



*La direzione del Bollettino dell'Accademia degli Euteleti
esprime la sua gratitudine
alla Fondazione Cassa di Risparmio di San Miniato
che, con il suo contributo,
permette la pubblicazione del presente fascicolo.*

Con il contributo della
direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali
Ministero per i Beni e le Attività Culturali

BOLLETTINO

DELLA



Accademia degli Euteleti
DELLA CITTÀ DI SAN MINIATO

Rivista di Storia – Lettere – Scienze ed Arti

n. 86

SAN MINIATO AL TEDESCO – DICEMBRE 2019



Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato
Piazza XX Settembre, 21, 56027, San Miniato (PI).
accademiaeuteleti@gmail.com

Accademia fondata il 2 ottobre 1822 con Reale e Imperiale Rescritto Sovrano del Granduca di Toscana
Accademia istituita il 10 Luglio 1947 con Decreto di riconoscimento della personalità giuridica
Decreto del Presidente della Repubblica Italiana del 10 Luglio 1947, Presidente De Nicola.

Bollettino dell'Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato n° 86/2019



Il Bollettino è edito con il contributo
della Fondazione Cassa di Risparmio di San Miniato – anno 2019



L'Accademia degli Euteleti riceve il contributo della Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Comitato scientifico

Saverio Mecca, presidente

Luca Macchi

Roberta Roani

Il programma editoriale di ciascun numero della rivista è elaborato dal Comitato Scientifico che applica una procedura di selezione, valutazione e miglioramento editoriale.

La selezione degli autori avviene su invito.

Stampato in 400 copie non numerate su carta Fedrigoni Arcoset, 90 gr, usomano, di pura cellulosa ecologica

Finito di stampare a San Miniato presso la Tipografia Bongi, Via Augusto Conti 10, San Miniato, Pisa

Progetto grafico: Saverio Mecca

Fotografia sovracoperta: Luca Lupi

Messa in pagina: Photochrome - Empoli

Iscritto nel Registro dei Periodici presso la Cancelleria del Tribunale di Pisa in data 2 settembre 1958, n° 11

ISSN 2281-521X

Bollettino della Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato

[Testo stampato]

Diritti di riproduzione 2019: Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato

Ai lettori del Bollettino

L'Accademia degli Euteleti propone ai suoi lettori il Bollettino n° 86 dell'anno 2019 con un'ampia e qualificata selezione di articoli dei Soci e degli studiosi invitati alla collaborazione.

A tutti gli autori va il ringraziamento dell'Accademia.

I contributi trattano temi di storia, storia dell'arte e dell'architettura in Toscana, di storia materiale e di antropologia, di teatro e di cinema, di paesaggio e di territorio con una varietà che è appropriata al Bollettino dell'Accademia, al suo carattere di miscellanea di studi dedicata al territorio del Valdarno e della Toscana: la qualità dei contributi lo rendono non solo uno dei più importanti bollettini delle accademie toscane, ma anche uno strumento per la costruzione della storia dei nostri luoghi.

L'Accademia in questo modo interpreta il proprio ruolo, oggi, incontrando le esigenze di conoscenza critica della comunità con un costante impegno culturale e scientifico.

Nelle difficoltà indotte dalle sempre più limitate risorse economiche, rinnoviamo con questo Bollettino il nostro impegno affinché l'Accademia possa essere ancora più attiva e aperta alla società, più capace di contribuire al suo progresso culturale e sociale.

Rivolgiamo un appello a tutti i soci, gli amici e i sostenitori dell'Accademia, alle Istituzioni del territorio perché ne sostengano, anche economicamente, le attività e le pubblicazioni a beneficio dell'intera comunità.

Un particolare ringraziamento va rivolto alla Fondazione Cassa di Risparmio di San Miniato e al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

San Miniato, li 14 dicembre 2019

Il Presidente dell'Accademia degli Euteleti
Saverio Mecca

INDICE

NICOLA MICIELI Sguardi penetranti di Romano Masoni	p. 11
ALICE GIANI L'eccidio del Duomo di San Miniato nel cinema dei fratelli Taviani	19
ANGELO FROSINI Angelo Frosini ricorda Andrea Camilleri	37
PIETRO GAGLIANÒ Luca Lupi: Dal Vero. Sullo sguardo, sui nomi e sulle cose	45
RICCARDO GUCCI Sopra gli olivi comincia il bosco	59
ROSSANO NISTRI Sulla naturalità del vino <i>Appunti e riflessioni semiserie su alcune esperienze enologiche</i>	67
FRANCESCO DINI È la biomassa umana il nostro problema?	87
MICHELE FEO Appunti per la dignità dell'uomo	95
EMANUELA FERRETTI L'eredità di Leonardo da Vinci nelle mostre milanesi del 1934 e del 1939: la multiscalarità e il valore epistemologico-comunicativo del disegno come lascito per la Modernità	107
CHIARA BOCCHIO- CLAUDIA MASSI Montecatini Terme nella candidatura seriale transnazionale "The Great Spas of Europe" La Convenzione UNESCO sulla Protezione del Patrimonio Mondiale	131
SUSANNA PIETROSANTI La strada di cenere. Segni in scena nell'Orestea di Anagoor	147
SAVERIO MECCA Il valore dell'architettura in un tempo di cambiamento	165
GIOVANNI COPPOLA L'architetto nell'Alto Medioevo: cultura, ruolo e prestigio di un'antica professione	169

EDOARDO D'ANGELO	201
La produzione poetica in latino di Pier della Vigna: repertorio e testi	
LAMIA HADDA	225
<i>Qasr Ajdabiya</i> in Libia nei disegni di Jean-Raymond Pacho	
ANGELO FABRIZI	239
Su uno pseudo-ritratto di Cicerone	
COSTANTINO CECCANTI	249
Le «pitture di tutte le ville di sua altezza»: Giusto Utens e la rappresentazione della coltura dell'ulivo nelle fattorie medicee	
ANGELO FABRIZI	269
Un Poligrafo sanminiatese	
ROBERTO BOLDRINI	273
Le peripezie di Pietro Gelido tra cattolicesimo, spiritualismo valdesiano e calvinismo	
ROBERTA MARA ROANI	283
Pier Tommaso Ansaldi sanminiatese, "ultimo della sua Famiglia": nota biografica	
RICCARDO SPINELLI	291
I giardini di Lappoggi, di Lilliano e la pittura 'di fiori' nelle collezioni del principe cardinale Francesco Maria de' Medici	
MARIO BRUSCHI	321
Due dipinti del Ghirlandaio sul Montalbano. Memorie d'archivio	
NICOLETTA LEPRI	353
Jacopo Centi, il "Veronese" e altre curiosità e ipotesi artistiche e letterarie tra Pistoia e il Veneto	
STEFANO RENZONI	373
Giovanni Battista Tempesti tra scuola d'arte e Accademia nella Pisa settecentesca. Storia di una rinuncia	
FABIO SOTTILI	393
Clémence Roth: una pittrice da <i>Salon</i> nell'età dell'Impressionismo	
CLAUDIA MARIA BUCELLI	427
Firenze nel secondo conflitto mondiale. Orti di guerra e tutela del verde pubblico: la manutenzione del Parco delle Cascine in un inedito di Giulio Guicciardini Corsi Salviati	

LUCA MACCHI	447
Giuseppe Fontanelli, <i>Bissietta</i> , il ritorno a San Miniato	
FRANCESCA RUTA	473
Oratori in fattoria. Un itinerario tra le cappelle di ville, fattorie e poderi nel territorio di San Miniato (seconda parte)	
JACOPO PAGANELLI	505
«Et specialiter Fortiguerram iudicem». Una pista di ricerca sulle relazioni fra Mangiadori di San Miniato e vescovi di Volterra	
FRANCESCO FIUMALBI	509
La strage di Vaghera-Stibbio - 23 Agosto 1944	
CLAUDIO BISCARINI	523
San Miniato e i Monuments men. Una storia inedita	
ANTONELLA BERTINI	531
1948: Marianello Marianelli vincitore di due Premi Letterari	
CINZIA CIONI, BARBARA PASQUALETTI	541
Il Museo sulla Civiltà della Scrittura compie venti anni	
<i>Vita dell'Accademia nell'anno 2019</i>	563

L'eredità di Leonardo da Vinci nelle mostre milanesi del 1934 e del 1939: la multiscalarità e il valore epistemologico-comunicativo del disegno come lascito per la Modernità

EMANUELA FERRETTI

Le iniziative per i Cinquecento anni della morte di Leonardo da Vinci (1452-1519) lasceranno una stratificazione di studi e ricerche di fondamentale importanza per chiarificare e approfondire nuovi versanti dell'operosità dell'artista.¹ La comunità degli studiosi sarà impegnata nei prossimi anni a vagliare, sistematizzare e riorganizzare il vastissimo portato di queste iniziative, sia scientifiche sia divulgative, che hanno fra i meriti principali quello di aver - in linea generale - saldamente ancorato l'artista al dato storico e al contesto culturale di riferimento, eliminando da un lato l'aura mitografica che ne circonda l'opera e il profilo biografico e, dall'altro, riallacciando le fila con linee ermeneutiche che avevano informato la grande mostra senese curata da Paolo Galluzzi nel 1996.²

La riflessione che propongo in questo contributo si sviluppa intorno a due eventi espositivi del periodo pre-bellico: la mostra a Milano dell'Aeronautica del 1934 e la *Mostra di Leonardo da Vinci* del 1939, con la prima che ha avuto un momento prefigurativo nell'*Esposizione nazionale di Storia della Scienza* di Firenze (1929). Sembra infatti significativo soffermarsi sulle modalità con cui figure di primo piano del panorama architettonico italiano del Novecento hanno selezionato e restituito, con originali soluzioni ostensive, contenuti complessi desunti dal vasto e frammentato *corpus* grafico leonardiano, elaborando sistemi compositivi di grande rilievo per la cultura del progetto architettonico e dell'allestimento museale.

Osservando questi eventi dal versante degli studi leonardiani, inoltre, emerge una chiave di lettura originale - forse proprio perché espressione della *forma mentis* di architetti che in quegli anni si impegnavano nel rinnovamento del linguaggio architettonico - che esplora e valorizza l'approccio 'multiscalare'³ della progettualità dell'artista (dalla cerniera al sistema di chiuse; dall'apparto teatrale alla grande reggia; dagli studi statici sulle travi alle riflessioni sulle piattabande; dagli schemi urbani alla cartografia fluviale e così via): tale approccio, da ganglio interpretativo, diviene orizzonte concettuale da comunicare grazie a nuovi approcci all'allestimento museale e alla definizione di specifici *media* espositivi

¹ Limitandosi alle iniziative italiane: <https://www.leonardocinquecento.it>.

² Galluzzi, 1996.

³ L'aggettivo "multiscalare" è un neologismo che si è affermato nella letteratura recente di ambito progettuale e urbanistico. La *Treccani* registra ad oggi solo l'espressione "multiscala": http://www.treccani.it/vocabolario/multiscala_%28Neologismi%29/. Si veda anche la definizione di "scalare": <http://www.treccani.it/vocabolario/scalare1/>.

(gigantografie, fotografie in negativo, modelli in scala, modelli al vero, contaminazioni grafiche e materiche, utilizzazione del soffitto come superficie espositiva etc.). In questo particolare perimetro si vengono ad enfatizzare, al contempo, le qualità epistemologiche degli elaborati grafici leonardeschi e le valenze specifiche riconosciute dall'artista ai *modelli* nell'*iter* ideativo. Circa quest'ultimo aspetto basterà qui evocare, fra i numerosi esempi, il disegno leonardesco segnato Ms B 88v che illustra un esperimento per verificare la capacità della forza umana di movimentare una grande ala (Fig. 1), che restituisce l'idea dell'artista - comune, del resto, ad altri suoi contemporanei - di costruire il meccanismo in scala 1:1 per testarne le 'qualità' tecniche e ricavarne dati oggettivi.

L'attenzione per il dettaglio e la fermentante creatività, caratteri distintivi della poliedrica operosità leonardesca, ben si prestavano inoltre a declinare i nuovi indirizzi di quello che oggi chiamiamo *exhibition design*, delineati in modo pregnante da Giuseppe Pagano (1896-1945) proprio nell'editoriale sulla mostra del 1934⁴:

Occorre cioè considerare l'esposizione come una specie di strategia applicata all'architettura, una battaglia d'arte dove il fattore tempo, fantasia, coraggio e sangue freddo contano moltissimo. Si tratta in realtà di una parata effimera dove il fattore «rapidità di esecuzione» è preponderante e vincola ad un tecnicismo di surrogati, di materiali provvisori, di montaggi teatrali. In questa tecnica di architettura pittorica e fantasiosa i cosiddetti 'razionalisti', liberi da schemi stilistici ed entusiasti di un nuovo credo estetico, si sono dimostrati abilissimi, anche per il fatto che l'occasione dell'esposizione permette loro di esprimere opinioni ed insegnamenti estetici che difficilmente si potrebbero realizzare altrimenti in sede sperimentale.

Firenze 1929 e Milano 1934: Leonardo e la celebrazione del volo

Il progetto di dedicare una mostra alla *Storia della Scienza* risale al 1923, in relazione alla costituzione in quell'anno a Firenze del "Gruppo per la tutela del Patrimonio Scientifico Nazionale". La mancanza di fondi allungò i tempi di realizzazione ma l'iniziativa, pensata inizialmente per documentare il contesto toscano, si ampliò fino a comprendere altre realtà del territorio nazionale. Non estranea a questo salto di scala fu la costituzione presso la neonata Università fiorentina dell'Istituto di Storia della Scienza⁵.

La sede dell'evento fu individuata nel Palazzo delle Esposizioni delle Belle Arti al Parterre di Piazza San Gallo, realizzato dall'architetto Enrico Dante Fantappiè (1869-1951) e dall'Ing. Vittorio Tognetti fra il 1917 e il 1932, e ricostruito poi nel 1939 da Siro Pastorini e Mario Pellegrini. L'esposizione occupava l'intero edificio e i cinque padiglioni esterni (Fig.2), questi ultimi allestiti dai Ministeri. Nell'edificio principale il percorso si articolava in cinque sezioni: Scienze naturali (antropologia, zoologia, botanica, mineralogia etc.); Scienze mediche e farmacia; Scienze Matematiche, Fisiche e Chimiche; Scienze astronomiche e geografiche; Tecnologia.

Per la comunicazione dei contenuti il comitato organizzatore, presieduto dal senatore Piero Ginori Conti, scelse di esporre "ritratti, autografi, cimeli, di scienziati e di viaggiatori italiani, oggetti scientifici, libri, trattati, tavole ecc. di impor-

⁴ Pagano, 1934.

⁵ *Guida della Prima Esposizione 1929*.

tanza storica o che si riferiscano alla storia della scienza”⁶. Fra i ‘commissari’ (sinonimo qui di *ordinatori/curatori*), comparivano, infatti, Giovanni Poggi (alla guida della Soprintendenza all’Arte Medioevale e Moderna), Angiolo Bruschi (direttore della Biblioteca Nazionale Centrale) e Umberto Dorini (direttore dell’Archivio di Stato di Firenze).

Oggetti legati a Leonardo si trovavano in varie parti della mostra e non sempre nel catalogo ufficiale e nella documentazione coeva ne sono indicati la tipologia o il formato. Nella “Sala II- Sala della Toscana”, in particolare, il fulcro era rappresentato dal busto in bronzo di Leonardo, opera dello scultore milanese Emilio Quadrelli (1865-1925), donato alla città di Vinci dall’architetto Luca Beltrami (1854-1933) - protagonista degli studi leonardiani già nei decenni precedenti -, in occasione delle celebrazioni del 1919⁷. Intorno all’effigie dell’artista erano stati sistemati⁸:

disegni di Lui e modelli di macchine volanti, tipi d’ala, stadia o livella, vite o elica aerea ecc., tratti dal Codice Atlantico. Di questo vedesi nella bacheca di fronte a Lucca e a Livorno l’intera edizione. Le ricostruzioni vennero eseguite dall’Istituto Industriale fiorentino Leonardo da Vinci, diretto dall’Ing. A. Pichi, coi suggerimenti del prof. Raffaele Giacomelli. Proveniente da Napoli e dagli studi del prof. Marcolongo è la ricostruzione dello strumento di uno specchio sferico con che Leonardo risolvette il problema cosiddetto di Alhazen. Il busto di Leonardo e i codici nelle vetrine sono esposti dal Comune di Vinci, mentre le tavole in cornice appartengono alla Ambrosiana di Milano.

Nella mostra, dunque, comparvero per la prima volta modelli in scala di piccole dimensioni (max 50 cm ca.) dei progetti leonardeschi riguardanti il volo in tutte le sue forme e declinazioni, teoriche e pratiche, a segnare una forma di restituzione che grande fortuna avrebbe avuto nei decenni successivi e ritenuta molto attrattiva per il pubblico, tanto da essere riproposta anche nel neonato museo leonardiano di Vinci in quello stesso anno⁹. Gli studi dell’artista sul tema del volo e delle macchine volanti sono trasversali e diacronici alla sua biografia: i più antichi si datano al primo soggiorno milanese (1482-1499), con nuovi esiti negli anni fiorentini (1503-1505). Polarizzatisi fra scenotecnica e osservazioni approfondite su aerodinamica e volo degli uccelli, i pensieri grafici di Leonardo si sono sedimentati in numerosissimi fogli: dal Codice Atlantico ai Mss B e K dell’Institut de France dal Codice sul volo degli Uccelli, fino ai Codici di Madrid (quest’ultimi, però, scoperti solo nel 1965). Furono i disegni del Codice Atlantico e del Ms B, tuttavia, che vennero studiati con maggior attenzione nei primi decenni del Novecento, per essere riprodotti in modelli tridimensionali, sia nella mostra fiorentina che in quella milanese, dove un ruolo cruciale ebbe il già ricordato Raffaele Giacomelli. Quest’ultimo nel 1934 pubblicava un contributo dove riconosceva a Leonardo una posizione di rilievo nell’evoluzione degli studi sull’aerodinamica in Età moderna¹⁰. Lo stesso Giacomelli ricorda che, in realtà, per la mostra fiorentina del 1929 furono realizzate due serie di modelli: al gruppo

⁶ Ibidem.

⁷ Testaferrata, 2004, p. 183.

⁸ *Guida della Prima Esposizione*, 1929, p. 32

⁹ Testaferrata, 2004, p. 184.

¹⁰ Giacomelli, 1934b, pp. 5-6.

costruito a Firenze, se ne aggiunse un altro realizzato dallo Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche del Ministero dell'Aeronautica di Roma. Quest'ultimi, dopo Firenze, sarebbero stati portati a Londra per l'esposizione nazionale di aeronautica, svoltasi presso il prestigioso *Olympia Exhibition Centre* in quello stesso anno¹¹. I modelli fiorentini sono stati a lungo dimenticati nei depositi dell'attuale Museo Galileo (già Museo di Storia della Scienza) e sono stati 'riscoperti' in tempi recenti da Carlo Pedretti¹². I modelli costruiti a Roma, invece, furono donati dopo l'esposizione al Museo della Scienza di Londra¹³.

Oltre che nella Sala II, Leonardo era celebrato nella sezione curata dal Ministero dell'Aeronautica che occupava due padiglioni all'ingresso del complesso, uno dei quali costruito appositamente: “[questa parte] è stata divisa in cinque sezioni e presenta cimeli e apparecchi di alto interesse e cari ad ogni italiano”. Nella III Sezione fu esposto il “quadro rappresentante la macchina aerea di Leonardo da Vinci” (Fig. 3): si tratta di un acquerello di Giuseppe Schneider (ubicazione attuale sconosciuta), pubblicato da Giacomelli nel 1939¹⁴ e di cui si conserva una copia presso la Fondazione Rossana e Carlo Pedretti (Lamporecchio, Pistoia)¹⁵.

L'allestimento della mostra di Firenze seguiva ancora i criteri espositivi della museografia tardo ottocentesca (Fig. 4), ma la partecipazione all'evento di studiosi che ritroveremo nelle esposizioni del 1934 e del 1939, oltre all'impegno nella costruzione di modelli didattici dai disegni e dai manoscritti leonardeschi, fa dell'iniziativa fiorentina del 1929 una tappa significativa del processo di celebrazione 'espositiva' del mito di Leonardo 'tecnologo'-scienziato e della ricerca di nuove modalità per restituirne i caratteri e i contenuti al grande pubblico.

Dal confronto fra i padiglioni del Ministero dell'Aeronautica al Parterre e il grande evento milanese del 1934 emerge una profonda evoluzione dei dispositivi ostensivi, sia sul piano concettuale, che su quello allestitivo (Fig. 5). D'altra parte la *Mostra della Rivoluzione fascista* (1932)¹⁶, come è noto, ha segnato uno snodo cruciale delle strategie del Regime nella narrazione dei propri miti e nel rinnovamento della loro restituzione a fini espositivi, nell'ottica di un approccio non solo didascalico ma di interazione e coinvolgimento emotivo, che aveva ormai introiettato e metabolizzato le innovazioni linguistiche e compositive delle avanguardie del primo Novecento, piegandole alle esigenze della propaganda politica e della ricerca del consenso anche sul piano culturale. Il ruolo prodromico di quest'ultima esposizione per l'evento milanese è apertamente richiamato da Mazzucchelli, che tuttavia vi riconosce ulteriori avanzamenti, soprattutto nei confronti della coeva cultura architettonica europea¹⁷:

Le tendenze più significative del gusto all'Esposizione dell'Aeronautica si possono riassumere secondo questo criterio: le Sale di Sironi, Baldessari, Pratelli si riallacciano alla Mostra della Rivoluzione [...] per i valori plastici della costruzione e la violenza dei giochi decorativi.

¹¹ Giacomelli, 1939, p. p. 569; *Seventh International Aero Exhibition* 1929.

¹² Pedretti, 2009, p. 14.

¹³ Giacomelli, 1934a; Id., 1931.

¹⁴ Giacomelli, 1939, p. 570.

¹⁵ Pedretti, 2009, p. 14.

¹⁶ Russo, 1999.

¹⁷ Mazzucchelli, 1934, p. 6.

Quelle di Pagano sono una espressione caratteristica del razionalismo italiano: aspirazione alla grandiosità risolta nella sobrietà degli schemi, ricerca di un accordo fra architettura e arte figurativa. Le sale di Figini e Pollini, di Rogers, di Banfi, Belgioioso e Peressutti, di Minoletti, di Bottoni, si possono considerare assieme per il comune orientamento verso il razionalismo europeo: nella sala dei Precursori è nel carattere di un Le Corbusier, la raffinatezza di alcuni elementi strutturali nell'esame Psicofisiologico evoca le rappresentazioni del Bauhaus, la sala del Volo a Vela e dell'Alta Velocità si rifà al gusto di Breuer, ed il cromatismo della sala delle Scuole Aeronautiche presenta tutti i caratteri della scenografia moderna [...].

Per Giuseppe Pagano, inoltre, la mostra del 1934 - che aveva come obiettivo primario l'esaltazione delle capacità tecniche dell'Italia nell'ingegneria aeronautica - è il manifesto dei nuovi criteri per l'organizzazione di eventi espositivi dal punto di vista museologico e museografico¹⁸. Anima del progetto fu Marcello Visconti di Modrone, aviatore (ma soprattutto podestà di Milano) che, facendosi affiancare dallo stesso Pagano, da Carlo Felici e da Francesco Cutry (capo dell'Ufficio storico del Ministero dell'Aeronautica), in soli quattro mesi organizzò la mostra al Palazzo dell'Arte. Confrontandosi con questo tema, come ricorda Pagano, gli architetti impegnati nell'allestimento erano stati dei grandi innovatori:¹⁹

tutti fascisticamente animati da un identico spirito di modernità, senza restrizioni e non vincolato alla monotonia, [gli architetti] hanno cercato nei fatti e nei documenti la prima ispirazione estetica e hanno voluto esprimerla con una eloquenza intonata allo spirito fascista, fiero, preciso e antiretorico e schivo di ampollosità.

L'esposizione si apriva con la sezione dedicata ai *precursori* allestita, come ricordato nel brano di Mazzucchelli sopra citato, da Gino Pollini (1903-1991) e Luigi Figini (1903-1984). Proprio gli studi leonardeschi sul *volo* ne costituirono il *focus* principale. La resa del movimento che contraddistingue la ricerca grafica di Leonardo su questo soggetto venne valorizzata attraverso l'accurata selezione di alcuni fogli, esemplificativi dell'espressività dell'atto disegnativo e del suo valore ermeneutico: riprodotti in negativo, e trasformati in gigantografie, creavano quinte che suddividevano lo spazio (Fig. 6): fra i due grandi pannelli (uno dedicato al "moto revertiginoso" degli uccelli e l'altro al f. 844r del CA con lo studio d'ala), una quinta semicircolare invitava il visitatore a soffermarsi davanti alle riproduzioni fac-similari dei disegni di Leonardo del Codice Atlantico: già dalla fine dell'Ottocento erano stati pubblicati i primi facsimili dei manoscritti leonardeschi, come il *Codice Hoepli*, che hanno contribuito in modo determinante a diffondere gli studi (e il mito) di Leonardo ingegnere, oltre a rendere possibile l'esposizione dei disegni.

In una mostra dove la forza della contemporaneità e i contenuti tecnologici dovevano essere enfatizzati e restituiti sollecitando il coinvolgimento emotivo e orgoglio patrio, la sezione dedicata alla storia esplora indirizzi anti-retorici, grazie alla sensibilità dei due architetti²⁰:

¹⁸ Pagano, 1934a, p. 34.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Mazzucchelli, 1934, p. 8.

La Sala dei Precursori è stata allestita dagli architetti Luigi Figini e Gino Pollini. Sono qui documentati gli studi e i tentativi aeronautici italiani da Leonardo da Vinci agli ultimi aerostati che videro l'inizio del ventesimo secolo. La sala si divide in due parti: la parte bassa, all'inizio, dominata da un cielo azzurastro e incombente per significare che i cimeli esposti in questo spazio appartengono a precursori che non riuscirono a volare; e la parte più spaziosa e più chiara, che segue questa, è destinata a raccogliere le testimonianze dei primi vincitori dell'atmosfera. Lungo la parete esterna, in una serie di vetrine orizzontali, sono disposti libri, stampe, codici e disegni. Di fronte in una nicchia semicircolare, sono esposti in facsimile alcuni fogli del Codice Atlantico, illustranti gli studi sul volo compiuti da Leonardo da Vinci negli anni 1488-1505, precorrendo, con queste sue geniali divinazioni, la storia moderna degli studi sul volo e dello studio del «più pesante» in particolare.

La divisione della sala in due parti, come sopra ricordato, fu realizzata mediante la costruzione di un ampio controsoffitto, la cui qualificazione rappresenta una delle più chiare testimonianze del processo di contaminazione con i linguaggi delle avanguardie: Figini e Pollini, infatti, crearono un ampio cielo pieno di nuvole bianche che sembrano evocare, in chiave scenografica, quelli dipinti dal surrealista René Magritte (1898-1967). Anche questa sala, dunque, esemplifica appieno quanto osservato dal già citato Mazzucchelli:

Bisognava attendere questa [mostra] dell'Aeronautica, perché il pubblico fosse messo di fronte ad una «prova generale» del gusto architettonico italiano. Nelle sale più «astratte», il pubblico si accosta al «documento» tutto preso dalla commozione o dallo stupore, non si distrae; non critica. L'ambiente suggestiona senza che esso se ne avveda.

Milano 1939: la creazione del mito di Leonardo ingegnere e la celebrazione del genio italiano

In tempi recenti Silvia Colombo, Roberto Cara e Domenico Iacobone²¹ hanno delineato il perimetro in cui prende forma il progetto e poi l'allestimento dell'esposizione che il 9 maggio 1939 si apriva a Palazzo dell'Arte a Milano, ritenuta sede più adatta rispetto al Castello Sforzesco: la “Mostra di Leonardo da Vinci e delle invenzioni italiane”²². Snodo cruciale di una fertile stagione di studi, ricerche e pubblicazioni sull'opera e sul *corpus* grafico dell'artista - con un punto di accumulazione proprio nel 1939²³ - la mostra milanese cristallizzava e restituiva il mito di Leonardo precorritore della grandezza italiana nel campo della scienza e della tecnica, nonché di genio isolato e assoluto, lasciando praticamente inascoltato il monito dello storico della scienza Roberto Marcolongo (1862-1943) di non allontanare l'operosità di Leonardo dal proprio tempo.²⁴

La volontà di enfatizzare la figura di Leonardo ‘tecnologo’ si materializzò fin dalle prime battute del progetto culturale della mostra, quando cioè fu deciso di abbinare l'evento espositivo destinato a celebrare la creatività dell'artista di

²¹ Colombo, 2015; Giorgione, 2015; Cara, 2017; Iacobone, 2017.

²² In occasione della mostra furono pubblicati due cataloghi ufficiali della mostra e un monumentale volume che raccoglieva contributi e studi condotti nell'ambito delle ricerche in preparazione della mostra (Iacobone, 2017, p. 17).

²³ Colombo, 2015; Cara, 2017.

²⁴ Marcolongo, 1939, p. 19.

Vinci alla “Mostra delle invenzioni italiane”²⁵. La scelta di creare un tale binomio si spiega con la necessità, particolarmente sentita in quel momento storico, di “promuovere il progresso economico e tecnico del Paese al di fuori dei confini nazionali attraverso un nome globalmente stimato”²⁶, percorrendo un binario che aveva già informato le mostre 1929 e del 1934. Il filo rosso che accomuna questo evento a quelli sopra ricordati è l'imponente lavoro di ricerca dal carattere fortemente interdisciplinare alla base dei progetti museologici e museografici, che avrebbe avuto anche una ulteriore concretizzazione nella partecipazione dell'Italia, con modelli interpretativi di progetti leonardeschi, alla mostra di Chicago del 1933 (“Century of Progress World's Fair”)²⁷.

Nell'economia di questo contributo, appare interessante soffermarsi sulle modalità ostensive che architetti di primo piano misero a punto per restituire contenuti complessi, affidandosi ad una espressività che se da un lato ha segnato in modo ubiquitario la propaganda fascista e i suoi eventi espositivi, dall'altro ha contribuito al rinnovamento del linguaggio della comunicazione museale, grazie alla contaminazione delle arti, dei materiali e, come già detto, all'assimilazione del bacino segnico delle avanguardie: sullo sfondo, l'anelito ad un rapporto sempre più partecipativo con l'osservatore, sostanziato dalla ricerca di sfruttare al massimo l'attrattiva dei modelli e dalla esaltazione delle qualità estetiche dei disegni leonardeschi. Di grande rilievo anche la volontà di sperimentare sistemi nuovi di esposizione, come nel caso dei dipinti, da esportare poi nei progetti museali permanenti²⁸.

L'eterogeneità dei ‘pezzi’ e la necessità di documentare il carattere prefigurativo dell'operosità di Leonardo impose, accanto all'esposizione di oggetti originali, l'impiego di fotografie (anche in negativo) e fotomontaggi (e fotomosaici), accompagnati dalla realizzazione di grandi pannelli arricchiti dalla riproduzione di frasi icastiche di Leonardo, con scelte grafiche diverse da sala a sala e che declinavano le più avanzate ricerche coeve del *lettering*, inteso ormai come parte integrante del *design*²⁹. I disegni e modelli, in particolare, valorizzavano il concetto della multiscalarità - carattere distintivo, come si è già accennato, delle riflessioni grafiche e progettuali dell'artista - stimolando la messa a punto di nuovi linguaggi per il progetto ostensivo. Un attento osservatore, quale Carlo Emilio Gadda, scrisse a tal proposito³⁰:

La fotografia acquista necessariamente validità comoda, e riesce di grande opportunità didattica, a divulgare Leonardo: poiché la dovizie del suo lavoro ci è consegnata per gran parte nei manoscritti: qui alla Mostra copiosamente evidenziati negli ingrandimenti fotografici: e i

²⁵ La sezione ebbe anche un catalogo a parte ad essa dedicata: *Catalogo Ufficiale*, 1939.

²⁶ Colombo, 2015, p. 348.

²⁷ Giorgione, 2015.

²⁸ “Qui era necessario dare ai quadri le migliori condizioni di luce e poter, col sistema più rapido e più semplice, disporre ad uguale altezza e distanza quadri di cui non erano prevedibili le dimensioni e neppure il numero. [...] Queste disposizioni, studiatissime, sono state riconosciute di una assoluta utilità dal punto di vista museografico anche per l'estrema facilità che consentono nell'esame del dipinto anche a tergo, e trovarono la più entusiastica adesione di S.E. Bottai e di Martino Lazzari, Direttore Generale alla Belle Arti”: Pagano, 1939, p. 9.

²⁹ In termini generali: Polano, Vetta 2002.

³⁰ Gadda, 1939.

disegni delle macchine, talora, tradotti in “modelli”. Un passaggio, un tramite si doveva pur escogitare, a voler accogliere la specie e l'indole cinquecentesca del materiale esibito, nella testimonianza fotografica: che è carta del tutto nostra: ad agevolare la “ripresa” dell'appunto leonardesco nelle immagini di una tecnica largamente propagatrice.

Dello stesso tenore, ma più ‘tecniche’, le osservazioni di Rava sulle pagine di “Domus”, che si soffermava sulle potenzialità espressive del cosiddetto “photomural” esteso a tutte le parti dell'ambiente (compreso il soffitto). Riconosciuto da Rava come una invenzione americana, veniva però presentato come “un rinnovamento delle antiche ed italianissime carte di tappezzeria a paesaggio panoramico”³¹.

Gli allestimenti delle singole sale vennero affidati ad un nutrito gruppo di architetti, composto da nomi di punta del contesto milanese - Giovanni Muzio, Gio Ponti, BBPR (senza Rogers, escluso perché ebreo), Arata etc.-, affiancati da giovani progettisti (Bianchetti e Pea, Pica etc.). Della supervisione generale, con pieni poteri di coordinamento da questo punto di vista, fu incaricato Giuseppe Pagano che, tuttavia, ricevette la nomina di responsabile unico a sole cinque settimane dall'inaugurazione³².

La filosofia progettuale di Pagano si riconosce nella estrema razionalità che permea il progetto generale, dove la predominanza di grandi muri bianchi creava una unitaria scenografia così da far risaltare *l'oggetto* leonardesco. Angolodomenico Pica (1907-1990) allestì con grande sobrietà il Salone d'Onore del Palazzo dell'Arte, destinato ad ospitare opere originali di Leonardo, con il posto principale riservato all'*Adorazione di Magi* degli Uffizi. Giovanni Muzio (1893-1982) con l'ing. Carlo Bruno Negri, si occupò della sistemazione della facciata del Palazzo, dove l'ingresso era fiancheggiato da due grandi pannelli decorati con la reiterazione del nome dell'artista in caratteri ‘littori’, a trasformare un motivo grafico in un sistema ornamentale altamente comunicativo (Fig. 7). Muzio fu incaricato anche dell'allestimento dell'atrio monumentale al primo piano, dominato dalla ricostruzione, a scala colossale, di una macchina leonardesca per il sollevamento delle artiglierie, scenograficamente posta alla base dello scalone d'onore.

La sala dedicata all'immagine di Leonardo fu curata da due giovani architetti milanesi Angelo Bianchetti (1911-1994) e Cesare Pea (attivo negli anni Trenta-Quaranta), che si sarebbero distinti nei decenni successivi nell'*interior design*, nella progettazione di padiglioni fieristici e negli allestimenti temporanei. Nella sala che più di altre, sul piano icastico, doveva celebrare il mito del genio, furono impiegati elementi tubolari e cavi di acciaio che disegnavano ‘sculture geometriche’ complesse, ad articolare lo spazio con la creazione di una astratta scenografia: “per la maggiore libertà del tema - nota Pagano - [la sala] poté essere studiata con una vivace autonomia architettonica, realizzata con motivi plastici e coloristici inediti”³³ (Fig. 8). Banfi, Belgioioso, Peressutti curarono le sale a tema artistico dedicate ai pittori di scuola e ambiente leonardesco, secondo un sobrio linearismo che ne sostanzava la cifra distintiva: l'ampio grigliato del soffitto si prolungava parzialmente sulle pareti a creare dei binari verticali che costituivano

³¹ Rava, 1939, p. 39.

³² Pagano, 1939, p. 6.

³³ Pagano, 1939, p. 7.

il sistema di sostegno dei dipinti.

Piero Portaluppi (1888-1967) si prese carico del tema di “Leonardo architetto” per la parte dell’architettura civile e religiosa, mentre la “Sala dell’Urbanistica di Leonardo” fu allestita da due urbanisti lombardi Cesare Chiodi (1885-1969) e Aldo Putelli; entrambe le sezioni furono coordinate da Gino Chierici (1877-1961)³⁴ (Fig. 9). Per la sala dell’architettura, la restituzione dei progetti leonardeschi si affidava a modelli in scala realizzati in cotto (Fig. 10) e in gesso disposti su ampi tavoli bianchi, e alla riproduzione di disegni alle pareti, così da rendere comprensibile il percorso filologico alla base della loro ricostruzione. La scelta di realizzare i modelli non in legno ma in argilla creava un originale effetto cromatico e sembra rispondere alla necessità di evocare cromie e materiali tipicamente lombardi, a enfatizzare la centralità del soggiorno milanese nella operosità leonardesca. Le due sezioni erano ospitate in un’unica grande sala ed erano separate da un pannello decorato da un bugnato isodomo da cui erano ‘estruse’ bugne a punta di diamante, citazione del paramento del torrione del Castello Sforzesco, ‘restaurato’ da Luca Beltrami (1854-1933) nell’ultimo decennio del XIX secolo³⁵. La sezione dedicata all’ingegneria militare vide impegnati Giulio Arata (1881-1962) e Alberto Pagano Novello (1889-1985): “Questa sezione è forse quella che meglio si presta a realizzazioni di modelli capaci di interessare oltre gli studiosi, il gran pubblico”, così avrebbe scritto Ignazio Calvi nei documenti preparatori all’organizzazione della mostra³⁶. Ed è proprio qui che alcune modalità espositive esperite nella *Mostra della Rivoluzione fascista* (1932) si uniscono a processualità ostensive già impiegate nella mostra dell’Aeronautica del 1934, preannunciando le soluzioni approntate, per esempio, nella “Mostra dei trattati antichi” presso la VII Triennale di Milano dell’anno successivo³⁷: alle grandi fotomurali che riproducevano i disegni di Leonardo, si accompagnavano la messa in mostra di modelli al vero e in scala ridotta, creando un allestimento di forte dinamicità e coinvolgimento. A proposito di queste tre sale Pagano avrebbe scritto³⁸:

Ho cercato di creare una atmosfera viva e di suscitare un interesse immediato attorno agli studi leonardeschi, soprattutto sulle sue prodigiose divinazioni di urbanistica. In quest’ultimo settore specialmente, che rappresenta profezie ‘premature’ anche per Milano del ventesimo secolo, gli architetti Chiodi e Putelli hanno cercato di spiegare la inequivocabile razionalità dello spirito leonardesco. Nella sala degli studi militari invece, cogliendo l’occasione dell’apertura a palcoscenico verso lo scalone, Ravasi e Brambilla, con la collaborazione di Predaval e di Spilimbergo, hanno allestito un insieme spettacolare che commenta ed accompagna le svariate applicazioni tecniche ideate dall’ingegnere militare di Cesare Borgia e di Lodovico il Moro.

Un’atmosfera quasi metafisica e sospesa caratterizzava, invece, la sala dell’Anatomia (Fig. 12), curata da Giuseppe Pagano e Bruno Ravasi (1911-1978): il cosiddetto *Uomo vitruviano* aveva un posto di primo piano ed era messo in relazio-

³⁴ *Ivi*, p. 12.

³⁵ Di Biase, 2014.

³⁶ Iacobone, 2017, p. 15.

³⁷ Papini, 1940.

³⁸ Pagano, 1939, p. 12.

ne con un albero spoglio colorato di rosa - ripreso dal disegno Windsor 12417r, o Windsor 12431v o ancora dal disegno Ms G. f. 30v - a dare corpo al rapporto uomo-natura, secondo l'analogia fra sistema arterioso e venoso e la ramificazione delle piante proposta da Leonardo. Accostato ad esso, Pagano realizzò una composizione astratta tridimensionale, dove cavi di acciaio si univano a leggeri telai metallici: elemento centrale in questa vera e propria scultura era il supporto che sosteneva, in una teca trasparente, la riproduzione di un cuore umano³⁹.

Nel segno della Modernità si collocava anche la Sala della Botanica, improntata da un severo linearismo, con soluzioni espositive che valorizzavano il rapporto con l'osservatore: i pannelli che univano disegni e brani di dipinti di Leonardo furono disposti all'altezza dell'occhio dei visitatori e inclinati verso di essi.

La sala della Meccanica, curata da Renato Camus (1891-1943) e Giorgio Minoletti (1910-1981) proponeva modelli di macchine leonardiane: "Of course, there was some forcing on the interpretative level to allow for the contexts of theatrical staging, visitor involvement, and interactivity, heralding the times"⁴⁰. Nella sala "dell'Idraulica, della Marina e della Cartografia", che ospitava modelli di macchine, furono ancora una volta presentati fotomontaggi e riproduzioni dei disegni 'fuori scala': il disegno Windsor n. 12685r, relativo al progetto per un nuovo canale di *bypass* dell'Arno, faceva da immenso fondale alla ricostruzione di una grande macchina scavatrice⁴¹ (Fig. 13). I modelli della Sala della Meccanica sarebbero stasi esposti l'anno successivo a New York, e poi a Tokyo nel 1942, andando distrutti nel viaggio di ritorno.⁴²

La sezione dell'Aeronautica fu posta sotto la responsabilità scientifica di Raffaele Giacomelli, già curatore della mostra milanese del 1934 sullo stesso tema, con Francesco Cutry. Tornarono ad occuparsi di questo tema allestitivo gli stessi architetti che avevano curato la *Sala dei Precursori* nell'esposizione del 1934: Luigi Figini e Gino Pollini. Come per la sala dell'ingegneria, la contaminazione di modelli, disegni in fac-simile e fotomurali furono i *media* scelti dai progettisti per l'allestimento. Di grande impatto emotivo, in particolare, doveva apparire la gigantografia di uno dei *diluvi* di Windsor (Windsor 12380), scelto per fare da sfondo ai modelli di macchine volanti e del paracadute (Fig. 14).

Gli studi leonardiani fra XX e XXI secolo hanno utilizzato la costruzione di modelli, sia 'fisici' sia virtuali come strumento di conoscenza e approfondimento delle riflessioni grafiche e testuali dell'artista, valorizzando al contempo le potenzialità didattico-espositive di tali oggetti (Fig. 15). Le mostre richiamate in questo contributo rappresentano senza dubbio l'origine di questa linea di ricerca e quindi hanno un ruolo significativo nell'ambito della fortuna critica e dell'approccio ermeneutico alla questione di Leonardo ingegnere, scienziato e architetto. D'altra parte, la ricchezza del contributo di Leonardo all'evoluzione del pensiero sulla *res aedificatoria*, a scala architettonica e urbana - se pur esperito su un piano perlopiù teorico - è un tema che si coagula proprio con la mostra del 1939, secondo moda-

³⁹ Pagano, 1939, p. 14; Iacoboni 2017, p. 26

⁴⁰ Giorgione, 2015

⁴¹ ibidem.

⁴² Ibidem.

lità di restituzione che hanno influenzato per decenni l'approccio degli studiosi al tema. Ritengo che la sensibilità degli architetti coinvolti nella progettazione e realizzazione della mostra del 1939, che faceva seguito anche all'interesse sviluppato proprio nell'ambito dei progettisti su alcuni versanti del pensiero leonardesco⁴³, abbia delineato chiavi interpretative consolidate nel tempo, riconoscibili ancora nella monografia *Leonardo architetto* di Carlo Pedretti (1978). Solo in tempi recentissimi, liberandosi progressivamente dalla luce deformante del mito, la storiografia si è correttamente interrogata su quale sia stato l'approccio dell'artista all'architettura, ovvero se si possa o meno parlare di "Leonardo architetto". Certo è che Pica, Pagani e Figini-Pollini riuscirono a cogliere le originali caratteristiche della *forma mentis* di Leonardo e valorizzarne gli aspetti vicini alla propria contemporaneità, o comunque funzionali alla affermazione della nuova architettura, con esiti significativi sul piano espositivo: di grande suggestione risultano ancora oggi le pagine di Casabella in cui i progetti 'urbanistici' di Leonardo veniva avvicinati alla Ville Radieuse di Le Corbusier o agli scenari urbani di Hilberseimer⁴⁴.

Bibliografia

- DI BIASE C. (2014), *"La Resurrezione del gran monumento". Beltrami e l'invenzione del Castello Sforzesco*, in *Luca Beltrami. Storia, arte e architettura a Milano*, a cura di S. Paoli, catalogo della mostra, (Milano 22 marzo- 29 giugno 2014), Cinisello Balsamo (MI), Silvana, pp. 121-142.
- CARA R. (1939), *La Mostra di Leonardo da Vinci a Milano tra arte, scienza e politica*, in *All'origine delle grandi mostre d'arte in Italia (1933-40). Storia dell'arte e storiografia tra divulgazione di massa e propaganda*, a cura di M. Toffanello, Mantova, Il Rio Editore, 2017, pp. 136-161.
- CASTALDI L. (1939), *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano, Palazzo dell'Arte, 9 maggio - 1 ottobre XVII [1939], [Guida ufficiale]. - Milano : S.A.M.E., [1939]
- Catalogo Ufficiale della Mostra delle Invenzioni. Mostra di Leonardo da Vinci e delle Invenzioni italiane* (1939), catalogo della mostra (Milano, Palazzo dell'Arte, maggio-settembre 1939), Milano, Arti Grafiche Ponti e c.
- COLOMBO S. (2015), *La fortuna museale ed espositiva di Leonardo tra le due guerre: due episodi milanesi a confronto*, *Raccolta Vinciana*, XXXVI, pp. 329-374
- GADDA C.E. (1939), *La Mostra Leonardesca di Milano*, *Nuova Antologia*, LXXIV, 404, 1618, pp.470-479.
- GALLUZZI P. (1996) a cura di, *Gli ingegneri del Rinascimento da Brunelleschi a Leonardo da Vinci*, catalogo della mostra (Firenze, Palazzo Strozzi 22 giugno 1996-6 gennaio 1997), Firenze, Giunti.

⁴³ Si veda - per esempio - Pica, 1935.

⁴⁴ Ibidem; Pagano, 1939.

- GIORGIONE C. (2015), *The Birth of a Collection in Milan: from the Leonardo Exhibition of 1939 to the opening of the National Museum of Science and Technology in 1953*, *Science Museum Group Journal*, 4: <http://journal.sciencemuseum.ac.uk/browse/issue-04/the-birth-of-a-collection/>
- GIACOMELLI R. (1931), *I modelli delle macchine volanti di Leonardo da Vinci*, *L'ingegnere*, V, 2, pp.74-83.
- GIACOMELLI R. (1934a), *Progetti vinciani di macchine volanti all'Esposizione Aeronautica di Milano*, *L'Aerotecnica*, XIV, , 8-9, pp. 1047-1065-
- GIACOMELLI R. (1934b), *Uno sguardo allo sviluppo storico della teoria aerodinamica*, *L'Aerotecnica*, XIV, 5, pp. 3-29
- GIACOMELLI R. (1939), *Macchine volanti e strumenti meteorologici e di volo in Leonardo da Vinci*, *Annali dei Lavori Pubblici*, LXXVII, 1939, fasc. 6, p. 569-578
- Guida alla prima esposizione nazionale di storia della scienza* (1929), Firenze, maggio-ottobre 1929, Palazzo delle esposizioni, Parterre di S. Gallo, Firenze, Ente per le attività toscane
- IACOBONE D. (2017), *La mostra su Leonardo da Vinci del 1939 a Milano, attraverso le carte di Ignazio Calvi*, *EdA Esempi di Architettura*, settembre 2017, pp. 1-30
- MARCOLONGO R. (1939), *Leonardo inventore*, in *Mostra di Leonardo da Vinci e delle Invenzioni Italiane*, pp. 17-20
- MAZZUCHELLI A.M. (1934), *Stile di una mostra*, *Casabella*, 80, pp. 6-9
- Mostra di Leonardo da Vinci. Catalogo* (1939), maggio-ottobre XVII [1939], Milano, Officina arte grafica A. Lucini e C.
- PAGANO G. (1934a), *La mostra azzurra*, *Casabella*, 80, p. 34.
- [PAGANO G.] (1934b), *L'ordinamento delle sale alla Mostra dell'Aeronautica*, *Casabella*, 80, pp. 10-21
- PAGANO G. (1939), *La mostra di Leonardo a Milano nel Palazzo dell'arte*, *Casabella*, 141, pp. 6-19
- PAPINI R. (1940), *Le arti a Milano nell'anno XVIII*, *Emporium*, a. XLVI, XCI, n. 5, pp. 211-219
- PEDRETTI (2009), *Prefazione*, in E. Zanon, *Il Libro del Codice del Volo*, Milano, Leonardo 3, pp. 11-15
- PICA AD., (1935), *La città di Leonardo*, *Casabella*, 93, pp. 10-13.
- POLANO S, VETTA P., *Abecedario. La grafica del Novecento*, Milano, Electa.
- RAVA C.E. (1939), *La fotografia come elemento fantastico*, *Domus*, 143, pp.39- 42
- RUSSO A. (1999), *Il fascismo in mostra*, Roma, Editori Riuniti.
- Seventh International Aero Exhibition* (1929), July 16-27 1929, official catalogue, London, The Society of British Aircraft Constructor.
- TESTAFERRATA E. (2004), *Il Museo Vinciano o delle macchine di Leonardo: nascita e storia di una collocazione*, in *Vinci di Leonardo. Storia e memorie*, a cura di R. Nanni, E. Testaferrata, Ospedaletto, Pacini Editore, pp. 183-196.

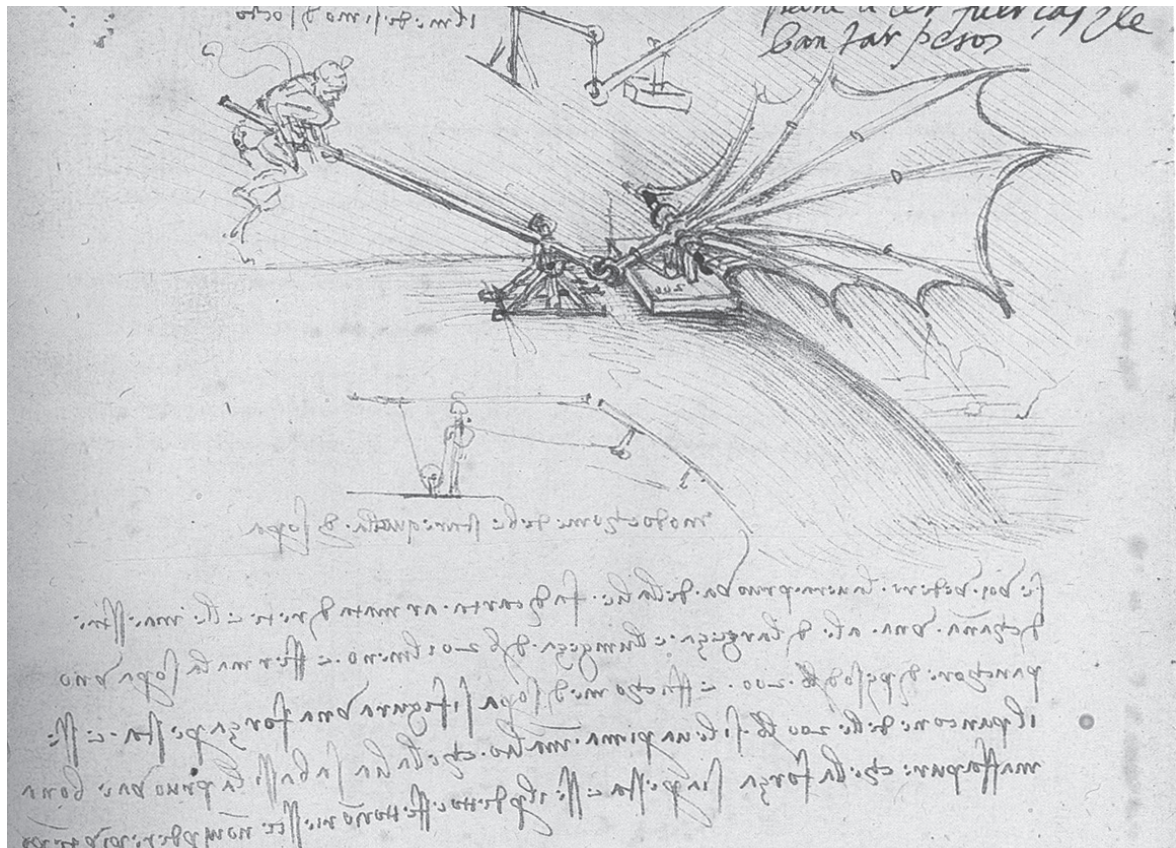
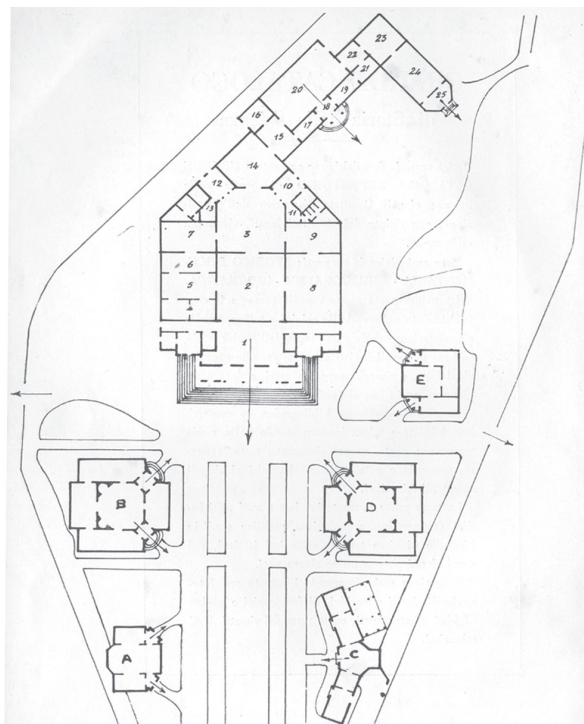


Fig. 1: Leonardo da Vinci, *Esperimento per verificare la capacità della forza umana di battere con sufficiente energia l'ala*, Parigi, Institut de France, Ms BF. 88v.



PADIGLIONI	
A	- Ministero dell'Aeronautica
B	- idem
C	- Ministero della Guerra
D	- Ministero della Marina
E	- Ministero dei Lavori Pubblici
PALAZZO - PIANO SUPERIORE	
1	- Ingresso
2	- Toscana
3	- Firenze
4	- Brescia, Bergamo, Pavia
5	- Milano
6	- Emilia
7	- Bologna
8	- Roma
9	- Veneto
10	- Liguria
11	- Lunigiana
12 - 13	- Campania
14 - 15 - 16	- Piemonte
17	- Fotog. Musei Vaticani
18	- Passaggio
19	- Uffici Ministero Economia
20	- Salone Conferenze
21	- Ministero P. T. T. Rep. Francese - I. M. T. E.
22 - 23 - 24 - 25	- Ministero delle Comunicazioni

Fig. 2: Pianta del complesso del Palazzo delle Esposizioni delle Belle Arti con l'individuazione delle sezioni in cui si articolava l'*Esposizione nazionale di Storia della Scienza di Firenze, 1929*. (Da *Guida alla prima esposizione nazionale di storia della scienza 1929*).

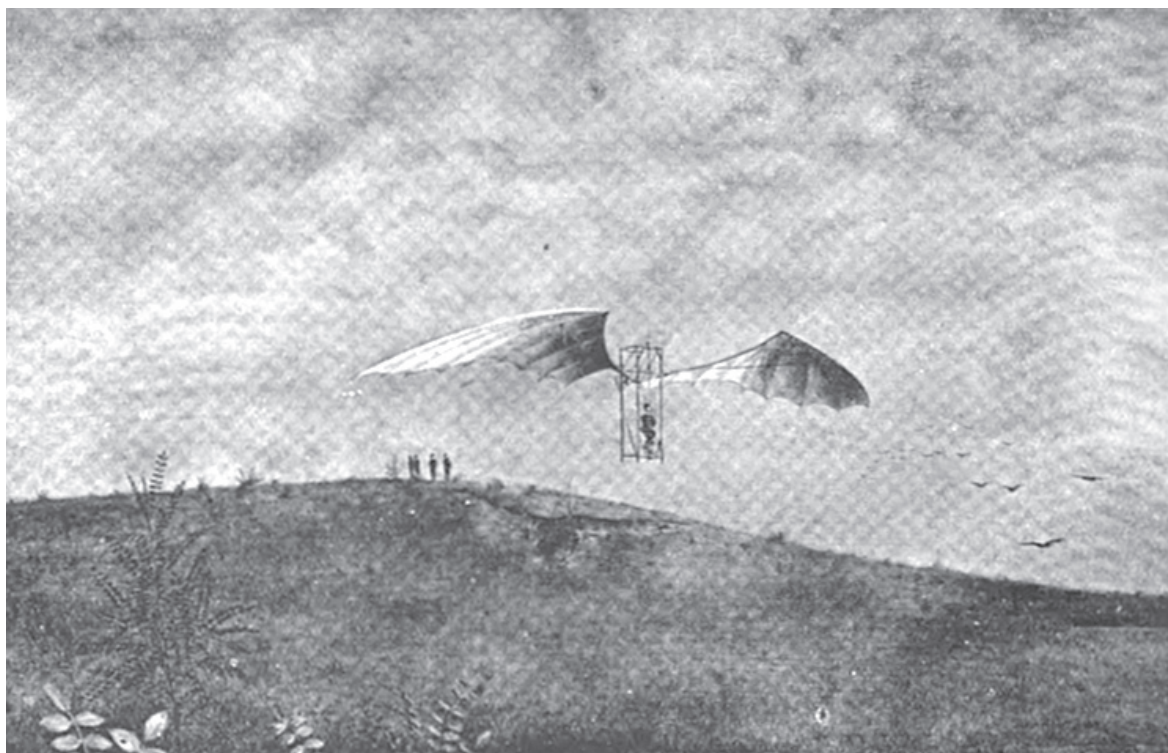


Fig. 3: Giuseppe Schneider, *Ricostruzione ideale della macchina per il volo da Monte Ceceri* esposta all'Esposizione nazionale di Storia della Scienza di Firenze, 1929 (da Giacomelli 1939).



Fig. 4: Sala del Ministero dell'Aeronautica alla *Esposizione nazionale di Storia della Scienza*, 1929 (Firenze, Museo Galileo).

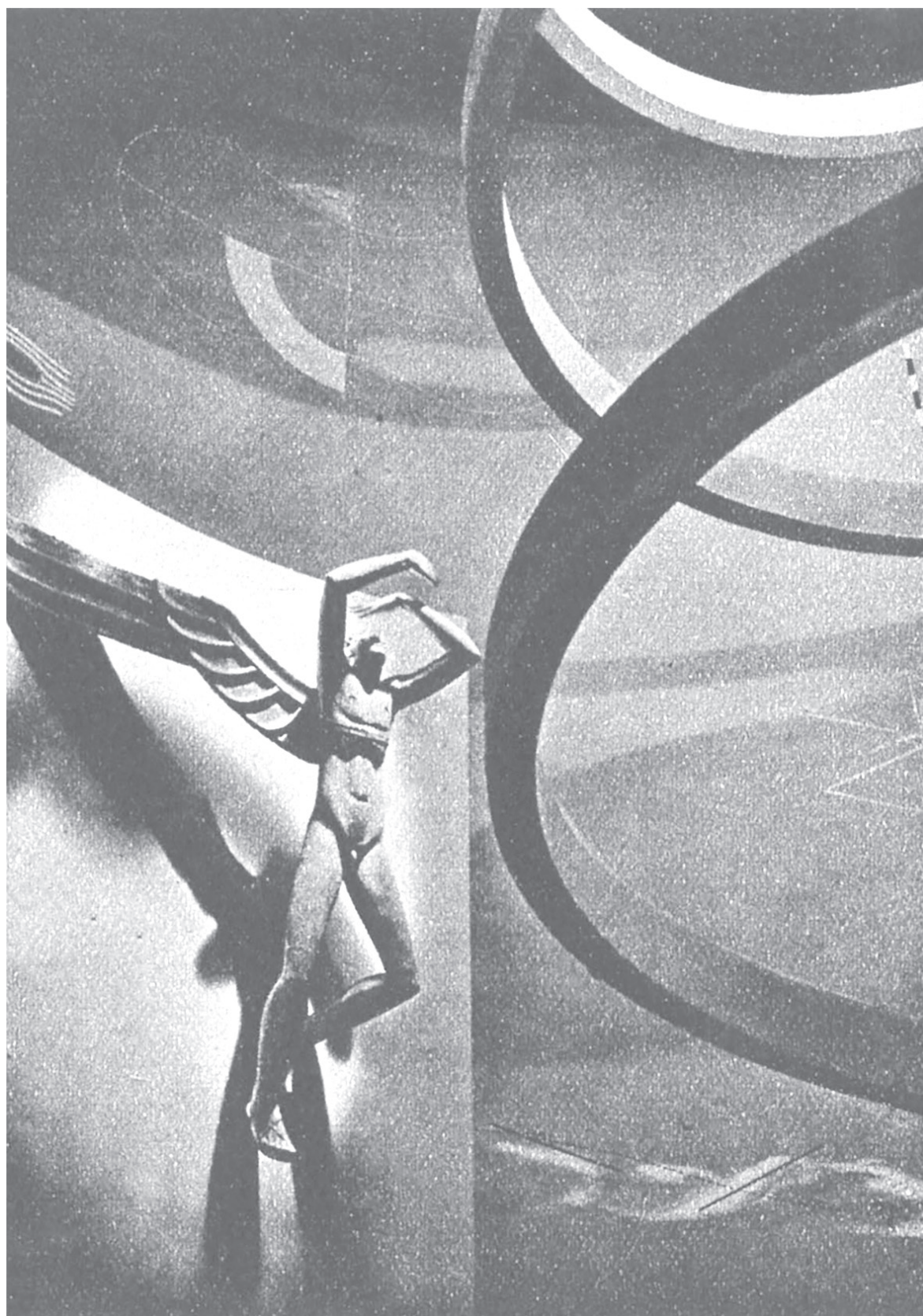


Fig. 5: G. Pagano, Sala di Icaro alla Mostra dell'Aeronautica, Milano 1934 (da Casabella, 80, 1934).



Fig. 6: L. Figini, G. Pollini, Sala dei Precursori alla Mostra dell'Aeronautica, Milano 1934 (da Casabella, 80, 1934).



Fig. 7: Giovanni Muzio, Allestimento dell'ingresso del Palazzo dell'Arte in occasione della Mostra di Leonardo da Vinci, Milano 1939 (da Casabella, 141, 1939).

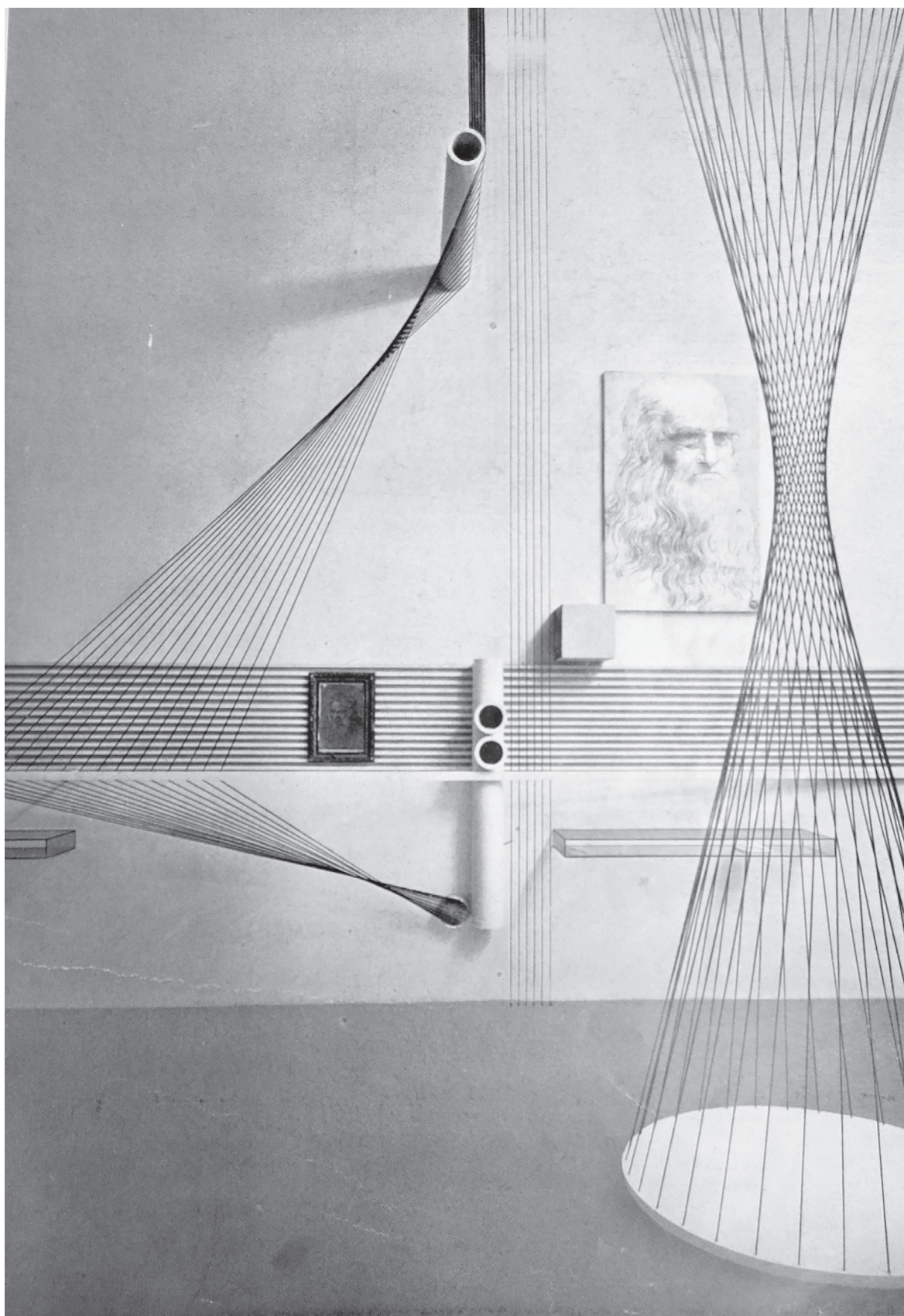


Fig. 8: La Sala dei ritratti di Leonardo nella Mostra di Leonardo da Vinci, Milano 1939, (da Casabella, 141, 1939).



Fig. 9: *La Sala dell'architettura* nella *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano 1939, (da *Casabella*, 141, 1939).

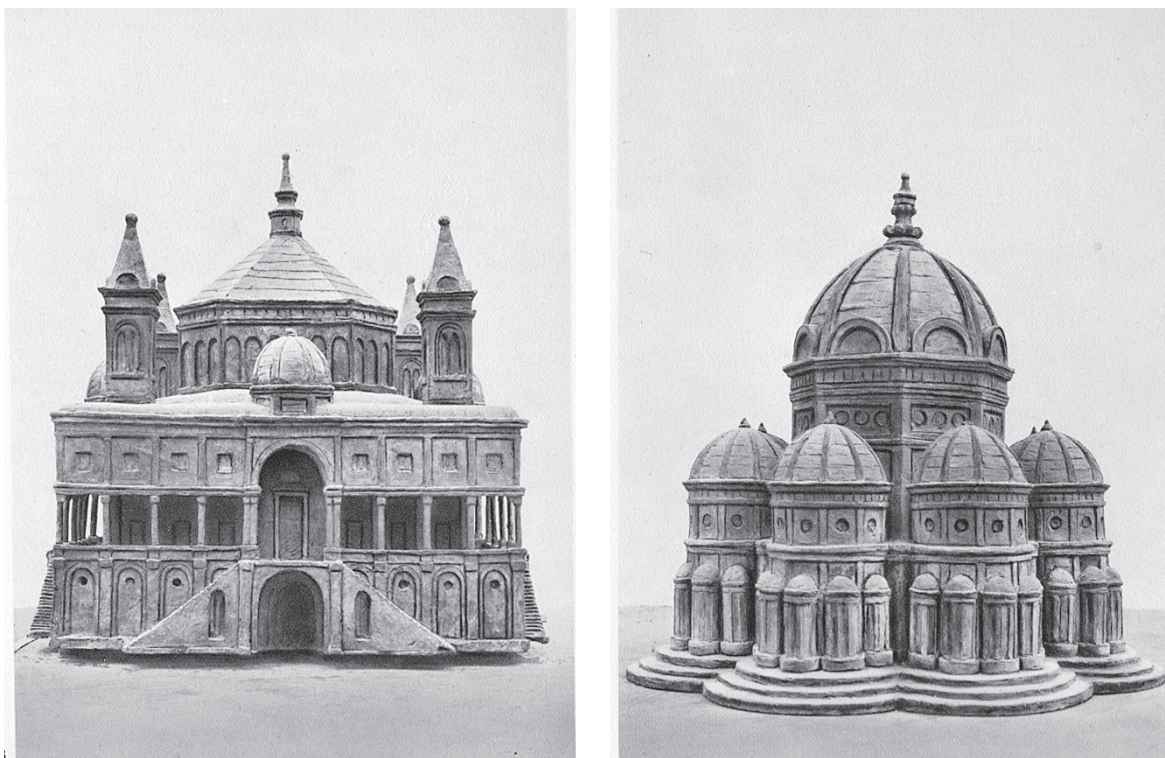


Fig. 10: Modelli ricostruttivi in cotto di edifici disegnati da Leonardo esposti nella *Sala dell'architettura* alla *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano 1939 (da *Mostra di Leonardo da Vinci. Catalogo* 1939).

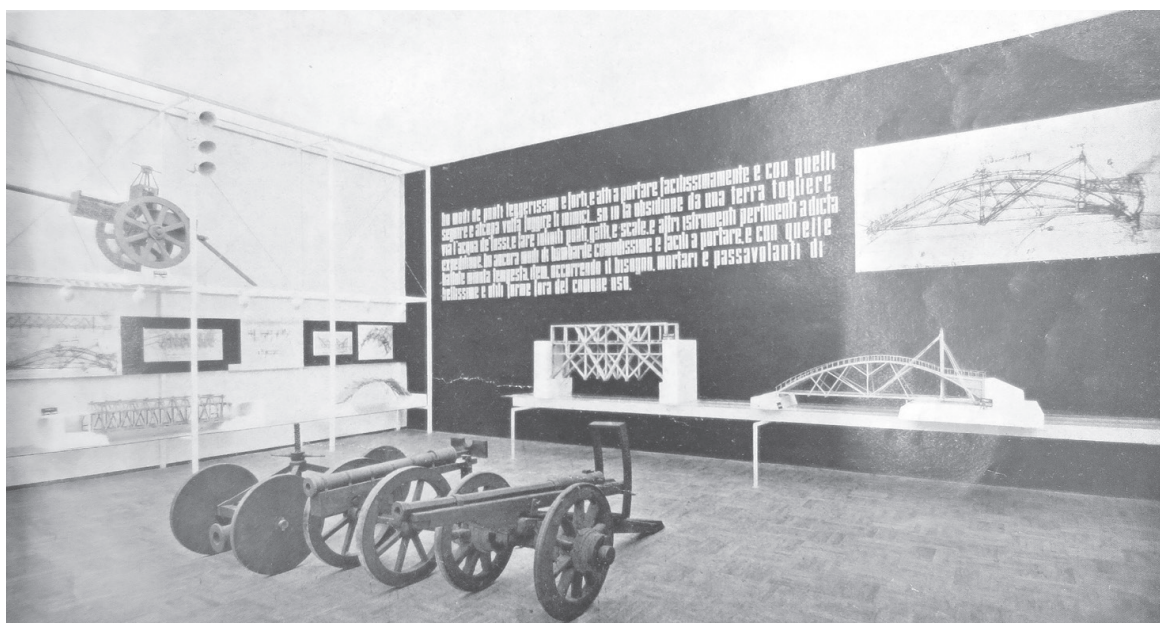


Fig. 11: Sala dell'architettura militare nella *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano 1939. Vista dallo scalone d'ingresso (da *Casabella*, 141, 1939).

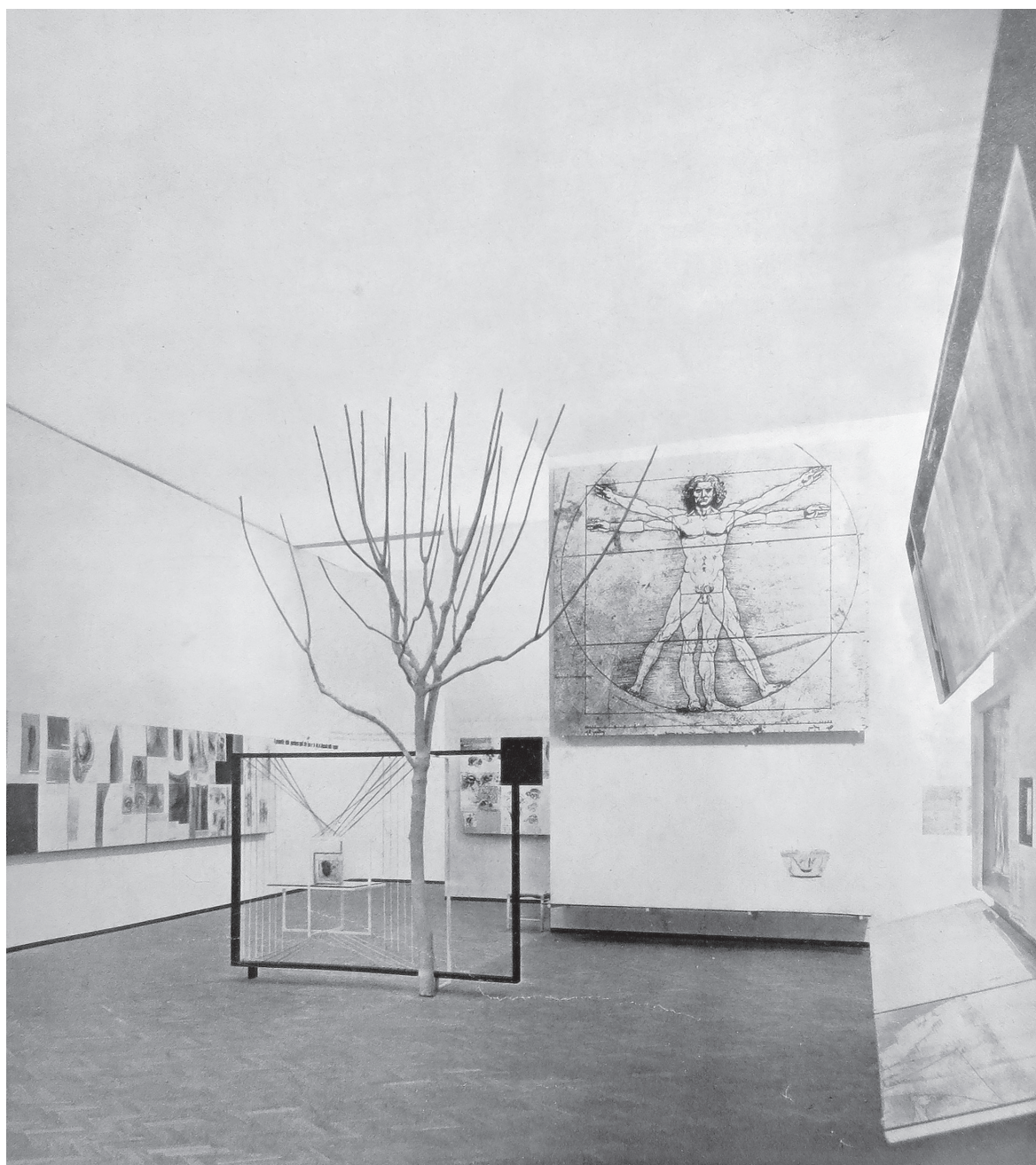


Fig. 12: *La Sala dell'anatomia* nella *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano 1939, (da *Casabella*, 141, 1939).

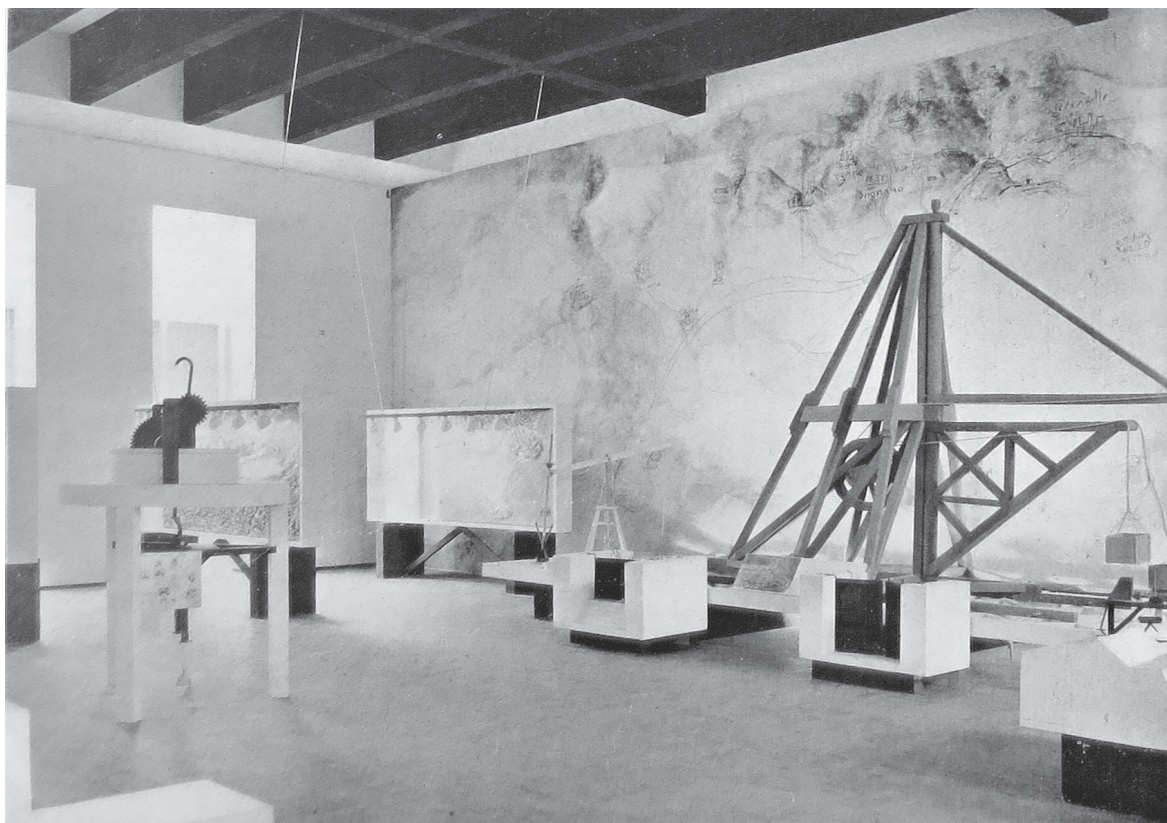


Fig. 13: *La Sala dell'idraulica* nella *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano 1939, (da *Casabella*, 141, 1939).

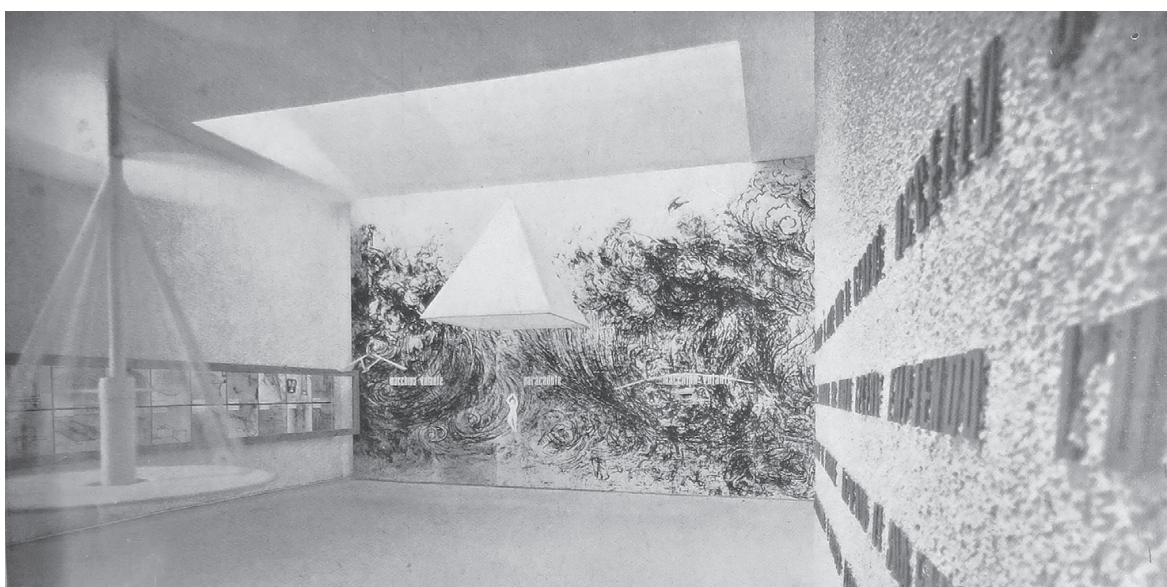


Fig. 14: *La Sala del Volo* nella *Mostra di Leonardo da Vinci*, Milano 1939, (da *Casabella*, 141, 1939).

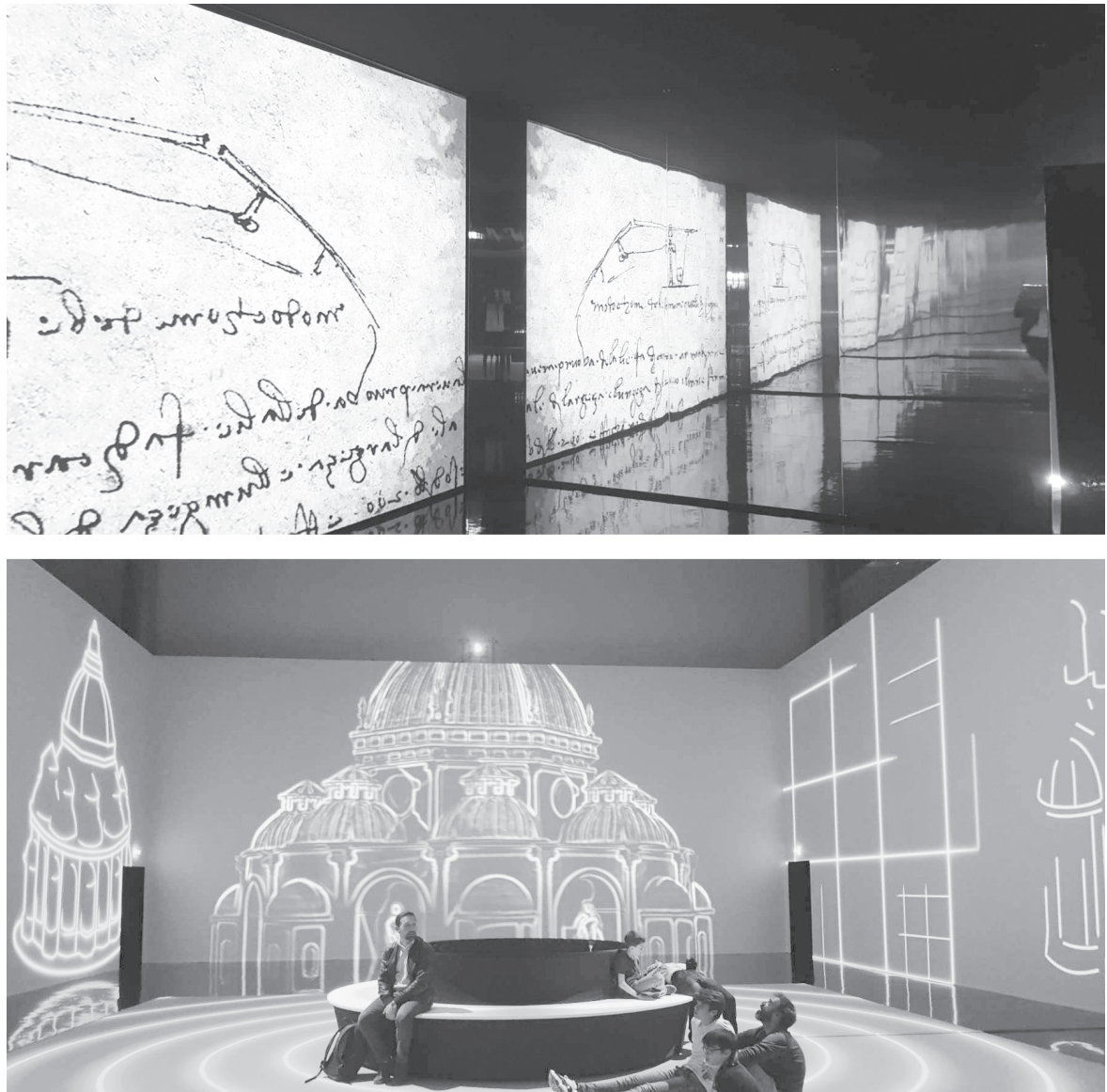


Fig. 15: Vista di alcune ricostruzioni virtuali della “Mostra Leonardo in 3D”, Milano, Fabbrica del Vapore (4 giugno -26 settembre 2019).

