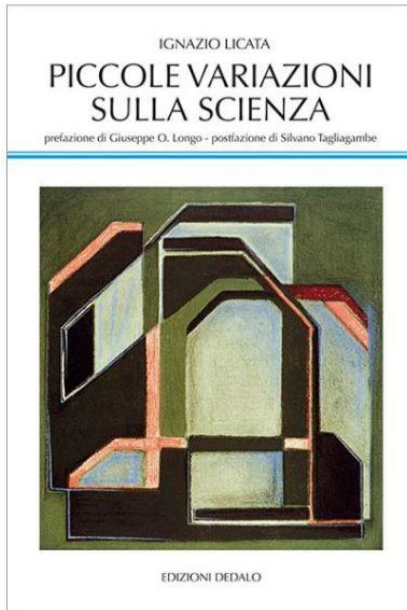


Ignazio Licata

74. Articoli di Scienza&Società Piccole variazioni sulla scienza*



Ignazio Licata

[Piccole variazioni sulla scienza](#)

prefazione di Giuseppe O. Longo
postfazione di Silvano Tagliagambe

Edizioni Dedalo
2016
pp. 256

E se tra terre emerse, atolli sommersi e barriere la geografia del sapere scientifico muta continuamente, l'arcipelago mantiene il suo carattere distintivo globale e la sua posizione, indicando chiaramente, fuori dalla scienza praticata, *hic sunt leones*. I pericoli non risiedono soltanto nell'antiscienza, ma anche e soprattutto nei rischi di irrigidimento ideologico della scienza.

Ignazio Licata

La scienza dice...". Quante volte con questa frase abbiamo visto legittimare farmaci, orientamenti, stili di vita, economie... Mi è sembrato doveroso scrivere qualcosa che mettesse in guardia contro la nuova ideologia mediatica e ricordasse che "la scienza non dice", la scienza fa! E non assicura certezze, ma sapere.

Ignazio Licata

Qui non si danno ricette e soluzioni, non si trasmette l'illusione di aver capito senza troppa fatica, come un "pasto gratis", problemi ardui e contesti complessi: qui si invita a pensare e si stimola a interrogarsi e ad approfondire, con un metodo e uno stile davvero maieutici.

Silvano Tagliagambe

Introduzione

La scienza è il basso ostinato del tempo, il tema principale della nostra cultura. Non ci riferiamo qui alla tecnologia, ma alla pervasività delle narrazioni scientifiche. I giornali dedicano uno spazio crescente all'ultima scoperta e alle sue inevitabili implicazioni filosofiche, l'editoria preferisce scommettere sull'ultimo trend in scienze cognitive o in cosmologia piuttosto che sulla riedizione dei classici (scientifici,

e non!). I festival e le letture pubbliche sono i grandi eventi che veicolano le nuove visioni del mondo, e la lettura "scientifica" dei fatti e dei comportamenti è ormai appannaggio non soltanto del potere e dei suoi processi di razionalizzazione, ma fa capolino anche nella comunicazione quotidiana e nei rapporti interpersonali.

Possiamo, certo, fare appello alla storia e ammettere che la scienza si genera come ogni altro sapere da processi di raffinamento e precipitazione dal mare magnum del pensiero e del linguaggio comuni. E che esiste una lunghissima preistoria della scienza che tesseva in un unico ordito alchimia e chimica, astrologia e astronomia, fisica e teoria della percezione, un quadro complesso di filosofie naturali stratificate in cui gli storici si muovono agevolmente, ma in cui il lettore comune e lo scienziato di professione faticerebbero a riconoscere quelli che oggi individueremmo come elementi scientifici. Insomma, la scienza c'è sempre stata come il resto, tutto mischiato assieme nello spirito del tempo.

Tutto questo è verissimo, ma suona sostanzialmente come una negazione dell'evidenza. Nei casi più ingenui queste storicizzazioni suonano false quanto lo scientismo di bassa lega.

Perché sappiamo tutti che a partire dal Seicento, intorno ai nomi di Galilei e Newton, si è sviluppata una nuova consapevolezza culturale di pratiche e di metodi che avrebbe irreversibilmente cambiato il rapporto delle forze in campo. Pagati (forse?) i debiti con la filosofia e la teologia, la scienza ha rapidamente configurato la sua autonomia come eresia perenne, capace di rigenerarsi mettendo in discussione i saperi acquisiti e attardati per produrre conoscenza nuova, effettiva e condivisa. Esatta o esattamente approssimata. Comunque affidabile, al punto da aver fatto da nutrimento a due rivoluzioni industriali e alla più recente mutazione della nostra infosfera, con effetti decisivi e benefici sui valori culturali e politici più radicati e diffusi. Chi, per una ragione o un'altra esattamente opposta alla prima, in difesa o in attacco, prende a pretesto l'aspetto storico della conoscenza scientifica per scorgervi tracce o possibilità di relativismo, semplicemente confonde (ignoranza o malafede?) il costruttivismo della ricerca praticata con il relativismo, che è questione di tutt'altra natura. Dunque la scienza non è una narrazione come un'altra. È una concezione del nostro stare nel mondo con caratteristiche assolutamente peculiari che vanno riconosciute, senza dimenticare la possibilità di un dialogo sempre aperto con altri "gradi del sapere", per citare l'antica consuetudine con Jacques Maritain, e senza negare che proprio alla scienza dobbiamo una continua riconfigurazione di questi gradi in modo tale da riconoscere in essi l'accesso alla casa comune della cultura contemporanea. In particolare, l'aver trasformato l'idea illuminista di dialogo tra posizioni diverse in qualcosa che può svilupparsi attraverso il confronto tra teorie e dati chiari e condivisi ha contribuito in modo profondo e decisivo all'humus di ciò che oggi chiamiamo democrazia.

Non è strano che le forme di dialogo possano prendere in modo del tutto fisiologico le forme dell'appropriazione ideologica. Anzi, questo può essere tanto più comprensibile nella misura in cui si attribuisce alla scienza non soltanto l'attitudine a studiare classi di eventi sotto condizioni teoriche e vincoli operazionali (Henri Poincaré, tesi di Duhem-Quine, e così via), ma tout court la capacità di acquisire "verità" in un'accezione che è ancora prescientifica o addirittura antiscientifica. Per dirla con Arthur Eddington, la scienza è come una rete per prendere certi tipi di pesci - oggi forse diremmo una pluralità di reti - e di quelli più grandi o più piccoli delle maglie della rete nulla possiamo dire. L'accento qui non è sulla presunta verità contingente delle teorie scientifiche, come spesso erroneamente si dice, ma sulla necessaria attenzione al metodo, al modo di progettare e costruire la rete in relazione agli scopi cognitivi dell'osservatore. La famosa proposta di Marx di dedicare la seconda edizione del Capitale a Darwin (dalla quale lo scienziato inglese si smarcò agilmente!), è soltanto un esempio nobile di risonanze tra saperi. Nobile perché la proposta di parentela è dichiarata ed evidente. Il problema nasce quando si strattone una teoria scientifica per avallare una posizione ideologica. È accaduto anche con la relatività, il cui nome poco felice (la teoria fornisce invece le condizioni generali perché tutti gli osservatori siano d'accordo), ha autorizzato citazioni a sproposito e inclusioni inaccettabili.

Per non parlare poi della fisica quantistica, terreno di caccia prediletto della New Age e di olismi vari.

Nasce così la scientificizzazione in vitro, una sorta di grammelot che dovrebbe assicurare inoppugnabili accenti di razionalità e fondamento empirico a costruzioni concettuali che hanno vocazioni di altra natura. Correttamente Pareto metteva ideologia e scienza agli antipodi come funzione. Nei casi di assimilazione in

debita è in genere la teoria scientifica che si sgancia e sopravvive all'ideologia che ha tentato di chiamarla in giudizio come perito di parte.

Sappiamo bene che non esiste una scienza "pura"[...]



Capitolo 18

Residuo fisso. Il mito della scienza pura

*Se si va a esporsi come schiavi al mercato, che c'è
di strano nel trovare un padrone?*
Simone Weil, Sulla scienza

Un racconto “senza attrito”: il mito della scienza “pura”

Nella conclusione del suo *Wittgenstein* (1993) Derek Jarman fa raccontare all'attore John Quentin (non più nei panni di John Maynard Keynes, dunque fuori dallo “spazio-tempo” del film) una storia suggestiva e iconica della sua lettura del filosofo austriaco: “C'era una volta un giovane che sognava di ridurre il mondo a pura logica. Dal momento che era un giovane intelligente, ci riuscì davvero. E quando ebbe finito la sua opera, fece un passo indietro per ammirarla. Era meravigliosa. Un mondo purgato dall'imperfezione e dall'indeterminatezza. Infiniti acri di ghiaccio luccicante esteso all'orizzonte. Così il giovane intelligente guardò il mondo che aveva creato, e decise di esplorarlo. Fece un passo avanti e cadde lungo disteso sulla schiena. Vedi, aveva scordato l'attrito. Il ghiaccio era liscio, livellato e immacolato, ma non ci si poteva camminare sopra. Così il giovane intelligente si sedette e pianse lacrime amare. Ma mentre cresceva diventando un vecchio saggio, giunse a capire che la ruvidezza e l'ambiguità non sono imperfezioni. Sono quello che fa girare il mondo. Voleva correre e danzare. Le parole e le cose sparse sopra questo terreno erano tutte rovinate e offuscate e ambigue e il vecchio saggio vide che quello era il modo di essere delle cose. Ma restava in lui una nostalgia per il ghiaccio, dove tutto era radioso e assoluto e inflessibile. Benché fosse riuscito ad apprezzare l'idea del suolo ruvido, non riusciva a convincersi a vivere lì. Così ora si trovava abbandonato tra terra e ghiaccio, e in nessuno dei due riconosceva la sua casa.”

Il racconto ricalca un celebre passo delle *Ricerche filosofiche* e si adatta in effetti a una descrizione, seppur semplificata, del passaggio di Wittgenstein dal regno logico del *Tractatus* (i cui confini erano già minacciati dall'*indicibile*) all'idea che «il linguaggio è una forma di vita» e dunque è intessuto dalla complessità delle interrelazioni tra gli agenti, un gioco di contrattazioni dal quale emergono obiettivi e significati variamente condivisi. Il racconto si presta ugualmente bene a descrivere due modi di pensare la scienza: puro esercizio di un metodo asettico, astorico e iperuranico da una parte, pratica artigianale, socialmente e culturalmente situata dall'altra. Per trovare un esempio della prima concezione non bisogna neppure allontanarsi troppo dal tempo di Wittgenstein. La premiata ditta Carnap&Co, durante la fase americana tentò l'impresa di un'enciclopedia internazionale della scienza unificata che si arrestò dopo pochi volumi, essenzialmente per l'assenza di una concezione unitaria di scienza tra gli unificatori. A ben guardare, oggi l'impresa appare non meno ingenua delle sintesi positivistiche di Herbert Spencer (che era però scrittore di grande seduzione), alle quali i reduci del Circolo di Vienna volevano aggiungere un carico “innovativo” di logica formale. In tal modo l'enciclopedia avrebbe realizzato i fasti della più celebre creatura di Diderot con gli strumenti dei *Principia Mathematica* di Russell e Whitehead. Ma a parte l'unità forzata e puramente teorica di pratiche estremamente diversificate, a cosa sarebbe somigliata la grande sintesi di Neurath, Carnap e collaboratori? Con una descrizione estremamente formalizzata di flussi induttivi e catene deduttive, e dunque spogliata da quella dimensione del “laboratorio” (sia esso teorico e matematico che strumentale) che sola giustifica il concetto stesso di “scienza”? E soprattutto, quale utilità avrebbe avuto? Va detto però che l'ultimo Carnap, uomo di grande onestà intellettuale, oltre che generoso attivista delle cause della libertà

politica, si avvicinò negli ultimi anni a comprendere l'importanza del contesto in cui una concezione scientifica trovava radici e nutrimento, proponendo una sua versione della famosa tesi di Duhem-Quine (Coniglione, 2008): non soltanto la teoria è *sottodeterminata* dal dato, come diceva Einstein, ma il dato stesso è intrinsecamente problematico e acquista valenze diverse in scenari diversi, dove per “scenari” intendiamo sia quelli puramente teorici che l'intero complesso delle motivazioni del costruttore di modelli. Parafrasando il racconto del film di Jarman, vogliamo tentare di comprendere il passaggio dall'idea ingenua di una scienza “senza attrito”, o comunque con un attrito che può rendersi *piccolo a piacere* come nelle definizioni dell'analisi matematica, a una scienza “mito”, fatta di slogan e di tendenze. In mezzo c'è, o dovrebbe esserci, la scienza praticata. Vorremmo mostrare che quest'ultima non ha nulla a che fare con le sue estremizzazioni “ideologiche”, ma come ogni forma di attività cognitiva, è *embodied*, e le sue direttrici non seguono soltanto ideali processi auto poetici tutti “interni” alla ricerca, al contrario si intrecciano con quelle che nascono dai bisogni culturali ed economici del corpo sociale. Bisogni che sono una *molla intellettuale* imprescindibile della ricerca. Non ci sarebbero né cardiologia né poesia se non avessimo un cuore che gioisce, soffre e si ammala! Anzi, cercare di togliere alla scienza il suo *embodiment* sarebbe come togliere la famosa libbra di carne senza versare una goccia di sangue, la famosa condizione impossibile de *Il mercante di Venezia*.

Questo non è un dato facile da accettare per molte persone. La scienza è mossa sia dalla voglia di conoscenza, sia da interessi considerati meno “nobili”, come il potere, la paura, l'aggressività e il guadagno. Ne consegue che la comunità scientifica non è fatta (soltanto?!) di persone che cercano e dialogano accanitamente in cerca di verità ultime e profonde sulle quali accordarsi per far luce sugli aspetti segreti e complessi della Natura. Si tratta di una rappresentazione mercantile spacciata per santino dello scienziato che nei vari festival vende il proprio prodotto alla pubblica opinione. E il ruolo di quest'ultima nella fabbricazione del consenso (e dunque accesso ai finanziamenti e creazione di *opinion leader*) non va sottovalutato. Di fatto l'opinione pubblica – anche nella sua forma meno politicizzata e passivamente mediatica di oggi – costituisce il *quarto interlocutore*, da aggiungersi al terzo, quell'uditorio scientifico che Marcello Pera individuava come un sistema il cui orientamento è in uguale misura determinato dai risultati e da raffinate tecniche di *seeding* e persuasione secondo strategie retoriche nel senso di Perelman (Pera, 1991). Esiste quindi un circolo – né particolarmente virtuoso, ma neppure occultamente vizioso – in cui una pluralità di gruppi di ricerca producono scienza che cerca poi di affermarsi come dominante nella comunità scientifica, utilizzando anche la colonizzazione di un consenso più ampio (Modonesi *et al.*, 2008). Si noti che il circolo è saldamente oscillatorio. Infatti quando sorgono questioni di interesse pubblico rilevante, i politici non possono far altro che rivolgersi agli “esperti”, i quali a loro volta sono rappresentanti di un orientamento o di altri “concorrenti”. La “vittima” qui è la pluralità della scienza, con un restringimento “cognitivo” su idee, fini, bisogni e possibilità. Più che al nobile Faust di Goethe o al titanico Achab di Melville, tirati troppo spesso in ballo, è piuttosto al Faust originale di Marlowe che bisogna rivolgersi per abbozzare un ritratto dello scienziato contemporaneo («Quanto sono sazio di questa vanità?»), se non al goffo cialtrone arrogante del film di Sokurov (2011).

Queste poche righe sono sufficienti per comprendere che il problema dei rapporti tra scienza, cultura e società è talmente vasto da non potersi assolutamente esaurire in un piccolo articolo. La stessa suddivisione “scienza-cultura-società” appare artificiosa, tale è l'interconnessione tra l'attività scientifica e il suo humus. Le rapide note che seguono sono basate sulle mie esperienze come fisico “generazionalmente denotato”, il cui percorso va dagli anni di piombo e l'affermazione della teoria di Glashow-Weinberg-Salam fino a Higgs, l'informazione quantistica e le nuove minacce terroristiche globali, da *Allonsanfàn* dei Taviani fino a *Pulp Fiction* di Tarantino e *The Social Network* di Fincher. Sono dunque da considerarsi asistematiche e senza alcuna presunzione di completezza.

*aut. dell'editore