

“Figurazione dell’invisibile”: l’universo sonoro di Leonardo da Vinci

Maria Antonietta Epifani*

Abstract. *Leonardo da Vinci was an eclectic genius, skilled as a scientist and treatise, engineer and architect, painter and sculptor, designer and set designer, anatomist and botanist. He left traces confirming his interest in music, from sketches and projects of musical instruments to the declared qualities as an improviser, from the reasoning in the acoustic field to the aesthetic reflections asserted in the Treatise on Painting. In his manuscripts there is a rich correspondence dedicated to organology; the studies contained in the Madrid Code and in the Atlantic Code, are found alongside different materials and testify to Leonardo’s passion and attention to the sound universe. The drawings that refer to organology have an enormous value and allow us to indicate Leonardo’s immense skills in mechanics, and his great ability to use them for the design of musical instruments of all kinds.*

Certainly acoustics provided Leonardo with theoretical paradigms to understand the laws of nature and musical instruments gave him the opportunity to approach acoustic, technical and aesthetic problems. The vastness of his interests meant that the personification of genius was seen in him; Leonardo, artist-scientist, lived and trained in a given historical period, in contact in the Italian courts with various currents of thought, cannot be separated from the self-taught Leonardo, initiator of modern science and technology, who continues to fascinate and surprise a vast and heterogeneous public, academic and otherwise.

Riassunto. *Leonardo da Vinci era un genio eclettico, abile come scienziato e trattatista, ingegnere e architetto, pittore e scultore, disegnatore e scenografo, anatomista e botanico. Ha lasciato tracce a conferma del suo interesse verso la musica, dagli schizzi e progetti di strumenti musicali alle dichiarate doti come improvvisatore, dai ragionamenti in ambito acustico alle riflessioni estetiche asserite nel Trattato di pittura. Nei suoi manoscritti è presente un ricco carteggio dedicato all’organologia; gli studi contenuti nel Codice Madrid e nel Codice Atlantico, si trovano accanto a materiali differenti e testimoniano la passione e l’attenzione di Leonardo nei riguardi dell’universo sonoro. I disegni che si riferiscono all’organologia ricoprono un enorme valore e ci permettono di indicare le smisurate competenze di Leonardo in materia di meccanica, e la sua grande capacità di usarle per la progettazione di strumenti musicali di ogni tipo. Sicuramente l’acustica forniva a Leonardo paradigmi teorici per capire le leggi della natura e gli strumenti musicali gli davano la possibilità di accostarsi a problemi acustici, tecnici ed estetici. La vastità dei suoi interessi ha fatto sì che in lui si vedesse la personificazione della genialità; il Leonardo, artista-scienziato, vissuto e formatosi in un dato periodo storico, a contatto nelle corti italiane con svariate correnti di pensiero, non può essere separato dal Leonardo autodidatta, iniziatore della scienza e della tecnologia moderne, che continua ad affascinare e sorprendere un vasto ed eterogeneo pubblico, accademico e non.*

Leonardo da Vinci, genio poliedrico del Rinascimento, fu un artista-scienziato: la conoscenza della sua vita è a tutt'oggi in continuo svolgimento. Non scrisse mai un'autobiografia, ma usò sapientemente il disegno come strumento di ricerca e la scrittura per sostenere, pur dichiarandosi *omo senza lettere*¹, il suo essere uomo di scienza e di arte. Marina Della Putta Johnston parla di *pro-biografia*, intesa come *scrittura 'promozionale'*; un'opera aperta e incompiuta (come molti suoi dipinti e progetti) che offre differenti interpretazioni, e "si presta ad essere finita dal suo pubblico, accademico o non, sulla base di documenti diretti tra i quali gli scritti e le opere di Leonardo stesso, le testimonianze di contemporanei"².

Ne' primi anni suoi Leonardo, sortito avendo dalla natura e belle forme e robustezza non ordinaria, e agilità somma con ingegno perspicacissimo ma inquieto, molti studj intraprese con ardore, come l'aritmetica, scienza allora non comune, la musica per cui molto piacque anche nella virilità, e la poesia in cui non solo ben riuscì scrivendo versi, ma anche cantandoli all'improvviso³.

Con queste parole Carlo Amoretti descrive Leonardo da Vinci, mettendo in risalto non solo le qualità fisiche, ma anche le abilità e competenze nel campo dell'arte. Noti sono, anche, i passi in cui Vasari ci informa che fin da piccolo

dette alquanto d'opera alla musica, ma tosto si risolvè a imparare a suonar la lira, come quello che da la natura aveva spirito elevatissimo e pieno di leggiadria, onde sopra quella cantò divinamente allo improvviso⁴.

Dal testo del Vasari, si può dedurre che, dopo un primo periodo di apprendistato, Leonardo si mise alla prova anche nella pratica strumentale, ma non è chiaro se l'approccio alla lira fosse dilettantistico o non. Il D'Agostino afferma che l'incontro con la lira sarebbe stato, presumibilmente, favorito dal suo *essere fiorentino*, dal nascere, cioè, *in un contesto culturale cittadino dove il 'passatempo' dell'improvvisazione sullo strumento era praticato a vari livelli*⁵.

Con toni certamente elogiativi e celebrativi, il Vasari continua a encomiare le doti di Leonardo e a sottolinearne la sua eccezionalità anche in campo musicale:

fu condotto a Milano con gran riputazione Leonardo a 'l Duca Francesco, il quale molto si diletta del suono de la lira, perché sonasse: e Leonardo portò quello strumento, ch'egli aveva di sua mano fabricato d'argento gran parte, acciòche l'armonia fosse con maggior tuba e più sonora di voce. La onde superò tutti i musici,

¹ CODICE ATLANTICO 327v.

² M. DELLA PUTTA JOHNSTON, *Leonardo da Vinci: scriversi come uomo di scienza*, in *Mnemosyne o la costruzione del senso*, UCLouvain, UCL, n. 7, 2014, p. 34.

³ C. AMORETTI, *Memorie storiche su la vita, gli studj, e le opere di Leonardo da Vinci*, Milano, Tipografia di Giusti, Ferrario e C.o editori de' classici italiani, 1804, p. 11.

⁴ G. VASARI, *Vite de' più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue insino a' tempi nostri*, Firenze, Edizione Torrentiniana, 1550, III, p. 563.

⁵ G. D'AGOSTINO, *Nuove annotazioni su Leonardo e la musica*, in «Studi musicali», 30, 2, 2001, p. 290.

che quivi erano concorsi a sonare, oltre ciò fu il migliore dicitore di rime all’improvviso del tempo suo⁶.

Di Leonardo suonatore di lira, ci dà testimonianza anche Domenico Cunego⁷ con un’acquaforte del 1782, intitolata “Leonardo da Vinci nel suo studio” (fig. 1), tratta da un disegno di Gaetano Callani⁸ e rintracciata nella Biblioteca Palatina di Parma⁹. Leonardo, in vesti settecentesche, è seduto su uno scranno; l’ambiente sontuoso è ricco di rimandi a oggetti-simbolo delle arti in cui primeggiava: per la musica, le pagine di uno spartito, mentre alla mano sinistra tiene appoggiata una lira, strumento di sua invenzione che corrisponde alla descrizione fattane dal Vasari.



Fig. 1. Domenico Cunego, Leonardo da Vinci nel suo studio, 1782, Parma, Biblioteca Palatina.

L’Anonimo Magliabechiano ci informa che

Fu eloquente nel parlare et raro sonatore di lira et fu maestro di quella d’Atalante Migliorottj.[...] Haveva 30 anni che dal detto Magnifico Lorenzo fu mandato al duca di Milano insieme con l’Atalante Migliorotti a presentarlj una lira, che unico era in sonare tale extrumento¹⁰.

Paolo Giovio, nella sua “Vita di Leonardo”, lo descrive come uomo di grande ingegno e di bellissimo aspetto, *creatore e arbitro di eleganza e di tutti i piaceri*, in particolare di quelli teatrali e musicali. Il medico comense, rimarca l’indole affabile e la singolare bellezza del volto, l’abilità nell’organizzazione di feste e spettacoli teatrali, nel cantare e suonare, rimandandoci l’immagine di un artista perfettamente inserito nelle corti rinascimentali

⁶ *Ivi*, p. 568

⁷ Domenico Cunego nacque presumibilmente a Verona nel 1724 o 1725 e morì a Roma nel 1803. Le notizie sulla sua formazione sono poco chiare. Iniziò la carriera artistica come pittore, producendo diverse opere che sono andate perse o in ogni caso non individuabili. A 18 anni si dedicò all’incisione, un campo in cui è stato forse autodidatta.

⁸ Gaetano Callani, pittore e scultore (Parma 1736-1809), fu attivo a Milano dove fondò l’Accademia di Belle Arti e a Parma; con il Gerli segnò il trapasso dall’ultimo barocco al neoclassico. L’acquaforte, riguardante il ritratto di Leonardo da Vinci, è conservata presso la Raccolta Bertarelli.

⁹ Cfr. S. MARA, *Una biografia inedita di Leonardo scritta dal conte Della Torre di Rezzonico*, in *Tra i fondi dell’Ambrosiana: manoscritti italiani antichi e moderni*, Atti del convegno (Milano 15-18 maggio 2007), a cura di Marco Ballarini et al., II, Bologna, 2008, pp. 865-890. L’autrice afferma che «secondo una notizia tramandata dall’Allegri Tassoni, che a sua volta deve averla ricavata dal manoscritto di fine Ottocento compilato dallo Scarabelli Zunti, la critica ha sempre accettato che l’incisione sia tratta da un dipinto che il Callani avrebbe eseguito per un «milord» inglese» (p. 887).

¹⁰ *Codice Magliabechiano cl. XVII 17 contenente notizie sopra l’arte degli antichi e quella de’ fiorentini da Cimabue a Michelangelo Buonarroti*, scritte da anonimo fiorentino, a cura di Karl Frey, Berlino, 1892, pp. 110-112.

e benvenuto dai principi¹¹. Continuano le testimonianze di suoi contemporanei e biografi, a conferma delle doti musicali di Leonardo come suonatore di lira e improvvisatore. Infatti, *nella musica riuscì ammirabile, e fu tanto leggiadro nel cantare, anche all'improvviso, e nel suonare, che superò tutt' i Musici del suo tempo*¹².

Luca Pacioli nel *De divina proportione* lo elogia come pittore, architetto e musicista; Giovanni Paolo Lomazzo ne *Il libro de' sogni* lo definisce *prencipe de tutti quelli che a suoi tempi sonarono la lira e viola*, e abile nell'astrologia e geometria, scultura e aritmetica, architettura e musica. L'autore, parlando a Fidia in prima persona, afferma:

Andai dappoi a Milano dal duca Francesco, il quale molto si diletta del suono della lira, in la quale io fei quello che altro musico fare non poté, e meglio cantai nella lira a l'improvviso, che niuno altro del mio tempo fusse¹³.

È indubbio che Leonardo fosse in possesso di particolari competenze anche nell'arte musicale, e ciò è provato *da almeno due frasi musicali [...] scritte di proprio pugno (da destra verso sinistra, secondo il suo tipico metodo)*¹⁴. Carlo Amoretti, nelle sue *Memorie storiche*, pone l'accento su un *abbaglio del Vasari, e generalmente de' biografi del Vinci*, affermando che non è assolutamente credibile che Leonardo fosse stato chiamato alla corte milanese solo per allietare Ludovico, suonando la lira e cantando, sapendo con certezza

quanto Leonardo valesse nelle belle arti, specialmente in ambito pittorico, avendo nella sua corte la mentovata famosa rotella da lui giovanetto dipinta, e dal duca Galeazzo Maria comperata per 300 scudi, siccome scrive lo stesso Vasari; e appunto in vista di questa, al dire del Lomazzo, egli è stato qui ricercato¹⁵.

¹¹ Cfr. C. VECCE, *Le prime 'vite' di Leonardo. Origine e diffrazione di un mito della modernità*, in *L'opera grafica e la fortuna critica di Leonardo da Vinci*, Atti del Convegno internazionale, a cura di Pietro Cesare Marani, Françoise Viatte, Varena Forcione, Parigi, Musée du Louvre, 16-17 maggio 2003, Firenze, Giunti, pp. 160-173.

¹² *Memorie storiche per servire alla vita di più uomini illustri della Toscana raccolte da una società di letterati*, Livorno, per Anton Santini e compagni, 1757, parte I, p. 114.

¹³ Citato da G. D'AGOSTINO, *Nuove annotazioni su Leonardo e la musica*, cit., pp. 281-320.

¹⁴ F. MANENTI VALLI, *Leonardo. Il comporre armonico nella tavola dell'Annunciazione*, Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2012, p. 26. L'autrice cita una frase del testo di G.M. PALA, *La musica celata. Un mistero svelato dopo cinquecento anni*, Roma, Vertigo, 2007. In questo libro, l'autore ipotizza, tramite un'analisi della posizione delle mani degli Apostoli e dei valori numerico-simbolici, che, nell'affresco dell'Ultima Cena, sia "celata" una frase musicale, articolata e riproducibile. La lettura va fatta da destra verso sinistra, secondo il caratteristico sistema di scrittura leonardesca; la frase, formata da minime e semiminime, ha un andamento lento, a mò di requiem. Nel cd allegato al libro, è possibile ascoltarne l'esecuzione.

¹⁵ C. AMORETTI, *Memorie storiche su la vita, gli studj, e le opere di Lionardo da Vinci*, cit., pp. 17-18. Riporto interamente il passo dell'autore: «Un altro abbaglio del Vasari, e generalmente de' biografi del Vinci, si è che Lodovico il Moro alla corte sua l'invitasse, perché il divertisse col suono della sua cetra. Vero è che eccellente musico, e sopra tutto esimio suonator di lira riputato egli era,

Nel testo del Mazenta si legge che *molto gusto hebbe nella musica; toccava bene una gran lira d’argento, con ventiquattro corde molto sonora*¹⁶, così come lo stesso autore sottolinea che *la grande sua perizia e preminenza nel suono e nel canto, che tra gli altri il Vasari [...] il Lomazzo [...] e alcuni miniaturisti dell’epoca gli hanno riconosciuto [...] erano ornamenti di quella natura singolare, non ne costituivano il fondo e la caratteristica principale*¹⁷.

Va ricordata la famosa lettera (rinvenuta tra gli scritti del Codice Atlantico)¹⁸ «che se ad alcuno potè sembrare una presuntuosa autoglorificazione, non era in realtà che la semplice esposizione di un valore che il Vinci doveva ben riconoscere in sè medesimo»¹⁹.

Leonardo scrive a Ludovico il Moro e rubrica in dieci punti tutte le sue abilità, dalla progettazione di *strumenti di mirabile efficacia* e macchine da guerra alla *composizione di edifici pubblici et privati*, e a opere di *marmo, di bronzo e di terra, similiter in pictura, a dare opera al cavallo di bronzo, che sarà gloria immortale et eterno onore de la felice memoria del Signore vostro padre et de la inclita casa Sforzesca*.

Nella parte conclusiva Leonardo afferma di essere pronto a dare prova delle sue capacità; si dice, infatti, *paratissimo ad farne experimento in el parco vostro, o in qual loco piacerà a Vostr’Eccellenza*, ma non c’è traccia alcuna né menzione delle proprie abilità musicali.

Baldassarre Oltrocchi, mettendo in risalto il carattere di Leonardo e il suo rapporto con gli scolari – definendolo *maestro gioviale e amante di comunicare non solamente quanto si voleva da lui, ma tutto ancora quel ch’ei sapeva* –, precisa che *scherzava da matematico, atterrava le persone con meditati filosofici e naturali*

cosicché, al dire del Lomazzo tutti in quest’arte ci superava. Vedesi in una nota del suo codice (segnato Q. R. pag. 28) fatta menzion d’una viola con nuova tastatura: in un altro codice v’è d’una lira il disegno da lui fatto; d’un’altra sua lira formata del teschio con cavallo con molta parte d’argento parla il Vasari summentovato; e con una chitarra in mano io vidi il suo ritratto fra gli ornati del frontispizio di un bel codice triulziano in pergamena, ch’è un trattato di Musica di prete Florentio dedicato al cardinale Ascanio Sforza. Con tutto ciò non è punto credibile che il Vinci sia stato quì chiamato per divertire suonando e cantando Lodovico, il quale gli uomini più grandi de’ suoi di in ogni scienza ed arte studiavasi di quì raunare; e che conoscer dovea quanto Lionardo valesse nelle belle arti, e specialmente nella pittura, avendo nella sua corte la mentovata famosa rotella da lui giovanetto dipinta, e dal duca Galeazzo Maria comperata per 300 scudi, siccome scrive lo stesso Vasari; e appunto in vista di questa, al dire del Lomazzo, egli è stato quì ricercato. E in vero, o si considerino le idee grandiose e politiche di Lodovico il Moro, o le prove di sapere e di abilità nelle arti offerte da Lionardo, che di musica e di stromenti musicali mai non fa parola, o ciò che questi quì fece, ben vedesi ch’egli vi fu chiamato non meno ad istruire che ad operare, e anche ad istituire e dirigere un’*accademia di scienze e d’arti*».

¹⁶ DON AMBROGIO MAZENTA, *Le memorie su Leonardo da Vinci*, Milano, Editori Alfieri & Lacroix, 1919, p. 48.

¹⁷ *Ivi*, nota n. 1.

¹⁸ Codice Atlantico, f. 1082r.

¹⁹ DON AMBROGIO MAZENTA, *Le memorie su Leonardo da Vinci*, cit., p. 48.

*segreti, poetava co' poeti, anatomizzava con gli anatomici, disegnava co' gli architetti, cantava co' musici, e con istromenti di sua invenzione suonava leggiadramente*²⁰.

In un testo del 1750 leggiamo che *si diletta di conversare spesso con gli amici, ed era tanto manieroso nel trattare, e spiegava i suoi pensieri con tal grazia e urbanità, che tirava a se gli animi di chiunque l'ascoltava*²¹.

In ogni caso, non si può escludere che le varie testimonianze confermino le doti del genio vinciano, che ha lasciato tracce a conferma del suo interesse verso la musica, dagli schizzi e progetti di strumenti musicali alle dichiarate doti in qualità di improvvisatore, dai ragionamenti in ambito acustico alle riflessioni estetiche asserite nel *Trattato della Pittura*.

Non si hanno notizie precise riguardo alla sua formazione musicale; secondo il Vecce, il padre di Leonardo Ser Piero, aveva *specializzato la sua sfera d'attività lavorando soprattutto per conto di conventi e istituzioni religiose di Firenze*²², all'interno delle quali vi erano delle scuole di canto, a volte di ottimo livello. Inoltre, nella bottega del Verrochio, che il Vasari definisce *Orefice, prospettivo, scultore, intagliatore, pittore*²³ e che si diletta anche di musica, Leonardo fraternizzò con Atalante Migliorotti²⁴, famoso virtuoso di lira da braccio, che contribuì a potenziare e consolidare i suoi interessi musicali e che troviamo con lui nel soggiorno milanese.

In ogni caso, il Leonardo, artista-scienziato, vissuto e formatosi in un dato periodo storico, a contatto nelle corti italiane con svariate correnti di pensiero, non può essere separato dal Leonardo autodidatta, iniziatore della scienza e della tecnologia moderne,

²⁰ B. OLTROCCHI, *Memorie storiche sulla vita di Leonardo da Vinci*, Roma, Casa Libreria Editrice Italiana P. Maglione e C. Strini, 1925, pp. 48-49.

²¹ *Memorie storiche per servire alla vita di piu uomini illustri della Toscana raccolte da una società di letterati*, cit., p. 114.

²² C. VECCE, *Leonardo*, Roma, Salerno Editrice, 1998, p. 36.

²³ G. VASARI, *Vite de' più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue insino a' tempi nostri*, Firenze, apresso i Giunti, 1568, parte I, p. 481.

²⁴ Cfr. G. MILANESI, *Documenti inediti riguardanti Leonardo da Vinci*, in «Archivio storico italiano», serie III, XVI, Firenze 1872, p. 222. Alla nota 1 della *Breve Vita di Lionardo da Vinci scritta da anonimo del 1500*, si legge che Atalante Migliorotti, «fu figliuolo naturale di Manetto Migliorotti, nacque in Firenze nel 1466, e riuscì eccellentissimo nel sonare la lira sotto la disciplina di Lionardo; dal quale, essendo ancor giovanetto di circa sedici anni, fu condotto a Milano, allorché andò alla corte di Lodovico il Moro. Quando nel 1490 il Marchese Francesco Gonzaga di Mantova fece recitare nel palazzo di Marmiolo l'Orfeo del Poliziano, come si congettura, Atalante fu chiesto dal Marchese a Piero de' Medici perché facesse la parte d'Orfeo, e fatto condurre per un cavallaro a posta da Firenze a Mantova. Dopo questo passano parecchi anni, senza che si sappia altro di lui. Nel 1507 lo troviamo in Roma che voleva muover lite al Comune di Castelnuovo di Val di Cecina per cagione di certi confini, e nel 1513 era soprastante alle fabbriche di papa Leone; nel quale ufficio durava ancora tre anni dopo. L'ultima memoria che se ne abbia è del 1535, nel qual anno essendo andato a Perugia, stimò a' 9 di giugno in compagnia di Giulio dei Merigi da Caravaggio muratore (che senza dubbio è della medesima famiglia del celebre Michelangelo pittore, e forse il padre suo), parte del lavoro del palazzo del cardinale Armellino, architettato e costruito da Giovanni Mangone, fiorentino».

che continua ad affascinare e sorprendere un vasto ed eterogeneo pubblico, accademico e non.

In questo periodo storico, alla *musica per canto* si affianca un interesse crescente per la musica strumentale che comincia ad avere una sua autonomia, liberandosi dalle influenze di quella vocale. Leonardo, con la sua impostazione di *ingegnere-meccanico*, dà un contributo alla ricerca. Nei suoi manoscritti è presente un ricco carteggio dedicato all’organologia; gli studi contenuti nel Codice Madrid e nel Codice Atlantico, si trovano accanto a materiali differenti e testimoniano il reale interesse di Leonardo *per le sorgenti sonore, sebbene poco o nulla dicano sul repertorio contemporaneo all’autore o sulla prassi esecutiva ad esso collegata*²⁵. In questi schizzi e appunti, Leonardo apporta qualche modifica a strumenti (già esistenti) che permette al musicista di eseguire, per esempio, un brano con uno strumento a fiato cantando e suonando simultaneamente²⁶.

Osservando con curiosità lo sviluppo crescente della musica strumentale e animato anche dal desiderio di riunire in un solo a strumento effetti sonori che solitamente sono generati da diverse famiglie di strumenti, ideò – per esempio – la clavi-viola (fig. 2)²⁷, la viola organista²⁸ che suona tramite l’uso di una tastiera di

²⁵ G. D’AGOSTINO, *Nuove annotazioni su Leonardo e la musica*, cit., p. 284.

²⁶ Per una puntuale rassegna degli strumenti progettati da Leonardo, si vedano: E. WINTERNITZ, *Keyboards or wind instruments invented by Leonardo da Vinci*, in «Raccolta Vinciana» XX, Milano, 1964; E. WINTERNITZ, *Strange musical instruments in the Madrid notebooks of Leonardo da Vinci*, *Metropolitan Museum Journal*, II, 1969, pp. 115-126; M. TIELLA, *Gli strumenti musicali disegnati da Leonardo*, in *Leonardo e gli spettacoli del suo tempo*, catalogo della mostra a cura di Mariangela Mazzocchi Doglio, Gianpiero Tintori, Maurizio Padovan, Marco Tiella, Milano, Electa, 1983, pp. 87-100; M. TIELLA, *Strumenti musicali dell’epoca di Leonardo nell’Italia del Nord*, in IDEM, pp. 101-116; M. TIELLA, *Leonardo da Vinci’s ‘Viola Organista’*, in *Studia instrumentorum musicae popularis IX*, Report from the 9th International Meeting of the International Council for Traditional Music’s Study Group on Folk Musical Instruments, E. Stockmann, Muskmuseet, Stoccolma, 1986; M. CARPICECI, *I meccanismi musicali di Leonardo*, in «Raccolta Vinciana», fasc. 22, 1987, pp. 3-46; L.A. PAYNO, *Instrumentos de Leonardo da Vinci*, in *Leonardo da Vinci y la música*, Madrid, Biblioteca Nacional - Villamonte Editores, 2003, pp. 75-113; M. LISA, M. TADDEI, E. ZANON, *Il laboratorio di Leonardo nella città ideale. I codici, le macchine e i disegni*, Milano, Leonardo3, 2009.

²⁷ La clavi-viola è descritta nel foglio 93r del Codice Atlantico; il foglio risulta danneggiato, ma lo strumento è riconoscibile in un disegno collocato nella parte bassa. È uno strumento portativo; una volta indossato un piccolo busto fatto di corde, il musicista, tramite una corda legata alla caviglia, durante la camminata, azionava un meccanismo interno collegato a un nastro di distribuzione formato da crini di cavallo. La Clavi-Viola, munita di una tastiera simile a quella dell’organo, produceva il suono di una viola, unendo la tipicità dello strumento a tastiera di suonare più voci simultaneamente con le particolarità sonore di uno strumento ad arco.

²⁸ La viola organista (presente nel Codice Atlantico, foglio 586r), è uno strumento molto articolato, ideato per fondere le caratteristiche sonore della viola con la capacità della tastiera di produrre un’architettura polifonica. Attraverso un congegno automatizzato di trascinarsi dell’*arcetto* (come lo chiama Leonardo), si voleva dare all’esecutore la possibilità di usare le due mani per diteggiare su una tastiera di pulsanti o tasti; in questo modo si otteneva un suono continuo come l’organo munito delle sonorità dello strumento a corde.

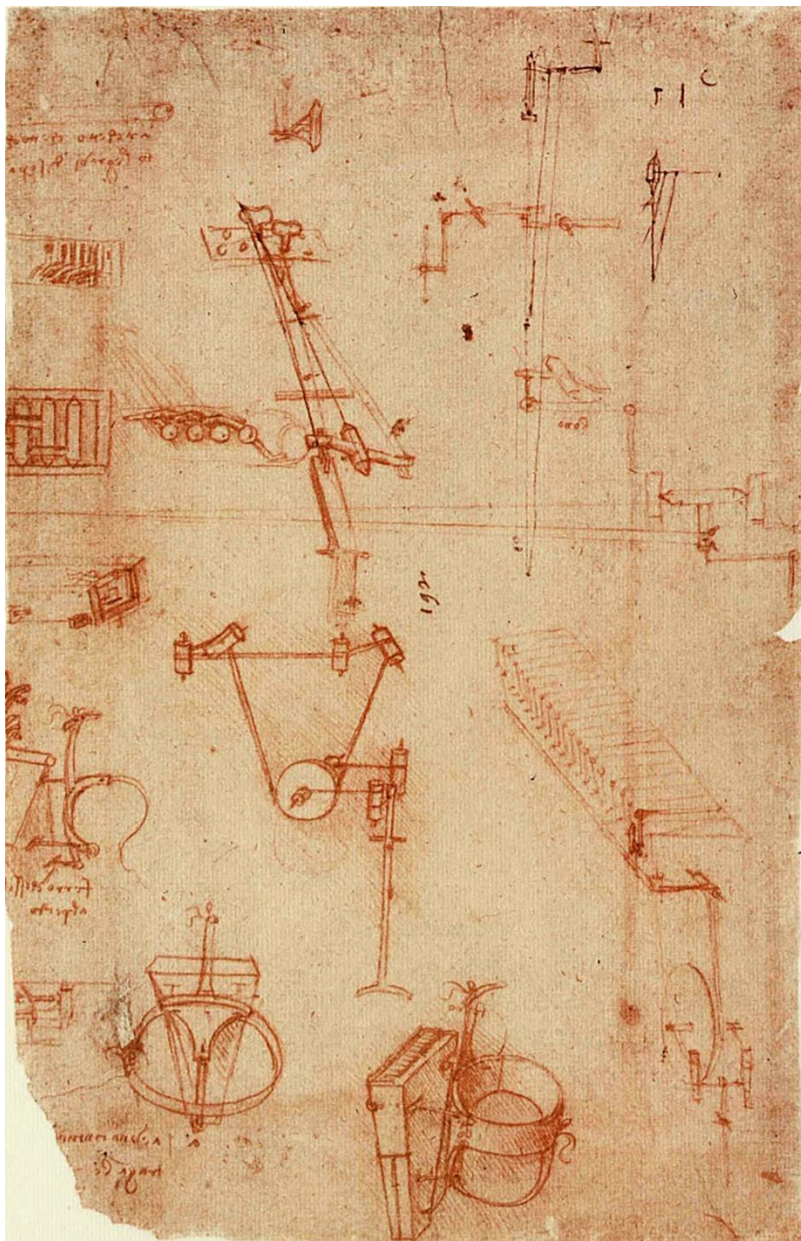


Fig. 2. Studi per strumento musicale, Codice Atlantico F. 93r, proprietà della Biblioteca Ambrosiana di Milano.

pulsanti o tasti; il “can(n)one musicale”²⁹ (fig. 3); capace di realizzare piccoli canoni a quattro voci; la piva a vento continuo³⁰ (fig. 4); l’organo continuo³¹; la “fisarmonica di Leonardo”³².

Una caratteristica, comune a molti strumenti, è il principio del suono continuo, realizzato dal passaggio d’aria ininterrotto. Interessanti sono i disegni dei flauti glissati³³ (fig. 5), presenti nel foglio 1106r del Codice Atlantico, la cui fessura centrale consentiva di passare da una nota all’altra, cioè di eseguire dei “glissandi” piuttosto che note ad accordatura fissa, con la quale si offriva all’esecutore l’occasione di impiegare lo strumento in maniera creativa, *tanto quanto a te piace*, ottenendo tra una nota e l’altra della melodia una buona intensità espressiva e utilizzando *ottavi o sedicesimi di tono*.

Leonardo ha operato delle trasformazioni in diversi strumenti, come la tromba gigante³⁴, e ideato una campana (fig. 6) percossa da due martelli e quattro percussori, che *parrano essere quattro campane*, per il differente timbro ottenuto percuotendo

²⁹ Il can(n)one musicale (Codice Arundel, foglio 136r) detto anche cannone per la sua forma, è uno strumento meccanico, manifestazione eloquente della fantasia di Leonardo, il cui funzionamento necessita della presenza di un operatore che mette in moto il meccanismo. È composto da un ventaglio circolare di canne che, percorse, producono un suono differente. Durante la rotazione, quattro denti di legno toccano le canne in momenti successivi, fanno vibrare le lamelle ed emettono i suoni. Si otterrà una breve composizione polifonica a quattro voci a forma di canone. La ruota può girare all’infinito, producendo una musica infinita.

³⁰ Questo strumento è disegnato nel foglio 76r del Codice di Madrid II, insieme all’Organo continuo ed è contraddistinto dalla presenza di due mantici, tramite i quali *el vento fia continuo*, separati da una tavola di legno posta al centro. Muovendo la tavola verso un lato, uno dei due mantici soffiava l’aria verso l’uscita, mentre l’altro si caricava e viceversa. Questo movimento alternato garantiva un flusso d’aria continuo e ininterrotto. All’uscita dell’imboccatura vi era, inoltre, la possibilità di inserire uno strumento a fiato, in modo che un solo musicista era in grado di cantare, accompagnandosi con uno strumento a fiato.

³¹ Leonardo per risolvere il problema degli organi, in cui il flusso d’aria indispensabile all’esecuzione implicava la presenza di terzi, posiziona ai lati dell’organo due mantici. Il musicista pompava aria con le gambe e suonava con le mani libere.

³² Descritta nel foglio 76r. del Codice Madrid II, la fisarmonica (erroneamente chiamata così per il suo confronto strutturale con lo strumento in uso ai giorni nostri) è un organo portativo, munito di tastiera verticale e mantice a doppia azione, che permette un flusso d’aria continuo.

³³ I flauti glissati, presenti nel Codice Atlantico, foglio 110r, sono inseriti in un contesto disordinato, anche se la parte di manoscritto a loro riservata è molto curata. I fori del flauto dolce sono stati sostituiti da una fessura da chiudere a piacimento, facendo scorrere la mano, che produrrà un suono glissato. Il testo scritto così recita: «Questi due flauti non fanno le mutazioni delle loro voci a salti, ma nel modo proprio della voce umana. E fassi col movere la mano su e giù, come alla tromba torta, e massime nel zufolo. E possi fare 1/8 e 1/16 di voce, e tanto quanto a te piace».

³⁴ Leonardo affronta un problema particolare di alcuni strumenti a fiato che, per poter produrre suoni gravi, raggiungevano talvolta i due metri di lunghezza. La distanza dei tasti superava i limiti fisici delle mani del suonatore; Leonardo risolve il problema corredando lo strumento di chiavi che diventano un prolungamento delle dita, dando la possibilità al musicista di raggiungere anche i fori più lontani.

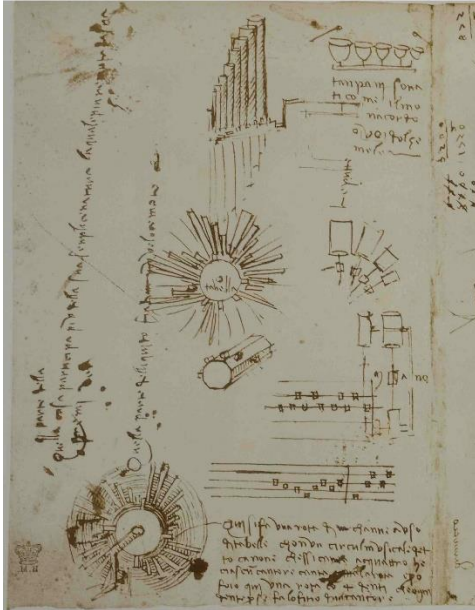


Fig. 3. Percussione Codice Arundel, f. 136r.

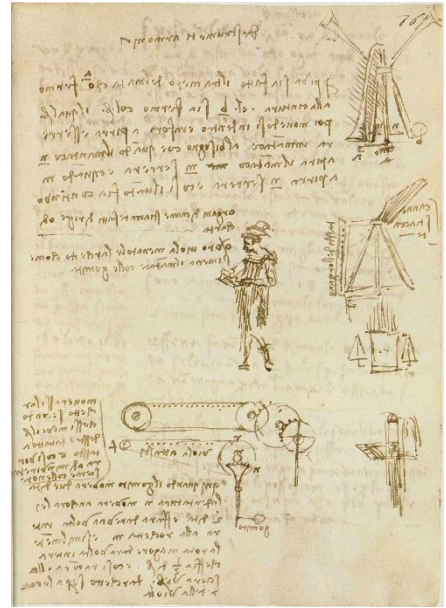


Fig. 4. Piva Codice Madrid II, f. 76r.

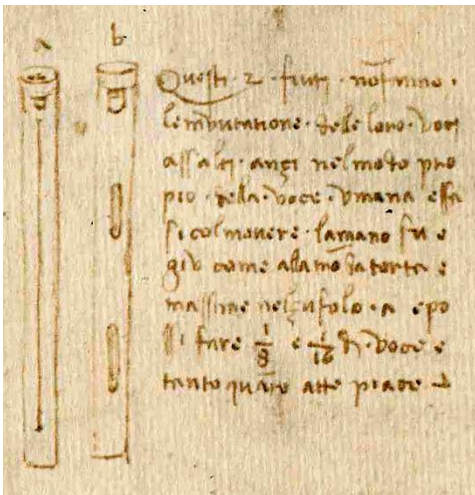


Fig. 5. Flauto glissato, Codice Atlantico, f. 110r.

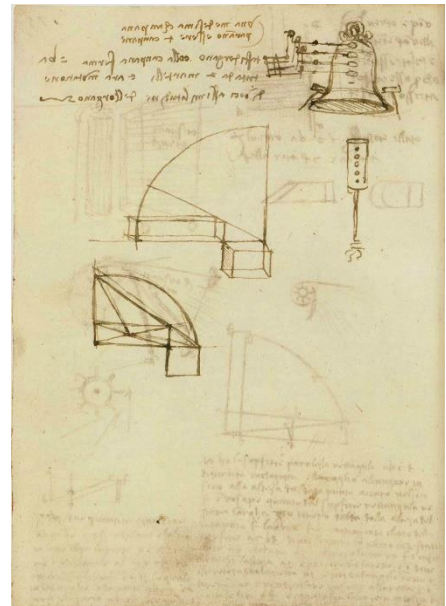


Fig. 6. Campana meccanica, Codice Madrid II, f. 75v.

il martello in zone diverse. Negli strumenti a fiato (specie di registro basso) tentò una soluzione a quei problemi collegati a *buchi di gran distanzie* e nel Codice Arundel, f. 175 troviamo schizzi di leve per fiati che sicuramente avrebbero dovuto agevolare la chiusura dei fori più lontani.

I disegni che si riferiscono all’organologia ricoprono un notevole interesse e ci permettono di indicare le smisurate competenze di Leonardo in materia di meccanica, e la sua grande capacità di usarle per la progettazione di strumenti musicali di ogni tipo. Sicuramente l’acustica forniva a Leonardo paradigmi teorici per capire le leggi della natura e gli strumenti musicali gli davano la possibilità di accostarsi a problemi acustici, tecnici ed estetici. La sua curiosità lo spinse a studiare la propagazione delle onde sonore che interagiscono con la materia, e fu il primo a notare che mettendo in vibrazione piastre metalliche cosparsa di sabbia, in superficie si creavano varie forme geometriche, anticipando notevolmente le scoperte di Ernst Chladni. Cosparsi in modo disordinato, in alcuni documenti sono riportati appunti sulle vibrazioni per simpatia e sulla *voce dell’echo*.

Elisa Bastianello³⁵ avanza l’ipotesi che si tratta di schizzi, riconducibili agli anni tra il 1480 e il 1490, relativi a un trattato sulla musica mai terminato, e afferma che quello più interessante si riferisce al suonatore di corno, inserito tra due pareti erette per replicare l’eco generata dal suono dello strumento.

Come si deve fare la voce d’eco, che per ogni cosa, che tu dirai, ti sarà molte voci risposto. Braccia 150 da l’uno all’altro muro: la voce ch’ esce del corno si forma ne la contrapposta parete, e di lì, risalta alla seconda, e dalla seconda alla prima, come una bal[l]a, che balza fra due muri, che diminuisce i balzi, e così diminuisce la voce. La voce, partita da l’omo e ripercossa ne la pariete, fuggirà di sopra, se arà ritenaculo di sopra a essa pariete con angolo retto; la faccia di sopra, rimanderà la voce inver la sua cagione³⁶.

Ascoltatore attento dei suoni, delle *naturali armonie* provenienti dalla natura, durante un suo viaggio a Rimini al seguito di Cesare Borgia, rimase incantato, osservando bellezza e le forme dei giochi d’acqua della fontana, chiamata oggi Fontana della Pigna, su cui è riportata la frase: *Fassi un’armonia colle diverse cadute d’acqua, come vedesti alla fonte di Rimini, come vedesti addì 8 d’agosto 1502*. La gradevole armonia solletica il suo ingegno: progetta, quindi, un organo idraulico le cui note sono generate dal suono: «D’una caduta d’un’acqua di fonte se ne facci un’armonia, che componga una piva co’ molte consonanze e boci³⁷». Nel

³⁵ Cfr. <http://www.engramma.it/eOS>, E. BASTIANELLO, *Architetture dell’eco. Vincenzo Scamozzi e Athanasius Kircher, alle origini della scienza acustica*, in *Atelier Antico*, La Rivista di Engramma (online), 154, marzo 2018. L’autrice continua la sua analisi sostenendo che sono presenti schizzi per la realizzazione di spazi per l’ascolto, come nel codice B di Parigi che raffigura i «teatri per uldire messa» [Paris, Institut de France, in seguito IdF, Cod. B, ms. 2173, f. 55r (Fig. 2)], una curiosa commistione tra una chiesa a croce greca e tre gradinate semicircolari; e i «teatri da predicare» (IdF, Cod. B, ms. 2173, f. 52r), o, infine il «locho dove si predicha» (IdF, Ashburnham B, ms. 2184, f. 5r).

³⁶ Passo citato da Elisa Bastianello.

³⁷ CODICE MADRID II, f. 55 r.

foglio, sono presenti disegni che illustrano il congegno, un pentagramma con una serie di note e una frase: «Qui si fa una rota di canne a uso di tabella con un circular musicale». A tutt'oggi, non sappiamo se Leonardo abbia realizzato lo strumento.

La parola “armonia” in Leonardo è l'equivalente di musica, e, conseguentemente, tutto ciò che riguarda la musica, va inteso come “armonico”. “Tempo armonico” o “musicale” o “tempo di musica” sono espressioni ripetutamente impiegate da Leonardo per il calcolo della velocità di oggetti in movimento. Di questo concetto, troviamo traccia nel codice B (databile attorno al 1489)³⁸, Codice M (composto prima del 1500)³⁹ e Codice Leicester (1505/08)⁴⁰. Il “tempo armonico” si riferisce a un'unità di misura temporale impiegata in campo musicale, mentre “proporzione e proporzionalità armonica”, indicano, dopo quella aritmetica e quella geometrica, la terza categoria nelle relazioni proporzionali⁴¹.

Nell'*Elogio Storico per servire alla vita di Leonardo da Vinci* di Stefano Della Bella, leggiamo ancora un encomio di Leonardo che, pur vagando nelle *sue applicazioni* [...] *invogliato della musica amò estremamente l'armonica di lei proporzione nel canto e nel suono*⁴².

La mente irrequieta e infaticabile di Leonardo lo portò a esplorare svariati campi del sapere. La vastità dei suoi interessi ha fatto sì che in lui si vedesse la personificazione della genialità, che, muovendosi liberamente nei vari ambiti disciplinari, ignora qualsiasi confine, oltrepassandolo.

Durante gli anni passati presso la corte degli Sforza, Leonardo rivolse la sua attenzione alla realizzazione di spettacoli per la corte. Sul libretto di Bellincioni, progettò un'imponente rappresentazione, “La festa del Paradiso”⁴³ – per i

³⁸ Cfr. A. MARINONI, *Tempo armonico o musicale in Leonardo da Vinci*, in «Lingua Nostra», 16, 1955, p. 45. «Quella acqua, la quale calerà una oncia per miglio, arà di movimento un quarto di braccio per uno tempo, cioè tempo di musica. Quella, che <ca>lerà due once per miglio, arà di movimento un mezzo braccio per tempo; e così quella che cala quattro once, si moverà uno braccio per tempo (f. 4 v.)».

³⁹ *Ivi*, p. 46: «Ora noi abbiamo trovato, che la quantità discontinua nel suo moto acquista in ogni grado di moto un grado di velocità, e così in ogni tempo armonico acquistan lunghezza di spazi infra loro, el quale acquisto è di proporzione aritmetica. Ora come acconciereno noi la quantità continua dei corpi liquidi ne' loro discienso, perché in ogni tempo armonico essa versa il medesimo peso. (47 v.)».

⁴⁰ *Ivi*: «Modo di sapere quanto un'acqua corre per ora. Questo si fa col tempo armonico, e potrebbesi fare col polso” se 'l tempo del suo battere fussi uniforme; ma è più sicuro, in tal caso, il tempo musicale, col quale si noterà quanto spazio cammina una cosa portata da essa acqua per dieci o dodici d'essi tempi e con questo tal modo si farà regola generale in qualunque canale eguale (f. II v.)».

⁴¹ Cfr. G. D'AGOSTINO, *Nuove annotazioni su Leonardo e la musica*, cit., p. 314.

⁴² S. DELLA BELLA, *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci*, Firenze, Presso Giovacchino Pagani libraio e Iacopo semicirculari; e i “teatri da predicare” (IdF, Cod. B, ms. 2173 f. 52r), o, infine il “locho dove si predicha” (IdF, Ashburnham B, ms. 2184 f. 5r).

⁴³ Per ulteriori approfondimenti, si vedano: E. SOLMI, *La festa del Paradiso di Leonardo da Vinci e di Bernardo Bellincioni (13 gennaio 1490)*, in «Archivio Storico Lombardo», Serie 4, Volume 1, Anno XXXI, 1904, pp. 75-89; A. PINELLI, *I teatri*, Firenze, Sansoni, 1973; K. TRAUMAN STEINITZ,

festeggiamenti in onore del matrimonio tra Gian Galeazzo Maria Sforza e Isabella d’Aragona – composta di balli, musiche, costumi, arredi, festoni, stemmi, giochi di luce ed effetti speciali, compresa la rotazione dei pianeti e il balletto dei segni zodiacali⁴⁴.

Bernardo Bellincioni dirà che la festa del Paradiso,

qual fece fare il Signor Ludovico a laude della duchessa di Milano: et chiamasi Paradiso, però che v’era fabbricato, con il grande ingegno et arte del maestro Leonardo Vinci fiorentino, il Paradiso con tutti li sette pianeti che giravano, e li pianeti erano rapresentati da homini, in forma et habito che si descrivono dalli poeti, li quali pianeti tutti parlano in laude della prefata duchessa Isabella⁴⁵.

Sappiamo che lo spettacolo fu introdotto da musiche da *sonar per li pifari et tromboni*. Dopo che ebbero suonato per un pò di tempo, *ditti pifari, furono facti restare de sonare: et fu comandato a certi sonatori de tamburini, che sonassero certe danze napolitane*⁴⁶ e spagnole certamente in onore della sposa. Tutti i partecipanti alla fine rimasero stupefatti per aver partecipato ad una *festa tanto bella et bene hordinata*; ringraziarono il duca Ludovico *che li ha dato tanta gratia et piacere di avere visto una tanta festa così triuphante et bella*⁴⁷.

Il mondo dei suoni era, per Leonardo, oggetto di studio e, contestualmente, piacevole passatempo adeguato al gusto e al piacere che suscitava in lui. Amava, infatti, divertirsi e durante le feste si esibiva cantando e deliziando le dame della

Leonardo architetto teatrale e organizzatore di feste, in *Leonardo da Vinci: Letture vinciane I-XII* (1960-1972), a cura di Paolo Galluzzi, Firenze, Giunti Barbèra, 1974, pp. 249-274; G. LOPEZ, *La roba e la libertà*, Milano, Mursia, 1982; AA.Vv., *Leonardo all’Ambrosiana, il codice atlantico, disegni di Leonardo e della sua cerchia, spettacoli del suo tempo*, Milano, Electa Editrice, 1983; AA.Vv., *Leonardo e gli spettacoli del suo tempo*, Milano, Electa Editrice, 1983; A. MARINONI, *Leonardo, la musica e lo spettacolo*, «Raccolta Vinciana», in *Leonardo e gli spettacoli del suo tempo*, cit., pp. 13-19; L. GARAI, *La festa del Paradiso*, Milano, La vita felice, 2014; L. GARAI, *Un documento ritrovato da Giulio Bertoni ricostruisce la festa del Paradiso di Leonardo da Vinci*, in «Memorie scientifiche, giuridiche, letterarie», Serie 8, vol. 18, fasc. 1, 2015, pp. 225-237.

⁴⁴ Cfr. A. PINELLI, *I teatri*, Firenze, Sansoni Editore, 1973, pp. 49-50. «El Paradixo era fatto a la similitudine de uno mezo ovo, el quale dal lato dentro era tutto messo a horo, con grandissimo numero de lume ricontro de stelle, con certi fessi dove stava tutti li sette pianiti, secondo il loro grado alti e bassi. A torno l’orlo de sopra del ditto mezo tondo era li XII signi, con certi lumi dentro dal vedro, che facevano un galante et bel vedere: nel quale Paradixo era molti canti et soni molto dolci et suavi. Trete certi schioppi, et ad uno tratto cade zoso el panno de razo che era dinanti al Paradixo, dinanti al quale remase uno sarzo11 fino a tanto che uno putino vestito a mo’ de Angelo have annuntiato la ditta representatione. Livro de dire le parole cade a terra ditto sarzo, et fu tanto sì grande ornamento et splendore che parse vedere nel principio uno naturale paradixo, et così ne lo auditio, per li suavi soni et canti che v’erano dentro. Nel mezo del quale era Jove con li altri pianiti apreso, secondo el loro grado. Cantato et sonato che se have un pezo, se fece pore scilentio ad ogni casa; et Jove con alchune acomodate et bone parole rengratiò el summo Idio che li avesse conceduto de creare al mondo una così bella, legiadra, formosa et virtuosa donna come era la Ill.ma et Ex.ma M.a duchessa Isabella».

⁴⁵ E. SOLMI, *La festa del Paradiso di Leonardo da Vinci e di Bernardo Bellincioni*, cit., p. 76.

⁴⁶ *Ivi*, p. 83.

⁴⁷ *Ivi*, p. 89.

corte di Ludovico il Moro anche con i rebus. Nella Collezione Windsor sono rinvenibili i 171 rebus, in uno (il più noto scritto nel foglio 12697), utilizza le note musicali inscrite in un esteso pentagramma, “dove sono precedute da un [amo]e sono [re, so, la, mi, fa, re, mi] *rare* [la, sol, mi, fa, sol] *lecita*”⁴⁸. La soluzione è: “Amore sol là mi fa remirare, là sol mi fa sollecita” (fig.7).



Fig. 7. Rebus Fogli di Windsor, f. 12697.

Nel Codice Madrid II (f. 76r) è presente lo schizzo di un uomo che suona una viola, e a destra più in basso, la stessa figura è schematizzata. Luca Garai⁴⁹ ritiene che sia lo scheletro di un automa. Vi sono abbozzi di ingranaggi che muovono le braccia e conseguentemente le dita che devono suonare i tasti, e una molla per azionare la chiusura e apertura dei mantici.

Leonardo scrive a fianco del disegno:

tramezo, canne stiacciate, tasti dell'organo [...] per piva sia fatto il tramezo del mantice fermo 'a' alla cintura e 'b' sia col braccio, il qual braccio poi movendosi in fermo dietro e in fuori, aprirà e serrerà il mantice al bisogno. Cioè quando il mantice n aprirà, il mantice m serrerà e quando m aprirà, n serrerà, e così il vento sia continuo organo⁵⁰.

Ancora, nel foglio a sinistra, Leonardo indica i movimenti da compiere per suonare:

⁴⁸ Si veda, *Leonardo da Vinci. Rebus*. Raccolti e trascritti da Augusto Marinoni, Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 1983, p. 114. Il testo è consultabile al seguente indirizzo: <https://bibdig.museogalileo.it/Teca/Viewer?an=1055565>. Inoltre, Massimo Leonardi e Renata Fusco hanno pubblicato l'album *Leonardo da Vinci. La figurazione delle cose invisibili* (Bottega Discantica BDI 103) di cui si consiglia l'ascolto.

⁴⁹ L. GARAI, *L'automata musicista o il suonatore di viola*, in *Gli Automi di Leonardo*, Bologna, Bononia University Press, 2017, pp. 29-36.

⁵⁰ *Ivi*, p. 29.

Moverassi l’archetto secondo che ssi move il braccio destro, da tasto a tasto. E così verrà a diminuire insieme con le note. Qui quando il gomito moverà due dita, la dentatura n moverà ancora lei 2 dita. E farà dare una volta intera alla rocchetta m. E similmente, la rota maggiore darà volta intera, che ffa 1/3 di braccio. E così racorrà e llascierà un braccio d’archetto sopra le corde della viola⁵¹.

La figura presente nel Codice Madrid II (f. 76r), è – secondo il Garai – un robot che suona uno strumento raffinato e complesso, volto a incantare il pubblico delle corti rinascimentali e a celebrare le virtù dell’inventore. A noi, continua a sorprendere l’enciclopedico sapere vinciano.

Ancora un legame di Leonardo con la musica: tra 1489 e 1490, nel soggiorno milanese, dipinge il famoso *Ritratto di Musico* (fig. 8), oggi conservato nella Pinacoteca Ambrosiana. Con la pulitura effettuata nei primi anni del ’900 da Luigi Cavenaghi, è emerso che il personaggio rappresentato ha in mano un foglio di carta da musica e sono presenti le parole “Can e Ang“(fig. 9).



Fig. 8. Ritratto di musico, 1485, Milano, Pinacoteca Ambrosiana.



Fig. 9. Ritratto di musico, particolare cartiglio.

La prima ipotesi sull’identità del musicista fu formulata da Luca Beltrami nel 1906; lo studioso milanese pensò che il ritratto potesse identificarsi con quello del famoso musicista Franchino Gaffurio, autore dell’*Angelicum ac divinum opus*. Gran parte della critica ha sostenuto la sua tesi⁵²; altri ricercatori, invece, non hanno respinto l’ipotesi che poteva trattarsi di Jean Cordier di Bruges, alla corte sforzesca

⁵¹ *Ivi*, p. 31.

⁵² L. BELTRAMI, *Il Musicista di Leonardo da Vinci*, in «Raccolta Vinciana», II, 1906, pp. 74-80. L’autore afferma che nel musicista di Leonardo «un critico francese di recente vi riconobbe Roberto Sanseverino, mentre uno scrittore tedesco volle intravedervi Galeazzo Sanseverino». (p. 76).

fino al 1496, o di Angelo Testagrossa⁵³, maestro di canto di Isabella d'Este, o di Josquin des Prez, polifonista attivo alla corte milanese, o di Atalante Migliorotti, amico di Leonardo, o ancora di Simon de Quercu⁵⁴, precettore dei figli di Ludovico. A tutt'oggi non appare possibile individuare con certezza chi sia il musicista dipinto da Leonardo⁵⁵. Il D'agostino afferma che la *soluzione dell'enigma risiede nel cartiglio musicale* (tenuto aperto con la mano destra e mostrato a mo' di 'carta d'identità') e "che la porzione di tela corrispondente subì quasi ab origine interventi di raschiatura e riscrittura, i quali coinvolsero l'intero testo musicale (righe, note e parole), alterando forse la fisionomia originale e guastandone la corretta prospettiva (le linee orizzontali dei righe musicali appaiono sfalsate rispetto alle piegature del foglio)"⁵⁶. La *vexata quaestio* dell'identità del personaggio raffigurato nel celebre dipinto, dunque, non è ancora risolta. È doveroso essere prudenti e, nel contempo, sperare che possano in seguito emergere nuove scoperte che aiutino gli studiosi a dare un'identità al personaggio, svelandone il mistero.

Nel XVI secolo il dibattito sulle arti⁵⁷ impegna anche la corte milanese, e Luca Pacioli, nel *De Divina Proportione* (III capitolo), approvando quanto Leonardo aveva sostenuto nel Paragone, si dichiara a favore dell'inserimento della pittura, al pari della musica, fra le arti del Trivio e del Quadrivio. La Pittura ne era stata esclusa, poiché si considerava *scientia* il puro esercizio mentale indipendente da ogni attività fisica e la Musica era stata ammessa perché ritenuta scienza puramente teorico-matematica, basata, dunque, sui rapporti numerici. Sollecitato dal dibattito, Leonardo dirà:

⁵³ Cfr., <http://www.lombardiabeniculturali.it/opere-arte/schede-complete/L0040-00015>, p. 5.

⁵⁴ D. DAOLMI nel 2010 sul sito <http://www.examenapium.it/leonardo> nel suo intervento dal titolo *Il Musicista di Leonardo è forse Simon de Quercu?*, afferma che il personaggio dipinto è Simon de Quercu, «giovane precettore musicale dei figli di Ludovico che, fuggito a Vienna dopo l'arrivo dei francesi, pubblicherà nel 1509 il trattato *Opusculum musicae*».

⁵⁵ Per approfondimenti si rimanda all'ampia bibliografia redatta da P. MARANI nel saggio *Lo sguardo e la musica. Il 'Musicista' nell'opera di Leonardo a Milano*, in *Leonardo da Vinci. Il musicista*, Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale, 2010, pp. 16-45, 74-87; G. D'AGOSTINO, *Nuove annotazioni su Leonardo e la musica*, cit.; M. BIZZARINI, *Gli enigmi del Musicista di Leonardo e dei cantori oltremontani alla corte sforzesca*, in *Cultura oltremontana in Lombardia al tempo degli Sforza (1450-1535)*, Roma, a cura di F. Elsig, C. Gaggetta, 2014, pp. 261-279; D. DAOLMI, *Iconografia gaffuriana*, in *Ritratto di Gaffurio*, Lucca, Libreria Musicale Italiana, 2017, pp. 143-211.

⁵⁶ G. D'AGOSTINO, *Nuove annotazioni su Leonardo e la musica*, cit., p. 302.

⁵⁷ Luca Pacioli e Leonardo furono testimoni di una discussione sulla gerarchia delle arti, avvenuta nel 1498 alla corte sforzesca. Pacioli, nell'introduzione al suo trattato, ricorda lo *scientifico duello* di cui furono protagonisti medici e astrologi di corte (li reputa entrambi privi degli strumenti scientifici essenziali per assolvere convenientemente il proprio compito) e critica gli astrologi che fondano le proprie predizioni unicamente sui calcoli degli astrologi del passato piuttosto che sulle proprie osservazioni. Suggerisce una nuova strutturazione del Quadrivio fondata sul concetto che la matematica è la base di tutte le discipline, compresa la prospettiva, necessaria alla pittura. Interessante, a tal proposito, il saggio di M. AZZOLINI, *Anatomy of a dispute: Leonardo, Pacioli, and Scientific Court Entertainment in Renaissance Milan*, in *Science and Medicine*, 9, 2004, pp. 113-135.

Adunque, poiché tu hai messa la musica infra le arti liberali, o tu vi metti questa, o tu ne levi quella, e se tu dicessi: li uomini vili l’adoprano, e così è guasta la musica da chi non la sa. Se tu dirai: le scienze non meccaniche sono le mentali, io ti dirò che la pittura è mentale, e ch’ella, siccome la musica e la geometria considerano le proporzioni delle quantità continue, e l’aritmetica delle discontinue, questa considera tutte le qualità continue⁵⁸.

Questo passo è tratto dal *Trattato della Pittura*⁵⁹, assemblato da Francesco Melzi, dopo la morte di Leonardo, che riporta nel primo capitolo chiamato il Paragone⁶⁰, vari concetti da lui espressi sulle arti. La struttura dell’opera è spesso dialogica e le voci si avvicinano e *si contrappongono, nella forma scolastica della quaestio disputata, o della disputa*⁶¹. La storiografia contemporanea avrebbe riconosciuto in Leonardo l’*acmé*, un programma più ampio che unì gli artisti del Rinascimento, volto a riconoscere basi scientifiche alla pittura, compiendo una sintesi tra arte e scienza. A tal proposito Leonardo scrive:

Quelli che s’innamorano della pratica senza la scienza, sono come i nocchieri che entrano in naviglio senza timone o bussola, che mai hanno certezza dove si vadano. Sempre la pratica dev’essere edificata sopra la buona teorica, della quale la prospettiva è guida e porta, e senza questa nulla si fa bene⁶².

L’intento è quello di esaltare la pittura, la più nobile di tutte le arti, definita *nipote della natura e imparentata con Dio*. Leonardo accoglie la definizione della bellezza intesa come *proporzione delle parti*, facendo scaturire da essa il primato delle arti spaziali come Pittura e Scultura – in cui *nello stesso istante* accade la presenza simultanea di più parti che realizzano la *proporzione* da cui trae origine la bellezza –, sulle arti temporali come Musica (*che si va consumando mentre ch’ella*

⁵⁸ *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci condotto sul Cod. Vaticano Urbinate 1270*, con prefazione di Marco Tabarrini, Roma, Unione Cooperativa Editrice, 1890, p. 20.

⁵⁹ Il manoscritto è conservato nella Biblioteca Vaticana, sotto il nome di Codice Urbinate 1270.

⁶⁰ Per ulteriori approfondimenti, si consiglia la lettura di E. WINTERNITZ, *La musica nel ‘Paragone’ di Leonardo da Vinci*, in «Studi musicali», 1, 1972, pp. 79-99.

⁶¹ C. VECCE, *Leonardo e il “Paragone” della natura*, in *Leonardo da Vinci on nature*, Venezia, Marsilio, 2015, p. 183. L’autore elenca una serie di esempi chiarificatori: «Qui risponde ’l poeta, e cede alle sopradette ragioni, ma dice che supera ’l pittore» (*Libro di pittura* n. 23); «Parla il musico col pittore. / Dice il musico, che la sua scienza è da essere equiparata a quella del pittore [...] ma il pittore risponde [...]» (*Libro di pittura* n. 30); «Dice lo scultore, che se lui leva di superchio, che non può aggiungere, com’il pittore. Al quale si risponde [...]» (*Libro di pittura* n. 36; cfr. anche per identica struttura i nn. 37 e 43). La parola disputa compare esplicitamente in alcuni titoli: «Pittore che disputa col poeta» (*Libro di pittura* n. 18, con la proposta di correzione marginale da parte di un primo revisore del *Codice Urbinate*: «la differenza ch’è dall’opere del pittore a quelle del poeta»), e «Disputa del poeta e pittore, e che differenza è da poesia a pittura» (*Libro di pittura* n. 25, che presenta subito la struttura dialogica: «Dice il poeta che la sua scienza è invenzione e misura; e questo è il semplice corpo de poesia, invenzione di materia, e misura ne’ versi, e che lui si veste poi di tutte le scienze. Al quale risponde il pittore avere [...]»).

⁶² *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci condotto sul Cod. Vaticano Urbinate 1270*, cit., p. 45.

*nasce*⁶³) e Poesia, destinate entrambe a morire all'istante. Inoltre, Leonardo rimarcando la dissolvenza nel tempo della musica dirà che

La musica ha due malattie, delle quali l'una è mortale, l'altra è decrepitudinale: la mortale è sempre congiunta allo istante seguente a quel della sua creazione: la decrepitudinale la fa odiosa e vile nella sua replicazione⁶⁴.

La Pittura riesce a rappresentare *in un subito* tutti gli elementi che compongono un dipinto e riesce a soddisfare la vista, poiché l'occhio

vero mezzo infra l'abbietto e l'impressiva, [...] immediate conferisce con somma verità le vere superficie et figure di quel che dinnanzi se gli appresenta, delle quali ne nasce la proportionalità detta armonia, che con dolce contento contenta il senso⁶⁵.

e si occupa di oggetti di maggiore universalità, mentre la musica, che si basa unicamente sul suono, si serve solo dell'udito.

il quale ancora è men degno, che quello dell'occhio, perché tanto, quanto ne nasce, tanto ne muore; ed è sì veloce nel morire, come nel nascere⁶⁶.

Leonardo afferma:

La musica non è da essere chiamata altro che sorella della pittura, conciossiaché essa è subietto dell'udito, secondo senso all'occhio, e compone armonia con la congiunzione delle sue parti proporzionali operate nel medesimo tempo, costrette a nascere e morire in uno o più tempi armonici, li quali tempi circondano la proportionalità de' membri, di che tale armonia si compone non altrimenti, che si faccia la linea circonferenziale delle membra, di che si genera la bellezza umana, ma pittura eccelle signoreggia la musica perché essa non muore immediate dopo la sua creazione, come fa la sventurata musica, anzi, resta in essere, e ti si dimostra in vita quel che in fatto è una sola superficie⁶⁷.

Base della dissertazione leonardesca è la dichiarazione secondo cui un'arte è superiore alle altre quando riesce a presentare simultaneamente la molteplicità di elementi che compongono l'oggetto che l'artista vuole raffigurare. Tutta l'arte del rinascimento è creata «ricercando una “polifonia di proporzioni” che l'occhio e l'orecchio del tempo sapevano riconoscere. L'affinità tra accordi udibili e proporzioni visibili diviene manifestazione tangibile della profonda fede nell'armonica struttura matematica del creato»⁶⁸.

Leonardo riabilita, in ogni caso, la musica. Scrive, infatti:

⁶³ *Ivi*, p. 20.

⁶⁴ Citato da E. WINTERNITZ nel suo saggio *La musica nel 'Paragone' di Leonardo da Vinci*, in «Studi musicali», 1, 1972, p. 96.

⁶⁵ *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci condotto sul Cod. Vaticano Urbinate 1270*, cit., p. 13.

⁶⁶ *Ivi*, pp. 13-14.

⁶⁷ *Ivi*, p. 19.

⁶⁸ F. MANENTI VALLI, *Leonardo. Il comporre armonico nella tavola dell'Annunciazione*, cit., p. 26.

Dice il musico, che la sua scientia è da essere equiparata a quella del pittore, perché essa compone un corpo di molte membra, del quale lo speculatore contempla tutta la sua gratia in tanti tempi armonici, quanti sono li tempi, nelli quali essa nasce e muore, e con quelli tempi trastulla con gratia l’anima, che risiede nel corpo del suo contemplante⁶⁹.

Pittura e musica, sono superiori alla poesia, in quanto riescono, in un solo istante, a mostrare le singole parti del tutto; la musica, infatti, pur sottostando al fluire del tempo, può collegare due o più melodie assieme e originare rapporti simultanei.

Benché le cose opposte all’occhio si tocchino l’un e l’altra di mano in mano, nondimeno farò la mia regola di venti in venti braccia, come ha fatto il musico infra le voci, che benché la sia unita et appiccata insieme, nondimeno ha pochi gradi di voce in voce, domandando quella prima, seconda, terza, quarta e quinta, et così di grado in grado ha posto nomi alla varietà d’alzare e abbassare la voce. Se tu o musico dirai, che la pittura è meccanica per essere operata con l’esercizio delle mani, e la musica è operata con la bocca, ch’è organo umano, ma non per conto del senso del gusto, come la mano senso del tatto; meno degne sono ancora le parole che i’ fatti. Ma tu scrittore delle scienze, non copii tu con mano, scrivendo ciò, che sta nella mente, come fa il pittore? e se tu dicessi la musica essere composta di proporzione, o io con questa medesima seguito la pittura, come meglio vedrai⁷⁰.

Leonardo opera ancora un confronto fra la pittura e la musica e “paragona le cose che incontrano l’occhio in una fila o catena ininterrotta («opposte all’occhio si tocchino l’un e l’altra di mano in mano»), ad una gradazione di toni, cioè di suoni musicali, che con i loro rapporti numerici («pochi gradi di voce in voce»)⁷¹ compongono una scala.

La musica esiste come divenire continuo, mentre, nelle pagine precedenti del trattato, questo divenire, “sulla base di un’argomentazione più poetica che scientifica, era stato messo in gioco, onde evidenziare la transitorietà e la caducità della musica, difetti che sono estranei alla più nobile arte della pittura”⁷². Questo *divenire* fa della musica una *scienza mentale*, il cui oggetto di studio sono, al pari della geometria e della pittura, quantità continue. Leonardo stabilisce una parità di livello fra la pittura e la musica. Se la musica è ben eseguita, possiede *l’armonica proporzionalità delle parti, la divina proporzione*; ha la capacità di penetrare e comprendere la natura vera, non limitandosi a imitare la natura, ma a ricavare il suo oggetto da una fonte che non è né palpabile né visibile e che le permette di essere *la figurazione dell’invisibile*.

⁶⁹ *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci condotto sul Cod. Vaticano Urbinate 1270*, cit., p. 13.

⁷⁰ *Ivi*, pp. 19-20.

⁷¹ E. WINTERNITZ, *La musica nel ‘Paragone’ di Leonardo da Vinci*, cit., p. 90.

⁷² *Ivi*, p. 92.

