

CROSSROADS

La capacità della scienza di autocorreggersi

di Luca De Biase



Errare è scientifico. Si fanno osservazioni e si formulano ipotesi che vengono testate per vedere se sono falsificate dai dati. Si scrivono paper che vengono pubblicati se altri ricercatori li valutano positivamente. Si replicano quegli esperimenti per verificare se generano gli stessi risultati. Così, la scienza si autocorregge. In teoria. Ma un numero sorprendente di studi mette in dubbio l'efficienza del sistema. Un'inchiesta dell'Economist riportava dati e aneddoti preoccupanti. In effetti, il numero

di paper ritrattati dopo la dimostrazione dell'impossibilità di replicarne i risultati è cresciuto dieci volte negli ultimi dieci anni, ma ancora non supera lo 0,2% degli 1,4 milioni di paper pubblicati ogni anno nelle riviste scientifiche. Le probabilità che restino errori non scoperti sono elevate. Il costo di verificare è alto e l'attenzione posta nella valutazione è inferiore al necessario, si ipotizza.

Molte teorie sbagliate rischiano di diventare famose. È il caso del priming: un'ipotesi formulata in un paper del 1998 in base a un esperimento che mostrava come le persone rispondano meglio a domande di cultura generale se prima del test hanno visto l'immagine di un professore e peggio se sono invece esposte a immagini di hooligan. Dopo molti recenti tentativi falliti di replicare l'esperimento, si può oggi dire che le probabilità che quell'ipotesi sia scorretta sono piuttosto alte. Ma sta di fatto che per lungo tempo si è pensato che fosse corretta tanto che ne è nato un vero e proprio business per professionisti del marketing.

Occorre accelerare il ritmo con il quale la scienza corregge se stessa. Perché la scienza possa restare affidabile. Per questo è tanto strategica la domanda che quest'anno si pone Edge, la comunità di ricercatori guidata da John Brockman: quali teorie scientifiche sono mature per andare in pensione? Oltre 130 studiosi hanno risposto. Le sorprese non mancano. I risultati saranno pubblicati tra pochi giorni su edge.org.



Teorie scientifiche da pensione. È questo il tema dell'anno di Edge, la fondazione culturale di John Brockman

