

Edizioni Conoscenza

# Articolo 33

N. 3 LUGLIO/SETTEMBRE 2023



- **Voci dalla scuola.  
Amare riflessioni di un prof**
- **Intelligenza artificiale al servizio di chi**
- **Ricerca senza creatività.  
La corsa a pubblicare**
- **Cento anni di Italo Calvino.  
Tra realismo e fantasia**



## CONOSCENDA 2024 L'agenda tascabile dell'FLC CGIL



---

Uno sguardo verso un futuro positivo e pieno di speranza. Utopia? Forse. Ma un'utopia concreta se nel pianeta si affermassero valori e principi come pace, democrazia, rispetto per l'altro, difesa del bene comune, tutela dell'ambiente, fraternità... tutto questo e tanto altro ancora da scoprire in **Conoscenda 2024**, anche quest'anno illustrata mirabilmente da Alberto Ruggieri.

Per informazioni: [www.edizioniconoscenza.it](http://www.edizioniconoscenza.it)

## FUTURA UMANITÀ



# IL FUTURO POSSIBILE

di Dario Missaglia

**C**i lasciamo alle spalle un'estate caldissima, opprimente. Una sensazione di malessere in cui è difficile distinguere cosa ti ha colpito di più: se l'aria irrespirabile, gli incendi, le temperature proibitive che hanno convinto anche i più ostinati che il cambio climatico è in azione o il carico di angoscia per le notizie di cronaca. Gli sbarchi continui di persone in fuga dall'incubo, i femminicidi che non si arrestano e ora l'allarme che si accende nei confronti di episodi terribili in cui sono coinvolti giovani e giovanissimi. Sullo sfondo resta una guerra abbandonata a se stessa e già pesante nelle sue ripercussioni sull'economia in zona Europa. Eppure un'estate vissuta con spocchia dal ceto di governo, arcisicuro del consenso sociale e del vento in poppa sull'economia nazionale.

I venti del nord hanno spazzato via l'afa e anche l'ubriacatura estiva del governo. Cala il Pil, cala l'occupazione, cala il turismo nazionale, aumentano i poveri, entrano in crisi i conti pubblici falciati dall'assurdità del superbonus e dal peso della guerra. Il PNRR che sembrava l'asso nella manica per dare nuovo slancio alla crescita è scomparso nelle nebbie dei rinvii, riformulazioni, nuove intese a Bruxelles che non arriveranno perché tutti oramai si collocano in attesa di capire quale sarà l'Europa del dopo elezioni del 2024. In sostanza, un clamoroso fallimento. Persino la stampa di regime scopre il malessere sociale che avanza, del carovita che erode i salari, della precarietà che divora il futuro dei giovani e, drammaticamente, anche la sicurezza, la vita, dei lavoratori in subappalto.

Si torna a guardare in faccia la realtà. Scoprire che immigrazione e femminicidi interrogano anche la sfera dell'educazione e dell'istruzione: serve un'idea di cittadinanza, basata su una nuova legge di riferimento sui diritti e sulle responsabilità di chi arriva, di chi accoglie e di chi, dopo anni di scuola in Italia, chiede il diritto alla cittadinanza; serve un'idea di modelli educativi che scalfisca il maschilismo dominante e la brutalità di una sessualità ridotta a puro consumo dalle multinazionali dei video porno che oggi dilagano tra i giovanissimi e accumulano rendite record. Temi di grande potenzialità per tornare nelle scuole a parlarsi, discutere, cercare insieme, insegnanti, genitori, studenti e istituzioni, le risposte. Eppure la dimensione educativa è ridotta al silenzio.

Il ministro Valditara non ne fa proprio cenno, per lui basterebbe inasprire le pene; come del resto evita accuratamente di parlare di rinnovo contrattuale: meglio la favoletta dei tutor e orientatori. Prima della vicenda di Caivano, in cui è stato di necessità coinvolto, i suoi temi estivi sono stati tutti all'insegna della retorica: il prestigio degli insegnanti, la polemica inutile contro i Tar che invadono il campo della valutazione, la riaffermazione che la scuola non si tocca e deve essere difesa da ogni ingerenza, l'ossessione per la personalizzazione dell'insegnamento che altro non è che una scuola selettiva ed elitaria.

L'esatto opposto di ciò che sarebbe necessario: riaprire il cantiere della valutazione formativa (dalla scuola elementare alle superiori), favorire con mezzi e strumenti che non siano il mercato dei crediti un rinnovamento profondo dei contenuti e del modo di insegnare per realizzare un apprendimento a portata di tutti, ricostruire i legami scuola-territorio, abolire le catene della burocrazia e dare spazio e vigore all'autonomia, quella vera, della scuola e non quella differenziata cara al governo. Neppure una parola su tutto ciò e solo una modifica al piano "straordinario" per il Sud, dopo i fatti di Caivano.

A intermittenza, bordate contro i genitori, irresponsabili nei confronti dell'educazione dei loro figli. Bel tema, non c'è dubbio, se fosse discusso con rigore e serietà perché la crisi educativa c'è e da anni e non la si è voluta vedere perché non rientra tra gli interessi né del sistema produttivo né della politica. Dov'erano i soloni di oggi quando abbiamo insistito in ogni dove perché si accendesse l'attenzione verso quei milioni di ragazzi reclusi per oltre due anni, privati di socialità, di relazioni, di amicizie, di cure, a causa della pandemia? Eppure inchieste e dossier sui danni, malesseri e vere patologie del caso, erano stati pubblicati e diffusi. Non c'è tempo per le questioni che riguardano le persone, la vita. Un bonus per lo psicologo e avanti. Bisogna parlare di voti, condotta, sanzioni disciplinari, merito. E non importa se qualcuno si attarda su don Milani, ci sarà sempre un convegno per dire che è stato una "guida autorevole" e che ora la pace, con lui, è fatta.

Non possiamo accettare una deriva di questo genere. Dobbiamo ripartire dai territori, dalle associazioni vere che rammendano una socialità lacerata, dalle scuole che con coraggio provano a costruire comunità educanti ricercando senso e contatti con il mondo.

## SOMMARIO

In copertina foto di Giovanni Carbone



### EDITORIALE

#### IL FUTURO POSSIBILE

di Dario Missaglia

pag. 1

### VOCI DALLA SCUOLA

Riflessioni amare di un prof

#### LE INTELLIGENZE CHIUSE IN UNA RETE

di Giovanni Carbone

pag. 4

### ATTUALITÀ

Troppe violenze e troppe parole

#### DALL'EMERGENZA A STRATEGIE DI LUNGA DURATA

di Paola Parlato

pag. 9

Per una democrazia  
dell'intelligenza artificiale

#### AL SERVIZIO DELLA COLLETTIVITÀ E NON DEL PROFITTO

di Claudio Franchi

pag. 13



### PEDAGOGIE

Un'educazione

per trattare la terra con saggezza

#### I DISASTRI DEL CAPITALOCENE

di Michele Cagol, Monica Parricchi pag. 20

### PRATICHE DIDATTICHE

Un rilancio dell'educazione civica nella scuola

#### PER UNA CITTADINANZA ATTIVA E PARTECIPATA

di Leonardo Masone

pag. 28



### UNIVERSITÀ/RICERCA

Assunzioni di precari

#### CONFLITTO DI SENTENZE

di Fabio Matarazzo

pag. 34

### POLITICHE DELLA RICERCA

Riflessioni su un articolo di "Nature"

#### DIMINUISCE LA "CREATIVITÀ SCIENTIFICA"?

di Alberto Silvani

pag. 39



## TEMPI MODERNI

Realismo e allegoria nell'Italia degli anni '50-'60  
**ITALO CALVINO  
DALL'ENGAGEMENT  
ALLA "FANTASIA SOGNANTE"**  
di David Baldini *pag. 44*

## STUDI E RICERCHE

*L'Apprendista stregone*  
e gli adattamenti della fiaba  
**I GIOVANI  
E L'AFFRANCAMENTO  
DAI MAESTRI**  
di Jack Zipes e Tiziana Mascia *pag. 54*

## CULTURA E SOCIETÀ

Appunti per una riflessione  
**SCUOLA LIQUIDA,  
EDUCAZIONE E MERCATO**  
di Massimo Mari *pag. 62*



## LIBRI E LETTURE

Marxismo e pedagogia  
**UN LUNGO ITINERARIO  
DI RICERCA E DI PENSIERO**  
di Camilla Sclocco *pag. 67*

Una bussola per orientare e riorientare  
**VALUTARE PER CRESCERE**  
di Massimiliano De Conca *pag. 71*  
x

## Articolo33

N. 3 LUGLIO/SETTEMBRE 2023

**Articolo 33** trimestrale promosso dalla FLC Cgil anno XIV **n.3-2023**.  
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 488 del 7/12/2004 - Valore  
Scuola coop. a.r.l - via Leopoldo Serra, 31/37 - 00153 Roma - Tel.  
06.58 1 3173 - Fax 06.58 1 3118 - [www.edizioniconoscenza.it](http://www.edizioniconoscenza.it) -  
[redazione@edizioniconoscenza.it](mailto:redazione@edizioniconoscenza.it) - [commerciale@edizioniconoscenza.it](mailto:commerciale@edizioniconoscenza.it)

**Abbonamento annuale:** euro 40,00 - Per gli iscritti FLC CGIL e Proteo  
Fare Sapere euro 25,00 Prezzo per una copia euro 12,00  
Bonifico su IBAN: -IT44Q 01030 03202 00000 2356139  
intestato a Valore Scuola coop. a.r.l.

**Direzione:** Renato Comanducci, Gennaro Lopez, Anna Maria Villari  
**Direttore responsabile:** Ermanno Detti  
**Comitato scientifico:** Alfredo Alietti, Emanuele Barbieri, Elisabetta Biffi, Giovanni Carbone, Domenico Carrieri, Antonio Ciniero, Luana Colacchioni, Carmela Covato, Giorgio Crescenza, Fabio De Nardis, Sabrina Di Giacomo, Massimiliano Fiorucci, Paolo Landri, Marco Leggieri, Vincent Martines, Dario Missaglia, Maria Grazia Riva, Lisa Stillo, Rosabel Roig Vila  
**In redazione:** David Baldini, Ilaria Iapadre, Rossella Iovino, Fabio Matarazzo, Martina Polimeni, Alberto Silvani, Elisa Spadaro  
**Progetto grafico e impaginazione:** Luciano Vagaggini

**Stampa:** Tipolitografia CSR, via di Pietralata, 151 Roma





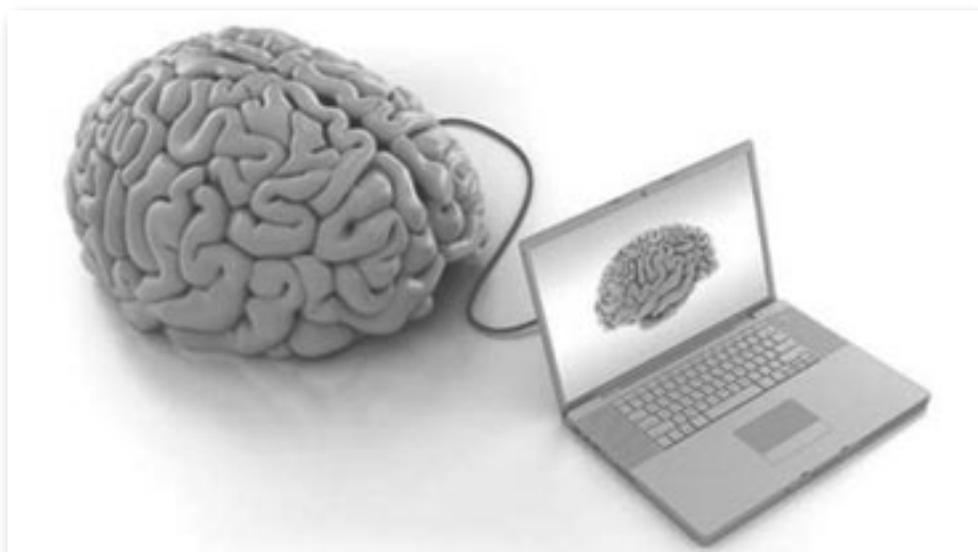
## I pensieri e le parole

Nel confrontarmi con la natura dura e cruda, ancorché asettica, dei dati, mi sovviene la ricerca di casa nostra, ma sublime nella sua accezione più pura, condotta dal mai abbastanza compianto Tullio De Mauro, circa il progressivo impoverimento del linguaggio nei giovani. Nel 1976, De Mauro condusse uno studio sui vocaboli normalmente in uso degli studenti dei ginnasi italiani: erano, allora, circa 1.600. Vent'anni dopo, nel 1996, si produsse in una nuova rilevazione da cui emerse che erano crollati a 6 o 700. E oggi? Mi sovviene impietosa certezza che potrebbero essere ancora meno. Mettendo insieme le due cose, anche per perfetta sovrapposizione temporale, e senza scomodare Wittgenstein o Heidegger, mi pare evidente che la capacità di produrre un pensiero complesso dipenda in buona parte dal linguaggio che lo sostiene, dunque dalla sua natura articolata. Meno il linguaggio è ricco, meno efficace sarà la sua capacità di rappresentare la complessità. In definitiva, ammettendo l'esistenza di "molte" intelligenze, ognuna di queste è funzione del linguaggio con cui viene elaborata e può esprimersi. Il linguaggio complesso libera la creatività, produce ricerca di bellezza oltre i confini predefiniti del prêt-à-porter, di fatto sviluppa le intelligenze. Viceversa, il suo impoverimento produce la delega ad altri del pensare. Si configurerebbe così una condizione in cui l'intelligenza non scompare in asso-

luto, ma si distribuirebbe in modo ineguale, diventando appannaggio di élite che alimentano la decadenza del pensiero articolato, sostenendo l'impoverimento del linguaggio in funzione di una sorta di monopolio che le porrebbe ai vertici indiscussi della piramide evolutiva. Agli altri, appollaiati sui gradini più bassi del monumento, non rimarrebbe che qualche frase sbiasecata, elaborata più con le viscere che con la ragione. E questo sino a una sorta di brontolio primordiale, a fonemi monosillabici e scomposti, con cui s'invoca il vertice divino perché soddisfi bisogni essenziali nemmeno del tutto consapevoli.

## Dalle intelligenze multiple ai saperi a crocette

Ammetto – seppure il mio è osservatorio ristretto, di realtà piccole e statisticamente irrilevanti – che, nel mio lavoro d'insegnante, della cosa mi pare d'essermi avveduto. A partire dai libri di testo, ormai più ricchi di schemi semplificativi, mappe concettuali, immagini e patinature, piuttosto che di contenuti. E la scuola diviene valutatoio a crocette, prima ancora che luogo di formazione sociale, di esplorazione appassionata dei saperi per disvelare talenti, dunque, per liberare intelligenze. E chi insegna non è più tenuto a insegnare bene, piuttosto obbligato a progettare, pianificare, relazionare ogni colpo di tosse, compilare tabelle in modo impeccabile, croccettare anche lui. Con l'obiettivo finale d'una pagellina, per ora limitata agli studenti,



poi, per osmosi ideologica, trasferita ai docenti. Non ci ho mai creduto, ma mi rattrista che se prima ero in abbondante compagnia, in un rovescio d'Hully Gully, ora siamo in quattro, sparuti come i capelli che ho in testa.

Pure, per desiderio divergente, non so se avete notato – me lo evidenziava un amico che di musica se ne intende – come le lunghe suite in voga negli anni '60 e '70, complesse e musicalmente articolate, con liriche estese e poetiche, siano state sostituite da canzoni brevissime di due o tre minuti al massimo, con quattro frasi ripetute allo sfinimento. Pare passato un millennio pieno da quando sul retro delle copertine dei King Crimson si leggeva «Pete Sinfield, words and inspiration». Nei totalitarismi si bruciavano i libri, taluni si mettevano al bando, si impediva la scuola aperta e per tutti, si proclamava l'ordine rassicurante nemico d'orrende complessità, si invocava la sintesi, la logica del fare, dell'orario da rispettare, della disciplina, della buona condotta. Insomma, s'ingrossavano le fila dei trogloditi alla base della piramide, persino si rendevano felici con qualche vittima sacrificale, uno zingaro, un omosessuale, un nero o un ebreo, all'uopo un comunista. E così, con la vista oscurata dalla trave nell'occhio, non ci s'avvede che Zenone chiede la carità sotto un portico scrostato, nemmeno gli tocca il reddito di cittadinanza. Pure, nell'oggi, non è più necessario mettere su le arene per il sangue dei reziari, né v'è necessità di falò di libri, arti e bellezza; basta proclamarne l'inutilità – non apertamente che si rischia la critica

sommessa – sotto traccia. Indurre in *camera caritatis* qualche intellettuale supponente, mentre ai campi di sterminio s'avvia ogni ipotesi di congiuntivo.

## La scuola afona

E se invece avesse avuto ragione Lamarck? Se fosse vera quella cosa secondo cui le specie tenderebbero a preservare se stesse per volontà innata? Come le giraffe che si sarebbero allungate il collo per i germogli più teneri e dolci delle fronde più alte, e le gru le zampe per non sciuparsi il bel piumaggio? Se in funzione della conservazione della specie avessimo partorito la volontà di un bel repulisti di autosterminio di massa, relegando il cervello a organo vestigiale per la gestione delle funzioni vegetative, sostituendolo per quelle più elevate con un più adeguato social?

Poiché faccio il prof (*l'essore* che ne conseguiva un tempo è morto per ignavia) da parecchi lustri, mi verrebbe da dire la mia. Ma m'astengo, la farei lunga. Comunque, tra ragazzini che passano otto ore al giorno a sputtanarsi sui social, genitori che – raffinatissimi pedagogisti – ti spiegano strategie didattiche avanzatissime, una scuola che arretra a malattia esantematica, che “deve formare” al lavoro, burocrati che a fronte di quell'unico orizzonte noto del bollo ceralaccato a protocollo, ti scartabellano tre circolari al giorno per riempire mille mila moduli, ancora crocette e stipendi ch'arretrano, vuote celebrazioni, colleghi che s'impiccano ai voti... speranza l'è morta. Di questo si parla, in tanti, gior-

nalisti, psicologi, economisti, venditori di bibite e commercialisti. Manca qualcuno all'appello? Gli insegnanti mi pare, chiamati in causa se s'assentano troppo o se si fanno bersaglio di piombini. Gli altri, la stragrande maggioranza, i più dei più, meglio non parlino, non si sa mai gli scappasse detta qualche verità sullo stato di salute del malato terminale. E non sarà certo panacea di tutti i mali se un tal giorno a far ministro d'istruzione sarà un maestro elementare di lungo corso (il Maestro Manzi non c'è più, ma non si sa mai), una prof di lettere che s'è ripresa l'essoressa espropriata (non proletariamente), ma almeno sarà discontinuità. Poi, proprio per far un po' di cagnara, vi riporto uno stralcetto d'una cosarella interessante: «Ci sono i danni fisici: miopia, obesità, ipertensione, disturbi muscolo-scheletrici, diabete. E ci sono i danni psicologici: dipendenza, alienazione, depressione, irascibilità, aggressività, insonnia, insoddisfazione, diminuzione dell'empatia. Ma a preoccupare di più è la progressiva perdita di facoltà mentali essenziali, le facoltà che per millenni hanno rappresentato quella che sommariamente chiamiamo intelligenza: la capacità di concentrazione, la memoria, lo spirito critico, l'adattabilità, la capacità dialettica... Sono gli effetti che l'uso, che nella maggior parte dei casi non può che degenerare in abuso, di smartphone e videogiochi produce sui più giovani. Niente di diverso dalla cocaina. Stesse, identiche, implicazioni chimiche, neurologiche, biologiche e psicologiche. [...] il cervello agisce come un muscolo, si sviluppa in base all'uso che se ne fa e l'uso di dispositivi digitali (social e videogiochi), così come la scrittura su tastiera elettronica invece della scrittura a mano, non sollecita il cervello. Il muscolo, dunque, si atrofizza.

Detto in termini tecnici, si riduce la neuroplasticità, ovvero lo sviluppo di aree cerebrali responsabili di singole funzioni. Analogo effetto si registra nei bambini cui è stata limitata la "fisicità". Nei primi anni di vita, infatti, la conoscenza di sé e del mondo passa attraverso tutti e cinque i sensi: sollecitare prevalentemente la vista, sottoutilizzando gli altri quattro sensi, impedisce lo sviluppo armonico e completo della conoscenza. È quel che accade nei bam-

bini che trascorrono troppo tempo davanti allo schermo di un iPad o simili. Per quest'insieme di ragioni, non è esagerato dire che il digitale sta decerebrando le nuove generazioni, fenomeno destinato a connotare la classe dirigente di domani».

Ora, se avete letto sino a qui, penserete che questo sia un estratto di un lungo delirio di una setta complottista di ispirazione neoluddista. Mi dispiace, ma si tratta del Documento approvato dalla settima Commissione Permanente (Istruzione pubblica, beni culturali) del Senato della Repubblica nella seduta del 9 giugno 2021. C'è in giro in rete, per chi ne vuole leggere il testo completo, tre paginette dense. Insomma, le stesse Istituzioni che nelle linee guida del PNRR per la scuola grande spazio hanno dato alla digitalizzazione degli insegnamenti (la contraddizione è in seno al popolo). Ma io sono solo un insegnante, mica ho diritto di tribuna su queste cose, nemmeno ha senso che ne parli, cosa posso saperne? Se rinasco dirigente d'una squadra di calcio, titolare d'una linea di *fast food*, però, magari m'esprimo con cognizione di causa sulle nuove frontiere educative.



Riflessioni su un articolo di "Nature"

## DIMINUISCE LA "CREATIVITÀ SCIENTIFICA"?

di Alberto Silvani

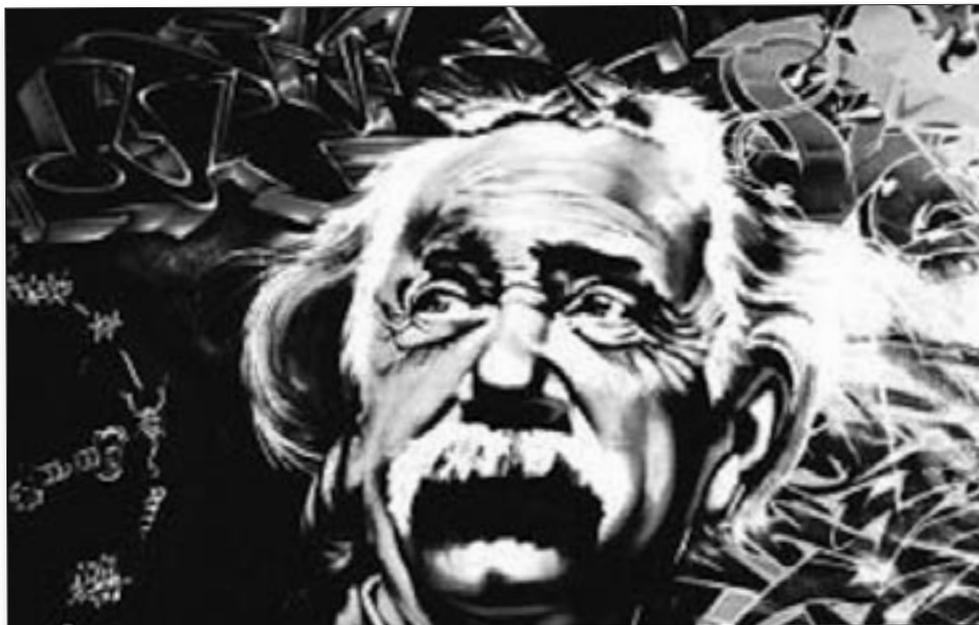
**Stabili gli studi "dirompenti" e originali, in crescita il "rumore di fondo" dei lavori che "incrementano" le ricerche precedenti. L'organizzazione e i finanziamenti della ricerca, i meccanismi di valutazione e i percorsi burocratici tra le cause che intralciano la curiosità scientifica, l'approccio multidisciplinare e le sperimentazioni**

**T**ra gli addetti ai lavori ma, soprattutto, nella vita di ogni giorno ci si interroga su una crescente distanza tra le potenzialità scientifiche, e in particolare quelle tecnologiche, e la loro traduzione in concreti benefici volti a migliorare condizioni di vita e di lavoro. Ognuno di noi è portato a confrontare la condizione attuale con quella di qualche anno fa e, nello stesso tempo, a considerare costi e rischi di questa "evoluzione", da quelli ambientali diventati così percepibili per le loro manifestazioni estreme e negative a quelli derivanti dalla minaccia nucleare.

Interrogarsi su dove, e anche su come, procede la scienza rimane un esercizio

utile, amplificato dall'esperienza maturata in questi anni di contrasto alla pandemia, dal progressivo affermarsi del concetto di "open science" e da richiami culturali come quelli contenuti anche in pellicole quali la recente *Oppenheimer*, che documentano un clima di condivisioni e confronti tra diversi scienziati e diverse discipline.

Ritorna dunque di attualità uno studio pubblicato all'inizio di questo anno su "Nature" (*Papers and patents are becoming less disruptive over time*) da tre "scienziati sociali", due (Michael Park e Russel Funk) della Scuola di Management dell'Università del Minnesota e una (Erin Leahey) della Scuola di Sociologia dell'Università dell'Arizona. Uno



studio estremamente documentato essendo basato sull'analisi di circa 45 milioni di lavori scientifici e su quasi 4 milioni di brevetti pubblicati a partire dal 1945, e con il ricorso a un indicatore che, misurando le citazioni nei cinque anni successivi a quello considerato, distingue tra la rilevanza originale di un contributo rispetto a un ruolo più incrementale sugli studi precedenti. L'assunzione è, concettualmente, semplice: più un articolo, o un brevetto, è "dirompente" (*disruptive*) meno avrà bisogno in seguito di essere citato con gli studi precedenti, in quanto costituisce un naturale spartiacque di riferimento da tutti conosciuto, e riconosciuto.

## Tanti studi, meno originalità

Gli autori misurano un dato oggettivo: nel periodo 1945-2010 la diminuzione di tale indice (ovvero l'aumento dell'incrementalità sull'originalità delle innovazioni pubblicate) oscilla tra il 90 e il 100%, minore nel caso delle scienze della vita, della ricerca fisica e biomedica ma maggiore per le scienze sociali e tecnologiche. Analogamente, anche se con valori inferiori, per i brevetti dove, nel periodo 1980-2010, l'originalità è scesa di oltre il 90% per i farmaci e la medicina e di quasi l'80 per i computer. Entrambi settori considerati, non a caso, leader per i processi innovativi di quegli anni.

Indubbiamente questi dati sono (stati) influenzati dalla crescita esponenziale del numero di autori, pubblicazioni e bre-

vetti e dal conseguente ricorso a meccanismi citazionali volti a testimoniare la "conoscenza" della materia e delle relative radici ma l'impressione di un "calo di creatività" risulta rafforzata dal progressivo ritardo tra l'assegnazione del Nobel e l'anno della scoperta a cui si riferisce.

Una ulteriore conferma, secondo gli autori, di questo impoverimento di originalità è data dal linguaggio utilizzato, sia attraverso un minor ricorso a neologismi (o a combinazioni di parole) sia rispetto alla prevalenza di concetti di miglioramento o conferma nei confronti di creazione o scoperta. Una considerazione interessante riguarda la – relativa – indipendenza sulla qualità delle riviste: anche le più prestigiose presentano lo stesso problema, sebbene in misura inferiore.

Se però guardiamo alla numerosità assoluta degli studi dirompenti, questa si mantiene sostanzialmente stabile, ma non risulta influenzata, e influenzabile, dalla crescita dei risultati incrementali. In altri termini cresce il "rumore di fondo" ma i "picchi" restano stabili.

Le considerazioni degli autori si estendono ai cambiamenti intercorsi nella scelta degli argomenti da studiare, e quindi dei meccanismi e dei soggetti finanziatori, che tendono a privilegiare tematiche di maggior rilevanza in cui anche un miglioramento incrementale può rappresentare un *asset* da utilizzare, e nella crescita della specializzazione scientifica che riduce l'approccio esplorativo e multidisciplinare. Il suggerimento





mento finale riguarda il contesto in cui i ricercatori operano, spesso gravato da regole amministrative e burocratiche, dal privilegiare la quantità (di pubblicazioni) sulla qualità (dei contenuti), dal contenimento del rischio nei confronti della sperimentazione e dell'esplorazione, dal primato dei meccanismi di valutazione ben riassunto dalla nota formula di *publish or perish*, magari suggerendo, e qui sta l'originalità della proposta, di "investire" su giovani e promettenti ricercatori, ovvero sulle loro carriere, piuttosto che sul finanziamento, anche consistente, di singoli progetti.

### L'ansia del "risultato atteso"

La portata innovativa di questo studio, tanto per restare collegati ai suoi contenuti, non ha però acceso in Italia grandi discussioni, se si esclude un bell'articolo di presentazione di Jacopo Mengarelli su "Scienza in rete" a gennaio (*Scienza e brevetti sempre meno innovativi, ma di chi è la colpa?*) e un intervento su "Il Manifesto" di Andrea Capocci a fine gennaio (*Quando la scienza era rivoluzionaria*). Tutto questo fino a un rilancio della questione che Gianmario Verona, già Rettore della Bocconi e oggi Presidente della Fondazione Human Technopole, ha fatto sul "Corriere della Sera" lo scorso 29 agosto. La rilevanza dell'intervento è riassunta dal titolo (*Mettere la creatività al centro della ricerca*), dai ruoli rivestiti dall'autore (sia passati che presenti), dai contenuti del messaggio e dal particolare momento in cui si collocano. Passiamoli rapidamente in rassegna.

La prima affermazione riguarda l'apparente discrasia tra la conferma del metodo scientifico (verifica di un'ipotesi attraverso meccanismi di prova ed errore lungo traiettorie che si autoalimentano) e i mutamenti realizzativi che spingono i ricercatori a minimizzare rischi (e costi) e a massimizzare i risultati attesi. Le considerazioni dell'autore evidenziano l'effetto cumulativo delle conoscenze possedute e, soprattutto, la separazione disciplinare, spesse volte intradisciplinare, che ha una ovvia conseguenza sui processi di pubblicazione, demandati a riviste specifiche e a comunità ristrette. La verticalità che ne deriva non facilita, se non a costo di interventi complessi, spesso ostacolati da altri problemi organizzativi, la ricomposizione delle conoscenze per dare risposte globali a problemi globali. Tema che avevamo già segnalato nell'ambito della ricerca europea e a cui si sta tentando di rispondere con un approccio per "missioni". Ridare spazio alla "curiosità scientifica" significa quindi ridurre la pressione sull'attesa di risultati, una pressione che risulta spesso autoalimentata dai "meccanismi di ingaggio" vigenti nel sistema e dalle incertezze circa le regole future.

### E l'intelligenza artificiale?

L'ottimismo dell'autore circa l'esito di questo processo lo spinge a citare un recente articolo di Eric Schmidt su "Technology Review" (*Ecco come l'intelligenza artificiale trasformerà il modo in cui viene fatta la scienza*, nell'edizione italiana di "MIT Technology



Review”, luglio 2023). Secondo Schmidt, che, ricordiamolo, è stato ed è in primo luogo un imprenditore, tra i fondatori di Google e per dieci anni suo amministratore delegato e ora a capo di un’iniziativa filantropica (*Schmidt Futures*) che scommette su persone che applicano scienza e tecnologia in forme collaborative, saranno le potenzialità dell’intelligenza artificiale a rivoluzionare i metodi di produzione e avanzamento scientifico. Un approccio che non dimentica o nasconde i rischi che sempre più vengono evidenziati nei dibattiti e che spingono verso una ricerca di regolamentazioni, di controllo dei dati e degli algoritmi utilizzati e dei relativi meccanismi d’accesso volti a mitigare le asimmetrie informative e le disparità, ma li considera gestibili e comunque inferiori alle opportunità che si generano e che già oggi vengono utilizzate.

Gli strumenti dell’intelligenza artificiale possono ridurre le barriere all’ingresso per i nuovi scienziati e offrire nuove opportunità per chi era rimasto escluso fino a oggi, oltre ad aiutare i processi di revisione/valutazione, pur scontando la difficoltà a trasportare la “conoscenza tacita” posseduta da molti in conoscenza codificata trasferibile. L’intelligenza artificiale ipotizza anche la realizzazione di un’inversione di ruoli tra un avanzamento generato dal progredire di conoscenze “artificial-

mente” combinate rispetto a un successivo perfezionamento affidato alle competenze accademiche più approfondite, capovolgendo lo schema vigente che lega in sequenza l’indagine esplorativa accademica con la realizzazione sistematica industriale.

Il tutto riconoscendo il ruolo e l’importanza di un intervento pubblico che non si limiti a dettare le regole o ad assegnare premi e punizioni.

Ma per tornare a Verona, la riflessione finale merita un approfondimento, in quanto si indirizza alle istituzioni che governano la ricerca con un chiaro invito a mettere la creatività al centro dei loro interessi. A partire dall’interdisciplinarietà delle sfide che chiedono innovazioni più dirompenti, tali anche da essere percepite come risolutive e come tali accettate in termini di opinione pubblica con tutti i pro e i contro. La proposta formulata, per la verità non originale, è quella di dedicare incentivi mirati per questi obiettivi sia rispetto alle pubblicazioni (e quindi un problema delle riviste e degli editori), sia per i gestori di *grant* e le agenzie.

E, considerando il ruolo oggi rivestito da Verona e il peculiare momento che vede la fase attuativa del PNRR con le relative novità introdotte per le strutture e gli strumenti, merita necessariamente un approfondimento e un’attenta osservazione sugli sviluppi.

Una bussola per orientare e riorientare

# VALUTARE PER CRESCERE

di Massimiliano De Conca

**L**a valutazione degli apprendimenti, prima ancora che degli alunni, è fra le attività più delicate, ma qualificanti del mestiere dell'insegnante. Le recenti curvature che ha preso la politica scolastica, soprattutto in tema di valutazione degli studenti, concepita per lo più come attività prettamente numerica e quindi legata alla graduazione delle prestazioni, allontanano la didattica dal suo ruolo guida, punto di partenza e di arrivo dell'attività dentro e fuori dalla scuola.

Se è vero che qualche passo avanti verso una valutazione degli apprendimenti non condizionata dai voti e dalla tirannia dei numeri è stato fatto almeno per la scuola primaria, dove è stata avviata – con i soliti tempi compressi e inadeguati dettati dal Ministero –, esistono ancora molte resistenze nella scuola secondaria del primo e del secondo grado a una valutazione senza numeri e pienamente discorsiva, che punti più alla presentazione allo studente del percorso svolto e non alla classificazione numerica della sua vita scolastica, probabilmente anche per la complessità burocratica che è insita in questi gradi di scuola.

Ciononostante da tempo, per impulso di alcuni docenti e di pedagogisti, stanno prendendo piede delle sperimentazioni che mirano a diffondere in tutta la scuola una valutazione senza numeri, o comunque più consapevole, da parte degli insegnanti e soprattutto a favore degli alunni. Perché il vero problema è cosa farne della valutazione, se utilizzarla come semplice e imperfetta

fotografia di un attimo, o farne uno strumento attivo e dinamico di apprendimento.

Si muove in questa direzione il libro *Misurare e valutare*.

Il lavoro di Salvatore Salzano, docente di scuola secondaria di secondo grado, è pertanto pregevole e degno di nota per diversi aspetti: intanto si recupera la di-



**Salvatore Salzano**  
**MISURARE E VALUTARE**  
 Un metodo di valutazione per la  
 scuola secondaria di secondo grado  
 Edizioni Conoscenza, 2023



menzione di “ricerca” didattica e pedagogica che dovrebbe caratterizzare l’agire dell’insegnante. Il volume non è il diario di una sperimentazione, ma la sistematizzazione di un’esperienza da lui consolidata nel corso degli anni in una prospettiva prettamente educativa e formativa, quella della valutazione intesa come consapevolezza e autoconsapevolezza del percorso di apprendimento.

Salzano spiega come, con quali tempi, con quali resistenze, dunque con quale logica ha operato e opera nel corso della sua attività di insegnante, non solo nella dimensione individuale del rapporto con la classe, ma anche in una dimensione collettiva e cooperativa con tutto il collegio docenti. A testimoniare che esiste una libertà di insegnamento che può e deve essere condivisa in una cornice più ampia della singola esperienza.

L’altro valore aggiunto di questo percorso di lavoro è quello di aver chiarito e attuato modalità di comunicazione trasparente dell’apprendimento, atteggiamento tutt’altro che scontato, di cui la valutazione rappresenta un momento importante, ma non l’unico: affinché un percorso di apprendimento sia sostenibile e quindi proficuo, in termini di crescita di conoscenze e competenze, è necessario che tutto sia concordato e condiviso fin dall’inizio, fra valutatore e valutato, in maniera tale da far capire quali sono gli obiettivi, quali gli strumenti e quali le modalità di verifica di acquisizione delle competenze e delle conoscenze. Per questo il lavoro svolto da Salzano nella sua scuola merita una particolare menzione, in quanto aumenta gli spazi di dialogo condividendo le responsabilità, facendo dello studente un protagonista attivo del processo di apprendimento. Molto utili in tal senso le riflessioni svolte nel libro perché si radichi all’interno delle scuole un clima di consapevolezza anche dei ruoli e della possibilità di ciascuno di poter incidere. Concretamente risulta determinante l’aver tentato di affiancare al voto numerico, che comunque resiste, un giudizio che permetta all’alunno, e all’insegnante, di comprendere a quale punto del percorso sono e quali possono essere i margini e gli obiettivi di miglioramento. La valutazione si presenta come una bussola che serve per orientare e riorientare, quando serve, l’insegnamento e l’ap-

prendimento, il lavoro del docente e lo sforzo dello studente. Per questo è individuata una rubrica di valutazione e uno spazio della valutazione che tiene conto degli aspetti formali e informali dell’attività didattica.

A questo proposito, uno spunto su un aspetto che ritengo vada perfezionato per il futuro, ovvero lo strumento di lavoro, il foglio excel (peraltro, in pieno spirito del libro, messo gratuitamente a disposizione di tutti) con il quale tutto, paradossalmente, si ritrasforma in numero e quindi in giudizio.

Su questo passaggio è necessario operare dei supplementi di indagine, per alcuni motivi che provo a rappresentare di seguito: la parcellizzazione delle valutazioni, il tentativo di dare un voto/giudizio a ogni attività rappresenta un eccesso valutativo e rischia di ottenere il risultato opposto, cioè di creare una ipervalutazione di tutta la vita scolastica; lo strumento comunque è un algoritmo semplificato in cui inseriti tutti i dati comunque si perviene a un valore numerico e quindi a un descrittore.

Se si può superare l’impasse della conoscenza specifica del software, mi pare che si debba provare a spingere il lavoro più in là e più in coerenza con le ottime premesse, cioè liberare l’azione valutativa dalla tirannia del numero e costruire più momenti di confronto, anche informali, per portare gli studenti a ragionare sul loro percorso di apprendimento.

Ciononostante l’idea di fondo, nel metodo (condivisione e coinvolgimento di tutti gli attori della attività didattica) e nel merito (affiancamento del voto numerico con un commento puntuale dei risultati raggiunti e di quelli ancora da raggiungere), sicuramente è la strada da approfondire e battere con decisione per restituire alla valutazione, e alla funzione docente, il valore originario di attività formativa e educativa.

Per questo auspico che il lavoro di Salvatore Salzano possa procedere per ulteriori approfondimenti e soprattutto possa essere l’inizio di una riflessione più ampia che coinvolga tutta la comunità educante al fine di sottrarre la valutazione, e gli insegnanti, da ogni tipo di strumentalizzazione.