

Verificabilità

A tutti è capitato di avere qualche idea - quando dico "idea" intendo una teoria o ipotesi nel senso più lato possibile e non circoscritta al perché i corpi cadono a terra o similari: ad esempio una teoria sul perché l'auto non va più o Tizio ha incominciato una guerra. L'idea, si badi bene, intesa in questa maniera, non è il fatto o l'accadimento o la proposizione vera qualche che sia, ma la sua *spiegazione*.

A tutti, oltre che averne, è capitato di dover convincere gli altri delle proprie idee o, quanto meno, di doverle difendere. Prima di convincere gli altri, quelle idee hanno dovuto però convincere noi ed è convincimento di tutti che le ragioni che ci hanno persuaso possano persuadere pure gli altri. Anche qui, si badi bene, non sono i fatti o gli accadimenti ad aver bisogno di ragioni per convincerci: per quelli bastano i nostri occhi, essendo l'esibizione l'argomento più persuasivo che esista. Sono le ragioni (o spiegazioni) degli accadimenti a dover convincere di sé.

La questione preliminare diviene perciò: come un'idea è giunta a noi (spesso si dice "come ci è venuta") e, soprattutto, con quali argomenti ci ha convinto?

1. Veni, vidi, vici: la marcia delle idee

Le idee giungono a noi nel modo più strano e per lo più inaspettato: in genere non siamo noi a cercarle, ma sono loro a cercare noi. Michelangelo diceva che la scultura stava dentro il blocco di marmo, anche se nessun altro tranne lui riusciva a vederla - e tanto meno a tirarla fuori, aggiungerei noi. Lo stesso vale per le idee: non è questione di inventare, ma di riuscire a vedere, non è questione di ingegno, ma di vista, o, se si preferisce, l'ingegno altro non è che una vista un po' più acuta o un po' meno miope della norma. Dunque, l'idea giunge a me, cogliendomi alla sprovvista, casomai mentre sono seduto al bancone d'un bar o sulla tazza del mio wc: a questo punto che faccio? Che faccio, beninteso, oltre a cessare per un momento di fare quello che stavo facendo e concentrarmi su quell'idea che furtivamente mi ha invaso il cervello? È una di quelle domande a cui ciascuno può rispondere da sé, senza aspettare la risposta altrui.

Vi propongo un esperimento che avrete già fatto perché è sotto gli occhi di tutti. Poniamo (ogni riferimento all'attualità è voluto) che un Paese abbia invaso un altro Paese per quanto preferisca chiamare quell'invasione con un altro nome. Poniamo vi siano due teorie sull'invasione: chi dice che è un caso circoscritto che non avrà seguito, essendoci una ragione per l'invasione di quel Paese che non c'è per l'invasione di altri e una possibilità di successo per quell'invasione che non ci sarebbe per altre, e chi dice che quell'invasione è la prima (o la seconda) di una serie finalizzata a ricreare la grandezza passata. Ora, entrambe le teorie spiegano lo stesso fatto (l'attuale invasione) in modo diverso: quale delle due ha però ragione? Quale criterio utilizzeremo per decidere a favore dell'una o dell'altra? Credo la risposta per tutti possa essere questa: vedremo, a invasione conclusa, se dopo questa ce ne sarà o meno un'altra. Se non ci sarà, probabile avessero ragione i primi, se ci sarà, probabile avessero ragione i secondi. Se, viceversa, eliminassimo ogni riferimento a questo accadimento futuro, diventerebbe assai difficile fra le due teorie stabilire dove sta la ragione.

Quanto io come chiunque farebbe, ridotto a concetto, è questo: 1) ricavo le conseguenze o implicazioni di quella mia primitiva intuizione, in altri termini ciò che deve essere vero posto che quella sia vera - lo faccio con l'accorgimento che fra le conseguenze vi sia non solo il fatto da spiegare e già noto ma pure qualche accadimento nuovo e non ancora sperimentato -; 2) procedo alla verifica dei fatti nuovi - il noto non occorre verificarlo perché era già tale. Quanto facciamo, ridotto così a concetto, è quanto fa grossomodo la Scienza naturale secondo quel metodo chiamato, da Galileo in poi, "metodo della Scienza moderna" o "metodo galileiano.

2. Approccio scientifico e ingenuo: due o uno?

Procediamo con l'esperimento. Supponiamo ora io appartenga a uno dei due partiti di cui sopra, ad esempio a quello che ritiene l'invasione sia parte d'un processo globale d'ingrandimento nazionalistico: poniamo che i

fatti mi sconfessino e che, dopo quell'invasione, non ce ne siano altre. Cosa farò a quel punto? Mi rassegnerò di buon grado all'insuccesso della mia teoria o continuerò a ritenere che, nonostante la campagna espansionistica non sia andata oltre, essa fosse il movente della primitiva invasione? Sconfesserò me stesso o i fatti? Potrei sconfessarli dicendo, ad esempio, che, date le pesanti perdite subite e non preventivate, un eventuale attacco ad altri Paesi è stato posticipato piuttosto che annullato o annullato piuttosto che posticipato. Avrei mille e poi mille modi di difendere ad oltranza me stesso e il mio convincimento primitivo, se lo volessi: ma davvero lo farei?

Questa, a detta di qualcuno (Karl Popper), è la discriminante fra un atteggiamento scientifico e antiscientifico: l'atteggiamento scientifico è il primo a tentare di confutare le proprie teorie cercando prove contrarie, viceversa l'atteggiamento antiscientifico è quello che cerca costantemente conferme anziché falsificazioni e che, dinanzi ai fatti contrari, anziché prenderne atto, li aggira. Uno scienziato che si riteneva tale senza esserlo è (lo dice Popper - e non solo) Sigmund Freud. Prendiamo la sua teoria dei sogni: per essa ogni sogno è l'appagamento di un desiderio. Dinanzi all'obiezione che lui stesso si fa per la quale non tutti i sogni sono piacevoli, come dovrebbero essere se così fosse, la risposta che si dà è che l'apparenza del sogno (nei suoi termini: il sogno manifesto) camuffa il sogno vero (nei suoi termini: il sogno latente): di fatto i sogni rimangono appagamento di desiderio anche quando non lo sono. L'atteggiamento antiscientifico sarebbe anche quello pre-scientifico, il nostro primitivo atteggiamento, quello dell'uomo naturale. Sarebbe pure l'atteggiamento primitivo della Scienza quando non era ancora Scienza.

A far da contraltare a questo punto di vista c'è quello di chi ritiene (Thomas Kuhn) che non sia mai esistito un tempo in cui la Scienza fosse Scienza, ma che in fin dei conti il suo approccio sia lo stesso del senso comune: anch'essa, come il senso comune, è abbarbicata sui suoi preconcetti (spesso immotivati) e, dinanzi alle prove empiriche contrarie, anziché abbandonarli, complica semplicemente le proprie teorie con ipotesi addizionali. Che sia abbarbicata sui propri preconcetti non significa che prima o poi non sia costretta ad abbandonarli, ovviamente sul malgrado: ciò accade quando le prove contrarie sono tante e concordanti e i modi per evitarle troppo dispendiosi e, soprattutto, non prima che si sia fatta largo nella mente di qualcuno un'alternativa più economica, cosa che, a sua volta, non può accadere prima che la vecchia teoria (*paradigma*, nei termini di Kuhn) entri irrimediabilmente in crisi.

Per decidere se l'impresa scientifica abbia un carattere prevalentemente conservativo o meno, occorrerebbe essere degli scienziati: cosa che non è viceversa necessaria a nessuno quando si tratta di giudicare del rapporto che intrattiene con le proprie idee. Quindi ciò che ci esime dalla prima, non può risparmiarci la seconda.

3. L'ideale geometrico

Rispetto a quello delle scienze naturali tutt'altro è il metodo dei geometri, come li chiamavano gli Antichi. C'è stata una Geometria prima di Euclide e c'è una Geometria dopo Euclide. Euclide, coi suoi *Elementi*, è per la Geometria quello che per la Fisica è stato Galileo o, se vogliamo, per un cristiano è stato Gesù Cristo: uno spartiacque fra il prima e il poi, un punto di non ritorno. Anche chi fra i geometri ha rinnegato uno o più dei contenuti della geometria euclidea, non ha potuto fare a meno del suo metodo: l'effetto è che non ce n'è uno che si possa dire non euclideo.

La Geometria non ha davanti a sé fatti che deve giustificare, come le scienze naturali, ma materiale da costruzione con cui edificare, ingredienti da combinare in ricette: guarda oltre l'orizzonte, anziché ripercorrere a ritroso i passi che l'hanno portata ad essere dov'è. I suoi materiali da costruzione sono principi auto-evidenti (autoevidenze condivise, del tipo che cose uguali ad una terza sono uguali fra loro o che tolto uguale ad uguale, si ottengono uguali, o autoevidenze proprie come che, dati due punti qualsiasi, è possibile congiungerli con una linea retta) e, laddove non siano autoevidenze, sono oggetti da essa stessa inventati, come i punti o le linee, oggetti che, per quanto assomiglino agli oggetti del mondo fisico, non gli appartengono: chi ha mai visto una linea, cioè una lunghezza senza larghezza? Per quanto io cerchi di tracciare su un foglio linee sempre più sottili, mai riuscirò a tracciarne alcuna priva d'estensione, ammesso che voglia continuare a vederla. E che dire del punto, cioè di ciò che non ha parti? S'è mai incontrato in natura un *quid* privo d'estensione?

A partire da questo armamentario teorico che possiede sin dal principio, la Geometria dimostra i suoi teoremi o, per meglio dire, li deduce. E li deduce in modo così certo e inoppugnabile da fare invidia a chi geometra non è, come i filosofi. A ben vedere, però, tutta questa certezza risiede nel semplice fatto che è chiusa nel mondo che s'è costruita da sola (o, al limite, con l'ausilio della ragione) e che non è esposta alla novità e alle intemperie, come lo è il mondo fisico, che sta lì, nostro malgrado o per nostra fortuna e, nonostante i nostri progressi, rimane un enigma ancora in gran parte da decifrare e che probabilmente mai decifreremo a pieno. Il

confronto è fra ciò che è tentativo e ciò che è punto d'approdo, ciò che è soltanto provvisoriamente valido e ciò che è certo: è un confronto impari.

C'è stato un tempo piuttosto lungo in cui la solidità del sapere geometrico euclideo ha, per dirla in modo bonario, entusiasmato i filosofi, specie i cosiddetti razionalisti – per “razionalisti” si intendono, a farla breve, i fautori del primato della ragione sull'esperienza, anche laddove l'esperienza sia *contro* la ragione – per dirla meno bonariamente, non solo li ha entusiasmati, ma li ha caricati d'invidia, al punto che qualcuno di loro ha voluto trasportare nella Filosofia il metodo geometrico, cioè euclideo, per darle quella solidità cui da sempre invano aveva anelato: per citare un nome, dico Spinoza. Il risultato sono stati grandi sistemi filosofici, tanto grandi, quanto lontani dal senso comune. Tanto consequenziali e deduttivi quanto indecifrabili. Per riferirci allo stesso Autore: egli ha scritto un'etica che non si occupava di etica (o, meglio, non solo e non principalmente) e l'ha strutturata come un trattato di Geometria, a partire dal sottotitolo: *more geometrico demonstrata*. Il tutto per dedurre che Dio e il mondo sono la stessa cosa e che quest'unica cosa è dominata da una necessità assoluta che discende dalla stessa definizione di Dio.

L'ideale “geometrico” è stato da altri declinato (penso ora a Leibniz) nel senso dell'analiticità. Nel linguaggio naturale quando si dice “analizzare” una cosa si intende sviscerarla, scomporla nei suoi componenti. In Filosofia “proposizioni analitiche” sono per Kant quelle che esplicitano nel predicato ciò che è già contenuto implicitamente nel concetto del soggetto, di fatto le definizioni e i loro derivati come “il triangolo è una figura geometrica chiusa con tre lati e tre angoli” e così via. Leibniz, rispetto ad altri (e al senso comune), aggiunge concetti e amplia quelli che già c'erano. Così non solo nel concetto di acqua è contenuto che va in ebollizione a 100 gradi centigradi di modo che, se così non facesse, non sarebbe acqua, ma per ogni sostanza individuale (e noi siamo una di queste) esisterebbe una nozione completa tale da contenere al suo interno tutto ciò che abbiamo fatto in passato e faremo in futuro: prevedere i nostri comportamenti futuri non consisterebbe in altro che nello sviscerare la nostra stessa nozione completa. Se non lo facciamo e non potremo mai farlo è perché le nozioni complete sono presenti nella loro completezza solo a Dio (che, per Leibniz, indubbiamente esiste).

L'ideale geometrico ha fatto dire a Leibniz che stabilire la verità di una proposizione del tipo x è y si riduce a stabilire se y è ricompreso nel concetto di x , il che vale a dire che conoscere è tutta questione di analizzare (cioè scomporre) correttamente i concetti: quello stesso ideale, trasposto nella logica e con l'ausilio della matematica, gli farà dire che la logica altro non è che calcolo. Poniamo d'aver scomposto preliminarmente tutti i concetti nei loro elementi ultimi, cioè d'aver ricondotto i molti complessi ai pochi semplici (o, meglio, poniamo qualcun altro l'abbia fatto per noi): poniamo ora di attribuire ad ogni elemento semplice un numero primo – numeri primi sono quelli diversi da uno e divisibili solo per se stessi e per l'unità – e poniamo di attribuire ad ogni concetto complesso un numero che è il risultato del prodotto fra i numeri che simbolizzano gli elementi semplici da cui risulta per composizione (anche in questo caso: poniamo che qualcun altro l'abbia fatto per noi): ecco che decidere la verità di una qualsiasi proposizione come *l'uomo è un animale* si ridurrà ad un calcolo, nello specifico una divisione: la proposizione sarà vera se il numero che sta per *animale* è contenuto senza resto in quello che sta per *uomo*. Così, se *animale* è 6 (essendo complesso dobbiamo supporre che risulti da concetti più elementari, poniamo un $3 \cdot 2$) e se la definizione di *uomo* è *animale* più qualche cosa (poniamo come voleva Aristotele questo “qualche cosa” sia *razionale* e questo sia un 5), la proposizione *l'uomo è un animale* sarà vera posto che *uomo* sia 30, visto che $30/6$ fa un numero intero, cioè 5.

4. La fede ha le sue ragioni?

Oltre alle ragioni delle scienze fisiche e della geometria, esistono altre ragioni, oppure, con ciò, s'esaurisce tutto il sapere o, almeno, quello di cui è possibile rendere ragione?

Dico “quello di cui è possibile rendere ragione” perché c'è pure un sapere che non sente ragioni e a cui non si chiedono ragioni. Poniamo un mio carissimo amico, dinanzi ad un cataclisma che s'è abbattuto due giorni fa nel tal posto mi dica che gli è apparsa il giorno dopo, cioè ieri, la Divinità in carne e ossa dicendo costei che il cataclisma era la giusta punizione per l'oltraggio perpetrato ai suoi danni dal signor Leonardo e da altri innumerevoli abitanti di quella località. Questa è una buona ragione per spiegare il cataclisma in questione? Anzi: oltre che buona, è semplicemente una ragione? Lo è solo in un senso: che fornisce una spiegazione del fatto. Non lo è se per “ragioni” si intendono motivazioni razionali. Il mio amico, anziché un atto di ragione, mi sta chiedendo un atto di fede: per quale ragione dovrei ritenere che la causa di quel disastro è la collera divina se non per la fiducia che ripongo in lui e in quello che dice di aver visto e sentito? Domandiamoci: come posso criticare quanto lui sostiene? Meglio ancora: c'è altro modo per criticare quanto egli sostiene che non sia quello di negare a lui la mia fiducia, tacciandolo di mentire? La questione dirimente fra un argomento di

ragione e ciò che non è un argomento, è appunto che quest'ultimo esclude ogni possibilità di critica. La ragione senza ragioni citata infatti non si sostiene su se stessa ma sull'autorità che io attribuisco a colui che la professa.

Faccio un esempio meno banale rispetto a quello del mio presunto amico. Poniamo (cosa che è più che una supposizione) nelle Sacre Scritture sia scritto espressamente che il Sole si muove o che comunque questo ne sia in qualche maniera deducibile. Nel libro di Giosuè si legge ad esempio che Giosuè disse al Sole di fermarsi e questo si fermò: ora, perché dire di fermarsi a ciò che non si muove? Conclusione: la Bibbia dice che il Sole si muove. Qual è l'argomento a favore del fatto che il Sole si muova? Risposta: che lo dice la Bibbia e la Bibbia è parola rivelata da Dio, il quale non mente. Tralascio qui un dettaglio: che Dio non s'è rivelato direttamente ma attraverso i Profeti e che i Profeti non hanno direttamente scritto ma qualcun altro ha scritto per loro e dopo di loro. Tralascio pure un altro dettaglio: che non è detto a Dio interessasse insegnarci come vanno le cose di natura piuttosto che semplicemente cosa l'uomo dovrebbe moralmente fare o non fare. Tralasciando entrambi i dettagli, supponiamo pure che sia stato Dio a parlare e abbia detto quello che ha detto sulla natura volendo insegnarci come vanno le cose di natura: perché dovremmo credergli se non per il fatto che è Dio ed a lui in quanto tale accordiamo la nostra fiducia?

Ben diverso sarebbe l'argomento (questa volta di ragione e non di fede) che il Sole si muove giornalmente da est verso ovest perché lo vedo con gli occhi: per quanto banale sia, questa ragione può essere constatata con gli occhi di tutti, non soltanto con quelli di chi la enuncia. Chi, pertanto, volesse contrastare questo argomento dicendo al contrario che il Sole sta fermo dovrebbe spiegare perché gli occhi di tutti vedono quello che vedono. Una spiegazione c'è e qualcuno iniziò a fornirla (in verità ben prima di Copernico): che il moto da noi percepito è solo apparente, essendo noi solidali col suolo che si muove giornalmente in senso contrario a quello apparente del Sole, cioè da ovest verso est. È come quando si ci trova seduti su un treno in movimento che affianca un altro treno fermo: guardando fuori dal finestrino ci sembra che sia l'altro treno a muoversi indietro essendo noi fermi. A quest'argomento i fautori dell'immobilismo della Terra potranno sempre opporre quest'altro argomento per assurdo: se le cose stanno come voi dite, perché accade questo che accade e cioè che, se lancio un sasso dalla cima di una torre, cade ai suoi piedi e non spostato un po' verso ovest. Infatti, essendo la torre solidale al suolo e trasportando con sé il suolo nel suo presunto (da voi) moto da ovest verso est la torre, il sasso, che solidale col suolo non è, avrebbe dovuto andare dritto. I fautori del moto della Terra incontreranno a questo punto una seria difficoltà, che solo Galileo riuscirà a risolvere – per altro in un modo tanto arguto quanto anti-intuitivo.

Tornando al punto: sostenere che la Terra sta ferma perché tutti lo vedono è un argomento di ragione perché ammette critica, viceversa, se si fosse detto che sta ferma perché lo dicono le Sacre Scritture, essendo quelle la voce di Dio, la critica avrebbe dovuto alzare le mani o levare gli scudi: criticare infatti avrebbe voluto dire tacciare Dio di dire il falso, ma chi crede non può ammettere, per quante ragioni uno possa portare, che Dio menta.

5. Le ragioni della Filosofia

Dopo questa digressione sul sapere senza ragioni, torniamo all'altro quesito, quello di partenza: oltre alle ragioni delle scienze fisiche e della geometria, esistono altre ragioni? Anticipo la risposta: sì, esistono. Per dimostrarlo però ho bisogno di partire da un esempio - se non basterà da due. Parto da me stesso prima che dagli altri. È un fatto constatabile da chiunque che un cieco dalla nascita, posto in un ambiente qualsiasi, per esempio uno stanzone ampio con oggetti sparsi sul pavimento e sulle pareti, sappia, acquisita che abbia una certa dimestichezza, orientarsi: l'ho già detto. Ho pure già detto che da questo io suppongo che nella sua mente agisca un meccanismo di conversione dello stimolo tattile in visivo, cioè una capacità di ricostruire l'immagine visiva di quello che tocca: così, se tocca le pareti della stanza percorrendole un poco alla volta, ne farà una mappa mentale, lo stesso dicasi del pavimento. Mappato che abbia il luogo, sarà in grado di trovare la stufa che sta sulla parete di destra piuttosto che la poltrona che sta su quella di sinistra. Siccome s'è supposto che la condizione di cecità l'accompagni dalla nascita, io da ciò concludo che tale capacità di conversione dello stimolo tattile in visivo sia innata non solo per lui, ma per tutti i soggetti conoscenti. Ora: se mi si domanda quale sia la verifica sperimentale che posso produrre di questo fatto, avrò difficoltà a trovarla, anzi, dovrò ammettere che non c'è. Io debbo supporre infatti che nella sua mente si produca una qualche immagine della stanza, ma, dal momento che egli ignora i colori poiché non li ha mai sperimentati, ci si potrà a buon diritto domandare: come potrà mapparla mentalmente? Infatti, ogni mappa presenta degli stacchi di colore così come accade in un foglio: intendo dire che quando disegno io traccio linee colorate su foglio bianco per contornare gli oggetti. Come distinguerà visivamente le cose chi non conosce i colori? Lo potrà davvero fare? O la sua

mappa non sarà una mappa come quella di chi ha già conosciuto i colori, cioè come la nostra di normodotati? Che senso ha perciò ancora chiamarla “mappa”? Per concludere: io sostengo una teoria che non è senza ragioni, poiché non chiede un’adesione per fede, ma non è neppure una teoria che può essere empiricamente confermata o falsificata perché nessuno riuscirà mai ad entrare nella testa di un cieco dalla nascita e neppure potrà farselo dire a voce da chi in quella condizione è nato, questo perché egli, per quanto possa parlare il nostro stesso linguaggio di normodotati, non lo possiederà mai alla nostra stessa maniera: per lui il termine “colore”, “rosso”, “linea”, “mappa” o “disegnare una mappa” non significheranno mai la stessa cosa che significano per noi. Sostengo una teoria che ha delle ragioni che non sono né quelle della geometria, né quelle delle scienze fisiche, ma quelle della Filosofia. La Filosofia non è la Scienza (o non lo è più), ma ha le sue ragioni.

Per chi vuole un altro esempio di ragioni che sono tali anche se non troveranno mai conferma o smentita nei fatti, cito questo già a suo tempo menzionato. Il tempo è un fatto del soggetto e non dell’oggetto: come convincersene? Prendete i fatti e prendete quello che diventano nella vostra testa. Il fatto è che ora c’è questa cosa davanti ai vostri occhi senza quest’altra e ora quest’altra senza la prima, ma mai vedrete una disposizione seriale in cui l’uno precede e l’altro segue: l’organizzazione in serie la mettete voi. Il fatto è che sentite un suono senza un altro e quest’altro senza il primo, ma non che il primo veniva prima essendo il doppio di durata del secondo che veniva dopo: la durata non è un fatto, ma un’estensione mentale di ciò che in sé stesso non ha estensione. Che il tempo sia un’aggiunta operata soggettivamente ai fatti credo sia provato, seppure unicamente per assurdo, cioè dicendo: posto che non avessimo questa capacità organizzativa, i fatti non sarebbero quello che sono.

Già questa è una ragione che non è a stretto rigore una prova sperimentale. Ma, a maggior ragione, non può essere provato coi fatti quale sia la teoria corretta fra quanti sostengono che tale spazializzazione (o linearizzazione) del tempo sia una struttura originaria e quanti sostengono sia indotta in noi dall’esterno nell’infanzia attraverso una qualche forma di ammaestramento diretto o indiretto. Come dimostrare se il bambino colloca sin dal principio i fatti in uno ieri, oggi e domani, se stabilisce durate maggiori, minori o uguali o invece se il suo tempo precipita costantemente il passato sul presente avvolgendo tutto nella famosa valanga di Bergson che nulla ha di lineare? Come stabilire se ha ragione lui o ha ragione Kant? Qual è la prova fattuale dirimente? Non c’è, perché il bambino che per Bergson dovrebbe non possedere il nostro tempo è troppo piccolo per poterlo dire e quando può dirlo è troppo grande per poterlo ricordare.

6. Sapere inutile?

Se le ragioni della Filosofia non sono dirimenti, non potendo, a differenza di quanto accade nella Scienza naturale, essere ricondotte a fatti che decidano chi ha ragione e chi torto, qualcuno si domanderà: che senso ha arrovellarsi il cervello su questioni che comunque sono destinate a rimanere insolute e, come tali, mere opinioni, per quanto può o meno argomentate? Per farla breve: se la Filosofia altro non è che un compendio di opinioni, che senso ha fare della Filosofia?

Per rispondere dovrei quanto meno fornire la definizione di “Filosofia”: cose, entrambe, che farò a fine libro (voce *Filosofia*). Per ora mi limito a questa considerazione, che è già (parzialmente) una risposta: anche la Scienza non porta a conclusioni certe ma semmai probabili (o, se si preferisce: ammesse sino a prova contraria), tant’è che usa essa stessa per una teoria l’espressione “valida” e non “vera”.

Lecture consigliate

Euclide, *Elementi*, perché è un classico della geometria come *La divina commedia* lo è della letteratura italiana (e non solo).

Popper, Karl, *Congetture e confutazioni*: l’opera perché, a differenza di altre, la si può leggere a spizzichi e bocconi senza pregiudicare l’insieme, essendo una raccolta – Popper perché esprime due punti di vista in uno: il proprio confutando quello altrui.

Kuhn, Thomas, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, per chi pensa che il cammino della Scienza sia sempre stato una marcia trionfale.

Freud, Sigmund: *L’interpretazione dei sogni*, perché insinua dubbi nelle nostre certezze e dà nuova vita ai nostri sogni.

Galilei, Galileo, *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, perché è un’impareggiabile collezione di ragioni anche per chi non vuol sentire ragioni.