

IL GUSTO ESTETICO TRA LETTERATURA E MATEMATICA. SINISGALLI E CALVINO

Gian Italo Bischi

Tra letteratura e scienza

Leonardo Sinisgalli (1908-1981) e Italo Calvino (1923-1985) sono due giganti della cultura del Novecento, che partendo dai propri campi di eccellenza, poesia e narrativa rispettivamente, sono stati sempre aperti alle contaminazioni, suggestioni e ispirazioni provenienti dalla scienza e dalla tecnica, delle quali si sono occupati con grande sensibilità e competenza. Sinisgalli e Calvino hanno seguito percorsi in qualche modo complementari, l'uno approdato alla poesia e all'arte provenendo da studi di matematica e ingegneria, e con attività professionali in ambito industriale; l'altro con un laurea in Lettere e una intensa attività di scrittore di racconti, romanzi e saggi, ma anche spiccati interessi e curiosità nei confronti della scienza, sia per una sorta di "vocazione familiare" che per fruttuosi contatti con scienziati.

Scopo di questa relazione è confrontare alcune considerazioni dell'uno e dell'altro sul tema della creatività e della bellezza nella letteratura, nell'arte e nella scienza, mettendo in luce alcuni evidenti tratti comuni pur nella complementarità sopra accennata. Il confronto avverrà soprattutto attraverso le loro parole, che in molti casi si commentano da sole, come, nel seguente brano di Leonardo Sinisgalli, tratto dall'articolo *Natura calcolo fantasia* comparso sulla rivista «Pirelli», di cui Sinisgalli era direttore:

La Scienza e la Tecnica ci offrono ogni giorno nuovi ideogrammi, nuovi simboli, ai quali non possiamo rimanere estranei o indifferenti, senza il rischio di una mummificazione o di una fossilizzazione totale della nostra coscienza e della nostra vita. [...] Scienza e Poesia non possono camminare su strade divergenti. I Poeti non devono aver sospetto di contaminazione. Lucrezio, Dante e Goethe attinsero abbondantemente alla cultura scientifica e filosofica dei loro tempi senza intorbidare la loro vena. Piero della Francesca, Leonardo e Dürer, Cardano e Della Porta e Galilei hanno sempre beneficiato di una simbiosi fruttuosissima tra la logica e la fantasia ¹.

Questa affermazione enuncia in modo chiaro, intenso e sintetico anche molte delle idee espresse da Calvino. Infatti, il concetto di fruttuosa contaminazione fra letteratura, scienza e tecnica è stato uno dei principali fili conduttori dell'opera di Calvino, che nel saggio *La sfida del labirinto*, comparso nel luglio 1962 su «Il Menabò» (la rivista fondata e diretta da Elio Vittorini assieme allo stesso Calvino) scrive:

L'atteggiamento scientifico e quello poetico coincidono: entrambi sono atteggiamenti insieme di ricerca e di progettazione, di scoperta e d'invenzione²

e altrove afferma:

Io vorrei servirmi del dato scientifico come d'una carica propulsiva per uscire da abitudini dell'immaginazione, e vivere anche il quotidiano nei termini più lontani dalla nostra esperienza.³

Emblematiche sono anche le parole conclusive della lettera che Calvino scrisse ad Anna Maria Ortese il 24 dicembre 1967:

Il più grande scrittore della letteratura italiana di ogni secolo, Galileo, appena si mette a parlare della luna innalza la sua prosa a un grado di precisione e di evidenza e insieme di rarefazione lirica prodigiose. E la lingua di Galileo fu uno dei modelli della lingua di Leopardi, gran poeta lunare.⁴

Affermazione che suscitò non poche polemiche, famosa quella con Carlo Cassola, ma che Calvino confermò in varie occasioni:

Quel che posso dire è che nella direzione in cui lavoro adesso, trovo maggiore nutrimento in Galileo, come precisione di linguaggio, come immaginazione scientifico-poetica, come costruzione di congetture⁵;

e ancora:

Galileo possiede l'immaginazione più straordinaria. Discorre delle sue esperienze e controversie sempre per mezzo di racconti e metafore.⁶

In questa breve relazione cercheremo di capire, attraverso le idee espresse da questi due autori che si muovono in un terreno di contaminazione fra letteratura e scienza, alcuni tratti comuni fra il concetto di bellezza nell'ambito dell'arte, della letteratura e delle scienze matematiche.

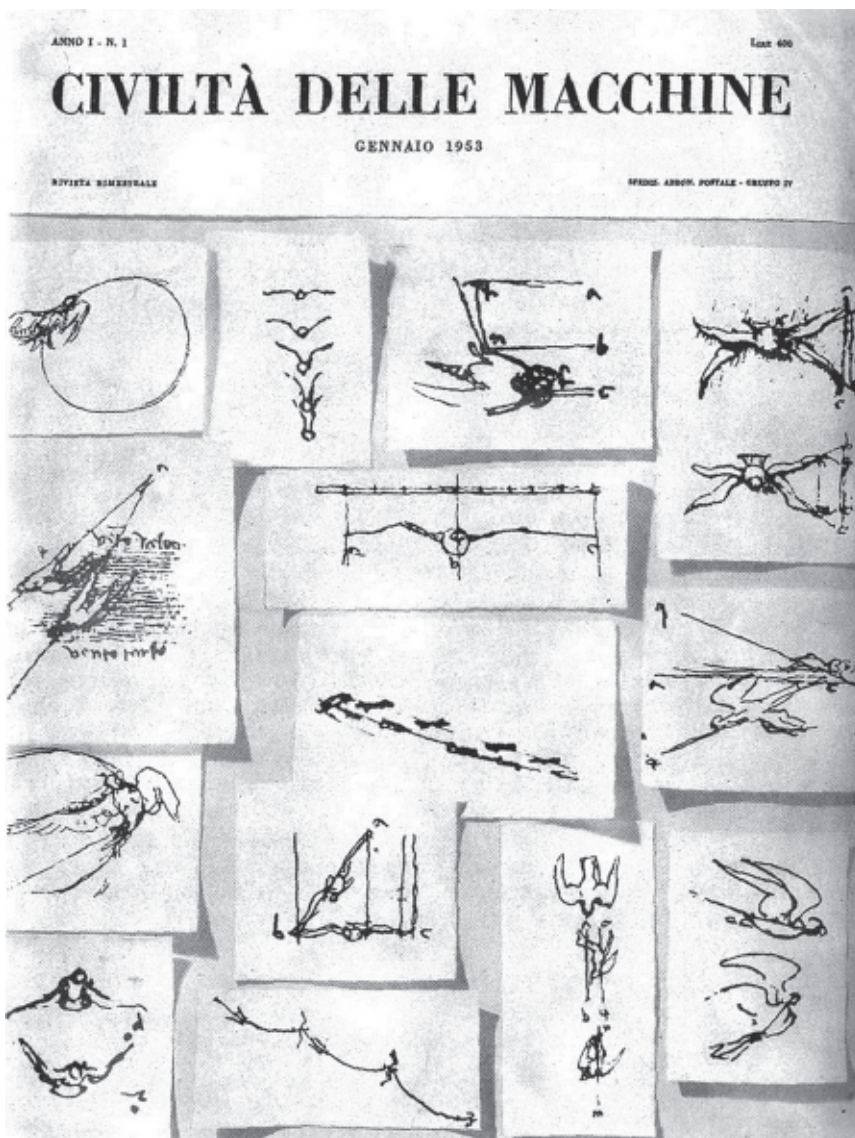


Fig. 56 - Copertina del primo numero della rivista «Civiltà delle Macchine», fondata da Leonardo Sinisgalli nel 1953 e da lui diretta per cinque anni sino al 1957. Dal 1958 al 1979 fu diretta da Francesco d'Arcais.

Riportiamo uno stralcio della lettera scritta da Giuseppe Ungaretti a Leonardo Sinisgalli per il primo numero di «Civiltà delle Macchine»:

Caro Sinisgalli, mi chiedi quali riflessioni mi vengono suggerite dal progresso moderno, irrefrenabile, della macchina. Tocca esso l'arte del poeta? È implicita in esso un'ispirazione poetica? Ho detto una volta, e già sono passati molti anni, che ritenevo la civiltà meccanica come la maggiore impresa sorta dalla memoria, e come essa fosse insieme impresa in antinomia con la memoria.

La macchina richiamava la mia attenzione perché racchiude in sé ritmo: cioè lo sviluppo d'una misura che l'uomo ha tratto dal mistero della natura, che l'uomo ha tratto da quel punto del mistero dove è venuta a mancargli l'innocenza. La macchina, dicevo, è una materia formata, severamente logica nell'ubbidienza d'ogni minima fibra a un ordine complessivo: la macchina è il risultato di una catena millenaria - sinteticamente rammentata anello per anello - di sforzi coordinati. Non è materia caotica. C'è, la sua bellezza sensibile, un passo dell'intelletto.

Nella macchina, dicevo dunque, s'attuano prodigi di metrica.

Tu sai, e meglio di me, come le calcolatrici elettroniche riescono a risolvere come niente equazioni che richiederebbero, se quei conteggi avesse da farli direttamente il matematico, anni e anni di lavoro, e forse gli anni non basterebbero; ma il prodigio non è qui: il prodigio metrico non è tanto nei prodotti di calcolo di quella macchina quanto nella macchina stessa: nei suoi congegni, nelle funzioni che, dai rapporti che tra di essi istantaneamente s'istituiscono, derivano, possono senza fine derivare. [...]

Tu sai dell'acceleramento portato alla storia dalla macchina, e della precarietà che ne viene agli istituti sociali, e del linguaggio che non sa più come fare per avere qualche durata da potersi volgere indietro e in qualche modo verificarsi lungo una qualche prospettiva. [...]

Il volo, l'apparizione delle cose assenti, la parola udita nel medesimo suono casuale di chi l'ha profferita senza ostacoli di distanza di tempo e di luogo, gli abissi marini percorsi, il sasso che racchiude tanta forza da mandare in fumo in un baleno un continente, tutte le favolose meraviglie da Mille e una notte, e molte altre, si sono avverate, la macchina le aveva. Hanno cessato d'essere slanci nell'impossibile della fantasia e del sentimento, sogni, simboli della sconfinata libertà della poesia. Sono divenuti effetti di strumenti foggiate dall'uomo. Come l'uomo potrà risentirsi con essi strumenti grande, traendo forza solo dalla sua debole carne? Forza morale! La rivista che inizia con questo numero le sue pubblicazioni, e che tu dirigi, si propone di richiamare l'attenzione dei lettori anche sulle facoltà strabilianti d'innovazione estetico della macchina. Vorrei anche che essa richiamasse l'attenzione su un altro ordine di problemi: i problemi legati all'aspirazione umana di giustizia e di libertà. Come farà l'uomo per non essere disumanizzato dalla macchina, per dominarla, per renderla moralmente arma di progresso?

Il «Furor Mathematicus» in Leonardo Sinisgalli

Leonardo Sinisgalli, dopo aver trascorso l'infanzia in Lucania, nella «dolce provincia dell'Agri», consegue la maturità scientifica a Napoli e nel 1925 si iscrive al Corso di Laurea in Matematica e Fisica a Roma, per poi passare a Ingegneria dove si laurea in Ingegneria Industriale nel 1931. Nel frattempo, seguendo una sua passione giovanile, pubblica nel 1927 la sua prima raccolta di Poesie, *Cuore*. Come descrive lo stesso Sinisgalli:

Il matematico superava il poeta di una buona lunghezza. Le formulette sul moto dei corpi, e le linee che ne discendevano, rette e parabole, mi esaltavano più dei bisticci di rime e assonanze [...] Non riuscivo proprio a vederci chiaro nella mia vocazione. Mi pareva di avere due teste, due cervelli, come certi granchi che si nascondono sotto le pietre.⁷

Poi, spinto anche dal fascino della vita piacevole e *bohémien* della comunità di poeti e artisti, in confronto al più impegnativo studio della matematica, arriva una scelta che enunciò, come al solito in modo sintetico e incisivo: «Passai dalla sponda impervia a quella fiorita».⁸

In realtà la scelta non fu così netta; Sinisgalli continuò a trovare la bellezza delle «sponde fiorite» nei tanti campi in cui si trovò a esprimere il suo talento creativo non solo come poeta, ma anche nella sua professione al servizio dell'industria e della pubblicità, come direttore degli uffici pubblicitari e delle riviste aziendali, occupandosi, con competenza e senso critico, di architettura, arredamento, arte e organizzazione d'importanti mostre (fu lui stesso critico d'arte, pittore e curatore di edizioni d'arte), o quando si cimentò come conduttore di trasmissioni radiofoniche che ebbero ampia risonanza sulle reti nazionali e come regista di successo nella realizzazione di documentari, dando vita a quel magico e fecondo connubio fra letteratura, arte, produzione e *design* che diventò una delle caratteristiche salienti dello stile italiano.⁹

E rimase anche cultore di matematiche, la sua prima grande passione:



Fig. 57 - Leonardo Sinisgalli (1908-1981).

Per lunghi mesi, sulle grandi lavagne che occupavano quasi tutta la parete dietro le cattedre, nelle Aule del Seminario di Matematica in via delle Sette Sale (una stradina del Colle Oppio con le selci che hanno il colore dell'argento, i muri di cinta interrotti da bellissimi portali adeguati alle dimensioni delle vecchie carrozze padronali), tra l'odore dei fiori e il cinguettio dei passeri che, chiuse le imposte, lasciavano come una scia, dietro la quale veniva a stabilire il silenzio necessario ad accogliere quelle cifre, quelle sillabe e quelle linee d'oro, il professore apriva il suo rito, proprio come un sacerdote apre la messa; con un segno di croce. Che non era tracciato dalla mano nell'aria e non invocava nessuna presenza divina: erano due solchi di polvere bianca sul buio schermo di ardesia, due assi ortogonali, l'asse delle ascisse e l'asse delle ordinate, che fermavano lo spazio intorno a quella O maiuscola, quella O che nei nostri fogli di esercitazione non restava mai un punto d'incrocio immateriale, senza dimensioni, come Euclide e Cartesio e Castelnuovo avrebbero voluto, ma diventava per la nostra inesperienza di disegnatori, oltre che di geometri, una specie di fossa, un buco, una bruttura sulle candide tese di carta Fabriano, dove imparammo a costruire la spirale, la catenaria, la cissoide, e molti altri ghirigori dalle virtù pressoché sublimi. La Croce di Cartesio venne a sovrapporsi nelle nostre ingenue meditazioni di allora, ossessiva, imperiosa, alla caritatevole Croce di Gesù. I paradisi che essa ci prometteva ci parvero più immediati, e i sentieri della verità furono per noi, lungamente, labili curve disegnate a lapis, intorno ai due assi e a quella tonda lettera astrusa.¹⁰

La passione per la geometria e il fascino dell'armonica bellezza delle forme, uniti allo stupore che quelle stupende forme, con tutte le loro protuberanze e insenature, si potessero rappresentare mediante semplici, sintetiche, equazioni algebriche in poche variabili, grazie al metodo delle coordinate cartesiane (che fa corrispondere a ogni punto dello spazio tridimensionale una e una sola terna di numeri reali) sono espressi in tanti scritti del Nostro.

Valga per tutti un esempio tratto da un saggio di Leonardo Sinisgalli scritto nel 1950 e intitolato *Geometria barocca*, che sintetizza in modo esemplare il suo punto di vista sul «plasticismo matematico» da cui dovrebbero trarre ispirazione nel loro lavoro architetti, ingegneri e disegnatori industriali:

Uno stimolo, un suggerimento, una pulce nell'orecchio degli architetti, degli ingegneri, dei disegnatori industriali.

Ho trovato rovistando i miei cassetti una bustina che contiene i primi rilievi fotografici ch'io tentai nel 1945 a Roma (per gentile concessione dei professori Fantappiè e Severi del Seminario di Matematica) su delle forme di gesso, di cartone e di filo.¹¹

E continua:

Quei piccoli corpi, poco più grandi di un pugno chiuso o di una pigna, erano stati costruiti col metodo cartesiano punto per punto partendo da un'equazione di x , y , z , e attribuendo a x e y una doppia serie di valori. È un metodo ormai familiare ai tecnici costruttori di velivoli o di motori, un metodo rappresentativo che trasforma una espressione algebrica in una forma – linea o superficie – piana o sghemba, continua o discontinua. La figura che risulta da queste operazioni rende visibili tutte le singolarità algebriche dell'equazione. Chi non sa che un'equazione di primo grado in x e in y è l'immagine di una retta e che i coefficienti della x e della y (il loro rapporto anzi) determinano l'inclinazione della retta?

Come ho detto, dunque, un geometra legge nelle equazioni quello che noi leggiamo sulle figure. Un geometra sa che una differenza di scrittura si tramuta in una caratterizzazione somatica della forma.¹²

Per concludere col seguente appello:

Quale utilizzazione può fare la nostra cultura di queste forme superiori? Io mi rivolgo specialmente agli architetti e ai disegnatori di macchine e di oggetti utili. Mi pare che la spinta verso un plasticismo matematico di contenuto quasi trascendentale potrebbe giovare contro la brutalità di uno standard incontrollato e casuale. Tanto più che la ricchezza di questi prototipi è veramente inesauribile e inesauribile è l'impiego che ne fa la natura dai semi ai frutti, dalle uova ai sassi, alle conchiglie.

Quando Einstein parla di spazi curvi quadridimensionali (e che purtroppo, da un lato, restano per noi invisibili), sottintende da parte nostra una partecipazione che non potrà mai manifestarsi se prima non sia stata sollecitata un'attitudine in noi a beneficiare di questi messaggi e di questi stimoli delle nuove geometrie barocche.¹³

Il senso di armonia che Sinisgalli vede nella geometria è espresso in modo più sintetico, ma altrettanto incisivo, nel seguente passo:

La geometria non è una scrittura, ma una catena di metafore, che solo per un miracolo di natura prendono corpo e diventano cristalli. La geometria più che di regole visive, più che di misure, di figure, è fatta di ordini, di corrispondenze.¹⁴

In effetti l'ispirazione del poeta sognatore e creatore di metafore riesce a far corrispondere le forme geometriche con situazioni della vita: