



SCRITTI FILOSOFICI

di

Gottfried Wilhelm Leibniz

A CURA DI

MASSIMO MUGNAI ed ENRICO PASINI

Volume primo

Scritti giovanili
Elaborazioni private
Il nuovo sistema

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE

XVIII

DISCORSO INTORNO AL METODO DELLA CERTEZZA E ALL'ARTE DI SCOPRIRE, PER CONCLUDERE LE DISPUTE E PER COMPIERE IN BREVE TEMPO GRANDI PROGRESSI

Le¹ conoscenze solide e utili sono il più grande tesoro del genere umano e la vera eredità lasciata dai nostri progenitori, che dobbiamo mettere a profitto e accrescere, non solo per trasmetterla ai nostri successori in miglior condizione di come l'abbiamo ricevuta, ma ancor più per trarne profitto noi stessi quanto è possibile, per la perfezione dello spirito, la salute del corpo e le comodità della vita.

Bisogna ammettere, riconoscendo la bontà divina verso di noi, che per quanto si può giudicare dalla storia, giammai un secolo è stato più propizio a tale *grande opera* del nostro, che pare raccolga la messe per tutti gli altri. La stampa ci ha offerto il mezzo di avere a disposizione con facilità le riflessioni e le più scelte osservazioni dei più grandi uomini, tanto dell'antichità quanto del nostro tempo. La bussola ci ha dischiuso ogni angolo della superficie della Terra. Le lenti telescopiche ci insegnano finanche i segreti dei cieli e permettono di conoscere il sistema meraviglioso dell'universo visibile. I microscopi ci mostrano nel minimo atomo un mondo nuovo d'innumerabili creature, che servono soprattutto a conoscere la struttura dei corpi di cui abbiamo bisogno. La chimica, armata di tutti gli elementi, opera con successo sorprendente a cangiare i corpi naturali in mille forme, che la natura non avrebbe mai dato loro, o solo dopo molto tempo. Tanto che ora sembra stia soltanto a noi concludere, con sicurezza e dimostrativamente, tante dispute che imbarazzavano

1. Leibniz marcò per l'espunzione la frase iniziale, che abbiamo ommesso: «Questo breve discorso tratta un argomento tra i più importanti, che è di primario interesse per la felicità del genere umano, giacché si può sostenere arditamente che le conoscenze ecc.».

i nostri predecessori, prevenire e sormontare svariati mali che ci minacciano, e soprattutto stabilire nelle anime la pietà e la carità, sia con l'educazione sia mediante argomentazioni incontestabili, e conservare e ristabilire la salute dei corpi ben più che non si potesse fare in passato, dato che sicuramente possediamo rimedi che cancellano tutti quelli degli antichi, e che la conoscenza che essi avevano del corpo umano non può mettersi a paragone con la nostra.

Quanto alle matematiche, conosciamo l'analisi degli antichi e ne sappiamo più di loro, e si va ben oltre. Le tecniche segrete di Archimede, che gli stessi geometri antichi non conoscevano (tanto le avevano celate), sono state tutte scoperte. Per quanto riguarda le belle lettere, la storia sacra e profana è stata tanto chiarita, che siamo sovente capaci di scoprire gli errori di autori che scrivevano dei fatti del loro tempo. Non si può considerare senza ammirazione l'ammasso prodigioso di resti dell'antichità, le raccolte di medaglie, la dovizia di iscrizioni, il gran numero di manoscritti, sia europei sia orientali, oltre ai lumi che si è potuto ricavare da vecchie carte, cronache, fondazioni e titoli, tratti dalla polvere, che ci fanno conoscere mille particolari importanti sulle origini e le vicissitudini delle famiglie illustri, dei popoli e degli stati, delle leggi, delle lingue e dei costumi; il che serve non soltanto a dar soddisfazione ai curiosi, ma ben più alla conservazione e alla restituzione della storia, i cui esempi sono lezioni vive e grati insegnamenti, e soprattutto per istituire quell'importante *critica* che è necessaria per discernere tra ciò che si suppone e il vero, tra favola e storia, e offre un soccorso mirabile nelle prove della religione.

Nulla dirò dell'eloquenza, della pittura e delle altre arti dell'ornamento, né della scienza militare e di tutte quelle che insegnano agli uomini a far del male a se stessi: queste ultime progrediscono con tanto successo da far desiderare che le scienze di ciò che è reale e salutare potessero tener dietro a quelle di ciò che è posticcio e nocivo. Aggiungerò soltanto che la scoperta della polvere da sparo mi sembra piuttosto un dono della bontà del cielo, cui anche il nostro secolo deve ancora dei ringraziamenti, piuttosto che un segno della sua collera: secondo ogni apparenza, infatti, è la polvere da sparo ad aver maggiormente contribuito ad arrestare il torrente degli ottomani che stavano per inondare la nostra Europa, e anche adesso è grazie ad essa che c'è speranza di potersi liberare un giorno completamente del

loro vicinato, o forse di poter trarre una parte dei loro popoli dalle tenebre e dalla barbarie, per farli godere con noi delle dolcezze d'una vita onesta e della conoscenza del bene supremo, restituendo alla Grecia, madre delle scienze, e all'Asia, madre della religione, quei beni di cui siamo loro debitori.

Infine annovero tra i maggiori vantaggi del nostro secolo l'esistenza di un monarca che per un'armonia rara e sorprendente di merito e di fortuna, dopo aver trionfato d'ogni parte e ristabilito la calma e l'abbondanza nel proprio regno; si è posto nella condizione non solo di non aver nulla da temere, ma anche di poter fare in casa sua tutto ciò che vorrà per il bene dei popoli, condizione che è un dono del cielo molto raro e molto prezioso. Si vedono infatti ordinariamente i grandi principi, e soprattutto i conquistatori, presi in continue agitazioni e ben poco in condizione di pensare ai beni della pace, e sovente tenuti in scacco da qualche altra potenza. Per quel che riguarda i principi mediocri, non sono quasi mai indipendenti e seguono loro malgrado i movimenti dei più grandi. Io stesso ne ho conosciuti personalmente certuni il cui merito era senza dubbio assai straordinario, che rimuginavano nello spirito grandi e bei disegni per il benessere dei loro popoli e anche per il progresso delle belle conoscenze, ma non potevano andare al di là dei progetti e dei desideri, per quanta buona volontà e intelligenza possedessero, perché i disordini che vedevano nascere intorno a sé li costringevano a raccogliere tutto lo spirito e le forze per difendersene; e non potevano farlo che con fatica. Ma questo grande monarca, che si riconosce facilmente dal poco che ho detto, essendo arbitro della propria sorte e di quella dei suoi vicini e avendo già eseguito imprese che si ritenevano impossibili e cui si fatica a credere a cose fatte, che cosa non farebbe in un secolo così illuminato, in un regno così ricco di spiriti eccellenti, con tutta la gran disposizione che si ha attualmente nel mondo per le scoperte, che cosa non farebbe, dico, se un bel giorno prendesse la risoluzione di compiere qualche sforzo possente per le scienze? Sono certo che la sola volontà di un tale monarca produrrebbe maggiore effetto che tutti i nostri metodi e tutta la nostra sapienza, per accelerare i tempi e farci ottenere, in pochi anni, ciò che sarebbe altrimenti il frutto di numerosi secoli. Ciò che Alessandro ottenne da Aristotele non reggerebbe al confronto, e già i *Mémoires* dell'Accademia e le produzioni dell'Osser-

vatorio² lo superano infinitamente. Ma sarebbe ben altra cosa se questo grande principe facesse fare per le scoperte utili tutto ciò che si può e tutto ciò che è in potere degli uomini, vale a dire in suo potere: potere in cui è racchiusa e quasi compendiata tutta la potenza umana a tal riguardo, dato che non vi è esempio di una sola persona che potesse fare più di lui. La sua buona volontà non è da meno del suo potere e il solo motivo della carità, senza invocare la gloria in suo soccorso, gli bastò per abbassarsi sino ai dettagli di un certo rimedio³, particolare ma sperimentato, per il benessere degli uomini: cosa che il mondo non ha appreso che assai tardi e tuttavia considero gloriosa quanto le conquiste. Oserei dire che egli è in condizione di compiere più scoperte e trovare più cure, che tutti i matematici e tutti i medici senza di lui, perché può dare ordini e fare regolamenti che portino le scienze ad avanzare in poco tempo in modo sorprendente: il che renderebbe il suo regno e il suo secolo altrettanto notevoli, sotto questo aspetto, di quanto lo sono per tutti gli altri, e principalmente ne avrebbe la gloria intera e la posterità ne rimarrebbe debitrice per sempre. Per di più le altre grandi cose che egli compie, per quanto splendore ed estensione possano vantare, non appartengono a tutti gli uomini; solo le scoperte utili che servono a dimostrare verità importanti per la pietà e per la tranquillità dello spirito, a diminuire i nostri mali e ad aumentare il potere degli uomini sulla natura, appartengono a tutte le nazioni e a tutte le età. Non resta dunque che rendere edotto questo principe di quanto è in suo potere: il compito spetta alle persone illustri che più gli sono vicine, ma poiché sono cariche di gravose occupazioni, è dovere degli altri fornire loro dei promemoria, e se questo piccolo scritto, insieme con altri, potesse servire a tal fine, sarebbe stato ben impiegato.

Tuttavia mi pare che non approfittiamo ancora a sufficienza delle grazie del cielo, dei lumi e delle disposizioni vantaggiose del nostro secolo, né della propensione a proteggere e far fiorire le scienze che i più grandi principi manifestano. Talvolta mi vedo costretto a para-

2. Si tratta dell'Osservatorio astronomico istituito da Luigi XIV a Parigi, sotto la direzione di Domenico Cassini, nel 1667; l'Accademia è ovviamente quella francese delle scienze.

3. Allusione al chinino. Nel 1679 Luigi XIV, dopo che il Delfino era stato curato da una febbre maligna con un preparato a base di chinino, acquistò per una somma ingente il segreto della sua composizione e lo rese pubblico.

gonare le nostre conoscenze a una grande bottega, o magazzino, o deposito privo di ordine e d'inventario: noi stessi, infatti, non sappiamo che cosa possediamo di già e non possiamo servircene alla bisogna. Si trovano negli autori un'infinità di bei pensieri e di osservazioni utili, ma ve ne sono ancora molti di più che si trovano dispersi tra gli uomini, nella pratica di ogni professione. E se tra quelli si raccogliessero e sistemassero per ordine i più scelti e i più essenziali, con svariati indici utili a trovare e applicare ogni cosa là dove può servire, forse noi stessi potremmo ammirare le nostre ricchezze e, avendone tratto così scarso profitto, lamenteremmo la nostra cecità. E come chi già possiede molto è assai più capace degli altri a guadagnare, mentre chi ha poco, lungi dal guadagnare in proporzione, perde piuttosto a volte quel poco che ha, che non basta a compiere alcun'impresa e costringe a consumarsi a fuoco lento, allo stesso modo, finché restiamo poveri in mezzo all'abbondanza e non godiamo dei nostri vantaggi, anzi neppure li conosciamo, lungi dall'avanzare noi rinculiamo e disperando di ottenere un buon risultato, trascuriamo tutto e lasciamo deperire inutilmente quanto è già nelle nostre mani. Così si vedono molti lavorare più per abitudine, per una sorta di sgravio, per un interesse mercenario, per divertimento e per vanità, che nella speranza e nell'intento di far avanzare le scienze.

Allo scopo dunque di esporre distintamente ciò che va fatto, si possono dividere le verità utili in due sorte: ossia quelle che sono già note agli uomini dei nostri tempi, almeno nella nostra Europa, e quelle che restano ancora da conoscere. Le prime sono scritte o non scritte. Quelle che sono scritte nei libri a stampa o nei manoscritti antichi o moderni, occidentali od orientali, si trovano o al loro posto o fuori posto. Quelle che si trovano al loro posto, o pressappoco, sono quelle che gli autori dei sistemi, o di trattati particolari, hanno annotato là dove l'argomento lo richiedeva. Ma ciò che si dice di passaggio, o che sta in un luogo dove sarebbe difficile trovarlo, è fuori posto. Per ovviare a tale disordine, occorrono dei Rinvii e degli Ordinamenti. Quanto ai rinvii, bisognerebbe far fare dei cataloghi completi di quanto si trova nei libri degni di rilievo, aggiungendo a volte il luogo in cui si trovano, particolarmente nel caso di manoscritti e di testi molto rari, nonché la loro dimensione e rarità, ma ancor più la loro qualità, il loro contenuto e l'uso, almeno riguardo ai migliori,

seguendo il bel disegno intrapreso per primo da Fozio⁴, che reggeva il patriarcato di Costantinopoli, e che i giornali dei moderni imitano in qualche modo. Ma rispetto a Fozio, che si compiace troppo di ragionare del loro stile, bisognerebbe attenersi assai più al contenuto. Occorrerebbero inoltre Repertori universali, sia alfabetici sia sistematici, per indicare in ogni materia i passi degli autori da cui trarre maggior profitto. Ciò si pratica alquanto nel diritto, cioè proprio dove meno è necessario, giacché la ragione e la legge basterebbero anche se non vi fossero altri autori e fossimo i primi a scriverne; invece in medicina non si potrebbe avere troppi libri di pratica né trarne troppo profitto: tutto vi si basa sulle osservazioni e, dato che un singolo non può che osservare poco, là si ha più bisogno dell'esperienza e dei lumi altrui (e per un'osservazione importante occorrerebbero anzi numerosi testimoni), giacché gran parte della dottrina è ancora empirica. Tuttavia è qui che più si manca di repertori, che formicolano invece in giurisprudenza. Anche nella medicina sarebbe davvero necessario formulare, o riprendere dagli autori, il maggior numero possibile di Regole⁵ o Aforismi, quand'anche non fossero ancora certe, o abbastanza universali, e quand'anche non si formassero che in base a congetture, purché si dichiarasse in buona fede il grado di certezza o di apparenza da attribuire loro e su cosa poggiano; poi, con il tempo, vi si aggiungerebbero le eccezioni e presto si capirebbe se la regola abbia forse più eccezioni che esempi, o se può essere di qualche utilità. Tuttavia i medici non lo fanno a sufficienza, mentre certi giureconsulti di razza (da Irnerio sino a Giasone⁶) lo fanno troppo, e ci subissano di un gran numero di regole o brocarderie che ammassano oltre ogni misura, con le loro eccezioni o deroghe, aggiunte alle estensioni, limitazioni, restrizioni, distinzioni, per non dir nulla delle repliche replicate. Le cose fatte a rovescio e le periergie⁷ di tal sorta sono usuali tra gli uomini, che hanno l'abitu-

4. Fozio (827 ca.-898 ca.), il patriarca di Costantinopoli che promosse lo scisma d'Oriente, lasciò tra le sue opere il *Myriabiblon*, noto anche come *Bibliotheca Photii*, una raccolta di circa 280 opere storiche e teologiche riassunte o commentate.

5. Sopra «Regole» Leibniz scrisse: «Proposizioni».

6. Irnerio fu, nel sec. XI, caposcuola degli studi giuridici in Bologna e il primo dei «glossatori» del codice giustiniano. Giasone dal Maino (1435-1519) fu tra gli ultimi «commentatori», la scuola giuridica posteriore alla glossa.

7. Minuziosità.

dine di far troppo o troppo poco e di non impiegare i buoni metodi là dove più potrebbero servire.

Ora i repertori sono di due tipi: gli uni non riportano che i termini semplici, dicendo che il tale ha trattato la tale materia; gli altri scendono nel dettaglio, segnalando chi ha trattato una certa questione, o avanzato, menzionato e sostenuto, oppure ricusato, una certa opinione, tesi od osservazione ragguardevole, e questi sono i migliori. Credo che i repertori del primo genere potrebbero essere alfabetici, ma quelli del secondo saranno piuttosto sistematici, fornendo la materia prossima per l'ordinamento di un sistema compiuto, che oltre alle asserzioni conterrà pure le loro ragioni o prove. Si resterà più imbarazzati per quanto riguarda l'ordine dei sistemi, in cui solitamente si hanno tanti pareri quante teste; ma ve ne sarà uno provvisorio, che basterà pur non essendo perfetto in massimo grado, e lo stesso sistema avrà dei rinvii da un passo all'altro, potendosi considerare la maggior parte delle cose da diversi lati; in più, l'indice servirà di supplemento. L'ordine scientifico perfetto è quello in cui le proposizioni sono disposte secondo le loro dimostrazioni più semplici, e in maniera che nascano le une dalle altre; ma quest'ordine non risulta noto subito e si scopre progressivamente, man mano che la scienza si perfeziona. Si può anzi dire che le scienze si abbreviano accrescendosi, che è un paradosso molto vero, giacché più verità si scoprono, più si è in grado di riconoscervi una successione regolata e di coniare proposizioni sempre più universali, di cui le altre non siano che esempi o corollari, di modo che potrà avvenire che un grosso volume di chi ci ha preceduto si riduca col tempo a due o tre tesi generali. Così, più una scienza è perfezionata e meno ha bisogno di grossi volumi, dato che nella misura in cui i suoi elementi sono sufficientemente stabiliti, si può trovare tutto con l'aiuto della scienza generale o dell'arte della scoperta. Tuttavia, anche quando si può giungere ad elementi compiuti, non vanno trascurati i sistemi più estesi, giacché offrendoci un catalogo dei migliori teoremi già trovati, non solo ci risparmiano la pena di cercarli alla bisogna, fornendo il medesimo servizio delle tavole di numeri già calcolati, ma danno altresì occasione a nuovi pensieri e applicazioni. Per di più la bella armonia delle verità, che in un sistema regolato si esamina in un sol tratto, soddisfa lo spirito ben più della musica più gradevole e soprattutto serve ad ammirare l'autore di tutti gli esseri, che è la fonte della verità, nel che consiste il principale uso delle scienze.

Per quanto riguarda le conoscenze non scritte che si trovano disperse tra gli uomini delle diverse professioni, sono persuaso che superano di gran lunga, sia per numero sia per importanza, tutto quanto si trova riportato nei libri, e che la parte migliore del nostro tesoro non è ancora registrata. Ve ne sono anche sempre di peculiari a certe persone, che si perdono con loro. Non vi è arte meccanica tanto infima e disprezzabile da non poter fornire qualche osservazione o considerazione ragguardevole; e tutte le professioni o vocazioni hanno certi accorgimenti ingegnosi, che non è facile concepire e che nondimeno possono servire a trarne conseguenze ben più rilevanti.

Si può aggiungere che l'importante materia delle manifatture e del commercio non può essere ben regolata che mediante una descrizione esatta di quanto appartiene a ogni sorta di arte; e che gli affari della milizia, della finanza e della marina dipendono alquanto dalle matematiche e dalla fisica particolare. E sta qui il difetto principale degli studiosi, che non provano gusto che a discorsi vaghi e triti, mentre vi è un così bel campo in cui esercitare lo spirito su oggetti solidi e reali a vantaggio del pubblico. I cacciatori, i pescatori, i marinai, i mercanti, i viaggiatori, e persino i giochi, sia di destrezza sia di azzardo, forniscono di che ampliare considerevolmente le scienze utili. Persino negli esercizi dei fanciulli vi è di che avvincere il più grande matematico: in apparenza dobbiamo ai loro divertimenti l'ago magnetico, perché chi avrebbe badato a osservare come questo si rigira? È certo che dobbiamo loro il fucile ad aria, realizzato col semplice tubo di una penna, che essi tappavano ai due estremi forando ora con un estremo ora con l'altro la fetta di una mela, per poi forzare uno dei due tappi ad accostarsi all'altro e spingerlo via con la forza dell'aria compressa tra loro, ben prima che un abile artigiano normanno concepisse di imitarli in grande.

Infine, senza trascurare alcuna osservazione straordinaria, ci occorre un vero Teatro della vita umana, tratto dalla pratica degli uomini, ben diverso da quello che alcuni sapienti ci hanno lasciato, nel quale, per grande che sia, non si trova se non ciò che può servire a fare arringhe e sermoni. Per concepire che cosa dovremmo scegliere per queste descrizioni reali e adatte alla pratica, non c'è che da figurarsi di quali lumi si avrebbe bisogno per poter fare da sé in un'isola deserta, o far fare da popoli barbari, se vi si andasse a finire trasportati dal vento, tutto ciò che di utile e confortevole può fornire l'ab-

bondanza di una grande città, piena dei migliori operai e delle persone più capaci d'ogni sorta di condizioni; oppure bisogna immaginare che un'arte sia andata perduta e che la si debba ritrovare, compito a cui non potrebbero assolvere sovente tutte le nostre biblioteche, perché sebbene non neghi che vi sono, in compenso, molte belle cose nei libri, che gli esponenti stessi delle professioni ignorano e di cui potrebbero profittare, è sicuro tuttavia che le osservazioni più degne di nota e i trucchi di ogni sorta di mestieri e di professioni rimangono ancora non scritti. Lo si scopre anche per esperienza, quando si vuole eseguire qualcosa passando dalla teoria alla pratica. Non è che la pratica non si possa scrivere anch'essa, poiché in fondo non è che un'altra teoria, più composta e più particolare di quella comune; ma gli artigiani, per la maggior parte, oltre a non essere inclini a insegnare ad altri che non siano i loro apprendisti, non sono gente che si spieghi intelligibilmente per scritto, mentre i nostri autori saltano a piè pari particolari che, seppur essenziali, non sono tenuti da loro che in conto di minuzie, su cui disdegnano d'informarsi, oltre che costa fatica descriverli bene.

Ma il mio disegno non è, al momento, di spiegare in dettaglio tutto ciò che occorrerebbe per fare l'inventario generale di tutte le conoscenze che già si trovano tra gli uomini. Questo progetto, per quanto importante sia per la nostra felicità, richiede il concorso di troppi per poterlo sperare in breve tempo senza un ordine superiore; oltre che s'indirizza principalmente alle osservazioni e alle verità storiche, o ai fatti della storia sacra, civile o naturale, perché sono i fatti ad abbisognare maggiormente di collezioni, autorità ed inventari e il miglior metodo è quello di fare il maggior numero di confronti e gli indici più esatti, più particolareggiati e più diversificati possibile. Non è il metodo di registrare bene i fatti, ciò di cui mi sono proposto di parlare qui principalmente, ma piuttosto il metodo di dirigere la ragione per trarre profitto sia dei fatti ricavati dai sensi o dalla testimonianza di altri, sia dal lume naturale, allo scopo di trovare o stabilire delle verità importanti che non sono ancora note a sufficienza, o accertate, o perlomeno che non sono ancora poste in opera come occorre per rischiarare la ragione. Le verità che hanno ancora bisogno di essere ben stabilite sono di due sorte: le une sono conosciute soltanto confusamente e imperfettamente, mentre le altre non sono conosciute affatto. Per le prime bisogna impiegare il metodo della certezza o l'arte di dimostrare, le altre necessitano dell'arte di sco-

prire, benché queste due arti non differiscano quanto si crede, come risulterà nel seguito. Ora è manifesto che gli uomini si servono ragionando di svariate massime che non sono ancora abbastanza sicure; ogni giorno li si vede agitare con ardore molte questioni filosofiche, importanti per la religione, la morale e la scienza naturale, senza cercare i veri mezzi per concludere la disputa. Ma si vede soprattutto che l'arte di scoprire è poco nota fuori delle matematiche, giacché i topici non servono solitamente che da luoghi mnemonici in cui disporre passabilmente i nostri pensieri, non contenendo che un catalogo di termini vaghi e di massime apparenti comunemente accolte. Ammetto che sono di grande uso in retorica e nelle questioni che si trattano in modo divulgativo, ma quando si tratta di giungere alla certezza e di trovare verità nascoste nella teoria e, di conseguenza, nuovi vantaggi per la pratica, occorrono ben altri artifici. E una lunga esperienza di riflessione su ogni sorta di materie, accompagnata da un successo considerevole nelle invenzioni e nelle scoperte, mi ha fatto conoscere che vi sono dei segreti nell'arte di pensare come nelle altre arti. E questo è l'oggetto della scienza generale che intraprendo a trattare.

[1697-98]