

Per un Nuovo Rinascimento: Leonardo da Vinci come sintesi di cultura umanistica e tecnico-scientifica³

Giacomo Marramao

Il titolo di questa mia Lectio è molto impegnativo. Lo scopo che persegue è proporre una chiave di lettura filosofica – *rectius*: un ritratto filosofico – di Leonardo da Vinci, nel tentativo di fare emergere come il complesso della sua opera artistica, scientifica e tecnica fornisca un'immagine della natura e della condizione umana capace di gettare luce sui problemi del nostro tempo.

In breve: intendo dimostrare che Leonardo è non solo un uomo della sua epoca, l'epoca del Rinascimento italiano ed europeo, ma una figura che, con le sue opere, con le sue ricerche e con le riflessioni consegnate nei migliaia di fogli, disegni e progetti che ci sono pervenuti, ha tratteggiato i profili di un "Nuovo Rinascimento", i cui orizzonti vanno al di là dell'Italia e della stessa Europa, investendo problemi e prospettive transculturali, in grado di attraversare e coinvolgere tutte le civiltà e le culture in un mondo ormai globalizzato.

Voi tutti conoscete Leonardo, grazie alle immagini delle sue opere più celebri. Alcune di queste opere le avrete già viste nei musei o riprodotte in poster o immagini digitali, affidate a quella straordinaria tecnica che lo avrebbe sicuramente riempito di gioia e di ammirazione. Pensate soltanto alla Gioconda, alla *Mona Lisa*, al suo enigmatico sorriso. O all'autoritratto del sessantenne Leonardo, con quell'immagine di vecchio sapiente che ha

³ Lectio Magistralis alla "XXVII International Philosophy Olympiad" (Roma, 16 maggio 2019). Questa Lectio è stata pronunciata davanti a giovani filosofe e filosofi provenienti da 80 paesi.

ispirato a Raffaello il volto di Platone nel dipinto della *Scuola di Atene*. O alla figura dell'Uomo Vitruviano. O ai disegni delle macchine volanti che aveva progettato.

A Leonardo, come sapete, sono stati dedicati, nel corso dei cinque secoli che ci separano dalla sua morte, centinaia di libri fra loro molto diversi: alcuni specialistici, altri divulgativi, altri ancora fantasiosi o addirittura inconsistenti. Per non dire di certi film di successo ispirati al "Codice Da Vinci", presentato come magico scrigno in cui sarebbe racchiusa la soluzione di strani enigmi e insondabili misteri.

Il tema rinascimentale della corrispondenza tra macrocosmo e microcosmo è certo presente nella sua opera. Questo tema si trova tuttavia declinato in una forma del tutto diversa dai motivi magico-ermetici e neoplatonici di alcuni pensatori rinascimentali. In Leonardo vi è una netta presa di distanza dalle tendenze astrologiche, all'epoca intimamente intrecciate con la *philosophia naturalis*. Benché continui a usare il termine "astrologia" per indicare l'astronomia, Leonardo irride alla credenza allora diffusa nell'influenza degli astri sulle vicende umane. Il suo concetto di natura intreccia, come vedremo, l'aspetto vitale e l'aspetto meccanico dei processi naturali in una prospettiva interamente mondana e radicalmente secolarizzata.

Malgrado una serie di apprezzabili tentativi, la recezione dell'opera e della complessa eredità multidisciplinare di Leonardo oscilla ancora tra due tentazioni opposte: la tendenza alla mitizzazione e la tendenza a confinare Leonardo nel suo tempo, un tempo del "non ancora" antecedente la rivoluzione scientifica moderna, rappresentata dalle figure emblematiche di Galilei e Newton. Si tratta di due tentazioni fuorvianti: metastorica la prima (l'eternità di un genio universale), piattamente storicistica la seconda (geniale artista, ma scienziato incardinato entro i limiti invalicabili della propria epoca). Nessuna delle due interpretazioni riesce a cogliere il potenziale dinamico delle ricerche leonardesche, che si proiettano al di là del paradigma meccanicistico ed euclideo della scienza come della metafisica moderna (si pensi soprattutto a Descartes), prefigurando orizzonti problematici e forme di sapere attualizzate dalla scienza e dall'arte contemporanea.

Ancora oggi è in corso la ricomposizione delle molteplici carte disperse di Leonardo. Un lascito imponente di migliaia di disegni e circa seimila fogli di appunti, che rappresenta tuttavia meno della metà delle carte inizialmente custodite dall'allievo Francesco Melzi e poi andate perdute o distrutte già intorno al 1570. Si tratta, in ogni caso, di quaderni ricchissimi di disegni e appunti che intrecciano ambiti del sapere diversi: dall'astronomia alla fisica, dalla meccanica all'ingegneria, dall'anatomia all'architettura, dall'idrodinamica alla botanica, dalle scienze della terra alla filosofia della natura. Dall'analisi di questi quaderni – come ha osservato il mio amico e collega di Berkeley Fritjof Capra (noto soprattutto per il successo internazionale del suo libro *Il Tao della fisica*, ma anche autore di importanti lavori su Leonardo) – emergono problemi che sarebbero stati non solo risolti ma semplicemente impostati secoli dopo la sua morte.

Leonardo aveva fatto con largo anticipo scoperte decisive come: la natura ondulatoria della luce e dei suoni; la natura dei fossili e la durata dei tempi geologici; l'incidenza della luce solare sulla crescita delle piante e il fenomeno del tropismo; la relatività del movimento e la natura della conservazione e della dissipazione energetica; la natura parabolica delle traiettorie balistiche; la distribuzione dell'aria intorno alle ali degli uccelli; la catena alimentare e il ciclo alimentare. Uno straordinario valore hanno le ricerche anatomiche: se il *Trattato di anatomia* fosse stato pubblicato entro la metà del XVI secolo, ossia prima di Vesalio, avrebbe avuto un'incidenza enorme, al pari dei risultati di ricerca prima ricordati.

Più avanti ci soffermeremo su alcuni passi dei quaderni e dei "Codici" che rivestono una specifica rilevanza filosofica. Occorre però avvertire che la filosofia di Leonardo va rintracciata non in riflessioni esterne e frammentarie ma in una potenza del pensiero immanente, interna alla relazione biunivoca, interfacciale, che viene a istituirsi tra arte e scienza. Ma qui va ricordato che i due termini hanno, in epoca rinascimentale, un significato diverso da quello a noi abituale.

Ars non è solo l'arte come noi oggi l'intendiamo, ma una forma del fare che unifica in un continuum di gradazioni della stessa natura la destrezza tecnico-pratica, artigianale (che Leonardo aveva appreso nella bottega del suo maestro Verrocchio), e le opere d'arte esteticamente più sublimi. Allo stesso modo, *Scientia* non è l'esclusivo sapere scientifico,

ma ogni grado di conoscenza. Ora, per Leonardo arte e scienza non sono due campi separati, ma due *pratiche* – la pratica del costruire e la pratica del conoscere – non solo intrecciate ma reciprocamente convertibili: se l'arte è un comporre conoscendo, la scienza è un conoscere costruendo. Non si tratta, dunque, di una semplice sintesi o “congiunzione”, di una sorta di “sposalizio” tra Arte e Scienza, ma di un meccanismo di conversione reciproca tra due pratiche speculari: non arte e scienza, bensì arte *come* scienza e scienza *come* arte. Ed entrambe, scienza e arte, *come* filosofia. Come autentica *pratica filosofica*.

Si comprende così come i disegni di Leonardo abbiano il doppio carattere di opere d'arte e strumenti di analisi scientifica. Essi hanno potuto avvalersi dello straordinario potenziale di una nuova tecnica che segna un vero e proprio passaggio d'epoca: l'invenzione della stampa, la “galassia Gutenberg”. Come sapete, nel 1455 Gutenberg stampa la Bibbia a Magonza, e da allora il libro tecnicamente riproducibile si diffonde in tutta Europa. L'Italia era allora all'avanguardia nella produzione dei libri: basti pensare che, alla fine del XV secolo, erano stati stampati due milioni di libri nella sola Venezia. Ma all'avanguardia nell'adozione di questa nuova tecnica era appunto Leonardo: il quale aveva inventato il modo di coniugare la stampa a caratteri mobili con la tecnica dell'incisione, ossia con l'arte di stampare figure. In uno dei suoi codici più celebri, il *Codice sul volo degli uccelli*, dove vengono gettate le basi dell'aerodinamica, Leonardo inventa un nuovo metodo di stampa per riprodurre insieme testi e disegni: con una impressionante anticipazione della tecnica che sarebbe stata introdotta solo alla fine del XVIII secolo dal poeta inglese William Blake (che era anche un provetto incisore).

Non dobbiamo, tuttavia, dimenticare che Leonardo amava soprattutto presentarsi come progettista e ingegnere. È noto, del resto, il fascino che aveva esercitato su di lui negli anni giovanili una grande figura di umanista come Leon Battista Alberti: fondamentale per la sua formazione era stata la lettura non solo del *De pictura*, ma anche del *De re aedificatoria*. Malgrado la sua totale ignoranza della lingua greca e la scarsa conoscenza del latino (“omo senza lettere”, si definiva lui stesso), Leonardo aveva potuto studiare, grazie alle traduzioni in volgare, testi classici come il *Timeo* di Platone, la *Fisica* di Aristotele, le *Metamorfosi* di Ovidio, il *De rerum natura*

di Lucrezio (riscoperto da Poggio Bracciolini e pervenuto a Leonardo per il tramite di estratti di alcune parti, o partecipando a Firenze nel 1475 alle lezioni di Lorenzo Bonincontri). Attraverso i compendi allora disponibili, aveva inoltre preso conoscenza degli scritti di Pitagora, Archimede ed Euclide.

Malgrado ciò, a differenza di molti umanisti del suo tempo, Leonardo riteneva che la fonte della conoscenza non può essere l'autorità dei grandi del passato, ma l'esperienza. È questo un atteggiamento che avvicina per molti aspetti Leonardo a Niccolò Machiavelli: per il quale la (pur indispensabile) conoscenza dei classici antichi non era sufficiente senza la conoscenza delle cose presenti. Non è certo per accidente che Leonardo abbia probabilmente incontrato Machiavelli il 30 luglio 1502 a Urbino, prima di ricevere la nomina di "ingegnere generale" da Cesare Borgia: la celebre figura del "Valentino", che svolgerà un ruolo centrale nell'impianto del *Principe* di Machiavelli. E non meno significativo è il fatto che, l'anno dopo, sia sempre Machiavelli a mettere in rapporto Leonardo con Pier Soderini, "Gonfaloniere perpetuo" della Repubblica di Firenze: sia per un progetto di ingegneria fluviale, che avrebbe dovuto deviare il corso dell'Arno a nord di Pisa, sia per la commissione del cartone della *Battaglia di Anghiari*, che avrebbe dovuto essere riportato in affresco su una delle due pareti della Sala del Maggior Consiglio di Palazzo Vecchio (mentre per l'altra parete, come è noto, era stato commissionato a Michelangelo un affresco della *Battaglia di Cascina*).

L'esperienza, dunque, non l'autorità, non il richiamo ai grandi classici del passato, è, per Leonardo come per Machiavelli, la fonte primaria di conoscenza della realtà effettuale. Durissima è la polemica di Leonardo contro quelle scienze che "principiano e finiscono nella mente". Ciò non vuol dire che le astrazioni geometriche e matematiche, assunte nella loro autonomia formale, siano inutili. Esse svolgono al contrario una funzione imprescindibile per scoprire le "ragioni", i moventi, dei fenomeni e per disporli in una relazione coerente con gli effetti. E tuttavia, dal momento che in natura abbiamo a che fare con un intreccio costante tra regolarità "meccaniche" e dinamiche "vitali", si rende necessario il ricorso a una geometria e una matematica diverse: molto più complesse della geometria euclidea e delle equazioni della fisica newtoniana.

L'immagine del mondo delineata da Leonardo aveva, di conseguenza, bisogno di una *matematica qualitativa* (che, nel linguaggio tecnico, viene definita dinamica non-lineare) e di una *spazialità topologica* (vale a dire: di una geometria delle forme in movimento). Nei suoi studi matematici sulle "trasmutazioni" Leonardo sembra sperimentare una forma embrionale di topologia, che precorre di quattro secoli quell'importante branca della matematica moderna che è stata sviluppata da Henri Poincaré all'inizio del XX secolo.

Dietro la spinta di queste intuizioni premonitrici, Leonardo porta avanti le sue straordinarie, e solo in apparenza frammentarie, indagini sulle forme dinamiche della natura, che fanno convergere arte, scienza, tecnica e filosofia verso il comune obiettivo di una nuova visione del cosmo in cui convivono bellezza e catastrofe, armonie e disarmonie, sintonie e dissonanze, calamità naturali e guerre. Una visione sistemica articolata – come ha messo in luce Fritjof Capra – in una pluralità di corrispondenze analogiche: la fluidodinamica dell'acqua e dell'aria, le trasformazioni geologiche della Terra e la biodinamica delle piante, le proporzioni anatomiche del corpo e l'architettura di un palazzo rinascimentale.

Motivi straordinari, che abbiamo potuto leggere solo a partire dal 1881: da quando ha preso avvio la pubblicazione dei quaderni. Ed è davvero sorprendente la tempestività con cui un grande poeta e pensatore come Paul Valéry ha colto già nel 1894, nella sua *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*, la novità racchiusa in quei fogli.

Valéry non solo coglie fulmineamente l'intima *unità di pensiero* sottesa all'apparente frammentarietà degli appunti: forse per questo il re di Francia Francesco I, che lo aveva accolto ad Amboise, elogiava – stando alla testimonianza di Benvenuto Cellini – Leonardo come filosofo. Ma enuclea con precisione chirurgica i motivi dirompenti della ricerca leonardesca come "la pratica stessa del pensiero".

Leonardo è "il maestro dei volti, delle anatomie, delle macchine". Egli "sa come nasce un sorriso". Ma, al tempo stesso, passa dai pesci agli uccelli, dalle frane di terre e di pietre ai ponti e alle arcate, dalle scintille solari del mare agli specchi sottili delle foglie di betulla, dai turbini rappresi delle conchiglie ai lampi che percorrono i golfi, dalle profondità del fogliame degli alberi alla composizione dei voli degli uccelli migratori. Nessuno, per

Valéry, aveva fino ad allora compreso il rigore di un metodo che consente di "circolare indifferentemente attraverso i campi, in apparenza così distinti, dell'artista e dell'uomo di scienza", dalla "costruzione poetica" alla "costruzione tangibile e misurabile".

Muovendo dalle intense pagine di Valéry, possiamo a questo punto introdurre un ultimo aspetto del pensiero di Leonardo: il sovvertimento della tradizionale gerarchia del sapere che poneva al vertice le "arti liberali" e l'affermazione della pittura come strumento privilegiato di conoscenza del reale.

La pittura è, tra le arti, la più filosofica. Ma in che senso? A questa domanda Leonardo fornisce due risposte diverse in due fasi successive del suo percorso. La prima risposta chiama in causa un tema cruciale della temperie culturale del Rinascimento: la sfida tra tempo ed eternità. Nel conflitto tra la pulsione costruttiva delle forme e la potenza dissolutrice del tempo "consumatore" e "predatore delle cose create" (come si legge nel foglio 156r del *Codice Arundel*) la pittura deve costruire creativamente uno spazio sottratto all'azione distruttrice del tempo. In una fase successiva, invece, i termini della risposta mutano radicalmente: la supremazia della pittura deve essere affidata alla capacità di rappresentare la dinamica di mutamento delle forme. Ma quale è la logica, la spinta vitale immanente a questa dinamica di trasformazione?

È a questo punto che Leonardo tira fuori un'altra invenzione: la categoria, prettamente filosofica, di "essere del nulla". Non si tratta di una forma di nihilismo. Leonardo non parla di nulla dell'essere, ma del suo opposto: dell'essere del nulla. Come interpretarlo, allora? L'essere del nulla non è il non-essere, ma è quella cesura, quell'interstizio tra passato e futuro, tra non-più e non-ancora, da cui si sprigiona la dinamica trasformativa degli eventi della storia come delle mutazioni che si producono negli accadimenti naturali.

Una sorta di *tempo sospeso*, che trova una sublime rappresentazione artistica nel sorriso enigmatico, reso indecifrabile dalla misteriosa sospensione del tempo, di *Mona Lisa*, della Gioconda.

E con questo sorriso mi congedo da voi, sperando di avere dato un'idea di come Leonardo da Vinci possa esserci di aiuto per gettare le basi di un "Nuovo Rinascimento" in grado di rompere steccati disciplinari tra

umanisti e scienziati, ma soprattutto di abbattere muri tra civiltà e culture diverse, nella prospettiva di un universalismo delle differenze.

Grazie dell'attenzione e auguri di buona navigazione filosofica in queste Olimpiadi.