agire, pensare e parlare che mette in crisi l'idea classica di un processo di elaborazione delle informazioni sensoriali in entrata che, sviluppandosi in modo lineare, si conclude con la produzione di un'uscita motoria, di un'azione. Quest'ultima, invece, non è l'esito finale e la meccanica dell'esecuzione del processo percettivo, ma è parte integrante di questo processo e inscindibile dallo stimolo sensoriale, in quanto contenuta in esso. Su questi risultati si fonda una fisiologia dell'azione che conferisce inedita dignità teorica alle operazioni concrete, alla manipolazione, a tutto ciò in virtù del quale, come scriveva già Leopardi in una profetica pagina dello Zibaldone, «sentiamo *corporalmente* il pensiero»⁵. Qui siamo di fronte a un «vedere con la mano» che considera la percezione un'implicita preparazione dell'organismo a rispondere e ad agire, che le con-

5 G. Leopardi, *Zibaldone*, c/di di R. Damiani, Milano 1997, 18 Sett. 1827.

ferisce, di conseguenza, il compito di *selezionare* le informazioni pertinenti ai fini del corretto inquadramento e della soluzione di un problema, e che attribuisce al sistema motorio un ruolo attivo e decisivo anche nella costituzione del significato degli oggetti.

Da questo punto di vista l'obiettivo della formazione *integrale* della persona in quanto unità di corpo e mente, di cognizioni ed emozioni, di saperi e decisioni cessa di essere solo un appello retorico e acquista uno spessore e una concretezza per corrispondere ai quali l'insegnamento, tutto l'insegnamento, delle scienze umane, delle scienze della natura, come pure della matematica dovrebbe preoccuparsi di costruire un ponte tra il sistema motorio, il linguaggio e il ragionamento, tra il corpo, le parole e i concetti.

Partendo, ad esempio, come invitano a fare Dehaene, Lakoff e Núñez, Giuseppe Longo e tanti altri, dal senso come atto radicato in *gesti* antichissimi, e per questo solidissimi, quali il contare qualcosa, l'ordinare, l'orientazione della linea numerica mentale e la pluralità di pratiche a essi collegate, che non sembrano dipendere né dal sistema di scrittura, né dall'educazione matematica. A questi gesti il linguaggio e la scrittura hanno dato l'«oggettività dell'intersoggettività», la stabilità della notazione comune, fornendo le strutture portanti del ponte di cui si parlava, la cui importanza comincia a essere riconosciuta da tanti matematici e logici, anche immersi o prossimi al formalismo, i quali, non a caso, ammettono i limiti di un approccio che, per essere perfettamente, meccanicamente rigoroso, ritiene di poter evitare ogni riferimento all'azione nello spazio e nel tempo.

6. *Persuasori occulti e commedianti.*

Al di là di tutti gli aspetti specifici trattati il merito maggiore di questo libro, a mio parere, è quello di sottoporre a una lettura critica l'argomentazione quotidiana, in modo da mettere chi esca da un'analisi non superficiale delle pagine proposte in condizione far fronte efficacemente alle "fallacie inaccettabili dal punto di vista logico, ma accattivanti sul piano comunicativo". Non è certo un caso che, nella loro presentazione, gli autori insistano in modo esplicito su questo aspetto: «Abbiamo tentato, insomma, di redigere un libro che non sia solo un manuale di adozione, ma un vademecum del quale possa servirsi ogni individuo che intenda apprendere come ragionare correttamente e, più in generale, come pensare in modo critico, evitando di cadere nelle trappole teseci quotidianamente dai cosiddetti "persuasori occulti" e da quanti mirano,

in base alle loro convenienze, a influenzare le nostre decisioni» (cf. p. IX). Questo riferimento ai “persuasori occulti” è cruciale e merita di essere approfondito.

Per capire almeno alcuni dei grandi temi dell’informazione di oggi e affrontare con maggiore consapevolezza di quanto usualmente si faccia l’importanza della formazione di un’opinione pubblica correttamente informata e in grado di farsi un giudizio autonomo e critico sui problemi (e sulle loro soluzioni) che dovrebbe valutare con il necessario senso critico dovremmo riflettere attentamente su ciò che è avvenuto con il passaggio dallo spazio pubblico originario, risultato del confronto diretto di opinioni e punti di vista, a questo spazio pubblico mediatizzato. Questo passaggio ha infatti aperto molte nuove opportunità, ma è anche all’origine di una degenerazione provocata dal crescente assottigliarsi della linea di demarcazione tra informazione, comunicazione e intrattenimento, dove per «informazione» intendiamo la trasmissione, il più possibile rigorosa e obiettiva, e che nulla concede all’enfasi della espressività e della retorica, dei dati, dei fatti e dei processi che ne sono oggetto, mentre quando parliamo di «comunicazione» ci riferiamo all’informazione caricata di tratti non essenziali e spesso contraddittori dal punto di vista puramente logico e argomentativo, ma che vogliono intenzionalmente interessare, coinvolgere, a volte anche condizionare l’interlocutore. Quei tratti che, appunto, il libro di Paoli, Crespellani Porcella e Sergioli aiuta a identificare e a separare dalla corretta informazione e comunicazione.

Certo ben più grave e contaminante, però, è la funzione e l’opera dei “persuasori occulti”, appunto, i quali si sono moltiplicati di recente anche in seguito alla crescente ibridazione e contaminazione tra informazione e intrattenimento, che ha dato sempre maggiore spazio e concesso un’influenza crescente a quelli che Nietzsche chiama «i commedianti»:

Il mondo ruota intorno agli inventori di valori nuovi - invisibilmente esso ruota. Ma il popolo e la fama ruota intorno ai commedianti: così va il mondo.

Il commediante ha spirito, ma poca coscienza dello spirito. Egli crede sempre a ciò con cui gli riesce di suscitare la fede più intensa - la fede in se stesso!

Domani avrà una nuova fede e doman l’altro un’altra ancora più nuova. Simile al popolo, egli ha rapidi sensi, e umori mutevoli.

Sconvolgere - ciò significa per lui: dimostrare. Far perder la testa - ciò signi-

fica per lui persuadere. E il sangue è per lui la migliore delle ragioni.
Una verità che si insinui solo in orecchie fini, la chiama menzogna e nullità.
Certo, egli crede solo a dèi che facciano gran fracasso nel mondo!
Il mercato è pieno di buffoni solenni - e il popolo esalta i suoi grandi uomini!
questi sono per lui i padroni del momento»⁶.

Lo Zarathustra di Nietzsche, l'uomo che ha colto la conoscenza misterica, ci pone di fronte a un autentico e riuscito esercizio di preveggenza: queste sue sferzanti parole costituiscono infatti, a mio parere, la migliore descrizione di un certo modo di fare informazione oggi e dello stile di pensiero e d'azione di certi protagonisti del mondo dello spazio pubblico mediatizzato. Ma forse non si tratta di preveggenza, ma solo della forza dell'eterno ritorno, la dottrina di cui Zarathustra è il vate, che fa sì che ogni gesto, ogni sentimento, ogni comportamento sia destinato a riproporsi tale e quale in un futuro prossimo: per cui il mago sapiente parla solo del suo tempo e si limita a descriverne i protagonisti e i costumi, ma queste sue parole valgono, ovviamente, anche per le fasi in cui le situazioni descritte ritornano.

Questa contaminazione è all'origine di un crescente scarto evidenziato da Habermas: quello tra una «opinione non pubblica», favorita dal diffondersi del "gran fracasso" dei media e di una cultura di massa appagante ed evasiva, senza alcun interesse per i fatti e il dibattito politico e senza la minima partecipazione agli eventi qualificanti della vita sociale, e l'«opinione quasi pubblica» di intellettuali e gruppi ancora capaci di una riflessione e di un'azione critica nei confronti del potere e dello *status quo*, ma isolati e non in grado di incidere sugli orientamenti delle masse. Tra questi due estremi manca proprio ciò che dovrebbe alimentare e dare sostanza a un libero confronto civile e democratico: l'«opinione pubblica» vera e propria, vale a dire quella che F. Morlion definiva, già nella prima metà del secolo scorso, «il complesso delle idee, dei sentimenti, delle tendenze, che secondo determinazioni speciali delle facoltà superiori, spinge un considerevole gruppo di uomini a reagire e agire identicamente di fronte a certi fatti di attualità connessi ai problemi della vita sociale»⁷. Forma di adesione, quindi, che si riferisce a una presa di posizione volontaria (opinione) assunta da un gruppo, più o meno vasto,

6 F. Nietzsche, *Così parlò Zarathustra*, tr. it., Adelphi, Milano 1976, pp. 58-59.

7 F. Morlion, *Filosofia dell'opinione pubblica*, Roma 1949:12.

di persone unite provvisoriamente sotto l'influenza di un giudizio e di una valutazione comune.

7. Selezionare l'informazione in base al criterio di «pertinenza».

Questa carenza di opinione pubblica è ulteriormente incrementata e aggravata dallo scenario lucidamente prospettato, già alcuni anni fa, da Postman in *Technopoly*, opera in cui viene proposta un'inquietante metafora biologica: l'idea che oggi siamo un po' tutti vittime di una sorta di AIDS (*Anti-Information Deficiency Syndrome*) culturale⁸, dovuta al crescente indebolimento di ogni sorta di sistema immunitario rispetto all'informazione. Perdono via via forza e incidenza le strutture sociali e culturali che un tempo fungevano da potenti *filtri* di quest'ultima e la selezionavano: la religione (nel testo sacro c'è tutto ciò che è essenziale sapere); la famiglia (con la tendenza dei genitori a scegliere le forme comunicative ed espressive dei figli, imponendo determinati libri e temi di conservazione e vietandone altri); la scuola (che costituisce la tradizione culturale, le dà forma e la perpetua, trasmette i contenuti che ogni sistema sociale considera fondamentali); la scienza (che attraverso la creazione delle scuole, la diffusione dei manuali, l'incidenza che hanno all'interno di essa quelli che Kuhn chiama i "paradigmi" tende, in ogni fase del suo sviluppo, a fornire un modello di problemi e soluzioni accettabili da parte di tutti coloro che praticano un certo campo di ricerca) e così via. Il risultato è il caos informazionale che oggi ci opprime e ci soffoca da ogni lato e all'interno del quale è sempre più difficile trovare prescrizioni e orientamenti.

Grazie alla rivoluzione microelettronica trasmettere e registrare l'informazione diventa sempre più facile e meno costoso. L'enorme scambio di dati e la moltiplicazione dei supporti attivi e passivi (memorie, reti, calcolatori, stazioni di lavoro, banche di dati) resi possibili dal progresso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione offrono uno spettro sempre più ampio di nuove possibilità comunicative, culturali e aggregative, con la formazione di piccole e grandi comunità collegate in rete, che si aggregano e si dissolvono all'insegna di un comune interesse più o meno durevole.

Questa sempre più incondizionata *libertà di accesso* all'informazione presenta però, come inevitabile rovescio della medaglia, la diluizione e la

8 N. Postman, *Technopoly*, Torino 1993.

perdita del *sensu* della comunicazione. Quest'ultima risulta privilegiata rispetto all'espressione, l'impressionante incremento quantitativo della massa dei messaggi e dei dati scambiati rende sempre più arduo valutarne la qualità. Spesso il curioso sostituisce l'importante e, di fronte all'ampliarsi delle possibilità, alimentato dalla velocità degli elaboratori e dall'enorme capacità delle banche dati e degli archivi, nella scelta finisce con l'incidere sempre di più il caso. Il surriscaldamento informativo, allo stesso tempo causa ed effetto di una trasparenza comunicativa totale, fa perdere organicità e sistematicità alla cultura e all'informazione, le trasforma in sistemi pletorici e frammentari, che è sempre più difficile organizzare intorno a concetti e idee di fondo e articolare in livelli. Ed è qui, nelle pieghe di questa crescente difficoltà di discriminare l'essenziale dal superfluo, il necessario dall'eccesso che genera smarrimento e ansia, che s'inseriscono, con le loro arti mistificatorie, i persuasori occulti, i commedianti di cui parla Zarathustra.

Per combattere questa piaga bisogna operare un vero e proprio "rovesciamento di prospettiva" nei sistemi informativi e, soprattutto, in quelli formativi. Alla tendenza "bulimica" caratterizzata da un'irrefrenabile tendenza ad aggiungere, a complicare, ad ammassare in maniera spesso indiscriminata nuovi contenuti, devono subentrare una leggerezza e una semplificazione che siano espressione di quella ricerca dell'essenzialità già celebrata, con parole che meritano di essere profondamente meditate, da Bruno Munari nel suo *Verbale scritto*:

Complicare è facile, semplificare è difficile. Per complicare basta aggiungere, tutto quello che si vuole: colori, forme, azioni, decorazioni, personaggi, ambienti pieni di cose. Tutti sono capaci di complicare. Pochi sono capaci di semplificare. [...] Per semplificare bisogna togliere, e per togliere bisogna sapere cosa togliere, come fa lo scultore quando a colpi di scalpello toglie dal masso di pietra tutto quel materiale che c'è in più della scultura che vuole fare. [...] Togliere invece che aggiungere vuol dire riconoscere l'essenza delle cose e comunicarle nella loro essenzialità. Questo processo porta fuori dal tempo e dalle mode, il teorema di Pitagora ha una data di nascita, ma per la sua essenzialità è fuori dal tempo. [...] La semplificazione è il segno dell'intelligenza, un antico detto cinese

dice: quello che non si può dire in poche parole non si può dirlo neanche in molte⁹.

L'importanza di questo "rovesciamento di prospettiva" si può adeguatamente valutare tenendo presente che la crescente difficoltà di discriminare l'essenziale dal superfluo, il necessario dall'eccesso genera smarrimento e ansia, provoca un disorientamento nel quale si rischia di perdere la capacità di vedere e capire la natura intrinseca di un problema, di determinare quali caratteristiche sono rilevanti e quali non lo sono, e, di conseguenza, di enucleare, tra le enormi quantità di dati e informazioni di cui si dispone, quelli che risultano pertinenti ai fini del corretto inquadramento e della soluzione del problema in questione. A essere pregiudicata e compromessa è così l'*astrazione*, ovvero la capacità di identificare caratteristiche comuni in campi differenti, così che idee generali possano essere elaborate e applicate a situazioni fra loro assai diverse. La perdita della consuetudine a trattare con l'astrazione comporta l'incapacità di fare emergere sottili divergenze e di portare alla luce analogie a priori impensabili, di sviluppare modelli per sistemi astratti e dimostrarne le proprietà fondamentali. In una parola fa svanire la creatività e rende sempre più arduo, se non impossibile, l'esercizio della fantasia e dell'immaginazione.

Chi ritenesse questo orientamento incompatibile con il rigore del pensiero e con la severa disciplina della mente dovrebbe meditare su quanto scrisse, più di un secolo fa, con un'originalità e una capacità di anticipazione che ancora oggi non cessano di stupire, Henri Poincaré a proposito del comportamento dello scienziato. A suo giudizio quest'ultimo, quando si trova di fronte ai dati e alle osservazioni che costituiscono il suo materiale di lavoro, deve

non tanto constatare le somiglianze e le differenze, quanto piuttosto individuare le affinità nascoste sotto le apparenti discrepanze. Le regole particolari sembrano a prima vista discordi, ma, a guardar meglio, ci si accorge in genere che sono simili; benché presentino differenze materiali, si rassomigliano per la forma e per l'ordine delle parti. Considerandole sotto questa angolazione, le vedremo ampliarsi, tendere a diventare onnicomprensive. Ed è questo che dà valore a certi fatti che vengono a completare un insieme, mostrando come esso sia l'immagine fedele di altri insiemi già

9 B. Munari, *Verbale scritto*, Mantova 2008: 53.

noti. Non voglio insistere oltre; saranno sufficienti queste poche parole per mostrare che l'uomo di scienza non sceglie a caso i fatti che deve osservare [...]. Egli cerca piuttosto di concentrare molta esperienza e molto pensiero in un esiguo volume, ed è per questo motivo che un piccolo libro di fisica contiene così tante esperienze passate e un numero mille volte maggiore di esperienze possibili delle quali già si conosce il risultato¹⁰.

L'uomo di scienza, dunque, non procede accatastando e accumulando fatti e dati, non agisce per sommatoria, bensì per intersezione e per incastro, riscontrando, sotto le diversità che si manifestano, ponti sottili e analogie non rilevabili da un occhio non esercitato ed esperto. Egli riesce, in tal modo, a stabilire collegamenti e a operare trasferimenti e sovrapposizioni che gli consentono di *ridurre considerevolmente* il volume delle esperienze, sia effettivamente realizzate, sia semplicemente possibili, di cui può disporre.

Diventa così chiaro che un concetto è un prodotto per sottrazione, nel senso che quando qualcosa s'individua attraverso di esso si perviene a un esito che dipende strettamente dai nessi e dalle relazioni che lo producono. In questo modo, il concetto può essere svincolato da una presupposta, completa e atemporale conformità e identità col suo oggetto. Esso, in quanto individua qualcosa, non ne esprime l'essenza, quanto piuttosto una differenza.

L'idea di un percorso di questo tipo si trova in Calvino, nella lezione dedicata all'«esattezza» delle sei *Charles Eliot Norton Poetry Lectures* che avrebbe dovuto tenere all'università di Harvard, nell'anno accademico 1985-1986, per discutere di alcuni valori letterari da conservare nel prossimo millennio, se la morte non fosse intervenuta a coglierlo prematuramente e in modo improvviso:

Alle volte cerco di concentrarmi sulla storia che vorrei scrivere e m'accorgo che quello che m'interessa è un'altra cosa, ossia, non una cosa precisa, ma tutto ciò che resta escluso dalla cosa che dovrei scrivere; il rapporto tra quell'argomento determinato e tutte le sue possibili varianti e alternative, tutti gli avvenimenti che il tempo e lo spazio possono contenere. È un'ossessione divorante, distruggitrice, che basta a bloccarmi¹¹.

10 J.H. Poincaré, *Scienza e metodo*, c/di C. Bartocci, Torino 1997: 14-15. Il corsivo è mio.

11 I. Calvino, *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Milano 1993: 77.

Se si assume questo punto di vista, il processo di acquisizione e conquista della conoscenza cessa di apparire incardinato sull'obiettivo tradizionale dell'accumulazione e dell'arricchimento di dati e informazioni, fino a comporre «dal basso verso l'alto» un quadro il più esaustivo possibile del mondo che ci circonda. Esso comincia invece a essere concepito sempre più come un percorso «top-down», l'esito di uno sforzo tenace e costante di *selezione* e di *restringimento*, dall'ambito originario del possibile, con le sue opportunità presso che illimitate, al sistema dei vincoli dettati e imposti dall'adesione all'effettualità, vale a dire al reale quale ci si presenta «qui» e «ora», cioè nelle circostanze spaziali e temporali nei quali esso è percepito e concettualizzato. Un cammino che assume la forma di una piramide rovesciata, in quanto parte dall'alto, da una base molto ampia, che tende poi a rastremarsi verso il basso, fino ad assottigliarsi in una sorta di vertice.

Del resto è proprio questo, «dal complesso al semplice», e non viceversa, il percorso di sviluppo che pare seguire la genesi del linguaggio, i cui costituenti base sembrano dover essere individuati nei processi funzionali di carattere olistico che rendono possibile il fluire della comunicazione già prima dell'avvento di un codice espressivo vero e proprio. Come rileva Ferretti, «dal nostro punto di vista il «discorso» (la successione temporalmente e coerentemente ordinata delle espressioni comunicative) precede l'origine delle singole espressioni prese isolatamente: il primato logico e temporale del discorso sulle parti costituenti rappresenta uno dei nodi concettuali di maggior rilievo della nostra proposta»¹².

8. Il rispetto della complessità.

Mi sembra di potere affermare che l'importanza di questo passaggio «dal complesso al semplice» per cogliere l'essenziale e non farsi sviare dalle «insidie del depistaggio» che prendono anche la forma della moltiplicazione senza necessità, e quindi dell'esibizione del superfluo, sia pienamente condivisa anche dagli autori di questo volume. Questo orientamento non è affatto

12 F. Ferretti, *Alle origini del linguaggio umano. Il punto di vista evoluzionistico*, Roma-Bari 2010: 117.

in contrasto, come superficialmente potrebbe sembrare a prima vista, con il richiamo al fatto che

nella vita di tutti i giorni, però, ciascun enunciato si trova sempre immerso in un ambiente comunicativo che può condizionarne profondamente il significato e dal quale, pertanto, è impossibile prescindere se vogliamo comprendere davvero le dinamiche argomentative che regolano le nostre interazioni quotidiane. La prospettiva della *semantica logica* – disciplina che studia il significato degli enunciati per così dire “in vitro”, astraendo dalle caratteristiche del contesto – va integrata con quella della *pragmatica della comunicazione*, che si propone di effettuare uno studio ‘in vivo’ degli atti linguistici addentrandosi nei dedali meno asettici e più intricati dei nostri scambi conversazionali effettivi. Ponendosi in questa prospettiva, il filosofo inglese Paul Grice ha osservato che un enunciato, oltre ad essere sempre contraddistinto da un *contenuto letterale*, può avere uno o più *sottintesi conversazionali* determinati dal contesto comunicativo. Più in generale, non solo gli enunciati, ma anche altre forme di atti linguistici (come le domande, gli inviti, le esortazioni ecc.) possono celare dei sottintesi” (cf. *Ragionare nel quotidiano*, p. 24).

La semplificazione nell’accezione che ne abbiamo qui proposta, che è la traduzione dell’obiettivo di saper individuare, in presenza dei problemi da inquadrare e affrontare, l’*informazione pertinente*, quella cioè rilevante ai fini delle soluzioni da escogitare, separandola da quella inessenziale, non è affatto in contrasto con l’esigenza, giustamente sottolineata dagli autori, di “comprendere causalità e complessità”, che viene adeguatamente soddisfatta con un apposito capitolo a essa dedicato. In questo capitolo si sottolinea che

l’emergere della complessità nella descrizione dei fenomeni ha permesso di superare il concetto di *causa* al singolare. Questo fatto è importante non solo per la scienza, ma anche per tutti gli altri ambiti che necessitano di modelli concettuali basati sulla causalità, come la giurisprudenza e la medicina (diagnostica, medicina legale ecc.). La dimensione multipla delle cause può avere diverse sfaccettature: in particolare, quando un fenomeno ha più cause, alcune di queste possono essere di minore importanza, e

possiamo chiamarle *concause*; come quando, ad esempio, diciamo che “la velocità, e non solo la guida distratta, ha determinato lo sbandamento”. Possono inoltre darsi fattori che, pur senza essere fattori causali, influenzano il fenomeno causale. L'esempio è la presenza di un *catalizzatore*, che accelera il prodursi dell'evento-causa, ma non interviene nel processo se non esternamente (es. “Per mezzo del mediatore sono riuscito a vendere la casa”). Un'ultima tipologia da menzionare è quella del *contesto*, ovvero dell'ambiente che influenza l'evento causale (es. “Le sue capacità si sono riuscite a sviluppare quando si è trovato nell'azienda giusta al posto giusto”). Il contesto è quindi interpretabile come un insieme di concause (cf. *ivi*, 179).

Il capitolo dedicato a questo argomento non si limita però a sottolineare, come spesso si fa, l'emergere della complessità. Esso si preoccupa anche di dare almeno alcune indicazioni operative che possano orientarci nella scoperta di nessi di causa ed effetto in un sistema complesso. A tal scopo si fa riferimento all'approccio pragmatico per la ricerca delle possibili cause di un evento dato proposto da Kaoru Ishikawa, propugnatore di un modello organizzativo aziendale noto sotto il nome di Qualità Totale.

[Questo autore] ipotizza la presenza di più cause concomitanti identificabili attraverso metodi valutativi che coinvolgono più soggetti, a cui viene chiesto di identificare il perché di un certo evento. Propone pertanto un diagramma (noto come *diagramma causa-effetto*, *diagramma di Ishikawa* o *diagramma a lisca di pesce*, dalla sua forma), che, se usato con certi criteri, può servire anche a valutare strutture causali a ritroso e retroazioni (cf. *ivi*, p. 182).

A dimostrazione del fatto che la prospettiva della semplificazione, così come ci viene presentata da Munari e Calvino, non colloide affatto con il rispetto della complessità, ma anzi va considerata una sua necessaria integrazione, nel capitolo di cui stiamo parlando si sottolinea che il diagramma di Ishikawa, che costituisce uno strumento efficace per la comprensione della complessità, “può essere visto come un caso particolare di un modello più generale. Infatti:

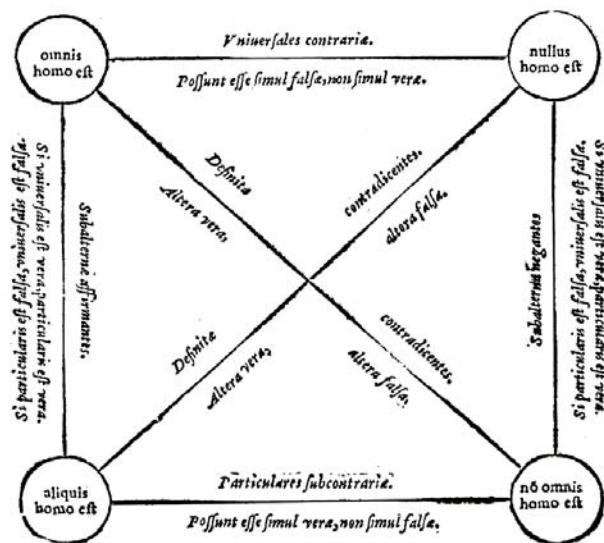
- Cause ed effetti possono essere osservati secondo criteri differenti, dando risultati diversi, incommensurabili (uno non è “oggettivamente” migliore di un altro).
- Anche se si adottano metodi e criteri uguali, la pluralità e la ricchezza della realtà non permettono comunque di ricondurre – se non in condizioni particolari – a valutazioni assolute” (cf. *ivi*, p. 183).

A tutti questi elementi di merito bisogna aggiungere il fatto che la trattazione di argomenti certo tutt'altro che facili è qui proposta con un linguaggio accattivante e alla portata di tutti e che il processo di comprensione è agevolato dal frequente ricorso a schemi, a vignette e a esemplificazioni tratte dalla vita di tutti i giorni.

In conclusione, si tratta di un'opera unica nel panorama della letteratura non solo nazionale, ma anche internazionale, che costituisce uno strumento di fondamentale interesse e importanza non solo per gli insegnanti e gli studenti dell'università e della scuola secondaria superiore, ma anche per tutti coloro a cui importi esercitare con consapevolezza e senso critico il loro diritto di cittadinanza, ponendosi l'obiettivo di capire e valutare le informazioni e le argomentazioni dalle quali vengono ogni giorno bombardati.



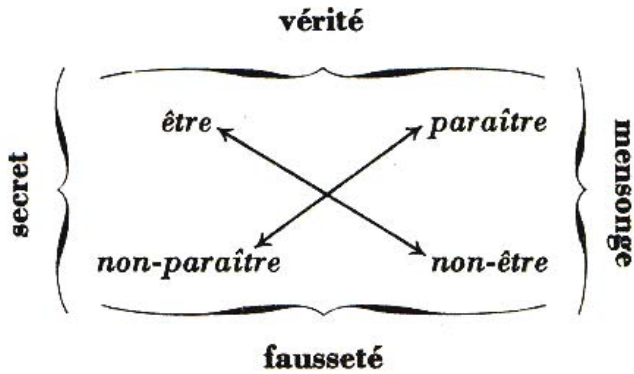
IL PROGETTO DEL QUADRATO DELLE OPPOSIZIONI
 Sezione ELENCHOS – logica, argomentazione, *Critical reasoning*



Testi pubblicati:

1. Van Emeren Frans H., Grootendorst Rob, *Una teoria sistematica dell'argomentazione. L'approccio pragma-dialettico*, 2008
2. Breton Philippe, *L'argomentazione nella comunicazione*, 2008,
3. Gilardoni Andrea, *Logica e argomentazione. Un prontuario*, 2008
4. Van Emeren Frans H., Grootendorst Rob, Van Straaten Peter, *L'argomentazione a fumetti. Corso accelerato in venti lezioni*, 2009
5. Thomson Anne, *Argomentare. E imparare a farlo meglio*, 2010
6. Frans H. Van Eemeren, A. Francisca Snoek Henkemans, *Il Galateo della discussione, (orale e scritta)*, 2011

IL PROGETTO DEL *QUADRATO DELLE OPPOSIZIONI*
Sezione *PSEUDOS* – manipolazione, menzogna, retorica proibita



Testi pubblicati:

1. Krämer Walter, *Le bugie della statistica*, 2008
2. Benz Wolfgang, *I protocolli dei savi di Sion. La leggenda del complotto mondiale ebraico*, 2009
3. Dietz Simone, *L'arte di mentire*, 2009
4. Breton Philippe, *La parola manipolata*, 2010