

LE BUONE RAGIONI PER UNA SCUOLA SERENDIPICA

La serendipità, in fondo, è la libertà del sapere e l'esaltazione socratica dell'ignoranza come sua premessa fondamentale. Per questo ritengo che vi siano, in questo saggio, tantissime ottime ragioni per batterci per una scuola più serendipica, in cui si eviti il conformismo imperante, soprattutto quello della pedagogia main stream; non si scoraggi il pensiero critico; non si ostacoli la libertà d'insegnamento.

di **Gianfranco Meloni**

Serendipità. L'inatteso nella scienza, di Telmo Pievani, Raffaello Cortina Editore, 2021

Secondo il vocabolario online Treccani il termine *serendipità* indica *la capacità o fortuna di fare per caso inattese e felici scoperte, specialmente in campo scientifico, mentre si sta cercando altro.*

Io stesso, stando alla prima parte della definizione, ossia il ricorrere di un caso felice (solo per me, non per chi legge) giungo a scrivere questo articolo in modo serendipico.

Qualche settimana fa, infatti, un rappresentante di libri scolastici della mia città mi ha proposto in saggio dei nuovi testi, consegnatimi nelle buste rosso fiammante della sua casa editrice, su cui è riportata, in lingua inglese, la definizione di **serendipity** dell'Oxford Dictionary. Negli stessi giorni, sulle pagine di questa rivista, appariva una bella intervista della nostra direttrice al filosofo della scienza e divulgatore versatile delle discipline scientifiche **Telmo Pievani**, che, tra le altre cose, si esprimeva sull'importanza della scuola come fucina di *menti curiose, ostinate e piene di immaginazione*. L'ultima fatica scientifica e letteraria di **Pievani**, si intitola, **guarda caso, Serendipità. L'inatteso nella scienza** (Raffaello Cortina, 2021).

A partire da queste circostanze casuali, che mi hanno ispirato a leggere il libro, mi trovo a proporvi le seguenti riflessioni che nascono, fondamentalmente, sul sospetto che la **deriva aziendalistica della scuola italiana**, di cui ragioniamo spesso su queste pagine, scaturisca anche da una **manca di serendipità pedagogica** e sia il risultato finale di un malinteso culturale, in base al quale il compito assegnato alla scuola sia quello di promuovere nei giovani **un adattamento organico al sistema**

esistente, piuttosto che di concorrere al suo **cambiamento con una logica di continua ricostruzione**, così come accade alla scienza, perlomeno quando gode, serendipicamente, di buona salute.

Come suggerisce lo stesso Pievani, citando il biologo e filosofo della scienza Peter Medawar, infatti, *la verità scientifica è sempre una verità asintotica, una verità che si sposta sempre un po' più in là e*, perciò, i futuri scienziati come in generale, i futuri interpreti, nel sapere e nel fare, della realtà, non dovrebbero essere allevati dentro un modello che li induca ad abitare passivamente lo schema dato e il conformismo.

La parola *serendipità*, abbastanza inconsueta fino a circa vent'anni orsono, per decenni è rimasta relegata a una nicchia di critici letterari, cui era ben nota la sua paternità, risalente allo scrittore inglese del XVIII sec., Horace Walpole, il quale, coerentemente con la passione per i *mirabilia* e gli esotismi tipica dell'epoca, la derivò dalla riscoperta delle favole persiane dei *Principi di Serendippo*, di Amir Khusrau (1302) a lui giunte da Venezia, porta d'oriente per l'Europa dell'epoca, nella traduzione di Cristoforo Armeno (1552).

Nell'accezione originaria, tutto sommato priva di implicazioni di teoria della scienza, serendipità indica l'occasione di fare felici scoperte per puro caso, attribuita da Whalpole ai tre giovani principi persiani. In realtà, come ci spiega Pievani, lo scrittore inglese, cui si deve la fama della parola, tuttavia, sottovalutava la circostanza che, già nei racconti originari, più che l'assoluta casualità, nella serendipità è rilevata **la preziosa coincidenza di fortuna e ingegno**.

Nella parola serendipità, quindi, sono racchiusi l'archetipo gnoseologico e il topos letterario dell'**abduzione** (inferenza empirica avente carattere di probabilità e non di necessità) sostenuta da circostanze casuali, da cui solo una **mente**



**Serendipità.
L'inatteso nella scienza, di Telmo
Pievani,
Raffaello Cortina Editore, 2021**

ben strutturata, per natura ma, soprattutto, per cultura, sa trarre profitto.

A tale topos, per esempio, appartengono le antiche storie che riguardano Archimede e la scoperta della legge del galleggiamento, così come le più recenti storie di grandi investigatori della letteratura, dal Dupin di Edgar Allan Poe, allo Sherlock Holmes di Doyle, fino al Guglielmo da Baskerville di Umberto Eco, le cui brillanti scoperte, all'inizio del *Nome della rosa*, riguardanti la scomparsa del cavallo Brunello, ricalcano analoghe indagini di successo condotte dai principi di Serendippo, con la differenza fondamentale che al posto del cavallo essi ritrovavano un cammello.

Date queste antiche origini letterarie, rivalizzate da Whalpole, la parola serendipità ebbe, quindi, nel Novecento, un comprensibile **slittamento semantico verso l'epistemologia**, quando sociologi e filosofi della scienza, soprattutto in seguito agli studi di Robert K. Merton sull'importanza dell'indeterminatezza (caso) nelle azioni e nelle strutture sociali, la studiarono come il fattore in grado di rendere conto del **dato imprevisto, anomalo e strategico, fondamentale nel processo della scoperta scientifica**.

La parola, infine, è divenuta di moda in tempi relativamente recenti, poco dopo il 1998, anno di nascita di Google, dapprima essenziale ed efficiente motore di ricerca e successivamente dominatore algoritmico delle nostre vite, digitali e non, quando i suoi astuti programmatori intro-

duissero il pulsante *mi sento fortunato*, celebrato come il trionfo della **serendipità 2.0**, che avrebbe dischiuso a chiunque, senza il gravoso peso di faticose ricerche e sudore fisico e intellettuale, il piacere della scoperta casuale.

Peccato che la strategia algoritmica sia l'esatto contrario dell'euristica creativa e produttiva della serendipità ma, per fortuna, il testo di Telmo Pievani ci aiuta a smascherare questa **lettura populista e qualunquista della serendipità, quella per cui chiunque può scoprire ed uno vale uno**, in quanto sottovaluta la necessaria collaborazione di fortuna e audacia, frutto, quest'ultima, della formazione e della ricchezza culturale. La **cattiva serendipità** ribalta, in modo truffaldino e per ragioni esclusivamente commerciali, il principio di **Louis Pasteur**, secondo il **quale il caso aiuta solo le menti già pronte**.

Il lavoro di Pievani, pertanto, appare fondamentale per riabilitare correttamente l'importanza della **buona serendipità** nella scoperta e la necessità di adeguate politiche di ricerca e istruzione, obiettivo che l'autore persegue attraverso una documentatissima e affascinante rassegna storica di scoperte serendipiche, dalle radiazioni cosmiche di fondo al Viagra, dalla penicillina ai raggi X, dalla scoperta dell'ossigeno alla dinamite e tantissime altre che affido al piacere della lettura.

In tutte queste scoperte, ci spiega Pievani, agisce una serendipità di vario grado, poiché esiste, per esempio, una **serendipità debole**, che consiste nell'arrivare per buona sorte a ciò che, tuttavia, si stava già cercando, ed una **serendipità forte**, che consiste, invece, nello scoprire qualcosa che proprio non si stava cercando.

1. Al primo caso, ad esempio, appartiene la **scoperta di Archimede**, così felice per l'intuizione improvvisa che lo raggiunse mentre era immerso nella sua vasca da bagno, da dimenticarsi di coprirsi, prima di correre nudo ed esultante per tutta Siracusa, al celebre grido eureka!

Il principio di Archimede, in realtà, non è stato l'esito di un'improvvisa illuminazione e il genio siciliano aveva ben presente un problema da risolvere, ossia capire se l'orefice incaricato dal re Ierone lo avesse ingannato o meno, costruendogli una corona con oro e argento, trattenendo per sé una parte dell'oro.

2. Al secondo caso appartiene, viceversa, la

grande scoperta delle **radiazioni cosmiche di fondo** compiuta dai fisici **Penzias e Wilson** (1964), con cui fu confermata la teoria cosmologica del Big Bang, allora ancora oggetto di forte scetticismo nella comunità scientifica. Sebbene i due studiosi si resero molto rapidamente conto con cosa veramente si stessero confrontando, le loro iniziali intenzioni erano di eliminare il rumore (disturbo) nelle microonde di un'antenna per telecomunicazioni. Hanno, quindi, trovato ciò che non andavano cercando.

3. Un terzo caso, in cui il grado di serendipità può apparire fortissimo, è ancor più interessante. Si tratta della **scoperta dell'America di Cristoforo Colombo** che, come è noto, stava cercando una via per le Indie, salvo imbattersi in un nuovo continente e tardare ad accorgersene. Persino in questo caso l'adagio di Pasteur, sull'importanza di *una mente già pronta* per cogliere le occasioni offerte dalla fortuna, appare fondamentale, per riconoscere i giusti meriti a Colombo e al suo gruppo, dal momento che a tutti loro era ben noto il dibattito esistente sulle dimensioni del globo terrestre tra una scuola tolemaica, propensa a ridurle (e dare quindi più *chances* di riuscita alle caravelle) e una lezione più corretta proveniente da Eratostene, i cui calcoli sulla circonferenza terrestre erano talmente precisi che avrebbero scoraggiato il viaggio e la nuova scoperta.

In tutti e tre i casi esaminati e da me scelti tra una lunghissima e affascinante serie proposta dall'autore, indipendentemente dal grado debole o forte di serendipità, appare chiaro che **per candidarsi alla fortuna bisogna studiare, frequentare gente curiosa, ampliare la sfera della propria consapevolezza, in modo da**

La scienza ha questo di meraviglioso: più sai e più ti accorgi di non sapere; più risposte riesci a dare e più scaturiscono le nuove domande. Bisognerebbe riuscire a condividere questo incanto democratico anche nell'insegnamento e non è affatto impossibile.

Telmo Pievani, dall'intervista nel numero di gennaio 2022 di *Professione docente*

trovarsi pronti a prendere in considerazione dati che un principiante o un osservatore casuale trascurerebbe, ignorerebbe o traviserebbe.

Ancora, in tutti e tre i casi, sempre usando le parole di Pievani, **bisogna essere xenofili**, ossia rifuggire da quello che Kant chiamò l'**uso dogmatico della ragione** (ancor più insidioso e pericoloso della cieca fede) e dalla prigionia dello schema e dell'adattamento alla realtà già data.

Le implicazioni di queste considerazioni epistemologiche in termini di politiche della ricerca e dell'istruzione sono evidenti. Già Francesco Bacon, nel distinguere tra *experimenta fructifera* (scienza applicata) ed *experimenta lucifera* (libera ricerca), prediligeva questi ultimi, in quanto sono quelli che creeranno le condizioni per una migliore rappresentazione della realtà e per un accrescimento futuro del sapere, la cui più autentica cifra è di essere **una libera avventura del pensiero**.

La serendipità, in fondo, è la libertà del sapere e l'esaltazione socratica dell'ignoranza come sua premessa fondamentale. Questa è la **buona ignoranza**, da non confondere, secondo Popper, con la **cattiva ignoranza**, quella di chi è convinto di sapere già e cerca di forzare ogni novità dentro i propri preconcetti, da cui, evidenzia Pievani, il web e la società intera sono oramai infestati.

Per questo ritengo che vi siano, in *Serendipità. L'inatteso nella scienza, tantissime ottime ragioni per batterci per una scuola più serendipica*, per la cui promozione varrebbero le stesse regole che l'autore ritiene auspicabili nelle politiche di ricerca e innovazione, su cui maggiormente si sofferma.

Si tratta di regole intese più in negativo che in positivo, ossia:

1. evitare il conformismo imperante, specialmente quello algoritmico della rete, ma anche quello della pedagogia *main stream*

2. non scoraggiare il pensiero critico e, aggiungerei, non ostacolare la libertà di insegnamento.

Un po' l'opposto, insomma, di quello che sta per accadere in Spagna, dove il ministro dell'educazione espresso dal PPE, José Ignacio Wert, ha recentemente proposto di introdurre l'insegnamento dell'educazione finanziaria al posto della filosofia.

Esempio di pedagogia poco serendipica o forse, più semplicemente, cattiva ignoranza.