

Generalizzazione termodinamica dell'effetto Dunning-Kruger

Parliamo oggi della Legge Naturale sulla prevalenza del Bischerò, una teoria interessante che sto sviluppando assieme ad alcuni miei co-workers negli ultimi tempi.

L'effetto della Legge si osserva fin dai tempi antichi, ma venne formalizzato, a livello fenomenologico, nel 1999, dai ricercatori statunitensi David Dunning e Justin Kruger della Cornell University, che diedero il proprio nome appunto all'effetto [Dunning-Kruger](#). Esso è definito come una distorsione cognitiva a causa della quale individui inesperti tendono a sopravvalutarsi, giudicando a torto le proprie abilità come superiori alla media. Questa distorsione è attribuita alla incapacità metacognitiva, da parte di chi non è esperto in una materia, di riconoscere i propri errori.

Una reale competenza potrebbe infatti, al contrario, ad indebolire la fiducia in sé stessi, poiché individui competenti sarebbero portati a vedere negli altri un grado di comprensione equivalente al proprio o addirittura maggiore, arrivando però al cul-de-sac di dover confrontare le proprie opinioni e competenze con gli altri ritenuti competenti, arrivando potenzialmente al riconoscimento della parziale incompletezza o erratezza delle proprie convinzioni su un dato problema, e quindi erodendo la propria autostima e autodefinizione di competente.

Portando agli estremi la loro visione sociologica, i due ricercatori hanno tratto la conclusione che: **errore di valutazione dell'incompetente deriva da un giudizio errato sul proprio conto.**

Fra gli antesignani dell'osservazione dell'effetto Dunning-Kruger, citati dagli stessi ricercatori, troviamo Charles Darwin: *L'ignoranza genera fiducia più spesso della conoscenza* ed addirittura il maggior filosofo del 900, Bertrand Russell: *Una delle cose più dolorose del nostro tempo è che coloro che hanno certezze sono stupidi, mentre quelli con immaginazione e comprensione sono pieni di dubbi e di indecisioni.* Ab ovo, persino William Shakespeare disse: *Il saggio sa di essere stupido, è lo stupido invece che crede di essere saggio.* Le Sacre Scritture specchio di saggezza popolare antica già ammoniscono: *La via dello stolto è diritta ai suoi occhi, ma chi ascolta i consigli è saggio.*

L'approccio fisiologico-medico alla questione è poi ipotizzato da uno dei ricercatori, che propone un'analogia con la condizione di una persona che, soffrendo di una disabilità fisica in seguito a una **lesione cerebrale**, sembra non avvedersi o rifiutare di accettare l'esistenza della menomazione, anche se questa è grave come nel caso di cecità.

Gli scienziati ipotizzarono che, per una data competenza, le persone inesperte:

1. tenderebbero a sovrastimare il proprio livello di abilità;
2. non si renderebbero conto dell'effettiva capacità degli altri;
3. non si renderebbero conto della propria inadeguatezza;
4. si renderebbero conto e riconoscerebbero la propria precedente mancanza di abilità *qualora* ricevessero un addestramento per l'attività in questione.

Su quest'ultimo punto (reversibilità del fenomeno dell'anosognosia) si innesta il nostro contributo, poiché a nostro parere esso non si può verificare in maniera illimitata, andando contro leggi fisiche e

sociologiche incontrovertibili basate sui principi della termodinamica, sul concetto di irreversibilità dei processi fisici, e sul concetto di entropia. Si può verificare soltanto localmente e rispettando principi generali ben precisi, che ora saranno brevemente enunciati e discussi.

E infatti possibile enunciare la:

Quarta legge della Termodinamica (applicabile ai sistemi umani), (enunciato di Zucchetti/Cambi)

Si definisca B_i (Bischeraggine) come la presenza/densità di Bischeri in un sistema. Orbene: *In un sistema chiuso con presenza di esseri umani la presenza di bischeri è una funzione crescente nel tempo.*

Il fenomeno è irreversibile. Siccome l'irreversibilità determina sempre un aumento del numero di bischeri dell'universo, poiché i processi naturali sono tutti irreversibili, possiamo dedurre che ogni processo naturale si evolve nel verso che determina un aumento del numero di bischeri dell'universo.

Tale evoluzione cessa in corrispondenza della condizione di massima bischeraggine [**Max(B_i)**] compatibile con le condizioni fisiche dell'universo termodinamico, rappresentato dal sistema considerato e dal suo ambiente circostante. Questo stato di massima bischeraggine corrisponde allo stato di equilibrio stabile.

L'aumento di bischeraggine dell'universo in corrispondenza di trasformazioni irreversibili non implica che il numero di bischeri debba necessariamente aumentare in ogni parte del sistema e dell'ambiente circostante. Sono possibili diminuzioni locali di bischeraggine, purché in altre parti si abbiano corrispondenti aumenti del numero di bischeri in misura tale da soddisfare il quarto principio. Questo è quindi compatibile con l'osservazione ultima di Dunning-Kruger, ma avendo ben presente che essa può avvenire soltanto a livello locale.

Notiamo infine che il principio dell'aumento della bischeraggine determina il verso in cui scorre il tempo. Tutte le leggi del moto sono compatibili con un'inversione della direzione del tempo, così come per il primo principio della termodinamica; il quarto principio, invece, così come il secondo principio, attraverso il principio di aumento dell'entropia (il secondo) e del numero di bischeri (il quarto), vieta l'inversione delle trasformazioni naturali e pertanto introduce un'asimmetria tra il passato e il futuro.

Questo principio pone evidentemente le sue basi sulla termodinamica classica. E ancora in discussione nel nostro gruppo di studio l'approccio quantistico. Aumentando le bischerate, finirà che l'ennesima bischerata, fatta sulle precedenti bischerate, invece che portare alla paralisi totale del sistema per raggiungimento del Max (B_i), sarà invece considerata la cosa giusta; questo comporterebbe l'annullamento di tutti i bischeri, ed il tempo non sarebbe pertanto scorrente in un solo verso, ma prenderebbe la forma di una funzione ciclica, tornando allo zero: si avrebbe nuovamente il Big Bang (da qui una spiegazione ex-post del detto popolare spiarla grossa). La più grossa bischerata annullerebbe perciò tutte le precedenti. Su quest'ultimo punto, si innestano, come sempre nelle leggi generali della Termodinamica, anche questioni di gnosi e di cosmogonia che sconfinano nelle discipline teologiche, e pertanto consigliano prudenza nell'approccio. E più importante la prima Bischerata detta, oppure l'ultima? O forse esse coincidono?

La generalizzazione del principio di Dunning-Kruger è osservabile in tutte le discipline del sapere, ma è particolarmente marcato in quelle dove si ha un necessario zoccolo duro di conoscenze minime senza le quali è arduo progredire nell'expertise: fisica, ingegneria, scienze applicate, matematica, geografia, storia, sintassi e grammatica. Allo zoccolo duro si sostituisce lo zoccolo dell'asino,

ingiustamente utilizzato come metafora: un asino infatti è perfettamente in grado di adempiere ai propri compiti e di apprendere nuovi skills, il Bischero al contrario è termodinamicamente dannoso quando si occupa della questione sulla quale ritiene di aver competenza, aumentando con la sua attività l'entropia ovvero la funzione Bi, ed è incapace di progredire in essa se non nel senso stabilito, ovvero aumentando con la propria anche la Bischeraggine dell'universo. Questo contraddice pertanto la quarta ipotesi di Dunning-Kruger.

Riferimenti:

Kruger, Justin; David Dunning (1999). *Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing Ones Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments*. [Journal of Personality and Social Psychology](#) 77 (6): 1121-34. DOI:10.1037/0022-3514.77.6.1121. PMID 10626367. (trad.: *Incompetenti e inconsapevoli di ciò: come le difficoltà nel riconoscere la propria incompetenza porta ad autovalutazioni esagerate*)

(L'articolo ha valso ai due ricercatori il Premio Ig Nobel per la Psicologia)



© 2021 IL NUOVO MANIFESTO SOCIETÀ COOP. EDITRICE