

Scienza e filosofia

PISTOIA IL CORPO AL CENTRO DEI «DIALOGHI»

Prosegue il percorso d'avvicinamento ai *Dialoghi di Pistoia* dedicato agli studenti e le studentesse delle scuole secondarie di secondo grado: mercoledì 18 marzo, ore 11.00, al Teatro Bolognini di Pistoia, Marco Rovelli, scrittore,

musicista e docente di filosofia e storia, terrà la lezione *Il corpo desidera, il corpo parla, il corpo sa...*. Dopo la lezione introduttiva affidata ad Adriano Favole, questo secondo incontro mette al centro il corpo come spazio di trasformazione, conflitto, e

costruzione dell'identità. La XVII edizione dei Dialoghi di Pistoia, il Festival di antropologia del contemporaneo ideato e curato da Giulia Cogoli, si svolgerà dal 22 al 24 maggio e avrà come tema *Corpi in divenire. Mappe, sfide e confini dell'umano*.

CREDERE IN COSE FALSE MINACCIA QUELLE VERE

Pseudoscienze. Mai come oggi manipolare la verità e inventare cause ed effetti inesistenti comporta conseguenze devastanti e dannose in ambito sociale, sanitario, politico e ambientale

di Enrico Bucci e Gilberto Corbellini

Le forme e i contenuti di ciò che chiamiamo «pseudoscienza» non costituiscono soltanto un insieme di credenze eccentriche, anche se tali sono in gran parte. Le teorie pseudoscientifiche non sono una deviazione marginale dalla razionalità, ma il prodotto mentale di default della specie.

Non veniamo al mondo per scoprire la composizione fisica del sole, inventare le geometrie non euclidee, manipolare il Dna o andare sulla Luna. Siamo stati selezionati per sopravvivere e riprodurci in ambienti relativamente stabili nel breve periodo, ma in costante cambiamento. Se siamo qui, è grazie alle capacità cognitive ed emotive vantaggiose nel mondo preistorico. Per moltissimo tempo la specie ha vissuto in piccoli gruppi, in lotta per la sopravvivenza immediata, per le risorse e per difendersi dai predatori e dalle malattie. La selezione naturale ha cablato, nel cervello, euristiche, automatismi e scorciatoie adattive che aiutavano a non soccombere prima di essersi riprodotti, non a valutare prove complesse. Questi *bias* favorivano statisticamente la sopravvivenza, anche al prezzo di errori individuali. Se «in media» consentivano l'accoppiamento riproduttivo a un numero sufficiente. *Bias* di conferma, essenzialismo, finalismo, agentività, overconfidence, pensiero magico: non sono patologie occasionali del pensiero, ma un'architettura cognitiva di base, che favorisce credenze irrazionali e antiscientifiche rispetto all'acquisizione di conoscenza controllata. La pseudoscienza prospera perché parla il linguaggio nativo della mente.

Cadere vittime dei propri *bias* non dipende dall'intelligenza, che non coincide con la razionalità (non limitata): si può essere brillanti ma sistematicamente irrazionali (peggio che limitatamente razionali). Senza metacognizione, la mente intelligente diventa un avvocato difensore dei propri pregiudizi. L'antidoto non è l'accumulo di nozioni, ma l'addestramento metodologico. Pensiero bayesiano, controllo delle frequenze di base, definizioni operative, distinzione tra correlazione e causalità, attenzione alla falsificabilità, comprensione dell'entropia, del caso, della selezione naturale.

Per limitare gli effetti dannosi delle attitudini cognitive naturali nelle società complesse, non basta «spiegare meglio la scienza ai cittadini», né invocare l'autorità degli esperti (cadremmo in uno dei *bias* da combattere), né esibire titoli accademici o il consenso istituzionale. Se la pseudoscienza è l'esito di dispositivi cognitivi profondi - ricerca di pattern, paura del caso, intolleranza dell'incertezza, attrazione per narrazioni teleologiche - l'appello all'autorità è un intervento superficiale su un sistema che funziona secondo altre logiche, e finisce per rinforzarle.

Le azioni della comunità scientifica entrano spesso in conflitto con l'identità morale e le narrazioni personali. Se una credenza pseudoscientifica è integrata in un sistema valoriale, l'attacco diretto suscita reticenze e polarizzazione. L'autorità è interpretata come élite arrogante, potere ideologico, «scienza ufficia-



Fotografia Europea. Aldrin in piedi accanto al ML, immagine Hasselblad dell'Apollo 11 dal rullino 40/S, 20 luglio 1969. Un evento che si è verificato, nonostante le teorie dei negazionisti. Reggio Emilia, dal 30 aprile al 14 giugno

le», etc. La dinamica è prevedibile, come mostrano le forme del complottismo e la dissonanza cognitiva.

Il rimedio lo conosciamo. Costringiamo i nostri ragazzi a frequentare le scuole e a compiere sforzi non spontanei per acquisire conoscenze biologicamente secondarie - leggere, scrivere, calcolare -, dato che quelle primarie, come parlare una lingua, riconoscere facce ed emozioni o sviluppare abilità sociali di base, le imparano naturalmente, senza sforzo. Così come si sviluppa naturalmente il pensiero pseudo-

**SE SI SMONTA
LA SINGOLA CREDENZA,
IL SISTEMA
LA RIMPIAZZERÀ,
BISOGNA INTERVENIRE
SUI MECCANISMI**

scientifico. Tra le conoscenze secondarie oggi vi dovrebbero essere strumenti per ragionare criticamente. Il pensiero critico non è come imparare ad andare in bicicletta; non si tratta di risolvere test cognitivi né di conoscere la logica. È un metodo metacognitivo per esaminare come pensiamo: un armamentario multiuso per smascherare inganni retorico-linguistici e comprendere gli errori sistematici di giudizio. Richiede di padroneggiare alcuni concetti e metodi della scienza, per proteggerci quando la pseudoscienza usa termini simil-scientifici, svuo-

tandoli del loro significato.

Nel pensiero pseudoscientifico parole come «energia», «quantico», «campo», «frequenza», «informazione», etc. vengono strappate dal loro contesto specifico e reinserite in discorsi vaghi, non falsificabili e immunizzati dalla confutazione. Si conserva l'ombra della semantica scientifica, ma si elimina la definizione operativa. Il risultato è un lessico che suona competente ma non è controllabile. La pseudoscienza non porta prove: evoca suggestioni e sfrutta le scorciatoie mentali che l'evoluzione ha impiantato nei nostri cervelli pleistocenici, opachi a sé stessi (come gli algoritmi dell'AI) e capaci di cooperare e di ingannare, non di fare metanalisi.

Società con scarsa alfabetizzazione scientifica e matematica sono più esposte alla manipolazione, alla polarizzazione e alla retorica identitaria, leve di cui si avvantaggiano le propagande politiche per indebolire le democrazie liberali, basate su scelte informate.

Per difendere la democrazia fondata sullo stato di diritto occorre imparare a riconoscere i difetti del nostro pensiero, le retoriche della pseudoscienza e le acquisizioni più importanti sulla realtà del mondo, ottenute attraverso il pensiero volto a superare le limitazioni della nostra razionalità naturale. Lo scopo dovrebbe essere l'igiene cognitiva più che il *debunking*. Più efficaci sarebbero misure di difesa controllate per sicurezza ed efficienza. Come i

vaccini contro gli agenti infettivi. Non è difficile demolire l'omeopatia, l'aura, la memoria dell'acqua o la bioenergetica. È difficile scardinare i meccanismi che le rendono possibili e replicabili in forme sempre nuove. Se si smonta la singola credenza, il sistema la rimpiazzerà; se si interviene sui meccanismi, si riduce la vulnerabilità.

La specie non è mai stata tecnologicamente così potente. Oggi credere a cose false non è più neutro come lo era nel mondo preistorico, quando il peso sociale dell'individuo era poca cosa e inventare cause ed effetti inesistenti aiutava a placare l'ansia di fronte a fatti incomprensibili. Lasciare che il cervello decida senza controlli comporta inevitabilmente conseguenze dannose in ambito sociale, sanitario, politico e ambientale. Senza una pratica sistematica di analisi critica di come pensiamo, la deriva verso spiegazioni magiche, essenzialiste, teleologiche e complottistiche è la traiettoria più probabile. E la libertà personale sarà la prima vittima.

**Enrico Bucci,
Gilberto Corbellini**

Lessico del pensiero critico. Un rimedio contro le pseudoscienze
Bollati Boringhieri, pagg. 304, € 24
Gli autori anticipano in questo articolo i contenuti del libro

PRENDERE SUL SERIO IL CORAGGIO DI RIDERE DELLA VITA

Giacomo Leopardi

di Gaspare Polizzi

Nell'*Elogio degli uccelli* Giacomo Leopardi non esita a scrivere che il riso è proprio dell'uomo, quanto la ragione. Giacomo rise con ironia e con sarcasmo in tanti *Canti*, nelle *Operette morali*, nei *Paralipomeni della batracomiomachia*, poemetto per definizione eroicomico e satirico, che mette in scena la battaglia tra topi e rane. Stefano Sandrelli, astrofisico amante della narrativa e della divulgazione ha preso sul serio *Il coraggio di ridere* di Leopardi e lo ha messo in scena, presentandolo come un personaggio che se la ride del mondo, perché ha capito che «terribile ed *auf*ful è la potenza del riso: chi ha il coraggio di ridere, è padrone degli altri, come chi ha il coraggio di morire» (*Zibaldone* 4391, 23 settembre 1828).

Nell'ultimo viaggio della sua vita, il trentacinquenne Leopardi, consumato dal male, fuggì da Firenze insieme all'amico più intimo, Antonio Ranieri, per raggiungere una Napoli sognata come luogo solare di libertà e di entusiasmo vitale. Sandrelli segue il mese del trasferimento da Firenze a Napoli, dal 2 settembre al 2 ottobre 1833, con le documentate tappe di Levane, Cortona, Perugia, Spoleto, Terni, Civita Castellana, e con la sosta di due settimane a Roma. Le *Cartoline da Napoli* dipingono vivacemente il soggiorno napoletano fino all'ultimo giorno di vita, il 14 giugno 1837.

Non si racconta soltanto un viaggio della speranza e del disincanto. Giacomo e Antonio dialogano e ricordano la loro vita, discutono i grandi temi «filosofici» e ridono di momenti allegri e aneddoti: dallo scherzo della lettera che Giacomo scrisse a 12 anni fingendosi la Befana, alle partite a pallone con bracciale nelle quali eccelse Carlo Didimi, immortalato nella canzone del 1821 *A un vincitore nel pallone*, ai tanti episodi del soggiorno napoletano.

Un dialogo che mette in scena il Leopardi «personaggio», rappresentato in numerosi spettacoli teatrali e cinematografici e descritto anche da studiosi quali Marco Dondero (*Leopardi personaggio. Il poeta nei Canti e nella letteratura italiana contemporanea*, 2020), ma che rende anche teatrali figure e temi di poesia e di pensiero: «vedo il vero nei nodi di stelle e nella loro nebbia. E capisco ancora meglio quel che ho spesso pensato negli ultimi anni: se siamo piccoli e insignificanti, sarà certamente qualcuno di ancora più piccolo e insignificante a indicarci la strada. Come la tua amata ginestra, per esempio: guardala. Sa benissimo che sarà distrutta dalla prossima eruzione. Lo sa e non lo accetta: con molta dignità, continua ad abbellire queste campagne desolate e a lasciare che il suo profumo si spansa sui campi. Senza supplicare nessuna divinità, con assoluta innocenza. Onestamente fiera di se stessa, senza sentire il bisogno di sfidare le stelle o di crederci ridicolmente immortale...».

Stefano Sandrelli

Il coraggio di ridere. Autobiografia molto leopardiana di Giacomo Leopardi
Mimesis, pagg. 128, € 12

COME PUÒ ESSERE GRANDIOSO VOLARE ALTO E FALLIRE

Grandi opere

di Fabio Bacchini

Chi abbia organizzato la propria libreria in due sezioni distinte, da una parte la letteratura e dall'altra la saggistica, farà fatica a decidere dove posizionare questo libro in cui Charlotte Van den Broeck passa in rassegna tredici casi di fallimento in architettura intrecciandoli con riflessioni personali, resoconti dei viaggi effettuati per recarsi sui luoghi dei misfatti, ricordi, sensazioni, e in definitiva un diario delle sue stesse paure di fallire. La caduta e il tracollo sono sempre in agguato su qualsiasi attività umana ma si può capire perché Van den Broeck abbia inclinato verso l'architettura per esaminare cosa vuol dire fare fiasco: le opere d'architettura richiedono molto denaro, molti sforzi e molto tempo. Se si rivela malfatta, la cosa non finisce mai. Gli errori dell'architettura si mostrano indigeribili. I loro autori non si riprendono più. Alcuni si suicidano, come se appunto solo una vita intera - non una sua parte propria - fosse l'unica entità commisurata a un'opera d'architettura sbagliata - mentre in letteratura o in pittura, nello sport o nella musica c'è lo spazio per il passo falso, l'inciampo, l'abbaglio, il momento di confusione e lo svarione. In architettura no: gli errori pesano troppo per poterseli permettere. E infatti, nonostante si convenga che per imparare a far bene una cosa è necessario provare e riprovare, commettendo errori, l'architettura è una delle poche attività che non concede un addestramento per tentativi.

Secondo Van den Broeck, c'è qualcosa che è perfino più crudele di un insuccesso: la mediocrità, che lei definisce come l'incapacità di realizzare capolavori senza però la forza di precipitare nella opposta grandiosità della disfatta. Eppure, esemplificare correttamente la mediocrità in architettura può essere difficile, dal momento che alle opere architettoniche è richiesto innanzitutto di esercitare alcune funzioni pratiche. Se una sala da concerti non crolla, ospita comodamente il pubblico ed è dotata di una buona acustica, e però non ha particolari qualità estetiche, dobbiamo o no definirla «mediocre»? Tutta l'architettura onesta e priva di slanci - l'architettura che si limita a fare bene il proprio dovere - sarebbe forse scadente e dozzinale? Il critico Cyril Connolly, afflitto dal non essere riuscito a scrivere un libro memorabile, affermò che «la vera funzione di uno scrittore è quella di produrre un capolavoro e nessun altro compito è di un qualche rilievo». Questa asserzione è vera anche per gli architetti? Sono stimabili solo quelli che provano a volare alto, mentre tutti gli altri - non attratti dall'eccellenza, solo diligenti - sono deplorevoli? Resta il fatto che tentare, in architettura, ha un costo più alto. Il fallimento, in architettura, è sgargiante, elefantaco, e si vede. Molto. Moltissimo.

Charlotte Van den Broeck
Salto mortale
il Saggiatore, pagg. 304, € 19