

GIAN ITALO BISCHI

I furori matematici di Leonardo Sinisgalli

In

Letteratura e Scienze

Atti delle sessioni parallele del XXIII Congresso dell'ADI (Associazione degli Italianisti)

Pisa, 12-14 settembre 2019

a cura di Alberto Casadei, Francesca Fedi, Annalisa Nacinovich, Andrea Torre

Roma, Adi editore 2021

Isbn: 978-88-907905-7-7

Come citare:

<https://www.italianisti.it/publicazioni/atti-di-congresso/letteratura-e-scienze>
[data consultazione: gg/mm/aaaa]

GIAN ITALO BISCHI

I furori matematici di Leonardo Sinisgalli

In questo intervento si analizza la complessa personalità di Leonardo Sinisgalli e si ripercorrono le sue molteplici attività che hanno caratterizzato il panorama culturale, artistico e economico del Novecento italiano utilizzando l'angolo visuale della sua passione (e competenza) per la matematica. In particolare viene considerata la sua opera Furor Mathematicus pubblicata nel 1950 e tornata nelle librerie nel 2019.

...egli è poeta e insieme matematico. E come poeta e matematico ha dovuto ragionare a dovere. Se fosse stato soltanto matematico, non avrebbe fatto che una parte soltanto del ragionamento necessario

Edgar Allan Poe, *La lettera rubata* (1845)

Introduzione

Leonardo Sinisgalli è stato un grande poeta del Novecento, ma è comunemente considerato 'uomo delle due culture', spesso identificato come il poeta-ingegnere, essendo laureato in ingegneria e avendo lavorato al servizio della grande industria italiana. In realtà fu molto di più: fondatore e direttore di riviste aziendali; ideatore e conduttore del primo programma culturale di successo della RAI (*Il teatro dell'usignolo*, in cui abbinava poesia e musica); si è cimentato come documentarista vincendo per due volte il Leone d'argento alla mostra del cinema di Venezia; si è occupato di pubblicità proponendo alcuni degli slogan che hanno caratterizzato i prodotti dell'industria italiana; ha curato grandi allestimenti per gallerie e padiglioni espositivi; è stato critico d'arte e pittore; ha curato edizioni d'arte e organizzato importanti mostre; si è distinto per i suoi scritti di architettura e urbanistica sulle maggiori riviste di settore, che hanno ispirato generazioni di architetti e esperti di design industriale. Una vastità di interessi e attività, lungo itinerari in apparenza difficilmente conciliabili, che potrebbe suscitare una impressione di dispersività e superficialità. In realtà, operando sul terreno della contaminazione multidisciplinare, Sinisgalli ha creato particolari sinergie e fusioni che lo hanno spinto verso visioni più profonde e originali di quelle che sono in genere ottenute in una logica interna alle singole discipline.

La sintesi di culture e esperienze realizzata da Sinisgalli ci riporta al concetto rinascimentale di 'uomo universale' e, con un fin troppo semplice gioco di nomi, accostarlo a Leonardo da Vinci, l'uomo rinascimentale e poliedrico per eccellenza, che lo stesso Sinisgalli considerò proprio ispiratore e nume tutelare,¹ tanto da essere chiamato 'Un Leonardo del Novecento'.² In realtà Sinisgalli, per le sue opere e i suoi innumerevoli contatti, è stato un importante punto di riferimento per la cultura italiana del Novecento. In un secolo caratterizzato da una forte spinta verso le specializzazioni e la separazione fra le culture, spiccano ancor di più la presenza e l'opera di chi si muove verso l'incontro e la sintesi dei diversi linguaggi e delle diverse culture, favorendo la compenetrazione di discipline letterarie, scientifiche e tecnologiche. Sinisgalli diventa addirittura un simbolo della grande industria italiana degli anni del boom economico, in quanto fra gli anni '50 e

¹ Si veda, ad esempio, G. I. BISCHI, *Leonardo visto da Leonardo*, «Nuova Lettera Matematica», 1 (1), 113-121.

² G. I. Bischi-P. Nastasi (a cura di), *Un 'Leonardo' del Novecento: Leonardo Sinisgalli (1908-1981)*, PRISTEM/Storia 23-24, Milano, Università Bocconi-Centro PRISTEM, 2009.

'70 viene chiamato a lavorare per i principali gruppi industriali italiani: dalla Olivetti alla Pirelli, dalla Finmeccanica all'ENI, fino alla MIM – Mobili Italiani Moderni –, alla Bassetti e all'Alitalia come responsabile di immagine e comunicazione e come direttore di famose riviste aziendali quali «Pirelli», «Civiltà delle Macchine», «La botte e il violino», «Quadrifoglio», attraverso le quali diffonde quel magico e fecondo connubio fra letteratura, arte, produzione e design che contribuirà a creare una nuova estetica e una poetica che hanno caratterizzato la transizione dell'Italia da paese prevalentemente agricolo a potenza industriale, unendo tradizione e innovazione, arte e scienza, poesia e tecnologia, realtà e immaginazione, sogno e utopia, favorendo la ripartenza di una nazione che era rimasta bloccata dagli anni del fascismo e che doveva risollevarsi da una rovinosa guerra.

Una ricetta che ci sembra valida anche in questo momento in cui l'Italia sta faticosamente risolleandosi da una difficile crisi causata dalla recente pandemia. E ci sembra significativo che proprio quest'anno siano tornate nelle librerie le principali opere di Sinisgalli.³

La passione per la matematica

La matematica è stata la prima grande passione di Sinisgalli, quella che ha segnato con momenti di entusiasmo, o addirittura di estasi (di furore, appunto) la sua giovinezza, fino a spingerlo a iscriversi al corso di laurea in Matematica a Roma. Una passione che, nonostante il successivo passaggio al corso di laurea in Ingegneria dopo il primo biennio di studi universitari e la scelta di dedicarsi alla poesia come principale attività creativa, lo accompagnerà per tutta la vita lasciando una marcata impronta e un ben riconoscibile stile nell'approccio ad ogni sua attività. Per Sinisgalli la matematica rimane un'abitudine del pensiero, un linguaggio e una *forma mentis* con cui interpretare la realtà, una metafora della vita. La sintesi, l'essenzialità, l'immediatezza dell'intuizione, il lento sedimentarsi e la continuità tra tradizione e innovazione, sono i tratti che accomunano la matematica e i vari campi in cui Sinisgalli ha operato coniugando logica e fantasia: dalla poesia alla creazione di slogan pubblicitari, dall'architettura al design.

Lui stesso testimonia l'origine di questa vocazione attraverso gli scritti autobiografici contenuti nella raccolta *Un disegno di Scipione e altri racconti*, pubblicata nel 1975.⁴ Protagonista è lo zio Giovanni Lacorazza, fratello della mamma di Leonardo, che era molto bravo a scuola ma vedeva poco, tanto che i medici avevano sconsigliato di fargli proseguire gli studi; cominciò quindi a lavorare in un mulino:⁵

Risale a quell'epoca il grande stupore che provai quando lo zio con un po' di colla e un paio di forbici mi spiegò i misteri dell'anello topologico, lo storico nastro girato di 180 gradi su se stesso e quindi percorribile senza interruzione sulle due facce [...] Potevo avere sette o otto anni, lui doveva averne ventidue quando per alcuni mesi mia nonna, al ritorno da scuola, a mezzogiorno mi affidò la canestrina con il pranzo da portargli al mulino.⁶

Sinisgalli è stato un grande creatore di storie e slogan pubblicitari, anche riferendosi a se stesso e alle vicende della propria vita. Probabilmente questo episodio dello zio Giovanni svolge il ruolo di

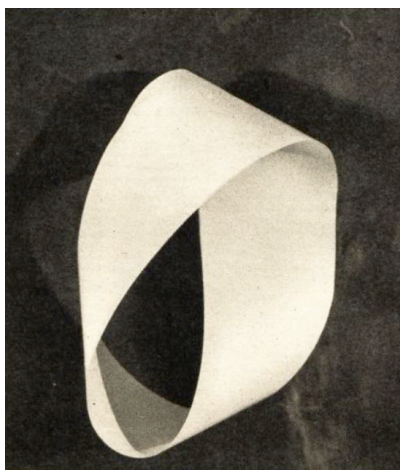
³ Sono state di recente pubblicate le seguenti opere: L. SINISGALLI, *Furor mathematicus*, a cura di G. I. Bischì, Milano, Mondadori, 2019; L. SINISGALLI, *Racconti*, a cura di S. Ramat, Milano, Mondadori, 2020; L. SINISGALLI, *Tutte le Poesie*, a cura di F. Vitelli, Milano, Mondadori, 2020.

⁴ Ora incluso in SINISGALLI, *Racconti...*, 234-330.

⁵ Da *Giovanni, il figlio di Mattia*, ivi. p. 241

⁶ Si tratta del ben noto Nastro di Möbius.

uno slogan per sintetizzare la sua vocazione matematica, che in realtà viene dall'attenta osservazione del lavoro di artigiani e contadini nel suo paese natale, come possiamo dedurre sulla base di diversi racconti e articoli di Sinisgalli. Infatti, nell'operoso paesino di Montemurro il piccolo Leonardo è particolarmente attratto dalle attività di contadini e artigiani, tanto che scriverà più volte, forse scherzando ma non troppo «c'è ancora qualcuno che sa qual era la mia vocazione: fare il fabbro, e mi ero scelto perfino un maestro, Tittillo. Quando avevo otto o nove anni, la forgia stava in un largo dietro la via principale del paese».⁷ Tema su cui tornerà in tanti scritti successivi, anche riguardanti la matematica o la poesia, in quanto la tecnica, il rigore, la precisione e nello stesso tempo la fantasia che osservava nel lavoro degli artigiani si ritrovano (e lui stesso ce lo fa spesso notare) nell'idea che lui si è fatto del mestiere di poeta e di matematico. E in effetti Sinisgalli «fabbro divenne, eccellentissimo, di versi e di prose in cui trasferì quel principio di alto rigore compositivo che governa, a suo avviso, il lavoro dell'artigiano e che deve ispirare parimenti l'artista di professione... vale a dire un irrinunciabile *esprit de géométrie*».⁸



Il nastro di Möbius. È la figura capostipite della “geometria di posizione” tra le sue virtù presenta quella di avere un'unica faccia.⁹ (L.S.)

Sono tanti gli scritti in cui Sinisgalli accosta il lavoro degli artigiani a quello di matematici, poeti e di conseguenza coloro che, unendo matematica e poesia, sono chiamati a creare nuove forme, come architetti e designer nell'industria. Ad esempio nel seguente brano, tratto da un articolo del 1953¹⁰ le forme della Geometria sono viste come guida, elemento d'ordine, sia per le attività umane che per la Natura:

Ma per chi opera e non divaga, per chi deve costruire, connettere, legare, comporre, fabbricare, una pista è necessaria, un filo che conduca i suoi ragionamenti, i suoi gesti, un punto che lo attiri, una spinta che lo aiuti. Ed ecco che cosa ho potuto annotare in certe mie esperienze, vigilando l'assillo di chi lavora.

Il calzolaio e il sarto sono condotti materialmente da un filo, da una refe, da uno spago. Entrambi hanno bisogno di un ago per cucire due forme, due sagome, due parti di un involucro, come il saldatore, o due aste di un traliccio come il carpentiere. La linea-guida è una

⁷ L. SINISGALLI, *Autoritratto con scorpione*, in *Intorno alla figura del Poeta*, a cura di R. Aymone, Cava dei Tirreni, Avagliano Editore, 1994, 5.

⁸ Cfr. R. AYMONE, *Premessa a Intorno alla figura del Poeta...*, 5.

⁹ L. SINISGALLI, *Natura calcolo fantasia*, «Pirelli», maggio-giugno 1951, 54-55.

¹⁰ L. SINISGALLI, *Linee guida*, «Civiltà delle Macchine», novembre 1953, 20.

curva, una geodetica della forma finale, tuttavia spezzettata su e giù. (Piero della Francesca conosceva le geodetiche del nostro capo, della groppa di un cavallo, di una pera, noi sappiamo che l'elica è la geodetica di un cilindro, ma qual è la curva geodetica di un petalo di rosa che tanto assomiglia alle pale di una turbina Kaplan?).

Il falegname segue dei segmenti di retta, quasi sempre paralleli. E così il contadino, quando zappa o quando ara, segue il tragitto delle acque, le linee di massima pendenza, o le loro perpendicolari quando fa il rimboschimento. (Pare che anche il cuore conosca questa dinamica). Il muratore ha il filo a piombo come asse dei suoi moti, ed ha pure la livella, si muove davvero in un parallelepipedo. (Le Corbusier esclamò un giorno: «Fatemi vivere in una stanza cubica, non importa se dentro ci piove»).

Per non andare avanti così a rosario è dunque evidente che ogni mestiere, e certamente ogni utensile, segue una sua linea-guida: la pialla le sue rette, il tornio i suoi cerchi, la fresa le sue epicicloidi. (Gli utensili conoscono bene la geometria della squadra e del compasso, la soluzione di problemi di secondo grado, mi pare; ma la valvola elettronica sa molto di più). L'architetto aveva un tempo, come i tipografi, un asse di metria che equilibrava automaticamente i pesi delle sue masse.

La linea guida è quella da ricercare e da seguire, qualunque sia il contesto; concetto magistralmente espresso nel seguente brano:¹¹

Si può percorrere intera la strada battuta dalla ragione. È una strada lunghissima che si perde nei secoli. La pista anche se sconvolta non si cancella. Il genio è depositario di tutta la verità. Nella mente di Pascal c'era Archimede con i suoi granelli di arena e i suoi cerchi segnati col tizzone e c'era già Volterra coi suoi calcoli sulla vita e la morte dei pesci. C'era Sant'Agostino che svuota il mare col secchiello e i poeti dell'infinitesimo, dell'effimero.

Dopo la sregolatezza deve vincere il rigore, dopo lo scempio arriva il tempo della geometria. La geometria è una disposizione, una vocazione più che un sistema: la geometria è l'istinto di conservazione della materia. Può ancora esistere in noi una volontà di durare, di sopravvivere, di non morire? Ebbene questa possibilità è garantita dalla geometria. Quando l'uomo non sente più la voglia di vivere, che è voglia di edificare, butta a mare gli strumenti della geometria e torna allo scarabocchio.

E ancora¹²

Una forma nitida, trasparente, non può nascondere una coscienza sporca. L'ingenuo scambia il genio con l'ottusità. Il sublime è quasi futile. Qual è il fascino dell'algebra? La limpidezza della sua scrittura, la sua incorporeità, la chiarezza dei suoi sviluppi. Com'è bello con un filo costruire una calza! Chi non conosce i ferri, chi ha il cervello di una gallina non riuscirà mai a vedere in un gomito una trama.

Anche nel seguente articolo del 1951¹³ Sinisgalli riflette sul binomio istinto-precisione, partendo di nuovo dall'osservazione del lavoro degli artigiani:

Nelle giornate serene gli arnesi nuovi brillavano all'aria sulla paglia davanti alle botteghe. Perché il fabbro deve saper far tutto, da una ringhiera a una chiave, da un ferro di cavallo a un treppiede, dalle punte per gli aratri ai cerchi delle botti. Nei nostri paesi il fabbro è anche carbonaio e contadino. [...] Non è facile diventare mastro ferraio dalle mie parti, non è facile neppure essere accolto come discepolo nelle insigni mascalcie di piazza San Giacomo e del Ponte della Valle. I nostri vecchi maestri non fanno analisi grafologiche o psicotecniche. Basta un colpo d'occhio. Silvestro Mangialupini e Scipione Basitano, gl'idoli della nostra infanzia, erano famosi in tutta la contrada. Avevano il collo e i polsi e i petti possenti. Quando battevano la mazza sul ferro rovente noi bambini ci precipitavamo davanti alla bottega

¹¹ Da L. SINISGALLI, *Archimede I tuoi lumi, i tuoi lemmi*, Alpignano, Tallone, 1968, 4.

¹² Ivi, 17.

¹³ L. SINISGALLI, *L'intelligenza è la mano?*, «Pirelli», novembre-dicembre 1951, 22-23.

trascinati da un'ammirazione quasi selvaggia. Il vecchio maestro teneva nella morsa con la mano sinistra il rosso spezzone, nella destra brandiva il martello e indicava con un colpo il punto dove la mazza, con l'impeto accresciuto dal lungo braccio, doveva schiacciare il metallo. I colpi doppi e tripli si succedevano a ritmo incalzante e sempre più forti via via che il ferro ritornava a raffreddarsi e a indurirsi. [...] Memore della mia infanzia tra i fabbri, mi sono affezionato agli operai e alle macchine, alle grandi navate, ai meravigliosi utensili. Ho cercato di spaccarmi in due tra istinto e precisione. Ho rinunciato a credere di anno in anno all'universalità dello slogan di Eraclito: *l'intelligenza è la mano*. Ho riversato il vino in altre botti. Quanto aceto per un po' d'alcool!

Matematica e poesia quindi, precisione e fantasia, ordine e sregolatezza, percepiti osservando il lavoro degli artigiani e dei contadini. Passioni coltivate durante gli anni della scuola fino al diploma di maturità che conseguì brillantemente a Benevento, dove si distinse soprattutto per le prove di matematica, una vocazione che i parenti, e il padre per primo, consideravano abbastanza ben delineata. Ma questa passione si viene presto a sovrapporre con quella per la poesia, creando quasi un conflitto interiore nel giovane Leonardo, come lui stesso racconta nel suo solito stile sintetico e incisivo:¹⁴

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 che fin da allora furono la mia ossessione. Per la cresima tardiva di un compagno riuscii a infilare in un epigramma rime e controrime da voltastomaco: rissa rezza rossa russa mossa messa. Contemporaneamente approfondivo le mie nozioni sui numeri interi tanto da arrivare a enunciare un teorema: il prodotto di cinque numeri consecutivi non può essere un quadrato e nemmeno un cubo. 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. Mio padre per l'anno santo aveva affidata la mia sorte a Domenico Savio, il giovinetto di cui si celebrava proprio allora il processo di beatificazione.¹⁵ Pare che proprio Domenico avesse consigliato in sogno a mio padre di iscrivermi a Roma al seminario di matematica pura. E stavo seppellendo con una pala di terra ogni giorno la tenera salma del poeta per rinvigorire le meningi dell'astruso ragionatore, stavo preparandomi la valigetta con le tavole dei logaritmi, la scatola dei compassi, il regolo, quando il caso mandò un altro Domenico sulla mia strada, Domenico Stolto.¹⁶ [...] Mimi arrivò carico di libri crepuscolari, Govoni, Palazzeschi, Martini, Moretti, il divino Corazzini. Trascorremmo su quelle pagine, esaltati, la fine della più bella vacanza della nostra vita. [...] Mi diede in regalo, e mi disse di conservarla come una reliquia, la raccolta di tutte le poesie del Corazzini.

Ma la decisione ormai è presa, si iscrive al Corso di Laurea in Matematica e Fisica a Roma, dove frequenterà le lezioni di un gruppo eccellente di insegnanti. L'atmosfera che Sinisgalli respirò nelle aule dell'Università è splendidamente descritta nel seguente brano, la cui bellezza rende superflui ulteriori commenti:

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 passerii che, chiuse le imposte, lasciavano come una scia, dietro la quale veniva a stabilire il silenzio

¹⁴ *Le ossa di Sergio Corazzini*, in SINISGALLI, *Racconti...*, 250.

¹⁵ San Domenico Savio (1842-1857) che il Vaticano stava beatificando nel 1925, allievo di san Giovanni Bosco, poi proclamato santo nel 1954 da papa Pio XII.

¹⁶ In realtà si tratta dell'amico Domenico Bonelli, detto Mimì, che Sinisgalli chiama con lo pseudonimo di Stolto in contrapposizione all'altro Domenico, probabilmente per averlo "distolto" dalla vocazione matematica.

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 ingenuità 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.¹⁷

Da una parte quindi la fatica dello studio, dall'altra il sopraggiunto fascino della vita spensierata e *bohémien* di artisti e poeti nelle notti romane, fanno riaffiorare la passione mai sopita per la poesia, che non solo torna a farsi sentire ma a un certo punto prende addirittura il sopravvento, come lo stesso Sinisgalli ci racconta nel seguente brano,¹⁸ nel quale oltre ai giovani poeti Libero de Libero e Arnaldo Beccaria, compaiono anche i più noti e attempati Giuseppe Ungaretti, Corrado Alvaro e Vincenzo Cardarelli, oltre ai pittori Scipione¹⁹ e Mafai:²⁰

Ho una stanza in via Milano, dev'essere il 1928 o '29. Ho 21 anni, due amici fraterni, due poeti. Io e Arnaldo siamo stati insieme in una pensione di frati, non lontano da qui, in Piazza degli Zingari. Con Libero abbiamo fatto amicizia per caso [...]. Arnaldo è laureato in chimica nella scuola di via Panisperna con una tesi sul numero di Avogadro, un numero con 23 zeri [...]. Quello che accadeva a me con la matematica era accaduto a lui con la chimica. Queste passioni cedettero all'eccitazione della poesia. [...] Via Cavour dopo qualche anno diede addirittura il suo nome alla scuola "romana" di pittura esplosa attorno a Scipione e Mafai. Insieme a loro fu organizzata una festa in onore di Alvaro, insieme a noi ragazzi c'erano Ungaretti e Cardarelli. La festa fu rovinata proprio dagli anziani, che dinnanzi a noi non seppero contenere la loro furia, provocata probabilmente dal vino. [...] I miei amici dicono che quasi tutto il giorno stavamo a dormire, e non riesco a spiegarmi come avrò fatto a star dietro ai miei difficili studi che m'imponavano la frequenza assidua delle lezioni e delle esercitazioni. Dopo i formidabili *exploits* dei primi anni mi afflosciai, mi venne meno l'entusiasmo, passai dalla sponda impervia alla riva fiorita.

L'efficace metafora della sponda impervia e della riva fiorita è il modo in cui Sinisgalli descrive la sua scelta per la poesia. Decide anche un ridimensionamento delle sue aspirazioni e dopo il biennio di Matematica si trasferisce al corso di laurea in Ingegneria, anche perché era opinione comune che una laurea in ingegneria offrisse maggiori possibilità di lavoro e di guadagno.

Nel nuovo corso di laurea Sinisgalli trova alcuni compagni i cui nomi diventeranno celebri, come Edoardo Amaldi, Emilio Segrè, Mario Salvadori, Luciano ed Ettore Majorana. Studenti che si frequentano anche al di fuori della vita universitaria e sono a loro volta amici di altri giovani dal cognome noto, come Enrico Volterra, Giovanni Gentile jr. e Giovanni Enriques, figli rispettivamente del noto fisico-matematico (e senatore) Vito Volterra, del filosofo (già ministro)

¹⁷ L. SINISGALLI, *Assi cartesiani*, in *Horror Vacui*, Roma, O.E.T., 1945; ora in SINISGALLI, *Furor ...*, sezione (con numerazione a parte) *Horror Vacui*, 3.

¹⁸ *Studenti poeti*, in SINISGALLI, *Racconti...*, 253.

¹⁹ Pseudonimo di Gino Bonichi (1904-1933), pittore e scrittore di origini marchigiane, trasferitosi a Roma nel 1909.

²⁰ Mario Mafai Volpe (1902-1965) pittore che, con Scipione e Antonietta Raphaël, fondò nel 1929 un gruppo artistico che venne detto "Scuola romana".

Giovanni Gentile e del matematico (ed epistemologo) Federigo Enriques, amici che lo introducono a pieno titolo nella vita culturale e accademica romana. Il ricordo di quegli anni universitari, al pari di quello dell'infanzia a Montemurro, resterà intatto nella sua memoria e ricorrerà in molti suoi scritti, come il seguente brano tratto da un articolo pubblicato sul quotidiano «Il Mattino»²¹ in cui ricorda l'influenza dei suoi professori (sia del biennio a matematica che del triennio a ingegneria) sulla sua formazione:

Sono stato, dal 1925 al 1931, studente di ingegneria presso le sedi di via delle Sette Sale di San Pietro in Vincoli, di via Panisperna, a Roma. Ho avuto maestri insigni: primo fra tutti, per quel che oggi mi preme, Tullio Levi-Civita; poi Enrico Fermi, Francesco Severi, Guido Castelnuovo, Luigi Fantappiè. Ho seguito i corsi biennali di Meccanica razionale; di Analisi algebrica e infinitesimale; di Geometria analitica, di Geometria descrittiva, di Geometria proiettiva; le lezioni e le esercitazioni di Fisica tecnica; i tre anni di Macchinette, Macchinone e Macchinacce; le conferenze sulle leghe metalliche e sugli idrocarburi; il triennio dedicato alla Resistenza dei materiali. Ho letto le opere di Archimede, di Erone alessandrino, di Leonardo da Vinci, di Galilei, di Torricelli, di Reuleaux, di Cremona, di Wiener.

Nel frattempo continua a frequentare artisti e poeti e a scrivere poesie, peraltro molto apprezzate. Nel 1927 esce la sua prima raccolta di Poesie, *Cuore*, e nel 1934 ottiene il primo posto per la poesia nei 'Littoriali per la gioventù' a Firenze, con una giuria composta da Riccardo Bacchelli, Giuseppe Ungaretti e Aldo Palazzeschi.

Nel 1932 Sinisgalli si era trasferito a Milano, dove sicuramente cercava lavoro come ingegnere. Gli piaceva capire la realtà razionalmente, con lo sguardo dello scienziato, ma anche percorrerla con le vie della poesia e dell'arte: entra in contatto con Alfonso Gatto, Raffaele Carrieri, Salvatore Quasimodo e il pittore Domenico Cantatore, oltre agli architetti Edoardo Persico, Giuseppe Pagano, Marcello Nizzoli e Giò Ponti, frequentando lo studio Boggeri e la Galleria del Milione.²² La Milano degli anni Trenta offriva le migliori possibilità di entrare nel dibattito culturale, nel mondo dell'arte, della grafica e della sperimentazione architettonica moderna, e Sinisgalli ricorderà con nostalgia le mostre, gli atelier e gli incontri nei bar e ristoranti frequentati dai più importanti artisti e intellettuali del momento, come il *Caffè Craja*, di fronte al Teatro dei Filodrammatici, il *Mokador*, in piazza Beccaria, il *Savini* in Galleria. Ricorderà anche le visite negli appartamenti-studio vicini alla sua abitazione di via Rugabella.²³

La poesia prende quindi il sopravvento, ma la matematica per Sinisgalli rimane sempre linea guida, approdo netto, sicuro, rassicurante, tanto che quando nel 1935 torna a Montemurro in un momento di pausa e riflessione durante la sua prima stagione milanese, scrive il *Quaderno di geometria* in cui offre al lettore diversi esempi di osmosi tra i vari saperi tramite un linguaggio semplice e raffinato e usando come collante e filo conduttore le sue conoscenze matematiche. Il *Quaderno di geometria* (così come il cortometraggio *Lezione di geometria* che Sinisgalli presenterà alla Mostra del cinema di Venezia nel 1948),²⁴ si apre con una lunga citazione dei *Chants de Maldoror*, pubblicati nel

²¹ L'articolo su «Il Mattino», 28 agosto 1976, intitolato *Macchine celibi*, nasce da uno sfogo a commento del catalogo di una mostra di macchine inaugurata a Venezia, in cui Sinisgalli non veniva citato.

²² Si vedano: L. SINISGALLI, *Le mie stagioni milanesi*, «Civiltà delle Macchine», settembre-ottobre 1955; G. LUPO (a cura di), *Sinisgalli a Milano*, Novara, Interlinea edizioni, 2002; G. LUPO, *Sinisgalli e la cultura utopica degli anni Trenta*, Milano, Vita e Pensiero, 1996; G. VOLPE, *Sinisgalli e gli architetti*, in *Un "Leonardo" del Novecento...*, 71-125.

²³ L. SINISGALLI, *La casa è una vocazione*, «Pirelli», dicembre 1949, 42.

²⁴ Prodotto da Carlo Ponti per la regia di Virgilio Sabel, con testi e sceneggiatura tratti dal *Quaderno di Geometria*, vinse il Leone d'Argento per il miglior documentario.

1868 da Lautréamont. Brani dal sapore fortemente autobiografico («O matematiche severe, io non vi ho dimenticato sin da quando le vostre sapienti lezioni, più dolci del miele, filtrarono nel mio cuore e mi rinfrescarono. Fin dalla culla chiesi di bere alla vostra sorgente...»); che, unitamente alla descrizione dell'ambiente di Montemurro in cui l'opera è stata elaborata, («L'inverno ci stringe d'assedio nella nostra solitudine. Il corpo è aspro e pulito: l'aria di certi giorni tersa più della falce...») ci forniscono l'idea sinisgalliana della matematica nel suo limpido e austero rigore, a cui si sommano narrazioni di vicende e personaggi della matematica restituiti con il fascino della loro mitica autorevolezza. E sarà proprio il *Quaderno di geometria* che Sinisgalli userà come biglietto di presentazione per l'ingresso alla Olivetti:

Un pomeriggio di estate del 1936 mi presentai all'ingegnere Adriano Olivetti che mi aveva chiamato, per un colloquio, nel suo ufficio di via Clerici. Gli portavo il mio *Quaderno di Geometria* in un estratto della rivista «Campo Grafico»; l'avevo scritto l'inverno prima a Montemurro, quand'ero quasi deciso a non tornare mai più in città. [...] Non avevo altre referenze da dare; sì, qualche poesia della prima stagione che Ungaretti aveva citate, ancora inedite, in un articolo che aveva scritto per la «Gazzetta» di Amicucci. I versi 'trascendentali' (l'aggettivo è di Gianfranco Contini) e i miei primi assaggi di matematica bastarono all'ingegnere Adriano per propormi la direzione del suo Ufficio Tecnico di Pubblicità. Designazione a quei tempi ambitissima.²⁵

//Furor mathematicus

Furor mathematicus, pubblicato da Mondadori nel 1950, è una raccolta di brevi saggi, pensieri, dialoghi, lettere e scritti autobiografici di Leonardo Sinisgalli su temi che includono matematica, poesia, pittura, architettura, design, fisica, filosofia, tecnologia, artigianato, ecc. Ne era già uscita una prima versione, molto più piccola (sia nei contenuti sia nel formato, un "leonardesco" taccuino tascabile 7 x 11 cm) pubblicata a Roma nel 1944 da Urbinati in 600 copie numerate. Il titolo si presenta come un ossimoro, una sovrapposizione fra concetti (solo in apparenza) contrastanti: l'idea di entusiastica impulsività, irrazionalità e disordine, contenuta nel termine *Furor*, affiancata all'idea di ordine, purezza, razionalità, calma, regolarità associata al *Mathematicus*.

I diversi saperi e linguaggi, confrontati e contrapposti fino a contaminazione, sovrapposizione e compenetrazione, suggeriscono il metodo e il principale messaggio del *Furor*. L'eclittismo sinisgalliano, maturato negli anni giovanili, diventa qui manifesto non solo per le sue opere successive ma anche per la cultura del secondo Novecento italiano. Questa sintesi della formazione e dell'intensa attività culturale diventa una rampa di lancio verso i successivi anni di attività in cui Sinisgalli parteciperà da protagonista alla trasformazione dell'Italia in potenza industriale, in qualità di creatore e direttore di riviste aziendali fortemente innovative e di ampia portata culturale. In questa seconda parte della vita Sinisgalli continuerà ad attingere dal ricco serbatoio di scritti, idee, linee programmatiche che, sebbene talora in forma embrionale, erano già stati delineati nel *Furor*. Un punto medio, quindi, di sintesi, riflessione e ripartenza. Ma il 1950, punto medio del XX secolo, segna anche un memorabile momento di passaggio per l'Italia che si prepara a ripartire, ad aprirsi alla modernità con speranza ed entusiasmo dopo anni di isolamento culturale ed economico, dopo il disastro della guerra. La nazione raccoglie idee e forze per affrontare una profonda trasformazione da Paese agricolo a industriale; nell'aria si respira una nuova vitalità, il sentore di

²⁵ SINISGALLI, *Le mie stagioni milanesi...*, 22.

quel miracolo economico di cui Sinisgalli è stato uno dei profeti: uno sviluppo industriale con forte substrato culturale e continuità con la tradizione. Un progresso economico e tecnologico con un'anima e un'estetica già rintracciabili nelle pagine del *Furor* e che diventeranno i temi principali delle riviste aziendali dirette da Sinisgalli, in particolare «Civiltà delle Macchine».²⁶

Furor mathematicus nasce partendo dal *Quaderno di geometria*, che è già di per sé un piccolo *Furor* in cui la matematica diventa metodo, linea guida e chiave di lettura della realtà, affiancato agli altri scritti già presenti nella piccola edizione del 1944 e arricchito poi con l'aggiunta di vari saggi, lettere e opere (in parte già pubblicate e in parte inedite) degli anni tra il 1945 e 1950.

Attraverso le pagine del *Furor* Sinisgalli offre canoni per il gusto, l'etica, il modo di vivere e di valutare il nuovo contesto economico e sociale che poi identificherà come 'civiltà delle macchine'. Nuove professioni e nuovi stili di vita richiedono una nuova estetica e una nuova etica, in breve una nuova poetica; occorre essere in grado di vedere continuità nel cambiamento, punti di contatto fra vecchi e nuovi saperi, tra vecchie e nuove discipline. E questo richiede un grande sforzo di collegamento e di fusione per la creazione di un substrato culturale che favorisca la transizione verso il secondo Novecento, attraverso una misurata sovrapposizione tra realtà, sogno, utopia.

La versione tascabile di *Furor* del 1944 si apre con una lettera a Gianfranco Contini (che ritroviamo nell'edizione del '50 all'inizio della quarta sezione, *Corrispondenza*) dalla quale emerge una lettura del mondo come sovrapposizione tra reale e immaginario, che in modo naturale porta anche a sovrapporre razionalità e fantasia, misura e invenzione, regola ed estro, scienza e poesia, *esprit de géométrie* e *esprit de finesse*. Il pretesto per introdurre questo tema è dato, come spesso accade negli scritti di Sinisgalli, da un'entità matematica: il numero complesso $a + bj$, che è un'estensione del concetto di numero reale essendo definito come somma di una parte reale a (un normale numero con la virgola, di quelli che si usano per esprimere delle misure) e una parte immaginaria b , detta così perché moltiplicata per l'unità immaginaria j , radice quadrata di -1 . Un'operazione, quest'ultima, impossibile nell'ambito dei numeri reali, ma considerata lecita nel campo dei complessi assumendo che il quadrato $j^2 = -1$. Numeri inventati nel XVI secolo, in pieno Rinascimento, per risolvere equazioni algebriche, e in seguito utilizzati in tante importanti applicazioni fisiche e ingegneristiche, che nella fervida mente del poeta lucano diventano metafora della vita, caratterizzata appunto da sovrapposizione di opposti. Ma Sinisgalli è anche ingegnere e cultore di scienze matematiche, quindi sa bene che un numero complesso, proprio perché formato di due componenti di cui convenzionalmente la parte reale a viene riportata in ascisse e quella immaginaria b sull'asse delle ordinate, diventa un punto del piano che si può rappresentare anche come un vettore (cioè una freccia) collegando l'origine degli assi col punto stesso. E un vettore è una entità dotata di una direzione e un "verso", usata ad esempio in fisica per rappresentare le forze. Questa catena di ragionamenti conduce Sinisgalli al parallelo con la poesia: aggiungendo la parte immaginaria a quella reale, aggiungendo cioè immaginazione alla realtà, un numero – che per sua natura è orizzontale e inerte – diventa attivo, si traduce in una forza; si ottiene un numero che ha un verso, quindi una entità poetica. Anzi, affermando che il verso è la forza della poesia, Sinisgalli scrive a Contini che «questa frase sembra ora addirittura lapalissiana».

In questa breve lettera appare, in tutta la sua essenza, il metodo sinisgalliano: la sovrapposizione tra discipline diverse per ottenere idee nuove e nuove suggestioni; il 'demone dell'analogia' che usa matematica e poesia come sorgenti privilegiate di metafore, grazie ad un pensiero in grado di accostarsi ai campi più disparati facendoli interagire tra loro.

²⁶ Si veda a tale proposito G. I. BISCHI - L. CURCIO - P. NASTASI, *Civiltà del miracolo*, Milano, Egea, 2014.

Ma nei tumultuosi anni fra il 1945 e il 1950 Sinisgalli sente il dovere di aggiungere tante altre cose per rappresentare nel *Furor* l'entusiasmo per un promettente futuro, che ancora non si vedeva nel 1944; di qui la necessità di inserire ulteriori considerazioni sulle conquiste della scienza e della tecnica, esprimendo la voglia di futuro che si genera dopo gli anni di chiusura nazionalistica e gli orrori della guerra. Sono anni in cui si mettono in campo nuove energie e si sviluppano le premesse per una nuova Italia. Anni di speranza, di sogni, di utopie. Occorre fare del *Furor* un'opera in grado di cogliere al volo quello spirito di modernità che sta arrivando di corsa e che necessita di nuovi canoni stilistici che, partendo dall'arte e dalla poesia, vengano applicati anche alla produzione industriale e alla tecnologia, fornendo un'anima e una poetica a questi settori emergenti che a breve sarebbero diventati dominanti.

Su questa spinta entrano nel *Furor* saggi come *Arcadia delle macchine*, in cui Sinisgalli propone un'interessante e documentata storia degli automi a partire dall'antica Grecia, con le realizzazioni meccaniche e pneumatiche di Erone e Filone alessandrini, per attraversare poi il Rinascimento con Leonardo da Vinci e l'umanesimo scientifico degli urbinati Commandino e Baldi, fino ad approdare agli androidi descritti da Poe nelle sue *Storie straordinarie*. Non manca un cenno alle teorie di Fantappiè, che aveva conosciuto come docente di Analisi matematica a Roma, il quale cercava di applicare leggi fisiche e matematiche ai fenomeni della vita e della psiche. Sinisgalli considera le ipotesi di questa teoria "emozionanti", anche se ancora non proprio scientifiche, e ravvisa la vivacità e la forte creatività di coloro che iniziano a studiare matematicamente i fenomeni della vita, settore in cui c'è ancora tanto da scoprire, arrivando alla bella conclusione che «La vecchiaia del mondo è di là da venire». In un volume come questo non potevano poi mancare le *Considerazioni sull'atomica*, tema attualissimo in quegli anni e che viene affrontato con profondità di pensiero, unita a competenza ma anche a un pizzico di leggerezza, qualità proprie di Sinisgalli. Da un emblematico esordio sull'ingenuità degli alchimisti, perviene al confronto fra l'idea di atomo filosofico di Democrito e quello fisico di Fermi. Poi la nascita della *Big Science* è stupendamente descritta come segue:

Quanto siamo lontani dalla ingenuità, dalla commozione apostolica, dalla sacra bêtise di Torricelli, di Volta, di Galvani, di Pacinotti! [...] I forcipi dell'Atomica sono le Equazioni differenziali e il Calcolo delle probabilità. [...] I dilettanti trovano oggi sbarrate le porte del Tempio. La scienza atomica ha preso tutti gli aspetti di un rito, si è murata come un'ecclesia. Perfino i fedeli sono stati cacciati fuori: sono rimasti soltanto i Sacerdoti.

Non mancano le considerazioni autobiografiche, sempre con riferimento alla sua passione per la matematica, nel breve saggio *Furor mathematicus*, che dà titolo all'intera raccolta, nel quale Sinisgalli descrive «i giorni di estasi tra gli anni 15 e gli anni 20 della mia vita per virtù delle matematiche», con l'ardore (o il furore) giovanile, con cui iniziò a frequentare a Roma le lezioni dei suoi grandi e indimenticati maestri, fino al suo affievolirsi quando finì per tradire le loro sublimi lezioni preferendo frequentare case di piacere e bar in cui incontrava poeti e pittori. L'impurità dell'esistenza e della poesia hanno la meglio sulla purezza totalizzante delle matematiche.²⁷

Ma la passione di Sinisgalli per le matematiche, che come abbiamo visto può essere fatta risalire agli anni dell'infanzia a contatto con gli artigiani di Montemurro, non gli fa mai perdere d'occhio gli aspetti pratici e i possibili eccessi nelle applicazioni della matematica ai problemi reali, come si può

²⁷ G. DELL'AQUILA, *La perfidia eleatica. Studi su Leonardo Sinisgalli*, Venosa-Montemurro, Osanna Edizioni-Fondazione Leonardo Sinisgalli, 2017.

osservare nell'ampia sezione del *Furor* dedicata all'architettura. Ad esempio, quando nel brano *Laurea in architettura* Sinisgalli immagina di essere un laureando che si rivolge a tre luminari per avere consigli per la sua tesi: il primo, architetto A, autore di un famoso libro sull'Arte Muraria, «non aveva mai tenuto nelle mani un filo a piombo, né una livella». Il secondo, l'architetto B, è un «accademico delle forme». Il laureando gli suggerisce che l'architettura «non può essere rigorosamente il risultato di un calcolo, sia pure un calcolo di numeri d'oro, di quozienti irrazionali» e gli propone una delle più belle definizioni di geometria che si trovino in letteratura:

La Geometria, dissi al mio maestro, 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 visibili, più che di misure, di figure, è fatta di ordini, di corrispondenze.

L'architetto C, infine è un accademico dell'utile (che «era diventato un Igienista e aveva imposto a tutti gl'inquilini del palazzo la respirazione dell'aria esatta») al quale il laureando dice: «Le vostre gru, le vostre antenne, i vostri ponti, meritano senza dubbio il nome di fiori matematici. Ma una Casa, signor mio, non è una fortezza, o una cabina, è un nido, fatto di piume, di fuscilli, di fango. La Casa deve sapere di fumo, di capelli, di carne.»

Una critica, a tratti ironica e irriverente, al modo antiquato e pedante di intendere l'architettura in Italia, specialmente nel periodo fascista. In effetti, sotto la guida di Edoardo Persico l'architettura diventa per Sinisgalli terreno di contestazione al regime, terreno su cui si muovono filosofi, scrittori e poeti, che si allarga al modo di vivere e di intendere la vita.²⁸ Un'arte di costruire che non nasce solo sulla carta ma che deve essere fatta di aria e di luce e attenta ai materiali. Un'architettura in cui (ancora attraverso le parole del laureando):

le misure di un edificio dovevano essere accompagnate da notizie riguardanti la vegetazione del luogo, lo stato del cielo, la rosa dei venti, gl'indici dell'umidità, le carte del sole, la forma delle nubi; [...] Facevo studiare i recipienti di misura e altre forme fossilizzate dal costume [...] Inoltre tutti i materiali da costruzione adoperati in una zona.

E non rinuncia all'ironia quando il laureando, fa notare:

nella disputa tra i cosiddetti «geometri» e gli «ornatisti», gli uni, a loro modo, difensori dell'*esprit de géométrie*, gli altri dell'*esprit de finesse*, un bellimbusto fece osservare che essi non possedevano neppure quel che Rousseau chiama *l'esprit de l'escalier*: negli edifici di quegli accaniti avversari, di quei teorici matti, quasi sempre mancavano le scale, aggiunte poi all'ultimo momento fra la collera degli imprenditori.

Negli anni Trenta a Milano, quando Sinisgalli viene a contatto con questioni riguardanti architettura, urbanistica, design e strategie di comunicazione dell'arte e dell'industria sotto la guida dell'intellettuale Edoardo Persico, insieme al gruppo di intellettuali, poeti, pittori e artigiani che gravitano intorno a lui, la sua passione per l'arte e la sua formazione da matematico e ingegnere, uniti alla forte carica di entusiasmo degli anni giovanili, lo portano a elaborare una poetica dell'architettura e della produzione industriale attraverso la geometria (geometria barocca, per usare le sue parole) all'interno dell'arte, artigianato e design. La guida illuminata, utopica e visionaria di Persico, e i contatti con il poeta Alfonso Gatto e l'industriale Adriano Olivetti, conducono Sinisgalli a sviluppare un interesse per l'architettura vista come ricerca di un rinnovamento etico-civile, una visione utopica di una società alternativa, a misura d'uomo. Un terreno di ricerca che va ben oltre

²⁸ Si veda a tale proposito G. LUPO, *Sinisgalli e la cultura utopica degli anni Trenta*, Milano, Vita e Pensiero, 1996.

l'urbanistica e la progettazione, che comporta una visione ampia e utopica della vita e dell'impegno etico-sociale. Il sogno è la metafora con cui questi concetti vengono espressi nel *Furor*; in *Laurea in architettura* il laureando dice «Mi capitò, cogli anni, di fare dei sogni e di vedere le case che mi sarebbe piaciuto costruire. Erano case in sogno abitate da anime adorate». E nel saggio *Architettura e utopia*, anch'esso inserito nel *Furor*, Sinisgalli scrive:

Ciascuno di noi si porta appresso, nel sogno, una casa e una città dove abita tutta la vita, l'altra vita, quella del sogno, la più vera se pure la più labile. La casa e la città che tornano periodicamente nei nostri sogni, sono case e città che appartengono unicamente a ciascuno di noi.

Se è vero che «la prima origine del mito dell'architettura la cercheremo dunque nei nostri sogni» ne consegue che «oltre l'architettura, anche l'urbanistica, scienza moderna della città, dovrebbe dunque far tesoro dei nostri sogni, delle ipotesi dei poeti». È breve il passo dai sogni all'utopia:

Un editore ha avviato la pubblicazione di una collana di utopisti. Non devono mancare nella biblioteca di un architetto che si rispetti: serviranno come correttivo a tanti volumi di tecnica, di calcolo, ai freddi e meravigliosi proutuari. Credo che oggi più che mai la fantasia ha bisogno di aprirsi in libertà. Cartesio domanda un antidoto. Lo troveremo nei sogni? lo troveremo nella lettura degli utopisti?

Forza propulsiva di ogni cambiamento è dunque la capacità di sognare, e il sogno secondo Sinisgalli non è altro che una sovrapposizione di immagini e esperienze vissute, quindi anche di diversi saperi e culture; un insegnamento ancora attuale che il *Furor* può trasmettere in questo complesso momento di transizione verso una società della conoscenza e dell'innovazione. *Architettura e utopia* si conclude con lo slogan «Non stanchiamoci mai di fabbricare ipotesi: una di esse diventa la verità». Per Sinisgalli, costantemente sedotto dal valeriano 'demone dell'analogia', formulare nuove ipotesi significa confrontare, affiancare, incrociare. Così come incrociare dati nella scienza dell'informazione, organismi in biologia, sostanze in chimica, porta a innovazione ed evoluzione, anche nel campo della conoscenza l'ibridazione di diversi saperi e diverse culture conduce a nuove visioni per il futuro. Per tornare a sognare. Per saper vedere oltre. Anche attraverso l'ibridazione sinisgalliana fra scienza e poesia, che esprimiamo con le parole di Carlo Rovelli: «Una radice profonda della scienza è la poesia: saper vedere al di là del visibile».²⁹

²⁹ C. ROVELLI, *L'ordine del tempo*, Milano, Adelphi, 2017, 28.