

Giuseppe Tipaldo

**IL PREGIUDIZIO
COME RIFIUTO
DELLA SCIENZA**

I conflitti tecnoscientifici
come sintomo di decivilizzazione

INDICE

Giuseppe Tipaldo

IL PREGIUDIZIO COME RIFIUTO DELLA SCIENZA

I conflitti tecnoscientifici come sintomo di decivilizzazione

- [Dal pregiudizio alla decivilizzazione](#)
- Lo studio sociologico della scienza e della tecnologia
 - [La sociologia della scienza all'appuntamento con la storia](#)
 - [Immagini pubbliche della scienza: dallo Scientific Literacy al Public Understanding of Science](#)
 - [Dal Public Understanding of Science al Public Engagement in Science and Technology](#)
 - [Il programma «forte»: questione di simmetria](#)
- [Post verità e conflitti tecnoscientifici: dal sospetto al narcisismo epistemologico](#)
- [Una tipologia dei conflitti tecnoscientifici a grado crescente di decivilizzazione](#)
- [In conclusione](#)

PROPOSTA DIDATTICA E PASSI SCELTI

- [Il mondo esterno e le immagini che ce ne facciamo, da W. Lippmann, 1922, L'opinione pubblica -](#)
- [Cap. 10 da Il Pendolo di Foucault, Umberto Eco, 1988](#)
- [Tecnologia e democrazia. Conoscenze tecniche e scientifiche come beni pubblici, L. Gallino, Einaudi 2014](#)
- [L'ultima sfera, P. Sloterdijk - Carocci editore 2005](#)

BIBLIOGRAFIA

BIOGRAFIA

Giuseppe Tipaldo

IL PREGIUDIZIO COME RIFIUTO DELLA SCIENZA

I conflitti tecnoscientifici come sintomo di decivilizzazione

«I processi di civilizzazione e quelli di decivilizzazione si accompagnano gli uni agli altri. Il punto è domandarsi quale delle due forze in tensione sia dominante in un dato momento». Elias (1988, 183; tr. mia)

1. Dal pregiudizio alla decivilizzazione

Non senza qualche semplificazione dovuta alla necessità di sintetizzare aspetti molto variegati e complessi, si può sostenere che una larga parte degli studi sul pregiudizio si concentri nelle scienze sociali, in generale, e in sociologia nel particolare, sulla questione del rapporto tra il Sé e l'alterità. In buona sostanza, il tema è incorniciato entro il solco del dibattito teorico ed empirico sull'*identità sociale*.

A partire dal pionieristico lavoro di Blumer (1958), infatti, la sociologia ha osservato le manifestazioni del pregiudizio attraverso la lente di senso del *posizionamento di gruppo*, ossia, della necessità – verrebbe da dire, ancestrale – di ogni individuo di rispondere a domande esistenziali («chi sono?», «da dove vengo?», «che senso ha la mia vita?», «perché mi succede questo?», «cosa desidero?», «di chi mi posso fidare?», «da cosa è bene proteggermi e i miei cari?», ecc.), coltivando un'idea antagonistica dell'alterità. Il «diverso» (i.e. lo straniero, l'«alieno», lo «strano», il «matto» o il «mostro») è – a seconda dei casi – l'idealizzazione o la materializzazione di un nemico, una minaccia per Sé e per il proprio gruppo di appartenenza (Quillian, 1995). E questo si verifica a prescindere dalla forma in cui l'«Altro» sia incarnato: un valore, una credenza, un oggetto culturale, una persona, un gruppo o, come spesso accade, tutte queste cose insieme.

In questa sede, tuttavia, non intendo soffermarmi sulla riflessione sociologica a proposito del pregiudizio – peraltro, qui solamente accennata; vorrei, infatti, far confluire questa dentro il patrimonio teorico degli studi sui *processi di civilizzazione e decivilizzazione*, derivato dalla prolifica opera del sociologo Norbert Elias, tra i padri della sociologia moderna.

In sintesi, Elias descrive la «civilizzazione» come quel complesso di cambiamenti intrapsichici e collettivi che nel corso dei secoli hanno prodotto un allungamento della catena di interdipendenza degli uni dagli altri, dentro le società europee (è nel Vecchio Continente, infatti, che egli ferma prevalentemente lo sguardo). Con van Krieken (2020, 715; tr. mia), la «civilizzazione» può essere pensata come un

«processo a lungo termine fatto di catene di interdipendenza che legano le persone in relazioni di potere in costante cambiamento». Nella visione elisiana, la standardizzazione delle attese di senso rispetto alle più diffuse e svariate situazioni sociali (come il galateo a tavola o il protocollo nelle cerimonie pubbliche, la formazione di una famiglia, l'attività sessuale, la cura e l'assistenza, e financo la morte) e l'istituzionalizzazione delle pratiche di domanda e offerta di servizi avrebbero condotto gli individui a slegare la dimensione personale e idiosincratca da molta parte delle interazioni che presiedono alla riproduzione della quotidianità. Ciò, deduce Elias, avrebbe contribuito, da un lato, a rendere meno conflittuali i rapporti tra esseri umani e, dall'altro, a sostituire progressivamente la violenza e l'abuso con l'erogazione (o la revoca) di fiducia verso il prossimo e le istituzioni (per approfondire, Elias, 2009).

Per gli obiettivi di questo contributo, è sufficiente introdurre il concetto di «decivilizzazione» come l'inverso del processo di «civiltizzazione» richiamato appena sopra (si vedano, a tale proposito, Mennell, 1990, 205; Fletcher, 1995, 288). Essa origina da lacerazioni del tessuto sociale imputabili a un incremento di paura e violenza, con il conseguente calo della fiducia generalizzata e l'accorciamento della catena di interdipendenza. Per Elias la «decivilizzazione» è frutto dell'«imbarbarimento» dell'individuo, e conduce a una società dominata dalla «barbarie» (Fletcher, 1995, 287).

Benché molto altro si potrebbe dire a proposito del pregiudizio e della decivilizzazione intesi quali fenomeni *tout court*, nelle pagine che seguono cercherò di delimitare il campo della mia riflessione alla risposta a due sole domande, in linea con quanto anticipato fin dal titolo del contributo: *in che senso e perché i conflitti tecnoscientifici possono essere letti come sintomi di decivilizzazione?*

Per farlo, ho deciso di organizzare il pensiero nel modo che rapidamente mi accingo a chiarire: nel paragrafo dopo questo, introdurrò il lettore e la lettrice allo studio sociologico della scienza e della tecnologia allo scopo di dare conto di temi elettivi, scuole di pensiero e posizioni antagoniste, e di come tale patrimonio si sia arricchito ed evoluto nel tempo. Non ci sono, *ça va sans dire*, pretese di esaustività: esistono, infatti, interi manuali dedicati allo scopo, mentre qui mi limiterò a illuminare gli aspetti funzionali al percorso logico che intendo compiere. Il terzo paragrafo mette a fuoco due ingredienti essenziali dei conflitti tecnoscientifici secondo una parte della letteratura di riferimento più recente (la cultura del sospetto nei confronti dei saperi esperti e il «narcisismo civico»), i quali costituiscono sintomi di decivilizzazione secondo la rilettura elisiana compiuta in questa sede.

Nel pezzo successivo, presento invece una classificazione dei conflitti tecnoscientifici ordinati per grado crescente di decivilizzazione, in modo da offrire dei criteri astratti ma sufficientemente semplici a chi legge. Anche il lettore meno addentro a tali argomenti potrà quindi applicare gli schemi forniti nelle ricerche personali che eventualmente deciderà di compiere per ampliare la propria conoscenza sui conflitti tecnoscientifici.

Dopo aver radunato le ulteriori domande di ricerca emerse in conseguenza dei ragionamenti svolti, l'ultimo paragrafo pone l'accento su cinque spunti essenziali, che auspicabilmente compongono il patrimonio conoscitivo che vorrei rimanesse in chi legge, dopo che avrà dimenticato tutto il resto.

[TORNA ALL'INDICE](#)

2. Lo studio sociologico della scienza e della tecnologia

➤ 2.1 La sociologia della scienza all'appuntamento con la storia

C'è stato un tempo, non troppo lontano, in cui era semplicemente impensabile che l'attività scientifica potesse essere considerata un oggetto sociale. A coloro che vi si dedicavano erano attribuite capacità e virtù sacerdotali, per il fatto d'aver raggiunto l'«apice di un sapere straordinario», il quale garantiva loro «una visione superiore in pressoché ogni problema» (Einsiedel, 1992, 90-91).

Nel paradigma positivista che ispirava una simile visione della scienza, della tecnologia e dei loro adepti non vi era posto per approcci riflessivi, ossia per fare della scienza e della tecnologia degli oggetti di studio a loro volta. Le scienze sociali, considerate da molti discipline esotiche (alcuni lo pensano ancora oggi...), potevano occuparsi di politica, redditi, trasformazioni urbane e culturali, lavoro e occupazione, religioni e credenze, migranti e minoranze, e chissà quant'altro; potevano, insomma, studiare la società, ma non erano autorizzate a scoperchiare il vaso di Pandora del sapere scientifico, che di sociale non aveva nulla, secondo i sostenitori di questa posizione. Dei quali potremmo provare a tradurre il pensiero con qualche battuta: un'equazione è un'equazione, una molecola non cambia a seconda delle proprie idee politiche né del credo che si professa, la velocità della luce non si stabilisce con un voto.

Senza voler negare il contenuto di verità degli asserti qui sopra, occorre notare che la storia del Novecento ha drammaticamente smentito le posizioni più scientiste, dimostrando non solo che scienza e tecnologia hanno (e come!) un impatto marcato sulla società e sulla politica, ma anche che ci si può appropriare di scienza e tecnologia per perseguire fini di tipo sociale e politico. Un'equazione resta, dunque,

un'equazione ma ciò che dentro una formula è contenuto ha, non solo in nuce, valore ben oltre il tutto sommato ristretto ambito tecnoscientifico da cui discende.

Di norma, i manuali di sociologia della scienza identificano due momenti precisi, quali epifanie di tale consapevolezza: la scientizzazione dell'ideologia nazista della «purezza della razza», che ha portato allo sterminio degli ebrei e a numerose altre pulizie etniche nel corso del Secondo conflitto mondiale; e, sempre nel medesimo periodo, l'applicazione in ambito militare degli studi di fisica delle alte energie, confluiti nel progetto Manhattan e anticipatori delle esplosioni atomiche su Hiroshima e Nagasaki.

Pur con qualche rammarico, per gli scopi prefissi è necessario restringere ulteriormente la discussione, che diversamente porterebbe troppo distante dal cuore tematico che sto tentando di sviluppare. Resta inteso che chi trovasse interessante approfondire l'evoluzione del pensiero e degli studi sociologici sulla tecnoscienza, troverà indicazioni utili nella bibliografia.

[TORNA ALL'INDICE](#)

➤ **2.2 Immagini pubbliche della scienza: dallo *Scientific Literacy* al *Public Understanding of Science***

Tra i molti appigli che la riflessione su scienza, tecnologia e società (ora innanzi, anche STS) offre, quello a cui mi aggrapperò per proseguire la costruzione del mio argomento (*cfr. par. 1*) impone di porre attenzione a «un aspetto centrale della fitta rete di relazioni che intercorrono tra scienza, tecnologia e società: è il modo in cui, nel mentre vanno sperimentando una vita quotidiana impregnata come non mai in passato di argomenti scientifici e di apparati tecnologici, le persone comuni giudicano, si immaginano, valutano gli uni e gli altri» (Gallino, 2001). All'interno di un *corpus* teorico piuttosto disorganico e, in relazione ad altre discipline sociologiche, ancora poco sviluppato (*ibidem*), si possono rintracciare tre macro-nuclei attraverso cui si dipanano i diversi contributi di ricerca: lo *Scientific Literacy* (SL), il *Public Understanding of Science* (PUS) e il *Public Engagement in Science and Technology* (PEST).

I confini dei primi due ambiti di indagine sono tutt'altro che rigorosamente definiti e indipendenti, al punto che non c'è accordo tra gli studiosi sul tipo di relazione tra essi – mentre qualcuno ne rifiuta categoricamente anche solo l'accostamento; entrambi i campi mostrano un carattere fortemente interdisciplinare e i temi affrontati, accanto a filoni ricorrenti a livello internazionale, mutano notevolmente in funzione di collocazione geografica e posizione sociale degli attori coinvolti (Borgna, 2001, 13), tanto che «la rappresentazione sociale di una teoria scientifica

differirà da una cultura all'altra nello stesso momento e in momenti diversi all'interno della stessa cultura» (Farr, 1993). Sebbene i fattori qui superficialmente ricordati non rendano punto agevole e concordemente accettata la natura dei rapporti tra *Scientific Literacy* e *Public Understanding of Science*, e di questo con la *Sociology of Scientific Knowledge* (SSK) cui si accennerà più avanti (par. 2.4), proverò a perlustrare il terreno alla ricerca di quegli elementi che siano in grado di fornire utili spunti e suggestioni interessanti ai fini del ragionamento presentato in questa sede.

Una definizione efficace di *Public Understanding of Science* si legge in Borgna (2001, 8): il PUS è un settore interdisciplinare «che raccoglie studi sulla comprensione pubblica di scienza e tecnologia e sugli atteggiamenti verso di esse; sulle rappresentazioni popolari delle stesse; sui sistemi di credenze para-scientifici; sulla scienza e i *media*; sulla scienza nelle scuole e sulla storia dell'educazione scientifica; sulla *fiction* e sulla *lobbying* scientifica; sui movimenti antiscientifici; sulla scienza e sulla tecnologia nei paesi in via di sviluppo». Si tratta di un gran calderone che raccoglie ogni attività che intenda variamente avvicinare scienza e società, scomposto a livello operativo in tre dimensioni: *interesse per la scienza e la tecnologia*, *comprensione dei concetti scientifici e tecnici*, *atteggiamenti verso la scienza e la tecnologia*, così come rilevati dal *National Science Foundation* (NSF) (Bucchi and Trench, 2008; Borgna, 2001).

Il modo migliore per introdurre l'etichetta di *Scientific Literacy*, mi sembra sia quello di legarla al concetto di *alfabetizzazione*. Parafrasando in modo sintetico vari contributi presenti nella letteratura (Hilgartner, 1990; Borgna, 2001; Cannavò, 1995; Farr, 1993; Hansen et al., 2003) si potrebbe affermare che la *Scientific Literacy* è la risposta – non sta a questo contributo dire quanto appropriata ed efficace – alla crescente esigenza di alfabetizzazione scientifica, oggi universalmente considerata nei discorsi pubblici parte essenziale dell'educazione generale e della cultura.

Le ragioni in virtù delle quali i ricercatori concentrano l'attenzione su PUS e SL non sono affatto dissimili: semmai, a cambiare, sono gli obiettivi che i due settori si pongono (pur valendo quanto premesso sopra in merito alla non indipendenza dei due ambiti disciplinari): rispetto alle finalità e ai confini tracciati dal presente lavoro, è proficuo indicare come discriminante a tale proposito la posizione assunta dalle due prospettive nei confronti della «mediatizzazione» della scienza e la conseguente rappresentazione dei produttori di conoscenza scientifica e del loro pubblico. A questo proposito, la SL (e il filone «illuminista» del PUS, su cui tra poco tornerò) ha un approccio strumentale, fortemente standardizzato. I *media*, insomma, sono innanzitutto uno strumento, dalle dinamiche complesse, da studiare

e conoscere a fondo per poterne sfruttare appieno le potenzialità e limitarne gli effetti indesiderati, ma pur sempre un mezzo ed il pubblico (rigorosamente al singolare) rappresenta l'oggetto – omogeneo, privo di qualsiasi tratto distintivo – di una sì mediata comprensione scientifica. Ma chi guarda alla scienza da questa prospettiva non limita i propri obiettivi all'analisi della mediatizzazione *per sé*: il suo scopo è promuovere l'alfabetizzazione su (e, pertanto, la popolarizzazione della) scienza.

Si parte dal presupposto, infatti, che cittadini e decisori politici versino in uno stato di grave deficit informativo nei confronti di scienza e tecnica, condizione alimentata da una copertura mediatica inadeguata e sensazionalistica dei temi tecnico-scientifici (Bucchi, 2006, 11). Questa situazione renderebbe il pubblico (di volta in volta definito come: «dei non addetti ai lavori», «non esperto» o «laico» dall'inglese *lay-public*) facile preda di paure e disagi, bollati dall'*expertise* scientifica come «eccessivi, immotivati o irrazionali» (Hansen et al., 2003, 111), spingendolo, di conseguenza, «a guardare con ostilità e sospetto interi filoni di ricerca e di innovazione tecnologica» (Bucchi, 2006, 11). Al contrario, «una comprensione maggiore, o migliore, della scienza perfezionerebbe la qualità delle decisioni, pubbliche e non; al fine di rendere possibile ciò è necessaria una serie di interventi sul sistema educativo, sui mass-media, sull'industria e sulla comunità scientifica» (Borgna, 2001, 11-12).

La finalità centrale di questa variante «tecnocratica e paternalistica» del *Public Understanding of Science*, cui in letteratura ci si riferisce normalmente con la locuzione *knowledge deficit model*, è quindi quella di approfondire le modalità in cui si manifestano le versioni «laiche» delle teorie scientifiche, allo scopo di predisporre iniziative che invertano gli umori ostili radicati presso l'opinione pubblica.

È possibile, a mio avviso, intravedere nella missione dello *Scientific Literacy* gli stessi semi da cui, nel settore del PUS, è germogliata la pianta più rigogliosa (e criticata): come approfondirò tra breve, infatti, il *Public Understanding of Science* non si presenta come un tutto organico ma, al suo interno, si apprezzano almeno due differenti scuole di pensiero. Prima di occuparci più diffusamente delle differenze tra le due, concludiamo il discorso sulla posizione del PUS nei confronti della mediatizzazione della conoscenza scientifica: com'era lecito attendersi per la loro natura, i media rappresentano sì lo strumento privilegiato, il *trait d'union* tra fonte scientifica e *lay-men*, ma questo non esaurisce il loro ruolo. Essi hanno un ruolo attivo nella relazione tra STS, dal momento che l'obiettivo è conoscere le immagini di scienza e tecnologia radicati presso gli individui comuni (cioè i miliardi di non-scienziati rispetto ai pochi milioni di scienziati) in seguito all'esposizione ai mezzi di comunicazione di massa. Non solo, poi, il pubblico diviene soggetto da indagare e non oggetto indagato, ma si riconosce la componente multiculturale di

pubblici differenti, lontani non solo spazio-temporalmente: ogni realtà, dunque, è esplorata nella coscienza delle proprie peculiarità psichico-cognitive, culturali e sociali. Per questo, non senza una qualche semplificazione, potremmo definire la posizione dell'approccio critico del PUS alla mediatizzazione come sostantivo e laico, criticamente contrapposto a quello *strumentale* e *paternalistico* della SL, a proposito del quale già s'è detto.

[TORNA ALL'INDICE](#)

➤ **2.3 Dal Public Understanding of Science al Public Engagement in Science and Technology**

Come richiamato nel paragrafo precedente, dentro al filone di studi della scienza noto come *Public Understanding of Science*, si ritrovano atteggiamenti differenti nei confronti del sistema dei media e, più in generale, visioni non sempre armoniche (quando non addirittura in pieno disaccordo) sulla natura della relazione tra scienza, tecnologia e società. È stato già rilevato, a tale proposito, che si possono distinguere almeno due percorsi.

Il primo, quello che poco sopra si notava mostrare non pochi tratti in comune con la SL, si fonda sul cosiddetto *knowledge deficit model*, che Hilgartner (1990, 521) descrive come «un modello a due stadi (in cui) dapprima gli scienziati sviluppano una conoscenza scientifica genuina; e in seguito i divulgatori ne disseminano versioni semplificate al pubblico» (traduzione mia). Il deficit prende corpo per differenza: esso misura lo scostamento tra la «*genuine knowledge*» propria della scienza e dei suoi adepti (gli scienziati, ovviamente) e la «*popularization*», ovvero quel processo che potremmo definire di modellamento stilizzato e preconfezionato della conoscenza scientifica ad opera di divulgatori (*popularizers* o *divulgers*) di vario genere, mirante all'assimilazione dei contenuti scientifici, altrimenti indigesti, da parte della massa di non esperti.

Il fenomeno appena descritto non si dà in maniera univoca ma per gradi, lungo un *continuum*: parafrasando Hilgartner, ad un estremo si trova, nel migliore dei casi, una «appropriata semplificazione» per rendere accessibile un sapere altamente specializzato anche a chi specialista non è; all'altro, c'è un totale deterioramento della purezza della fonte originale, tanto da comprometterne irreparabilmente il potere in-formativo, producendo inquinamento o vera e propria disinformazione. Al centro di questo modello, dunque, stanno alcuni assunti fondamentali che vale la pena richiamare perché, a distanza di alcuni decenni, ritornano ancora nei principali conflitti tecnoscientifici che hanno dominato (e, in alcuni casi, tuttora dominano) il dibattito pubblico (per approfondire, rimando al mio Tipaldo, 2019).

Per prima cosa, la conoscenza scientifica è «*genuine knowledge*», presenta i propri contenuti come verità universali stabili e incontrovertibili e questo fa di essa pubblicamente un dogma, un' «attività umana a cui è attribuibile uno status cognitivo superiore» (Cannavò, 1995), anche grazie ad un preciso e attivo ruolo svolto dai media, i quali «perpetuano la mistica dell'attività scientifica con le loro rappresentazioni della scienza come un'attività arcaica e straordinariamente complessa» (Einsiedel, 1992, 95, traduzione mia). Allo stesso modo, punto due, gli scienziati sono investiti dell'aura mistica e del prestigio che si riserva alla loro disciplina, al punto che di nuovo la Einsiedel afferma, citando Nelkin: «gli scienziati sono trattati come "qualcuno rimosso dalla cultura comune", come se la scienza fosse una forma superiore di sapere, e quelli che avessero raggiunto le sue vette possedessero uno speciale discernimento su ogni questione» (Einsiedel, 1992, 91, traduzione mia).

Il terzo punto riguarda il pubblico, il quale è sostanzialmente visto come *lay-man*, «difetta», cioè, «di una comprensione di base dei concetti, delle teorie e delle metodologie scientifiche» (Borgna, 2001, 36).

Infine, per concludere l'intervento in merito al *deficit model*, chi si accosta ad esso ritiene che, ai fini di dotare il pubblico degli strumenti di base per poter assimilare una quantità almeno minima (ma sempre crescente) di conoscenza scientifica, sia necessario e sufficiente ridurre il *gap* tra la fonte di tale sapere e la massa dei destinatari privi di *expertise*. Mi pare che Bucchi (2006, 29) riassume bene i nodi problematici di un simile approccio, per mezzo della catena di uguaglianze: «più comunicazione = più comprensione = più sostegno sociale alla scienza = più innovazione = più sviluppo economico».

Molto ormai si è detto contro la visione banalizzante della complessità dei rapporti tra scienza e società espressa dalla corrente nota come SL e dal filone paternalistico del PUS (sui motivi per cui, nonostante ciò, il *knowledge deficit* sia duro da estirpare, rimando a Simis et al., 2016): il rischio di grossolane semplificazioni nei costrutti teorici si accompagna a smentite empiriche reperibili in ambito nazionale e internazionale, come ho avuto modo di chiarire in più di un contributo (mi limito a richiamare Tipaldo, 2011; Tipaldo, 2019, in particolare: cap. 6, parr. 2 e 3).

Come anticipato in diversi punti, la critica e la proposta di un'alternativa al modello del *deficit* ha ricevuto uno dei suoi maggiori impulsi da un saggio di Hilgartner (1990). L'interessante conclusione cui giunge l'autore può essere così sintetizzata: sebbene la visione dominante del PUS soffra di non pochi problemi concettuali che conducono, come già s'è detto sopra, a semplificazioni eccessive per una realtà assai complessa, quale quella della relazione tra STS, essa è utile agli scienziati a livello *culturale* (concedendo loro una totale libertà sul modo di costruire semplificazioni

della conoscenza scientifica), *personale* (per occupare un posto privilegiato all'interno dell'arena dei media, accrescendo visibilità e, dunque, prestigio; cercando di aumentare le probabilità di reperire finanziamenti)¹ e soprattutto *politico* (per persuadere al fine di raggiungere i propri obiettivi; per dirimere a proprio favore contrasti e controversie).

Prima di chiudere questo paragrafo, riassumerò rapidamente la principale premessa teorica della tesi di Hilgartner nella critica ai tre *topoi* del *deficit model* (menzionati nelle pagine indietro), perché essa discende dall'*humus* culturale dentro cui ha messo radici l'approccio critico-costruttivista allo studio sociologico della scienza e della tecnologia, che una parte della comunità degli scienziati e delle scienziate sociali di recente è tornata a mettere fortemente in discussione (ci ritornerò, con calma, nel par. 2.4).

Al centro della critica di Hilgartner risiede la concezione della conoscenza scientifica come «*genuine knowledge*». La volontà di scoperchiare a tutti i costi quella che per i primi studi sulla scienza era e doveva rimanere una «black box» (leggi, la pratica esoterica di processi a diversi gradi di codifica dai quali dipendeva la (ri)prodizione del sapere e del potere tecnoscientifici), avvicina Hilgartner a un aspetto già evidenziato da illustri autori, tra i quali merita ricordare uno dei massimi pensatori del nostro tempo, di recente scomparso: il sociologo e filosofo francese Latour (per avvicinarsi al suo pensiero, si vedano, tra i molti Latour, 1999; Latour, 1987; Latour and Woolgar, 1986).

Nella ricchezza di stimoli che l'opera latouriana offre, attirerei l'attenzione di chi legge sul fatto che per Latour la costruzione dei fatti e delle macchine scientifici è un processo collettivo, costruito socialmente, non un destino. Se chi *fa* la scienza non è investito da alcuna particolare aura mistica, ma vive di costrutti sociali come qualsiasi altro essere umano, allora le «verità» dello scienziato non sono ascrivibili al rango di certezza, ancorché spesso vengano presentate come tali. Insomma, la scienza e le idee degli scienziati si possono *discutere* al pari di altri fatti sociali.

Le considerazioni svolte da Hilgartner e, tra gli altri, da Latour prima di lui, sono utili a considerare in termini meno ingenui e deterministici approcci che ritengono l'informazione tecnoscientifica «non tanto come un fine in sé o un diritto civico, ma

¹Sebbene non manchi chi abbia fatto notare in modo piuttosto convincente che, in genere, quando uno scienziato diventa professionista dei salotti (televisivi) ciò corrisponde ad una fase di declino e prepensionamento della vita di laboratorio ed accademica (Cannavò, 1995, 20).

come un mezzo per indurre nei cittadini specifici atteggiamenti e comportamenti, (dando il via libera) entusiasticamente a ogni proposta» formulata da esponenti della comunità scientifica (Bucchi, 2006, 34).

Eppure, a distanza di molto tempo dalla nascita dell'approccio riflessivo ai rapporti STS, resta fortissima la tentazione di usare la comunicazione pubblica della scienza e, più in generale, la rappresentazione mediatica dell'*expertise*, come uno strumento di persuasione dell'opinione pubblica, a prescindere dalla bontà o meno delle intenzioni coltivate da chi se ne appropria: lo ha reso plasticamente evidente la narrazione della pandemia da coronavirus cominciata nel 2020 (ci ritornerò verso la chiusura del capitolo). D'altro canto, l'offerta di pareri «esperti», specie nei momenti più bui del primo e del secondo lockdown, ha confermato quanto il diritto del mondo scientifico di sostenere il proprio punto di vista sulla scena pubblica non possa prescindere dall'accettazione, come contropartita, delle dinamiche tipiche del dibattito pubblico: accettare, cioè, che il discorso scientifico sia accolto non più come «un verbo calato dall'alto (...) ma uno dei discorsi e punti di vista (...) che contribuiscono alla discussione» (ibidem), in accordo a una concezione del processo comunicativo come aperto, laico e multi-13 direzionale (per un'analisi empirica su questo punto, applicata proprio alla pandemia, si veda Tipaldo et al., 2022b).

Esattamente vent'anni prima dello sconvolgimento (non solo) comunicativo provocato dal Covid-19, qualcosa aveva cominciato a cambiare nella definizione dei rapporti tra scienza e società, nella direzione di ripensare dalle fondamenta il paternalismo tecnocratico di cui risultavano imbevuti SL e PUS. Difatti, nel 2000 un rapporto della House of Lords britannica aveva ritenuto conclusa la fase del *Public Understanding of Science* e, l'anno seguente, la Commissione europea aveva stabilito di rinominare il proprio programma di finanziamenti ai progetti nel settore scienza e società da *Public Awareness of Science in Science and Society*. Non è certamente un caso, a questo proposito, che con il secondo millennio vadano affermandosi, anche tra gli stessi esperti, posizioni che avvertono i limiti dell'impostazione vecchio stile: «almeno a livello internazionale si parla sempre meno della necessità di civilizzare l'analfabetismo scientifico e sempre più della necessità di favorire, più che la diffusione di idee scientifiche, l'attivo coinvolgimento del pubblico» (Bucchi, 2006, 37), superando così il modello PUS e muovendo verso un modello che prevede un dialogo multidirezionale e paritario tra scienza e società, il cosiddetto *Public Engagement in Science and Technology* (PEST).

Il PEST è il risultato di un cambiamento di paradigma all'interno degli studi STS, avvenuto nell'arco di due decenni, cui di norma in letteratura ci si riferisce con il nome di «Scienza Modo 1 versus Scienza Modo 2» (Gibbons et al., 1994; Nowotny et al., 2001), e che ha portato – secondo gli studiosi che ne hanno scritto –

all'affermazione della cosiddetta «scienza post-accademica» nei rapporti tra la conoscenza scientifica e una variegata platea di portatori di interessi nella (e pubblici della) scienza (Ziman, 1996). Vediamone, brevemente, alcuni dei tratti peculiari².

Per prima viene la questione della produzione di conoscenza: la scienza accademica, o «scienza di modo 1», definiva problemi e oggetti di ricerca solo al proprio interno; al contrario, il «modo 2», o scienza post-accademica, si differenzia dal passato perché la conoscenza ha origine in uno specifico contesto di applicazione, come risultato di interazioni multiple tra una serie di stakeholder (accademici, ricercatori privati, lobby industriali o economiche, decisori politici e pubblici).

In secondo luogo, la natura di queste interazioni modella la forma della conoscenza: la «scienza modo 1» è dominio di discipline dai confini nettamente marcati, giustificati dalla ricerca di omogeneità scientifica, vissuta come un valore fondante della comunità di appartenenza. Il «modo 2» è fisiologicamente eterogeneo, poiché la conoscenza è qui il prodotto di diversi campi di studio riuniti intorno a un progetto multidisciplinare (Etzkowitz, 2000).

Terzo e ultimo è il problema del rapporto con i pubblici esterni alla ricerca scientifica intesa in senso stretto e l'apertura al mercato (trasferimento tecnologico e immateriale), la cosiddetta «terza missione» degli enti di ricerca e dell'accademia (Gulbrandsen and Slipersaeter, 2007; Zomer and Benneworth, 2011). La scienza tradizionale era fondata su una soluzione endogena, direttiva e paternalistica per fornire un modello standard di ingaggio e disseminazione: la revisione cieca tra pari garantiva la validità *ad intra* dei contenuti scientifici e ciò bastava a investire gli scienziati dell'autorevolezza per diffondere dall'alto verso il basso versioni popolarizzate del sapere che detenevano.

Sebbene questa soluzione rimanga in gran parte in uso ancora oggi, la qualità dell'interazione nell'era della scienza post-accademica è una partita che si gioca su una grande varietà di tavoli, i cui valori principali possono essere brevemente indicati come:

- *valutazione delle performance* (Reale et al., 2019), in particolar modo attraverso metriche bibliografiche (per i produttori) e organizzativo-finanziarie (per enti e dipartimenti);
- *responsabilità sociale all'apertura* verso il territorio e i suoi *stakeholder*, incentivata sia dal consolidamento come valore in sé della partecipazione (*public engagement*) – quando non di una vera e propria co-produzione – al

² Ho avuto modo di trattare una parte dei contenuti che seguono in Tipaldo and Allamano (2017).

sapere tecnico e scientifico; sia, in alcuni contesti più smaccatamente che in altri, dal costante ridimensionamento dei finanziamenti pubblici erogati a favore delle istituzioni e dei produttori di conoscenza scientifica (l'andamento dei finanziamenti pubblici in Europa, con il dettaglio diacronico per ogni nazione, è riportato su [EUA-Public-Funding-Observatory, 2010-2020](#)).

[TORNA ALL'INDICE](#)

➤ **2.4 Il programma «forte»: questione di simmetria**

Dopo aver esplorato i principali filoni d'indagine interni al PUS, proposto possibili punti di contatto e tratti distintivi tra PUS e SL, e, infine, mostrato le ultime evoluzioni del dibattito in materia di scienza e società (con il superamento del PUS in favore del modello *Public Engagement*), non ci si può esimere dall'allargare gli orizzonti abbracciati finora, entrando, anche solo di sfuggita, nel più ampio quadro dei rapporti tra scienza e conoscenza e approccio sociologico ad esse.

Quest'ultimo passaggio, infatti, è necessario per facilitare la comprensione delle più recenti tensioni interne al dibattito STS e, di conseguenza, a offrire argomentazioni coerenti con la lettura sociologica offerta in questa sede: ossia, lo ricordo, i conflitti tecnoscientifici sono un sintomo di decivilizzazione e non una mera manifestazione di pregiudizio.

Un buon modo per rendere sinteticamente conto della dialettica che accompagna da quasi mezzo secolo le questioni sopraccennate consiste nel ripercorrere il filone degli studi sociali su scienza e tecnologia, o *Social Studies of Science and Technology* (SSST), quello della sociologia della conoscenza scientifica, *Sociology of Scientific Knowledge* (SSK), e infine terminare con le critiche più recenti che si registrano al loro interno.

Prescindendo momentaneamente dalle profonde diversità di fondo che separano i due approcci, è condiviso da entrambe le impostazioni il momento in cui il problema della scienza diviene oggetto non sporadico delle attenzioni della sociologia:

Hiroshima è «(l)a svolta epocale nella percezione collettiva della scienza e della tecnologia» (De Marchi et al., 2001, 12), è il momento, dice uno dei più grandi sociologi di sempre, Robert K. Merton, in cui «la scienza è diventata un problema sociale» (1973, 288). E proprio Merton può essere ritenuto l'avanguardia per quegli studi che convenzionalmente sono fatti confluire nella sociologia della scienza.

L'elemento interessante è che per tale disciplina la scienza è intesa come una risorsa «non come un argomento da sottoporre a indagine critica», per utilizzare le parole di Gilbert e Mulkay (1984).

Si afferma così quella visione mistica della scienza cui Einsiedel (1992, 90), come abbiamo visto sopra, si riferisce parlando di «un'attività arcana, straordinariamente

complessa, insomma una forma superiore di conoscenza», che si caratterizza come «un corpo coerente di conoscenze su una realtà naturale, prodotto attraverso un metodo rigoroso» (si trovano riferimenti a tale visione con la locuzione *modello repubblicano*). Si tratta, in buona sostanza, di una sociologia esterna alla scienza, per la quale la scienza è un vaso di Pandora, una *black box* che non deve essere aperta (lo anticipavo in apertura di par. 2).

Ma negli anni successivi alla sua diffusione, alcuni studiosi iniziarono a capovolgere gli assunti della sociologia della scienza, ritenendo che uno dei principali ostacoli da superare fosse proprio il *black boxism*: le scatole (o vasi di Pandora secondo una delle analogie più utilizzate) andavano aperte e la scienza indagata alla stregua di ogni altro aspetto del mondo che si ritiene dotato di valenza sociale. Qualcuno si è spinto ancora oltre, accusando di «tradimento della specificità della loro disciplina» quei colleghi che «limitano volontariamente la portata delle loro indagini» (Bloor, 1976, 7, trad. it.), vedendo in questo atteggiamento una grave mancanza di coraggio e di volontà.

Le parole di Bloor ben si prestano a introdurre la prospettiva della sociologia della conoscenza scientifica (SSK), esprimendo l'antitesi tra questa e gli studi sociali su scienza e tecnologia (SSST). La conoscenza di cui si occupa il sociologo, per Bloor, è qualunque cosa venga ritenuta tale, ciò che è «collettivamente sanzionato come tale»; e Latour – lo abbiamo visto qualche pagina indietro – aggiunge che è bene guardare alla scienza e ai suoi artefatti come a processi collettivi e non come «fossero un destino proveniente da fuori, (...), inumano e imprevedibile, come il *fatum* in cui credevano gli antichi romani» (Latour, 1987, 20, trad. it.). Con la SSK, dunque, non solo la società entra nella scienza riservandole la stessa dignità degli altri suoi ambiti di indagine, ma apre la via per lo studio della scienza nella società, detto altrimenti degli *impatti* politico-sociali dell'attività scientifica su una varietà di *pubblici*.

L'opera di Bloor contribuirà negli anni successivi alla sua prima uscita (il 1976) all'affermazione del cosiddetto «programma forte» degli studi sulla conoscenza scientifica, proprio in contrapposta polemica all'approccio «debole», cioè non inquisitorio, con cui fino ad allora si erano mossi gli studi sociali su scienza e tecnologia. In estrema sintesi, il programma verte attorno a un principio, noto come *principio di simmetria*, cardine metodologico per coloro che ancora oggi si ispirano alla SSK. Il principio di simmetria impone di applicare le stesse logiche di spiegazione per interpretare sia la conoscenza che si è rivelata solida e attendibile («vera», diremmo in gergo comune, senza ovviamente rinunciare alle virgolette) sia quei contenuti che invece si sono dimostrati fragili o falsi. In altri termini, la proposta di Bloor ha formalizzato la necessità di esaminare «i processi con cui la scienza distingue il grano della verità dalla pula dell'errore» (Pinch, 2001, tr. mia).

L'applicazione del principio di simmetria ha indubbiamente sbloccato l'impasse insito nella prospettiva SSST (scienza come *black box*) e ha contribuito a decostruire i processi di produzione della conoscenza scientifica. In modo particolare, ne ha rivelato il carattere *situato* entro logiche di potere (rapporti tra ruoli gerarchici, criteri di selezione e progressione delle carriere, disuguaglianze e incongruenze di status, vincoli, sanzioni e premialità) e culturali (scuole di pensiero, mode accademiche, posture ammesse o biasimate nelle relazioni interne alla comunità, abilità e saperi codificati vs immateriali).

A fronte di questi indubbi progressi, diversi commentatori hanno però ravvisato anche un certo numero di problemi, che si sono progressivamente aggrovigliati, specie nell'ultimo decennio³. Ad esempio, gli eventi inattesi della Brexit, prima, e della vittoria di Trump alle presidenziali americane, poi, hanno contribuito a riaccendere l'interesse di una parte di studiosi, decisori politici e opinione pubblica su come la diffusione di «verità alternative» alla vulgata scientifica «mainstream» possa influire sulle democrazie contemporanee (McIntyre, 2018; Collins et al., 2017). Benché dopo un iniziale picco di attenzione l'espressione abbia nell'ultimo periodo perso una parte della salienza guadagnata, l'estensione del fenomeno che descrive, e gli impatti di questo sulla salute delle democrazie contemporanee, non sono affatto scemati, tutt'altro.

Proverò a renderne conto nelle pagine che restano.

[TORNA ALL'INDICE](#)

³ Ho trattato più diffusamente le parti che seguono in due recenti contributi (Tipaldo et al., 2022b; Tipaldo et al., 2022a), da cui ho attinto e riadattato diversi passaggi.

3. Post-verità e conflitti tecnoscientifici: dal sospetto al narcisismo epistemologico

L'eco e lo stupore associati all'esito degli eventi richiamati sopra hanno raggiunto una magnitudo tale da indurre l'Oxford English Dictionary a proclamare la locuzione «post-verità» (*post truth*) parola internazionale dell'anno 2016. Per il dizionario, la post-verità «riguarda o denota circostanze in cui i fatti oggettivi sono meno influenti nel formare l'opinione pubblica rispetto agli appelli alle emozioni e alle convinzioni personali».

A sottolineare come le prove empiriche e il rigore dell'argomentazione logica stiano progressivamente perdendo di rilevanza nelle arene del pubblico dibattito, c'è chi ha descritto la nostra come una «società post-fattuale» (*post-factual society*) (Hossová, 2018), governata da un sistema politico altrettanto post-fattuale (MacMullen, 2020).

Detto con termini differenti, questa sarebbe l'epoca del «sospetto epistemologico» (van Zoonen, 2012, 56), ossia un momento storico in cui larghi strati della società non sono più disposti a metabolizzare la conoscenza scientifica come un verbo calato dall'alto, indiscutibile in quanto solido e attendibile a prescindere, potremmo dire *ex auctoritate*. Sempre più spesso, a tale proposito, osserviamo che, quando eventi particolarmente dirompenti e repentini disturbano il senso di «normalità» percepito dagli individui (un terremoto, una malattia grave, una pandemia, l'insediamento di una grande infrastruttura che deturpa il paesaggio o rischia di incrementare l'inquinamento di un territorio, ecc.), non solo la scienza non è necessariamente benaccolta ma sovente è investita dalla reazione ostile di chi la percepisce come parte del problema.

Scricchiola sonoramente l'approccio alle politiche fondato sulle evidenze («*politics of evidence-based policy making*» (Cairney, 2016)), che l'Unione europea aveva steso alla base dell'impalcatura sopra cui, con il Consiglio europeo di Lisbona (23-24 marzo 2000), aveva eretto il modello della «società della conoscenza»: appare ormai pressoché del tutto screditato quel privilegio che la conoscenza scientifica per decenni ha avuto di permeare gli affari pubblici (Pellizzoni, 2019, 116), in virtù di una supposta capacità di dire le cose come *veramente* stanno a chi è in posizione di potere (Wildavsky, 1979).

Studiosi e studiose di discipline STS hanno cominciato a interrogarsi sui possibili fattori scatenanti di un simile cambiamento, se non per trovare una soluzione, quantomeno per comprenderne a fondo le dinamiche. In questa sede, mi fermerò su quattro punti nevralgici.

Alcuni, hanno attirato l'attenzione sul crescente grado di *decentramento delle fonti* di conoscenza che innervano le società contemporanee (Gosa, 2011; Martelo-Landroguez et al., 2019). Sarebbe a dire la liberalizzazione del mercato dell'*expertise* (la conoscenza esperta riconosciuta in un dato momento storico da

una comunità di pari e legittimata dalle istituzioni sociali deputate a farlo), che ha prodotto – tra le altre conseguenze – la moltiplicazione di fonti alle quali attingere risposte alle proprie domande di senso attorno a qualsiasi argomento di pubblica rilevanza.

La rottura del monopolio dell'autorità epistemica, se da una parte ha reso più semplice e meno costoso l'accesso alla conoscenza (si pensi, per dirne solo una, alla consultazione di un'enciclopedia oggi e anche solo trent'anni orsono), ha dall'altra parte reso prassi costante la contrapposizione tra *expertise* e *contro-expertise*, favorendo quei meccanismi distorsivi della rappresentazione del sapere su cui ci siamo già soffermati parlando di «principio di simmetria» (par. 2.4) e sui quali torneremo a breve introducendo il concetto di *false balance*.

Oltre al decentramento, nei contributi recenti sull'argomento si fa cenno alla *disintermediazione dei processi comunicativi* che riguardano scienza e tecnologia, imputabili prevalentemente al modo di funzionamento dei social media (Waisbord, 2018). Per dirla in breve, Google, Youtube, Facebook, Twitter, Tik Tok, LinkedIn e tutti gli altri servizi simili hanno reso prassi comune poter reperire, filtrare a piacere e consumare in piena autonomia informazioni un tempo avvicinati solo attraverso una mediazione esperta: il medico, la legale, l'insegnante, l'elettricista, l'astronauta, e via di seguito. Tali strumenti sono cioè riusciti a «convincere miliardi di individui che l'uso intensivo di piattaforme proprietarie per produrre e condividere contenuti e mettere in atto comportamenti un tempo per lo più relegati a contesti fisici e non virtuali, li avrebbe hic et nunc elevati di grado, da destinatari passivi a emittenti proattivi» (Tipaldo, 2019, 17-18).

Come ho già avuto modo di annotare in un lavoro precedente, la conseguenza più evidente di un simile cambiamento antropologico, prim'ancora che sociologico, risiede nello sdoganamento di una «libertà d'opinione senza freni, unica legge morale di un nuovo empirico del sapere, apparentemente mai prima d'ora così alla portata, nel quale tutti possono interagire con tutti su qualunque argomento e alla pari» (ivi, 273).

Il terzo dei quattro fattori scatenanti anticipati sopra è stato reso in letteratura con le locuzioni «populismo legato alla scienza» (*science-related populism*) (Mede and Schäfer, 2020), «io-pistemologia» (*i-pistemology*) (van Zoonen, 2012), «epistemologia populista» (*populist epistemology*) (Saurette and Gunster, 2011). Con queste espressioni, si designa un atteggiamento di profondo sospetto nei confronti del sapere scientifico e dei suoi produttori, al punto che la fiducia, rispetto al passato, «non è più elargita in modo automatico» (van Zoonen, 2012, 57). Anzi, non di rado le decisioni politiche prese con il supporto della scienza sono salutate con pesanti attacchi da una parte dell'opinione pubblica e letti in chiave cospirativa ogni qual

volta contraddicono valori, visioni sul mondo e sentimenti attorno ai quali è stata edificata l'identità del singolo.

Ciò avverrebbe, secondo gli studiosi che se ne sono occupati, a causa del quarto e ultimo elemento scatenante: un dilagante «narcisismo civico» (Papacharissi, 2008; Thorne, 2010; Twenge, 2013), propulsore del sostegno ad autorità epistemiche alternative alla «scienza» istituzionale, descritta ormai come «corrotta» e «compromessa» (Mede and Schäfer, 2020, 479) per opera di una variegata (ma mai ben enucleata) gamma di poteri forti, i quali ne minerebbero i caratteri di purezza e imparzialità.

Beninteso: i conflitti tra esperti e non-esperti non sono un evento nuovo né raro. Eppure, non è facile trovare nella storia, quantomeno moderna, una situazione analoga a quella che si palesa sotto i nostri occhi; il conflitto tra interessi divergenti travalica abitualmente la disponibilità non già ad accogliere ma quantomeno ad ascoltare le ragioni dell'altro, adottando da subito il registro dell'ostilità, del rifiuto ottuso dell'argomentazione razionale, dell'arroganza e del disprezzo violento per la prova empirica, qualora essa smentisca le convinzioni radicate in ognuno.

Non va meglio la *pars costruens*: la visione bellicistica del confronto con il diverso si accompagna all'irrefrenabile pulsione a imporre al mondo una personalità resa ipertrofica da stimoli sociali sempre più frequenti e seducenti. Essa ignora (o finge di ignorare) che non ogni aspetto della realtà è declassabile al rango dell'*opinio latina*, ossia del giudizio di grado minore, perché non (ancora) corroborato dall'evidenza empirica o dall'argomentazione logica. Ecco, dunque, che la posizione normalmente impiegata per sedare i confronti più aspri («questa è la mia opinione, tu hai la tua io conservo la mia») cela tra le righe la tossina del relativismo più sfrenato, agente erosivo delle condizioni per un'organizzazione pacifica della convivenza tra individui: non è infatti pensabile che,

«in società avanzate come le attuali – fondate sulla diversificazione dei compiti, la conseguente specializzazione delle competenze tramite il lavoro e l'interconnessione *real time* di ogni nodo del tessuto sociale – (...) il contagio [relativistico] resti circoscritto al tutto sommato limitato (seppur in aumento) ambito dei conflitti a vocazione tecnoscientifica (...). Preda di una forma sproporzionata di tutela, controllo ed esibizione pubblica di qualsiasi estensione del proprio Sé (si tratti della reputazione, un figlio, un amico a quattro zampe, una credenza, un'idea politica, un regime dietetico o, come accade da più tempo, la squadra per cui si fa il tifo), una parte della società ha sviluppato con l'expertise un rapporto diffidente, quando non di aperto conflitto, che è disposta a sospendere solo se ne può trarre conferme, profitto o è costretta a evitare/arginare perdite e danni. (...) Proprio come i medici, gli avvocati e, più in generale, gli altri esperti in uno dei campi codificati del sapere, anche educatori e insegnanti, un tempo socialmente considerati i depositari di una competenza

superiore nel loro ambito professionale (l'educazione, cosa ormai del tutto confusa con la certificazione pubblica delle oggettivamente straordinarie doti del proprio figlio), sono oggi passati al vaglio di tribunali virtuali del popolo: "le decisioni dall'alto – scrive Claudio Cerasa in un bell'articolo sul "Foglio" – non possono essere più accettate. Un genitore vale come un insegnante. Una madre vale un preside. Un padre vale come un medico" (Tipaldo, 2019, 85-86).

[TORNA ALL'INDICE](#)

4. Una tipologia dei conflitti tecnoscientifici a grado crescente di decivilizzazione

Non è facile scrutare il dominio di tutti i fenomeni sociologici prodotti dall'interazione tra il campo della decisione politica – e della sua rappresentazione pubblica – e il mercato dei «saperi esperti» (Giddens, 1990). Sarebbe a dire, il luogo, fisico e digitale, dove la domanda e l'offerta di scienziati e scienziate, «esperti» ed «esperte» si incontrano, secondo logiche e prassi inaugurate oltre trent'anni orsono dall'*infotainment* politico (Mancini, 2011, 57), e che ormai investono in pieno anche la rappresentazione dei temi tecnoscientifici.

Quello del rapporto tra decisori pubblici ed «esperti» è un territorio sociale che da tempo attrae l'interesse di scienziati sociali, politologi e filosofi. Tuttavia, mai come negli ultimi anni, si è reso evidente quanto i suoi «confini sono [...] oggetto di recriminazioni, appropriazioni indebite e, talvolta, feroci conflitti» (Tipaldo, 2019, 15). A questo proposito, l'era della post-verità – inaugurata dalla Brexit e dall'elezione di Trump, come già detto sopra, e consacrata con la pandemia da Covid-19 – ha spinto alcuni autori a ripensare in senso critico, se non apocalittico, lo stesso ruolo degli studi STS, per le conseguenze che avrebbero avuto in termini di relativismo del pensiero (Collins et al., 2017) e delegittimazione delle basi delle società democratiche in favore di un «postmodernismo di destra» (McIntyre, 2018).

Chi si colloca su queste posizioni ritiene che l'insistenza convinta sulla necessità di dedicare a qualsiasi forma di sapere lo stesso trattamento sotto il profilo dell'analisi del contenuto (il più volte citato «postulato della simmetria»), dal piano metodologico sia col tempo (inavvertitamente?) percolata su quello epistemologico, fino a conquistare le fondamenta ontologiche del concetto stesso di «verità». Riservare il medesimo spazio a tutte le posizioni espresse in un conflitto tecnoscientifico (si parla, in letteratura di *false balance*, ossia di «equilibrio fittizio») ha, secondo alcuni, finito per distorcere la rappresentazione delle istanze sul tavolo (Koehler, 2016), «in forma fittiziamente polarizzata, di modo che [ogni tema di

pubblica rilevanza] appaia attraversat[o] da visioni concorrenti ma tutte ugualmente legittime, dotate di argomentazioni empiricamente robuste e accettate» (Tipaldo, 2019, 75): da anni tale tendenza inquina il dibattito sui protocolli vaccinali (Dixon and Clarke, 2013) e sull'emergenza climatica (Brüggemann and Engesser, 2017); è successo di nuovo con la pandemia da Covid-19 (Tipaldo et al., 2022b); si sta ripetendo con un tema estraneo alle discipline delle scienze della vita e della natura, come l'invasione dell'Ucraina.

Sul fronte opposto a quello dei detrattori del supposto relativismo generato dal «programma forte», alcuni autori si sono invece affrettati ad assolvere – per non aver commesso il fatto – gli studi STS dall'accusa di essere stati il brodo di coltura della post-verità (Sismondo, 2017). Qualcuno, infine, si è spinto a lodare l'intreccio *STS* → *postulato della simmetria* → *post-verità*, per aver innescato una propulsione emancipatrice dal basso contro le élite dell'accademia, costringendo la comunità scientifica a una quantomai necessaria riorganizzazione della scienza in quanto istituzione, e semmai rimproverando ai prosecutori del manifesto di Bloor (sopra, par. 2.4) di essere stati troppo timidi nel loro tentativo destabilizzante (Fuller, 2018).

D'altro canto, un certo grado di controversia attorno a questioni così ampie, complesse e sfuggivevoli è non solo ammissibile ma giustificabile: già molto tempo prima che questo dibattito riprendesse quota, uno dei più importanti esponenti della scuola europea di studi sociologici sulla scienza e il rischio, Ulrich Beck (1986, 340), ravvisava che «[u]na società che percepisce se stessa come società del rischio diventa riflessiva, [e] le fondamenta della sua attività e i suoi obiettivi diventano oggetto di controversie pubbliche, scientifiche e politiche».

Sebbene non ne faccia cenno esplicitamente, Beck sembra in questo passaggio alludere a ciò che, solo qualche anno prima, un altro importante studioso della materia, Thomas Gieryn, definiva «guerre epistemiche» (*epistemic struggles*) e «opere di demarcazione» (*boundary works*). Con tali espressioni, si identificano tensioni e conflitti risultanti dall'appropriazione del monopolio dell'autorità epistemica di definire la «realtà» (Gieryn, 1983) da parte degli «esperti», un insieme piuttosto ampio ed eterogeneo di attori sociali in lotta per «affermare che [la propria] interpretazione della natura è "vera" e "attendibile"» (Gieryn, 1999, 15; tr. nostra).

Di volta in volta, i conflitti epistemicici contrappongono saperi diversi:

- a. *conflitti del I tipo*: coinvolgono autorità epistemiche eterogenee. Ne sono esempi gli scontri tra scienza «ufficiale» vs s. «non ortodossa» oppure vs saperi pratici e tradizionali;

- b. *conflitti del II tipo*: interni al mondo della cosiddetta scienza «ortodossa» o «ufficiale» ma eterogenei sotto il profilo delle singole discipline coinvolte. Esempi: virologia vs pneumologia; epidemiologia vs virologia; virologia medica vs virologia zootecnica, ecc.;
- c. *conflitti del III tipo*: interni alla medesima area disciplinare. Ad esempio: virologo/a 1 vs virologo/a 2, ecc.

I conflitti del I tipo hanno caratterizzato alcuni dei casi più eclatanti di scontro tra scienza e società, che dal Secondo dopoguerra in poi sono riusciti a valicare la soglia d'attenzione dei mezzi d'informazione su scala nazionale e, talvolta, internazionale. Mi riferisco, per esempio, al «siero Bonifacio», il prodotto ricavato da escrementi caprini con cui il veterinario Liborio Bonifacio riteneva di curare il cancro, a partire dalla fine degli anni Cinquanta del secolo scorso. E poi la «cura» Di Bella, a base di somatostatina, che a cavallo del 1997-98, con l'aiuto dei media e di parte dei decisori politici, illuse l'opinione pubblica che una soluzione definitiva alla malattia tumorale, e meno invasiva di quelle «ufficiali», fosse finalmente stata raggiunta.

In tempi più recenti, le controversie del tipo I si sono riprodotte a seguito del tragico terremoto a L'Aquila del 2009, quando Giampaolo Giuliani, un tecnico dei laboratori di Fisica delle Alte Energie presso il Gran Sasso, poté usare il palcoscenico del *prime time* di Rai Uno, per sostenere di essere in grado di prevedere i terremoti, scontrandosi con alcuni esponenti della comunità dei sismologi, invitati a dialogare *alla pari* con lui secondo il modello *false balance* che ormai anche il lettore meno addentro a questi temi avrà cominciato a riconoscere.

Infine, è ascrivibile alla prima categoria la vicenda del «metodo Stamina», il protocollo privo di fondamento scientifico ideato da Davide Vannoni (un professore di marketing) per aggredire malattie genetiche incurabili, che ha sollevato un ampio dibattito politico e culturale, on e offline, tra il 2012 e il 2013.

La pandemia da Sars-Cov-2 rappresenta, invece, il più grande incubatore recente dei conflitti di tipo II e III. L'evento ha infatti dissodato zolle di un territorio nuovo, aperto a sorprese e sfide ancora in atto. Rispetto ad esse, la capacità del tessuto sociale di resistere alle spinte centrifughe di singole parti senza subire profonde lacerazioni dipende, come in passato, dalla predisposizione della società a continuare ad affidarsi ai saperi esperti, i quali tuttavia hanno messo in atto strategie di rappresentazione della scienza in pubblico in passato prevalentemente relegate al retroscena, non di rado spiazzando l'opinione pubblica.

Conflitti tra discipline limitrofe o interni alla medesima disciplina scientifica sono diventati parte integrante della ribalta mediatica a partire da marzo 2020, con conseguenze ambivalenti, nel breve periodo, e ancora in larga parte da accertare nel medio-lungo termine. Per un verso, l'abbondante esposizione mediatica degli «esperti» ha prodotto un patrimonio di contenuti facilmente accessibile al grande pubblico, con frequenza ed estensione che non hanno uguali nel passato; per un altro verso, sono entrati a far parte di questa narrazione pubblica diatribe interne, acredini personali, scontri dialettici – alcuni poco edificanti – che in epoche passate non venivano rappresentati sul palcoscenico dei mezzi di comunicazione di massa, bensì erano circoscritti ad ambienti specialistici con accesso riservato alla sola comunità dei pari.

Occorrerà del tempo per sapere se tale novità avrà degli effetti permanenti in termini di fiducia nella scienza quale istituzione pubblica. Per ora, è plausibile ipotizzare che la messa in scena dello scontro tra «esperti» con posizioni diametralmente opposte abbia promosso e continui ad agevolare distorsioni cognitive da «bias di conferma» (*confirmation bias*) imputabili all'effetto di fallacie logiche (la più diffusa, in questi casi, è la cosiddetta *cherry picking*). Detto fuor di sociologia, si tratta di un processo in due tappe consecutive: in primo luogo, si decreta quale esperto tecnoscientifico abbia ragione durante una contesa in funzione di quanto ciò che sostiene sia simile a idee e pregiudizi già radicati nel destinatario, scartando o declassando la solidità logica o l'evidenza empirica dell'argomento, soprattutto se esse contraddicono le proprie attese di senso. Come conseguenza di questa prima fase, la seconda si sostanzia nell'incoronazione a leader d'opinione di colui o colei che «hanno ragione», le cui affermazioni da quel momento in poi saranno stimate «vere» per il solo fatto di essere state proferite da quel soggetto.

Paradossalmente, dunque, il populismo legato alla scienza, nato dalla reazione urticante a un sapere percepito come indiscutibile, saccente e autoreferenziale (la visione «sacra» della scienza e dei suoi adepti da cui abbiamo preso le mosse in avvio di capitolo), sta finendo per riprodurre i medesimi meccanismi, limitandosi a sostituire i protagonisti della storia con personaggi a esso più congeniali: alla figura autoritaria, quasi «sacerdotale», dello scienziato «ufficiale» si contrappone quella – altrettanto sacra – dell'eroe antisistema, del contro-esperto o, in linea con la vulgata contemporanea, del «guru» in lotta con i *saperi* forti.

[TORNA ALL'INDICE](#)

5. In conclusione

Questo contributo ha provato a cogliere l'esortazione a riflettere sul concetto di pregiudizio nei conflitti tra scienza, politica e società, incorniciando la riflessione teorica nel più ampio *frame* dei processi di civilizzazione e decivilizzazione, eredità del pensiero del sociologo Norbert Elias.

Come avrà avuto la pazienza di notare chi è arrivato fin qui senza saltare alcun passaggio, ben presto il quesito da cui il contributo ha preso le mosse («in che senso e perché i conflitti tecnoscientifici possono essere letti come sintomi di decivilizzazione?») ne ha sollevati altri, che qui provo a riassumere per chiarezza:

- ❖ Cosa serve per discernere «buone» da «cattive» spiegazioni?
- ❖ Come può la ricerca sociale aiutare cittadini e decisori pubblici a farsi un'idea basata su argomentazioni solide e prove empiriche attendibili, mentre on e offline circolano versioni contrastanti attorno a pressoché qualsiasi tema di pubblica rilevanza?
- ❖ In che modo le scienze sociali – in particolar modo gli studi STS e il principio della simmetria su cui si fondano – possono contribuire al benessere delle democrazie di oggi e, auspicabilmente, di domani?
- ❖ O, forse, sono essi stessi parte del problema della post-verità che da tempo lacera il dibattito sui mali della contemporaneità, non solo in ambito accademico?
- ❖ Cos'è e come si sta manifestando il populismo scientifico
- ❖ Con quali possibili effetti?

Benché sia impresa ardua rispondere in maniera completa e convincente a tutte le domande elencate sopra, l'auspicio è che il discorso prodotto in questa sede sia stato capace di trasmettere almeno una manciata di tasselli utili a orientare chi vorrà proseguire autonomamente a completare il puzzle dei conflitti tecnoscientifici e del loro impatto sulla società.

Il primo pezzo è che la tradizione di studi sociali della scienza è tutt'altro che lineare e coerente. Molto è cambiato man mano che sulla materia si affacciavano nuove teste, idee e scuole, mentre altre tramontavano.

Secondo: la definizione delle questioni più rilevanti e delle soluzioni per gestirle ha conosciuto la medesima eterogeneità, con l'aggiunta di una certa ciclicità: come non si è mancato di rimarcare in più punti del testo, ci sono nodi che periodicamente ritornano a interrogare generazioni diverse di studiosi e studiose STS. Succede, per limitarci a un solo esempio, a proposito dell'impatto di conoscenze e tecnologie potenzialmente in grado di distruggere il nostro mondo (come l'energia nucleare).

Il terzo spunto riguarda la postura degli scienziati sociali nei riguardi delle cosiddette scienze «dure»: benché l'approccio prevalentemente descrittivo, come

voleva il programma «debole» di derivazione mertoniana, sia ormai deprecato dai più e, dunque, sia stato abbandonato in favore del programma «forte» di Bloor e proscrittori, non mancano negli ultimi tempi critiche feroci verso il modello orgogliosamente inquisitore della scienza, indirizzate prevalentemente contro uno dei suoi capisaldi, il «principio di simmetria».

Il presupposto di uguaglianza nel trattamento delle diverse forme di conoscenza, a prescindere dal grado di aderenza alla realtà e di capacità di offrirne interpretazioni empiricamente solide, ha secondo più di uno studioso spalancato le porte al relativismo estremo. Si tratta, quarto punto di questo elenco conclusivo, di aver fittiziamente polarizzato le principali istanze che hanno a che fare con scienza e tecnologia, di modo da rappresentarne il dibattito in termini conflittuali o controversi, anche quando la comunità scientifica non è affatto equamente arroccata su posizioni contrastanti, anzi, è accomunata da largo consenso. È successo, lo abbiamo detto, con i vaccini o l'uso delle mascherine nel corso della pandemia da Covid-19; accadeva già da tempo a proposito di cure alternative al cancro o a gravi malattie genetiche; si sta ripetendo con il tema degli effetti antropici della crisi climatica.

Le dinamiche descritte nel capitolo, e qui solo in minima parte richiamate, possono essere lette come sintomi di decivilizzazione, ossia come segni di una tendenza all'imbarbarimento della società, per le gravi conseguenze che hanno su di essa. È questo il quinto e ultimo tassello, e si riferisce alla legittimazione di pratiche di interazione con l'«Altro» impregnate di aggressività, sopraffazione, violenza fisica, discorsi d'odio, in una parola la «barbarie» di cui parla Elias a proposito della decivilizzazione. Ciò in luogo della capacità di reagire al diverso azionando pratiche pacifiche di manifestazione del dissenso, quali: il confronto dialettico non-violento basato non su una supposta libertà d'opinione senza freni, quanto semmai sull'argomentazione logica e corroborata da dati solidi; l'aggregazione e la manifestazione pubblica tutelate costituzionalmente; il voto; l'erogazione o la sospensione di fiducia nei confronti del prossimo e/o delle istituzioni.

Il tema non è da sottovalutare, perché – come richiamato altrove (par. 3) – la reazione conflittuale e completamente insensibile alla prova controfattuale che una parte dell'opinione pubblica ormai manifesta nei confronti delle forme istituzionali del sapere scientifico non è circoscritta al solo ambito di applicazione della scienza e della tecnologia (il ché non sarebbe comunque di poco conto in società, come le nostre, sempre più imbevute di conoscenza tecnoscientifica in ogni ganglio della riproduzione sociale).

Le premesse antropo - e sociologiche che sostengono l'atteggiamento ostile nei confronti dell'expertise in qualunque occasione e forma essa si manifesti – e che abbiamo definito «sospetto epistemologico» o «*i-pistemology*» (van Zoonen, 2012, 56) – finiscono, presto o tardi, per percolare dal campo della scienza e delle sue applicazioni empiriche, intaccando ogni trama del tessuto sociale. Per questo, in definitiva, occorre saperle leggerle e farsene carico appropriatamente.

[TORNA ALL'INDICE](#)

PROPOSTA DIDATTICA E PASSI SCELTI

La proposta didattica consiste in una indicazione di lettura e di discussione in piccoli gruppi costituiti suddividendo gli studenti della classe. Sono suggeriti testi relativi ai seguenti argomenti connessi con il saggio e con l'intervista.

Precisamente:

1) Il mondo esterno e le immagini che ce ne facciamo, da W. Lippmann, 1922, L'opinione pubblica.

L'incipit ormai celeberrimo del classico sulla comunicazione di massa, che esprime con vivida ricostruzione la distinzione tra realtà e percezione mediata della realtà. Un invito tra il filosofico e il mass mediologico a non dare per scontato lo sguardo con cui osserviamo e giudichiamo i fatti del mondo, e il modo con cui li esperiamo. Lippmann è tra gli antesignani della riflessione critica sulla società dell'informazione e, ancora oggi, la sua lezione ci è utile per cogliere i meccanismi, le regole e i valori su cui costruiamo la rappresentazione della realtà che, con una certa presunzione, diciamo "normale" ma che, a uno sguardo allenato a scansare il senso comune, appare per ciò che è: una costruzione sociale tanto più complessa e convenzionale quanto più ci appare come trasparente, una sorta di ineluttabile e indiscutibile destino.

C'è un'isola, nell'oceano, dove nel 1914 vivevano insieme alcuni inglesi francesi e tedeschi. L'isola non era in grado di ricevere cablogrammi, e solo ogni due mesi vi approdava un postale inglese. Nel settembre di quell'anno gli abitanti, attendendo l'arrivo della nave, discutevano ancora dei fatti di cui parlava l'ultimo giornale che avevano ricevuto: l'imminente processo a madame Caillaux per l'uccisione di Gastone Calmette. Fu, dunque, con un'impazienza maggiore del solito che l'intera

colonia, una mattina verso la metà di settembre, si trovò riunita al molo per apprendere la sentenza dal capitano del postale. Vennero a sapere invece che da più di sei settimane quelli di loro che erano di nazionalità inglese, insieme a quelli di nazionalità francese, si trovavano in guerra, in omaggio alla santità dei trattati, con quelli di loro che erano di nazionalità tedesca. Durante quelle sei curiose settimane si erano comportati reciprocamente da amici, mentre, di fatto, erano già nemici.

Ma la loro situazione non era poi gran che diversa da quella della maggior parte della popolazione europea. L'errore per loro era durato sei settimane; sul continente l'intervallo era stato forse di sei giorni o di sei ore, ma un intervallo comunque c'era stato. C'era stato un momento in cui l'immagine di un'Europa dove gli individui continuavano a dedicarsi alle proprie faccende non corrispondeva in alcun modo all'Europa che stava per mettere in subbuglio le loro vite. Ciascuno per qualche tempo si era sentito ancora legato a un ambiente che in realtà non esisteva più. Fino al 25 luglio in tutto il mondo la gente aveva continuato a produrre merci che non sarebbe più stata in grado di spedire, a ordinarne altre che non sarebbe più stata in grado di importare, a far piani per le proprie carriere, a studiare nuove iniziative, e coltivare speranze e aspettative, tutto nella convinzione che il mondo che conoscevano fosse il mondo reale. C'era anche chi scriveva libri che illustravano quel mondo, credendo seriamente alle immagini che se n'era fatto. E poi, quattro anni dopo, un giovedì mattina, arrivò la notizia dell'armistizio, e la gente provò l'indescrivibile sollievo di sapere che il massacro era finito. Tuttavia, nei cinque giorni precedenti la cessazione effettiva della guerra, e nonostante che questa fosse già stata celebrata, varie migliaia di giovani morirono sui campi di battaglia.

Guardando al passato ci è possibile capire quanto sia indiretto il modo in cui veniamo a conoscere l'ambiente in cui nondimeno viviamo. Ci accorgiamo che ce ne giungono notizie più o meno rapidamente, ma che se ne possediamo un'immagine che riteniamo veritiera, la trattiamo proprio come se fosse l'ambiente stesso. È difficile tenerne conto quando si tratta delle convinzioni su cui fondiamo ora la nostra azione, ma rispetto ad altri popoli e ad altre epoche ci lusinghiamo di poter capire facilmente quando siamo caduti nell'errore di prendere terribilmente sul serio immagini ridicole del mondo circostante. Per la presunta superiorità della nostra visione retrospettiva, siamo pronti a dire che il mondo che avrebbero dovuto vedere, e il mondo che effettivamente videro, erano spesso due cose totalmente contraddittorie.

[TORNA ALL'INDICE](#)

2) Cap. 10 da Il Pendolo di Foucault, Umberto Eco, 1988.

Questo è un passo in cui emerge tutta l'(auto)ironia echiana, il suo voler giocare con il senso per impressionare e, al contempo, far riflettere il lettore, chiedendogli di mettersi nei panni dei due personaggi che dialogano sulle varie forme con cui si può manifestare socialmente l'intelletto umano: la cretineria, l'imbecillità, la stupidità e la mattitudine. Categorie che Eco non considera psicologicamente, ma semanticamente: il cretino o il matto qui non sono classi di disturbi mentali né giudizi di valore finì a se stessi, bensì modi di porsi quali lettori di un testo. Il testo è la realtà, o meglio la rappresentazione sensata che ognuno di noi ricava dall'esperienza quotidiana. Riletto oggi, nell'epoca dell'epidemia informativa e dei problemi sociali derivanti dalla diffusione capillare dei media cosiddetti "sociali", le parole di Eco risuonano quasi profetiche: il cretino è colui che sta sui social senza neanche sapere come entrarci e uscirne; l'imbecille è quello che interagisce senza filtri, pensando che tutto gli sia consentito dietro uno schermo e una tastiera; lo stupido è colui che argomenta le proprie posizioni convinto di aver raggiunto l'apice di una solidità logico-inquisitrice che invece proprio non gli appartiene; i matti sono coloro (anzi, siamo, perché tutti siamo stati matti almeno una volta online) che, pur di corroborare la propria opinione, ritengono che ogni pezzo di informazione reperita online sia una conferma a ciò che sostengono.

"Fa l'università o studia?"

"Non le parrà vero ma le due cose non si contraddicono. Sto finendo una tesi sui Templari."

"Oh che brutta cosa," disse. "Non è una faccenda per matti?"

"Io studio quelli veri. I documenti del processo. Ma che cosa sa lei sui Templari?"

"Io lavoro in una casa editrice e in una casa editrice vengono savi e matti. Il mestiere del redattore è riconoscere a colpo d'occhio i matti. Quando uno tira in ballo i Templari è quasi sempre un matto."

"Non me lo dica. Il loro nome è legione. Ma non tutti i matti parleranno dei Templari. Gli altri come li riconosce?"

"Mestiere. Adesso le spiego, lei che è giovane. A proposito, come si chiama?"

"Casaubon."

"Non era un personaggio di Middlemarch?"

"Non so. In ogni caso era anche un filologo del Rinascimento, credo. Ma non siamo parenti."

"Sarà per un'altra volta. Beve ancora una cosa? Altri due, Pilade, grazie. Dunque. Al mondo ci sono i cretini, gli imbecilli, gli stupidi e i matti."

"Avanza qualcosa?"

"Sì, noi due, per esempio. O almeno, non per offendere, io. Ma insomma, chiunque, a ben vedere, partecipa di una di queste categorie. Ciascuno di noi ogni tanto è

cretino, imbecille, stupido o matto. Diciamo che la persona normale è quella che mescola in misura ragionevole tutte queste componenti, questi tipi ideali."

"*Idealtypen.*"

"Bravo. Sa anche il tedesco?"

"Lo mastico per le bibliografie."

"Ai miei tempi chi sapeva il tedesco non si laureava più. Passava la vita a sapere il tedesco. Credo che oggi succeda col cinese."

"Io non lo so abbastanza, così mi laureo. Ma torni alla sua tipologia. Cos'è il genio, Einstein, per dire?"

"Il genio è quello che fa giocare una componente in modo vertiginoso, nutrendola con le altre." Bevve. Disse: "Buonasera bellissima. Hai ancora tentato il suicidio?"

"No," rispose la passante, "ora sono in un collettivo." "Brava," le disse Belbo. Ritornò a me: "Si possono fare anche suicidi collettivi, non crede?"

"Ma i matti?"

"Spero non abbia preso la mia teoria per oro colato. Non sto mettendo a posto l'universo. Sto dicendo cosa è un matto per una casa editrice. La teoria è ad hoc, va bene?"

"Va bene. Adesso offro io."

"Va bene. Pilade, per favore meno ghiaccio. Se no entra subito in circolo. Allora. Il cretino non parla neppure, sbava, è spastico. Si pianta il gelato sulla fronte, per mancanza di coordinamento. Entra nella porta girevole per il verso opposto."

"Come fa?"

"Lui ci riesce. Per questo è cretino. Non ci interessa, lo riconosci subito, e non viene nelle case editrici. Lasciamolo lì."

"Lasciamolo."

"Essere imbecille è più complesso. È un comportamento sociale. L'imbecille è quello che parla sempre fuori del bicchiere."

"In che senso. ?"

"Così." Puntò l'indice a picco fuori del suo bicchiere, indicando il banco. "Lui vuole parlare di quello che c'è nel bicchiere, ma com'è come non è, parla fuori. Se vuole, in termini comuni, è quello che fa la gaffe, che domanda come sta la sua bella signora al tipo che è stato appena abbandonato dalla moglie. Rendo l'idea?"

"Rede. Ne conosco. "

"L'imbecille è molto richiesto, specie nelle occasioni mondane. Mette tutti in imbarazzo, ma poi offre occasioni di commento. Nella sua forma positiva, diventa diplomatico. Parla fuori del bicchiere quando la gaffe l'hanno fatta gli altri, fa deviare i discorsi. Ma non ci interessa, non è mai creativo, lavora di riporto, quindi non viene a offrire manoscritti nelle case editrici. L'imbecille non dice che il gatto abbaia, parla del gatto quando gli altri parlano del cane. Sbaglia le regole di conversazione e quando sbaglia bene è sublime. Credo che sia una razza in via di

estinzione, è un portatore di virtù eminentemente borghesi. Ci vuole un salotto Verdurin, o addirittura casa Guermantes. Leggete ancora queste cose voi studenti?"

"Io sì."

"L'imbecille è Gioacchino Murat che passa in rassegna i suoi ufficiali e ne vede uno, decoratissimo, della Martinica. 'Vous etes nègre?' gli domanda. E quello: 'Oui mon général!' E Murat: 'Bravò, bravò, continuez!' E via. Mi segue? Scusi ma questa sera sto festeggiando una decisione storica della mia vita. Ho smesso di bere. Un altro? Non risponda, mi fa sentir colpevole. Pilade!"

"E lo stupido?"

"Ah. Lo stupido non sbaglia nel comportamento. Sbaglia nel ragionamento. È quello che dice che tutti i cani sono animali domestici e tutti i cani abbaiano, ma anche i gatti sono animali domestici e quindi abbaiano. Oppure che tutti gli ateniesi sono mortali, tutti gli abitanti del Pireo sono mortali, quindi tutti gli abitanti del Pireo sono ateniesi."

"Sì, ma per caso. Lo stupido può anche dire una cosa giusta, ma per ragioni sbagliate."

"Si possono dire cose sbagliate, basta che le ragioni siano giuste."

"Perdio. Altrimenti perché faticare tanto a essere animali razionali?"

"Tutte le grandi scimmie antropomorfe discendono da forme di vita inferiori, gli uomini discendono da forme di vita inferiori, quindi tutti gli uomini sono grandi scimmie antropomorfe."

"Abbastanza buona. Siamo già sulla soglia in cui lei sospetta che qualche cosa non quadri, ma ci vuole un certo lavoro per dimostrare cosa e perché. Lo stupido è insidiosissimo. L'imbecille lo riconosci subito (per non parlare del cretino), mentre lo stupido ragiona quasi come te, salvo uno scarto infinitesimale. È un maestro di paralogismi. Non c'è salvezza per il redattore editoriale, dovrebbe spendere un'eternità. Si pubblicano molti libri di stupidi perché di primo acchito ci convincono. Il redattore editoriale non è tenuto a riconoscere lo stupido. Non lo fa l'accademia delle scienze, perché dovrebbe farlo l'editoria?"

"Non lo fa la filosofia. L'argomento ontologico di sant'Anselmo è stupido. Dio deve esistere perché posso pensarlo come l'essere che ha tutte le perfezioni, compresa l'esistenza. Confonde l'esistenza nel pensiero con l'esistenza nella realtà."

"Sì, ma è stupida anche la confutazione di Gaunilone. Io posso pensare a un'isola nel mare anche se quell'isola non c'è. Confonde il pensiero del contingente col pensiero del necessario."

"Una lotta tra stupidi."

"Certo, e Dio si diverte come un pazzo. Si è voluto impensabile solo per dimostrare che Anselmo e Gaunilone erano stupidi. Che scopo sublime per la creazione, che dico, per l'atto stesso in virtù del quale Dio si vuole. Tutto finalizzato alla denuncia della stupidità cosmica. "

"Siamo circondati da stupidi."

"Non si scappa. Tutti sono stupidi, tranne lei e me. Anzi, non per offendere, tranne lei."

"Profondo. Sono le due, tra poco Pilade chiude e non siamo arrivati ai matti."

"Ci arrivo. Il matto lo riconosci subito. È uno stupido che non conosce i trucchi. Lo stupido la sua tesi cerca di dimostrarla, ha una logica sbilenca ma ce l'ha. Il matto invece non si preoccupa di avere una logica, procede per cortocircuiti. Tutto per lui dimostra tutto. Il matto ha una idea fissa, e tutto quel che trova gli va bene per confermarla. Il matto lo riconosci dalla libertà che si prende nei confronti del dovere di prova, dalla disponibilità a trovare illuminazioni. E le parrà strano, ma il matto prima o poi tira fuori i Templari."

[TORNA ALL'INDICE](#)

3) Tecnologia e democrazia. Conoscenze tecniche e scientifiche come beni pubblici, L. Gallino, Einaudi 2014

Il rapporto tra conoscenza e potere attraversa i secoli: qui Gallino se ne serve per introdurre l'uguaglianza tra scienza e bene pubblico globale. L'iniezione democratica cui allude è la premessa necessaria per imprimere una svolta sostenibile alla conoscenza scientifica e ai prodotti tecnologici che da essa discendono. In altri termini, l'auspicio è quello di governare, limitandolo, il mutamento verso la capitalizzazione spinta della scienza e della tecnologia, a favore di un accesso aperto, inclusivo e avulso (o quantomeno non del tutto dominato) dalla logica del profitto capitalistico. Un bene pubblico globale, infatti, è un bene la cui fruizione da parte di un individuo o gruppo sociale non pregiudica la possibilità che altri facciano lo stesso.

Stralcio di lettura:

Considerate le dimensioni della posta in gioco, alcune domande parrebbero imporsi. Se non dovremmo, per esempio, adoperarci maggiormente per comprendere in modo approfondito il potere della tecnologia scientificizzata; [...] i suoi effetti a lungo periodo; quali possibilità sussistono di governarlo e indirizzarlo più efficacemente a scopi umani. O se non ci converrebbe cercar di usare maggiori dosi di democrazia per governare la tecnologia e la scienza che incorpora.

[TORNA ALL'INDICE](#)

4) L'ultima sfera, P. Sloterdijk, - Carocci editore 2005

Il filosofo tedesco ci aiuta a comprendere un momento cruciale nella storia dell'umanità: il passaggio alla modernità con le grandi esplorazioni del XV e XVI secolo. La terra si scopre diversa da come per millenni l'uomo "occidentale", europeo se l'era immaginata. E, anche se in principio da tale scoperta emergerà una violenta voglia di sopraffazione e dominazione di altri popoli e delle loro risorse, sul piano filosofico e culturale la scoperta che la terra della civiltà europea non è il centro della Terra, che esistono altri mondi al di fuori dei muri e dei confini naturali, spiazza l'esperienza, facendo crollare vecchie cosmologie e lasciando l'essere umano orfano di (false ma tanto comode) certezze autoctone. È da questa perdita di centro che, ancora oggi, prova a riprendersi, cercando di trovare un senso, chi costruisce mondi basati su notizie inattendibili, dentro echo chambers dove rimbomba solamente la propria voce, e quella dei propri omofili.

Stralcio di lettura:

Nel corso della sua avanzata, la globalizzazione fa saltare strato per strato gli involucri immaginari della vita autoctona, vissuta chiusi in casa propria, orientata su sé stessa e dotata di per sé stessa di potere salvifico – di quella vita che fino a quel momento non si era svolta da nessun'altra parte se non a casa propria [...] Ma ora la globalizzazione, che porta il Fuori dappertutto, trascina le città aperte ai commerci, e alla fin fine anche i villaggi introversi, verso l'esterno [...] In essa prigionieri, gli agglomerati dei mortali autoctoni, perdono quel privilegio che detenevano da tempo immemorabile, il privilegio di costituire, ognuno per sé stesso, il centro del mondo.

[TORNA ALL'INDICE](#)

BIBLIOGRAFIA

Beck U (1986) *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Carocci ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Bloor D (1976) *Knowledge and Social Imagery*. In: Press CU (ed) Milano ed. Chicago Ill.

Blumer H (1958) *Race prejudice as a sense of group position*. Pacific sociological review 1(1): 3-7.

Borgna P (2001) *Immagini pubbliche della scienza. Gli italiani e la ricerca scientifica e tecnologica*. Torino: Edizioni di Comunità.

Brüggemann M and Engesser S (2017) *Beyond false balance: How interpretive journalism shapes media coverage of climate change*. Global environmental change 42: 58-67.

- Bucchi M (2006) *Scegliere il mondo che vogliamo. Cittadini, politica, tecnoscienza*. Bologna: Il Mulino.
- Bucchi M and Trench B (2008) *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. London-New York: Routledge.
- Cairney P (2016) *The politics of evidence-based policy making*. Springer.
- Cannavò L (1995) *La scienza in TV. Dalla divulgazione alla comunicazione scientifica pubblica*. Torino: Nuova Eri.
- Collins H, Evans R and Weinel M (2017) *STS as Science or Politics? Social studies of science* 47(4): 580-586.
- De Marchi B, Pellizzoni L and Ungaro D (2001) *Il rischio ambientale*. Bologna: Il Mulino.
- Dixon GN and Clarke CE (2013) *Heightening uncertainty around certain science: Media coverage, false balance, and the autism-vaccine controversy*. *Science communication* 35(3): 358-382.
- Einsiedel EF (1992) *Framing Science and Technology in the Canadian Press*. *Public Understanding of Science* I: 89-101.
- Elias N (1988) *Wir sind die späten Barbaren*. *Der Spiegel* 21(42): 183-190.
- Elias N (2009) *On the Process of Civilisation: sociogenetic and psychogenetic investigations*. Univ College Dublin Press.
- Etzkowitz HeL, L. (2000) *The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university-industry-government relations*. *Research policy* 29: 109-123.
- EUA-Public-Funding-Observatory (2010-2020).
- Farr RM (1993) *Common Sense, Science and Social Representations*. *Public understanding of science* II(3): 189-204.
- Fletcher J (1995) *Towards a theory of decivilizing processes*. *Amsterdams Sociologisch Tijdschrift* 22(2): 283-296.
- Fuller S (2018) *Post-truth: Knowledge as a power game*. Anthem Press London.
- Gallino L (2001) *Introduzione*. In: Borgna P (ed) *Immagini pubbliche della scienza. Gli italiani e la ricerca scientifica e tecnologica*. Torino: Edizioni di Comunità.
- Gibbons M, Limoges C and Nowotny H (1994) *The New Production of Knowledge: Dynamics of Science and Research in Contemporary Society*. London: Sage.
- Giddens A (1990) *The consequences of modernity*. Il Mulino ed. Cambridge, Mass.: Polity Press.
- Gieryn TF (1983) *Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists*. *American Sociological Review*. 781-795.
- Gieryn TF (1999) *Cultural boundaries of science: Credibility on the line*. University of Chicago Press.

- Gilbert GN and Mulkay M (1984) *Opening Pandora Box. A sociological analysis of the scientists' discourse*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gosa TL (2011) *Counterknowledge, racial paranoia, and the cultic milieu: Decoding hip hop conspiracy theory*. *Poetics* 39(3): 187-204.
- Gulbrandsen M and Slipersaeter S (2007) *The third mission and the entrepreneurial university model*. *Universities and strategic knowledge creation*. 112-143.
- Hansen J, Holm L, Frewer L, et al. (2003) *Beyond the knowledge deficit: recent research into lay and expert attitudes to food risks*. *Appetite*.(41): 111-121.
- Hilgartner S (1990) *The dominant view of popularization: conceptual problems, political issues*. *Social Studies of Science* XX: 519-539.
- Hossová M (2018) *Fake news and disinformation: phenomenons of post-factual society*. *Media Literacy and Academic Research* 1(2): 27-35.
- Koehler DJ (2016) *Can journalistic "false balance" distort public perception of consensus in expert opinion?* *Journal of Experimental Psychology: Applied* 22(1): 24.
- Latour B (1987) *Science in action*. Harvard: Harvard University Press.
- Latour B (1999) *Pandora's hope: essays on the reality of science studies*. Harvard: Harvard University Press.
- Latour B and Woolgar S (1986) *Laboratory life: the construction of scientific facts*. Princeton: Princeton University Press.
- MacMullen I (2020) *Survey Article: What Is "Post-factual" Politics?* *Journal of Political Philosophy* 28(1): 97-116.
- Mancini P (2011) *Leader, president, person: Lexical ambiguities and interpretive implications*. *European Journal of Communication* 26(1): 48-63.
- Martelo-Landroguez S, Cegarra Navarro J-G and Cepeda-Carrión G (2019) *Uncontrolled counter-knowledge: its effects on knowledge management corridors*. *Knowledge Management Research & Practice* 17(2): 203-212.
- McIntyre L (2018) *Post-truth*. MIT Press.
- Mede NG and Schäfer MS (2020) *Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science*. *Public understanding of science* 29(5): 473-491.
- Mennell S (1990) *Decivilising processes: Theoretical significance and some lines of research*. *International Sociology* 5(2): 205-223.
- Merton RK (1973) *Una sociologia trascurata: la sociologia della scienza*. In: Storer NW (ed) *La sociologia della scienza. Indagini teoriche ed empiriche*. Milano: Franco Angeli.
- Nowotny H, Scott P and Gibbons M (2001) *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press.
- Papacharissi Z (2008) *The virtual sphere 2.0: The Internet, the public sphere, and beyond*. *Routledge handbook of Internet politics*. Routledge, pp.246-261.

- Pellizzoni L (2019) *Innocent, Guilty or Reluctant Midwife? On the Reciprocal Relevance of STS and Post-truth*. *TECNOSCIENZA: Italian Journal of Science & Technology Studies* 10(1): 115-130.
- Pinch T (2001) *Scientific Controversies*. In: Smelser NJ and Baltes PB (eds) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Oxford: Pergamon, pp.13719-13724.
- Quillian L (1995) *Prejudice as a response to perceived group threat: Population composition and anti-immigrant and racial prejudice in Europe*. *American Sociological Review*. 586-611.
- Reale E, Spinello O and Andrea Z (2019) *Finanziamento e valutazione della ricerca pubblica: l'approccio performance-based*, in 'Welfare e ergonomia' V, 1/2019: 17-28.
- Saurette P and Gunster S (2011) *Ears wide shut: Epistemological populism, argutainment and Canadian conservative talk radio*. *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique* 44(1): 195-218.
- Simis MJ, Madden H, Cacciatore MA, et al. (2016) *The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication?* *Public understanding of science* 25(4): 400-414.
- Sismondo S (2017) *Post-truth?* : SAGE Publications Sage UK: London, England, 3-6.
- Thorne K (2010) *Narcissistic and dangerous' alphas': 'sovereign individuals' and the problem of cultivating the 'civic' in cyberspace*. *International Journal of Critical Accounting* 2(1): 96-109.
- Tipaldo G (2011) *Among «Bananas» and «Backyards»: A Statistical Analysis of the Effect of Risk and Scientific Literacy on the Attitude towards a Waste Co-Incinerator in Italy*. *International Review of Social Research* 1(3): 53-72.
- Tipaldo G (2019) *La società della pseudoscienza. Orientarsi tra buone e cattive spiegazioni*. Bologna: Il Mulino.
- Tipaldo G and Allamano P (2017) *Citizen science and community-based rain monitoring initiatives: an interdisciplinary approach across sociology and water science*. *WIREs Water* 4(2).
- Tipaldo G, Bruno F and Rocutto S (2022a) *«Hands off the olive trees!»: the epistemic war in the Xylella fastidiosa epidemic in Italy. A Computer-Assisted Text Analysis of User-generated content on social media*. *Cambio. Rivista sulle Trasformazioni Sociali* 11(22): 131-149.
- Tipaldo G, Rocutto S and Merlo C (2022b) *Sintomi di decivilizzazione nella costruzione social dell'expertise su Facebook e altri media durante la pandemia da Covid-19: quadro teorico e primi risultati di ricerca*. *Quaderni di Sociologia* 2/2022(89).
- Twenge JM (2013) *Does online social media lead to social connection or social disconnection?* *Journal of College and Character* 14(1): 11-20.
- Van Krieken R (2020) *Covid-19 and the civilizing process*. *Journal of Sociology* 56(4): 714-725.

- Van Zoonen L (2012) *I-Pistemology: Changing truth claims in popular and political culture*. European Journal of Communication 27(1): 56-67.
- Waisbord S (2018) *The elective affinity between post-truth communication and populist politics*. Communication Research and Practice 4(1): 17-34.
- Wildavsky A (1979) *Speaking Truth to Power*. Boston: Little, Brown and Co.
- Ziman JM (1996) "Postacademic science": constructing knowledge with networks and norms. Science Studies 9(1/1996): 67-80.
- Zomer A and Benneworth P (2011) *The rise of the university's third mission*. Reform of higher education in Europe. Brill Sense, pp.81-101.

[TORNA ALL'INDICE](#)

BIOGRAFIA

Giuseppe Tipaldo è professore associato presso il dipartimento di Culture, Politica e Società dell'Università di Torino, dove insegna "Sociologia della Pseudoscienza" e "Metodi digitali per la ricerca sociale". Il suo principale ambito di ricerca sono i conflitti tra scienza, media, politica e società, il sospetto epistemologico, la competizione tra autorità epistemiche, i nuovi media e gli effetti dirompenti delle fake news e delle teorie cospirative (soprattutto in ambito medico e tecnoscientifico) sulle democrazie liberali contemporanee.

Sul tema ha pubblicato il suo libro più recente, *La Società della Pseudoscienza* (Il Mulino, 2019). Oltre a manuali universitari e saggi divulgativi, ha pubblicato decine di articoli su riviste scientifiche italiane e internazionali ed è stato invitato come keynote speaker a oltre un centinaio di convegni e conferenze.

[TORNA ALL'INDICE](#)