

Calibrazione

Come pesare ciò che si sa. Un’estensione del libro sulla verità

Kai Froeb

Su questa traduzione

Questa traduzione è stata realizzata automaticamente con l'IA e non è ancora stata rivista per intero da una persona. Se trova degli errori, La preghiamo di segnalarceli a feedback@reflexivitypress.com. Chi ha acquistato il libro e ci segnala degli errori riceverà gratuitamente la versione corretta in formato e-book.

Autore
Kai Froeb
https://kai.froeb.net

Editore
Reflexivity Press
São Martinho do Porto
Edizione Kai Froeb

Versione più recente e correzioni: https://reflexivitypress.com/it/libri/froeb-kalibrierung
Segnalazioni: feedback+it.kalibrierung.v1.0@reflexivitypress.com
Copertina: https://reflexivitypress.com/it/chi-siamo/linguaggio-visivo/

Pubblicazione
2026-11-17
Traduzione: 2026-11-17
Versione 1.0
Typeset with LaTeX (LuaHBTeX, Pandoc + Eisvogel)

Nota sulla genesi
Scritto con il modello linguistico Claude (Anthropic). Impostazione, contenuti e responsabilità sono dell'autore. La traduzione è stata realizzata con l'aiuto di modelli linguistici di IA. Come si è lavorato è descritto nel saggio «La filosofia nell'epoca delle macchine che scrivono»:
https://reflexivitypress.com/it/chi-siamo/macchine-che-scrivono/

© Copyright 2026 by Reflexivity Press, São Martinho do Porto.
Tutti i diritti riservati.

Zero Marginal Cost License 1.3 (ZMC 1.3)

Sintesi per chi legge

Ciò che non ha costi marginali non dovrebbe avere barriere.

È consentito

- **Leggere, scaricare e copiare** gratuitamente l'opera.
- **Condividere digitalmente l'opera senza modificarne il contenuto, per fini non commerciali**, indicando autore, fonte e licenza.
- Convertire il formato del file e apportare gli adattamenti tecnici necessari all'accessibilità, senza alterare il contenuto.
- **Stampare o far stampare singole copie e regalarle** per uso personale e non commerciale; è ammesso il rimborso dei costi diretti senza maggiorazioni né profitto.
- **Tradurre l'opera** per uso esclusivamente personale, non pubblico e non commerciale.
- Utilizzare individualmente l'opera per l'istruzione e la ricerca e citarla, per fini non commerciali, secondo gli standard accademici, senza sostituire l'opera con una raccolta di estratti.

Condizioni

L'uso deve rimanere **non commerciale**. In caso di condivisione pubblica, devono essere indicati, ove ragionevolmente possibile, **autore, fonte e licenza**. Non si possono imporre ulteriori restrizioni legali o tecniche né suggerire un'approvazione da parte dell'autore o dell'editore.

Tutti gli altri diritti sono riservati

Questa licenza consente esclusivamente gli usi espressamente indicati. Qualsiasi altro uso richiede un'autorizzazione separata del titolare dei diritti, salvo che sia già consentito dalla legge.

Le facoltà previste dalla legge e i diritti al compenso restano impregiudicati. I materiali di terzi possono essere soggetti a condizioni distinte.

Importante: Questa sintesi è solo informativa e non costituisce una licenza autonoma. Fa fede il testo integrale della **ZMC 1.3**:

https://reflexivitypress.com/it/zmc/



L’autore

Kai Froeb (nato nel 1963) è un filosofo ed esperto informatico tedesco che vive a São Martinho do Porto, in Portogallo. Il suo lavoro unisce oltre trentacinque anni di ricerca sistematica su Hegel alle possibilità dell’intelligenza artificiale, sviluppando una nuova forma di collaborazione filosofica.

Il suo pensiero è radicalmente interdisciplinare. Ha studiato matematica e informatica all’Università di Erlangen-Norimberga, economia aziendale alla EBS, nonché studi culturali e giurisprudenza all’Università a distanza di Hagen. Parallelamente si è dedicato intensamente, nell’ambito dello Studium generale, alla filosofia, alla sociologia e alla storia. Ha condotto consapevolmente i propri studi senza orientarli al conseguimento di titoli accademici, per preservare la libertà di un percorso autonomo di pensiero e ricerca al di là dei confini disciplinari dell’università.

Dalla fine degli anni Novanta Froeb cura **hegel.net**. Disponibile in dodici lingue, il sito è comparso per molti anni tra i primi risultati delle ricerche internazionali su Hegel effettuate con Google, diventando una delle principali risorse online dedicate alla filosofia hegeliana. Probabilmente è ancora oggi il più vasto sito multilingue dedicato a Hegel presente su Internet.

Nell’ambito di **hegel.net** e **hegel-system.de**, Froeb ha inoltre costituito un vasto archivio di fonti liberamente accessibili al pubblico. La sola raccolta in lingua tedesca offre gratuitamente 506 edizioni originali digitalizzate di opere di Hegel e degli hegeliani del XIX secolo. A queste si aggiungono raccolte in altre lingue, tra cui 19 opere originali in inglese.

Oltre quarant’anni di esperienza nella programmazione, iniziata nel 1980, costituiscono un ulteriore fondamento metodologico del suo lavoro. Il suo primo programma fu una reimplementazione di ELIZA di Joseph Weizenbaum: si chiude così il cerchio che conduce dai primi esperimenti di intelligenza artificiale all’attuale collaborazione produttiva con Claude. Froeb utilizza la propria competenza

informatica non soltanto sul piano tecnico, ma anche come strumento di pensiero: analizza le strutture sociali e filosofiche con la precisione di un architetto del software.

Froeb sviluppa un'opera filosofica autonoma che si colloca nella tradizione di Hegel, cercando tuttavia di proseguirla nelle condizioni del presente. Al suo centro si trova un originale approccio performativo alla verità, che costituisce il fondamento comune dei suoi libri filosofici. La verità non vi appare soltanto come oggetto di enunciati, ma come un movimento che deve dimostrare la propria validità anche nella forma stessa del pensiero e dell'esposizione.

Il suo intento è la demistificazione attraverso la chiarificazione concettuale: penetrare con il pensiero ogni limite, compreso quello di ciò che inizialmente appare inaccessibile. Nella sua opera la forma segue il contenuto: la struttura, i concetti e il metodo si orientano alla cosa stessa. Al tempo stesso, Froeb ricerca l'accessibilità: presentare una filosofia rigorosa nel modo più chiaro possibile, nello spirito della migliore tradizione scientifica angloamericana, senza semplificarla.

Il suo motivo guida è la formula di Hegel: «Il vero è l'intero» — la ricerca di un'integrazione che non debba rimuovere nulla.

INDICE

Prefazione 1

Parte I: Ciò che manca 3
Capitolo 1: La mappa e il territorio . . . 3
1.1 La piazza di Baghdad . . . 3
1.2 Ciò che ogni rappresentazione tralascia . . . 4
1.3 L'elefante a cui manca una parte . . . 5
1.4 Che cosa significa calibrare . . . 5
Riepilogo . . . 6
Capitolo 2: Ciò che manca e il peso sbagliato . . . 6
2.1 Una lacuna si fa sentire quando se ne ha bisogno . . . 6
2.2 Un peso non sta in nessuna parte . . . 7
2.3 Dove si sa poco, pesa il caso . . . 8
2.4 Due controlli . . . 9
Riepilogo . . . 9

Parte II: Numeri 11
Capitolo 3: Il tasso di base . . . 11
3.1 Un test . . . 11
3.2 La descrizione scalza il numero . . . 12
3.3 Quale gruppo? . . . 12
3.4 Da dove si ricava un tasso di base . . . 13
Riepilogo . . . 13
Capitolo 4: Denominatore e scala . . . 14
4.1 Il doppio . . . 14
4.2 Sommato . . . 15
4.3 Dove sta la soglia . . . 15
4.4 Chi sta al denominatore . . . 16
Riepilogo . . . 17
Capitolo 5: Che cosa viene contato . . . 17
5.1 Due milioni di risposte . . . 17
5.2 Che cosa viene pubblicato . . . 18
5.3 Due modi di contare in guerra . . . 19
5.4 La domanda da porre a ogni numero . . . 20
Riepilogo . . . 20

Parte III: Paesi stranieri **23**
Capitolo 6: Ciò che si sa da lontano . . . 23
6.1 Ogni canale ha il suo filtro . . . 23
6.2 I racconti sono filtrati . . . 23
6.3 Ciò che non si lascia mostrare . . . 24
6.4 Ciò che valeva un tempo . . . 24
6.5 Calibrare da lontano . . . 25
Riepilogo . . . 25
Capitolo 7: Sul posto e le regioni . . . 26
7.1 Ciò che si coglie solo sul posto . . . 26
7.2 Paese, regione, città, quartiere . . . 26
7.3 Calibrare un soggiorno . . . 27
Riepilogo . . . 28

Parte IV: Il peso come mezzo **29**
Capitolo 8: Propaganda . . . 29
8.1 La menzogna e il suo prezzo . . . 29
8.2 La regola: la selezione . . . 30
8.3 L'equilibrio come messinscena . . . 30
8.4 Su che cosa si riflette . . . 31
Riepilogo . . . 32
Capitolo 9: Inondazione . . . 32
9.1 Quantità invece di persuasione . . . 32
9.2 Che cosa fa la quantità alla misura . . . 33
9.3 Che cosa mantiene stabile la misura . . . 34
Riepilogo . . . 35
Capitolo 10: Guerra cognitiva . . . 35
10.1 L'argomento della sicurezza . . . 35
10.2 Due vie . . . 36
10.3 Perché la guida difende peggio . . . 37
10.4 Perché la calibrazione difende meglio . . . 37
10.5 Il limite nell'emergenza . . . 39
Riepilogo . . . 39

Parte V: Pesare insieme **41**
Capitolo 11: Comitati, esperti, consenso . . . 41
11.1 Ottocento stime . . . 41
11.2 Il sapere nella stanza . . . 42
11.3 La contraddizione incaricata . . . 42
11.4 Consenso su che cosa . . . 43
Riepilogo . . . 44
Capitolo 12: Intelligenza artificiale . . . 44
12.1 Ciò che è stato scritto . . . 44
12.2 La tendenza a dare ragione . . . 45

12.3 Un canale per molti 45
12.4 A che cosa serve 46
Riepilogo 46

Parte VI: Calibrare da sé **49**
Capitolo 13: La propria bilancia 49
13.1 Quando un giudizio è calibrato 49
13.2 Una prova 49
13.3 Tenere un registro 50
13.4 La prova di simmetria 51
13.5 La parte avversa più forte 51
Riepilogo 52
Capitolo 14: Calibrare insieme 52
14.1 Perché servono più voci 52
14.2 Pesare da sé ciò che è controverso 53
14.3 Nessun falso punto medio 54
14.4 Pesare con altri 54
Riepilogo 55
Capitolo 15: La calibrazione invertita 55
15.1 Un sapere che agisce in entrambe le direzioni 55
15.2 Le domande di questo libro, invertite 56
15.3 Da che cosa si riconosce l'inversione 57
15.4 Come proteggere sé stessi e gli altri 57
Riepilogo 58
Capitolo 16: Limiti 58
16.1 Dove non arriva un riscontro 58
16.2 Ciò che manca e non si mostra 59
16.3 Nessun interruttore generale, nessuna conclusione 59
16.4 Questo libro come selezione 60
16.5 Il passo indietro 60
Riepilogo 60

PREFAZIONE

Chi legge un giornale, guarda un reportage o ascolta un amico che torna da un viaggio sente per lo più cose vere. Eppure l'immagine che ne ricava può essere distorta. Manca qualcosa, oppure qualcosa pesa troppo, e nessuna delle frasi da cui l'immagine è nata era falsa. Questo libro tratta di come affrontare la cosa: di come controllare il peso delle parti con cui ci si fa un'immagine, e di come cercare ciò che manca e che non si vede.

Il libro amplia un libro precedente sulla verità, che tratta questa questione in un capitolo. Lì si trattava del fatto che controlliamo, di come controlliamo e del perché il controllare rende liberi. La calibrazione vi era il caso più difficile: controllare ciò che non c'è affatto. Qui viene sviluppata, sui numeri, sui paesi stranieri, sulla propaganda, sulle istituzioni e sulla propria capacità di giudizio. Il libro precedente non è necessario per questo. Ciò che questo libro riprende da quello è detto in una frase nel punto in cui serve; dove l'altro libro sviluppa ulteriormente un pensiero, lo segnala una riga alla fine della sezione.

Gli esempi vengono da molti paesi, e nessuno è necessario per capire il pensiero; lo mostrano sul reale e perciò devono essere esatti. Le loro fonti sono nelle note. Dove una questione è controversa, è presentata la versione più forte di ciascuna parte e la via per cui si può pesare da sé. Alla fine di ogni capitolo c'è un riepilogo. Chi legge solo i riepiloghi conosce l'andamento del libro; chi dubita di un punto trova prima le ragioni.

Per approfondire: *La verità* (2025)

PARTE I: CIÒ CHE MANCA

Capitolo 1: La mappa e il territorio

1.1 La piazza di Baghdad

Il 9 aprile 2003, tre settimane dopo l'inizio della guerra in Iraq, una grande statua di Saddam Hussein fu abbattuta dal suo piedistallo in piazza Firdos a Baghdad. Le televisioni di tutto il mondo trasmisero la scena, molte per ore e più e più volte. Nelle immagini si vedevano uomini esultanti attorno al piedistallo, e chi le vedeva capiva: Baghdad festeggia la sua liberazione. La maggior parte delle immagini erano primi piani. Nelle rare inquadrature totali si vedeva una piazza per lo più vuota. Un reporter che più tardi esaminò le riprese e i racconti dei partecipanti stimò la folla in qualche centinaio di persone al massimo, di cui da un quarto alla metà erano giornalisti e soldati. A tirare giù la statua era stato un carro recupero del corpo dei Marines americani.[1]

Nulla nei primi piani era falsificato. La statua cadde, gli uomini esultarono, e alcuni di loro potevano aver sofferto sotto il deposto. Falso divenne solo ciò che lo spettatore ne ricavò: che la città si fosse radunata in quella piazza. Il passo l'aveva preparato la telecamera, senza affermare nulla. Mostrava un'inquadratura, e poiché l'immagine era piena fino all'orlo, sembrava non avere orlo. Più ci si allontanava dal piedistallo, più si vedeva e meno impressionante era ciò che si vedeva.

Ogni telecamera ha un'inquadratura, anche la migliore, e chi sceglie l'inquadratura non decide della verità dell'immagine, ma del suo peso. Che si tratti di una piazza o di un paese, di una malattia o di una guerra: ciò che si vede è una parte, e la parte non dice da sé quanto sia grande il tutto da cui proviene.

1 Peter Maass, «The Toppling. How the Media Inflated a Minor Moment in a Long War», *ProPublica*, 3 gennaio 2011, pubblicato insieme a *The New Yorker*: «Very few Iraqis were there»; la folla «does not seem to have exceeded several hundred at its largest», di cui da un quarto alla metà giornalisti o Marines; i primi piani creavano «an illusion of wall-to-wall enthusiasm», nelle rare inquadrature totali la piazza era «mostly empty».

1.2 Ciò che ogni rappresentazione tralascia

Si potrebbe pensare che il male sia l'inquadratura, e che una rappresentazione onesta mostrerebbe semplicemente tutto. Non è possibile; non sarebbe nemmeno auspicabile. Una carta geografica che non tralasciasse nulla dovrebbe essere grande quanto il paese; lo coprirebbe e non servirebbe a nessuno. Una carta stradale tralascia le curve di livello, una carta escursionistica i distributori di benzina, una carta meteorologica quasi tutto tranne pressione, nuvole e vento, e proprio per questo ciascuna serve al suo scopo. La condensazione è il suo merito. Ne nascono errori solo quando ciò che è stato tralasciato sarebbe stato proprio l'essenziale per la domanda che si pone alla carta.

Lo stesso vale per ogni misurazione. Un termometro misura l'aria in un punto, non nella valle e non sulla montagna. Una statistica conta ciò che è stato rilevato: i casi segnalati, non quelli avvenuti, le risposte di chi ha risposto, non l'opinione di tutti. E già la domanda con cui si indaga qualcosa stabilisce che cosa si può trovare. Chi chiede quanti incidenti ha una strada non viene a sapere nulla degli incidenti che avvengono sulla tangenziale perché gli automobilisti evitano la strada pericolosa.

Ciò che è stato tralasciato non si trova dunque in un luogo dove si potrebbe andare a vedere. Si trova fuori dall'inquadratura dell'immagine, fuori dalla misurazione, fuori dalla domanda, fuori da ciò che finora è stato accertato. Non lo si vede, e perciò non si vede nemmeno che manca. Una macchia bianca sulla carta salta all'occhio. Ciò che non è mai stato disegnato, no.

Lewis Carroll ha messo questo pensiero in forma di scherzo nel 1893: uno studioso racconta che nel suo paese è stata disegnata una carta in scala di un miglio per miglio, ma che non è mai stata spiegata, perché i contadini temevano che avrebbe coperto il paese e tolto la luce del sole; ora si usa il paese stesso come sua carta, e funziona quasi altrettanto bene.[2] Jorge Luis Borges ne ha fatto più tardi una breve prosa in cui i cartografi di un impero disegnano una carta grande quanto l'impero.[3]

2 Lewis Carroll, *Sylvie and Bruno Concluded*, Londra 1893, cap. 11 («The Man in the Moon»): «We actually made a map of the country, on the scale of a mile to the mile!» – «the farmers objected: they said it would cover the whole country, and shut out the sunlight!» – «So we now use the country itself, as its own map, and I assure you it does nearly as well.»

3 Jorge Luis Borges, «Del rigor en la ciencia»; sulla collocazione di questo testo, Ivan Almeida, «Borges à la carte (tres citas de Baudrillard)», *Variaciones Borges* 25 (2008).

1.3 L'elefante a cui manca una parte

Una vecchia storia racconta di sei ciechi che tastano un elefante. Uno afferra la zampa e dice che un elefante è come una colonna, il secondo la proboscide e dice che è come un serpente, il terzo l'orecchio e dice che è come un ventaglio, e così via. Litigano finché si scopre che ciascuno ha tastato qualcosa di vero e che solo tutti i resoconti insieme danno l'animale. Di solito la storia viene raccontata come una lezione su prospettive diverse che si completano a vicenda.

Il problema di questo libro è lo stesso, con una differenza: qui manca qualcosa. Supponiamo che tornino solo tre dei sei: quelli della zanna, della zampa e della proboscide. I loro resoconti sono corretti, non si contraddicono, e chi li mette insieme ottiene un animale fatto di lancia, colonna e serpente, più minaccioso dell'elefante. L'orecchio, il ventre e la coda mancano, e nessuno ne sente la mancanza, perché nessuno sa che esistono.

Nella storia ciascuno sa di aver toccato solo una parte; per questo può intendersi con gli altri. Nella vita quotidiana la parte si presenta per lo più come il tutto. Il primo piano di piazza Firdos non diceva di essere un primo piano, e il reportage su un quartiere non dice che gli altri quartieri sono diversi. Questo rende il completare più difficile di quanto la storia mostri. Bisogna prima accorgersi che c'è qualcosa da completare.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 5 (la parabola dell'elefante), *Pensare – Ordinare senza perdere* (2025), Cap. 2 e 14 (condensare e ciò che vi si perde)

1.4 Che cosa significa calibrare

In metrologia, calibrare significa confrontare l'indicazione di uno strumento con una misura nota: si mette sulla bilancia un peso che si conosce e si guarda di quanto si discosta. Un termometro si controlla in due stati la cui temperatura è fissa, il ghiaccio che fonde e l'acqua che bolle, e si legge di quanto sbaglia nei due punti. Due cose ne fanno parte. Serve una misura di cui ci si fidi più che dello strumento. E lo strumento non può controllarsi sulle proprie indicazioni; una bilancia che misura solo ciò che ha pesato lei stessa non trova mai il proprio scarto.

Nel giudicare è lo stesso. Ognuno porta con sé una misura di ciò che è frequente e ciò che è raro, ciò che è consueto e ciò che è straordinario, ciò che è importante e ciò che è secondario, ciò che pensano i più e ciò che pensano solo pochi. Questa misura non è una tesi che si sostiene, ma un senso delle grandezze, e si è depositata da tutto ciò che si è visto, letto e sentito. Calibrare significa qui controllare questa misura su qualcosa che non proviene dallo stesso flusso: su

un conteggio, su una seconda via indipendente, sulla propria osservazione, su un caso di cui si apprende più tardi l'esito. Dove si discosta, la si riaggiusta.

Con il controllo delle singole affermazioni questo non è risolto. Chi controllasse una per una tutte le notizie su piazza Firdos le troverebbe tutte confermate. Ciò che andrebbe controllato è la grandezza che dà loro insieme. Per questo la calibrazione si rivolge anche a ciò che non c'è, e per questo è più difficile del controllo di ciò che è detto.

Chi si chiede che cosa gli manchi ha però già davanti a sé la parte più facile del compito. Più difficile è ciò che non si nota nemmeno come lacuna: il peso sbagliato di ciò che pure si ha davanti agli occhi.

Per approfondire: *La verità*, Cap. 19 (il nucleo di questo libro in un capitolo)

Riepilogo

Ogni rappresentazione tralascia qualcosa, e non è una debolezza, ma la condizione della sua utilità: una carta che contenesse tutto sarebbe grande quanto il paese. Telecamera, carta, misurazione e domanda mostrano un'inquadratura, e l'inquadratura non dice da sé quanto sia grande il tutto. In piazza Firdos nel 2003 i primi piani mostravano il vero e facevano credere al mondo che un'intera città festeggiasse dove c'erano al massimo qualche centinaio di persone. Il problema somiglia a quello dei ciechi che tastano un elefante, solo che qui manca una parte e nessuno sa che esiste; nella vita quotidiana, inoltre, la parte si presenta come il tutto. Calibrare significa, come in metrologia, controllare la propria misura di frequenza, grandezza e peso su qualcosa che non proviene dallo stesso flusso, e riaggiustarla dove si discosta. Per questo si rivolge anche a ciò che non c'è.

Capitolo 2: Ciò che manca e il peso sbagliato

2.1 Una lacuna si fa sentire quando se ne ha bisogno

Chi viene interrogato su che cosa vivono le persone in Mongolia, quale musica si ascolta in Ghana o come si vota in Perù si accorge spesso in quel momento di non saperne nulla. La lacuna c'era già prima, ma non si era fatta sentire. Ora si fa sentire, perché una domanda la incontra e non trova risposta. Che cosa fare allora non è difficile: informarsi, chiedere a qualcuno che ci è stato, cercare un numero. Una lacuna notata è un compito, e per la maggior parte dei compiti di questo tipo ci sono delle vie.

Più difficile da notare è una lacuna in ciò che si sta studiando. Nella Seconda guerra mondiale l'esercito americano chiese a degli statistici quanto fossero vulnerabili i suoi bombardieri e in quali punti. I dati provenivano dagli aerei che rientravano, con fori di proiettile su fusoliera e ali. Ma proprio questi aerei mostrano dove si possono sopravvivere i colpi. Gli altri, che erano stati colpiti nei punti sensibili, non erano rientrati e nei dati non comparivano. Chi conta solo ciò che ha davanti rinforza i punti in cui già ora non succede nulla di grave. La via d'uscita la trovò chi chiese da dove venissero i dati e che cosa significasse che in essi mancasse una parte degli aerei.

La storia viene per lo più attribuita allo statistico Abraham Wald e abbellita nella sua forma più nota. Documentato è che nel 1943 Wald calcolò, in una serie di memorandum, come si possa risalire dai danni degli aerei rientrati alla vulnerabilità di tutti. L'aneddoto secondo cui avrebbe fatto mettere la corazza dove gli aerei di ritorno non avevano fori non si trova in quegli scritti.[4] Questo non cambia nulla del pensiero: la lacuna divenne visibile solo quando qualcuno chiese che cosa mancasse nel materiale, non che cosa vi fosse.

2.2 Un peso non sta in nessuna parte

Chi ha visto cinque reportage su un paese, uno sulla violenza in una grande città, uno su uno sciopero, uno su una siccità, uno su una festa e uno su un'azienda tecnologica, può controllarli uno per uno. Se la violenza è avvenuta lì, se lo sciopero ha avuto luogo, si può accertare. Ciò che non si può controllare su nessuno dei cinque è il loro rapporto reciproco e con tutto ciò di cui non si è parlato: se la violenza in quel paese sia frequente o rara, se lo sciopero sia la regola o l'eccezione. Un peso è un rapporto. Non sta in nessuna parte, e per questo non lo si trova controllando le parti una per una.

Di qui la tesi su cui si fonda questo libro: che qualcosa manchi del tutto è più facile da trovare e da correggere del fatto che ciò che è mostrato sia pesato male. La lacuna si fa sentire quando una domanda non trova risposta. Il peso sbagliato non si fa sentire, perché ogni domanda su un singolo pezzo trova la sua risposta, una risposta corretta. Bisognerebbe avere davanti il tutto per vedere che i pezzi

4 Abraham Wald, memorandum per lo Statistical Research Group della Columbia University (1943), pubblicati dal Center for Naval Analyses nel 1980; Marc Mangel, Francisco J. Samaniego, «Abraham Wald's Work on Aircraft Survivability», *Journal of the American Statistical Association* 79 (1984). Sulla distinzione tra prova e leggenda, Bill Casselman, «The Legend of Abraham Wald», Feature Column della American Mathematical Society (2016): i memorandum non contengono alcuna raccomandazione sulla corazzatura, «there is very little evidence for the best bits».

vi sono venuti troppo grandi o troppo piccoli, e il tutto non lo si ha; altrimenti non servirebbero i pezzi.

Da dove si prende allora un peso? Per lo più dalla frequenza con cui ci si è imbattuti in qualcosa. Ciò che si è sentito spesso lo si ritiene frequente; ciò che viene facilmente in mente, diffuso. Per molte cose della vita quotidiana è una buona regola pratica, perché ciò che accade spesso lo si incontra anche spesso. Fallisce non appena tra il mondo e la propria memoria c'è un filtro che seleziona in base a qualcosa di diverso dalla frequenza. Le notizie selezionano ciò che è nuovo e insolito; un incidente aereo fa notizia perché è raro. Chi trae dalle notizie il suo senso della frequenza misura dunque con una misura che ingrandisce il raro. Gli psicologi Amos Tversky e Daniel Kahneman hanno chiamato disponibilità questa tendenza a stimare la frequenza in base alla facilità con cui vengono in mente esempi.[5]

2.3 Dove si sa poco, pesa il caso

Dove l'esperienza propria è scarsa, la misura si riempie di ciò che c'è al momento. In un esperimento descritto dagli stessi ricercatori, gli sperimentatori facevano girare davanti agli occhi dei partecipanti una ruota della fortuna che dava un numero tra 0 e 100. Poi chiedevano se la quota degli Stati africani tra i membri delle Nazioni Unite fosse più alta o più bassa di quel numero, e poi quanto fosse. Chi aveva visto il 10 stimava in media il 25 per cento, chi aveva visto il 65 il 45 per cento.[6] Il numero della ruota non aveva nulla a che fare con l'Africa. Lo sapevano tutti. Pesò lo stesso, perché c'era poco altro che avrebbe potuto pesare.

Che l'esperimento chieda proprio dell'Africa gli si addice. Di un intero continente con più di cinquanta Stati, molte persone al di fuori hanno solo un'immagine grossolana, e un'immagine grossolana non ha un peso proprio che possa reggere contro un numero casuale. Ciò che vale per la quota alle Nazioni Unite vale altrettanto per la povertà, la violenza, l'aspettativa di vita, la crescita economica di un paese lontano. Il primo numero che si incontra, la storia più impressionante, l'ultima immagine diventano la misura, finché qualcosa di meglio non ne prende il posto.

---

5 Amos Tversky, Daniel Kahneman, «Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases», *Science* 185 (1974), pp. 1124–1131, qui p. 1127: «one may assess the risk of heart attack among middle-aged people by recalling such occurrences among one's acquaintances … This judgmental heuristic is called availability.»

6 Tversky, Kahneman, «Judgment under Uncertainty», *Science* 185 (1974), p. 1128: «the median estimates of the percentage of African countries in the United Nations were 25 and 45 for groups that received 10 and 65, respectively, as starting points.»

Esperimento 1: Da dove vengono i Suoi pesi

Pensi a un paese in cui non è mai stato e sul quale crede tuttavia di sapere qualcosa. Annoti tre cose che, secondo la Sua impressione, vi sono frequenti o tipiche. Si chieda poi per ciascuna: da dove l'ho preso, da un film, dalle notizie, da qualcuno che c'è stato? Quante volte l'ho incontrato, e per quante vie diverse? E ne sarei venuto a sapere se lì fosse raro? Probabilmente le tre cose provengono da poche fonti, e per qualcuna l'ultima domanda diventa scomoda. Un film mostra l'insolito perché regge una storia, e una notizia riferisce ciò che si discosta dal consueto. Ciò che Lei ritiene tipico può essere tipico. Ma la Sua ragione per ritenerlo tale è spesso solo che l'ha incontrato spesso, e su questo ha deciso un filtro che si interessa d'altro che della frequenza di una cosa.

2.4 Due controlli

Per questo ci sono due controlli che pongono domande diverse. Il primo chiede di ogni affermazione se è corretta: chi la fa, da dove lo sa, se fonti indipendenti dicono lo stesso. Contro la menzogna è lo strumento giusto, collaudato da tempo. Il secondo chiede della distribuzione: se ciò che è mostrato è rappresentativo, che cosa non mostra e perché proprio questo si trova davanti a noi. Ha bisogno di qualcosa di cui il primo non ha bisogno, cioè di una misura del tutto con cui misurare le parti. Da dove si prenda una tale misura quando il tutto non lo si ha davanti, lo si può chiedere nel modo più chiaro a proposito dei numeri.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 19 (il primo e il secondo livello)

Riepilogo

Che qualcosa manchi del tutto si fa sentire non appena una domanda non trova risposta; allora si può consultare, chiedere, contare. Più difficile da trovare è una lacuna nel materiale stesso, come per i bombardieri della Seconda guerra mondiale, i cui colpi si vedevano solo sugli aerei rientrati. Più difficile di tutto è il peso sbagliato, perché un peso è un rapporto: non sta in nessun singolo pezzo, e chi controlla ogni pezzo li trova tutti confermati. I pesi nascono per lo più dalla frequenza con cui ci si imbatte in qualcosa. Questo regge finché tra mondo e memoria non c'è un filtro che seleziona in base ad altro; le notizie selezionano l'insolito. Dove si sa poco, il caso riempie la misura, come il numero della ruota

della fortuna che spostò la stima sull'Africa. Per questo accanto al controllo della singola affermazione ne serve un secondo che chieda della distribuzione, e questo ha bisogno di una misura del tutto.

PARTE II: NUMERI

Capitolo 3: Il tasso di base

3.1 Un test

Esperimento 2: Un risultato positivo

Una malattia ricorre in una popolazione in una persona su mille. Un test la riconosce in 99 malati su 100. Nei sani dà erroneamente esito positivo in 5 casi su 100. Una persona di questa popolazione viene testata senza un motivo particolare, e il test è positivo. Quanto è probabile che abbia la malattia? Faccia una stima prima di continuare a leggere.
Rifaccia poi il calcolo su centomila persone. Cento di loro sono malate, e il test risulta positivo in 99 di esse. 99.900 sono sane, e in cinque su cento, cioè in 4.995, risulta ugualmente positivo. Positive sono dunque 5.094 persone, e di queste sono malate 99. Fa poco meno del due per cento.

Chi ha stimato il novanta per cento o più è in folta compagnia; in compiti di questo genere molti stimano molto troppo in alto finché i dati sono dati in percentuali. Chi riceve gli stessi dati come frequenze, come «cento su centomila», arriva più spesso all'ordine di grandezza giusto.[1] Il calcolo è lo stesso nelle due versioni. Ciò che cambia è se lascia visibile il tasso di base.

Il tasso di base è qui la quota di malati nel gruppo da cui proviene la persona testata, uno su mille. È lui a decidere quanto vale il risultato. Il 99 per cento del test si impone perché appartiene al risultato; l'uno su mille sta accanto come una cosa secondaria. Eppure pesa di più. Con una malattia rara, anche pochi falsi allarmi tra molti sani fanno insieme molto di più dei pochi veri positivi tra i malati. Il peso del risultato dipende dunque da un numero che nel risultato stesso non compare.

1 Gerd Gigerenzer, Ulrich Hoffrage, «How to Improve Bayesian Reasoning without Instruction: Frequency Formats», *Psychological Review* 102 (1995), pp. 684–704.

3.2 La descrizione scalza il numero

In un altro esperimento i partecipanti ricevevano brevi descrizioni di persone presumibilmente estratte da un gruppo di ingegneri e avvocati. Ad alcuni veniva detto che il gruppo era composto da 70 ingegneri e 30 avvocati, ad altri il contrario. Dovevano stimare quanto fosse probabile che la persona descritta fosse un ingegnere. Senza descrizione, i partecipanti partivano correttamente dalla composizione del gruppo. Con una descrizione, la composizione quasi non compariva più nelle loro stime.[2]

Una descrizione è vivida, un tasso di base è un numero senza volto. Nella memoria la descrizione è favorita, e così scalza il numero, anche dove il numero dice di più. È lo stesso movimento del reportage e del paese del capitolo precedente, solo misurabile con più precisione: il singolo caso, raccontato in modo vivace, si prende il peso che spetterebbe alla distribuzione.

3.3 Quale gruppo?

Un tasso di base è sempre il tasso in un gruppo, e quale gruppo si intenda non è fissato. Se qualcuno va dal medico con disturbi compatibili con la malattia, non proviene più dall'intera popolazione, ma dal gruppo di chi ha tali disturbi. In esso la malattia è più frequente, forse una su venti. Lo stesso test con lo stesso esito positivo significa allora tutt'altro: se si calcola come sopra, tra i positivi ora circa uno su due è davvero malato. Nel test non è cambiato nulla, solo il gruppo a cui lo si applica.

La scelta del gruppo è dunque essa stessa una ponderazione; una regola che la decida per ogni domanda non esiste. Si prende il gruppo più ristretto che somigli al caso e per cui esista un conteggio affidabile. Se è troppo ampio, si sfuma ciò che distingue il caso; se è troppo ristretto, non c'è più un numero, oppure si basa su tre casi. Chi legge di un reato e vuole chiedersi quanto sia frequente una cosa simile deve decidere se intende il tasso in un paese, in una città, in un quartiere o tra le persone di una certa età. Ciascuno di questi numeri dice qualcosa di diverso. Diventa controverso là dove la scelta del gruppo suggerisce un giudizio che si aveva già prima. Allora conviene mettere uno accanto all'altro tutti i gruppi plausibili e guardare quanto si discostano.

2 Tversky, Kahneman, «Judgment under Uncertainty», *Science* 185 (1974), p. 1125: il gruppo «consisted of 70 engineers and 30 lawyers» (o viceversa); «prior probabilities were effectively ignored when a description was introduced».

3.4 Da dove si ricava un tasso di base

Nella vita quotidiana raramente si ha un numero a portata di mano, e il senso della frequenza che si ha al suo posto è proprio ciò che andrebbe controllato. Un tasso di base perciò non si ricava da impressioni, ma da conteggi: dalla statistica ufficiale, da indagini che indicano chi hanno interpellato, dai propri appunti su casi di cui si conosce l'esito. Anche un conteggio grossolano è meglio di nessuno. Chi sa soltanto se una cosa capita a uno su dieci o a uno su diecimila sa già se un risultato pesa molto o poco.

Proprio per le notizie che riferiscono qualcosa di insolito bisogna chiedersi due volte il tasso di base. Quanto è frequente l'evento stesso, e quanto spesso si riferisce di eventi di questo tipo? Una notizia prova che è accaduto. Ma la sua frequenza nelle notizie non dice quanto spesso accade, bensì quanto spesso lo si ritiene degno di essere riferito, e ciò dipende dalla sua rarità, da quanto spaventa e dalla questione di a chi giovi in quel momento.

Un tasso di base basso non confuta nulla. Il raro accade, e un test positivo è anche per una malattia rara una ragione per continuare a controllare. Il tasso di base determina quanto sposta un singolo risultato e quanto serve ancora prima di poter essere sicuri. Nel XVIII secolo Thomas Bayes ha tradotto questo pensiero in una formula che indica come un nuovo risultato modifica una probabilità precedente. La sua matematica non serve nella vita quotidiana. Basta non tralasciare il tasso di base.

Già il tasso di base mostra che un numero dice qualcosa solo quando si sa a che cosa si riferisce. Lo stesso vale per ogni frazione, ogni quota e ogni confronto, e lì decide il denominatore.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 19 (economia del controllo: tasso di base, posta in gioco, bilancio della fonte)

Riepilogo

Un test che riconosce novantanove malati su cento e risulta positivo in cinque sani su cento dà, per una malattia che colpisce uno su mille, solo il due per cento circa di malati tra i positivi. Il peso di un risultato dipende dal tasso di base, che nel risultato stesso non compare. Calcolato in frequenze anziché in percentuali, resta visibile. Una descrizione vivida scalza facilmente il tasso di base, anche dove dice poco. Ogni tasso di base è il tasso in un gruppo, e la scelta del gruppo è essa stessa una ponderazione: per un paziente con disturbi lo stesso test significa tutt'altro. I tassi di base si ricavano da conteggi, non da impressioni; per le notizie bisogna

chiedersi quanto sia frequente l'evento e quanto spesso se ne riferisca. Un tasso di base basso non confuta nulla; determina quanto sposta un singolo risultato.

Capitolo 4: Denominatore e scala

4.1 Il doppio

Il 19 ottobre 1995 l'autorità britannica dei medicinali avvertì medici e pubblico che certe pillole anticoncezionali più recenti raddoppiavano, rispetto a quelle più vecchie, il rischio di trombosi venosa. Molte donne smisero di prendere la pillola. Nei mesi successivi il numero delle gravidanze in Inghilterra e Galles aumentò di circa il sette per cento, quello degli aborti dal sei al nove per cento.[3]

L'avvertimento non era inventato. Gli studi su cui si basava avevano trovato una differenza, e un'autorità che la conosce e la tace viene meno al suo dovere. Ciò che determinò l'effetto fu la forma. «Il doppio» è un rapporto tra due numeri che non dice nulla su quanto siano grandi questi numeri. Un'analisi successiva, più precisa, arrivò a circa 20 casi ogni centomila donne all'anno con i preparati più vecchi e circa 40 con quelli più recenti.[4] Il doppio, e in numeri assoluti una differenza di due casi su diecimila donne. Se sia molto lo si può dire solo per confronto, per esempio con le conseguenze di una gravidanza indesiderata, e l'avvertimento non forniva questo confronto.

Il rischio relativo è il peso senza il suo oggetto. È adatto a confrontare due possibilità; inganna dove qualcuno vuole sapere quanto è in gioco. Chi legge una notizia del genere chiede perciò il denominatore: il doppio di che cosa, su quanti? Chi la scrive deve entrambe le cose, il rapporto e i numeri da cui è formato. Lo stesso vale nella direzione opposta. Un dimezzamento che porta da due casi a uno su diecimila è poco per il singolo; per un paese di cinquanta milioni di persone sono cinquemila.

---

3 Emilia Del Bono, Marco Francesconi, Nicky Best, *Health Information and Health Outcomes: An Application of the Regression Discontinuity Design to the 1995 UK Contraceptive Pill Scare Case*, Discussion Paper 696, Department of Economics, University of Essex 2011: avvertimento del Committee on Safety of Medicines del 19 ottobre 1995 («twice the risk of venous thromboembolism»); aumento dei concepimenti dal 5,7 al 7,4 per cento, degli aborti dal 6,4 al 9,5 per cento nei mesi successivi.

4 D. Hollander, «Most Refined Analysis to Date Confirms Link Between Third-Generation Pills and Venous Thromboembolism», *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 33 (2001), n. 3, pp. 133–134: frequenze grezze di «37–41 cases per 100,000 person-years» per le pillole di terza generazione e «20–23 per 100,000» per le pillole al levonorgestrel.

4.2 Sommato

Nel 1973 all'Università della California a Berkeley fecero domanda per un posto di studio dopo il primo titolo 8.442 uomini e 4.321 donne. Furono ammessi circa il 44 per cento degli uomini e il 35 per cento delle donne. Sembrava una discriminazione, e l'università fece indagare. Dipartimento per dipartimento, cioè là dove si decideva davvero, non si trovò una discriminazione generale delle donne; se c'era uno squilibrio, era piuttosto a svantaggio degli uomini. La differenza nel complesso veniva dal fatto che le donne avevano fatto domanda più spesso in discipline che ammettevano pochi candidati, gli uomini più spesso in discipline che ne ammettevano molti.[5]

Entrambi i numeri erano corretti, quello del complesso e quelli delle parti, e dicevano cose diverse. Chi somma pondera le parti secondo la loro grandezza, e se i gruppi si distribuiscono diversamente tra le parti, il complesso può indicare la direzione opposta a quella di ciascuna parte. Quale numero sia quello giusto dipende dalla domanda. Chi vuole sapere se i dipartimenti discriminavano nella selezione deve guardare i dipartimenti, perché lì si decideva. Chi vuole sapere perché le donne facevano domanda nelle discipline più selettive e se dietro ci sia un altro svantaggio, prima a scuola o dopo nel lavoro, pone una nuova domanda, e per essa il numero del complesso è l'inizio, non la fine.

Numeri sommati ce ne sono ovunque: la mortalità di un ospedale che accoglie casi più gravi di un altro, il salario medio in un paese la cui popolazione invecchia, il tasso di successo di un ufficio che sbriga prima i casi semplici. In ciascuno di questi casi bisogna chiedersi di quali parti si compone il complesso e se le loro quote si siano spostate.

4.3 Dove sta la soglia

Secondo i dati della Banca Mondiale, nel 1990 circa il 38 per cento delle persone viveva con meno di 2,15 dollari al giorno, convertiti secondo il potere d'acquisto di un dollaro negli Stati Uniti. Nel 2019 era l'8,5 per cento. Secondo gli stessi dati, nel 2024 il 44 per cento dell'umanità viveva ancora con meno di 6,85 dollari

5 P. J. Bickel, E. A. Hammel, J. W. O'Connell, «Sex Bias in Graduate Admissions: Data from Berkeley», *Science* 187 (1975), pp. 398–404. Dati (8.442 uomini, 4.321 donne; circa 44 e 35 per cento) secondo la presentazione in David Freedman, Robert Pisani, Roger Purves, *Statistics*, 3a ed., New York 1998, cap. 2.

al giorno, e il numero di persone sotto questa soglia è cambiato poco dal 1990, perché la crescita della popolazione ha compensato il calo della loro quota.[6]

Chi dice che la povertà nel mondo è diminuita in modo drammatico nel giro di una generazione ha ragione. Chi dice che quasi metà dell'umanità vive ancora in povertà e che sono tanti quanti nel 1990 ha ragione anche lui. Entrambi prendono la stessa statistica e scelgono una soglia diversa, e la scelta della soglia decide quale immagine nasce. Nessuna delle due soglie è sbagliata. Quella bassa conta chi non ha abbastanza per sopravvivere; quella più alta, chi ha poco più di questo. Come ponderarle dipende da ciò che si vuole sapere: se la miseria della fame stia arretrando, o se il mondo sia diventato un luogo in cui la maggior parte delle persone può vivere bene.

Chi legge un numero che si riferisce a una soglia, a una soglia di povertà, a un valore limite, a una definizione di successo o di violenza, chiede perciò dove sta la soglia, chi l'ha fissata e che cosa si vede se la si sposta. Se l'immagine resta la stessa con soglie diverse, è solida. Se si capovolge, il numero dice meno sul mondo che sulla scelta della soglia.

4.4 Chi sta al denominatore

Nel 2013 alcuni ricercatori analizzarono quasi dodicimila riassunti di articoli scientifici sul riscaldamento della Terra apparsi tra il 1991 e il 2011. Il 66,4 per cento non si esprimeva sulla questione se l'uomo causi il riscaldamento. Il 32,6 per cento lo affermava, lo 0,7 per cento lo negava, lo 0,3 per cento riteneva incerta la causa. Di quelli che prendevano una qualche posizione sulla causa, il 97,1 per cento affermava che l'uomo causa il riscaldamento.[7]

Dallo stesso lavoro si possono formare due frasi. «Il 97 per cento degli esperti è d'accordo» (DE: „97 Prozent der Fachleute sind sich einig") prende come denominatore solo i lavori che prendono posizione. «Solo un terzo dei lavori afferma la causa umana» (DE: „Nur ein Drittel der Arbeiten bejaht die menschliche Ursache") li prende tutti. La prima lettura dice, nella sua forma più forte: chi scrive su una rivista specializzata delle conseguenze del riscaldamento per i ghiacciai

6 Daniel Gerszon Mahler, «Progress, Challenges in Ending Extreme Poverty», World Bank Data Blog, 12 luglio 2023 (calo della quota sotto 2,15 dollari «from about 38 percent to 8.5 percent» tra il 1990 e il 2019); Banca Mondiale, comunicato stampa sul rapporto *Poverty, Prosperity, and Planet 2024*, 15 ottobre 2024 (nel 2024 quasi 700 milioni di persone, ovvero l'8,5 per cento, sotto 2,15 dollari, il 44 per cento sotto 6,85 dollari; numero sotto 6,85 dollari poco cambiato dal 1990).

7 John Cook et al., «Quantifying the Consensus on Anthropogenic Global Warming in the Scientific Literature», *Environmental Research Letters* 8 (2013), 024024, doi:10.1088/1748-9326/8/2/024024 (11.944 riassunti; 66,4, 32,6, 0,7 e 0,3 per cento; 97,1 per cento dei riassunti con una posizione).

non ripete la sua causa in ogni riassunto, così come un geologo non menziona in ogni articolo che i continenti si spostano. I critici ribattono, nella loro forma più forte, che dal silenzio non si può dedurre l'assenso, e che la frase del 97 per cento viene intesa come un conteggio di persone, mentre conta testi.

Entrambe le obiezioni colgono qualcosa. Il rimedio è in entrambi i casi lo stesso: scrivere il denominatore. «Tra i lavori che si esprimono sulla causa» (DE: „Unter den Arbeiten, die sich zur Ursache äußern") è un'affermazione precisa, e la si può controllare. Ciò che non dice è su che cosa esattamente ci sia accordo, quanto l'uomo riscaldi la Terra e che cosa ne segua. È una questione a sé; spetta agli organismi che accertano un consenso.

Un denominatore è una risposta alla domanda di quale tutto si intenda una parte. Diventa più difficile quando già ciò che viene contato è stato selezionato prima che qualcuno faccia i conti.

Per approfondire: *Pensare – Ordinare senza perdere* (2025), Cap. 10 (un numero letto come il tipo sbagliato di nesso)

Riepilogo

Un numero pesa solo quando si sa a che cosa si riferisce. L'avvertimento britannico sulla pillola del 1995 diceva correttamente «il doppio» e non nascondeva nulla, ma dava il rapporto senza le sue grandezze: circa venti contro quaranta casi ogni centomila donne all'anno. Dopo aumentarono gravidanze e aborti. Chi somma pondera le parti secondo la loro grandezza; a Berkeley nel 1973 il complesso mostrava una discriminazione delle donne che nei dipartimenti, dove si decideva, non compariva, e quale numero conti dipende dalla domanda. La scelta di una soglia decide se la povertà nel mondo sia molto diminuita o quasi per nulla: entrambe le cose stanno nei dati della Banca Mondiale. E dalla stessa analisi di articoli scientifici sul clima seguono «97 per cento» e «un terzo», a seconda di chi sta al denominatore. Il rimedio è ogni volta scrivere denominatore, grandezze e soglia, e vedere se l'immagine regge quando li si cambia.

Capitolo 5: Che cosa viene contato

5.1 Due milioni di risposte

Prima delle elezioni presidenziali del 1936 negli Stati Uniti, la rivista *Literary Digest* spedì schede elettorali a dieci milioni di persone. 2,4 milioni le rispedirono

compilate. Secondo questo gigantesco sondaggio, lo sfidante Alf Landon avrebbe battuto il presidente Franklin D. Roosevelt. Roosevelt vinse con largo margine. La rivista aveva preso gli indirizzi soprattutto da elenchi telefonici e da liste di proprietari di automobili, e aveva risposto appena una persona su quattro.[8]

Due milioni di risposte sono più di quante ne raccolga qualunque sondaggio di oggi. La quantità non ha ridotto l'errore, l'ha solo reso più preciso. Chi figurava su quelle liste era in media più benestante degli altri, e chi si prendeva la briga di rispondere si distingueva ancora da chi non lo faceva. Tra l'elettorato e il risultato c'erano due filtri, e nessuno dei due poteva essere compensato con più schede. Un piccolo campione, estratto a caso tra tutti, avrebbe colto meglio il risultato.

Ne segue una domanda che si può porre a ogni numero su opinioni, esperienze o condizioni: chi aveva anche solo la possibilità di essere contato, e chi l'ha usata? Un sondaggio in rete raggiunge chi è in rete; i commenti sotto un articolo vengono da chi commenta; le valutazioni di un albergo da chi era particolarmente soddisfatto o particolarmente irritato. Ciascuno di questi numeri può essere corretto e valere tuttavia solo per i contati.

5.2 Che cosa viene pubblicato

Prima che un farmaco venga autorizzato negli Stati Uniti, il produttore deve presentare all'autorità di vigilanza tutti gli studi che ha registrato a tale scopo, anche quelli falliti. Nel 2008 alcuni ricercatori confrontarono, per una serie di antidepressivi, ciò che si trovava presso l'autorità e ciò che apparve sulle riviste specializzate. Presso l'autorità c'erano 74 studi. Secondo la sua valutazione, 38 erano positivi, e 37 di questi furono pubblicati. Dei 36 restanti, risultati negativi o dubbi, 22 non apparvero e 11 apparvero in modo da sembrare positivi. Nella letteratura pubblicata il 94 per cento degli studi sembrava positivo; secondo la valutazione dell'autorità era il 51 per cento.[9]

Nessun singolo articolo doveva essere falso per questo. Chi leggeva la letteratura leggeva studi che avevano avuto luogo, con risultati che erano stati misurati. La distorsione stava nella selezione di ciò che appariva, e colpiva proprio il lettore

8 Dieci milioni di schede spedite, 2,4 milioni rispedite, indirizzi «predominantly from telephone directories and automobile registration records», tasso di risposta del 24 per cento: Matthew J. Salganik, *Bit by Bit. Social Research in the Digital Age*, Princeton 2018, cap. 3.3.1 («Representation»). In dettaglio Peverill Squire, «Why the 1936 Literary Digest Poll Failed», *Public Opinion Quarterly* 52 (1988), pp. 125–133.

9 Erick H. Turner et al., «Selective Publication of Antidepressant Trials and Its Influence on Apparent Efficacy», *New England Journal of Medicine* 358 (2008), pp. 252–260; i dati secondo la rianalisi di Santiago G. Moreno et al., «Novel Methods to Deal with Publication Biases», *BMJ* 339 (2009), b2981.

accurato che legge molti studi e ne riassume i risultati. Riceveva un'immagine secondo cui i farmaci funzionavano nettamente meglio di quanto mostrassero i dati completi.

Lo si poté scoprire solo perché c'era un secondo registro, compilato prima del risultato: le notifiche all'autorità. In ciò sta un mezzo generale di calibrazione. Un insieme filtrato in base al risultato si può controllare su un insieme fissato in anticipo. Per la stessa ragione le grandi riviste mediche esigono dal 2005 che gli studi clinici siano registrati pubblicamente prima del loro inizio; altrimenti non ne pubblicano i risultati.[10]

Il pensiero va oltre la medicina. Chi vuole sapere se ha davanti il tutto o una selezione cerca una lista del genere: il piano di un'indagine prima del suo risultato, le domande accanto alle concessioni, tutti i casi accanto a quelli riferiti.

5.3 Due modi di contare in guerra

Quante persone uccide una guerra è uno dei numeri più importanti che la riguardano, e uno dei più difficili da accertare. Lo si può vedere nella guerra in Iraq dopo il 2003, perché è conclusa e studiata a fondo. Un gruppo indipendente contò i morti di cui avevano riferito media e autorità, caso per caso. Un'indagine su 9.345 famiglie, presentata dall'Organizzazione mondiale della sanità nel 2008, stimò il numero dei morti per violenza da marzo 2003 a giugno 2006 in 151.000, con un intervallo da 104.000 a 223.000. Era circa il triplo del conteggio basato sui resoconti. Un'indagine più piccola del 2006, con 1.849 famiglie, era arrivata per un periodo simile a circa 600.000 morti violente, circa il quadruplo di quella più grande.[11]

Nessuno dei tre numeri è inventato. Ogni metodo ha, nella sua forma più forte, buone ragioni. Il conteggio basato sui resoconti contiene solo morti di cui è dimostrata l'esistenza, con luogo e data; sottostima, perché molti morti non compaiono in nessun resoconto, soprattutto dove non arrivano reporter.

10 International Committee of Medical Journal Editors, «Clinical Trial Registration», apparso contemporaneamente nelle riviste aderenti, tra cui *Canadian Medical Association Journal* 171 (2004), pp. 606 s.: «This policy applies to any clinical trial starting enrollment after July 1, 2005.»

11 Organizzazione mondiale della sanità, «New Study Estimates 151 000 Violent Iraqi Deaths since 2003 Invasion», comunicato stampa, 9 gennaio 2008 (Iraq Family Health Survey, 9.345 famiglie; da 104.000 a 223.000; circa il triplo del conteggio di Iraq Body Count dai resoconti dei media, circa quattro volte meno dell'indagine più piccola del 2006), pubblicato come Iraq Family Health Survey Study Group, «Violence-Related Mortality in Iraq from 2002 to 2006», *New England Journal of Medicine* 358 (2008), pp. 484–493. L'indagine più piccola: Gilbert Burnham, Riyadh Lafta, Shannon Doocy, Les Roberts, «Mortality after the 2003 Invasion of Iraq: A Cross-Sectional Cluster Sample Survey», *The Lancet* 368 (2006), pp. 1421–1428 (1.849 famiglie; 601.027 morti violente fino a luglio 2006, intervallo da 426.369 a 793.663).

Le indagini raggiungono anche i morti di cui nessuno ha riferito; inferiscono da poche migliaia di famiglie a un intero paese, e il loro risultato dipende da quali zone sono entrate nel campione, da quanto sicuri potessero lavorarvi gli intervistatori e da quanto precisamente ricordino gli intervistati. Più piccolo il campione, più ampio l'intervallo.

Chi ne prende un solo numero, quello che conviene alla propria parte, non ha pesato, ma scelto. Calibrato è un giudizio che conosce i metodi e prende sul serio l'intervallo: che il conteggio dai resoconti è un limite inferiore, che le indagini stanno molto al di sopra e divergono tra loro di un multiplo, e che la domanda sul numero esatto resta perciò aperta, quella sull'ordine di grandezza invece non del tutto. Per le guerre di oggi vale lo stesso in forma più acuta. I numeri delle parti in guerra sono determinati da interessi, quelli dei contatori indipendenti dai loro metodi; insieme dicono più di ciascuno da solo.

5.4 La domanda da porre a ogni numero

Ciò che in questa parte è stato controllato sui numeri si può riassumere in quattro domande che vanno insieme, perché ciascuna interviene in un punto diverso tra il mondo e il numero. La prima chiede del tasso di base: quanto è frequente ciò di cui il numero mostra un caso? La seconda del denominatore: di che cosa si intende una parte, e quanto sono grandi le grandezze dietro un rapporto? La terza della soglia: che cosa conta come caso, e l'immagine cambia se si sposta il limite? La quarta della selezione: chi poteva essere contato, che cosa è stato pubblicato, e c'è una lista fissata prima del risultato? Nessuna di queste domande richiede la matematica. Richiedono di prendere un numero non come una risposta, ma come il risultato di un processo che si può esaminare.

I numeri hanno il vantaggio che si possono porre loro queste domande. Immagini, racconti e impressioni non hanno un denominatore da consultare, eppure da essi nasce la maggior parte di ciò che le persone sanno dei paesi stranieri.

Per approfondire: *L'organizzazione* (2026), Cap. 6 (che cosa produce la misurazione nelle istituzioni), *La verità* (2025), Cap. 19 (l'effetto retroattivo della misurazione)

Riepilogo

Ciò che viene contato è spesso già selezionato prima che qualcuno faccia i conti. Nel 1936 il Literary Digest interpellò dieci milioni di persone prese da elenchi telefonici e liste di automobilisti, ricevette 2,4 milioni di risposte e predisse il vincitore sbagliato;

la quantità non riduce un errore di selezione, lo rende solo più preciso. Di 74 studi su antidepressivi presentati all'autorità americana, secondo la sua valutazione metà era positiva, ma nelle riviste specializzate il 94 per cento; lo si poté scoprire perché un registro era fissato prima del risultato. I morti della guerra in Iraq furono contati dai resoconti e stimati in due indagini che divergevano tra loro di un multiplo; ogni metodo ha buone ragioni, e calibrato è il giudizio che conosce i metodi e prende sul serio l'intervallo. A ogni numero si possono porre quattro domande: sul tasso di base, sul denominatore, sulla soglia e sulla selezione.

PARTE III: PAESI STRANIERI

Capitolo 6: Ciò che si sa da lontano

6.1 Ogni canale ha il suo filtro

Del Brasile, molte persone che non ci sono mai state conoscono il carnevale, i quartieri poveri sui pendii di Rio e il calcio. Dell'India i film di Bombay, la povertà e i programmatori, del Giappone i treni sovraffollati, la fioritura dei ciliegi e i robot, della Germania l'Oktoberfest, le automobili e la storia del Novecento. Nulla di tutto questo è inventato. Ognuna di queste immagini ha però alle spalle un percorso in cui è stata selezionata – un percorso che ha poco a che fare con la frequenza di ciò che mostra.

Un film ha bisogno di una storia, e una storia ha bisogno di un conflitto, di un'eccezione, di qualcosa che non accade tutti i giorni. È ambientato in luoghi che si riconoscono, nella capitale, davanti agli edifici noti; il paese al di fuori compare come paesaggio o non compare affatto. Una notizia riferisce ciò che si discosta dal consueto: l'attentato, le elezioni, l'alluvione, il record. Ciò che circola sulle reti è ciò che viene condiviso, e si condivide ciò che indigna, commuove o fa ridere. I resoconti di viaggio mostrano ciò che vale la pena vedere. Ciascuno di questi canali filtra in modo diverso, ma filtrano nella stessa direzione, verso l'insolito e verso pochi luoghi. Per questo le loro distorsioni non si annullano se li si prende tutti insieme. Si sommano.

Chi riceve la stessa immagine da cinque canali si sente confermato, a ragione, nella misura in cui l'immagine contiene fatti. Per il peso non ha alcuna ragione. Cinque filtri che chiedono la stessa cosa non sono, per la domanda su quanto sia frequente qualcosa, cinque testimoni, ma uno solo.

6.2 I racconti sono filtrati

Ciò che raccontano conoscenti che hanno visitato un paese è più vicino alla realtà di un film, ma anch'esso è selezionato, e precisamente in base a ciò che ha portato lì chi racconta. Chi viaggia per affari racconta di affari, di trattative,

di partner e di alberghi; ha visto uffici, aeroporti e ristoranti in cui si portano gli ospiti, e di tutto questo può riferire con precisione. Come abita lì una famiglia, di che cosa vive un contadino o quanto si aspetta per una visita medica, non lo sa, e per lo più non lo racconta nemmeno, perché nessuno glielo chiede.

Simile è il caso di altre vie. Un corrispondente vive spesso nella capitale, tra altri stranieri e persone istruite, e vede il paese da lì. Chi è emigrato e scrive a casa scrive più ciò che gli è riuscito che ciò che è andato male, e chi ha fallito forse non scrive affatto. Un turista vede ciò che è allestito per i turisti. Ciascuno di questi resoconti è sincero. Ciascuno però è un campione estratto secondo lo scopo del viaggio. Chi lo ascolta dovrebbe chiedere: che cosa ha fatto lì, dove si è fermato, con chi ha parlato? Allora sa di che cosa il resoconto è testimonianza e di che cosa no.

6.3 Ciò che non si lascia mostrare

Alcune cose non raggiungono l'osservatore lontano attraverso nessun canale. Un odore non si può trasmettere, né un sapore, né il caldo a mezzogiorno, il rumore di una strada, l'umidità dell'aria. Le immagini li mostrano come accenno, e l'osservatore li completa a partire dalla propria vita, cioè in modo sbagliato. Altrettanto poco si mostra l'ordinario, perché non c'è nulla da riferire: come si svolge una giornata lavorativa, quanto si impiega per andare al lavoro, che cosa si mangia a pranzo, che cosa irrita, come si ha a che fare con gli uffici pubblici. Eppure proprio questo ordinario è ciò che costituisce la maggior parte della vita lì. Ciò che manca nelle immagini non è dunque un margine, ma il centro.

Ne segue una domanda semplice che si può porre a ogni immagine di un paese lontano: che cosa sarebbe noioso lì? Che cosa è così ovvio che nessuno lo filmerebbe, lo segnalerebbe o lo racconterebbe? Da lontano per lo più non si conosce la risposta, ma già la domanda sposta il peso. Ricorda che ciò che si conosce è ciò che vale la pena raccontare, e che ciò che vale la pena raccontare è solo una piccola parte di una vita.

6.4 Ciò che valeva un tempo

Un'immagine, una volta formata, resta, anche se il paese cambia. Chi si è fatto la sua immagine della povertà nel mondo intorno al 1990, quando secondo i dati della Banca Mondiale più di un terzo delle persone viveva in povertà estrema, e non l'ha rinnovata, vede ancora oggi un mondo in cui è così; nel 2019 era meno di un decimo. Lo stesso vale per l'aspettativa di vita, il numero di figli in una

famiglia, la diffusione di telefoni o scuole in un paese che si è conosciuto un tempo. Chi c'è stato in un certo periodo o ne ha letto conosce il paese in quel periodo. Per ogni immagine bisogna perciò chiedersi quando è nata e che cosa potrebbe essere cambiato da allora. Anche il ricordo del proprio viaggio ha una data.

6.5 Calibrare da lontano

Anche senza viaggiare, l'immagine di un paese si può già riaggiustare per un buon tratto. Il mezzo più importante è mettere uno accanto all'altro canali che filtrano secondo criteri diversi: accanto alle immagini i numeri che misurano l'ordinario, cioè come vivono le persone lì, di che cosa vivono, quanto a lungo vivono e quanto spendono per il proprio sostentamento; accanto ai resoconti dall'esterno i giornali del paese stesso, che hanno filtri propri, ma diversi; accanto alla capitale la provincia. Si può chiedere chi nel paese scrive del paese, e se ci sono voci di chi non vive nella capitale e non appartiene alle persone istruite. E si possono controllare le proprie immagini in base al periodo da cui provengono.

Ciò che da lontano non riesce è l'esperienza diretta del contesto in cui tutto questo si colloca: come i numeri si mostrano in una giornata, in una strada, in un volto. Per questo bisogna andarci. Ma anche ciò che si vede lì è un'inquadratura, e una che si ritiene più completa di qualunque altra.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 19 (ciò che si sa dei paesi stranieri)

Riepilogo

Ciò che si sa da lontano di un paese viene da canali che filtrano ciascuno a modo suo: i film hanno bisogno di conflitti e di luoghi noti, le notizie dell'insolito, le reti di ciò che viene condiviso, i resoconti di viaggio di ciò che vale la pena vedere. Poiché filtrano nella stessa direzione, le loro distorsioni si sommano; per la domanda su quanto sia frequente qualcosa, cinque filtri orientati allo stesso modo sono un solo testimone. Anche i racconti dei conoscenti sono campioni estratti secondo lo scopo del loro viaggio. Ciò che non si lascia mostrare affatto sono odori, sapori, caldo e l'ordinario, e l'ordinario è la maggior parte della vita lì; la domanda su che cosa sarebbe noioso lì riporta indietro il peso. Ogni immagine ha inoltre una data. Da lontano si calibra mettendo uno accanto all'altro canali con filtri diversi: numeri sull'ordinario, la stampa del paese, la provincia accanto alla capitale.

Capitolo 7: Sul posto e le regioni

7.1 Ciò che si coglie solo sul posto

Chi arriva per la prima volta in un paese che conosceva solo dalle immagini è spesso sorpreso da cose che nessuno gli aveva annunciato. Non dalle attrazioni, che conosceva, ma da piccolezze così ovvie per gli abitanti che nessuno le menziona: vapore che sale dalle strade, un traffico che suona diverso, piante e uccelli che non conosce, odori per cui non ha parole. Queste sorprese sono una misura di quanto fossero filtrate le immagini con cui è arrivato. Ciò che lo sorprende gli mancava, senza che ne avesse sentito la mancanza.

Sul posto si coglie anche ciò che si mostra solo nell'insieme: quanto velocemente cammina la gente, quanto ci si avvicina gli uni agli altri, quanto forte si parla, come ci si guarda, dove si fa la spesa e che cosa c'è nelle vetrine, quanto sono lunghi i tragitti. Soprattutto si vede come tutto si tiene. Il film mostra un quartiere; sul posto si vede come confina con il successivo, chi va e viene tra i due e chi no. I numeri del capitolo precedente acquistano qui una forma. Chi sa che in un paese la maggior parte delle persone fa la spesa in piccoli negozi lo sa in modo diverso quando vi ha fatto la spesa per un mese.

Eppure anche la propria osservazione è filtrata, e il suo filtro è più difficile da notare di quello di una telecamera, perché non lo si ha davanti, ma lo si è. Si abita in un certo quartiere, si seguono avvertimenti su quale zona evitare, si attraversa un quartiere in autobus e non si entra in nessuna casa. Si incontrano soprattutto persone che hanno a che fare con stranieri, in albergo, nei negozi, al lavoro. Si è lì in una stagione, e nei giorni di festa una città ha un altro aspetto che nei giorni feriali. E la prima impressione pesa, come il numero della ruota della fortuna, più di quanto meriti, perché è stata la prima. La propria osservazione è preziosa proprio perché mostra ciò che manca nelle immagini. Ma è essa stessa un campione e va pesata come tutto il resto.

7.2 Paese, regione, città, quartiere

Chi è stato due settimane in una grande città conosce una parte di questa città e non ancora il paese. Ciò che vi ha visto deve collocarlo: che cosa appartiene al paese, che cosa alla regione, che cosa alla città, che cosa al quartiere? La domanda è più difficile di quanto sembri, perché i livelli non si possono leggere nella singola impressione. Che in una città la gente cammini in fretta può dipendere dal paese, dalla grande città, dall'ora del giorno o dal fatto che si era nel quartiere degli affari.

Quasi ogni paese, a guardarlo da vicino, si scompone in regioni che si distinguono nettamente per lingua, cucina, fede, storia e costumi, e queste a loro volta in regioni più piccole. Il giornalista Colin Woodard ha descritto per il Nord America undici culture regionali che fa risalire alla storia degli insediamenti e i cui confini attraversano quelli degli Stati federati e persino degli Stati; alcuni Stati federati fanno parte di più d'una.[1] Non occorre seguire la sua suddivisione in ogni tratto per vedere il dato: chi descrive «gli americani» descrive per lo più una o due di queste culture e le prende per il tutto. La Costituzione indiana riconosce ventidue lingue, e chi torna dal Kerala riporta un'altra India rispetto a chi è stato nel Punjab.[2] In Italia il Nord e il Sud, in Nigeria il Nord e il Sud, in Cina le città costiere e le province dell'Ovest, in Portogallo Lisbona e l'altopiano del Nord-Est sono ogni volta come paesi diversi per chi conosce entrambi. La Baviera si scompone in Franconia, Svevia e Vecchia Baviera, e in ciascuna di queste parti ci sono di nuovo differenze che gli abitanti sentono subito.

Da questo non segue alcun divieto di parlare di un paese nel suo insieme. Alcune cose valgono in tutto il paese, perché ha le stesse leggi, la stessa scuola, la stessa moneta e la stessa capitale. Ne segue però che per ogni impressione bisogna indicare il livello a cui la si generalizza, e che il livello non è scontato. Ciò che si dice degli «indiani» un indiano di un'altra regione non dovrebbe doverlo leggere come la descrizione di un vicino.

7.3 Calibrare un soggiorno

Il proprio soggiorno si può ricalibrare, proprio come le immagini da lontano. Lo si confronta con le impressioni di altri che sono stati nello stesso periodo in un altro luogo o in un altro periodo nello stesso luogo. Si chiede agli abitanti che cosa della propria impressione sia tipico del loro paese e che cosa no; essi conoscono i tassi di base del loro paese, che al visitatore mancano, ma anche loro conoscono soprattutto la propria zona e il proprio ceto. Si guarda che cosa dicono le statistiche sulle differenze tra le regioni. E si distingue per sé ciò che si è visto spesso e ciò che si è visto una volta, ciò che si è visto di persona e ciò che si è solo sentito.

---

1 Colin Woodard, *American Nations. A History of the Eleven Rival Regional Cultures of North America*, New York 2011; le undici culture (Yankeedom, New Netherland, The Midlands, Tidewater, Greater Appalachia, Deep South, El Norte, The Left Coast, The Far West, New France, First Nation) anche in Woodard, «Up in Arms», *Tufts Magazine*, autunno 2013.

2 Costituzione della Repubblica dell'India, Ottavo allegato (Eighth Schedule), con 22 lingue nella versione vigente.

Non si butta via nulla. Ciò che si è visto resta visto, anche se vale solo per un quartiere. Cambia solo il suo posto nell'immagine: da segno distintivo di un paese a segno distintivo di una zona, di un'epoca o di una situazione. È più faticoso che generalizzare l'impressione o scartarla, ma è l'unica via per cui diventa sapere.

Un'ultima svolta capovolge il capitolo. A chi torna si chiede com'era, e lui racconta. Racconta ciò che lo ha sorpreso, ciò che era divertente, ciò che era spaventoso, e non ciò che era ordinario; diventa lui stesso uno dei canali filtrati del capitolo precedente. Chi lo sa può compensarlo in parte dicendo anche ciò che non ha visto, e di che cosa il suo resoconto non dà conto.

Fin qui il pesare avveniva da sé, attraverso telecamere, canali, memoria e itinerari di viaggio, senza che qualcuno lo volesse così. Gli stessi mezzi si possono usare anche di proposito.

Riepilogo

Sul posto sorprende ciò che nessuno aveva annunciato perché per gli abitanti è ovvio, e questa sorpresa misura quanto fossero filtrate le immagini. Lì si vede anche come tutto si tiene. Ma la propria osservazione è essa stessa un campione: estratto secondo quartiere, avvertimenti, interlocutori, stagione e prima impressione. Ciò che si vede appartiene al paese, alla regione, alla città o al quartiere, e il livello non si legge nell'impressione. Quasi ogni paese si scompone in regioni che si distinguono come paesi: Woodard conta nel Nord America undici culture regionali trasversali ai confini statali, la Costituzione dell'India riconosce ventidue lingue. Un soggiorno si calibra confrontandolo con altri luoghi e periodi, chiedendo agli abitanti che cosa sia tipico e separando ciò che si è visto spesso da ciò che si è visto una volta; non si butta via nulla, cambia solo il posto nell'immagine. Chi torna a casa e racconta diventa egli stesso un canale filtrato.

PARTE IV: IL PESO COME MEZZO

Capitolo 8: Propaganda

8.1 La menzogna e il suo prezzo

Alla fine dell'estate e nell'autunno del 1914 le truppe tedesche, avanzando attraverso il Belgio e la Francia settentrionale, uccisero circa 6.500 civili, molti dei quali in fucilazioni in città e villaggi i cui abitanti esse ritenevano franchi tiratori. La propaganda alleata ne fece di più. Diffuse, accanto ai crimini reali, storie di soldati che avrebbero infilzato neonati e mutilato donne, e molto di questo non si poté mai provare o era inventato. Dopo la guerra la cosa venne alla luce, e la lezione che molti ne trassero fu: i resoconti di atrocità sono propaganda. Quando, nella Seconda guerra mondiale, giunsero notizie sullo sterminio sistematico degli ebrei d'Europa, molti le ritennero perciò esagerate. Si rivelarono nella sostanza esatte.[1] Anche i crimini reali del 1914 furono a lungo negati dopo la guerra, finché gli storici non li documentarono dagli archivi.

La menzogna nella propaganda ha dunque un prezzo che si paga due volte. Prima sposta il peso verso l'alto: il crimine reale, con tratti inventati, diventa così pesante da diventare prova della malvagità di un intero popolo. Una volta scoperta, sposta il peso verso il basso, e oltre la menzogna. Allora ogni resoconto di questo genere pesa meno, anche quello vero, anche il successivo, anche quello su un crimine più grande di tutto ciò che la menzogna aveva inventato. Chi mente per dare più peso a un resoconto danneggia la bilancia con cui si peserà in futuro.

Un caso di questo genere più recente, la testimonianza sui neonati che soldati iracheni avrebbero tolto dalle incubatrici in Kuwait nel 1990, è trattato nel libro sulla verità. Casi simili ci sono in molte guerre e da tutte le parti. Non sono però la regola, e proprio perché si possono confutare sono pericolosi per chi li diffonde.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 19 (la testimonianza delle incubatrici)

1 John Horne, Alan Kramer, *German Atrocities, 1914. A History of Denial*, New Haven 2001 («some 6500 Belgian and French civilians», testo editoriale Yale University Press); United States Holocaust Memorial Museum, *Holocaust Encyclopedia*, voce «Combating Holocaust Denial: Origins of Holocaust Denial»: molti resoconti britannici di atrocità tedesche in Belgio si sarebbero rivelati inventati dopo la guerra; «As a result of that experience, many people were skeptical of reports of mass murder operations during World War II.»

8.2 La regola: la selezione

La regola della propaganda è più modesta e perciò più efficace. Dell'avversario mostra il male, della propria parte il bene, e ogni singola notizia può essere vera. Le vittime della propria parte hanno nomi, volti e famiglie, quelle dell'altra sono numeri, se compaiono. I propri errori sono casi isolati, quelli dell'avversario segni della sua natura. La violenza dell'avversario compare senza antefatto, la propria come risposta.

Niente di tutto questo ha bisogno di un'autorità che lo ordini. Nasce anche dove le redazioni lavorano liberamente, perché le persone si immedesimano più facilmente in chi è loro vicino, perché le proprie vittime sono più facili da raggiungere di quelle dell'altra parte, e perché un pubblico legge più volentieri ciò che conferma la sua visione. Dove è ordinato, è solo più sistematico. Per il lettore questo fa poca differenza: in entrambi i casi riceve un'immagine fatta di parti vere, i cui pesi sono distribuiti secondo l'appartenenza e non secondo ciò che è accaduto.

Esperimento 3: Nomi e numeri

Prenda un conflitto di cui si sta parlando in questo momento, e una settimana di cronaca da una fonte che Lei legge abitualmente. Conti quante volte le vittime di ciascuna parte compaiono con nome, immagine o storia, e quante volte solo come numero. Conti poi quante volte la violenza di ciascuna parte è raccontata con un antefatto, come risposta a qualcosa, e quante volte senza.
Se la distribuzione è vistosamente diseguale, non sa ancora chi abbia ragione; forse una parte ha davvero più vittime o più ragioni. Ma sa con quale peso Le arrivano le parti, e può ripetere lo stesso conteggio su una fonte dell'altra parte. Se risulta speculare, ha due immagini filtrate e un'idea di quanto grande sia il filtro.

8.3 L'equilibrio come messinscena

La forma più raffinata mostra entrambe le parti. Un servizio dà la parola a sostenitori e oppositori, e nessuno può dire che una parte sia stata taciuta. La ponderazione sta allora nella messinscena: la parte desiderata riceve il portavoce convincente, l'immagine più forte e l'ultima parola, quella indesiderata il rappresentante più debole che si è riusciti a trovare. L'apparenza di equilibrio

rende invisibile la ponderazione, perché chi conta trova rappresentate entrambe le parti.

La forma opposta è altrettanto una distorsione. Nasce proprio dal desiderio di non mettere in scena. Chi su ogni questione presenta una voce a favore e una contro, di pari durata, dà a una posizione che in una disciplina quasi nessuno sostiene lo stesso peso di una che sostengono quasi tutti. Un rapporto per l'organo di vigilanza della BBC concluse nel 2011 che un'applicazione troppo rigida delle regole sull'imparzialità aveva dato troppa attenzione a opinioni marginali nell'informazione scientifica, per esempio sulla sicurezza del vaccino contro morbillo, parotite e rosolia e sulle piante geneticamente modificate.[2]

Tra i due errori non c'è un punto medio da calcolare, ma un dovere di rendere trasparente la ponderazione. Un servizio può dire quanti esperti sostengono quale posizione, su che cosa si basano e dove la minoranza ha un argomento a cui la maggioranza non ha ancora risposto. Allora il lettore può pesare da sé e controllare se il peso indicato è giusto. La ponderazione resta nascosta quando sta nella scelta dei portavoce o nella semplice ripartizione uguale del tempo di trasmissione. Quanto sia grande una maggioranza e quanto sia fondata è però a sua volta una questione di ponderazione, e gli organismi che lo accertano hanno i loro filtri.

8.4 Su che cosa si riflette

Un politologo americano ha descritto nel 1963 l'effetto della stampa così: per lo più avrebbe poco successo nel dire ai lettori che cosa debbano pensare, ma moltissimo nel dire loro a che cosa debbano pensare.[3] È un'affermazione sui pesi. Quale tema resta una settimana in prima pagina, quale viene menzionato brevemente una volta e quale mai, determina ciò che un pubblico ritiene urgente, molto prima che qualcuno argomenti a favore o contro.

Anche qui aiuta controllare i pesi su qualcosa che non provenga dallo stesso flusso. Che cosa è costato quest'anno la vita al maggior numero di persone nel mio paese, che cosa è costato loro più denaro, che cosa ha cambiato di più la loro

2 Steve Jones, rapporto sull'imparzialità e l'accuratezza dell'informazione scientifica della BBC, commissionato dal BBC Trust, 2011; riportato in *Chemistry World*, «Report concludes BBC science is good but has weaknesses» (2011): un'applicazione «over-rigid» delle regole sull'imparzialità «gives "undue attention to marginal opinion"», per esempio sulla sicurezza del vaccino MPR e sulle piante geneticamente modificate.

3 Bernard C. Cohen, *The Press and Foreign Policy*, Princeton 1963, p. 13: la stampa «may not be successful much of the time in telling people what to think, but it is stunningly successful in telling its readers what to think about».

vita quotidiana, e quanto se ne poteva leggere in ciò che ho letto? La risposta può mostrare che l'attenzione era ben distribuita. Spesso mostra che l'ordinario e il lento, che colpisce molti, ha avuto meno spazio dell'improvviso, che colpisce pochi. La ragione non deve essere un'intenzione, perché l'improvviso è nuovo. L'effetto sulla misura con cui si separa l'importante dal secondario è lo stesso.

La messinscena e la scelta dei temi lavorano con la distribuzione di ciò che è mostrato. Un'altra forma lavora con la sua quantità.

Riepilogo

La propaganda mente di rado, e dove mente paga due volte: nel 1914 le truppe tedesche uccisero circa 6.500 civili in Belgio e in Francia, la propaganda alleata aggiunse atrocità inventate, e quando ciò venne fuori molti presero per propaganda le notizie esatte sullo sterminio di massa nella Seconda guerra mondiale. Chi mente per creare peso danneggia la bilancia per i casi futuri. La regola è la selezione: le proprie vittime con il nome, le altre come numero, la propria violenza come risposta, quella altrui senza antefatto; per questo non serve alcun ordine. La forma più raffinata mostra entrambe le parti e pondera attraverso la messinscena. Il suo specchio è il falso equilibrio, che dà a un'opinione marginale tanto spazio quanto a ciò che sostengono quasi tutti gli esperti. Tra i due aiuta solo rendere trasparente la ponderazione. E già la scelta dei temi stabilisce a che cosa pensa un pubblico, molto prima che qualcuno argomenti.

Capitolo 9: Inondazione

9.1 Quantità invece di persuasione

Uno studio della RAND Corporation, un istituto di ricerca che lavora soprattutto per le forze armate americane, descrisse nel 2016 la propaganda di Stato russa con l'immagine di un idrante pieno di falsità. I suoi tratti distintivi sarebbero grande volume e molti canali, rapidità, continuità e ripetizione, e la mancanza di impegno sia verso la realtà sia verso la coerenza: ciò che è stato affermato ieri può essere sostituito oggi dal suo contrario.[4] Due anni dopo uno stratega

4 Christopher Paul, Miriam Matthews, *The Russian «Firehose of Falsehood» Propaganda Model. Why It Might Work and Options to Counter It*, RAND Corporation, Perspective PE-198, Santa Monica 2016: «high-volume and multichannel», «rapid, continuous, and repetitive», «lacks commitment to objective reality», «lacks commitment to consistency».

elettorale americano descrisse il suo modo di trattare con la stampa nel proprio paese con una frase che non si può tradurre in modo educato: bisognerebbe inondare il campo di merda.[5]

I due casi provengono da paesi e campi politici diversi, ed è per questo che stanno qui uno accanto all'altro. L'inondazione non è una peculiarità di un regime o di un orientamento. È una tecnica aperta a chiunque possa mettere in circolazione più affermazioni di quante altri possano controllarne, e il suo scopo non è persuadere. Il suo scopo è la misura con cui si persuade.

9.2 Che cosa fa la quantità alla misura

La quantità agisce in tre modi che si rafforzano a vicenda. Il primo è la ripetizione. Ciò che si incontra spesso diventa familiare, e il familiare sembra frequente e credibile, anche quando si sa da dove viene. Il senso della frequenza di cui trattava il secondo capitolo si lascia dunque nutrire direttamente: non con argomenti, ma con ripetizioni.

Il secondo è il livellamento. Dove su ogni questione circolano venti affermazioni che si contraddicono, quella ben documentata perde il suo peso, non perché sia stata confutata, ma perché è una su venti. La misura che distingue tra accertato, controverso e sconosciuto si appiattisce. Alla fine tutto sembra più o meno ugualmente incerto, e chi è arrivato a quel punto non crede più a chi ha le ragioni migliori, ma a colui di cui si fida comunque, o a nessuno.

Il terzo è lo sfinimento. Le affermazioni si lanciano più in fretta di quanto si controllino, e chi le confuta una per una ha esaurito le sue forze prima che arrivi l'ondata successiva. Si aggiunge che ogni confutazione nomina ancora una volta l'affermazione e le dà così attenzione. Lo studio sull'idrante ne trasse esso stesso la conclusione che non ci si dovesse aspettare di averne ragione con la pistola ad acqua della verità. Raccomandava di avvertire le persone in anticipo e di mostrare loro come funziona la tecnica, invece di combattere a posteriori ogni singola falsità; bisognerebbe far indossare impermeabili a coloro contro cui l'idrante è puntato.[6]

---

5 Steve Bannon in conversazione con Michael Lewis, riportato in Michael Lewis, «Has Anyone Seen the President?», *Bloomberg View*, 9 febbraio 2018: «the way to deal with them is to flood the zone with shit».

6 Paul, Matthews, *The Russian «Firehose of Falsehood» Propaganda Model* (2016): «don't expect to counter the firehose of falsehood with the squirt gun of truth»; raccomandazioni di avvertire in anticipo il pubblico («forewarn») e di far indossare «raincoats» a coloro contro cui l'idrante è puntato.

Con ciò la domanda si sposta. Contro una singola menzogna aiuta il controllo della singola affermazione. Contro l'inondazione aiuta poco, perché la quantità mira proprio a sovraccaricarlo. Può aiutare solo ciò che mantiene stabile la misura stessa.

9.3 Che cosa mantiene stabile la misura

Il primo mezzo è la lentezza. Le prime notizie su un grande evento sono spesso incomplete e talvolta false, anche senza alcuna intenzione, perché nessuno sa ancora che cosa sia successo. Chi aspetta un giorno prima di formarsi un giudizio perde poco e guadagna molto: ciò che regge ancora dopo un giorno è più controllato di ciò che circolava nella prima ora. Ciò che regge ancora dopo una settimana, tanto più. L'inondazione vive dell'attimo. Chi la misura con il tempo vede quanta parte di essa sia scomparsa dopo poco tempo senza essere mai stata smentita.

Un bilancio dà inoltre un appiglio. Chi ha poche fonti di cui conosce il tasso di successo, perché ha preso nota di quante volte si sono sbagliate e se hanno corretto i loro errori, può aggrapparvisi in un diluvio. Non è fedeltà a uno schieramento. Una lista del genere comprende fonti di orientamento diverso; ciascuna vi rimane finché il suo bilancio regge.

Altrettanto importante è distinguere gli stati di una questione. Il diluvio vuole portare tutto allo stato del controverso. Contro questo aiuta tenere fermo per sé che cosa in una questione è accertato, che cosa è davvero controverso e che cosa nessuno sa, e non mescolare questi tre scomparti perché molti parlano a voce alta. Che su una questione circolino molte affermazioni è un dato sulla circolazione, non sulla questione.

Resta infine la fonte dietro la fonte. Dove esiste un documento, una registrazione, un insieme di dati, guardarlo vale più che guardare dieci resoconti su di esso. Costa tempo, e perciò non lo si può fare per tutto. Per ciò che conta, è il modo più rapido di uscire dal diluvio.

Nessuno di questi mezzi richiede che qualcuno fermi il diluvio al posto nostro. Richiedono che il singolo curi la sua misura. Se ciò basti quando uno Stato o un'alleanza vuole difendersi dall'inondazione e dall'inganno dall'esterno, o se debba allora fissare esso stesso i pesi per i suoi cittadini, è diventata nel frattempo una questione di politica di sicurezza.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 18 (la pretesa non guadagnata di essere controllati e l'inondazione)

Riepilogo

L'inondazione non mira a persuadere, ma alla misura con cui si persuade. Uno studio della RAND Corporation descrisse nel 2016 la propaganda russa come un idrante fatto di quantità, ripetizione e indifferenza verso realtà e coerenza; uno stratega elettorale americano raccomandò nel 2018 di inondare il campo nel proprio paese. La quantità agisce attraverso la ripetizione, che fa apparire frequente il familiare, attraverso il livellamento, che rende indistinguibili accertato, controverso e sconosciuto, e attraverso lo sfinimento di chi confuta ogni affermazione una per una. Per questo contro di essa aiuta meno il controllo della singola affermazione che ciò che mantiene stabile la misura: la lentezza, un bilancio di poche fonti di orientamento diverso, la separazione tra accertato, controverso e sconosciuto e lo sguardo alla fonte dietro la fonte. Lo stesso studio della RAND raccomandava di avvertire in anticipo il pubblico invece di combattere a posteriori ogni falsità.

Capitolo 10: Guerra cognitiva

10.1 L'argomento della sicurezza

Nell'aprile 2020, nei primi mesi della pandemia, il Servizio europeo per l'azione esterna riferì che fonti vicine al Cremlino e media di Stato russi conducevano una campagna coordinata per minare la risposta dell'Unione alla crisi e seminare confusione sull'origine e sulle conseguenze del virus; organi ufficiali cinesi cercavano in modo altrettanto coordinato di sviare da sé la colpa dell'epidemia.[7] Diversi Stati descrivono espressamente nelle loro dottrine l'opinione pubblica di altri paesi come un campo su cui si combatte. Chi è responsabile della sicurezza di una società aperta non può ignorarlo. Proprio perché è aperta, i suoi cittadini si raggiungono facilmente, e proprio perché votano liberamente, conviene a potenze straniere agire su ciò che essi ritengono vero.

Gli Stati dell'Alleanza atlantica hanno dichiarato nel 2021 che le attività informative ostili, compresa la disinformazione, rientrano tra le minacce contro cui

7 European External Action Service, *EEAS Special Report Update: Short Assessment of Narratives and Disinformation around the COVID-19/Coronavirus Pandemic (Updated 2–22 April)*, 27 aprile 2020: «pro-Kremlin sources and Russian state media continue running a coordinated campaign»; sulla Cina, lo spostamento coordinato della colpa e «covert Chinese operations» sui social network.

devono diventare resilienti, e che questa resilienza è una responsabilità nazionale.[8] Uno studio realizzato su incarico di un comando dell'Alleanza, e che per sua stessa dichiarazione non ne rispecchia la posizione, andò oltre. Descriveva la mente umana come un campo di confronto a sé, che comprenderebbe l'intero ambiente umano, amico come nemico, e ogni utente delle moderne tecnologie dell'informazione come possibile bersaglio.[9] La parola per questo è guerra cognitiva. La versione più forte del pensiero che vi sta dietro suona: se la percezione della propria popolazione viene attaccata, bisogna difenderla, e chi vuole difendere deve capire il campo su cui si attacca. È giusto. La domanda è come difendere.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 17 (quando lo Stato guida il controllo; le fonti sulla guerra cognitiva nell'appendice D)

10.2 Due vie

Grosso modo si possono distinguere due vie. L'una vuole portare essa stessa nella direzione giusta l'immagine che la popolazione si fa: rafforzare le rappresentazioni desiderate, indebolire quelle indesiderate, contrapporre il proprio racconto a quello altrui, dirigere l'attenzione. L'altra vuole rafforzare la capacità della popolazione di pesare da sé: accorgersi quando un'immagine fatta di parti vere è costruita storta, distinguere la quantità dalla giustificazione, chiedere del denominatore, della selezione e della fonte. La prima via guida la percezione, la seconda rafforza la calibrazione.

Entrambe le vie sono percorse da persone che vogliono proteggere il proprio paese, e nessuna presuppone cattive intenzioni. La differenza sta nella loro costruzione, e a partire da essa si può mostrare perché la seconda sia la difesa migliore, anche contro la manipolazione straniera e anche dal solo punto di vista della sicurezza.

8 *Strengthened Resilience Commitment*, vertice della NATO a Bruxelles, 14 giugno 2021, punto 4 («Resilience is a national responsibility and a collective commitment») e punto 7 («hostile information activities, including disinformation»).

9 François du Cluzel, *Cognitive Warfare*, NATO Innovation Hub, Norfolk, gennaio 2021 (promosso dall'Allied Command Transformation, per sua stessa dichiarazione non la posizione del comando o degli Stati membri), p. 6: «Any user of modern information technologies is a potential target»; p. 29: «The Human Domain of Operations refers to the whole human environment, whether friend of foe» («of» così nell'originale).

10.3 Perché la guida difende peggio

Una guida della percezione crea un interruttore generale. Chi stabilisce che cosa la popolazione debba ritenere importante, frequente e vero stabilisce i pesi per tutti, e se sbaglia, sbagliano tutti con lui. La dottrina della sicurezza conosce il problema sotto un altro nome: un punto il cui guasto paralizza l'intero sistema è la prima cosa che un avversario cerca. Se viene ingannato, infiltrato o anche solo mal consigliato, diffonde l'errore con tutta la portata che gli è stata data per la difesa.

La guida lavora inoltre con gli stessi mezzi contro cui è diretta: selezione, enfasi, ripetizione e messinscena dell'equilibrio. Per il cittadino, pesi guidati dall'esterno e dall'interno non si distinguono, finché non sa che c'è una guida. Una popolazione abituata a seguire i segnali di un'autorità invece di pesare da sé è perciò anche più facile da raggiungere per una guida straniera. Un avversario allora non deve persuadere; deve solo imitare i segnali che si è abituati a seguire.

La guida prima o poi si viene a sapere, nelle società aperte per lo più prima. Allora accade ciò che l'ottavo capitolo ha mostrato con i resoconti di atrocità della Prima guerra mondiale: la fiducia cala non solo per il messaggio guidato, ma per tutto ciò che viene dalla stessa fonte, anche per il vero. Ma la difesa vive di fiducia. In caso di emergenza una popolazione deve credere a un avvertimento, a un invito a mettersi al riparo, a una notizia su dove c'è pericolo e dove no. Un'autorità che in tempi tranquilli ha guidato la percezione trova in quel momento meno credito di quanto le serva, e un avversario che lo sa deve solo ricordare la guida precedente.

Infine la guida si ripercuote su chi guida. Chi pesa ogni giorno ciò che altri devono vedere corre il rischio di pesare la propria valutazione della situazione con la stessa misura. Le istituzioni che dosano verso l'esterno vedono peggio verso l'interno, non subito, ma col tempo.

Per approfondire: *La verità*, Cap. 17 (vero verso l'interno, falso verso l'esterno)

10.4 Perché la calibrazione difende meglio

Una popolazione che sa pesare da sé non ha un interruttore generale. La sua calibrazione è distribuita su molte teste, e chi vuole spostarla deve raggiungerne molte una per una, ciascuna delle quali fa le proprie prove. Questo non la rende invulnerabile. La rende però costosa da ingannare, e in ciò sta una deterrenza che nessuna difesa centrale può offrire.

Lo studio sull'idrante, proveniente dall'ambiente delle forze armate americane, giunse esso stesso a questa conclusione. Contro il diluvio aiuterebbe meno

confutare ogni falsità che avvertire in anticipo il pubblico e mostrargli come funziona la tecnica, cioè far indossare impermeabili a coloro contro cui l'idrante è puntato. Un impermeabile non guida. Protegge chi lo indossa, chiunque tenga in quel momento l'idrante. In modo simile è formulato il mandato di un'autorità svedese istituita nel 2022 per la difesa psicologica: deve individuare e analizzare l'influenza informativa illecita contro il paese e aiutare a contrastarla, proteggendo al tempo stesso la società aperta e democratica e la libera formazione delle opinioni.[10] La difesa si rivolge lì al procedimento con cui gli attori stranieri esercitano influenza, all'origine nascosta, ai mittenti falsificati, all'inganno coordinato, non alle opinioni all'interno del paese.

Un indice che confronta la resilienza delle società europee contro la disinformazione la misura in base alla libertà di stampa, all'istruzione, soprattutto alla capacità di lettura, e alla fiducia delle persone tra loro; nel 2026 Danimarca, Finlandia, Irlanda e Paesi Bassi erano insieme in testa.[11] L'indice dice esso stesso di non misurare l'alfabetizzazione mediatica, ma condizioni che la predicono. Nessuna di queste condizioni è una forma di guida. Sono le condizioni in cui le persone possono pesare da sé.

Per le istituzioni che difendono un paese resta molto da fare, e niente di questo richiede di guidare la percezione. Possono rivelare chi sta dietro campagne occulte e presentare le loro prove in modo che altri possano controllarle; chiarire l'origine di un messaggio è altra cosa che decidere del suo contenuto. Possono avvertire in anticipo la popolazione su quali procedimenti vengono usati in quel momento. Possono pubblicare le proprie valutazioni della situazione con denominatore, intervallo e incertezza, anche i propri errori, e rafforzare così la misura con cui devono misurarsi le affermazioni altrui. E possono trattare l'istruzione, la stampa libera e i conteggi indipendenti come parte della difesa, perché lo sono.

10 Förordning (2021:936) med instruktion för Myndigheten för psykologiskt försvar, adottato il 15 ottobre 2021, in vigore dal 1° gennaio 2022, § 1 (rafforzamento della «befolkningens motståndskraft»), § 2 n. 1 («identifiera, analysera och kunna lämna stöd i bemötandet av otillbörlig informationspåverkan») e § 2 ultimo comma («värna det öppna och demokratiska samhället och den fria åsiktsbildningen»).

11 Marin Lessenski, *Measuring Vulnerability of Societies to Disinformation: The Media Literacy Index 2026*, Open Society Institute – Sofia, gennaio 2026: 41 paesi europei; ponderazione libertà dei media 40, istruzione 45, fiducia 10, partecipazione elettronica 5 per cento; «an instrument for measuring if not media literacy itself, then predictors of media literacy»; Danimarca, Finlandia, Irlanda e Paesi Bassi insieme al primo posto.

10.5 Il limite nell'emergenza

Resta un'obiezione: nell'emergenza manca il tempo per calibrare una popolazione. Chi deve andare al rifugio ha bisogno di un'istruzione, non di una ponderazione. È vero, e non parla contro la seconda via. Un'istruzione su che cosa fare è altra cosa che una guida di ciò che si ritiene vero e importante. Viene seguita se l'organo che la dà si è guadagnato prima la fiducia, e questa fiducia se la guadagna in tempi tranquilli pesando come la cosa richiede e rendendo trasparenti i propri pesi. Ciò che va detto nell'emergenza si può poi controllare e giustificare pubblicamente. La calibrazione dei cittadini non è così un'alternativa alla guida nella crisi, ma il suo presupposto.

La capacità di pesare non è però richiesta solo ai cittadini e alle autorità, ma ovunque le persone decidono insieme: nei comitati, nelle società scientifiche e là dove si accerta un consenso.

Riepilogo

La disinformazione straniera è documentata, per esempio dal Servizio europeo per l'azione esterna durante la pandemia, e le società aperte vi sono esposte perché sono aperte. Gli Stati della NATO chiamano la resilienza contro le attività informative ostili una responsabilità nazionale; studi concettuali descrivono la mente umana, amica come nemica, come campo di confronto. La si può difendere per due vie: guidando la percezione o rafforzando la calibrazione. La guida crea un interruttore generale, lavora con i mezzi dell'avversario, abitua la popolazione a segnali che un avversario può imitare, consuma, non appena si viene a sapere, la fiducia di cui vivono gli avvertimenti nell'emergenza, e offusca la valutazione della situazione di chi guida. La calibrazione è distribuita e perciò costosa da ingannare; lo studio della RAND raccomandava di avvertire in anticipo il pubblico, l'autorità svedese per la difesa psicologica deve respingere l'influenza straniera e proteggere la libera formazione delle opinioni. I difensori possono rivelare le origini, avvertire in anticipo, pubblicare le proprie valutazioni con la loro incertezza e trattare istruzione e stampa libera come parte della difesa. Le istruzioni nell'emergenza restano necessarie; vengono seguite dove prima si è guadagnata la fiducia.

PARTE V: PESARE INSIEME

Capitolo 11: Comitati, esperti, consenso

11.1 Ottocento stime

A una mostra di bestiame a Plymouth, nel sud-ovest dell'Inghilterra, nel 1907 si poteva stimare il peso di un bue dopo che era stato macellato e sezionato. Circa ottocento visitatori consegnarono un biglietto, e 787 di questi erano leggibili. Il naturalista Francis Galton li esaminò. La stima mediana, quella con tante stime al di sopra quante al di sotto, era di 1.207 libbre. Il bue pesava 1.198 libbre.[1]

Nessuno dei visitatori era esperto del peso dei buoi macellati, e la maggior parte sbagliava di molto. Insieme ci andavano quasi vicino, perché i loro errori andavano in direzioni diverse e si annullavano a vicenda. Questo riesce a una condizione: ciascuno stimava per conto suo, sul suo biglietto, senza sapere che cosa avessero scritto gli altri. Se uno avesse prima gridato a voce alta che cosa pensava, e gli altri si fossero regolati su di lui, gli errori non sarebbero più stati indipendenti. Non si sarebbero annullati, ma sommati, come i filtri del sesto capitolo.

Molti comitati lavorano esattamente al contrario. Parla prima chi presiede o ha più autorità, poi gli altri, e i loro giudizi si raccolgono attorno al primo come le stime attorno al numero della ruota della fortuna. Il comitato non ha allora il sapere di dieci teste, ma quello di una, confermato da nove. Un rimedio semplice segue dal risultato di Galton: ciascuno mette per iscritto il proprio giudizio prima che inizi la discussione, e la discussione comincia dalle divergenze, non dall'opinione del più alto in grado.

1 Francis Galton, «Vox Populi», *Nature* 75 (1907), n. 1949, pp. 450–451 (West of England Fat Stock and Poultry Exhibition, Plymouth; 787 schede valide; mediana 1.207 libbre, peso effettivo alla macellazione 1.198 libbre).

11.2 Il sapere nella stanza

La sera prima del lancio dello Space Shuttle Challenger, nel gennaio 1986, ingegneri del produttore dei razzi a propellente solido avvertirono che le guarnizioni ad anello dei razzi non erano sicure con il freddo previsto. La loro azienda raccomandò dapprima di non lanciare. Quando l'agenzia spaziale obiettò, la direzione dell'azienda tornò a consultarsi. Uno dei partecipanti ricorda come un dirigente chiese al direttore tecnico di togliersi il cappello da ingegnere e mettersi quello da manager. Il direttore tecnico votò poi contro i suoi ingegneri. La navetta si disintegrò il 28 gennaio poco dopo il lancio, e morirono sette persone.[2]

Il sapere che contava era nella stanza. Non mancava, fu pesato, e il peso non si decise sui dati, ma sul ruolo: un giudizio che come giudizio tecnico avrebbe pesato molto pesò meno come uno tra diversi punti di vista della direzione. L'invito a cambiare cappello è in questo senso un'immagine precisa. Non cambiò il sapere, ma la scala con cui veniva pesato.

La lezione riguarda ogni istituzione in cui esperti preparano e altri decidono. Il peso di un'obiezione tecnica non deve dipendere da chi ha il grado più alto nella stanza o da quale ruolo vale in quel momento. Deve dipendere da ciò che l'obiezione mostra, e chi la scavalca deve dire perché la ritiene più debole delle ragioni contrarie.

Per approfondire: *L'organizzazione* (2026), Cap. 5 (che cosa si devono reciprocamente chi prepara e chi decide), *L'etica – Il bene che già facciamo* (2026), Cap. 15.8 (ciò che si deve sapere)

11.3 La contraddizione incaricata

Nel 1587 papa Sisto V istituì un ufficio il cui titolare doveva esporre, nei processi di beatificazione e canonizzazione, tutto ciò che parlava contro il candidato: debolezze nella sua vita, dubbi sui miracoli riferiti, esagerazioni dei sostenitori. Il linguaggio popolare lo chiamava l'avvocato del diavolo. Nel 1983 la procedura fu riformata, e l'ufficio perse poi influenza.[3]

---

2 National Public Radio, «40 Years after Challenger, Lingering Guilt and Lessons Learned», gennaio 2026, secondo il ricordo dell'ingegnere Brian Russell: «Bob, it's time to take off your engineering hat and put on your management hat.» In precedenza l'azienda aveva raccomandato di non lanciare e aveva cambiato posizione dopo l'obiezione della NASA.

3 *Encyclopaedia Britannica*, voce «devil's advocate»: istituzione dell'ufficio (promotor fidei) da parte di Sisto V nel 1587; compito di esporre i fatti sfavorevoli; riordinamento da parte di Giovanni Paolo II nel 1983 con la costituzione *Divinus perfectionis Magister*, dopo di che il promotor fidei avrebbe avuto «little sway over the proceedings».

Il pensiero che vi sta dietro va oltre la Chiesa. Dove tutti i partecipanti desiderano che una cosa riesca, ciò che parla contro viene facilmente pesato troppo poco. Un contrappeso incaricato gli dà un posto in cui non può essere scavalcato senza che lo si noti. Un comitato può incaricare qualcuno di esporre la versione più forte della posizione contraria, oppure chiedere un secondo parere a un organo che non guadagna nulla dal risultato.

Il mezzo ha un pericolo che genera da sé. Se la contraddizione diventa un ruolo, tutti si abituano ad ascoltarla come un esercizio d'obbligo, e così perde proprio il peso che doveva creare. Una contraddizione incaricata regge solo finché può davvero vincere, cioè finché di tanto in tanto una decisione va diversamente a causa sua, e finché lo si può verificare.

11.4 Consenso su che cosa

Il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico scrisse nel 2021, nella prima frase dei suoi messaggi principali, che è inequivocabile che l'influenza umana abbia riscaldato l'atmosfera, gli oceani e le terre emerse. Per la domanda su quanto si riscaldi la Terra a lungo termine se il contenuto di anidride carbonica nell'aria raddoppia, indicò come stima migliore tre gradi, con un intervallo più stretto che nel rapporto precedente.[4] Tra queste due affermazioni c'è una differenza di certezza, e il rapporto la esprime: l'una è ritenuta inequivocabile, l'altra una stima con intervallo.

Un consenso non è perciò un unico peso, ma una serie di pesi per domande diverse. Che la Terra si stia riscaldando e che l'uomo vi abbia parte è altra cosa dalla domanda su quanto si riscalderà ancora, e questa a sua volta altra cosa dalle domande su quali conseguenze ciò abbia in quale luogo, quanto costi una misura e che cosa porti, e quali costi si vogliano imporre a chi. Per la prima domanda c'è un accordo difficile da sopravvalutare; per le domande intermedie ci sono intervalli che gli esperti stessi indicano; le ultime non sono solo questioni da esperti, ma anche questioni di ponderazione in cui gli esperti non hanno più voce degli altri cittadini.

Chi si richiama a un consenso deve perciò indicare su che cosa verte. Chi lo contesta deve la stessa indicazione, altrimenti contesta tutti i livelli insieme, anche quelli che non intende affatto. Lo stesso vale per ogni disciplina in cui i comitati accertano un accordo, nella medicina, nell'economia, nella storia.

4 IPCC, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, contributo del Gruppo di lavoro I al Sesto rapporto di valutazione, Headline Statements della Sintesi per i decisori politici, A.1: «It is unequivocal that human influence has warmed the atmosphere, ocean and land»; A.4: «a best estimate of equilibrium climate sensitivity of 3°C, with a narrower range compared to AR5».

Quanto più precisa la domanda, tanto più precisamente si può dire quanto pesi un consenso, e tanto meno lo si può usare come leva per qualcosa che non copre.

I comitati sono lenti, gli esperti costosi, ed entrambi hanno i loro filtri. Da poco c'è un interlocutore che risponde a tutto in fretta e a poco prezzo, e che nel farlo pesa senza che lo si veda.

Riepilogo

Giudicare insieme è meglio che giudicare da soli se i giudizi sono indipendenti: nel 1907, 787 visitatori di una mostra di bestiame stimarono il peso di un bue con una mediana di 1.207 libbre; pesava 1.198. Chi ascolta prima il più alto in grado fa di dieci giudizi uno solo; per questo ciascuno fissa il proprio giudizio prima che inizi la discussione. Prima del lancio del Challenger nel 1986 l'avvertimento degli ingegneri era nella stanza e fu pesato troppo poco quando un dirigente chiese al direttore tecnico di scambiare il cappello da ingegnere con quello da manager; il peso di un'obiezione non deve dipendere dal grado o dal ruolo. Una contraddizione incaricata, come l'ufficio del promotor fidei dal 1587, dà un posto al contrappeso, ma regge solo finché di tanto in tanto vince. Un consenso è una serie di pesi per domande diverse: il Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico chiama inequivocabile l'influenza umana sul riscaldamento e una stima con intervallo la sua entità. Chi si richiama a un consenso o lo contesta deve indicare su che cosa verte.

Capitolo 12: Intelligenza artificiale

12.1 Ciò che è stato scritto

Un modello linguistico ha imparato ciò che le persone hanno scritto. Quando dice che cosa è consueto, che cosa pensa la maggior parte degli esperti o come vanno le cose in un paese, riproduce con quale frequenza qualcosa compariva in quei testi. È una frequenza diversa da quella del mondo, ed è filtrata allo stesso modo dei canali del sesto capitolo. Si scrive di più sull'insolito che sul consueto, di più sulle capitali che sui villaggi, di più nelle lingue in cui si è pubblicato e digitalizzato molto che nelle altre, e di più da parte di chi scrive che di chi non lo fa. Ciò che un modello sa di un paese in cui si scrive poco lo sa in gran parte da ciò che altri hanno scritto su quel paese.

Un modello può perciò essere un interlocutore molto colto e avere tuttavia la stessa misura storta di una persona che ha letto molto e visto poco. A differenza che per la persona, dalla sua risposta non si vede da dove prenda i suoi pesi. Arriva con un tono calmo e sicuro, che si basi su mille fonti o su tre, e questo tono non è un peso, ma una proprietà della lingua che il modello ha imparato.

12.2 La tendenza a dare ragione

A ciò si aggiunge una tendenza che deriva dal modo in cui tali modelli vengono affinati. Delle persone valutano le loro risposte; il modello impara a dare risposte che vengono valutate bene. Alcune ricerche hanno mostrato che assistenti di questo tipo molto diffusi tendono a dare ragione a chi chiede, e che i valutatori umani preferiscono spesso tali risposte.[5] Per la calibrazione ciò significa: chi pone una domanda in modo che vi sia contenuta la propria supposizione se la vede facilmente confermata, con ragioni che suonano bene. Il modello diventa uno specchio che rimanda la misura di chi chiede invece di controllarla.

Contro questa tendenza aiuta ciò che aiuta anche con le persone, solo in modo più mirato. Si chiede senza rivelare la propria supposizione. Si fa esporre al modello la versione più forte della posizione contraria, e poi la versione più forte della propria, e si confronta. Si pone la stessa domanda una volta da una parte e una volta dall'altra e si guarda se la risposta si sposta con essa. Se si sposta, si è appreso poco sulla domanda e parecchio sul modello.

12.3 Un canale per molti

Di giornali ce ne sono molti, e ciascuno ha il suo filtro; i loro errori vanno in direzioni diverse e in parte si annullano, come le stime di Plymouth. Di modelli linguistici interpellati da moltissime persone ce ne sono pochi. Se milioni di persone riaggiustano la loro misura del consueto e del controverso sugli stessi pochi modelli, i loro giudizi diventano più simili tra loro, e i loro errori vanno nella stessa direzione. È la situazione del comitato in cui tutti parlano dopo il più alto in grado, e quella dell'interruttore generale del decimo capitolo, solo senza che qualcuno l'abbia installato di proposito. Chi modifica le ponderazioni di un modello diffuso, sia attraverso la selezione dei testi da cui impara, sia attraverso

5 Mrinank Sharma et al., «Towards Understanding Sycophancy in Language Models», arXiv:2310.13548 (2023): cinque assistenti di IA mostravano questo comportamento in modo costante in quattro compiti; «sycophancy is a general behavior of RLHF models», probabilmente anche perché le valutazioni umane preferiscono risposte compiacenti.

le regole secondo cui deve rispondere, modifica la misura di tutti coloro che gli si affidano.

Da ciò non segue il consiglio di evitare i modelli, ma quello di usarli come qualunque altra fonte: come una voce tra diverse, di cui si conosce il bilancio. Chi decide qualcosa di importante interpella più di un modello, controlla numeri e citazioni alla fonte originale e tratta l'indicazione «la maggior parte degli esperti ritiene» (DE: „die meisten Fachleute meinen") proveniente da un modello come la stessa indicazione sulla bocca di un conoscente: come un indizio che si può controllare, non come un conteggio.

12.4 A che cosa serve

Come strumento del secondo controllo, quello sulla distribuzione, un modello sa fare proprio ciò che al singolo riesce difficile. Gli si può chiedere che cosa manca in una rappresentazione, quali gruppi, periodi o regioni trascura. Gli si può far convertire una percentuale in frequenze, chiedere del denominatore, del tasso di base, di altre soglie, del metodo con cui un numero è stato ottenuto. Gli si può chiedere di indicare la critica più forte a uno studio che ci piace. Nessuna di queste domande chiede al modello una decisione, ma materiale che si controlla da sé.

La stessa capacità ha un rovescio. Un modello può scrivere in pochi secondi un testo che nomina entrambe le parti e tuttavia ne privilegia una, oppure cento versioni della stessa affermazione che suonano diverse. La messinscena dell'equilibrio e l'inondazione diventano così a buon mercato. Il rimedio è lo stesso dei due capitoli che le hanno descritte: chiedere della ponderazione invece che del numero delle voci, guardare la fonte dietro la fonte e non prendere la quantità per un peso.

Fin qui si è trattato di pesi che altri stabiliscono: telecamere, canali, redazioni, comitati, Stati, modelli. Alla fine però ciascuno di questi pesi dipende dalla misura con cui il singolo legge, e questa misura si può controllare da sé.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 19 (i modelli linguistici come sedimento dei loro testi), *L'organizzazione* (2026), Cap. 11 (i modelli linguistici nelle istituzioni)

Riepilogo

Un modello linguistico riproduce con quale frequenza qualcosa compariva nei testi da cui ha imparato, e questa frequenza è filtrata come ogni canale: verso l'insolito,

verso le capitali, verso le lingue in cui si è pubblicato molto. Il suo tono sicuro non è un peso. Poiché delle persone valutano le sue risposte, i modelli diffusi tendono a dare ragione a chi chiede; aiuta chiedere senza rivelare la propria supposizione, far esporre entrambe le parti nella loro versione più forte e controllare se la risposta si sposta con la domanda. Poiché pochi modelli consigliano moltissime persone, i giudizi di queste diventano più simili, e chi cambia i pesi di un modello cambia la misura di tutti coloro che gli si affidano. Lo si usa perciò come una voce tra diverse e si controllano i numeri alla fonte. Come strumento del secondo controllo è molto utile: può cercare ciò che manca, denominatori, tassi di base e critiche contrarie. Che renda a buon mercato la messinscena e l'inondazione richiede gli stessi rimedi di prima.

PARTE VI: CALIBRARE DA SÉ

Capitolo 13: La propria bilancia

13.1 Quando un giudizio è calibrato

Chi sente nelle previsioni del tempo che la probabilità di pioggia domani è del trenta per cento non può il giorno dopo né dare ragione né dare torto alla frase; piove o non piove. La si può controllare solo su molti giorni. Un previsore è calibrato in un senso preciso se, nei giorni per cui indica il trenta per cento, piove all'incirca tre volte su dieci, e nei giorni con il settanta per cento sette su dieci. Alcune ricerche hanno mostrato che i meteorologi sanno indicare tali probabilità in modo affidabile.[1]

Che siano proprio loro a saperlo fare ha ragioni che si possono trasferire. Giudicano ogni giorno lo stesso tipo di domanda, il giorno dopo vengono a sapere com'è andata, e i loro successi vengono contati. La maggior parte dei giudizi nella vita non ha nulla di tutto questo. Si giudicano cose diverse, si viene a sapere l'esito tardi o mai, e nessuno conta. Una misura che non viene mai controllata sugli esiti può restare storta per decenni senza che chi la possiede se ne accorga.

13.2 Una prova

Esperimento 4: Nove su dieci

Per ciascuna delle grandezze seguenti indichi un intervallo in cui, secondo la Sua convinzione, il valore vero si trova con una probabilità del novanta per cento. L'intervallo non deve essere né così stretto da doversi fidare

1 Allan H. Murphy, Robert L. Winkler, «Reliability of Subjective Probability Forecasts of Precipitation and Temperature», *Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics)* 26 (1977), pp. 41–47: «These results indicate that weather forecasters can formulate such forecasts in a reliable manner.»

poco di sé, né così ampio da non dire più nulla, ma tale che con dieci intervalli del genere si aspetterebbe nove successi. Non consulti nulla.
La distanza media dalla Terra alla Luna. L'altezza del Monte Everest. La circonferenza della Terra all'equatore. Il numero di ossa nello scheletro di un essere umano adulto. La velocità della luce nel vuoto.
I valori: circa 384.400 chilometri; 8.849 metri, secondo la misurazione congiunta di Cina e Nepal del 2020; circa 40.075 chilometri; 206; circa 299.792 chilometri al secondo.[a] Conti quanti valori cadono nei Suoi intervalli.
Con cinque grandezze il risultato è un piccolo campione, e un errore può essere un caso. Ma chi ha solo due o tre successi non è solo: in esperimenti di questo genere gli intervalli che le persone ritengono sicuri al novanta per cento sono per lo più troppo stretti.[b] Ci si fida della propria misura più di quanto meriti. Chi invece ha cinque successi su cinque potrebbe aver scelto intervalli più ampi di quanto sosterrebbe a mente lucida, e anche questo è uno scarto, solo nell'altra direzione.

---

a Luna: NASA, Moon Fact Sheet (semiasse maggiore $0{,}3844 \times 10^6$ km); Everest: 8.848,86 m, annunciato congiuntamente da Cina e Nepal l'8 dicembre 2020 (tra gli altri *Al Jazeera*, 8 dicembre 2020); circonferenza equatoriale dal raggio equatoriale di 6.378,137 km (NASA, Earth Fact Sheet); ossa: National Cancer Institute, SEER Training Modules, «Divisions of the Skeleton»; velocità della luce: 299.792,458 km/s, fissata dal 1983 attraverso la definizione del metro.

b Marc Alpert, Howard Raiffa, «A Progress Report on the Training of Probability Assessors», in: Daniel Kahneman, Paul Slovic, Amos Tversky (a cura di), *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge 1982, pp. 294–305; in sintesi David R. Mandel et al., «Effect of Confidence Interval Construction on Judgment Accuracy», *Judgment and Decision Making* 15 (2020), pp. 783–797: «the confidence intervals people generate are often too narrow or overly precise»; secondo Budescu e Du (2007) gli intervalli al novanta per cento erano troppo stretti, quelli al settanta per cento ben calibrati.

L'esperimento non controlla ciò che Lei sa, ma quanto bene la Sua certezza si accordi con il Suo sapere. È la calibrazione nel senso più preciso. Si può esercitare come ogni abilità.

13.3 Tenere un registro

Ciò che i meteorologi hanno per mestiere, ciascuno può predisporlo da sé per una parte dei propri giudizi. Si annota ciò che ci si aspetta, con una probabilità: che un progetto sarà finito entro l'autunno, che un'elezione andrà in un certo modo, che una lite si potrà comporre, che un numero salirà l'anno prossimo.

Dopo un po' si va a vedere. Poche decine di annotazioni del genere bastano per vedere se si tende a porre la propria certezza troppo in alto o troppo in basso, e in quali ambiti. Può emergere che si va bene nelle questioni tecniche e male in quelle politiche, o viceversa.

Un registro delle aspettative di questo tipo è la calibrazione della calibrazione: controllare non solo il giudizio sul mondo, ma il giudizio sulla propria affidabilità. Ha un beneficio collaterale forse più importante di quello principale. Chi sa di annotare le proprie aspettative le formula con più precisione e non può più reinterpretarle a posteriori in modo da aver sempre avuto ragione.

13.4 La prova di simmetria

La distorsione più grave della propria misura è quella che va nella direzione dei propri desideri. Uno studio che si accorda con la propria convinzione pesa facilmente più di uno che la contraddice, anche se entrambi sono fatti ugualmente bene. Un singolo caso dall'altra parte vale come eccezione, uno dalla propria come segno. Si ricontrolla soprattutto ciò che disturba.

Contro questo aiuta una prova che scambia le etichette. Si prende una notizia che indigna o rallegra e si sostituiscono mentalmente i protagonisti con quelli dell'altra parte: il governo che si rifiuta con quello che si vota, il paese straniero con il proprio, il partito con il suo avversario. Poi ci si chiede se si peserebbe la notizia allo stesso modo, se le si crederebbe altrettanto in fretta, la si controllerebbe con lo stesso rigore, ci si indignerebbe altrettanto forte. Dove la risposta è no, non si è scoperto chi ha ragione, ma si è scoperto dove la propria misura dipende dall'appartenenza invece che dalla cosa. La stessa prova vale per gli studi: accetterei questo metodo se avesse dato il risultato opposto?

La prova ha un limite. Non tutte le situazioni sono simmetriche; a volte una parte ha davvero commesso più torti o ha ragioni migliori. La prova di simmetria non chiede di giudicare entrambe allo stesso modo, ma di applicare a entrambe gli stessi criteri. Ciò che allora risulta diverso è diverso perché la cosa lo è.

13.5 La parte avversa più forte

Una misura della propria convinzione la si può ottenere solo se si sa contro che cosa si afferma. Chi conosce la parte avversa solo dai suoi rappresentanti più deboli, dai più rumorosi, dai più imprecisi, da quelli di cui ride la propria parte, ritiene la propria posizione più forte di quanto sia, perché non l'ha mai pesata contro il suo vero contrappeso. Calibrare significa qui cercare la versione più forte

della posizione contraria, con le sue parole e dai suoi rappresentanti migliori, e solo allora vedere quanto pesino le proprie ragioni. Spesso si resta della propria convinzione. Ma si sa allora quanto si possa essere sicuri, e si può dire con che cosa la si misurerebbe se ci si sbagliasse.

John Stuart Mill lo ha racchiuso nel 1859 in una frase: chi conosce soltanto la propria parte di una questione ne sa poco («He who knows only his own side of the case, knows little of that»).[2]

Conoscere la parte avversa più forte richiede, certo, che essa esista e che possa parlare. Questo non è più affare del singolo, ma dello spazio in cui molti calibrano insieme.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 19 e 11 (il filtro inclinato; quando si è stati ribaltati l'ultima volta)

Riepilogo

Un giudizio è calibrato quando la certezza indicata si accorda con gli esiti: nei giorni per cui un meteorologo indica il trenta per cento di pioggia piove circa tre volte su dieci, e le ricerche mostrano che i previsori lo sanno fare in modo affidabile perché giudicano ogni giorno, vengono a sapere l'esito e vengono contati. La maggior parte dei giudizi non ha questo. Negli esperimenti gli intervalli che le persone ritengono sicuri al novanta per cento sono per lo più troppo stretti; ci si fida della propria misura più di quanto meriti. Chi annota le proprie aspettative con probabilità e poi va a vedere controlla non solo il suo giudizio sul mondo, ma quello sulla propria affidabilità. La prova di simmetria scambia le etichette e chiede se si peserebbe allo stesso modo la stessa notizia sull'altra parte; non chiede giudizi uguali, ma criteri uguali. E il peso della propria convinzione lo conosce solo chi conosce la versione più forte della parte avversa.

Capitolo 14: Calibrare insieme

14.1 Perché servono più voci

Le stime di Plymouth coglievano nel segno perché molti stimavano indipendentemente gli uni dagli altri. Gli errori dei canali da cui si conosce un paese lontano si sommavano perché filtravano nella stessa direzione. Le due cose insieme danno

2 John Stuart Mill, *On Liberty*, Londra 1859, cap. II («Of the Liberty of Thought and Discussion»): «He who knows only his own side of the case, knows little of that.»

una condizione senza la quale la calibrazione non riesce: servono voci che filtrino in modo diverso e non si copino a vicenda. Una bilancia si può controllare solo con un peso che non sia stato pesato su di essa.

Ne segue che la varietà di giornali, scuole, discipline e opinioni in una società è più di una cortesia verso chi la pensa diversamente. È lo strumento con cui una società controlla i propri pesi. Dove parla un solo canale, o molti che dicono tutti la stessa cosa perché le voci dissenzienti temono svantaggi, nessuno può più accertare se la misura comune sia giusta, nemmeno chi la stabilisce. Il pluralismo non è in questo senso un atteggiamento che si può avere o no, ma una condizione del sapere sui pesi.

Il pluralismo però non è arbitrarietà. La varietà serve alla calibrazione finché le voci si riferiscono alla stessa cosa e si lasciano controllare su di essa, come i ciechi sullo stesso elefante. Una voce che non sa dire che cosa la confuterebbe e non dà ragioni che altri possano controllare non porta nulla alla bilancia comune, per quanto forte sia.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 20 (pluralismo orientato), *La verità*, Cap. 16 (controllare insieme richiede procedure)

14.2 Pesare da sé ciò che è controverso

Nelle accese controversie del presente, sul clima, sui vaccini o su una guerra, c'è per lo più un'immagine prevalente e una contro-immagine. Entrambe si presentano come un tutto. Chi segue l'una ne adotta tutti i pesi, chi segue l'altra altrettanto. Può pesare da sé solo chi scompone il tutto in domande che si lasciano controllare una per una, perché le sottodomande hanno certezze diverse, e le due immagini lo nascondono allo stesso modo.

Per il clima l'undicesimo capitolo ha già mostrato la scomposizione: dalla domanda se l'uomo riscaldi la Terra, passando per quella su quanto, fino a quella su che cosa fare e chi sostenga i costi. Per i vaccini si può scomporre allo stesso modo. Quanto bene protegge un vaccino dalla malattia grave, e in quale gruppo? Quanto sono frequenti quali effetti collaterali, di nuovo in quale gruppo? Quanto è alto il rischio della malattia stessa per le persone di quel gruppo? E che cosa ne segue per una raccomandazione, un obbligo o una libera decisione? Le prime tre domande riguardano frequenze, e per esse vale tutto ciò che la seconda parte ha detto su tassi di base, denominatori e selezione. La quarta è una ponderazione in cui contano anche la libertà del singolo e la situazione degli altri. La versione più forte dell'una parte si basa per lo più sul beneficio per i più a rischio e su ciò che provoca una malattia che si diffonde senza freno. La versione più forte dell'altra

si basa sul fatto che il beneficio per persone a basso rischio può essere piccolo, così che anche effetti collaterali rari hanno peso, e sul fatto che un obbligo deve giustificare più di una raccomandazione. Entrambe le versioni possono avere ragione a seconda del gruppo, e chi le mette una accanto all'altra vede che la loro disputa è in gran parte una disputa su quale gruppo si usi per i calcoli.

Nelle guerre si aggiunge che entrambe le parti hanno un interesse per la propria immagine che va oltre la verità. Anche qui aiuta scomporre. Che cosa è documentato da fonti che non appartengono a nessuna delle parti: immagini di cui si possono verificare luogo e data, documenti, conteggi indipendenti? Che cosa dicono i conteggi delle vittime, con quale metodo, con quale intervallo, come il quinto capitolo ha mostrato per la guerra in Iraq? Quale antefatto racconta ciascuna parte, e quale tralascia? E che cosa semplicemente non si sa ancora? Chi risponde a queste domande per una guerra arriva di rado a un'immagine che piaccia del tutto a una delle due parti. Non è un difetto del procedimento, ma spesso il suo risultato.

14.3 Nessun falso punto medio

Pesare da sé non significa cercare su ogni questione il punto medio tra due schieramenti. Se il controllo mostra che a una sottodomanda è stata data una risposta quasi univoca, allora la risposta calibrata è quasi univoca, anche se uno schieramento la contesta. Se mostra che una domanda è aperta, allora la risposta calibrata è «aperta», anche se entrambi gli schieramenti proclamano certezza. Il falso equilibrio, che dà a un'opinione marginale tanto peso quanto a ciò che è ben documentato, è tanto poco calibrato quanto il pensiero per schieramenti, che non controlla nemmeno l'opinione marginale.

Alla calibrazione appartiene perciò anche il saper dire «non lo so» (DE: „ich weiß es nicht“) e tenere aperta una domanda invece di chiuderla con il peso del proprio schieramento. Chi sa farlo vincerà meno spesso le discussioni. Ma sarà meno spesso legato a una parte i cui pesi non ha mai controllato.

14.4 Pesare con altri

L'aiuto più forte nel calibrare sono persone che pesano diversamente e sanno motivarlo. Un colloquio con loro è fruttuoso se entrambi dicono prima che cosa li farebbe cambiare idea: quale numero, quale dato, quale fonte. Allora non si discute più sul risultato, ma su come lo si potrebbe controllare, e spesso risulta che si è più d'accordo sui fatti che sul loro peso, o più sul peso che sui valori con

cui lo si misura. Entrambe le cose sono un progresso, perché solo allora si sa su che cosa si è davvero in disaccordo.

Un colloquio del genere presuppone che l'altro non valga come un nemico di cui basta confutare le ragioni, ma come uno strumento tarato diversamente dal proprio e che perciò indica dove il proprio potrebbe discostarsi. Questo atteggiamento è una protezione contro ciò che questo stesso libro potrebbe provocare. Perché chi ha imparato come nascono e si spostano i pesi può usare questo sapere anche per spostarli.

Riepilogo

Calibrare richiede voci che filtrino in modo diverso e non si copino; per questo la varietà dei media, delle scuole e delle opinioni non è una cortesia, ma lo strumento con cui una società controlla i propri pesi. Serve a questo scopo finché le voci si riferiscono alla stessa cosa e danno ragioni controllabili. Nelle controversie del presente immagine e contro-immagine si presentano come un tutto; può pesare da sé chi le scompone in sottodomande di diversa certezza. Per il clima la scomposizione va dal se al quanto al che fare, per i vaccini da protezione, effetti collaterali e rischio della malattia in un gruppo determinato alla ponderazione tra raccomandazione e obbligo, per le guerre da ciò che è documentato in modo indipendente, passando per conteggi e antefatti, fino a ciò che non si sa ancora. Calibrare non significa cercare il punto medio; include il dire «non lo so» (DE: „ich weiß es nicht"). Aiuta più di tutto il colloquio con persone che pesano diversamente, se entrambi dicono prima che cosa li farebbe cambiare idea.

Capitolo 15: La calibrazione invertita

15.1 Un sapere che agisce in entrambe le direzioni

Chi sa come un primo piano ingrandisce una folla, come un rischio relativo spaventa, come una soglia capovolge un'immagine, può riconoscere tutto questo. Potrebbe anche usarlo. Un libro sui pesi si può perciò leggere contropelo; nessuna frase può impedirlo. C'è però una ragione per cui un tale sapere serve più a chi vuole proteggersi che a chi vuole ingannare. Chi sposta pesi ha bisogno di un pubblico che non sappia come avviene; per lui le tecniche sono note da tempo. Chi vuole riconoscerle per lo più ne viene a sapere solo quando ci è cascato. Quante più persone sanno come nascono pesi distorti, tanto meno

essi funzionano. Era il consiglio dello studio sull'idrante, avvertire in anticipo il pubblico, ed è la ragione per cui questo libro descrive i procedimenti, sempre dalla parte di chi vuole accorgersene e correggerli.

Più pericolosa dell'uso delle tecniche descritte è la loro inversione: che i mezzi stessi della calibrazione, le domande di questo libro, vengano usati in modo da non controllare più, ma da assicurare un risultato stabilito in anticipo. Accade di rado di proposito. Per lo più accade a persone convinte di pesare meglio degli altri.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 17 (principi invertiti), *La verità*, Cap. 18 (quando il metodo stesso viene falsificato)

15.2 Le domande di questo libro, invertite

La domanda «Che cosa manca?» è lo strumento più importante di questo libro e il più facile da invertire. Viene invertita quando ogni assenza vale come prova: di questo non si parla, dunque lo si tace, dunque è vero e importante. Una domanda posta così non può più ricevere risposta da nulla, perché anche la risposta che si riceve vale allora come parte dell'occultamento. Si riconosce l'inversione dal fatto che nessuno sa indicare che cosa si dovrebbe vedere se nulla fosse nascosto. Il rimedio è esigere questa indicazione e poi andare a vedere.

Il tasso di base si può invertire usandolo per respingere ogni singolo caso: è raro, dunque non conta. Ma un tasso di base distribuisce attenzione e onere della prova, non verità; il singolo caso è esso stesso un dato, e se si moltiplica cambia il tasso. Si riconosce l'inversione dal fatto che si rimanda al tasso dove bisognerebbe controllare il caso.

Denominatore e soglia si possono scegliere in modo che nasca l'immagine desiderata, e proprio con la pretesa di esattezza: io mostro solo i numeri. Lo si riconosce dal fatto che compaiono una sola soglia, un solo periodo, un solo denominatore, e il rimedio è la domanda del quarto capitolo: l'immagine regge se li si cambia? Chi non vuole mostrare le altre versioni ha una ragione per farlo.

La prova di simmetria si può invertire in due direzioni. In una, da criteri uguali si fa un giudizio uguale, e ogni questione riceve i suoi due lati ugualmente forti, anche dove le prove sono diseguali. Nell'altra diventa una difesa: a ogni critica alla propria parte segue il rimando alle colpe dell'altra, e con ciò la critica è liquidata senza essere stata controllata. Entrambe le cose mancano ciò che la prova richiede, cioè applicare a entrambe gli stessi criteri e poi vedere che cosa risulta diverso.

Anche il linguaggio della calibrazione stessa si può invertire. Chi rimprovera agli altri distorsione, selezione, tassi di base trascurati e non lo controlla mai in sé stesso ha fatto di uno strumento un'arma. E dove si annuncia il rafforzamento della capacità di giudizio e si pratica l'addestramento a giudizi determinati, la calibrazione è diventata la guida di cui trattava il decimo capitolo, solo sotto un altro nome.

15.3 Da che cosa si riconosce l'inversione

Le forme invertite hanno segni comuni, e li si può controllare in ogni testo, ogni corso e ogni discorso, anche in questo libro. Il primo è l'unilateralità: lo strumento viene applicato in una sola direzione, contro gli altri, mai contro la propria parte. Il secondo è l'inconfutabilità: non c'è alcun dato che potrebbe chiudere la questione o cambiare il giudizio. Il terzo è l'interruzione: il controllo si ferma esattamente dove diventerebbe pericoloso per il proprio risultato. Il quarto è la direzione in cui viene portato l'ascoltatore: diventa più indipendente, sa poi pesare meglio da solo, o ha bisogno più di prima di chi gli spiega i pesi?

I quattro segni sono legati. Tutti indicano un risultato che era stabilito prima che si controllasse, e un controllo che serve ormai solo a proteggerlo. Dove compaiono insieme, non c'è più da decidere chi abbia ragione, ma se si controlli ancora.

15.4 Come proteggere sé stessi e gli altri

La protezione più sicura la dà l'applicazione a sé stessi, per prima e con il massimo rigore. Chi pone le domande di questo libro innanzitutto alle proprie convinzioni, ai pesi della propria parte, ai propri numeri preferiti, difficilmente può usarle come arma, perché ha sperimentato come tagliano.

Altrettanto efficace è la trasparenza. I pesi distorti agiscono finché sono nascosti; mostrati, perdono la loro forza. Chi dà numeri con denominatore, intervallo e soglia, resoconti con ciò che non mostrano e giudizi con ciò che li cambierebbe, rende difficile a chiunque invertirlo, anche a sé stesso.

A ciò si aggiunge la diffusione. Quante più persone conoscono i procedimenti, tanto meno rendono. Chi aiuta gli altri in questo dovrebbe mostrare loro come si pesa, non come devono pesare. Chi consegna ad altri i propri pesi come quelli giusti, anche con le migliori intenzioni, fa di sé l'interruttore generale da cui questo libro mette in guardia, e chi trasmette le proprie domande distribuisce la calibrazione su più teste.

Dove molti decidono insieme, aiutano forme che mantengono visibile la ponderazione: proposte che nominano le possibilità scartate, registri compilati prima del risultato, comitati in cui ciascuno giudica prima per conto suo, conteggi indipendenti dalle parti. Non impediscono l'inversione, ma la rendono visibile, e ciò che è visibile si può correggere.

Ciò che nessuno di questi mezzi di protezione fornisce è la certezza di pesare noi stessi in modo giusto. In ciò sta l'ultimo limite della calibrazione.

Riepilogo

Il sapere sui pesi agisce in entrambe le direzioni, ma serve più a chi vuole proteggersi che a chi vuole ingannare, perché l'inganno ha bisogno di un pubblico che non conosca i procedimenti; per questo questo libro li descrive dal punto di vista di chi vuole accorgersene. Più pericolosa è l'inversione della calibrazione stessa: la domanda «Che cosa manca?» per cui ogni assenza è una prova; il tasso di base con cui si respinge ogni singolo caso; denominatori e soglie mostrati solo nella versione che conviene; la simmetria come falsa uguaglianza o come rimando alle colpe degli altri; il linguaggio della calibrazione come arma contro gli altri e come nome per la guida. L'inversione si riconosce da unilateralità, inconfutabilità, interruzione del controllo dove diventerebbe scomodo e dal fatto che l'ascoltatore diventa più dipendente. Proteggono l'applicazione a sé stessi, la trasparenza dei pesi, la diffusione delle domande invece che delle risposte e forme che mantengono visibile la ponderazione.

Capitolo 16: Limiti

16.1 Dove non arriva un riscontro

I meteorologi potevano controllare la loro certezza su migliaia di giorni. Molti dei giudizi più importanti non si possono controllare così, perché la situazione è rara o unica. Se un paese debba iniziare una guerra, frenare un'epidemia con misure dure o abbandonare una moneta non lo si decide mille volte, ma una, e che cosa sarebbe successo se si fosse deciso diversamente non lo si viene mai a sapere. Per tali giudizi non c'è un tasso di successo su cui misurare la propria certezza.

Ci si può arrangiare cercando situazioni simili che ci sono state in passato, e il tasso con cui sono andate in un modo o nell'altro. È il tasso di base del terzo capitolo, e con esso il suo problema: quanto più rara la situazione, tanto più

esiguo e incerto il gruppo dei casi confrontabili, e tanto più dipende dalla scelta di quali casi si ritengano confrontabili. Dove la calibrazione diventa così esile, ne segue soprattutto un atteggiamento: intervalli invece di punti, decisioni che si possano revocare dove è possibile, e la disponibilità a controllare presto se le ipotesi reggono.

16.2 Ciò che manca e non si mostra

Alcune cose mancano in modo tale che nessuna domanda le trova, perché nessuno può porla prima che qualcosa si mostri. Solo a posteriori diventa visibile che un presupposto ovvio per tutti non era corretto. La riserva generale che qualcosa potrebbe mancare aiuta poco contro questo, perché vale allo stesso modo per ogni giudizio e non dice dove. Non è una ragione per respingere un giudizio determinato. È una ragione per tenere visibili i punti aperti, non mettere da parte l'inspiegato, e guardare là dove qualcosa non torna.

16.3 Nessun interruttore generale, nessuna conclusione

La calibrazione non è mai finita. Il mondo cambia, e con esso i tassi su cui andrebbe controllata la propria misura; ciò che era giusto vent'anni fa oggi è forse un ricordo. La propria misura si sposta anche senza che il mondo cambi, per ciò che si sta leggendo e per chi si sta ascoltando. Ciò che è stato riaggiustato una volta va perciò ricontrollato, non continuamente, ma regolarmente, e soprattutto là dove molto ne dipende.

Questo dovere di ripetizione può paralizzare se lo si fraintende. Calibrare non significa controllare finché non resta più incertezza; questa resta sempre. Significa agire con la misura meglio controllata che si ha, e sapere quanto è sicura. Chi aspetta finché tutto sia pesato ha anch'egli pesato, solo a favore di ciò che accade senza di lui.

Una società in cui molti giudicano così non ha un interruttore generale con cui si possa cambiare la sua misura. Questo la rende più lenta nel trovare un accordo e più difficile da guidare, anche da parte di chi ha buone intenzioni. Ma la rende anche difficile da ingannare. Può accorgersi dei propri errori perché non tutti li commettono nello stesso momento.

16.4 Questo libro come selezione

Anche questo libro è una selezione. Deve lasciarsi controllare su ciò che esige dagli altri. Molti dei suoi casi provengono dagli Stati Uniti e dalla Gran Bretagna. Non perché lì si distorca di più, ma perché questi casi sono ben studiati e accessibili in fonti che un autore può controllare in fretta: in inglese, liberamente in rete, spesso citate. È esattamente il filtro di cui trattano il sesto e il dodicesimo capitolo. Chi vive in un'altra parte del mondo probabilmente non trova qui i casi del proprio paese. Dovrebbe controllare se i pensieri reggono altrettanto bene su di essi. Se non reggono, il libro in quel punto ha torto.

Lo stesso vale per la scelta dei temi. Un libro che descrive soprattutto errori di ponderazione può suscitare l'impressione che tutto sia pesato male. La maggior parte dei pesi con cui le persone giudicano nella vita quotidiana è abbastanza buona per ciò a cui serve; altrimenti nessuno arriverebbe a fine giornata. Bisogna calibrare soprattutto là dove molto dipende, dove la cosa è lontana e dove qualcuno ha interesse all'immagine che ci si fa.

16.5 Il passo indietro

In piazza Firdos a Baghdad, ciò che il primo piano taceva si mostrava quando si faceva un passo indietro: quanto più si era lontani dal piedistallo, tanto più si vedeva. In ciò sta ciò che calibrare è nel suo nucleo. Si fa un passo indietro dall'immagine che ci raggiunge e ci si chiede quanto sia grande l'inquadratura, che cosa stia fuori, quanto sia frequente ciò che è mostrato, chi lo abbia scelto e quanto pesi accanto al resto. Si riaggiusta la propria misura su qualcosa che non proviene dallo stesso flusso. E la si tiene aperta per il passo indietro successivo.

Per approfondire: *La verità* (2025), Cap. 10 e 20 (l'errore che non si è ancora mostrato; il processo della verità)

Riepilogo

Dove una situazione è rara o unica non arriva alcun riscontro su cui controllare la propria certezza; il tasso di base di casi simili aiuta, ma diventa esile, e restano intervalli invece di punti, decisioni reversibili e un controllo precoce. Alcune cose che mancano si mostrano solo a posteriori; la riserva generale non respinge alcun giudizio determinato, ma esige di tenere visibili i punti aperti. La calibrazione non è mai finita, perché il mondo e la propria misura si spostano. Non significa controllare finché non resta incertezza, ma agire con la misura meglio controllata e sapere

quanto è sicura. Una società in cui molti giudicano così non ha un interruttore generale: è più lenta nel trovare un accordo e più difficile da ingannare. Anche questo libro è una selezione, con molti casi da fonti in lingua inglese perché erano facili da controllare; i lettori altrove dovrebbero controllare i pensieri sui propri casi. Calibrare è nel suo nucleo il passo indietro dall'immagine, come in piazza Firdos, e la domanda su quanto fosse grande l'inquadratura.