

DOPPIOZERO

Babbuini “creativi” e umani conformisti

Ugo Morelli

14 Marzo 2019

Ugo Morelli terrà a BookPride una delle tre conferenze sul desiderio da noi organizzate in collaborazione con Fondazione Circolo dei Lettori di Torino. Come declinare la parola desiderio? Con tre verbi cui potrebbe corrispondere la sua azione, invisibile eppure importante. Gli incontri suggeriscono tre chiavi di lettura, per illuminarlo da prospettive diverse ma anche convergenti. Perché il desiderio, nella sua continuità, è mutevole e cangiante. [Qui il programma dei tre incontri di questo fine settimana alla Fabbrica del Vapore di Milano.](#)

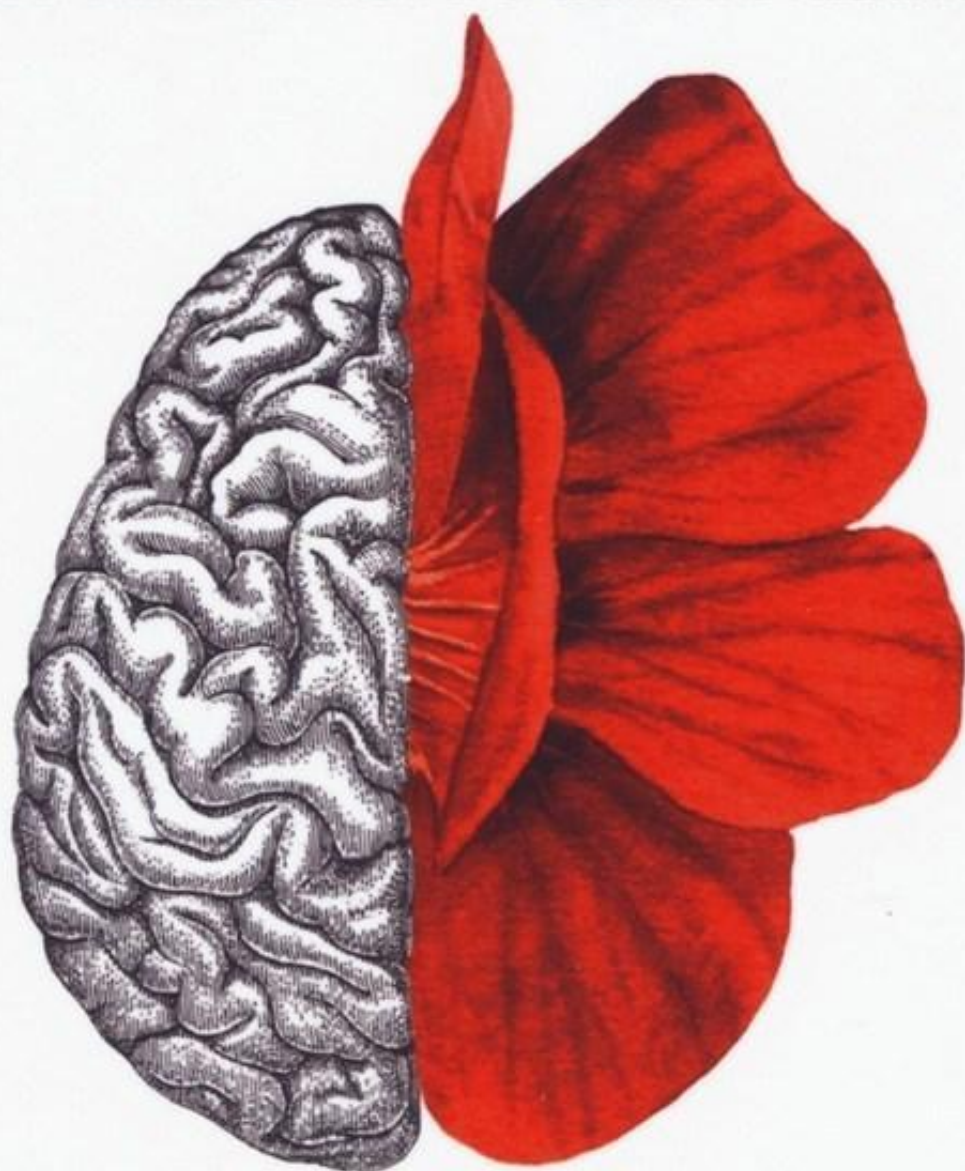
La scena si fa sempre più confusa. Noi umani eravamo quelli razionali, eravamo proiettati alle novità, alla virtù e alla conoscenza. Tutti gli altri animali, invece, erano impegnati a vegetare, passivi e inferiori, giacendo nella loro subordinazione nella scala di un'evoluzione supposta progressiva. Una bella proiezione, non c'è che dire! Mentre si sgretolano le certezze della nostra superiorità e si traducono in distinzione della specie umana per alcuni aspetti specifici, ci ritroviamo non solo a fare i conti con la ferita narcisistica della perdita della presunta superiorità, ma anche a cercare di comprendere quali siano gli antecedenti evolutivi di quelle nostre distinzioni.

“Dobbiamo presumere che sia possibile rintracciare qualche ingrediente cognitivo della creatività lungo l'intero corso dell'evoluzione” [p. 261], scrive Elkhonon Goldberg in *La vita creativa del cervello. Le neuroscienze nell'era dell'innovazione*, Ponte alle Grazie, Milano 2019. Lo scrive nel presentare molteplici esperimenti con animali diversi dagli umani e, tra gli altri, richiamando alcuni approfondimenti a proposito dei babbuini. Un babbuino mostra di essere in grado di elaborare informazioni nuove nell'ambiente mutevole della savana africana; se così non fosse si sarebbe estinto da tempo. La ricerca mostra che i babbuini sono persino in grado di distinguere vocaboli inglesi scritti correttamente da pseudovocaboli ortograficamente inverosimili. “A parte l'uomo”, sostiene Goldberg, “le grandi scimmie antropomorfe e gli elefanti, sono le sole creature nel cui cervello si trovano le cellule di von Economo (o fusiformi), neuroni, che grazie ai loro assoni molto lunghi, sono in grado di instaurare comunicazioni rapide tra regioni cerebrali lontane e che si ritiene si associno a un'intelligenza e a una capacità elevate di risolvere problemi e ai comportamenti sociali” [p. 264].

ELKHONON GOLDBERG

LA VITA CREATIVA DEL CERVELLO

Le neuroscienze nell'era dell'innovazione




PONTE ALLE GRAZIE

L'integrazione che si produce, grazie alle interazioni rapide nel sistema cerebrale, è foriera di molti aspetti cruciali della nostra esperienza e, probabilmente, della stessa coscienza. Verificata ampiamente nel corso del tempo e da molte ricerche sperimentali è l'associazione tra emisfero destro, dotato di una maggiore concentrazione di neuroni fusiformi, e novità. Fino a qui possiamo sostenere profonde affinità e decisivi antecedenti evolutivi tra le altre specie e noi. La ricerca di antecedenti evolutivi della creatività è però un argomento tanto affascinante quanto rischioso. In primo luogo perché non disponiamo di una definizione puntuale della creatività nella nostra stessa specie. Se si tratta di generare comportamenti nuovi abbiamo notevoli supporti di ricerca che, come dicevamo, confermano la funzione dell'emisfero destro sia in noi che in altri animali. P. F. McNeilage, L. Rogers e G. Vallortigara hanno ipotizzato che la divisione dei compiti in cui le novità si associano all'emisfero destro e le routine consolidate al sinistro è stata la caratteristica distintiva dell'organizzazione cerebrale per circa cinquecento milioni di anni di evoluzione dei vertebrati [P. F. McNeilage, L. Rogers, G. Vallortigara, *Origins of the Left and Right Brain*, Scientific American 301, 2009; pp. 60-67].

Le notevoli somiglianze della specializzazione emisferica nella gestione delle novità, tra animali umani e non, suggeriscono una continuità evolutiva nel modo in cui il cervello gestisce le novità. Gestire le novità non è, però, immaginare e creare le novità. Mentre riconosciamo una continuità tra il cervello umano e quelli degli altri animali a proposito della centralità del cervello destro nella gestione delle novità, e una analoga continuità nella funzione prevalente dell'emisfero sinistro per quanto concerne la gestione delle routine, generare l'inedito, componendo e ricomponendo in modi originali l'esistente, pare una prerogativa di *homo sapiens*.

La propensione all'attivazione dell'emisfero sinistro nella produzione di zone di comfort o nella manifestazione di indifferenza rispetto ai fenomeni del mondo, sembra dipendere principalmente dalla minore presenza in quell'emisfero di neuroni fusiformi di von Economo, come ribadisce per l'intero corso del libro Elkhonon Goldberg, sostenendo la propria ipotesi con un ampio numero di risultati di ricerca.

Nell'ipotesi dell'autore c'è persino una condizione contingente per approfondire la natura della creatività umana. Viviamo in un'epoca in cui le innovazioni si susseguono a ritmo frenetico. Nell'era digitale, le novità che ci troviamo ad affrontare nella vita di tutti i giorni ci costringono a ricorrere a un rapido adattamento mentale, a esercitare una sorta di creatività continua, a confrontarci con l'innovazione che ci circonda. Per questo Goldberg propone considerazioni, spiegazioni e ipotesi su ciò che sta emergendo dalle ricerche neuroscientifiche più recenti sul modo in cui il cervello elabora le novità proposte dalla realtà esterna e su come questo far fronte della mente alle novità sia una componente fondamentale di quella facoltà cognitiva a cui si dà il nome di creatività.

Una delle ipotesi portanti del libro è che la creatività possa emergere dall'incerto processo che si produce nel momento in cui si sperimenta la capacità di sospendere il proprio pensiero e lasciarlo vuoto, almeno provvisoriamente, rendendolo permeabile all'oggetto immaginato e traducendolo in un atto creativo. Tale capacità sembra derivare da un margine generativo che si produce tra iperfrontalità e ipofrontalità. Perché il processo creativo vada a buon fine, è necessario che ci sia una mescolanza tra uno sforzo continuo orientato all'obiettivo e guidato da un utilizzo intenso della corteccia cerebrale frontale, l'iperfrontalità della corteccia, e un'intuitività apparentemente spontanea che richiede una sospensione del controllo frontale, uno stato di ipofrontalità [p. 372]. Se si ricorre a un ossimoro, quello del "vagabondaggio pilotato", si può ottenere una descrizione del processo sottostante alle espressioni creative.

Il processo creativo, però, non sembra avvenire solo all'interno della scatola cranica. Vi sono oggi le condizioni per cercare di andare oltre la separazione fra mente e cultura come contesto influente della creatività, rispondendo almeno in parte alla domanda che [Nancy C. Andreasen](#) e Kanchna Ramachandran si erano poste qualche anno fa.

Una certa tradizione di studi, infatti, identifica tre paradigmi nella teoria della creatività e nella ricerca in psicologia. Il paradigma incentrato sul genio solitario (He-paradigm), è stato seguito, principalmente dopo gli anni '50, dal paradigma di natura ugualmente individualista ma che attribuisce creatività a ciascun individuo (I-paradigm). Estendendo questa visione, il (We-paradigm) incorpora quella che divenne nota come la psicologia sociale della creatività. La psicologia culturale della creatività si basa su quest'ultimo approccio teorico pur essendo critica di alcuni dei suoi presupposti. Questa prospettiva, utilizzando il quadro concettuale e metodologico della psicologia culturale, indaga le radici e le dinamiche socioculturali di tutti i nostri atti creativi e impiega un quadro tetradico composto da: sé-comunità-nuovo artefatto- artefatti esistenti nella sua concettualizzazione della creatività. Nell'approccio sono analizzate le basi teoriche della via psicologico-culturale e alcune delle sue principali implicazioni per la comprensione e lo studio della creatività. Prevale, in questo orientamento basato su un approccio vygotskiano, l'attenzione allo spazio potenziale prossimale, coinvolgendo dialogicità e risorse simboliche nel tentativo di comprendere la creatività (V. Glavenau, *Paradigms in the study of creativity: introducing the perspective of cultural psychology. New ideas in psychology*, 28 (1); pp. 79-93).

Gli studi sulla creatività, come è evidente, sono caratterizzati da una varietà di questioni chiave per cercare di approfondire la natura del processo creativo. C'è un certo accordo, per quanto i risultati siano provvisori e parziali, sul fatto che si è di fronte a un fenomeno molteplice. Una attenzione specifica riceve l'evidenza delle relazioni esistenti fra quella che viene definita una creatività di alto livello e la cosiddetta creatività di ogni giorno. Il tentativo di porre in relazione i processi creativi con i correlati neurali della creatività mostra la continuità tra la creatività degli artisti e degli scienziati e quella quotidiana, sulla base della comunanza delle basi neurali attivate. Gli stessi processi socio-affettivi sono comuni.

Facendo ricorso a un costrutto individuato da William James alla fine del diciannovesimo secolo, Goldberg parla di "multiverso cognitivo" per definire gli "universi paralleli" costruiti attraverso l'immaginazione e il linguaggio. Nella nostra mente le realtà parallele costruite utilizzando il linguaggio si fondono spesso con la realtà fisica, e nel nostro cervello le informazioni ricevute attraverso questi due canali si intrecciano e si mescolano [p. 386]. Nel gergo e nel gergo dell'hi-tech quella che ne emerge si chiama "realtà aumentata" e oggi si pongono in proposito non poche domande riguardo alla sempre più difficile possibilità di distinguere fra ciò che è fisico e ciò che è digitale. Non solo, ma è opportuno chiedersi se non sia meglio per lo "spettatore" non fare questa distinzione.

Forse le questioni più importanti che si pongono in proposito riguardano da un lato la colonizzazione dell'immaginario e dall'altro la pervasività del godimento. Entrambi i fenomeni, così presenti nel nostro tempo, risultano un sistematico ostacolo all'immaginazione che dipende decisamente dal desiderio e dal simbolico. È il desiderio che muove il mondo e il godimento ad ogni costo si presenta come un suo edulcorato. Così come la crisi del simbolico, con la messa in discussione della presa di realtà in qualità di fonte delle creazioni simboliche, connota il contemporaneo.

Se con Agamben ci chiediamo cosa sia il contemporaneo troviamo che: "Appartiene veramente al suo tempo, è veramente contemporaneo colui che non coincide perfettamente con esso né si adegua alle sue pretese ed è perciò, in questo senso, inattuale; ma, proprio per questo, proprio attraverso questo scarto e questo anacronismo, egli è capace più degli altri di percepire e afferrare il suo tempo"; "Contemporaneo è colui che riceve in pieno viso il fascio di tenebra che proviene dal suo tempo"[*Che cos'è il contemporaneo*,

nottetempo, Roma 2008; pp. 8-9].



Giorgio
Agamben
Che cos'è
il contemporaneo?

i sassi nottetempo

Non c'è desiderio senza immaginazione e non c'è immaginazione senza desiderio: per tendere a muoversi intorno alle stelle (*de-sidera*) si immagina contingentemente la soddisfazione che ne deriverà. Ogni elaborazione di una novità si sviluppa mediante l'attivazione immaginativa.

L'immaginazione è strettamente connessa al movimento, al corpo che si muove e all'avvento del nostro sistema nervoso centrale concentrato e localizzato in ragione dell'esigenza di controllo del movimento (*embodied imagination*).

L'immaginazione ha a che fare con l'inconciliabilità tra cognizione e sensi e con la necessità di generare continuamente una combinazione almeno sufficiente. Allo stesso tempo l'immaginazione emerge se viene praticata e, quindi, dipende dal primato dell'azione. Emerge infatti nel margine di movimento tra posizione depressiva e posizione euforica, l'esercizio di saper stare nell'oscillazione creativa. A rendere reale l'immaginazione è il tempo; quel tempo che intercorre tra l'anticipazione immaginativa e la creazione di un'azione. Del resto l'immaginazione richiede di avere tempo: il tempo di apertura o della sospensione del dominio affettivo-cognitivo dominante; è quel tempo che determina lo spazio immaginativo.

Quell'apertura o sospensione, tuttavia, è angosciante e così si scrivono storie che sono passivamente accettate per difetto di immaginazione, perché per "diagonalizzare" la storia, come ha sostenuto Michel Foucault, è necessario guardarla di sguincio, praticando il "come se".

L'immaginario è in fondo fantasmatico: provoca seduzione e captazione del soggetto chiuso in una continua metonimia infinita.

L'immaginazione è incarnata e si propone come resistenza alla cattura dell'immaginario per scrivere storie ancora da scrivere.

L'immaginario si può configurare come contrario all'immaginazione e riguarda il coraggio di farci raggiungere e di risuonare con ciò che incontriamo. Dell'immaginazione ciò che conta è il gesto che indica: un'indicazione trascendente nel campo di realtà. In quanto indica, l'immaginazione muove e apre prospettive. Indica una realtà possibile, ma non la definisce. Indica un possibile, qualcosa di potenzialmente infinito nella "zona di sviluppo prossimale", come, appunto, la definisce Lev Vygotskij, nel cuore della realtà.

L'immaginazione ci mette in contatto con ciò che è agibile in prima persona effettivamente, che è consentito effettivamente: si muove tra auspicabile e consentito; tra capacità e opportunità. Alimenta il pensare altrimenti, l'essere profani, l'essere eretici. Aiuta a non restare mai prigionieri della realtà e a vivere la vita come sintesi instabile tra la realtà e il sogno: sognare è l'arte di immaginare soluzioni non immaginate ancora.

Per questo è necessario superare un atteggiamento mentale (*mental set*) formato in precedenza, cosa che la maggior parte delle persone trova molto difficile [Ollinger M., Jones G., Knoblich G., *Investigating the Effect of Mental Set on Insight Problem Solving*, *Experimental Psychology*, 55, 2008; pp. 269-282].

A formare il mental set, oggi, interviene l'infosfera con i suoi potenti mezzi e la fabbrica dell'immaginario è sempre attiva 24 ore su 24 e operando nel palmo della nostra mano. Si creano soprattutto immaginari pieni di immagini senza immaginazione. È il problema che si pone Ed Finn nel libro *Cosa vogliono gli algoritmi* pubblicato anche in italiano da Einaudi, Torino 2018 [MIT Press, Boston 2017].

The background of the entire cover is a black and white aerial photograph of a city skyline, likely New York City, viewed through a circular fisheye lens. The skyscrapers are arranged in a circular pattern, creating a sense of depth and looking down from above. The image is in grayscale, with the buildings appearing in various shades of gray against a lighter sky.

ED FINN

WHAT ALGORITHMS WANT

IMAGINATION
IN THE
AGE OF COMPUTING

L'effetto rischioso è quello di solitudini connesse e di una colonizzazione dell'immaginario. La domanda perciò si approfondisce: l'immaginario agisce come stimolo o ostacolo all'immaginazione?

Una democrazia senza democratici non dura, e i democratici sono tali se possono immaginare la democrazia. Come aveva scritto Max Weber, l'immaginazione è aspirazione all'impossibile:

“La politica consiste in un lento e tenace superamento di dure difficoltà da compiersi con passione e discernimento al tempo stesso. È certo del tutto esatto, e confermato da ogni esperienza storica, che non si realizzerebbe ciò che è possibile se nel mondo non si aspirasse sempre all'impossibile” [M. Weber, *Politica come professione*, Einaudi, Torino 2019].

Goldberg si pone questo problema e si chiede: “Quali sfide proporrà tutto questo, in modi mai sperimentati prima dalla nostra specie, alla mente e al cervello umani?” [p. 387].

Ecco che la neuroplasticità di cui pure disponiamo ci può venire in aiuto e Goldberg traccia un percorso della creatività possibile per noi umani a partire da una decostruzione del concetto per giungere a un percorso propositivo che inizia sostenendo che l'immaginazione e la creatività nascono dal desiderio e dalle domande che si strappano dal bisogno, a partire dalla rilevanza e dalla salienza di un problema ben posto. Il suggerimento cruciale è l'attenzione e attrazione verso la novità e l'originalità dei problemi non affrontati in precedenza, con l'anticonformismo intellettuale: cioè con una presa di distanza da teorie scientifiche, o forme artistiche, o spiegazioni del mondo dominanti. È necessaria, però, anche una capacità continua di correlazione tra vecchio e nuovo: “Classico è ciò che ancor ha da venire” ha scritto Osip Mandel'stam, [*Conversazione su Dante*, Il melangolo, Genova 1994]. E Massimo Cacciari recentemente: “Conoscere è rinascere al conosciuto, e dunque *riformarlo* nel presente, presentarlo al presente come la *forma possibile* del suo stesso avvenire” [*La mente inquieta*, Einaudi, Torino 2019]. Del resto Isaac Newton aveva detto: “Se ho visto più lontano è perché stavo sulle spalle di giganti”.

Di sicuro supporto alla creatività, secondo Goldberg, è la flessibilità mentale, frutto dell'esercizio del dubbio e dello sviluppo di approcci multipli e diversi e può condurre alla sperimentazione di diverse forme espressive e all'efficace elaborazione delle contraddizioni.

Si colloca in queste dinamiche che possono favorire la creatività il “vagabondaggio mentale guidato” (*mind wandering*), come capacità di seguire in maniera produttiva e apparentemente senza sforzo varie idee, dalle quali l'immaginazione di un atto creativo appare più o meno all'improvviso.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto. Torna presto a leggerci e [SOSTIENI DOPPIOZERO](#)

