

GIULIANO BUCETI

Al cinema con Popper

Guida cinematografica alla filosofia
della scienza

SAGGI

tab edizioni

© 2023 Gruppo editoriale Tab s.r.l.
viale Manzoni 24/c
00185 Roma
www.tabedizioni.it

Prima edizione ottobre 2023
ISBN versione cartacea 978-88-9295-773-2
ISBN versione digitale 978-88-9295-774-9

È vietata la riproduzione, anche parziale,
con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la
fotocopia, senza l'autorizzazione dell'editore.
Tutti i diritti sono riservati.

L'autore resta a disposizione degli eventuali
aventi diritto che non è stato possibile
rintracciare o che non abbiano risposto
alle richieste di autorizzazione.

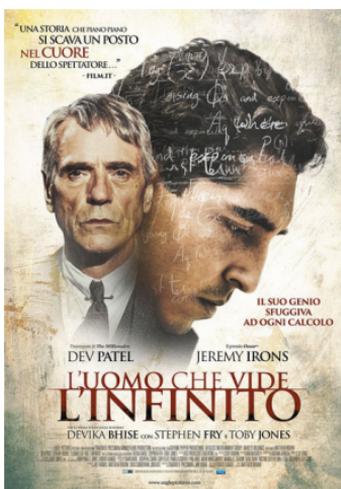
Indice

- p. 7 Introduzione
- 13 A caccia della risposta definitiva
- 19 La realtà è ancora il miglior posto per avere una buona bistecca
- 29 Ciò che non si vede è come se non ci fosse
- 41 Non c'è nulla di così ingannevole come un fatto ovvio
- 45 Nulla è reale all'infuori del divenire
- 49 La sorpresa della razionalità
- 67 Un racconto su tutto quanto
- 79 (Quasi) tutto
- 89 In realtà... si tratta sempre di numeri
- 99 Sbagliare da professionisti
- 109 Una efficacia insostenibile
- 113 La cosa migliore che abbiamo

125	Come fate a sapere quello che farete, finché non lo fate?
133	Appendice
135	Bibliografia
139	Filmografia

Introduzione

Il 18 luglio 1940, Godfrey H. Hardy scrive:



Per un matematico di professione è un'esperienza melanconica mettersi a scrivere sulla matematica. La funzione del matematico è quella di fare qualcosa, di dimostrare nuovi teoremi e non di parlare di ciò che è stato fatto da altri matematici o da lui stesso. Gli uomini politici disprezzano i giornalisti, i pittori disprezzano i critici d'arte, i fisiologi, i fisici e i

matematici hanno, in genere, un sentimento analogo. Non c'è disprezzo più profondo né, tutto sommato, più giustificato di quello che gli uomini "che fanno" provano verso gli uomini "che spiegano". Esposizione, critica, valutazione sono attività per cervelli mediocri. (Hardy, 1940)

Parole sferzanti e melanconiche quelle di Hardy, scritte in una fase della vita nella quale era arrabbiato soprattutto verso sé stesso. Era emerso da poco da un tentativo di suicidio mentre si confrontava con un problema che non aveva vie d'uscita: non era più giovane. Non aveva la creatività di un tempo, non pubblicava lavori originali, non c'era più il brivido della scoperta. Le cadute fanno male, più sei in alto e più fanno male e Hardy era sempre stato in cima.

Di recente è stato possibile incrociare Godfrey H. Hardy al cinema attraverso il film del 2015 di Matt Brown *L'uomo che vide l'infinito*. In realtà il protagonista della pellicola è il matematico Srinivasa Ramanujan, un oscuro genio indiano senza istruzione, che viene appunto scoperto dal matematico inglese. Al di là degli interessanti tratti biografici di entrambi, il film dà una idea plausibile della difficoltà di un genio matematico che “vede” alcune verità matematiche ma fa fatica a offrirne la dimostrazione. Il film rendiconta bene il confronto tra Ramanujan, che non capisce le obiezioni che gli vengono avanzate perché la verità delle sue affermazioni gli sembra semplicemente evidente, e Hardy, che cerca di spiegargli che non funziona così e che qualunque proposizione deve essere dimostrata per poter essere accettata dalla comunità dei matematici (e dalle riviste specializzate). Personalmente non ho mai “visto” verità ma ho avuto rendicontazione indiretta di esperienze del genere. Amici comuni mi raccontavano che, parlando di un qualche problema con Giorgio Parisi, premio Nobel per la fisica 2021, lui potesse prendere lo sguar-

do di chi intuiva la soluzione ma già intravedeva anche la fatica che avrebbe dovuto fare per dimostrarla.

Ma torniamo alle ragioni della melanconia, incipit di questa introduzione. Ragionare di scienza invece che farla è dunque un esercizio di mediocrità? Non la pensava così Albert Einstein, che nel 1944 ebbe a scrivere:

Molte persone al giorno d'oggi – compresi gli scienziati professionisti – mi appaiono come colui che ha visto migliaia di alberi senza mai vedere una foresta. Una conoscenza dello sfondo storico e filosofico fornisce proprio quella indipendenza dai pregiudizi della propria generazione dai quali la maggior parte degli scienziati sono afflitti. Questa indipendenza determinata dall'analisi filosofica è – a mio giudizio – il segno di distinzione tra un semplice artigiano o specialista e un autentico cercatore di verità.
(Einstein, 1944)

Utilizziamo dunque la *wild card* che ci offre Einstein per avventurarci anche noi a riflettere su «questa cosa chiamata scienza», secondo la fortunata espressione elaborata da filosofo australiano Chalmers (Chalmers, 1976). Partiamo armati di buona volontà, anzi, di entusiasmo ma subito incontriamo un problema: i testi di filosofia sono spesso lunghi, ampollosi, indigeribili. E quelli di filosofia della scienza non fanno eccezione. Ha ragione Peter Singer quando attribuisce agli studiosi una parte di responsabilità nello scarso appeal che gli studi umanistici esercitano oggi verso gli studenti più brillanti.

Gli accademici in discipline umanistiche devono accettare una parte della responsabilità [...]. In alcuni campi è diventato di moda scrivere e parlare in un modo che pochi possono capire. Il gergo conferisce un'aura di competenza, ma oscura le questioni importanti in gioco. (Singer, 2016)

È per questo che qui cercheremo di farla breve. In particolare, ci terremo lontani dall'obiettivo della completezza. Seguiremo un filo logico non ortodosso, una guida fatta di pochi bivi dialettici che individuano le caratteristiche della scienza e della filosofia che la sorregge. Pochi bivi che aiutino anche a evitare di leggere centinaia di pagine (inutili?) che mettono a punto questioni di dubbia rilevanza. Un esempio? Avete mai sentito parlare del problema della *Sottodeterminazione*? Ladyman dedica circa il dieci per cento di tutto il suo manuale di filosofia della scienza (peraltro ottimo), per discutere il tema. Questo, secondo l'autore, si articola in *Sottodeterminazione forte*, *Sottodeterminazione debole*, passando per *la tesi di Duhem-Quine* e *le Risposte all'argomento forte della sottodeterminazione, l'empirismo costruttivo e le obiezioni all'empirismo costruttivo*. Sapete di cosa stiamo parlando? Del fatto che «spesso, più di una teoria, spiegazione o legge è compatibile con l'evidenza» (Ladyman, 2001), ovvero sugli stessi dati si possono costruire diverse teorie. E allora? È accaduto con la teoria del fluido calorico, è accaduto con la teoria dell'etere, con il dualismo onda-particella nel mondo subatomico. Sono casi nei quali si sono dovuti attendere ulteriori dati per capire dove pendesse l'inter-

pretazione corretta. In altri la doppia interpretazione è rimasta lì come un dato ontologico della realtà. Insomma, succede. A volte è così, punto e basta.

In questo testo, per non incorrere nei pericoli della prolissità, adotteremo due misure. Innanzitutto, si privilegerà la sinteticità. Non racconteremo un punto di vista sullo sfondo degli altri, lo racconteremo e basta.

Ma soprattutto, ci faremo dare una mano dal cinema. Le sceneggiature cinematografiche, e la letteratura che spesso le alimenta, sono una miniera di spunti che esemplificano a colpo d'occhio tesi anche complesse e rivelano la grande sensibilità di alcuni sceneggiatori ai temi chiave del mondo contemporaneo.

Filosofia

dello stesso argomento

Fabio Leuzzi, *Ars intelligendi. Un'indagine sull'intelligenza e sul pensiero dalla prospettiva di Hofstadter*, 978-88-31352-42-0 (ISBN edizione digitale 978-88-31352-43-7)

Brunella Antomarini, Francesco Lutrario, Daniela Movileanu, *Gioco e filosofia*, 978-88-9295-124-2 (ISBN edizione digitale 978-88-9295-409-0)

Nicolò Fazioni, *Soggetti connettivi. Esercizi di semiotica e teoria della comunicazione*, 978-88-9295-235-5 (ISBN edizione digitale 978-88-9295-236-2)



Al cinema con Popper. Guida cinematografica alla filosofia della scienza
di Giuliano Buceti

direttore editoriale: Mario Scagnetti
editor e redazione: Giulia Ferri
caporedattore: Giuliano Ferrara
progetto grafico: Sara Piloni