

Quello che uno studio di 400 milioni di tweet ha rivelato sulla “Guerra alla scienza”

4 Novembre 2025

Il progetto europeo "Understanding Misinformation and Science in Societal Debates" (UnMiSSeD) mira a comprendere la sovrapposizione tra scienza e disinformazione con particolare attenzione alla pandemia COVID-19.

Il progetto [UnMiSSeD](#) è stato fondato dal Fondo europeo per i media e l'informazione, [EMIF](#), che fornisce sovvenzioni a ricercatori, verificatori di fatti, organizzazioni non profit e altre istituzioni orientate all'interesse pubblico che lavorano su disinformazione e informazione falsa. Le sovvenzioni si concentrano su iniziative quali il debunking delle false affermazioni e lo sviluppo di strumenti per rafforzare la capacità della società di rilevare, comprendere e rispondere alla disinformazione.

È più complicato di una guerra

La narrazione diffusa di una “guerra alla scienza” offre un quadro semplice: da un lato si erge la verità scientifica, dall'altro un'ondata di disinformazione che sembra volerla contrastare. Ma se questa immagine fosse troppo semplice? Un nuovo ampio studio che ha analizzato oltre 400 milioni di tweet relativi al COVID-19 suggerisce che in effetti lo è.

“Abbiamo analizzato – ha commentato Lucila Alvarez-Zuzek del [CHuB Lab](#) del Centro [Digital Society](#) di FBK – l'interazione tra disinformazione e scienza su Twitter (ora X) durante la pandemia da COVID-19 utilizzando oltre 400 milioni di tweet raccolti dal 2020 al 2023 dall' [Osservatorio Infodemico COVID-19](#) (realizzato da FBK). Per ogni tweet viene controllato l'URL, con domini classificati manualmente come affidabili (media mainstream, scienza) o inaffidabili (satira, clickbait, notizie politiche, bufala, cospirazione) utilizzando [MediaBias/FactCheck](#). La novità del nostro progetto risiede nel fatto che siamo stati in grado di identificare nel dataset i tweet che menzionano pubblicazioni scientifiche attraverso [Altmetric](#) e arricchirlo con dati bibliometrici di

OpenAlex, indicatori di accesso aperto, preprint, retrazione e citazione compresi. Abbiamo anche classificato gli utenti scienziati basandoci su un lavoro precedente dei nostri partner dell'Università di Leida."

Il progetto è stato realizzato in collaborazione con l'Università di Leida — [con Vincent Van Traag](#) e il suo team — e con il MediaLab dell'Università di Ginevra, guidato da [Tommaso Venturini](#). I risultati rivelano una relazione più complessa, sorprendente e affascinante tra il modo in cui condividiamo la scienza e il modo in cui la disinformazione si diffonde online. Ecco i punti più controintuitivi della ricerca.

Coloro che diffondono la disinformazione non odiano la scienza: la usano

La scoperta più sorprendente dello studio mette in discussione le fondamenta stesse della narrazione della "guerra alla scienza". Lo studio rivela una sovrapposizione ampia, ma asimmetrica, tra chi condivide contenuti scientifici e chi diffonde anche materiali provenienti da fonti inaffidabili — una categoria estesa che comprende di tutto: dalle teorie del complotto e le notizie false ai media di partito, alla satira e al clickbait.

Nello specifico, i dati evidenziano che il **46,09% degli utenti che ha condiviso contenuti scientifici ha condiviso anche contenuti provenienti da fonti inaffidabili**. Tuttavia, il contrario non è vero: solo il **19,64% degli utenti che ha condiviso contenuti inaffidabili ha condiviso anche contenuti scientifici**. Ciò mette in luce una dinamica fondamentale: mentre quasi la metà degli utenti che condividono contenuti scientifici si avventura anche nell'ecosistema inaffidabile, la comunità che diffonde contenuti inaffidabili resta invece molto più isolata.

Ciò contraddice direttamente il "modello del deficit": l'idea tradizionale secondo cui le persone diffondono disinformazione semplicemente perché non hanno accesso a una buona informazione scientifica. Il problema non riguarda solo la mancanza di accesso: prove recenti dimostrano che informazioni fattualmente corrette vengono spesso usate attivamente per avallare narrazioni di disinformazione. Anche chi condivide informazioni inaffidabili non sta necessariamente rifiutando la scienza in modo categorico. Inoltre, sembrano cooptare l'autorità e la credibilità della scienza per avallare le proprie narrazioni. Ma come, esattamente, reperiscono materiale che suona scientifico per supportare le loro affermazioni? Lo studio rivela che sono particolarmente attratti dall'output di una pratica scientifica moderna: la scienza aperta.

"Le persone che diffondono disinformazione ricorrono anche alla scienza per sostenere e avvalorare i propri punti di vista. Ciò suggerisce che la scienza fornisce una solida reputazione epistemica su cui anche chi condivide fonti altrimenti inaffidabili può fare leva. Cioè, non c'è necessariamente una "guerra alla scienza" e potrebbe non essere utile inquadrare il problema della disinformazione in questi termini".

L'Open Science nasconde un lato oscuro inaspettato

Lo studio ha rilevato che gli utenti che condividono frequentemente contenuti inaffidabili non interagiscono allo stesso modo con tutti gli articoli scientifici. Gravitano verso specifici tipi di pubblicazioni, caratterizzati da un insieme distintivo di proprietà. Rispetto ai paper condivisi in contesti più affidabili, queste pubblicazioni "utilizzate in modo inaffidabile" sono:

- con una leggermente maggiore probabilità, versioni preliminari *dell'articolo* (17,21% contro il 10,03% per gli articoli utilizzati in modo affidabile).
- Paper pubblicati più spesso in *fonti ad accesso aperto* (93,65% contro 91,94%)
- Paper pubblicati *su riviste a basso impatto* (61,65 vs 90,31, impatto rivista normalizzato 3,29 vs 4,73).
- che ricevono un *numero significativamente inferiore di citazioni* (una media di 107,69 contro 370,12).
- Con una leggermente maggiore probabilità di essere *ritirati* (0,10% contro 0,20%).

Il ruolo dei preprint è particolarmente cruciale. Un preprint è un documento scientifico che non è ancora stato sottoposto a peer review, il processo mediante il quale altri esperti valutano i metodi e le conclusioni dello studio. La scoperta evidenzia un paradosso del movimento open science. Mentre pratiche come la messa a disposizione pubblica dei preprint mirano ad accelerare e democratizzare la scienza, esse possono anche fornire involontariamente materiale non verificato, facilmente fraintendibile o strumentalizzabile. In sostanza, lo studio mostra che questi documenti non sono intrinsecamente errati; **ciò che diventa distorto è l'interpretazione** dei loro risultati e delle loro implicazioni quando vengono strumentalizzati in narrazioni fuorvianti.

Perché gli scienziati con più follower condividono più disinformazione?

Una delle scoperte più controintuitive riguarda gli stessi scienziati. Lo studio ha evidenziato che il rapporto tra fonti scientifiche e inaffidabili è più elevato tra gli scienziati con un seguito più ridotto, suggerendo che quelli con un maggior numero di follower su Twitter tendono a condividere una quota maggiore di contenuti provenienti da fonti inaffidabili rispetto ai colleghi con un seguito minore.

Prima di trarre conclusioni affrettate, è fondamentale comprendere l'ipotesi alla base dello studio: gli scienziati influenti non stanno diffondendo disinformazione. I risultati suggeriscono che molto probabilmente la stanno sfatando.

Questa spiegazione è supportata dall'analisi del sentiment dei tweet. Quando gli scienziati hanno menzionato contenuti inaffidabili, lo hanno fatto con un sentimento molto più negativo rispetto a quando hanno discusso di contenuti scientifici. Ciò suggerisce che stavano adottando un tono critico o correttivo, respingendo le false affermazioni. Questa scoperta mette in luce il ruolo cruciale, ma complesso, degli scienziati influenti sui social media: non si tratta solo di condividere la ricerca, ma anche di intervenire attivamente per correggere narrazioni false.

L'arma più efficace non è solo fare più ricerca, ma avere anche più scienziati attivamente impegnati.

Tra le complessità, lo studio ha scoperto una correlazione chiara e positiva: la presenza di scienziati attivi su Twitter è fortemente associata a un ambiente informativo più sano in un determinato paese.

In parole povere, i paesi in cui gli scienziati pubblicano più frequentemente hanno una percentuale più elevata di contenuti scientifici in circolazione rispetto a contenuti inaffidabili.

Lo studio lo illustra contrapponendo gli Stati Uniti a Panama. Gli Stati Uniti contano un numero molto elevato di scienziati, ma poiché la piattaforma è così diffusa tra il pubblico americano, la loro attività rischia di essere oscurata dall'enorme volume di contenuti prodotti da chi scienziato non è.

Il grande pubblico ha dominato il panorama, con un conseguente discorso online dominato da contenuti inaffidabili. Al contrario, Panama aveva una piccola comunità di soli 16 scienziati, ma estremamente attivi. Il loro coinvolgimento ha avuto un'influenza positiva significativa sul panorama informativo del paese, dimostrando che una comunità scientifica piccola ma impegnata può fare un'enorme differenza nel plasmare il discorso pubblico.

“Quando si sviluppa un'infodemia su larga scala, la responsabilità della comunità scientifica va oltre il laboratorio – afferma Riccardo Gallotti – Non basta produrre rapidamente la ricerca: dobbiamo anche comunicarla attivamente. Questi risultati mostrano che anche un piccolo numero di scienziati impegnati può rimodellare il panorama informativo di un paese. In tempi di crisi, gli scienziati devono riconoscere che la comunicazione pubblica non è facoltativa: è una parte cruciale della reazione”.

Ripensare il nostro approccio all “Infodemia”

Lo studio rivela un sistema connesso: i diffusori di disinformazione non rifiutano la scienza, ma la cooptano (osservazione 1), una tattica resa più semplice dalla natura non verificata di alcuni output scientifici aperti come i preprint (osservazione 2). Ciò crea un ambiente pieno di informazioni in cui scienziati influenti devono intervenire non solo per condividere fatti, ma per sfatare attivamente interpretazioni errate (osservazione 3), dimostrando che l'impegno proattivo di una comunità scientifica è una forza potente per un discorso più sano (osservazione 4).

*“Questo smantella l'idea di una semplice battaglia tra scienza e disinformazione – conclude Lucila Alvarez-Zuzek – **La realtà è un complesso paesaggio di interpretazione, cooptazione e impegno. Se gli architetti della disinformazione stanno già usando la scienza come arma, come può la comunità scientifica andare oltre la semplice pubblicazione di ricerche e imparare a plasmare la narrativa intorno ad essa?**”*

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/quello-che-uno-studio-di-400-milioni-di-tweet-ha-rivelato-sulla-guerra-alla-scienza/>

TAG

- #chub
- #covid19
- #datasets
- #debunking
- #disinformation
- #fact checker
- #factchecker

- #fake news
- #fakenews
- #infodemics
- #media
- #misinformation
- #pandemia
- #pandemic
- #societàdigitale
- #tweets
- #UnMiSSeD

AUTORI

- Giancarlo Sciascia