

## ATTIVITÀ SUGLI ERRORI

### A PIÙ VOCI

#### **Voce 1, Karl Popper (1972):**

"[...] evitare errori è un ideale meschino: se non osiamo affrontare problemi che siano così difficili da rendere l'errore quasi inevitabile, non vi sarà allora sviluppo della conoscenza. In effetti, è dalle nostre teorie più ardite, *incluse quelle che sono erronee*, che noi impariamo di più. Nessuno può evitare di fare errori; la cosa più grande è imparare da essi" [Popper, 1972, tr. it. p. 242].

#### **Voce 2, Gaston Bachelard (1938):**

"Quando si ricercano le condizioni psicologiche dei progressi della scienza, ci si convince ben presto che è *in termini di ostacoli che bisogna porre il problema della conoscenza scientifica*. E non si tratta di considerare ostacoli esterni, come la complessità e la fugacità dei fenomeni, oppure d'incolpare la debolezza dei sensi e dello spirito umano, perché è all'interno dell'atto stesso del conoscere che, per una specie di necessità funzionale, appaiono lentezze e confusioni. E' qui che mostreremo alcune cause di stagnazione e persino di regresso della scienza; qui ne rileveremo le cause di inerzia; e tutte queste cause le chiameremo ostacoli epistemologici. [...] Il pensiero empirico è chiaro a posteriori, quando il meccanismo delle ragioni è già stato messo a punto. Tornando su un passato di errori, la verità la si trova in un vero e proprio pentimento intellettuale. Si conosce, infatti, *contro* una conoscenza anteriore, distruggendo conoscenze mal fatte, superando quello che nello spirito stesso fa da ostacolo alla spiritualizzazione" [Bachelard, 1938, tr. it. p.11].

#### **Voce 3, Federico Enriques (1936):**

"Il maestro sa che la comprensione degli errori dei suoi allievi è la cosa più importante della sua arte didattica. Egli impara presto a distinguere gli errori significativi da quelli, che non sono propriamente errori - affermazioni gratuite di sfacciati che cercano di indovinare - dove manca lo sforzo del pensiero, della cui adeguatezza si vorrebbe giudicare.

E degli errori propriamente detti, che talora sono in rapporto con manchevolezze delle singole menti, ma nei casi più caratteristici si presentano come tappe del pensiero nella ricerca delle verità, il maestro sa valutare il significato educativo: sono esperienze didattiche che egli persegue, incoraggiando l'allievo a scoprire da sé la difficoltà che si oppone al retto giudizio, e perciò anche ad errare per imparare a correggersi. Tante specie di errori possibili sono altrettante occasioni di apprendere" [Enriques, 1936, p. 12].

#### **Voce 4, Alan Turing (1947):**

"Anche il matematico umano prende qualche cantonata quando sperimenta nuove tecniche. E' facile per noi considerare queste sviste come non rilevanti e dare al ricercatore un'altra possibilità, ma alla macchina non viene riservata alcuna pietà.

In altre parole, se si aspetta che la macchina sia infallibile, allora essa non può anche essere intelligente" [Turing, 1947, tr. it. pp. 86-87].

#### **Voce 5, Zofia Krygowska (1957):**

"Questa accortezza didattica [*n.d.r.: il blocco delle occasioni di errore*] consiste nella scelta, da parte del professore abile, delle difficoltà che l'allievo incontrerà sulle vie del ragionamento in modo che l'occasione di commettere errori sia minima. Certi manuali e certe raccolte ci offrono esempi al riguardo. Gli esercizi sono raggruppati sistematicamente, dopo che alcuni sono presentati come esempio, le istruzioni sono talmente suggestive che è difficile, anche a un alunno che capisca poco, di commettere un errore. Un simile blocco degli errori non dà risultati positivi che apparentemente. Quello che è oscuro nel cervello dell'alunno rimane oscuro benché il segnale

«errore» non si accenda. Questo modo di procedere dà delle illusioni ai professori e agli alunni e il primo passo sulla via del verbalismo è compiuto, l'abolizione delle difficoltà non essendo equivalente alla vittoria riportata sopra di esse" [Krygowska, 1957, p. 176].

**Voce 6, Howard Gardner (1991):**

"Insegnanti e studenti [...] non sono disposti ad assumersi i rischi del comprendere e si accontentano dei più sicuri «compromessi delle risposte corrette». In virtù di tali compromessi, insegnanti e studenti considerano che l'educazione abbia avuto successo quando gli studenti sono in grado di fornire le risposte accettate come corrette" [Gardner, 1991, tr. it. p.160].

**Voce 7, alla maniera di Postman e Weingartner:**

GILLUPSIE: E lei, dottor Bluffing, cosa mi racconta?

BLUFFING: Tutto a posto, dottor Gillupsie. I miei pazienti sono stati dimessi.

GILLUPSIE: Ottimo, Bluffing. Anche quel paziente della 302 che aveva quel febbre inespugnabile?

BLUFFING: Anche lui, dottor Gillupsie: ora è a casa.

GILLUPSIE: E come ha fatto a fargli calare la temperatura? Ci abbiamo provato in tutti i modi e non eravamo riusciti a farla andare sotto i 38°! Quale metodo ha trovato? Cosa gli ha dato?

BLUFFING: Beh, dottor Gillupsie, la temperatura *in sé* non è calata... ma abbiamo stabilito, naturalmente dopo aver consultato diversi articoli scientifici, che d'ora in poi la febbre è sopra i 39°. Ufficialmente quindi possiamo dichiarare che il paziente 302 non è proprio malato! E quindi l'abbiamo rassicurato e dimesso.

GILLUPSIE: Geniale, dottor Bluffing! [*rivolto agli altri dottori*] Imparate da Bluffing, ragazzi! [*di nuovo rivolto a Bluffing*] E mi dica, John, quel paziente che aveva le analisi del sangue così sballate? Quei valori così alti di insulina?

BLUFFING: Anche quello dimesso, capo. Guarito!

GILLUPSIE: Eccezionale, Bluffing! Fossero tutti così al Blear Hospital, le nostre azioni salirebbero alle stelle! Ma mi dica, quale cura ha funzionato per abbassare l'insulina?

BLUFFING: In realtà le abbiamo provate tutte senza successo, capo.

GILLUPSIE: E allora, Bluffing? Come mai l'ha dimesso?

BLUFFING: Beh, capo, ho pensato che visto che con l'insulina non se ne veniva a capo, era meglio fargli l'analisi dei globuli bianchi. E quella era proprio perfetta, capo! Da dimissione immediata. E avesse visto come era contento anche il paziente!

GILLUPSIE: [*serio*] Lo so, Bluffing... La serenità dei pazienti è davvero importante! E fortunatamente qui al Blear ci sono medici come lei che se ne preoccupano...

ATTIVITÀ

1. Quale voce ti colpisce di più?  
Perché?

2. Ti sembra che ci sia affinità fra alcune voci?  
Quali?

3. Ci sono delle voci che ti fanno venire in mente tue esperienze personali?  
Quali?  
Quali esperienze?

4. Aggiungeresti altre voci che conosci?  
Quali?