

# Leonardo e l'educazione

FRANCO CAMBI

Ordinario di Pedagogia generale e sociale – Università degli studi di Firenze

Corresponding author: cambi.franco40@gmail.com

**Abstract.** The article is a reflection on the educational features of Leonardo da Vinci's thinking: from his experiences growing up, to his engagement as a master of painting, from his educational exercise of creating the Codes, culminating in his model of the modern mind, which is considered by critics as an important paradigm.

**Keywords.** Leonardo da Vinci - Painting - Codes - Model of Mind - Artistic education

---

## 1. Un tema marginale?

Nella sterminata bibliografia su Leonardo che ne ha messo il luce il genio multiforme si è ben sottolineato proprio l'apertura a studiare ogni aspetto sia della natura sia delle arti, come pure delle scienze e delle tecniche. Si è così ben evidenziato il carattere universale del genio di Vinci, a suo dire 'omo senza lettere' poiché non sapeva di latino e di greco, ma che ha comunque posseduto una biblioteca di cui si nutrì e dove erano presenti testi popolari ma anche letture e di scienza e di altri saperi. Una biblioteca esigua? Forse, ma varia. Composta da 150, ora perduti, volumi di autori antichi e moderni, di religione e di scienza, di morale e di letteratura (anche burlesca tra il Pulci e il Burchiello) e dove è presente anche l'enciclopedia di Giorgio Valla del 1501. Tra le scienze poi c'è l'astrologia e c'è l'astronomia, poi la medicina e l'ingegneria nautica e bellica, poi la botanica e l'anatomia con testi di grammatica e di retorica etc. Biblioteca che testimonia in pieno la viva curiosità della mente leonardiana.

Sì, ma di tale genio universale c'è un aspetto che è rimasto più in ombra, anche se negli ultimi sessant'anni si è avviato con decisione il recupero di questo fronte più emarginato. Che è quello della educazione: e di Leonardo stesso e del suo ruolo di educatore e di tecniche e anche di un'idea di mente. Oggi poi sia per le ricerche svolte dal museo vinciano e per la recente (2019) mostra fiorentina sul Verrocchio e la sua scuola la formazione di Leonardo tra infanzia e giovinezza si è fatta più chiara e proprio tra pittura e ingegneria. Tutto giusto: ma Leonardo è stato anche 'formatore' nella sua bottega e qui ci illumina il *Trattato della pittura* come le prassi di lavoro attive nella bottega; poi ha formato se stesso e a un livello altissimo attraverso gli appunti variegati dei *Codici*, scritti per se stesso e che sono stati testimonianze e guide del suo pensiero, quasi uno *Zibaldone* scientifico-culturale del genio vinciano. Ma c'è altro: dalla conoscenza più integrale e critica della ricchissima opera di Leonardo si è venuta a delineare una 'teoria della

mente' che ha sempre più affascinato gli interpreti, i quali ne hanno via via sottolineato l'esemplarità moderna e ne hanno descritto il modello (e si pensi solo al cammino fatto in tal senso da Gramsci a Luporini, a Galluzzi con richiami espliciti e motivati, ma si pensi anche in modo implicito la sintonia con i teorici della mente attuali, a cominciare da Morin: aspetto che ha un significato ben rilevante proprio in pedagogia).

Allora inoltrarci su questa frontiera educativa di Leonardo che ci permette di conoscerlo ancor più *à part entière*, ma anche e ancor più di fissare quel modello di mente moderna che resta un paradigma pedagogico tutto attuale.

## 2. La formazione di Leonardo

Leonardo era figlio illegittimo di Piero da Vinci, notaio, e di Caterina, donna di modesta condizione sociale che abitò ad Anchiano, dove il piccolo Leonardo si recò spesso e soggiornò, anche se viveva di regola a casa del padre e del nonno. Alla morte del nonno nel 1458, il padre passa a Firenze l'anno dopo, ma è nell'*habitat* di Vinci che Leonardo comunque si forma e fa esperienze: 'disegna e scrive', nota il padre, frequenta forse il padule di Fucecchio, l'Oratorio della Madonna della Neve e il molino di Doccia, anche Bacchereto dove si fanno maioliche e dove vive la nonna. Tutte esperienze che lasceranno il segno sia nella sua curiosità aperta sia nell'attenzione alle varie tecniche.

Poi, seguito il padre a Firenze, entra, nel 1469 forse, nella bottega del Verrocchio: una bottega polimorfa, di pittura e di tecnica, di scultura e di ingegneria, e lì Leonardo plasmerà la sua mente multiforme come la stessa mostra del 2019 ci ha ben permesso di rilevare e dove il giovane di Vinci collabora con altri giovani poi illustri, da Ghirlandajo a Botticelli, da Perugino a Lorenzo di Credi. Lì apprenderà la pratica del disegno e tecniche varie. Nel 1472 è già un pittore autonomo anche se continua a collaborare col Verrocchio: e si ricordi il *Battesimo di Cristo* a più mani, in cui Leonardo si annuncia già come pittore dotato di una sua specificità che si svilupperà in varie Madonne e nell'*Annunciazione* degli Uffizi, in cui la complessità della sua pittura tra spazio, natura e figura è già ben evidenziata. Nel 1474, forse, si avvicina a Paolo dal Pozzo Toscanelli, geografo e astronomo, e lì sviluppa ancora il suo interesse per la natura e le tecniche che si farà più centrale nel suo periodo milanese (1482-1500).

Su questi diversi fronti si forma e cresce la mente di Leonardo, artistica, scientifica e tecnica, animata da una curiosità che fa duttilità e vivissima sintesi di pensiero aperto e di azione produttiva.

## 3. Tra "bottega" e *Trattato*: come si forma un vero pittore

Col metter su 'bottega' si sviluppa in Leonardo la volontà e l'impegno a farsi maestro e maestro di una comunità di lavoro creativo legato soprattutto alla pittura, nella quale applica sì i principi verrocchiani ma anche la sua predisposizione alla sperimentazione, secondo un *iter* di lavoro svolto insieme ma regolato da principi comuni fissati dal maestro. Nel 2019 si sono presentati i risultati ottenuti studiando la *Madonna Litta*, che sta a S. Pietroburgo, 'radiografandone' le mani che lì si sono impegnate a dipingere: al principio e alla fine c'è la mano di Leonardo che dà l'idea e la compone nel qua-

dro e che poi lo rifinisce. Nel mezzo c'è il lavoro degli allievi (qui forse il Boltraffio) che seguono lo stile del maestro. Leonardo insegna concretamente con l'esempio, come testimoniano le stesse opere degli allievi resisi via via più autonomi. Certo è però che la 'bottega' di Leonardo è anche una scuola sperimentale (come ben testimoniano gli eventi tecnicamente problematici della *Battaglia d'Anghiari* a Firenze o de *L'ultima cena* a Milano) che, ad esempio, via via dà forza espressiva proprio agli spazi di sfondo che vanno ben oltre l'uso della prospettiva pur raffinata (e si pensi solo a *La Gioconda*, come ci ha chiamati a riflettere Chastel).

Ma è nel *Trattato di pittura* (forse composizione di appunti leonardiani fatta da Melzi, come sostiene Sarton) che possiamo raccogliere la piena testimonianza di questo magistero pittorico e di una pittura che è 'filosofia', come sottolineò Valéry. Lì si afferma che la pittura è la prima arte, ben vicina alla filosofia e che si fa ora 'scienza', partendo dalla centralità assegnata alla vista che si fa 'specchio della natura'. E di questa scienza Leonardo espone i principi (da punto, linea, superficie fino al corpo). Proprio al corpo viene dedicato il primo libro del trattato, che ne occupa il centro: corpo da rappresentare tra luce e ombra e poi nei moti dell'animo con la tecnica dello sfumato. Così è il disegno insieme alla prospettiva (che fa sintesi della rappresentazione) che fa regola e poi va oltre la sua funzione lineare integrando i dettagli e anche i colori. E quel *Trattato* è sì un modello per Leonardo che spiega il suo agire-pittorico, ma ancor più è un modello per la scuola-bottega, sviluppando sempre teoria e pratica insieme. Quel testo è eminentemente educativo: è rivolto all'apprendere la pittura fissato alla luce di un metodo teorico-pratico plurale ma integrato e organico.

#### **4. Codici, scritti di autoformazione**

Entrare nella grande raccolta dei *Codici* leonardiani e rileggerli come un testo unico ci fa rilevare come quelle note, varie, fini e celeberrime, redatte con precisione tecnica e naturalistica eccezionale, commentate con frasi laconiche per scrittura invertita che fanno riflessioni, costituiscono di fatto un Testo Privato. Un Sommo Quaderno di Appunti che tiene viva la curiosità e fissa le conclusioni, su vari temi, via via raggiunte. Un Quaderno aperto per testimoniare a se stesso, diremmo oggi, il 'fare ricerca'. Sono pagine di autoformazione scientifica e riflessiva che costituiscono un *corpus* formativo eccezionale, sviluppato da un soggetto d'eccezione che li appunta pensieri, invenzioni, modelli tecnici, osservazioni etc. con, vivo impegno e con risultati esemplari.

Sfogliando il *Codice Atlantico* o la raccolta di Windsor, il Codice Arundel o i manoscritti di Francia (ben 12), poi il *Codice Forster* e quello torinese o quello trivulziano come quello di Madrid o il *Codice Hammer*, il carattere di raccolta di appunti su vari argomenti, con disegni e pensieri, posti in un ordine spesso casuale, appare in piena evidenza. Lì Leonardo ha scritto per se stesso, in modo libero e occasionale, talvolta sì a partire da situazioni di 'lavoro' (pittorico, ingegneristico, scientifico) ma con pieno slancio inventivo. E sono testi che ci parlano sia del suo metodo di lavoro sia degli interessi che guidavano la sua mente. Gli interessi, come sappiamo, erano molteplici e il metodo era quello di portar rigore e osservativo e esplicativo e progettuale in ogni campo trattato. Anche in quelli più marginali, come la botanica, che una mostra a Firenze nel 2019 ci ha ben illustrato. E tutto ciò rivela una mente curiosa e rigorosa e che fa studi organici,

analitici e sistematici insieme. Una mente aperta che proprio nei *Codici* si esercita e si tutela. Anzi, si fa programma.

Allora qui siamo davanti a un'educazione-di-se-stesso e a un laboratorio-di-autofor-mazione scientifica e non solo, che si rivolge sia alla Natura sia alla Tecnica sia alle Arti: un'autoformazione cognitiva di altissimo spessore, esemplare e illustre che lì, proprio lì, si fa paradigma di mente moderna accolta nella sua struttura complessa e rigorosa. Che poi lì manchi il richiamo alla centralità della *mathesis* per fare scienza veramente moderna, come spesso si è rilevato, resta di secondaria importanza: la mente moderna nel suo *identikit* di base è lì pienamente radiografata. E quel modello ci colpisce ancora per la sua attualità formativa.

### 5. Testimonianza di una mente moderna

Da sempre la mente di Leonardo, testimoniata dalle molteplici opere che ci ha lasciato, è stata indicata come esemplare e dell'umano, sviluppato nelle sue capacità universali, e del moderno, per aver posto al centro la scienza e l'osservazione per il dominio razionale della natura, sia intellettuale che operativo. Così si è imposta come modello-chiave della cultura rinascimentale e da lì ha attraversato tutta la modernità come Grande Mito cognitivo e formativo.

Ma è stato nel secolo scorso che molti interpreti si sono soffermati a meglio analizzare tale modello di mente tra arte, scienza e tecnica e lo hanno fatto Cassirer e Mondolfo, Garin e Valéry anche Duhem, tutti concordi nel rilevare nel vinciano la presenza di una mente nuova, aperta e critica, contrassegnata da una volontà d'indagine inquieta e sempre rinnovata che si è posta a Modello. E modello anche formativo per il presente.

A delineare con forza questo modello/compito moderno fu nel 1953, Cesare Luporini che in un saggio mise a nudo l'aspetto plurale, aperto, dinamico e dialettico di tale modello mentale, capace di coltivare un pensiero competente e critico-interpretativo al tempo stesso, che è e deve essere il modello cognitivo dell'uomo moderno e pertanto da coltivare e diffondere come regola formativa. Luporini in questa sua disamina si appoggiava anche a Gramsci che nelle sue lettere dal carcere aveva posto l'accento proprio sulla paradigmaticità della mente leonardiana e proprio per il tempo attuale. Il richiamo di Gramsci si faceva così messaggio pedagogico ricco e consona alla complessità della cultura e della società attuali, che reclamano intelligenze aperte e dinamiche e dialettiche, insieme competenti e critiche e anche competenti su vari fronti del sapere, come pure capace di intrecciarli consapevolmente tra loro. Una mente che fa ricerca e sta nella ricerca aperta. Un paradigma che la filosofia e la psicologia cognitiva hanno oggi sempre più messo al centro della formazione (e si pensi solo a Morin o a Gardner). Come già riconobbe Lucio Lombardo Radice in un suo prezioso volumetto del 1962, rimetteva in gioco proprio un modello leonardiano di mente, sulla scia di Gramsci che in una lettera alla moglie del 1932 scriveva che l'uomo-massa va reso sempre più cosciente e moderno applicando nella sua formazione il criterio illustrato da Leonardo con la sua opera, diremmo oggi, interdisciplinare e critica, ma proprio in più sensi, dall'epistemologico allo storico-socio-politico, capace così di fare di ogni uomo il protagonista della propria storia personale e sociale. Un paradigma che la pedagogia attuale non può che ripensare con costanza e impegno in tutto il suo valore. Per quell'"uomo massa" che oggi

vediamo come abitante consapevole di una società pluralistica, tecnologica e democratica che reclama un saper-pensare e complesso e dialettico. E lo sta facendo? Forse sì, ma che deve continuare a farlo con fine e articolato impegno.

## Bibliografia

- Cassirer E., *Individuo e cosmo nella filosofia del Rinascimento*, Firenze, La Nuova Italia, 1935
- Chabod A., *Arte e Umanesimo a Firenze ai tempi di Lorenzo il Magnifico*, Torino, Einaudi, 1964
- Galluzzi P. (a cura di), *La mente di Leonardo da Vinci*, Firenze, Giunti, 2006
- Gardner H., *Formae mentis* Milano, Feltrinelli, 1987
- Garin E., *Scienza e vita civile nel Rinascimento italiano*, Bari; Laterza, 1975
- Garin E., *Medioevo e Rinascimento*, Bari, Laterza, 1954
- Gramsci A., *Lettere dal carcere*, Torino, Einaudi, 1965
- La biblioteca di Leonardo*, "Wikipedia" (enc. on line, ad vocem)
- Leonardo, *Trattato della pittura*, Firenze, Giunti, 2019
- Leonardo da Vinci*, "Wikipedia" (enc. on line, ad vocem)
- Lombardo Radice L., *L'educazione della mente*, Roma, Editori Riuniti, 1962
- Luporini C., *La mente di Leonardo*, Firenze, Sansoni, 1953
- Marinoni A., *La matematica di Leonardo*, Milano, Arcadia, 1982
- Mondolfo R., *Figure e idee della filosofia del Rinascimento*, Firenze, La Nuova Italia, 1963
- Morin E., *La testa ben fatta*, Milano, Cortina, 2000
- Parronchi A., *La biblioteca di Leonardo*, "La Nazione", 6 maggio 1967
- Pedretti C., Cianchi M., *Leonardo. I Codici*, Firenze, Giunti, 1995
- Pedretti C., *Leonardo. Il ritratto*, Firenze, Giunti, 1998
- Pedretti C., *Leonardo. La pittura*, Firenze, Giunti, 2005
- Pedretti C., *Leonardo. Il disegno*, Firenze, Giunti, 2016
- Ragazzini D., *Leonardo nella società di massa*, Bergamo, Moretti Honegger, 2002
- Rossi P., *I filosofi e le macchine 1400-1700*, Milano, Feltrinelli, 1962
- Valéry P., *Leonardo e i filosofi*, Pisa, ETS, 2019
- Vecce C., *La biblioteca perduta. I libri di Leonardo*, Roma, Salerno, 2017
- Venturi A., *Leonardo e la sua scuola*, Novara, De Agostini, 1941
- Verrocchio maestro di Leonardo*, Venezia, Marsilio, 2019
- Sarton G., *Léonard de Vinci, ingénieur et savant*, in AA.VV., *Léonard de Vinci et l'expérience scientifique au XIV siècle*, Paris, PUF, 1953