

Data: 17.12.2021 Pag.: 8  
 Size: 623 cm2 AVE: € .00  
 Tiratura:  
 Diffusione:  
 Lettori:



# IL PARADIGMA DEL DOPPIO ERRORE

di **MASSIMO SIDERI**

Sbagliare è spesso  
 un miraggio, non solo  
 nella scienza: l'esilio di Dante  
 lo portò a scrivere  
 la Commedia. Amundsen fece  
 rotta per il Polo Sud dopo  
 aver letto che Peary aveva  
 conquistato per primo  
 l'Artide, cosa non vera  
 E anche l'AI fallisce, vincendo

La letteratura scientifica è ricca di esempi sull'importanza dell'errore e l'inadeguatezza della definizione di fallimento. Il primo premio Nobel della storia nel 1901, Wilhelm Röntgen, — come ricorda Massimiano Bucchi nel bel pamphlet «Natale di scienza, storie di scoperte e stupore» appena uscito in libreria per Interlinea — non mostrava da studente particolare inclinazione allo studio. Anzi, a diciassette anni venne anche espulso dalla scuola. Peraltro un errore dell'istituzione visto che in quel caso lo studente non era il vero responsabile dell'oggetto dell'accusa, la caricatura di un insegnante.

Un destino simile occorre ad Alan Turing che venne martirizzato dai rigidi professori inglesi dell'epoca, durante il periodo scolastico, per la sua «incapacità» di tenere i quaderni in ordine (era disgrafico).

Da grande Röntgen scoprirà i raggi X (e non per errore, come vuole la vulgata: la radiografia più famosa della storia, quella della mano di sua moglie, e che i giornali dell'epoca pubblicarono, non era

stata ottenuta per caso, ma voluta alla fine di una lunga serie di esperimenti). Dal canto suo Alan Turing si porrà la domanda del secolo, se i computer potranno mai pensare, insieme al meno noto John Von Neumann, considerato l'ultimo dei grandi matematici e uno dei pilastri del Progetto Manhattan.

La radice del problema è che gli errori e i fallimenti vengono spesso giudicati nel breve periodo, invece di essere valutati nel medio-lungo periodo. Certo, come diceva John Maynard Keynes — per difendere l'accusa mossa alle sue teorie di essere la base di politiche economiche buone solo per il breve termine (la grande recessione del 1929) — nel lungo periodo «saremo tutti morti». Ma lungi dall'essere una battuta è questo spesso il destino degli innovatori. Ignác Semmelweis morì depresso dopo essere stato isolato nell'Ottocento dagli altri medici per avere scoperto che il semplice lavaggio delle mani delle ostetriche, prima del parto, poteva salvare la vita dei bimbi e delle madri. Un destino simile capitò a Charles Goodyear, un autodidatta padre della vulcanizzazione.

Lo stesso paradigma del doppio errore, cioè del considerare un errore ciò che non lo è affatto (un miraggio, dunque, dell'errore), si applica in realtà anche a tanti altri campi.

Nel 1911 il norvegese Roald Amundsen divenne il primo uomo a raggiungere con la Fram il Polo Sud dopo che, preparata a lungo una spedizione per raggiungere il Polo Nord, lesse il 7 settembre del 1909 sul «New York Times» che Robert Peary aveva già toccato la punta dell'Artide. Un altro errore. Oggi sappiamo che a raggiungere il Polo Nord era già stato Frederick Cook, circa un anno prima, nell'aprile del 1908. Anzi, esistono dei dubbi anche sul fatto che Peary abbia mai raggiunto effettivamente il luogo esatto. L'errore del «New York Times» spinse così Amundsen verso la gloria dell'Antartide (se non lo avesse letto avrebbe rischiato di essere il secondo se non il terzo della lista dell'Artide).

Nella storiografia degli errori potremmo anche rischiare di mettere Winston Churchill che venne

Data: 17.12.2021 Pag.: 8  
 Size: 623 cm2 AVE: € .00  
 Tiratura:  
 Diffusione:  
 Lettori:



dato per spacciato alla fine della Prima guerra mondiale per gli sbagli commessi sul fronte di Gallipoli. Oltre vent'anni dopo diventerà il più grande premier del Novecento, l'uomo che riuscì a bloccare il nazismo e Hitler prima che con Pearl Harbor un fino ad allora reticente Presidente degli Stati Uniti, Franklin Delano Roosevelt, gli dicesse: «Ora siamo sulla stessa barca».

Ma forse il doppio errore più importante della storia, cioè sempre un errore che nega se stesso e che porta a una soluzione positiva, fu quello di Dante Alighieri. Il sommo poeta aveva partecipato da giovane, l'11 giugno del 1289, alla famosa battaglia di Campaldino fra guelfi e ghibellini. Vi partecipò anche Cecco Angiolieri che se fosse stato «foco» avrebbe commesso l'errore di arderlo.

Dante iniziò con Campaldino quella carriera politica che causò poi il suo esilio (l'errore peggiore della sua vita fu tradire l'amico Guido Cavalcanti).

«Come sa di sale lo pane altrui, e com'è duro calle lo scendere e 'l salir per l'altrui scale» farà predire lo stesso Dante al suo avo Cacciaguada. Eppure fu proprio in quel sofferto esilio che scriverà la Commedia.

La pigrizia è il peggior peccato dell'uomo e allo stesso tempo quello più veniale. La verità è che nessuno sa cosa accadrà domani, a meno di non usare l'artificio dantesco di scriverlo dopo. Lo stesso Steve Jobs ne fece l'architrave del suo famoso discorso ai laureandi dell'Università di Stanford: solo a posteriori i puntini possono essere collegati.

Anche Newton per certi versi sbagliava: la gravità, come sappiamo da Einstein in poi, è più uno scivolare sulla curvatura dello spaziotempo che una forza che ci attira dal basso. Le statue di Cristoforo Colombo, dopo secoli, vengono imbrattate perché facendo il suo primo errore, scoprire l'America cercando l'Asia, ne avrebbe commesso un altro: veicolare «armi, acciaio e malattie» europee ai

danni delle popolazioni indigene (Jared Diamond).

L'errore economico più grande lo fece però il re inglese Carlo II che diede a William Penn, in cambio di un debito di 16 sterline dell'epoca che aveva con il padre di lui, l'ammiraglio sir William Penn, un terreno a Nord del Maryland. Nacque così la Pennsylvania. Sbagliavano anche i cercatori d'oro: il primo milionario di San Francisco fu Samuel Brannan che a loro vendeva gli attrezzi per il setaccio dell'oro durante la febbre del 1849 (una corsa che alimentava usando i suoi giornali).

Sbaglia, infine, anche l'intelligenza artificiale. Nel dicembre del 2018, il software di intelligenza artificiale AlphaZero — variante del più noto AlphaGo famoso per aver battuto nel 2016 il campione del mondo di dama cinese, Lee Sedol — riuscì a battere il più potente programma commerciale di scacchi, StockFish 8, con quelle che vennero battezzate «mosse aliene» da Kasparov: come spostare il pedone bianco in h5-h6 per «attaccare» il Re nemico in arrocco. È una mossa non risolutiva, quasi inutile apparentemente. Il pedone da solo non può fare nulla. Il nero può rispondere in due modi: A) pedone nero in g7-h6, se è un giocatore molto scadente che non resiste alla tentazione di mangiare (si lascia così libero il canale che porta direttamente al proprio Re); B) pedone nero in g7-g6, così da evitare la mossa del bianco in h6-g7. In realtà la mossa tende a disorientare l'avversario. È «l'algoritmo» del caos con cui Michael Chang riuscì a battere Ivan Lendl al Roland Garros nel 1989, battendo dal basso.

L'errore in realtà può valere molto. La prima edizione de «L'origine delle specie» del 1859 di Charles Darwin contiene un refuso («speces») che ne rende le poche copie ancora più preziose.

Nel caos c'è sempre un'opportunità. Ma è un errore pensare che lo abbia detto Churchill. Lo scriveva già Sun Tzu, ne «L'arte della Guerra».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Winston Churchill**  
 statista britannico  
 (1874-1965) è stato  
 il primo ministro inglese  
 dal 1940 al 1945  
 e dal 1951 al 1955



**Demis Hassabis**  
 Neuroscienziato  
 britannico, 45 anni,  
 ha fondato DeepMind  
 nel 2010, poi ceduta  
 ad Alphabet nel 2014



Il sociologo Massimiano Bucchi è autore del volume "Natale di scienza" (Ed. Interlinea)