





## **Comitato Scientifico / Scientific Advisory Board**

Atxu Aman - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid  
Roberta Amirante - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Pepe Ballestreros - Escuela Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid  
Guya Bertelli - Politecnico di Milano  
Pilar Chias Navarro - Universitat de Alcalà  
Christian Cristofari - Institut Universitaire de Technologie, Università di Corsica  
Antonella di Luggo - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Agostino De Rosa - Università IUAV di Venezia  
Alberto Diaspro - Istituto Italiano di Tecnologia - Università di Genova  
Newton D'souza - Florida International University  
Francesca Fatta - Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Massimo Ferrari - Politecnico di Milano  
Roberto Gargiani - École polytechnique fédérale de Lausanne  
Paolo Giardiello - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Andrea Giordano - Università degli Studi di Padova  
Andrea Grimaldi - Università degli studi di Roma La Sapienza  
Hervé Grolier - École de Design Industriel, Animation et Jeu Vidéo RUBIKA  
Michael Jakob - Haute École du Paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève  
Carles Llop - Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés-Universitat Politècnica de Catalunya  
Areti Markopoulou - Institute for Advanced Architecture of Catalonia  
Luca Molinari - Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli  
Philippe Morel - École Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Malaquais  
Carles Muro - Politecnico di Milano  
Élodie Nourrigat - École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier  
Gabriele Pierluisi - École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles  
Jörg Schroeder - Leibniz Universität Hannover  
Federico Soriano - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid  
José Antonio Sosa - Escuela Superior de Arquitectura, Universidad de Las Palmas  
Marco Trisciuglio - Politecnico di Torino  
Guillermo Vázquez Consuegra - architect, Sevilla

## **Direttore scientifico / Scientific Editor in chief**

Niccolò Casiddu - Università di Genova

## **Direttore responsabile / Editor in chief**

Stefano Termanini

## **Vicedirettore / Associate Editor**

Valter Scelsi - Università di Genova

## **Comitato di indirizzo / Steering Board**

Maria Linda Falcidieno, Manuel Gausa, Andrea Giachetta,  
Enrico Molteni, Maria Benedetta Spadolini, Alessandro Valenti

## **Comitato editoriale / Editorial Board**

Maria Elisabetta Ruggiero (coordinamento/coordinator)  
Carlo Battini, Alessandro Canevari, Luigi Mandraccio, Beatrice Moretti, Davide Servente

## **Revisione testi / Texts Editing**

Luigi Mandraccio, Alessandro Canevari

## **Progetto grafico e layout / Graphic Project and Layout**

Davide Servente, Beatrice Moretti

## **Editore / Publisher**

Stefano Termanini Editore,  
Via Domenico Fiasella, 3, 16121 Genova  
Autorizzazione del tribunale di Firenze n. 5513 in data 31.08.2006



Per questo secondo numero di GUD 2022, il sesto della nuova serie, non a caso dopo aver riflettuto e scritto su «Esecuzioni», abbiamo creduto opportuno invitare a scrivere su «Composizioni». Tema che, al pari del precedente, è ampio e interpretabile e, secondo quello che si sta affermando come un tratto caratteristico di GUD, trasversale. Tema che, rispetto a «Esecuzioni» e secondo logica, potrebbe quasi meglio precedere che seguire. Prima si intuisce, poi l'intuizione si organizza, quindi si fa. Trattare di «Composizioni» è, a questo punto del nostro percorso e, in ogni caso, un completamento che si è espresso in riflessioni sull'origine del comporre (Marianna Ascolese, Vanna Cestarello; Alessandro Canevari), sull'applicazione delle tecnologie digitali a nuove forme di creatività (Giulia Ansaldi, Beatrice Bozzano, Lorenzo Carrossino, Davide Gualco) e alla trasposizione di un'opera pittorica in uno spazio fisico, a vantaggio dei portatori di handicap visivi e della comprensione compositiva (Alessio Cardaci), su lettura e comprensione degli spazi della cattedrale di Albenga tramite rilievo analogico e digitale (Serenio Marco Innocenti, Paolo Borin) e analisi degli insediamenti tradizionali, come Calasetta (Alessandro Merlo), sui beni archeologici e la loro compatibilità, per via di analogia, con nuove installazioni (Nicola Campanile, Oreste Lubrano), sulla "trasparenza fenomenica" in arte e architettura (Paola Limoncin), sui rapporti fra architetture industriali e città portuale (Beatrice Moretti), sulla relazione fra architettura e suono (Enrico Cicalò), sulla tipologia iconografica della loggia nella pittura genovese tra Medioevo e Rinascimento (Gaia Leandri), sulla "composizione" di installazioni cangianti, sensibili, in trasformazione perpetua, da parte di Munari e Bertoia (Nicoletta Sorrentino), sulla pedagogia della composizione (Antonella Falzetti, Giulio Minuto, Veronica Strippoli) e sul progressivo mutare dell'asse dell'indagine accademica dalla dimensione compositiva a quella progettuale, con le conseguenze che questo passaggio comporta (Maria Linda Falcidieno).

La composizione è, nel Medioevo, il mestiere dell'artigiano – soggetto per lo più anonimo. Diverrà, cinque secoli dopo, in pieno Romanticismo, l'infusione della scintilla divina: il luogo adimensionale dove l'artista si sforza di appagare il proprio sentimento di infinito e riceve l'intuizione di un'esistenza più grande. «Chi ha assaporato l'onda cristallina che, impercettibile ai sensi comuni zampilla nel grembo oscuro del tumulto, ai cui piedi s'infrange

il flutto terrestre [...] non torna al travaglio del mondo» scriveva Novalis nel quarto dei suoi *Inni alla Notte*. Il poeta romantico (e il simile potrebbe dirsi di qualsiasi artista) è tornato a raccogliere «i canti da sorgenti che sgorgano miele in certi giardini e convalli delle Muse» e si pone sotto l'influsso di un dio; è, ogni volta che compone, «invasato e fuori di senno», proprio come lo descriveva – prendendone le distanze tanto quanto l'atto della composizione si svelava estraneo al ragionamento e alla scienza – il Socrate-Platone dello *Ione*. *Ut poesis pictura*: qui e là, l'equilibrio sta in mezzo. Lo va a cercare – l'equilibrio – il Rinascimento della *divina proportio* (Luca Pacioli, 1497) e della prospettiva, da calcolarsi geometricamente per far da teatro a una ben regolata pittura (Piero della Francesca, 1477-81), al punto che, mentre aspira alla consistenza della terza dimensione, la composizione diviene *commensuratio*; è proporzione, è costruzione. *Avant-project* dell'esecuzione e suo precordio, la composizione è nel Rinascimento azione armonizzatrice dell'intelletto. Per mezzo di una sapiente composizione, e non altrimenti, si raggiunge la meta della bellezza, risultato di «leggiadria» e di «grazia» (Leon Battista Alberti, *De pictura*), ordine, accordo, «consenso e concordanza delle parti in qualsivoglia cosa, in cui dette parti si ritrovano» (L.B. Alberti, *De re aedificatoria*, IX). L'arte riposa su leggi, regole, misure: è questo il cambio di senso che il Rinascimento introduce sul ceppo "pratico" della composizione, prima, molto prima, che essa diventi – come accadrà nel Novecento – il dominio di iperspecialistiche tecniche e competenze. La composizione, in quanto la più intellettuale – e così anche la più architettonica – delle «parti» in cui i trattatisti suddividono la materia dell'arte, diviene nel tardo Rinascimento quella «pratica» che si attiene alla «via di mezzo», che contiene «tutto il collegamento, ed abbracciamento delle cose» e «tutte le altre parti» intesse e congiunge (G.P. Lomazzo, *Trattato dell'arte della pittura*). Tanto vale allora in pittura quanto vale in architettura. Cosicché, per dirne una, far esercizio di composizione inventando città geometriche, prospettiche e ideali – Sforzinda, Pienza, Palmanova, Sabbioneta – è «sogno prediletto» (von Schlosser Magnino) dell'intellettuale-architetto del Rinascimento. L'inesausta ricerca della città ideale celebra, nel Rinascimento, l'intenzione della composizione. Ovvero la prevalenza del concepimento ideale sull'atto esecutivo. Sancirebbe, se mai potesse essere realizzata nel presente, l'aspirazione a un recupero di radici, di permanenza, di senso. Una ricomposizione.





**Edouard Boubat, *Première neige au Jardin du Luxembourg*, 1955**



## COMPOSIZIONI / COMPOSITIONS

### Valter Scelsi

*and so I compose for myself  
letter upon letter ad infinitum  
so that one may read me but  
no one learns anything  
because life is a sip, and  
a sip of life are the white sheets  
disproportion of the soul.*

Alda Merini, *White Sheets*, XVII, 1987

As much as one means the composition of a work as the action of moving from the premises to the consequences, and thus to the artistic product, according to rules or axioms, as much as one wants to consider it as something that acts through a form of resonance, a kind of progressive involvement, by sorting the fabric of facts to the purpose of a product, it will still have to be acknowledged that the process is not entirely linear.

One of the key principles of modern semantics was named by the scholar who enunciated it, the German philosopher Gottlob Frege. His assumption explains that the meaning of an enunciate is a function of the meaning of its parts and its rules of composition. In other words, such a principle suggests we can construct a very large number of statements with a finite number of expressions.

At the same time, however, the necessity of composition seems to affirm that the meaning of any sentence is more than the sum of its parts. Thus, in the composition, and in the composer, we look for traces of that idea of an innate universal grammar, that can speak to everyone. This is the case when, according to legend, Mozart finished composing the *Don Giovanni* overture only the night before the premiere, and the copyist's ink was still wet when the orchestral players received the score, playing it at first glance.

Behind the the etymological analogy between composing [from the Latin *compōnĕre*, comp. of *con-* and *pōnĕre* "to place"] and syntax [from the Greek *σύν* "with, together" and *τάξις* "arrangement"], which would suggest the dominance of an action by addition progressively placing elements in mutual relation leading toward the formation of an expression, a process emerges that fails to become fully methodical and that does not recognize any constraints on its activity, not even chronological ones. Composition operates even in incompleteness, renunciation, mutation, metamorphosis and occasion, while the complex of intercurring relationships between the different compositional elements makes itself the object of a continuous negotiation between the composer and the world he operates in.





*e così io mi compongo  
lettera su lettera all'infinito  
affinché uno mi legga  
ma nessuno impari nulla  
perché la vita è sorso, e sorso  
di vita i fogli bianchi  
dismisura dell'anima.*

Alda Merini, Fogli bianchi, XVII, 1987

Tanto si intenda la composizione di un'opera come l'azione del passare dalle premesse alle conseguenze, e quindi al prodotto artistico, secondo regole o assiomi, quanto la si voglia considerare qualcosa che agisce attraverso una forma di risonanza, una sorta di progressivo coinvolgimento, ordinando la materia dei fatti verso l'obiettivo di un prodotto, si dovrà comunque riconoscere di trovarsi di fronte a un processo poco lineare.

Uno dei principi centrali della semantica moderna porta il nome di chi lo enunciò, il filosofo tedesco Gottlob Frege, e il suo assunto spiega che il significato di un enunciato è funzione del significato delle sue parti e delle sue *regole di composizione*. In altre parole, tale principio ci suggerisce come con un numero finito di espressioni si possa costruire un numero altissimo di enunciati.

Contemporaneamente, però, la necessità della composizione sembra affermare anche che il significato della frase sia qualcosa in più della somma delle sue parti. Così, nella composizione, e nel compositore, si cercano le tracce di quell'idea di una grammatica universale innata, capace di parlare a tutti, come quando, secondo la leggenda, Mozart terminò di comporre l'ouverture del Don Giovanni solo la notte precedente la rappresentazione, e l'inchiostro del copista era ancora umido quando gli orchestrali ricevettero lo spartito, suonandolo a prima vista.

Dietro l'analogia etimologica tra *comporre* [dal latino *compōnere*, comp. di *con-* e *pōnere* «porre»] e sintassi [dal greco *σύν* «con, insieme» e *τάξις* «sistemazione»], che pure farebbe pensare alla prevalenza di un'azione per addizione che pone progressivamente in mutuo rapporto gli elementi verso la formazione di un'espressione, traspare un processo che non riesce a farsi compiutamente metodo e che non riconosce vincoli alla propria attività, neppure di ordine cronologico. La composizione agisce anche nell'incompletezza, nella rinuncia, nella mutazione, nella metamorfosi e nell'occasione, mentre il complesso dei rapporti intercorrenti tra i vari elementi compositivi diventa oggetto di una continua contrattazione tra il compositore e il mondo in cui agisce.

**Valter Scelsi**

Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova  
[valter.scelsi@unige.it](mailto:valter.scelsi@unige.it)





**Fig. 1**  
**Mellon Institute of Industrial Research, Pittsburgh, 1937.**  
**Foto: Nathaniel Shuman.**

# PIÙ DELLA SOMMA DELLE PARTI, O DEI MISTERI DELLA COMPOSIZIONE

**Alessandro Canevari**

In the short essay *The Philosophy of Composition* (1846), Edgar Allan Poe outlines his compositional method, talking through the entire process till the completion of his best-known poem, *The Raven*. The composition is featured not as an inspired artistic creation but as the outcome of a kind of 'technical cleverness,' the thorough result of a step-by-step course follow-through with the rigor of a mathematical problem. According to Poe, each move of such the process contributes to what he calls 'unity of effect,' needed to render the work universally appreciable.

Showing off scientific attitude accuracy, Poe explains how to procure the reader the most intense and pure pleasure through contemplation of the beautiful, defining beauty as the 'effect' of highly intentional work, the result of shrewd choices and craftsman's expertise. Thus, with resolute mastery, the poet sets out to illustrate literary issues and the working of the just outlined strategies, heedless of flinging himself into an unfathomable process acting amidst compositional intention and perception. No rational argument, however, seems to account for such a process of suddenly turning off a set of items — each bound for trifling when individually considered — into a whole.

The tenet stating the whole more than the sum of its parts was already known to Aristotle, who dealt with it in *Metaphysics*. Such arcane power that made some compositions perceived as complete units was delivered by Vitruvius to architects, becoming a silent cornerstone of classical architecture. Established over the centuries, during the Renaissance, it supported the ideal of beauty in the harmony of Alberti's *concinnitas*, bearing upon the very architecture for a long time. Then, in the late 19th century, the antielementarist trend in psychology at the origin of Gestaltpsychologie found a clue of the emergent behavior of the mind in the tenet. Those early studies into visual perception phenomena had been declaring the eye far from innocent, tracing a syntax of seeing based on recurrent patterns identified by our minds, still worth today.

The mysteries of composition allow the same interconnected items to rise a brand-new thing, offering Architecture — as well as every other Art — the needed additional meaning to be defined as such, beyond material issues. All this happens through unknown dynamics investigated with cutting-edge techniques even today, but with the same ancients' voracious concern, that is, the zest of those delving into the folds of the human mind.



*Toute création n'est qu'une combinaison.*

J.-M. Degérando

Nel breve saggio *The Philosophy of Composition* (1846), Edgar Allan Poe delinea una probabile spiegazione del proprio metodo compositivo, esplicitando — dalle considerazioni preliminari sino all'avvio della stesura — l'intero iter che ha condotto al compimento della sua poesia più nota: *The Raven* (1845). L'intento è quello di mostrare come il componimento non sia affatto l'esito di una creazione artistica ispirata, né dovuta «al caso o all'intuizione», ma il frutto di una sorta di 'intelligenza tecnica' e di uno studio meticoloso che conduce l'opera «passo dopo passo, verso il suo compimento con la precisione e la rigorosa consequenzialità di un problema matematico» (Poe, 1971: 1309). Poe chiarisce come ogni singola riflessione e ogni scelta concorra a ottenere quell'«importantissimo elemento artistico che è la totalità, o unità d'effetto», che l'autore si prefigge di perseguire sin dall'inizio, con il «propósito di rendere l'opera universalmente apprezzabile» (1971: 1311).

Il tentativo di mostrare con rigore scientifico come procurare al lettore «quel piacere che è, ad un tempo, il più intenso, il più elevato e il più puro» (1971: 1311) ottenuto dalla contemplazione del bello conduce inevitabilmente Poe a dover definire la bellezza, concetto «probabilmente più agevole a comprendersi nell'animo che a esprimersi con le parole» (Alberti, 1452, VI, II: 93v). Tuttavia, Poe la definisce senza indugio come «un effetto» che può essere derivato da «cause dirette» e raggiunto con «i mezzi più adatti» (1971: 1311), ovvero l'esito di un lavoro altamente intenzionale di oculate scelte progressive, reiterati tentativi e aggiustamenti condotti — con perizia e pazienza d'artigiano — sino al conseguimento di quanto desiderato o, almeno, di un accettabile compromesso tra l'idea e il prodotto finale.

Poe si appresta così ad affrontare questioni di natura letteraria, estrinsecando le proprie ponderate scelte, mantenendo la Bellezza come fine (1971: 1312) e dissimulando con il tono sicuro della spiegazione razionale il 'meccanismo' che fa operare le strategie applicate. Poe sembra procedere nell'esposizione con risoluta padronanza, noncurante di addentrarsi in quel processo misterioso e tutt'altro che lineare che la maggior parte delle volte agisce in modo imperscrutabile tra intenzione compositiva e percezione. Un processo capace — improvvisamente e senza un'apparente spiegazione razionale — di trasformare in un tutto un insieme di parti il cui grado di astrazione condannerebbe per lo più all'insignificanza qualora considerate singolarmente o disposte in modo casuale e privo di un evidente criterio capace di conferire loro un senso per coloro che le esperiscono. Il maestro del mistero pone in termini moderni una questione che nasconde un desiderio antico e arcano.

Il principio per il quale il tutto è maggiore della somma delle parti, ovvero l'inspiegabile capacità di alcune

giustapposizioni di presentarsi come unità percepite come complete che trascendono le proprie singole componenti, è già noto ad Aristotele che lo enuncia nella *Metafisica* (IV sec. a.C.: VIII, 1045a 8-10). Consegnato formalmente da Vitruvio (I sec. a.C.: VI, II, I) all'«acume dell'architetto», al quale «*nulla [...] maior cura esse debet*», tale principio si insinua con facilità — favorito dalla fisiologia umana — quale tacito caposaldo dell'architettura, come di ogni altra arte visuale. *Ordinatio* e *dispositio* articolano così la sintassi vitruviana dominata dalla ricerca della *symmetria*, l'armonica modularità del tempio greco nel dettato dei trattati ellenistici.

Cardine del linguaggio come della visualità, la ricerca di *pattern* guida l'occhio e l'orecchio umano. Retorica e architettura fanno virtù di quell'ordine significativo che all'alba del Rinascimento sostiene il concetto di bellezza insito nell'armonia imm modificabile della *concinntitas* che Alberti traspone da Cicerone. La *collocatio* presiede per Alberti all'opportuno bilanciamento, bilateralmente simmetrico, nel posizionamento delle parti di un linguaggio architettonico nel quale la connotazione degli elementi e i loro raggruppamenti contemperano, e superano, il solo equilibrio visuale tra le parti stesse, necessario all'astratta essenza moderna esito della progressiva spoliatura della forma. Una corrispondenza tra le parti che assume il nome di 'composizione' solamente all'affacciarsi del pensare l'architettura — ormai scissa dalla tradizione vitruviana e da ogni teoria imitativa — in termini astratti nel *Précis des leçons d'architecture* (1802) di Durand. *Convenance* e *économie* privano ciò che sopravvive degli ordini di ogni fondamento proporzionale umano ovvero della loro più potente connotazione, frutto — forse inconsapevole — della stessa ricerca di *pattern*, facendone puro ritmo.

Assieme ai prosaici valori di igiene, modularità e funzionalità che presto governeranno la vita dell'uomo moderno si inaugura un anelito all'essenza. Tra masse e corpi ridotti a mera misura immersi in uno spazio trasformato nella scomposizione del loro stesso movimento — cartesiane *res extensa* generate dall'animarsi degli uni dentro l'altro — la via della composizione necessaria all'astrazione diventerà quel «*jeu, savant, correct et magnifique des volumes sous la lumière*» (Le Corbusier, 1923: 16) che un'abile strategia retorica saprà dotare di un «significato cosmico» (Ackerman, 2013: 343). Il termine 'composizione', logoro vessillo *beaux-arts*, è bandito dal vocabolario dell'architettura moderna. Tuttavia, mai come prima nella storia le sue forme nude e candide, spogliate di ogni altro segno o simbolo, dipendono da quel principio sfuggente insito nell'uomo, che lo orienta nel mettere insieme le cose in forme e rapporti significativi propriamente umani, consegnato da Vitruvio all'architetto e consacrato da Alberti: «*le but de l'architecture [est] de nous déplacer*» (Le Corbusier, 1923: 16). In quei moti dell'animo e della mente innescati dalle opere d'architettura deve essere cercato il loro più profondo significato, variabile, massimamente idiosincratico, ma in qualche modo ineffabilmente condivisibile.

Celato abilmente da propositi funzionali e sociali, il principio compositivo insito nella mente umana che l'analogia tra la *concinnitas* albertiana e la presupposta armonia che regola l'universo ha sostenuto per secoli — facendone regola sedimentata nel concetto stesso di Architettura — non solo sopravvive, ma trionfa, nella modernità. Privare, almeno in apparenza, le forme architettoniche di qualsivoglia connotazione provoca necessariamente il ricorso alla componente fisiologica del principio ordinatore, sancendone una lunga stagione di indiscusso successo quale dissimulato protagonista dell'attività del comporre. A ben vedere, nei proclami, come nelle opere, dei suoi stessi avversatori — ancora immersi in quel Classico come una «ininterrotta modalità di pensiero» dominata dalle *fiction* della Rappresentazione, della Ragione e della Storia (Eisenman, 1984: 155) — persiste la memoria di quella regola d'armonia sorretta da fini cosmologici in epoca rinascimentale e prontamente sostituita in fede nella ragione con l'avvento della stagione illuminista. Assieme alla memoria di quella regola sembra persistere anche la volontà di conformarsi senza neppure curarsi di dissimularlo. L'aggettivo 'correct' che Le Corbusier sceglie per formulare la sua celeberrima definizione di Architettura tradirebbe proprio l'assoggettarsi del gioco dei volumi sotto la luce alle regole dell'architettura classica, ovvero, alle regole della *concinnitas* di Alberti e, procedendo a ritroso, della *symmetria* di Vitruvio — garanzia di armonia dell'opera in analogia a quella dell'universo (cfr. Monestiroli, 1991: 29).

Tale genealogia di dettami che nel corso dei secoli ha ammantato quanto di fisiologico pertiene alla capacità della mente umana di trasformare in un *tutto* un insieme di parti è penetrato così in profondità nella cultura occidentale da insinuare nel linguaggio comune un'equazione quantomai in apparenza ovvia, ma per nulla scontata, tra architettura e composizione. Non di rado, in molti contesti e discipline, il termine 'architettura' è invalso per indicare il modo con cui sono distribuite e congegnate le varie parti di un insieme che, prevalentemente, presenta svariati gradi di complessità. Si riconosce, insomma, in modo del tutto euristico, al termine 'architettura' il valore di iperonimo particolarmente esteso e flessibile e all'architettura stessa la capacità di accomunare più realtà individue, talora eterogenee, secondo un criterio ordinatore e un agire distinto da un'attenta e ponderata giustapposizione delle parti stesse. Un uso che conduce talvolta a riconoscere un carattere architettonico a entità non strettamente definibili architetture, sovente immateriali — come un componimento in versi —, e che parrebbe sostenere quella padronanza, quell'intenzionalità e quel controllo espressi da Poe nel definire la composizione «un effetto», prevedibile conseguenza di deliberate azioni — un lavoro d'intarsio tra *dispositio* d'argomentazioni e *conlocatio verborum* di memoria ciceroniana.

Al netto di talenti e virtuosismi, il gioco di incastri rapido e continuo è nella natura della mente umana. Lo si esprime, spesso condividendolo in modo pressoché intuitivo con gran domestichezza e senza neppure porvi attenzione, mediante il linguaggio, dando vita a quella realtà

tutta umana articolata su significati, significanti e regole di composizione. Questo gioco istantaneo di combinazione, di giusta congiunzione, tra parti complementari capace di produrre una cosa nuova, autonoma e significativa è già noto a Platone, che fa osservare allo straniero del *Sofista* (IV sec. a. C.: 262d, 262e) come alcuni segni, accordandosi, originino una frase. E per farlo, Platone fa usare allo straniero il verbo 'ἀρμόττειν' (*harmóttein*) che indica l'incastarsi materiale tra parti complementari, un accostarsi in modo appropriato che ha in sé il germe dell'armonia. Il turbine spontaneo di incastri armonici di parti primitive sul quale si sostiene il linguaggio, nel quale «non vi sono che differenze» (De Saussure, 1916: 172), si dimostra tutt'altro che casuale — alcune parti non si accordano affatto — e prende il nome di 'sintassi', ovvero di 'composizione' [il latino 'com-ponere' traspone il sinonimo greco 'σύνταξις' (*syn-taxis*): *syn* (assieme) + *taxis* (porre)]. Quel flusso di connessioni ordinate permette di «comprendere enunciati mai sentiti prima», come rileva entusiasta Frege (1976: 127) in una bozza di lettera datata 1914 a uno dei curatori della rivista *Mind*.

Ancor prima che tra i principi cardine dell'architettura, nella quale si è culturalmente abituati a collocarlo, quel criterio ordinatore, quella sorta di filtro biologico che precede l'esperienza e guida svariati aspetti del nostro relazionarci con il mondo congiungendo virtualmente elementi primitivi e conferendo loro un senso, deve essere ricercato dentro noi stessi. A darcene prova è il modo più spontaneo di comunicare e condividere, ovvero quel linguaggio tutto umano che «con poche sillabe può esprimere un numero incalcolabile di pensieri» (Frege, 1923: 36)<sup>1</sup>. Tuttavia, gli esiti del principio dai meccanismi per lo più ignoti, definito 'composizione', si vedono in atto, in opera nell'unità generata, percependone non solo gli effetti sonori prodotti dal linguaggio, ma anche quelli visivi presenti nella realtà che ci circonda.

Al pari di quella che governa il linguaggio verbale, una sorta di sintassi istintuale applicata al linguaggio delle forme e delle figure, molto probabilmente emersa per decifrare *pattern* visivi ricorrenti in natura, consente di leggere quanto composto da artisti o architetti senza particolari istruzioni. La comprensione di una tale sintassi, che consente all'uomo di vedere interi organizzati in luogo di parti, ha animato le posizioni antielementariste della ricerca psicologica tedesca di fine Ottocento all'origine della Gestalttheorie e del suo studio dei fenomeni di percezione visiva, dichiarando l'occhio tutt'altro che innocente. Un'innocenza fortemente ricercata da Ruskin (1857) per la formazione dei giovani pittori che finisce per diventare un imperativo pedagogico e fomentare lo scontro tra genio e 'intelligenza tecnica', tra *nomos* e *physis*, tra quanto le teorie sui *pattern* mentali ci attribuiscono per natura e quanto l'occhio sia invece condizionato culturalmente, come avranno modo di dimostrare nel secolo successivo Gombrich (1960) prima e Goodman (1968) poi. Il metodo *learning by doing* proposto da Ruskin — che ricorda l'artigianalità suggerita da Poe contro una teoria 'ispirata'



del processo artistico — muove la ricerca dell'innocenza dell'occhio con la preoccupazione di arrivare al mondo così com'è realmente, scivolando nell'ossessione per il processo stesso del vedere.

Al contrario, la mente emergente teorizzata dalla Gestaltpsychologie [*Gestalt*, forma: *ge* (assieme) + *stalt* (participio passato del tedesco 'stellen', disporre, collocare)<sup>2</sup>] distingue l'intero — e la mente stessa — come fenomeno sovraordinato rispetto alla somma dei suoi componenti, organizzando e strutturando la percezione della realtà ben oltre la semplice immagine retinica. Il raggruppamento degli elementi percettivi in un insieme unitario si basa, per i teorici della *Gestalt*, su sette leggi che guidano il costituirsi del mondo fenomenico, una piccola sintassi del vedere fondata su *pattern* ricorrenti.

La totalità organizzata che ne emerge — già presente negli scritti di Herbart, per questo ritenuto dai teorici della *Gestalt* un loro precursore — supera la somma delle proprie componenti in opposizione al discorso positivista che, ostinatamente, studia la realtà suddividendola in aspetti separati, proprio come l'architettura attraverso i misteri del comporre persegue la produzione di un sovrappiù di significazione. Un sovrappiù che, limitandosi alle attitudini delle forme pure come nel dettato estetico dello stesso Herbart, sarebbe principalmente sollecitato dinnanzi all'architettura dalla trasposizione dall'esperienza fisica della corporeità dell'osservatore nell'oggetto osservato, come teorizzato da Wöllflin (1886).

Privata di ogni retorica pronta a motivarne le opere, quella sorta di 'forma significante' (Bell, 1914) che resta dell'architettura trarrebbe la propria forza formale in un'analogia percettiva biologicamente fondata nell'immedesimazione, ovvero nell'aderire simpatetico dell'osservatore all'opporci della materia alla gravità che l'uomo sperimenta su di sé prima dell'architettura, attribuendole, e compartecipando poi, al medesimo sforzo, anche quando la metafora del corpo suona come un lontano ricordo. Si spiegherebbe così il perdurare di quella dimensione compositiva conforme al corpo umano — attorno al quale, in fondo, l'architettura è pensata anche qualora la ricerca del sublime o dello straniamento la spingano talvolta al gigantismo o ad altri estremismi — ancora fortemente presente nei *Principles of Architectural Composition* di Hastings (1917), che non sembra tramontare con Le Corbusier che ne fa retorica con il Modulor, e si estende fino alla postmodernità americana con l'insegnamento di Labatut che cerca un significato immediato nell'esperienza di comunanza corporea con l'architettura stessa.

Certamente grazie a una buona conoscenza di queste basi fisiologiche o almeno dei loro effetti sulla mente umana — come gli architetti hanno fatto per millenni — gli esiti di questo principio dai meccanismi per lo più ignoti si possono, come sostiene Poe, almeno in parte controllare con ripetute prove ed errori, esperienza e pazienti aggiustamenti. Tuttavia, non si possono certo progettare, come

lo stesso Poe lascia intendere di poter fare, stabilendone a priori dettagli che ne garantiscano il pieno funzionamento, ovvero la piena percezione nel lettore dell'unità e dell'effetto desiderato. Controllo e progettualità beffardamente stridono con la totale assenza di composizione e con il procedere sincretico ed episodico dell'architettura dal carattere goticeggiante, cupa e spesso vetusta, che è palcoscenico non trascurabile delle vicende narrate da Poe. Eppure, le sue descrizioni architettoniche, vaghe, allusive e contraddittorie (Kane, 1932) massimizzano la natura evanescente di quegli spazi della mente, smisurati e complessi, capaci di risuonare nel lettore, evocando lo stato d'animo necessario a sostegno dell'unità d'effetto.

Come per la definizione di bellezza, non è affatto facile descrivere a parole con esaustiva esattezza come raggiungere tale unità, né in che cosa consista realmente, se non per differenza — come già Aristotele nella *Poetica* (IV sec. a.C.: 1451a, 30-35) — limitandosi a circoscrivere le condizioni per le quali non sia possibile parlare dell'unità stessa come di un *tutto* compiuto. Almeno sino alla definizione positiva di quel *tutto* come maggiore della somma delle proprie parti frutto della Gestalttheorie. Alberti non mutua da Aristotele solamente il procedere per differenza, ma proprio il concetto aristotelico di unità per definire «la bellezza come l'armonia [*concinntas*] tra tutte le membra, nell'unità di cui fan parte, fondata sopra una legge precisa, per modo che non si possa aggiungere o togliere o cambiare nulla se non in peggio» (1452: VI, II: 93v). Radicati così nell'idea ciceroniana di corpo, i misteri della composizione permettono alle medesime parti diversamente interallacciate di produrre un tutto differente, o talvolta assemblaggi improbabili e inintelligibili. L'Architettura — così come alle altre Arti — trae dalla corporeità umana di quel *tutto* quel supplemento di significazione necessario per essere definita tale, trascendendo problemi materiali, costruttivi e funzionali, attraverso dinamiche per lo più ignote che ancora oggi le neuroscienze indagano con tecniche all'avanguardia, ma con lo stesso vorace interesse degli antichi, ovvero di chi si sta avventurando tra le pieghe della mente umana.

#### Note

1. «Erstaunlich ist es, was die Sprache leistet, indem sie mit wenigen Silben unübersehbar viele Gedanken ausdrückt, daß sie sogar für einen Gedanken, den nun zum ersten Male ein Erdbürger gefaßt hat, eine Einkleidung findet, in der ihn ein Anderer erkennen kann, dem er ganz neu ist. Dies wäre nicht möglich, wenn wir in dem Gedanken nicht Teile unterscheiden könnten, denen Satztheile entsprechen, so daß der Aufbau des Satzes als Bild gelten könnte des Aufbaues des Gedankens». (Frege, 1923: 36).

2. Devo questa etimologia della parola 'Gestalt' (oggi 'forma') a Giovanni Galli, lezione del corso *Architectural Theory 1*, Laurea Magistrale *Architectural Composition* presso l'Università di Genova, 17 novembre 2022.



**Fig. 2**  
**Arlington National Cemetery, 1861 ca.**  
**Foto: Jacob Wall.**



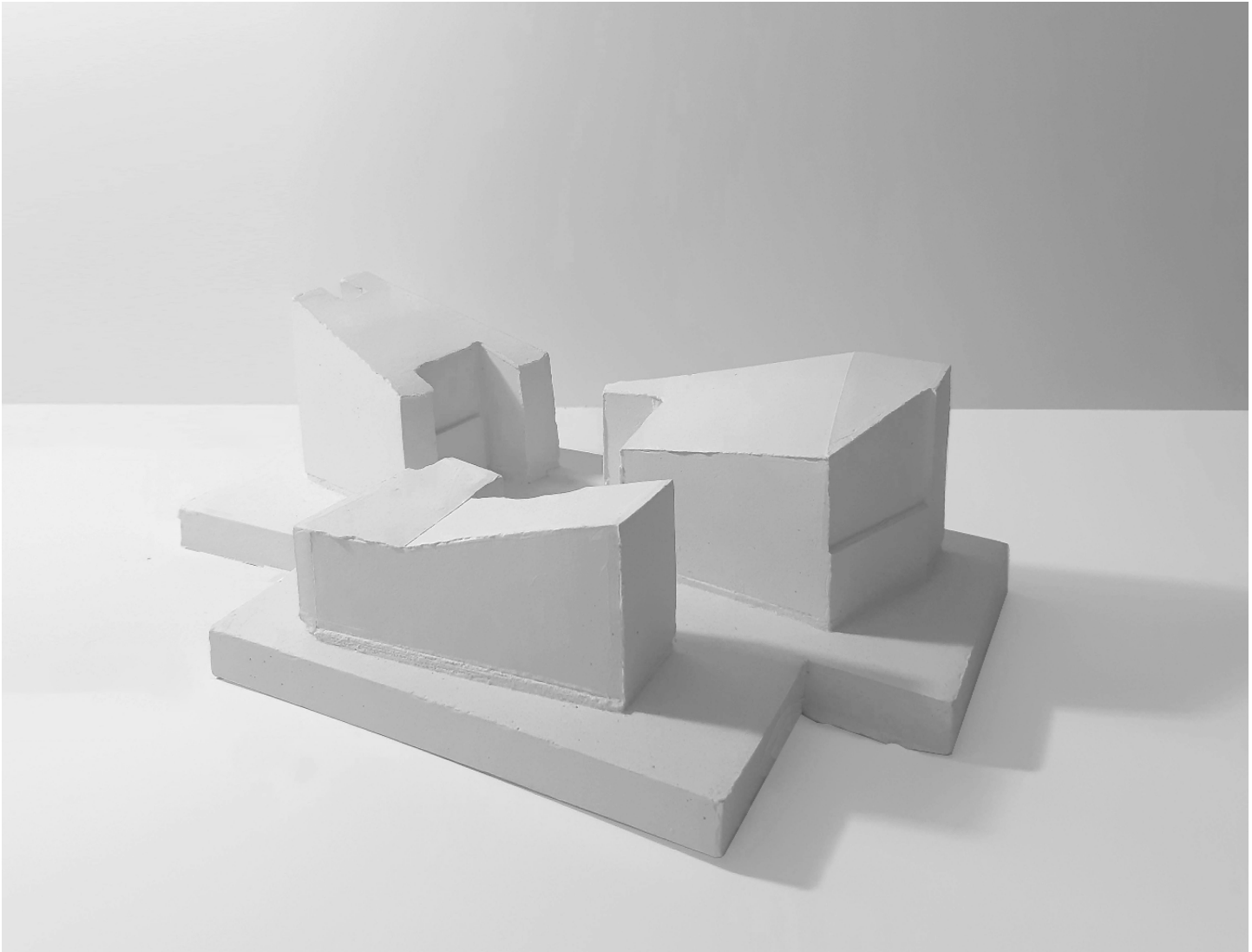


**Fig. 3**  
**Caixa Forum, Barcelona, 2002.**  
**Foto: Rubén García.**

## Bibliografia

- Ackerman, J. S. (2013). *La villa: Forma e ideologia*, Tradotto dall'inglese da Piera Giovanna Tordella. Torino: Einaudi [Ackerman, J. S. (1990). *The villa: Form and Ideology of Country Houses*. Princeton: Princeton University Press]
- Alberti, L. B. (1452). *De re aedificatoria*.
- Aristotele, (IV sec. a.C.), *Metafisica*.
- Aristotele, (IV sec. a.C.), *Poetica*.
- Bell, C. (1914). *Art*. New York: F. A. Stokes.
- De Saussure, F. (1916). *Cours de linguistique générale*. Lausanne-Paris: Payot.
- Durand, J.-N.-L. (1802). *Précis des leçons d'architecture données à l'École polytechnique*. Paris: Chez l'Auteur.
- Eisenman, P. (1984). «The End of the Classical: The End of the Beginning, the End of the End». *Perspecta*, 21, 155–173.
- Frege, G. (1923). «Logische Untersuchungen. Dritter Teil: Gedankengefüge». *Beiträge zur Philosophie des Deutschen Idealismus*, III, 36–51.
- Frege, G. (1976). *Brief an Jourdain*. In Frege, G., Hermes, H., Kambartel, F., Kaulbach, F., Thiel, C., Veraart, A. (eds.). *Nachgelassene Schriften und Wissenschaftlicher Briefwechsel*. Hamburg: Meiner.
- Galli, G. (2004). *La teoria estetica di Leon Battista Alberti e la retorica ciceroniana*. In Palma, R., Ravagnati, C. (eds.), (2004). *Macchine nascoste: discipline e tecniche di rappresentazione nella composizione architettonica*. Torino: UTET Libreria, 184–193.
- Galli, G. (2014). *Progettare e comporre*. In Palma, R., Ravagnati, C. (eds.), (2014). *Atlante di progettazione architettonica*. Torino: Città Studi Edizioni, 396–431.
- Gombrich, E. H. (1960). *Art and Illusion*. London: Phaidon Press.
- Goodman, N. (1968). *Languages of Art*. Indianapolis-New York: Bobbs-Merrill Company.
- Hastings, T. (1917). *Principles Of Architectural Composition*. In Cram, R. A., Hastings, T., Bragdon, C. F., (1917). *Six Lectures on Architecture. The Scammon Lectures for 1915 at the Art Institute of Chicago*. Chicago: University of Chicago Press, 67–97.
- Kane, M. (1932). «Edgar Allan Poe and Architecture». *The Sewanee Review*, 40(2), 149–160.
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt Psychology*. New York: Harcourt, Brace & C.
- Labatut, J. (1956). «An Approach to Architectural Composition». *Journal of Architectural Education (1947-1974)*, 11(2), 33–37.
- Le Corbusier (1923). *Vers une architecture*. Paris: Cres.
- Monestiroli, A. (1991). *Nove definizioni di architettura*. In D'Alfonso, E., Franzini, E., (eds.), (1991). *Metafora, mimesi, morfogenesi, progetto: un dialogo tra filosofi e architetti*. Milano: Guerini Studio, 25–34.
- Platone, (IV sec. a. C.). *Sofista*.
- Poe, E. A. (1971). *Filosofia della composizione*. In Poe, E. A., Manganelli, G. (ed.) (1971). *Opere scelte*. Tradotto dall'inglese da Elio Chinol. Milano: Mondadori, 1307-1322. [Poe, E. A. (1846). *The Philosophy of Composition*. «Graham's Magazine», XXVIII, 4, 163–167]
- Ruskin, J. (1857). *The Elements of Drawing in Three Letters to Beginners*. London: Smith, Elder & Co.
- Vitruvio, (I sec. a.C.). *De architectura*.
- Wölflin, H. (1886). *Prolegomena zu einer Psychologie der Architektur*. München: Kgl. & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

**Alessandro Canevari**  
Architetto, PhD  
[a\\_canevari@me.com](mailto:a_canevari@me.com)





## GLI ESERCIZI DEL COLLEZIONISTA

### Marianna Ascolese, Vanna Cestarello

Edgar Allan Poe's essay of 1846, *The Philosophy of Composition*, for the first time in the literary culture, goes through the folds of a slow exploration of the compositional process: crossing and cutting parts and *marginalia* of the poem *The Raven*, the author decides to reveal both the poetic idea and the main effect he wanted to achieve; as much as the tools used, the poetical moves put in place, with a number of possible alternatives, as in a mathematical problem. In searching for the elements of composition, to understand how to combine them, the control on the *bricolage* method has to be maximum: one needs to know the potential of each fragment and the final effect of each echo part combined. Even the design project, when called to describe its process, expresses the authentic intentionality of the architectural form. Aldo Rossi, within the pages of *Quaderni azzurri*, clearly recalls the power of the process of decomposing and rebuilding an object to communicate its internal rules. Through this expedient, he explicates how the processual phases of composition could take over the project. The design project emerges as a coordinated system of choices, a machine that can be unveiled and decomposed. The exercises – drawings, models, diagrams, collages – carried out over two classes of Architectural Theory at the Department of Architecture of the University of Naples "Federico II", focus on architectural buildings of the last sixty years. They express the need for *looking closely at the mechanism* to read some of their specific conditions and compositional operations put in place. A collection of fragments that can be read and returned to reverberate the attitude of the collector – the *intérieur* – who lives in things jealously guarded.

## Il bricolage dell'intérieur

Ciò che si legge, si guarda, si disegna per la prima volta, seppur febbrilmente, con occhi e mani già *viziati* da un desiderio più grande — diventare architetti — spalanca i battenti di quell'armadio ideale che sarà capace di contenere «il divenire del caos dei ricordi» (Benjamin, 2017: 22) e che sarà poi il rifugio imprescindibile anche di un collezionista in erba. Un giovanissimo Benjamin frugava tra i volumi prestati dal maestro di scuola e scriveva — con una grafia sempre più minuta — «Di ciò che leggevo, nulla capivo. Voci di fantasmi, rintocchi di mezzanotte, anatemi...» (Benjamin, 2012: 80), descrivendo precisamente quel momento inconsapevole quanto adrenalinico in cui, nell'*intérieur*, si moltiplicano i segni e con essi le immagini di un mondo reale o di invenzione. Il collezionista architetto include nella sua *wunderkammer* uno straordinario numero di pagine, oggetti, spazi, luoghi; eppure, il suo è un *bricolage controllato* a differenza di quello dell'artista, immerso nel solo spazio del suo studio il quale, come ci ha ben descritto André Malreaux, traspone sulle pareti e sul pavimento l'immenso bagaglio che da sola la mente non riesce a contenere: non tutto, infatti, è *ready-made*, né si può incorporare all'interno di un'opera di architettura. I frammenti, i materiali, le intuizioni vanno frequentate, spesso verificate e quel «disordine con il quale la consuetudine si è così familiarizzata» sembra progressivamente «apparire come un ordine» (Benjamin, 2017: 23). È la ricerca ossessiva di un «ordine visibile o invisibile» a occhio nudo che muove la ricerca che alimenta il caos: i reperti accantonati nel tempo nella «stalla» di Rudolf Olgiati, appaiono così come gli utensili in bella fila di Aldo Rossi, frammenti che compongono l'«erbario», l'«elenco», il «dizionario», che non possono mai darsi una volta e per tutte ma, cangianti, si vanno a misurare, in ogni progetto, con il tempo e il luogo. Traspare l'idea del progetto come sistema coordinato di scelte, sebbene mosso da una costellazione di frammenti, approssimazioni, gesti e intuizioni, tutti faticosamente e temporaneamente disposti nelle «casse» del «banco del compositore», dove ogni testo che emerge — prima in brutta copia — contratta col mondo le sue finalità e impone i suoi effetti.

Così, il progetto di architettura, nel suo farsi, tenta ogni volta una presunta ricomposizione di tutti gli elementi, i caratteri ma anche i processi cognitivi entrati in gioco, non senza quelle aggiunte, manomissioni e trasformazioni che rendono — *meravigliosi incidenti* — parte integrante di ogni scelta compositiva. Si allontana la ricerca insistente di una giusta o definitiva soluzione dell'opera, quando vale la pena investigare i meccanismi e le strutture del suo senso.

## Sul banco del compositore

È Edgar Allan Poe che prima di Eliot riesce a mettere in luce la necessità di guardare alla questione tecnica della costruzione del testo, che si potrebbe rileggere come «meccanica della costruzione» nel caso dell'opera di architettura; nello scritto del 1846 *La filosofia della composizione*<sup>1</sup> attraversa — per la prima volta, nella cultura letteraria — le pieghe di una lenta esplorazione del processo compositivo: sezionando le parti e i *marginalia* della poesia *The Raven*, l'autore decide di svelare tanto l'idea poetica alla base e l'effetto principale che voleva raggiungere, quanto gli strumenti, le *mosse* messe in

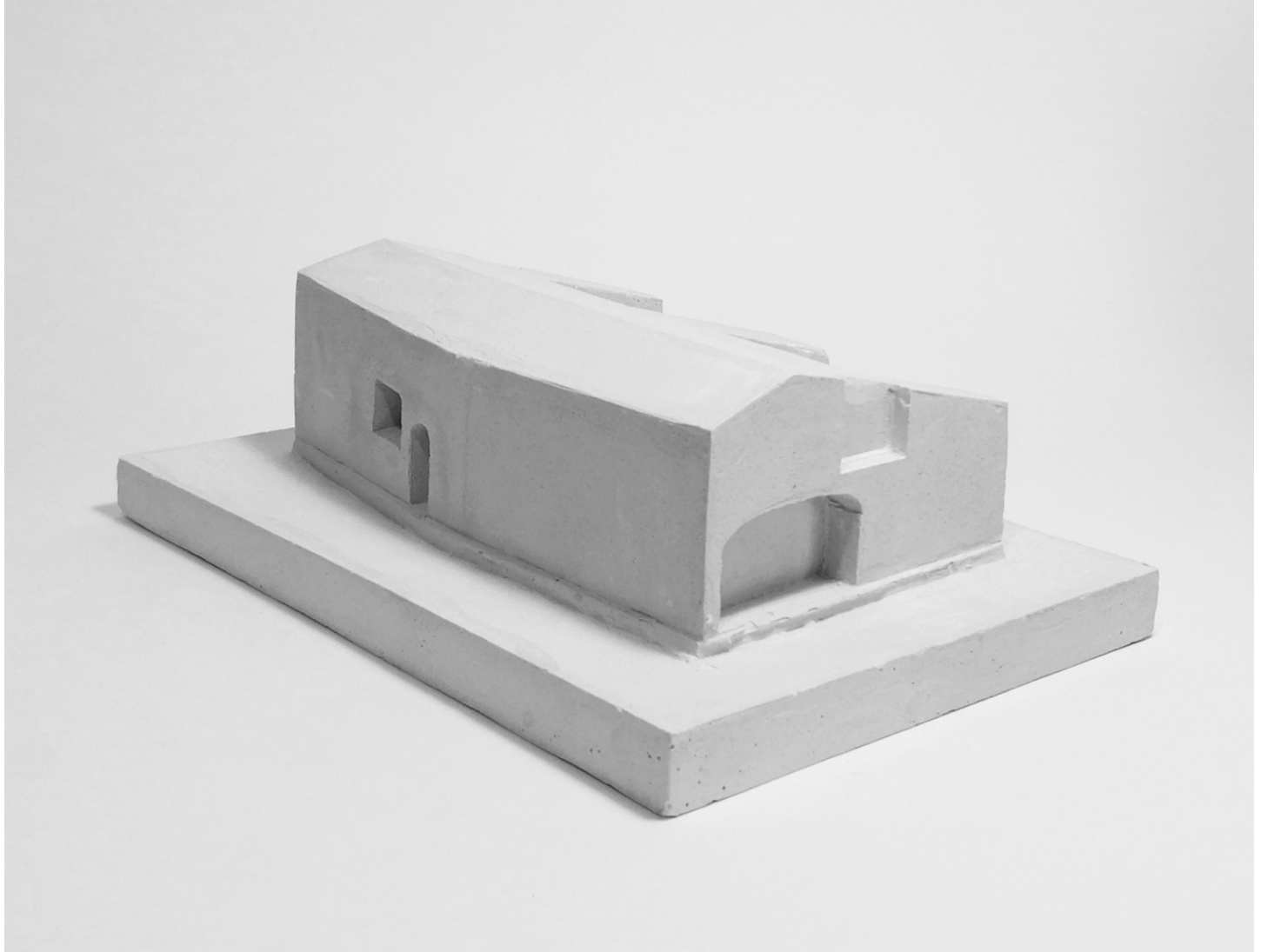
campo, disponendo — come *sul tavolo di lavoro del compositore* — un certo numero di alternative sperimentate o possibili, come accadde nella partita di un gioco, attraversando i passaggi di un problema matematico. Poe non nasconde in nessun passaggio «le caute scelte e i cauti rifiuti, le penose cancellature e le interpolazioni, in una parola le ruote e i rocchetti, i paranchi per i cambiamenti di scena, le scale e le trappole del diavolo, le penne di gallo, il belletto rosso e i nei neri, che, novantanove volte su cento, costituiscono la prassi comune dell'*histrion* letterario» (Poe, 1971: 1307-1322), quegli inciampi che anche per l'architettura sono il *motore del progetto*. Scandagliando gli elementi della composizione, per capire come comporli assieme, il controllo sul *bricolage* per Poe deve essere massimo, — «nessun punto della composizione può essere lasciato al caso o all'intuito» (Poe, 1971: 1307-1322) — e occorre conoscere il potenziale di interazione di ogni frammento, ma soprattutto l'effetto suscitato dal riverbero complessivo delle parti. Il testo che riguarda il collezionista architetto — l'*opera sovrana* secondo Reichlin — suggerisce un linguaggio costituito da elementi o parole che insieme danno vita al complesso di regole che formano quella lingua comune tra l'uomo e la cosa costruita. Affinché questo linguaggio possa essere assimilato è doveroso scomporlo per comprenderne i meccanismi e la specificità dei singoli elementi e ricomporlo per prendere atto della consistenza spaziale e formale che l'insieme di tutti i singoli componenti — spesso non più riconoscibili — sono in grado di restituire.

Una ricerca costante delle relazioni è alla base del processo di composizione dove lo specifico pezzo, il singolo oggetto di cui si compone diviene «una parte che contiene il tutto di cui è parte» (Rogers, 2012: 23). L'azione del comporre, oltre ad affermare la presenza dell'uomo, sottolinea un passaggio sostanziale per il processo del progetto, la complessità dell'insieme che «non è segno dell'invisibile a cui rinvia, ma della ricchezza visibile che è» (Eco, 2007: 5).

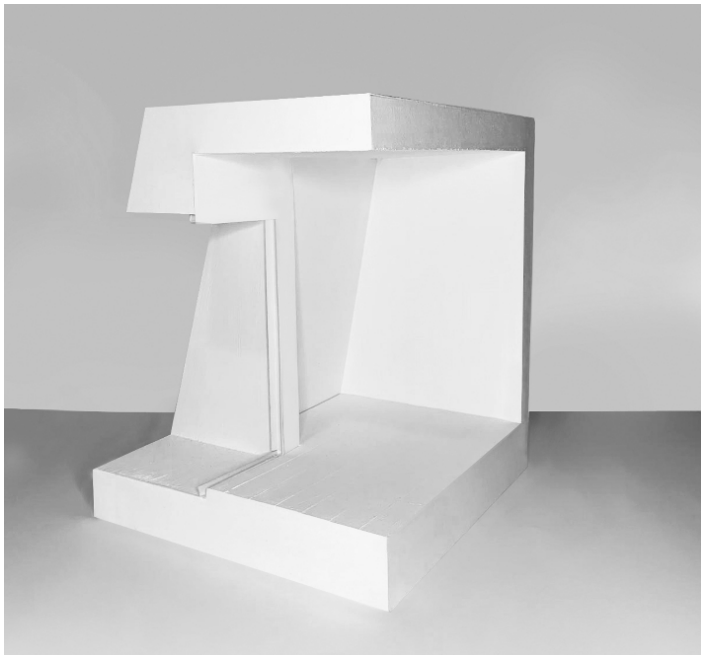
## Architetture in un erbario

Nella poetica di Aldo Rossi gli elementi dell'architettura divengono parole, asciutte, finite ed esatte, e nominabili anche se poi si danno come meccanismi di rinvio a realtà espressive più incerte e inquiete; testi e architetture, oggetti e parole sono intercambiabili, come riporta nell'*Autobiografia scientifica*: le pagine di *Comment j'ai écrit certains de mes livres* del 1935 innescheranno la possibilità di lavorare a una teoria del progetto, rincorrendo l'intuizione che il progetto di architettura, quando prova a descrivere il suo processo, tenta di dischiudere autenticamente le intenzionalità della sua forma: un fine non solo speculativo, ma legato al destino della disciplina in senso ampio, trovando in questa necessità teorica il pretesto per sistematizzare delle conoscenze trasmissibili nel futuro. *Come ho fatto alcuni dei miei progetti* traccia una teoria tutta interna al divenire dell'architettura, parallela al suo farsi, intervallata da disegni, collage, progetti: non una teoria a posteriori, una maniera di nominare e «normare» cose già concluse. La ricerca delle ragioni della pratica compositiva

Casa Schäfer, Rudolf Olgiati, 1975,  
modello in gesso in scala 1:100, studentessa Francesca Marchiello,  
a.a. 2019/20







**Casa Bunker, Cini Boeri, 1966-67,**  
**modello in cartoncino in scala 1:20, studentessa Brunella Formicola,**  
**a.a. 2019/20**



**Casa delle bottere, John Pawson, 2011,**  
**modello in cartoncino in scala 1:20, studentessa Cinzia Ielpo,**  
**a.a. 2019/20**

dovrebbe essere il fine ultimo della disciplina per Rossi: le pratiche additive, il procedere per accostamenti (l'esplorazione dei meccanismi paratattici), la messa in opera dell'analogia come possibili dinamiche di invenzione all'interno della composizione architettonica, sono continuamente sperimentate e messe in discussione, nei disegni e negli appunti, nei progetti e nelle architetture. Descrivere minuziosamente i moti delle azioni compositive, le spinte e gli effetti del processo progettuale, pone lo studente dinanzi a oggetti da vivisezionare, manovrare, per comprenderne e sviscerarne il significato.

### **Immersioni nel già fatto**

Da queste operazioni di conoscenza vengono fuori sequenze che lette in maniera sistematica danno forma o, meglio, si compongono per formare un codice, comune e leggibile, e così trasmissibile. L'opera di architettura si dispiega non (o non solo) come un'*estatica intuizione* o una *splendida frenesia*, ma come l'esito di un processo *costruito* fondato su precise regole della composizione. Enunciare e distinguere *come* un'opera d'arte *si fa* e così esplicitarne i principi che sono alla base della sua composizione è operazione tutt'altro che semplice, ma sostanziale per definire quegli argini entro cui muoversi e così leggere, pensare e trasmettere il linguaggio delle arti.

Riletture e traduzioni visuali del *già fatto*, divengono i *primi* esercizi di avvicinamento al progetto di architettura che trovano proprio nella pratica un espediente per iniziare a comprendere, a partire da un'opera già costruita, quali sono i principi sottesi alla composizione della *prima* architettura, di cui si riuscirà così a *guardare da vicino l'ingranaggio* di quelle che per un certo tempo sono state *macchine per abitare* e che oggi continuiamo a pensare come case per l'uomo. Durante il corso di Teoria e Tecnica della Progettazione Architettonica<sup>2</sup>, scelte e selezionate le opere dei maestri da studiare, lo studente inizia a collezionare informazioni per avviare la costruzione di un armamentario di supporto alla conoscenza delle diverse architetture; una raccolta, consapevole e inconsapevole, di dati e nozioni — immagini, fotografie, testi e disegni — che contribuiranno alla formazione di un primo personale *carnet*. All'irrefrenabile necessità del Pannini di accumulare oggetti per dare vita alle sue stanze, corrisponde l'insaziabile curiosità di chi inizia un nuovo viaggio e con la stessa passione dello storico collezionista, «anziché distruggere per dimenticare, citava, copiava, ricostruiva, e dell'intera storia dell'arte faceva oggetto di un *bricolage* incubatico, paralizzato dalla propria crescita esponenziale» (Eco, 2001: 5). L'accumulazione di informazioni diviene, infatti, un momento nevralgico che definisce quell'*impetuoso e impreciso*



**Casa Rotalinti C., Aurelio Galfetti, 1959-61,  
modello in cartoncino in scala 1:20, studente Salvatore Mirabito, a.a. 2019/20**



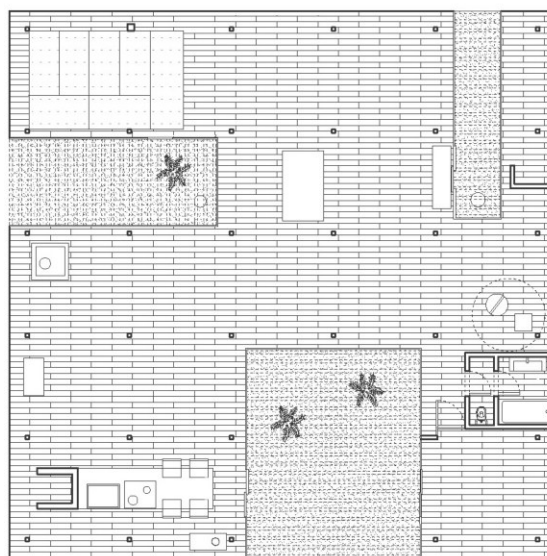
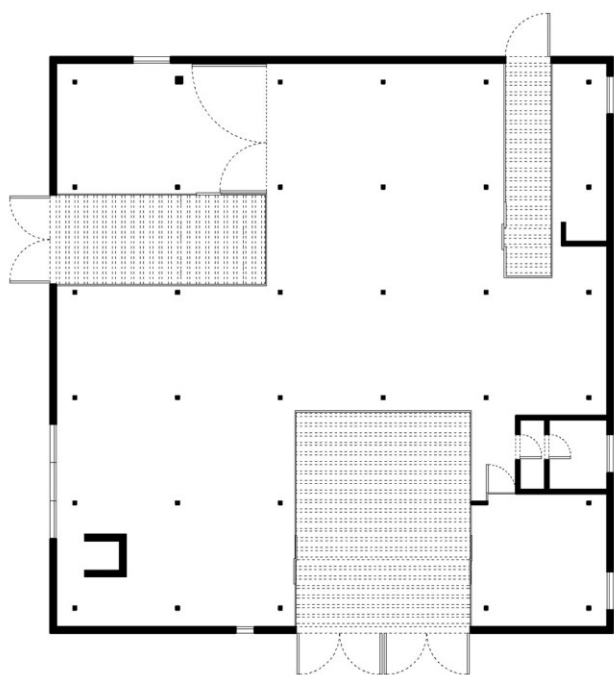
**Summer house, Roland Rainer, 1960, collage dello spazio del soggiorno, studentesse Benedetta Galano, Sara Maiuri, a.a. 2020/21**

tipico di ogni inizio che si riversano, con il tempo, nel *posato* e nell'*inesatto* (Rogers, 2012: 92), azioni inevitabilmente legate a un processo non unidirezionale e/o scontato, ma fatto di continui ritorni, riscritture.

Una serie di esercizi, condotti in due anni di corsi, ha provato a *riordinare* i primi materiali raccolti, dove ridisegni, modelli e collage sono diventati gli espedienti per leggere e dare struttura alle opere d'autore selezionate. In particolare, gli esercizi svolti hanno esplicitato tre questioni sostanziali alla comprensione delle questioni legate alla composizione: l'idea — «quel fatto geologicamente antecedente» (Calderoni, 2016: 16) — sottesa alla definizione dell'opera esplicitata da modelli in gesso e ridisegni in scala 1:100, un processo di astrazione necessario alla comprensione dell'*immagine mentale* tradotta; la consistenza strutturale e spaziale dell'opera stessa supportata da disegni in scala 1:50, modelli in cartoncino 1:100 e modelli di sezioni significative in scala 1:20 che descrivono con chiarezza il rapporto tra la costruzione e l'involucro spaziale; ancora, un approfondimento sull'atmosfera degli spazi descritto da collage e ridisegni che hanno provato a catturare la sfera delle *internità*: esercizi tesi al racconto delle superfici e delle consistenze intercettate, alla restituzione di trame, arredi e oggetti che popolano lo spazio domestico studiato. Emergono fotografie di modelli, ridisegni, rita-

gli di prospettive, che volutamente ricercano l'esplicitazione di pochi aspetti per volta, senza la pretesa di cogliere una sintesi definitiva<sup>3</sup>. Questa maniera di guardare alla sequenza delle parti, alla loro precisa interazione e incompletezza allo stesso tempo, lascia ampio margine all'invenzione, e ricomposizione di quei frammenti che ritorneranno (come *briganti ai bordi della strada* direbbe ancora Benjamin) in architetture successive. La conoscenza dei principi sottesi a ogni opera letta e interpretata si esplicita nell'espressione del *fare* (Sennett, 2008:19), prima nel disegnare calcando le linee di ciò che si vede e poi interpretando le sequenze degli spazi e le relazioni tra interno ed esterno, e nel modellare la consistenza materica delle stanze di cui ogni opera è costituita, dando tridimensionalità allo spazio cavo, interpretando, proprio attraverso il modello, ciò che non è manifesto nella bidimensionalità del disegno. Modello e disegno<sup>4</sup> divengono strumenti preferenziali per la conoscenza intima del corpo dell'architettura, dispositivi per cogliere le ragioni della composizione, per avanzare nuove letture plausibili, per incorporare pratiche e segreti. Opere di architettura così note e al tempo stesso scrigno di nuove possibili descrizioni, viventi e ancora poetiche, scelte non per l'appartenenza a una scuola di pensiero, a determinati decenni, aree geografiche, ma per la loro capacità di esprimere in poche *mosse* alcune idee





**Weekend House, Ryue Nishizawa, 1997, ridisegno della pianta, studentesse Alessia Ficuciello, Angelica Laurano, a.a. 2020/21**

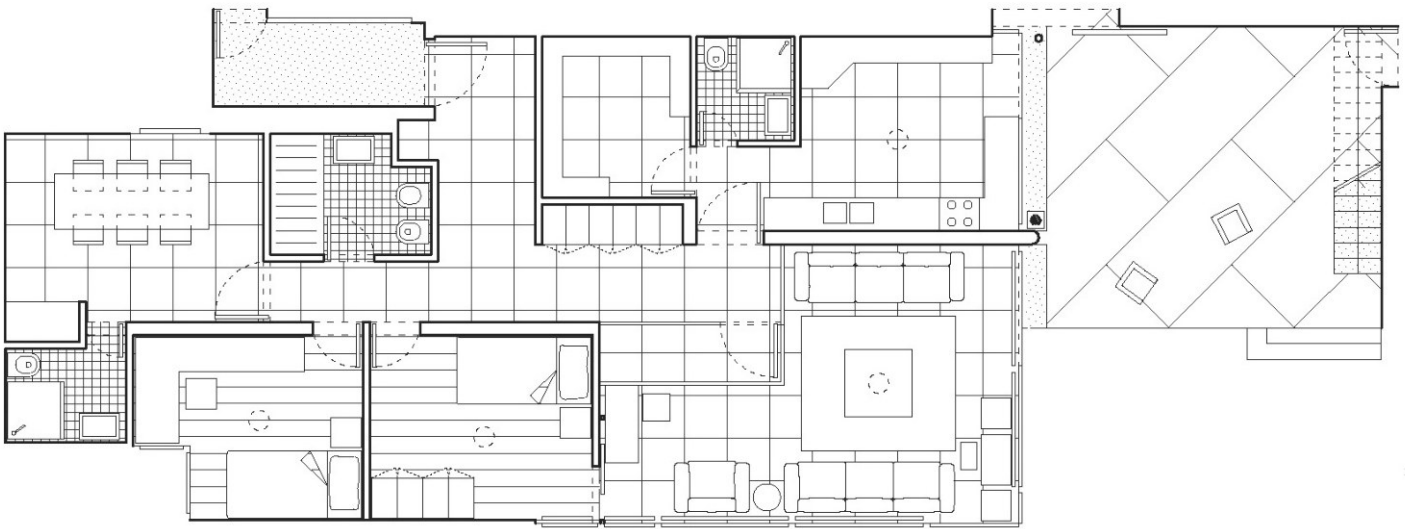
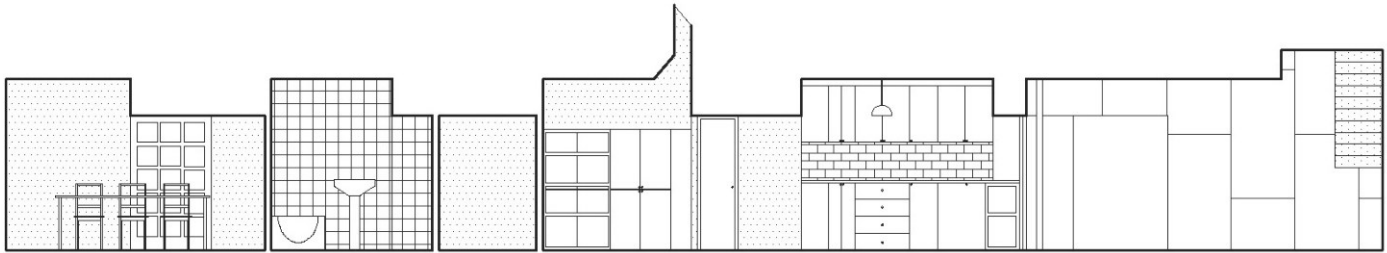
sottese, sollecitando inevitabilmente connessioni con altre architetture. Le immagini risultanti (i ridisegni, le prospettive, le foto dei modelli prodotti), tentano sempre l'approfondimento appassionato — seppur parziale — di uno o pochi aspetti di quel microcosmo domestico che è la *casa per l'uomo*, esplicitando però come un dettaglio o una forzata astrazione del tutto siano sempre capaci di rivelare le *intenzioni motrici* della composizione agognata.

Come scrive Ernesto Nathan Rogers, «L'acquisizione del corredo di informazioni e quello dei mezzi tecnici (abilità di disegno, di visualizzazione, ecc.) non si esaurisce, pertanto, nell'esercizio faticoso e talvolta noioso, perché passivo, ma diventa un atto di vitale partecipazione; anche chi studia un oggetto lontano nel tempo, finisce con il conoscere meglio sé stesso» (Rogers, 2012: 33), e lo studente per conoscere quello che ha raccolto deve osservare, vedere, ridisegnare, disegnare e iniziare a costruire lo spazio per poterlo immaginare: è attraverso questa sequenzialità che avrà la possibilità di assimilare e accrescere la conoscenza che acerbamente si delinea. Comporre in questo caso significa costruire un preciso *modus operandi* dello studente architetto basato su esercizi che invitano e aprono alla lettura e alla scoperta. La mano e gli occhi divengono il mezzo necessario per compiere questa operazione: «Saper leggere è già un certo modo di saper

scrivere e pensare è un certo modo di disegnare, ma è ovvia la differenza tra chi verifica e sistematizza e chi fa» (Rogers, 2012: 45). Se da un lato la composizione si sostanzia a partire da regole ben scritte, come sottolinea Poe, dall'altro non è pensabile immaginare una composizione come una aggregazione meccanica ed esterna al processo (Rogers, 2012: 25), invece, includere in quello stesso processo compositivo l'irrefrenabile accumulazione di materiali che dà forma a un'altra sequenza, meno ordinata, diviene sostanziale per la crescita e la conoscenza. Esercizi, specifici dell'architetto, che provano quindi a guardare da vicino l'ingranaggio e le parti di testi già scritti, per provare, fin dal principio a «rinnovare il vecchio mondo [...] l'impulso più profondo presente nel desiderio del collezionista» (Benjamin, 2017: 30).

#### Note

1. Alberto Campo Baeza nel 2011 citerà il saggio di Poe all'interno di *Architecture As Poetry. On Precision. For an essential architecture*.
2. Le riflessioni riportate nel seguente saggio sono state il presupposto dei corsi di Teoria e Tecnica della Progettazione Architettonica, moduli del Laboratorio di Progettazione architettonica 1 degli A.A. 2019/2020 e A.A. 2020/2021 tenuti rispettivamente da Marianna Ascolese e Vanna Cestarello all'interno del CdS in Scienze dell'Architettura del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".



**Casa Manuel Magalhães, Alvaro Siza, 1967. Ridisegno della sezione longitudinale e pianta, studentesse Giorgia Fabbrocino, Stefania Ferrante, a.a. 2020/21**



**Casa Jutta, Josep Lluís Sert, 1965, collage di uno spazio esterno, studentesse Annaviola Gambardella, Adelheid Milano, a.a. 2020/21**



**Atelierhaus Weissacher, Peter Märkli, 2013, collage dello spazio del soggiorno, studenti Luigi Imperatore, Leonardo Lepore, a.a. 2020/21**

3. Confronta Calderoni A., (2016), *Appunti dal visibile*, Siracusa: Letteraventidue.

4. Si invita ad approfondire i temi connessi agli strumenti del *modello* e del *disegno* in Calderoni A., Gandolfi C., Leveratto J., Nitti A., (eds), «Modelli». *Stoà 01*, estate 2021; Calderoni A., Gandolfi C., Leveratto J., Nitti A., (eds), «Disegni». *Stoà 02*, autunno 2021.

#### Riferimenti bibliografici

Poe, E. A. (1971). *Filosofia della composizione*. In *Opere scelte*. Tradotto dall'inglese da Elio Chinol. Milano: Mondadori, pp. 1307-1322. [Poe, E. A. (1846). *The Philosophy of Composition*, «Graham's Magazine», XXVIII]

Benjamin, W. (2017). *Tolgo la mia biblioteca dalle casse*. Milano: Electa. [Benjamin, W. (2002). *Tolgo la mia biblioteca dalle casse*. In E. Ganni con la collaborazione di H. Riediger (eds.), *Opere complete - Vol. IV - Scritti 1930-1931*, Torino: Einaudi]

Benjamin, W. (2012). *Armadi*. In *Figure dell'infanzia*. Milano: Raffaello Cortina. [Benjamin, W. (1973). *Armadi*. In *Infanzia berlinese*, Tradotto dal tedesco da M. Bertolini Peruzzi. Torino: Einaudi]

Calderoni, A. (2016). *Appunti dal visibile*. Siracusa: Letteraventidue.

Eco, U. (2001). *Il museo nel terzo millennio* [Online]. Disponibile in: <http://www.umbertoeco.it/CV/II%20museo%20nel%20terzo%20millennio.pdf> [22 settembre 2022]

Rogers, E. N. (2012). *Gli elementi del fenomeno architettonico*. Milano: Marinotti. [Rogers, E. N. (1981). *Gli elementi del fenomeno architettonico*. Napoli: Guida]

Rossi, A. (1999). *I quaderni azzurri 1968-1992*. Milano: Electa/The Getty Research Institute.

Roussel, R. (1975). *Come ho scritto alcuni miei libri*. In *Locus solus*. Torino: Einaudi. [Roussel, R. (1914). *Locus Solus*. Paris: Alphonse Lemerre]

Sennett, R. (2008). *Luomo artigiano*. Milano: Feltrinelli. Tradotto dall'inglese da Adriana Bottini. Milano: Feltrinelli. [Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. New Haven: Yale University Press]

#### Nota al testo

Tutte le parti di questo articolo sono state discusse e approvate da entrambi gli autori. In particolare, i paragrafi 1, 2, 3 sono stati redatti da Vanna Cestarello, mentre il paragrafo 4 da Marianna Ascolese

#### Marianna Ascolese

Architetto, PhD  
[marianna.ascolese@unina.it](mailto:marianna.ascolese@unina.it)

#### Vanna Cestarello

Architetto, PhD  
[vanna.cestarello2@unina.it](mailto:vanna.cestarello2@unina.it)





# ARCHITETTURE DELLA CITTÀ PORTUALE CONTEMPORANEA

## COMPOSIZIONI IBRIDE ED ECCEZIONALI CONTESTI

**Beatrice Moretti**

As mobile interfaces between land and water, port cities operate according to a dual nature: the terrestrial one, linked to the building and the possession and defense of land, and the marine one, connected to movement, discovery and exchange across the seas. Port cities have been landings and *emporia* but, following global technological-commercial evolutions, in recent decades they have turned into complex hinges to foster the emergence of gateway ports and to innervate the vast territories of ocean traffic with the overall logistics system.

Since the Nineteenth century and with greater intensity and rigor in the Twentieth century, the architecture of port cities has been shaped according to the rules of the trade; this has conditioned its structural and formal composition. Dealing with examples of industrial architecture, not necessarily related to the port, in *Space of Production: Projects and Essays on Rationality, Atmosphere, and Expression in the Industrial Building*, architect Jeanette Kuo underlined how factory buildings were extraordinary test-beds for Nineteenth- and Twentieth-century building experiments. Muses for design theory and practice, factory architectures are at the origin of some of the purest products of integrated design, combining engineering, design language and performance in the articulation of the built environment.

Transferred to ports, these experiments have led to the consolidation of a *new typology of port-city architectures* (i.e. typical of the port city) that manifests itself through a widespread homogeneity of building characteristics. If this typology is immediately recognizable in the port buildings of the last century – among the most widespread, bulk silos, warehouses, hangars, tanks but also maritime stations, freight cranes, dry docks and *transbordeur* bridges – in the contemporary framework it can still be traced in that complex of operational artefacts that are linked by their location, i.e. erected on the border between the city and the port and activated through ports technological evolution in the mid-Twentieth century, such as the decommissioning and subsequent reconversion of their structures. Huge and functional creatures, fragments of a *certain, third dimension*.

This essay deals with the contemporary design of port-city architectures by selecting a repertoire of hybrid compositional processes concerning their functional, formal, structural and typological transformation. Placed temporally in the last twenty years, the selected projects concern three port artefacts that have undergone a process of radical alteration: the former Kraanspoor crane way in Amsterdam NDSM shipyards, the massive Kaispeicher A brick shed in Hamburg and the twin Frøsilos in Copenhagen. Although today deprived of their original function, these artefacts are not limited to being constitutive elements of places but are themselves *exceptional contexts* in which compositional action intervenes, emphasizing and altering, or borrowing or even over-turning roles, forms, proportions and codes.



[...] the solid ground of the earth is delineated by fences, enclosures, boundaries, walls, houses, and other constructs. Then, the orders and orientation of human social life become apparent.

Then, obviously, families, clans, tribes, estates, forms of ownership and human proximity, also forms of power and domination, become visible.

[...]

On the sea, fields cannot be planted, and firm lines cannot be engraved.

Ships that sail across the sea leave no trace.

“On the waves, there is nothing but waves.”

The sea has no character, in the original sense of the word, which comes from the Greek *charassein*, meaning to engrave, to scratch, to imprint.

The sea is free.

(Schmit, *The Nomos of the Earth*, [1950] 2006)

### Acqua e terraferma

L'assenza di carattere del mare, raccontata tramite sottili parallelismi da Carl Schmitt nell'esergo, appare oggi – e forse poteva apparirlo anche nel 1950 alla pubblicazione di *The Nomos of the Earth* – quasi un paradosso. Pressappoco al pari dell'affascinante idea, contenuta nell'ultima frase, che il mare sia *libero*, cioè senza segni. Se anche solo si considerano le acque come infrastrutture di movimento per merci e persone, risorse di mitigazione climatica, ambiti di produzione ed estrazione di energia, campi di ricerca in campo biologico e ambientale, è innegabile che l'insieme di questi processi, spesso invasivi e prolungati, sia all'origine di caratteri peculiari dei luoghi. Potenti tracce, non visibili o misurabili con lo sguardo, poiché lontane dalle zone insediate o talvolta occultate sotto la superficie delle acque. Pensando ai fondali di mari e oceani, a ciò che da secoli accumulano e custodiscono e alla loro evoluzione in tempi più recenti come spazi tecnologici a scala transoceanica, risulta ancora più evidente l'idea dell'*acqua come spazio costruito* e persino abitabile, dotato di significati e di un *proprio linguaggio compositivo*.

Narrative multidisciplinari sul contrasto tra acqua e terraferma si diffondono da secoli. Da un lato, gli abissi raccontati da Lewis Carroll<sup>1</sup> descrivono i mari come luoghi misteriosi e inaccessibili, dall'altro gli spazi marini vengono solcati come campi di scoperta e innovazione. Dalla Seconda Rivoluzione Industriale in poi, il mare diventa l'ultimo spazio terrestre ancora disponibile per conquiste e sperimentazioni: il pensiero scientifico del tempo alimenta così quello culturale e politico incentivando l'ambizione di controllare le acque, prima mappandole e poi occupandole.<sup>2</sup>

Per quanto costruiti, però, mari e oceani continuano a porsi come *spazi altri* – opposti, esterni, oscuri – rispetto alla terraferma e quindi alle città. Lungo le coste, i primi luoghi di contatto tra le due realtà, la loro divergente natura si palesa con intensità. Più di altri insediamenti costieri, sono le città portuali a racchiudere in modo esemplare la doppia indole di terra e mare, incarnando i codici di entrambe tramite lo scambio, favorito dal traffico di merci attraverso i decenni e

gli avanzamenti tecnologici dei porti contemporanei. In questo processo, i caratteri degli spazi marini si trasferiscono e consolidano non solo nella forma urbana, ma soprattutto nell'architettura, quella ormai dismessa, sottoutilizzata o, al contrario, di recente rigenerata o realizzata lungo l'interfaccia tra la città e il porto.

Nel saggio *Fluid Geography*, Richard Buckminster Fuller espone le caratteristiche di questa dicotomia secolare comparando fittiziamente le pratiche della gente di terra rispetto a quelle dei marinai. Ne emergono due narrative divergenti che, nell'intenzione di Fuller, capovolgono il punto di vista statico ed esclusivamente antitetico, puntando gli occhi dei progettisti verso lo spazio fluido. Paragonata alle dimensioni della terraferma, difatti, la superficie delle acque ha un'estensione tale da spingere a sviluppare forme di rapporto diverse con lo spazio e con le sue costruzioni.

Acqua e terraferma presentano quindi continuità e sovrapposizioni. Le architetture *terrestri* funzionali alle attività del porto posseggono codici, forme, proporzioni, tecnologie e atmosfere *marine*, cioè connesse al commercio e gli aspetti operativi e logistici del porto. È precisamente negli incroci tra terra e acqua che si producono – anche oggi, per effetto dell'estensione delle infrastrutture e dei processi urbani dalla terraferma al mare – spazi e manufatti la cui composizione può essere legittimata dalla teoria architettonica, anzi è base strategica per accrescere la rilevanza dello spazio marino e portuale per il progetto contemporaneo.

### Un nuovo spazio architettonico

Anziché essere un'architettura *completamente urbana*, poiché riconvertita ad usi non più operativi, quella che si sta sviluppando nelle città portuali contemporanee è il risultato di adattamenti alle caratteristiche dell'ambiente marino, naturale o produttivo. I principi architettonici attraverso cui si compone innescano una trasformazione dapprima funzionale e poi, a livelli più profondi, formale e tipologica tramite cui si definiscono *spazi architettonici distinti*. Nel corso di tale trasformazione, l'azione compositiva ha il ruolo centrale di mutare l'esistente lavorando sui margini di adattabilità delle costruzioni per assecondare sopraggiunti compromessi tecnologici o funzionali. Interviene poi sulla decodifica di strutture e dispositivi al fine di metterne in valore l'essenza e le logiche un tempo operative, opera sulla definizione di quote fisiche differenti e talvolta intersecanti, agisce sulla doppia funzione degli elementi architettonici e sul bordo tra interno ed esterno dove sovente si materializzano conflitti latenti o potenziali dialoghi.

Queste sperimentazioni stanno oggi aprendo nuovi orizzonti al progetto dello spazio portuale, così come dei manufatti che lo occupano, parti di un sistema di elevatissimo valore patrimoniale, culturale e identitario. Le potenzialità di questo tema si riverberano nelle scelte compositive permettendo di immaginare, in un futuro non così distante, architetture in cui attività connesse al porto non solo si fiancheggiano e coesistono – di fatto tollerandosi a vicenda – ma si sovrappongono, intersecano e ibridano con le attività della città.

Invero, già a partire dall'Ottocento e con maggiore intensità





**Kraanspoor, fasi della rimozione delle gru esistenti sulla pista, 1999. OTH architects, Amsterdam ([www.oth.nl](http://www.oth.nl))**

e rigore nel Novecento, l'architettura delle città portuali si è modellata in base alle regole del mercato: ciò ha intensamente condizionato la sua composizione, originando manufatti con programmi funzionali misti e architetture urbane capaci di integrarsi con il linguaggio del porto.

Trattando esempi di architettura industriale – non necessariamente connessi al porto – nel suo *Space of Production: Projects and Essays on Rationality, Atmosphere, and Expression in the Industrial Building*, Jeanette Kuo rileva come i *factory buildings* siano stati straordinari banchi di prova per le sperimentazioni edilizie otto-novecentesche. Vere e proprie *muse* per la teoria e la pratica progettuale, le architetture della produzione sono all'origine di alcuni dei più puri prodotti di design integrato, combinando ingegneria, espressione compositiva e performance nell'articolazione dello spazio costruito.

A titolo di esempio, l'integrazione di tipologie strutturali, comunemente usate nel progetto di manufatti operativi, in architetture pubbliche – musei, biblioteche, centri di ricerca (Castellón, 2016) è testimone di un approccio al progetto architettonico che considera le componenti strutturali non solo come dispositivi tettonici atti a sorreggere, ma come generatori di spazi e volumetrie architettoniche *nuove*. La fusione

del pensiero compositivo con quello strutturale, in questo caso, offre campi inesplorati al progetto, spingendo financo gli architetti a domandarsi «but could a floor become an inhabited truss?» (OMA, Koolhaas, Mau, 1995: 671).

Trasferite nei porti, tali sperimentazioni compositive portano al consolidarsi di una nuova *tipologia di architetture urbano-portuali* – ossia proprie della città portuale – che si manifesta tramite una diffusa omogeneità dei caratteri edilizi. Se tale tipologia è immediatamente riscontrabile nei manufatti portuali del secolo scorso – tra i più diffusi, silos per rinfuse, magazzini, hangar, cisterne, depositi; ma anche stazioni marittime, gru merci, bacini di carenaggio e ponti *transbordeur* – nel quadro contemporaneo essa si rintraccia in quel complesso di manufatti operativi accomunati dall'ubicazione, cioè letteralmente eretti sul confine tra città e porto, e da processi innescati dall'evoluzione tecnologica degli scali già a metà Novecento, in particolare la dismissione e conseguente riconversione delle loro strutture all'interno di quartieri a forte vocazione marittima. *Creature* enormi e utilitarie, testimoni di una *terza, distinta dimensione*.

È questo il caso di tre architetture urbano-portuali i cui più recenti progetti di trasformazione, avvenuti nell'ultimo ventennio, sono intervenuti su manufatti portuali esistenti e dismessi mettendo in atto un processo di radicale alterazione funzionale, formale e, in certi casi, strutturale e tipologica. Si tratta dell'ex gru a ponte Kraanspoor nei cantieri navali NDSM ad Amsterdam riutilizzata nel 2007 dagli architetti





sopra, a destra e a sinistra  
**Kraanspoor, OTH architects, 2008.**  
**Christiaan de Bruijne ([www.studiocdb.nl](http://www.studiocdb.nl))**

locali OTH per la realizzazione di un centro direzionale per uffici, del massiccio capannone di mattoni Kaispeicher A di Amburgo impiegato dagli architetti Herzog & de Meuron nella realizzazione dell'iconica *Elbphilharmonie* inaugurata nel 2017 e dei silii gemelli Frøsilo a Copenhagen riconvertiti in residenze nel 2005 dai progettisti olandesi MVRDV.

### Composizioni ibride

Ciò che in primo luogo accomuna i tre progetti è il riconoscimento nei manufatti portuali esistenti di un ampio potenziale trasformativo. Innescato dalla dismissione funzionale, lo stato di *rovina* è infatti la condizione primaria che avvia approcci progettuali tesi a produrre nuovi usi e significati. Si assiste dunque ad una evoluzione del valore patrimoniale delle architetture utilitarie: la loro memoria non va perduta, ma passa attraverso un meccanismo di sparizione iniziale, mutamento e, in definitiva, di accrescimento attraverso l'incorporazione di caratteri estranei. È un *meccanismo adattivo* in cui, a seconda dei propositi del nuovo progetto, l'azione compositiva interviene enfatizzando e alterando, oppure prendendo in prestito o financo capovolgendo ruoli, forme, proporzioni e codici.

Investigando i progetti selezionati, è possibile costruire un

primo repertorio di azioni compositive (*addizione, estrusione, svuotamento*). Comportamenti esemplari e ricorrenti che, da un lato, compiono la metamorfosi funzionale e formale da *rovina a nuova costruzione*, dall'altro marcano una sterzata tipologica nella concezione delle architetture della città portuale. Non ultimo, il repertorio possiede una natura ibrida che accosta grandezze incomparabili e straniamenti di forma, forza i limiti delle classificazioni canoniche e di ruolo e media tra il carattere della terraferma e quello del mare.

### Addizione

Nel caso di Kraanspoor ("pista per gru" in olandese) di Amsterdam, il progetto si riassume in due azioni differenti ma connesse. Da un lato, la scelta di non demolire la grande infrastruttura di cemento, realizzata nel 1950 dall'architetto Jan D. Postma, e di salvarla dalla demolizione inizialmente prevista nel 1997.<sup>3</sup> Dall'altro, il gesto netto, quasi ovvio, di addizione volumetrica della nuova costruzione che viene assemblata sulla vecchia pista ad una quota rialzata, replicandone con esattezza la lunghezza (270 metri), ma alterando altezza e larghezza per esigenze funzionali del centro per uffici che oggi ospita.

L'architettura urbano-portuale contemporanea è un edificio sollevato sull'acqua da sottili trampoli d'acciaio che si ergono in cima alla struttura in cemento che funge da basamento e fondazione. Dall'esterno si presenta come un volume stereometrico interamente in vetro, alto tre piani, dotato di una

facciata climatica trasparente a doppia pelle. Quattro dei ventidue telai a doppio portale della struttura in cemento rinforzato funzionano come alloggiamenti dei vani scala. Una struttura separata prefabbricata in acciaio, che comprende nuove scale e un ascensore panoramico, è montata in un unico pezzo e issata in loco tra i telai. Le due passerelle che sostengono l'intera pista delle gru fungono da vie di fuga. Nel cuore della struttura originale, al di sotto della nuova volumetria, sono ospitati ampi spazi per archivi e magazzini, oltre ai locali tecnici dell'edificio.

Compositivamente l'edificio evolve da una configurazione lineare ad una a griglia, in cui gli spazi sono organizzati secondo un campo reticolare di geometrie intrecciate. L'ambizione dei progettisti OTH è quella di realizzare *an architecture by making as little architecture*<sup>4</sup>, ossia di riconoscere la presenza di tracce esistenti e nuovamente impiegabili dal progetto e di realizzare la massima superficie possibile senza dover apportare modifiche radicali al sito o alla struttura dismessa, anzi sfruttando la sua storica capacità di carico. La piattaforma, infatti, è adatta a sorreggere grandi pesi poiché, per circa tre decenni, nel cantiere navale Nederlandsche Dok en Scheepsbouw Maatschappij (NDSM), è stata impiegata per lo scorrimento delle gru di banchina e le lavorazioni all'interno delle navi.

Il profilo allungato verso l'acqua come un molo, i meccanismi di circolazione tra interno ed esterno simili a quelli di un mezzo marittimo, le immagini simultanee di pesantezza e leggerezza, di movimento e connessione tra mare e terraferma, il ruolo di sostegno strutturale e formale sono elementi compositivi caratterizzanti e attestano una permanenza tipologica del manufatto: nata come un'*infrastruttura*, Kraanspoor continua ad esserlo anche nella sua metamorfosi contemporanea.

### *Estrusione*

Pare sia stato soprattutto il carattere distaccato delle facciate del Kaispeicher A, il magazzino di mattoni preesistente, a indurre Herzog e De Meuron a realizzare la sontuosa Elbphilharmonie di Amburgo sulla sua copertura, trasformandolo nel punto di partenza della nuova architettura.

Scrivono gli autori rimandando alle peculiarità del manufatto portuale: «[...] it seems to be part of the landscape and not yet really part of the city, which is now spreading out to include the area. [...] Despite the contextual choice of bricks as a building material, the façades of this massive and mighty warehouse are strikingly radical and abstract» (Herzog, de Meuron, 2010: 150).

Già luogo di riferimento della città e centro del commercio internazionale a fine Ottocento nella sua versione neogotica (in seguito distrutta), il Kaispeicher A ha ospitato cacao, tè e tabacco fino agli anni Novanta prima di essere dismesso. Oggi sorregge la nuova estrusione, un volume multiforme di pannelli cristallini e opalescenti, ma non solo. La decisione di mantenere e impiegare il magazzino nel progetto contemporaneo, analoga a quella di Kraanspoor, risiede nelle sue incredibili performance spaziali e volumetriche, estensiva-

mente messe a frutto. È spesso l'imponente massa degli edifici esistenti a indurre interventi estremi: nel nuovo layout, infatti, il magazzino da solo ospita un parcheggio multipiano, le strutture termali e le sale conferenze dell'hotel situato ai piani superiori, l'area per la formazione musicale, sale per il backstage e il terzo auditorium con 170 posti a sedere.

Non solo come contenitore, il magazzino assume un ruolo significativo anche a livello compositivo, marcando l'attacco a terra del nuovo volume. La relazione tra oggetti esistenti e forme contemporanee, infatti, è trattata tramite la realizzazione di una *pausa* fisica e materica tra vecchio e nuovo: il tunnel d'ingresso, unica foratura significativa nel massiccio deposito, conduce alla *plaza* collegata ad una terrazza pubblica per visitatori, ospiti dell'hotel, residenti e spettatori della filarmonica. In questa interfaccia, un taglio continuo e perimetrale segnato dall'arretramento delle facciate e da una profonda ombra, risiede l'interpretazione progettuale di fondo, tesa a definire nuovi canoni identitari per l'architettura urbano-portuale e legarli fortemente alla tradizione.

All'interno, complessità e sofisticazione sono portate all'estremo e gli spazi paiono intagliati in una topografia di piani in sequenza, una sorta di esperienza spaziale continua tra dentro e fuori. Probabilmente a causa delle scelte formali circa la morfologia della nuova architettura e al grado di separazione tra il basamento di mattoni e la *white skin* (una superficie acustica di 10.000 pannelli in fibra di gesso assemblati secondo modellazioni tridimensionali millimetriche), l'edificio possiede qualcosa di irreali, una forma di *otherworldliness*<sup>5</sup> evidente fin dalle prime visualizzazioni del progetto. L'Elbphilharmonie è un'architettura che si descrive ricorrendo a similitudini: una spettacolarità quasi aliena, conferita da contrasti e contaminazioni, la pone a confronto con il paesaggio portuale e la scala industriale del luogo.

### *Svuotamento*

Detti anche *Gemini Residences* per la loro configurazione doppia, i Frøsilo sono una coppia di sili situati lungo la sponda destra del Sydhavnen – il quartiere della zona portuale meridionale di Copenhagen – un tempo proprietà della Danish Soybean Cake Factory. La forza di queste costruzioni risiede nell'impatto visivo determinato dalle loro dimensioni e forme: si tratta di strutture spoglie e apparentemente incomplete, prive di elementi preesistenti su cui intervenire per garantire il funzionamento della nuova destinazione d'uso, in questo caso quella residenziale. Proprio in queste limitazioni strutturali, tuttavia, risiede la soluzione progettuale che consente di adattare il manufatto esistente e, al contempo, di salvaguardarne l'aspetto formale più emozionante, cioè il grande vuoto interno.

Non potendo realizzare grandi aperture negli anelli esterni di cemento, se non in un numero limitato di punti, e avendo notevoli condizionamenti di accessibilità e illuminazione derivati dall'eventuale posizionamento di spazi abitativi verso l'interno, l'azione compositiva opta per un capovolgimento di ruoli: gli 84 appartamenti vengono appesi lungo le pareti all'esterno dei sili e l'interno dei depositi, un tempo occupa-





**HafenCity, Kaispeicher A, 2005.**  
 Wikimedia Commons, public domain. Attribution: K.l.a.u.s.

to da rinfuse alimentari, viene svuotato creando due enormi atri. L'intervento si basa su una proiezione dei pavimenti verso l'esterno: ciò è possibile sfruttando la forma circolare del silo, massimizzando così la vista e dotando ogni appartamento di un vasto balcone aperto verso il canale e la città. In questa scelta, il progetto di MVRDV si distacca nettamente dalla soluzione adottata da Tage Lyneborg nel 2004 per l'adiacente Wennberg Silo, i cui vuoti interni vengono invece saturati attraverso una serie di solette di calpestio che si estendono e ripetono per tutta l'altezza della costruzione. Questa scelta si ripercuote nella disposizione degli appartamenti e nelle loro partizioni interne i cui diversi ambienti, organizzati tramite setti verticali, devono sottostare alle rigide forme del contenitore originario.

Diversamente da Kraanspoor e dalla Elbphilharmonie, dove i manufatti portuali esistenti rimangono in vista per quanto manipolati in alcune parti, nei Frøsilo la quasi totalità della volumetria di cemento è celata dal nuovo involucro. Soltanto l'estremità più bassa dei silos, che ospita la lobby di ingresso, rimane scoperta e visibile, denunciando la metamorfosi avvenuta, ma non è tutto. La struttura cava delle costruzioni di cemento serve da struttura portante della nuova architettura: il vecchio guscio di matrice portuale innerva a tutta altezza

sia gli anelli esterni, a cui sono appese le abitazioni, sia quelli interni che ospitano il sistema di distribuzione di corridoi e scale a doppia rampa che connettono gli otto piani.

### Eccezionali contesti

Benché oggi privi della funzione originaria e soggetti ad alterazioni irreversibili, l'ex gru a ponte Kraanspoor, il massiccio capannone Kaispeicher A e i Frøsilo non si limitano ad essere elementi costitutivi dei luoghi, poiché sono loro stessi *eccezionali contesti*, stadi iniziali del processo compositivo verificatosi in seguito.

Così come nel caso di altri manufatti urbano-portuali (si pensi, ad esempio, al FRAC Nord-Pas de Calais a Dunkerque di Lacaton & Vassal o al Danish National Maritime Museum di Helsingør realizzato da BIG Architects), i progetti oggetto di studio danno forma ad una «contextual architecture» (Scott Brown, 2012: 34), incardinata e motivata dal sito in cui sorge.<sup>6</sup> A Dunkerque, l'hangar portuale dismesso viene svuotato e affiancato da una costruzione simmetrica atta a contenere le strutture funzionali, tecnologiche e operative del polo museale, valorizzando il maestoso vuoto del manufatto iniziale; a Helsingør la sagoma del bacino di carenaggio, sito proprio a fianco del celebre Castello di Kronborg, diviene un cortile ipogeo che accoglie i visitatori del museo, anch'esso sotterraneo, e ospita le passerelle sospese da un fronte all'altro dell'antica darsena nautica.

Che si tratti di un vecchio artefatto portuale per il solleva-





**Elbphilharmonie, 2016.**  
**Wikimedia Commons, public domain. Creative Commons Attribution-Share**  
**Alike 4.0 International license**





**Gemini Silos, 2000. Fonte: [www.inhabitat.com](http://www.inhabitat.com)  
a destra**

**Frøsilo o Gemini Residences, 2011. Fonte: [www.flickr.com](http://www.flickr.com) Attribution-NonCommercial 2.0 Generic (CC BY-NC 2.0)**



mento e lo stoccaggio di merci oppure di un'area destinata all'operatività marittima, l'architettura non è mai un fatto isolato, ma è parte dell'intera composizione: in questo senso, i contesti si offrono come prime interfacce di dialogo e agiscono sulla percezione degli edifici influenzandone il significato. Un'architettura contestuale si costruisce stabilendo relazioni di prossimità, giustapposizione, parallelismo, direzione, dualità, contrasto o chiusura tra le singole parti e il tutto. Così facendo, il contesto diviene esso stesso un *elemento compositivo* e interagisce in modo incessante e unico con l'architettura. È in questo processo reciproco di assorbimento e sovrascrittura tra *architettura e contesto* che risiede il margine decisionale del progetto. «The architect accepts and creates context» dichiarava Robert Venturi nella sua tesi di laurea magistrale in architettura discussa alla Princeton University nel 1950, di fatto trasformando il contesto in «an essential architectural event» (1996: 340; 97). Nello straordinario caso delle costruzioni tese tra mare e terra, il meccanismo compositivo crea *nuovi* contesti e, insieme, *nuove* architetture: vettori di inedite destinazioni d'uso, queste si confrontano ancora oggi con assetti morfologici e connotazioni fisiche *altre*, non esclusivamente portuali, seppur non del tutto urbane.

#### Note

1. Il riferimento è a *The Hunting of the Snarck* (1876), poema umoristico, catalogato come *nonsense*, che racconta la storia di un viaggio impossibile di un equipaggio improbabile a caccia dello *snarck*, una creatura marina immaginaria.
2. Tra tutti, si ricordano i viaggi di Alexander von Humboldt che viaggiò a lungo per mare verso le Americhe, esplorandole e descrivendole per la prima volta da un punto di vista scientifico, occidentale e moderno. La sua descrizione del viaggio fu redatta e pubblicata in diversi volumi nell'arco di ventuno anni ponendo le basi della geografia moderna.
3. È per iniziativa dell'architetto Trude Hooijkaas, ex proprietaria e fondatrice di OTH architects, che si sviluppa e realizza il nuovo Kraanspoor a partire dalla decisione di mantenere nel design finale la pista per gru in cemento. In particolare, i crediti del progetto sono: architettura / OTH architects; team di progetto / Trude Hooijkaas, Julian Wolse / Steven Reisinger, Gerald Lindner; iniziativa + design: Trude Hooijkaas. Dati forniti all'autrice per gentile concessione di OTH architects.
4. La frase deriva dalla relazione di progetto ufficiale: «OTH has strived for an architecture by making as little architecture. A seamless combination of industrial heritage and high-tech/innovative technology.» Dati forniti per gentile concessione di OTH architects, Amsterdam.
5. Letteralmente *ultraterreneità* (Moore, 2016).
6. Con il concetto di *contextual architecture* (architettura contestuale) Denise Scott Brown fa riferimento a «[...] an architecture that holds its own aesthetically and functionally within the natural and human environment, and contributes over time to its changing, pulsating patterns» (Scott Brown, 2012).

L'autrice ringrazia OTH architects (Kruithuisstraat 23, 1018 WJ Amsterdam, Paesi Bassi, t: +31 (0)20 627 45 76, e: [info@oth.nl](mailto:info@oth.nl)) per i materiali forniti. Crediti e riferimenti sono riportati nelle note e nelle didascalie.





**Frøsilo o Gemini Residences, atrio interno, 2011.**

Fonte: [www.flickr.com](http://www.flickr.com) Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.0 Generic (CC BY-NC-ND 2.0)

#### Riferimenti bibliografici

Andriani, C., Moretti, B., Servente, D. (2018). «Patrimonio di confine tra Città e Porto. Il caso di Genova». *Paesaggio Urbano*, 3, 29-39.

Biraghi, M. (2012). *Il Wennberg Silo di Lyneborg o i Frøsilo di MVRDV?*, "GIZMO" [Online]. Disponibile in: <http://www.gizmoweb.org/2012/11/il-wennberg-silo-di-lyneborg-o-i-fr%C3%B8silos-di-mvrdv/> [20 agosto 2022].

Buckminster Fuller, R. (1944). «Fluid Geography». *American Neptune*, 4(2), 119-136.

Burns C., Kahn A., (eds), (2020). *Site Matters. Design Concepts, Histories and Strategies*. Londra: Routledge [1 edizione, 2005].

Fernandez-Galiano, L., (ed), (2007). *Filarmònica del Elba*. In *Herzog & de Meuron 1987-2007*. Madrid: Arquitectura Viva, 302-305.

Herzog, J., de Meuron, P. (2010). *Elbphilharmonie, Hamburg*. In *Herzog&deMeuron 2005-2010 programme, monument, landscape*. Madrid: El Croquis 152-153, 150-174.  
Johnson, S. (2017). *Elbphilharmonie*, "The Journal of the American Institute of Architects" [Online]. Disponibile in: <http://www.architectmagazine.com/project-gallery/elbphilharmonie> [19 agosto 2022].

Khosravi, H., Kuzniecowa Bacchin, T., LaFleur, F. (2019). *Aesthetics and Politics of Logistics*. Venice-Rotterdam: Humboldt Books.

Kuo, J., (ed), (2016). *Space of Production: Projects and Essays on Rationality, Atmosphere, and Expression in the Industrial Building*. Zurigo: Park Books.

Guidetti, E., Robiglio, M. (2021). *The Transformative Potential of Ruins: A*

*Tool for a Nonlinear Design Perspective in Adaptive Reuse. Sustainability*, vol. 13, 5660, Atene: Asterios Bakolas.

Moore, R. (2016). *Elbphilharmonie: Hamburg's dazzling, costly castle in the air*, "The Guardian" [Online]. Disponibile in: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/nov/06/elbphilharmonie-hamburg-herzog-de-meuron-costly-castle-in-the-air> [18 agosto 2022]

OMA, Koolhaas, R., Mau, B. (1995). *S, M, L, XL*. New York: The Monacelli Press.

OTH, *Kraanspoor*. Disponibile in: <https://archityperreview.com/project/kraanspoor/> [13 settembre 2022]

Schmit, C. (2006). *The Nomos of the Earth: In the International Law of the Jus Publicum Europaeum*. Tradotto dal Tedesco da G.L. Ulmen. New York: Telos Press Publishing. [Schmit C. (1950), *Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum*. Berlin: Duncker & Humblot]

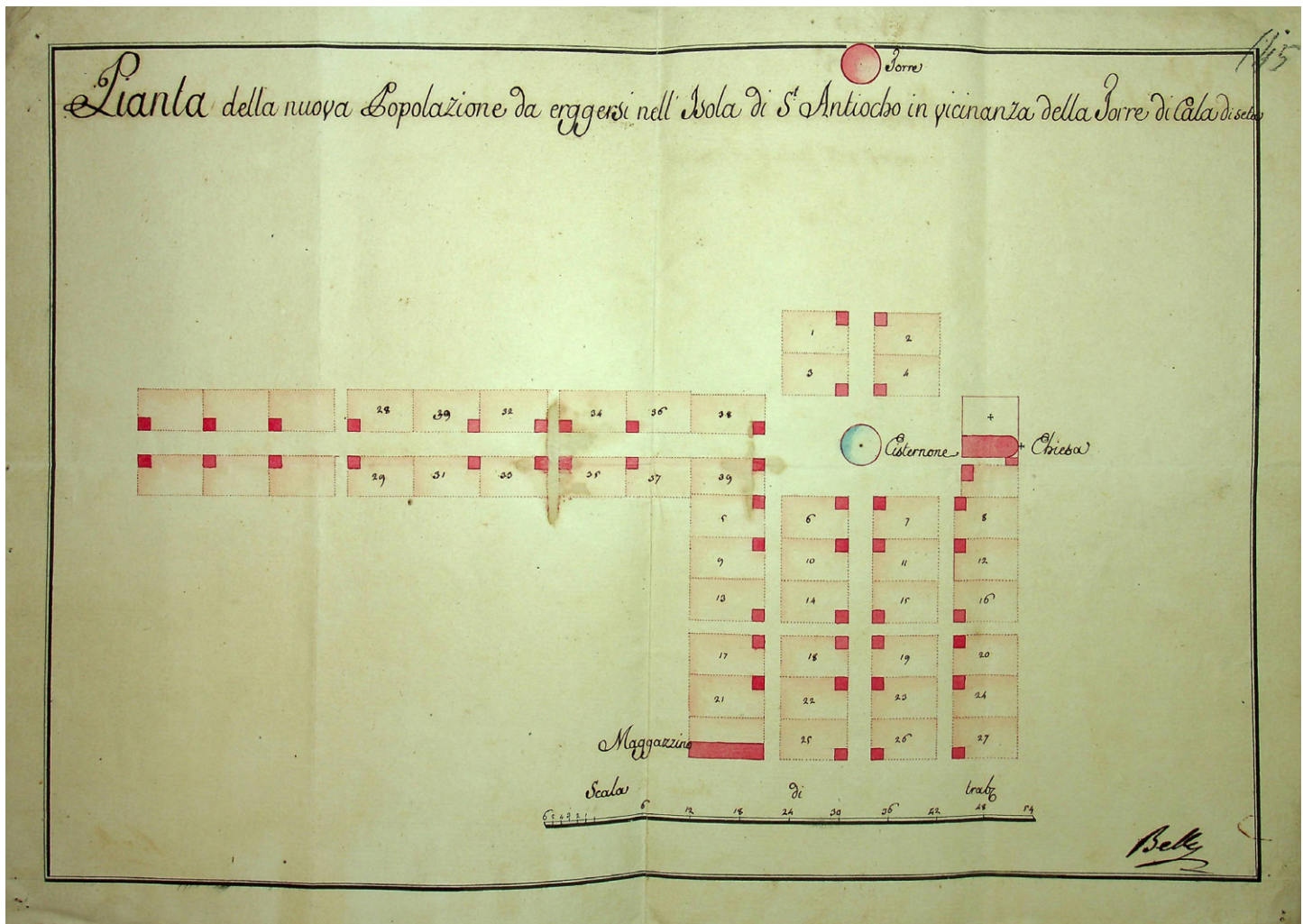
Scott Brown, D. (2012). *CONTEXT AND COMPLEXITY*. In Gleinige, A., Vrachliotis, G., (eds), (2008), *Complexity Design Strategy and World View*. Basilea: Birkhäuser, 25-36.

Venturi, R. (1996). *Iconography and Electronics Upon a Generic Architecture. A View from the Drafting Room*. Cambridge (MA): The MIT Press.

#### Beatrice Moretti

Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova  
[beatrice.moretti@unige.it](mailto:beatrice.moretti@unige.it)





**Fig. 1**  
**Pianta della nuova Popolazione da erigersi nell'Isola di Sant'Antioco in vicinanza della Torre di Cala di seta.**  
 Ing. Pietro Belly, 1770, A.S.Ca., Regia Segreteria di Stato, Serie II, Volume 1291, carta 45.

# **L'ABITATO DI CALASETTA: DOCUMENTAZIONE E LETTURA MORFO-TIPOLOGICA**

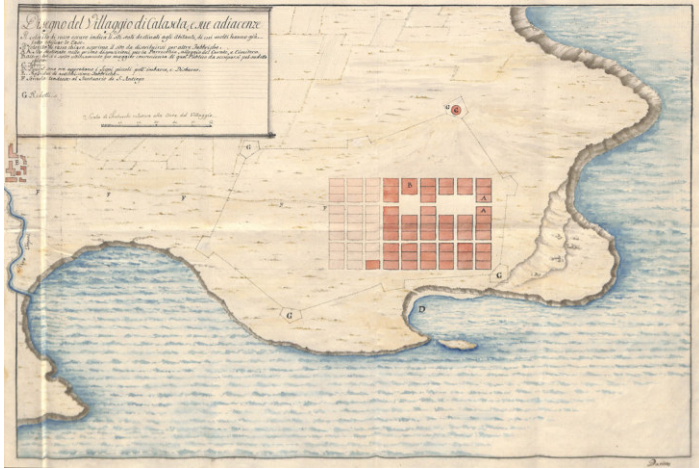
**Alessandro Merlo**

**The research carried out within the *Versus+ | Heritage for People* project on the settlement of Calasetta (April-September 2022), located near the “cala di Seta” on the northern coast of the island of Sant’Antioco (Carbonia-Iglesias), has allowed to deal with diversified digital survey’s methods according to the morphometric characters of the buildings to be documented and the use that, subsequently, had to be made of the acquired data.**

**The goal of the survey is to contribute to the knowledge of the building and architectural characters of the town and its immediate surroundings, through the formal and dimensional – as well as typological, constructive and material – analysis of a few artefacts chosen *ad hoc* capable of providing information on the degree of resilience within the historical-cultural context that hosts them.**

**Referring to a well-established morpho-typological tradition (Purini, 2021: 134-139), buildings belonging to basic construction, both in the city and rural areas (barracks), as well as to the special one (defensive tower) were identified. Finally, a separate survey campaign of the urban area between via Guglielmo Marconi and via Solferino (from the Sabauda tower to piazza Pietro Belly) was carried out to document the layout of the Calasetta settlement – that is, the conformation of paths and nodes (or poles) with respect to which, over time, buildings were arranged – and the procedural dynamics that occurred within the blocks.**





**Fig. 2**  
**Disegno del Villaggio di Calasetta e sue adiacenze.** Ing. Giovanni Francesco Daristo, 1773, A.S.To., Sardegna, Sezione Corte, Paesi, Sardegna, Materie Feudali, Feudi per A e B, mazzo 22 "Isola di Sant'Antioco", fascicolo 73.

### Premessa

Calasetta, così come Carloforte e Sant'Antioco, rientra nel novero delle "terrenove" fondate per volere della corona Sabauda con il fine di rendere sicuro e produttivo il territorio del Sulcis iglesiente (Juan-Vidal et al. 2010: 273-278). Sono note le vicende che consentirono di popolare questo insediamento a partire dal primo nucleo di abitanti composto dai fuoriusciti della colonia genovese di Tabarka (Gourdin, 2008) e le modalità con cui i terreni vennero ceduti ai nuovi residenti (Schirru, 2013); meno conosciute, e pertanto oggetto di analisi, sono invece le trasformazioni che tali centri hanno subito nel corso dei secoli per adeguarsi alle necessità della vita moderna e contemporanea, modificandone in parte i caratteri originari.

### Il tessuto edilizio

L'impianto della città, caratterizzato da una maglia ippodamea, venne disegnato tra il 1770 e il 1771 dal luogotenente d'artiglieria Ing. Pietro Belly (1731-1791). Nella planimetria da lui realizzata (Fig. 1) l'abitato, che si estende in direzione Nord-Ovest/Sud-Est<sup>1</sup> per una lunghezza di 108 trabucchi<sup>2</sup> e in direzione Sud-Ovest/Nord-Est per 54 trabucchi, è strutturato su due assi tra loro ortogonali: al percorso matrice con andamento Nord-Ovest/Sud-Est (via Roma<sup>3</sup>), coincidente con



**Fig. 3**  
**Abitato di Calasetta, particolare.** Maggiore di Stato Carlo De Candia, 1844, A.S.Ca., Regia Segreteria di Stato, Real Corpo, serie mappe, unità 004.

l'ultimo tratto della carrozzabile proveniente da Sant'Antioco, fa da contro-asse via Guglielmo Marconi; entrambi sono larghi 3 trabucchi, mentre le strade secondarie misurano 2 trabucchi.

Sulla piazza principale, che ha una superficie pari a 6 stari (24x12 trabucchi), gravita la chiesa, con annessa casa parrocchiale e cimitero, e la grande cisterna. Il magazzino per le provviste (2x9 trabucchi) è localizzato lungo il margine meridionale dell'insediamento.

I lotti hanno misure diverse in base alla loro disposizione in seno all'abitato:

- 5x8 trabucchi quelli che si attestano sui lati lunghi della piazza, su via Marconi e su via Tabarkini;
- 4,5x9 trabucchi quelli posti sul lato S-E della piazza;
- 9x5 trabucchi quelli che fronteggiano via Solferino.

Al loro interno è presente l'abitazione (a pianta quadrata e con lato pari a 1,5 trabucchi) ubicata negli angoli delle proprietà, mentre il resto della pertinenza è lasciato a superficie coltivabile.<sup>4</sup>

Pietro Belly contrassegna con un numero arabo trentanove proprietà, quantità compatibile con l'entità del primo gruppo di tabarkini, che era formato da trentotto famiglie (Schirru, 2013: 287).

Tre anni più tardi, l'arrivo di nuovi coloni provenienti dal



**Fig. 4**  
**Carta Tecnica Regionale. Regione Sardegna (elaborazione CHM\_Lab).**

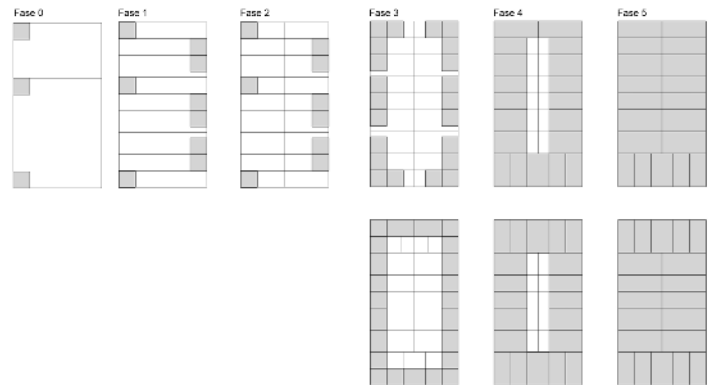
Piemonte rese necessario estendere l'abitato. Il Piano di Ampliamento (Fig. 2) venne redatto nel 1773 dal luogotenente sabaudo Ing. Giovanni Francesco Daristo, che incrementò i lotti disponibili attenendosi solo in parte all'impianto delineato dal Belly.

Dal confronto tra le due planimetrie si evince:

- una diversa scansione dei percorsi secondari (di impianto e di collegamento), soprattutto lungo l'asse di espansione Nord-Ovest/Sud-Est (via Roma), che definiscono la struttura dell'isolato tipico di Calasetta (8x15 trabucchi);
- lo spostamento della chiesa parrocchiale in una seconda piazza disposta lungo l'asse principale; anche questa proposta fu successivamente accantonata e il primo nucleo dell'attuale edificio religioso venne eretto tra il 1838 e il 1840 nell'attuale piazza Gautier (Cabras, 2010: 25-26);
- la predisposizione del circuito murario (due pentagoni irregolari e speculari) munito di sei bastioni.<sup>5</sup>

Alla metà dell'Ottocento il tessuto edilizio era ancora formato da case sparse allineate sui fili stradali dell'impianto settecentesco (Fig. 3). L'area rilevata<sup>6</sup>, compresa tra la torre Sabauda e la via Savoia, venne insediata tra la fine del secolo XIX e i primi decenni di quello successivo, seguendo lo stesso schema planimetrico impostato dal Daristo.

Dall'analisi dell'iconografia storica (Fig. 4) e dalla lettura del



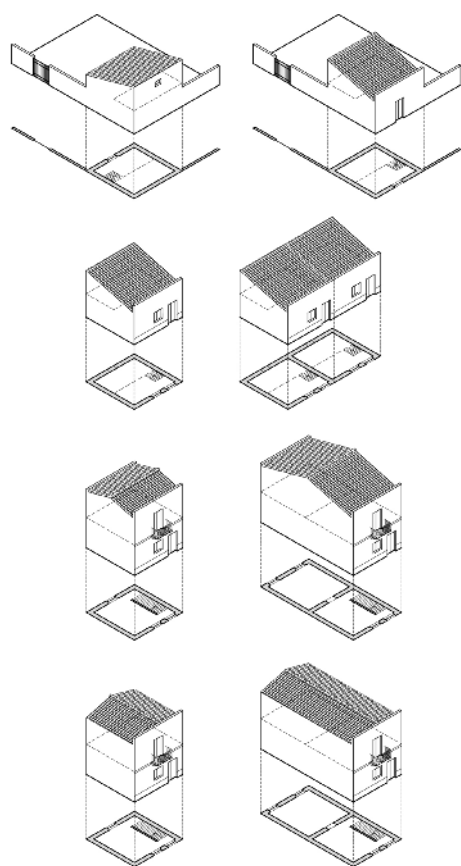
**Fig. 5**  
**Schema filologico congetturale delle cinque fasi di accrescimento del lotto tipo di 5x8 trabucchi. CHM\_Lab**

contesto attuale (Fig. 5) è possibile ipotizzare la dinamica processuale che ha portato il primitivo tessuto "rado", costituito da isolati di tre lotti con un'unica cellula abitativa in ciascun appezzamento, a strutturarsi in un tessuto "denso" di case a schiera (spesso plurifamiliarizzate), nel quale ogni isolato presenta lungo il perimetro un'edilizia continua fronte-strada (Mura, 1995).

La partizione dell'isolato negli originari tre lotti è ancora parzialmente riscontrabile nella divisione delle aree di pertinenza interne all'isolato stesso. Persa la funzione agricola, ciascun lotto è stato prima suddiviso trasversalmente in lotti rettangolari (Fig. 5, fase 1) e, presumibilmente in un secondo momento (Fig. 5, fase 2), suddiviso longitudinalmente.

Nel corso dei decenni, i vicoli che davano accesso ai fondi (Fig. 5, fase 3) sono stati progressivamente intasati, mentre nei fabbricati eretti nei lotti d'angolo si è assistito ad una progressiva specializzazione (finestrature anche sul lato lungo e accesso sul percorso di maggior valenza), soggiacendo alla usuale dinamica che vede una diminuzione dei caratteri formali al progressivo allontanarsi dai poli e dal percorso matrice.

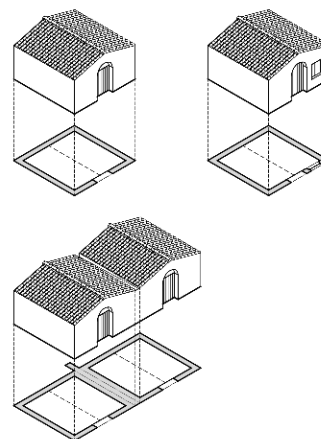
Le originali cellule abitative sono state infine accresciute sia in profondità, a scapito delle aree di pertinenza (Fig. 5, fase 4 e fase 5), sia in altezza (con l'aggiunta, in genere, di un solo piano).



**Fig. 6**  
**Processo tipologico della cellula edilizia elementare (abitazioni): varianti diacroniche. CHM\_Lab.**

### Il tipo edilizio in ambito urbano

È presumibile che l'originale cellula abitativa posta all'interno del recinto di pertinenza fosse costituita da un unico vano coperto da uno spiovente direzionato verso l'aia, dalla quale si accedeva al fabbricato (Fig. 6). In una fase iniziale il tipo edilizio urbano non doveva essere dissimile da quello rurale (cfr. paragrafo *Il tipo edilizio in ambito rurale*), configurazione che cambiò radicalmente nel momento in cui, venuta meno la funzione produttiva dei lotti, le abitazioni (Fig. 5, fase 1) si aprirono sulla pubblica via, palesando il loro *status* di residenze di città. Questo importante cambiamento ebbe due effetti rilevanti: una diversa direzione dello spiovente e, come conseguenza di questa scelta, la creazione sul fronte strada di una "veletta", che celava la falda del tetto. La presenza di tale elemento, che qualifica ancora oggi l'architettura calasettana, può avere più di una ragione: la prima, di ordine funzionale, potrebbe essere legata sia al risparmio, in termini di tempi e costi, che si ottiene evitando di demolire completamente la parte sommitale dell'originale muro tergale, sia dal vantaggio di disporre di un impluvio per convogliare le acque in una eventuale cisterna; la seconda, più legata a ragioni figurative, potrebbe invece essere dovuta alla volontà di mantenere la stessa immagine del fronte-strada (ad eccezione della

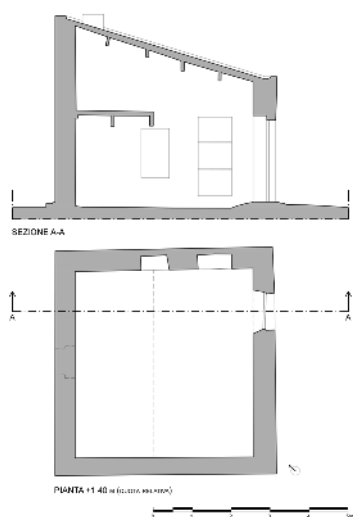


**Figg. 7-8**  
**Fotopiano del fronte Sud-orientale del tratto della via Guglielmo Marconi compreso tra via R. Elena e via Vittorio Emanuele. Processo tipologico della cellula edilizia elementare (magazzini): varianti diacroniche. CHM\_Lab.**

porta di ingresso alle abitazioni) che nel tempo era andata consolidandosi.

La possibilità di accrescere la cellula sia in lunghezza che in altezza ha generato precocemente delle varianti del tipo originale. Nella versione meno articolata, sul fronte vi sono tre buccature: al piano terra è presente la porta di accesso e una finestra che illumina la zona giorno e al piano primo un'ulteriore finestra posta al centro della parete (in alcuni casi una porta-finestra che si apre su un balcone poco profondo sorretto da tre mensole) che dà luce al vano notte (Fig. 6). Nell'area della cucina sono in genere presenti un camino, utilizzato per la preparazione delle vivande così come per riscaldare l'abitazione, e una presa d'acqua dalla cisterna, laddove presente, che, ricavata nel manto roccioso al di sotto dell'abitazione, assicurava questa importante risorsa anche durante i periodi di siccità. La scala interna, allineata alla porta di accesso, è in genere molto ripida (caratteristica tipica delle case-fondaco genovesi; Caniggia, Maffei, 2008: 108) al fine di limitarne l'ingombro. Il materiale da costruzione è formato da blocchi di roccia magmatica, che costituisce il substrato dell'intera isola, provenienti da cave a cielo aperto poste in prossimità dell'abitato ed ancora oggi visibili. Le murature esterne sono ricoperte da un abbondante strato di malta a base di calce, tinteggiata con colori tenui. Una zoccolatura alta circa 60 cm, in origine





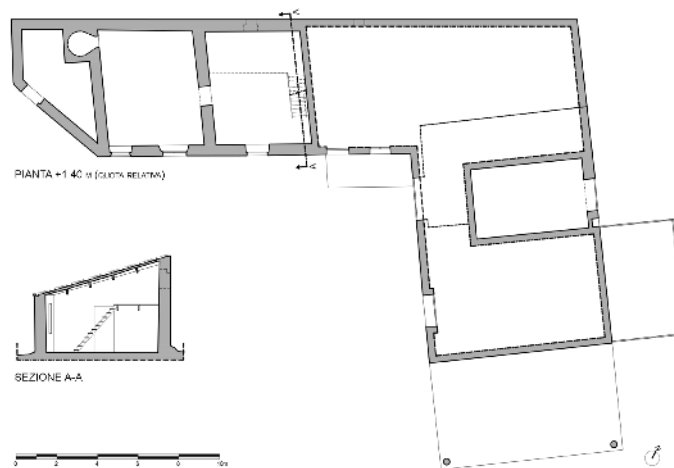
**Fig. 9**  
Baracca posta in località Saline (39°04'34.1"N 8°21'43.1"E): a) immagine da drone e pianta e sezione. CHM\_Lab.

verosimilmente realizzata utilizzando inerti di maggiore dimensione e una diversa colorazione della finitura superficiale, è l'altro elemento, oltre la veletta e in taluni casi il balcone e il marcapiano, che qualifica i fronti (Fig. 7).

Il principale cambiamento che è stato introdotto nel tempo riguarda il sistema di copertura. All'unica falda è stato talvolta preferito un tetto a capanna, realizzato in genere in concomitanza con la sopraelevazione dell'abitazione. I due spioventi possono essere direzionati perpendicolarmente al percorso (Fig. 6) oppure essere disposti parallelamente a quest'ultimo; negli interventi maggiormente rispettosi della tradizione e dell'immagine consolidata dell'ambiente urbano è stata ricostruita la veletta.<sup>7</sup>

Le due falde sono sorrette da una orditura lignea composta da travi principali e travetti secondari disposti a un intervallo pari a quello dei coppi e contro-coppi che formano il manto di copertura.<sup>8</sup> Un falso solaio in canniccio separa il sottotetto dal vano inferiore, garantendo un migliore microclima all'interno dell'abitazione.

Rispetto alle falde perpendicolari al percorso, la seconda soluzione garantisce un indubbio vantaggio: facendo confluire le acque piovane in canali di gronda e discendenti rivolti verso la propria area di pertinenza o la pubblica via, piuttosto che in direzione delle pareti di spina poste a confine tra due edifici,



**Fig. 10**  
Baracche poste in località Rombi (39°03'51.9"N 8°22'48.7"E): immagine da drone e pianta e sezione. CHM\_Lab.

evita ai proprietari possibili contenziosi con i vicini.

L'aumento delle superfici calpestabili ha dato luogo a ulteriori varianti del tipo originario<sup>9</sup>:

- in molti casi l'edificio si è plurifamiliarizzato, ospitando un appartamento per piano;
- il numero delle bucatore ai piani superiori è aumentato, in genere due per piano disposte lungo due assi verticali, allineati o meno con la porta di accesso e la finestra del piano terreno.

Oltre che da residenze, i lotti sono occupati anche da magazzini o, più in generale, da locali atti al ricovero di attrezzi e/o animali (Fig. 8). Queste strutture, della stessa dimensione della cellula elementare, presentano un solo piano coperto anch'esso da due spioventi perpendicolari al percorso, ma non muniti di veletta. Il fronte principale, privo di qualsiasi decoro, è contraddistinto da un'unica grande apertura archivolata, chiusa da un portale in legno a doppia anta, posta al centro della parete intonacata. Per garantire una maggiore funzionalità a questi locali e, contemporaneamente, una più adeguata aero-illuminazione, nel tempo il portale è stato sostituito con un vano porta rettangolare e una finestra.

### Il tipo edilizio in ambito rurale (baracca)

In ambito rurale l'abitazione monocellulare è rimasta

pressoché tale fino ai nostri giorni. All'interno dell'unico vano, dovendo coesistere sia la zona giorno che quella notte (Fig. 9), è presente un soppalco ligneo, che occupa poco meno della metà della superficie calpestabile. L'impalcato, raggiungibile mediante una scala a pioli, è eretto al fondo del locale dove l'altezza utile, in ragione della disposizione del tetto, è più elevata.

Le aperture sono limitate e di dimensione ridotta; in molti casi è stata documentata una porta di accesso sul fronte principale ed un'unica piccola finestra su quello tergale posta ad un'altezza superiore a quella del soppalco, garantendo così una efficace ventilazione trasversale in grado di raffrescare il vano d'estate e di non disperdere calore in inverno. Il camino, posto in genere su una delle pareti laterali, consente anche in questo caso di cucinare e di scaldare l'ambiente; pozzi e/o cisterne garantivano l'approvvigionamento idrico.

In genere isolate all'interno del lotto, le baracche, data la vocazione seriale del loro impianto, possono aggregarsi tra loro, generando una "stecca" di abitazioni (Fig. 10).

### La torre Sabauda

Alla sommità del colle che domina l'abitato, al fondo della via Marconi, è posto il torrione circolare denominato torre Sabauda (altrimenti conosciuto come torre dei Francesi o torre civica), la cui realizzazione è antecedente a quella della "terranova" (1746; Marongiu: 1977).

La costruzione, che presenta un diametro alla base di 16,04 m, in sommità di 13,73 m e una altezza complessiva di 14,30 m<sup>10</sup>, funge da presidio militare e da torre di avvistamento (Fig. 11). La tessitura muraria è composta da pietre non squadrate di trachite di diversa pezzatura con ricorsi orizzontali. Sulla sua superficie sono evidenti delle risarciture eseguite a seguito di crolli, così come delle manomissioni dovute sia all'allargamento delle dimensioni di alcune finestre, sia ad una probabile riduzione dell'altezza complessiva. Una zoccolatura realizzata con conci di maggiore dimensione rispetto a quelli superiori contraddistingue l'attacco a terra del manufatto, così come un tondino aggettante caratterizza la sommità.

L'accesso è posto ad una quota di 6,63 m al fine di rendere quanto più inespugnabile la torre in caso di assedio. Sei piccole feritoie atte ad una offesa mediante armi da fuoco si aprono nello spessore murario, che varia da 3,30 m a 2,70 m.

Al suo interno la fabbrica è suddivisa in due piani: il livello più basso, al quale si accede mediante una porta realizzata durante i lavori di restauro degli anni Ottanta del secolo scorso, ha per pavimento il naturale piano della roccia, dal quale si innalza un pilastro centrale che dà origine a tre arcate che sorreggono il solaio ligneo di nuova fattura. Sul lato sinistro della porta è presente l'imboccatura della cisterna dell'acqua. Il livello superiore, anch'esso suddiviso da un muro di spina, è coperto da una volta a bacino bicroma in pietra calcarea che sostiene l'ultimo orizzontamento. A quest'ultimo si giunge mediante una scala in pietra ricavata nello spessore della muratura e coperta da una volta a botte rampante. L'interno, arieggiato e illuminato da feritoie (oggi ne rimane una, le altre sono state trasformate in vere e proprie finestre), risulta suddiviso in tre vani: un ampio ingresso semicircolare e due locali retrostanti (di cui uno per i servizi igienici) ampi la metà del precedente.<sup>11</sup>

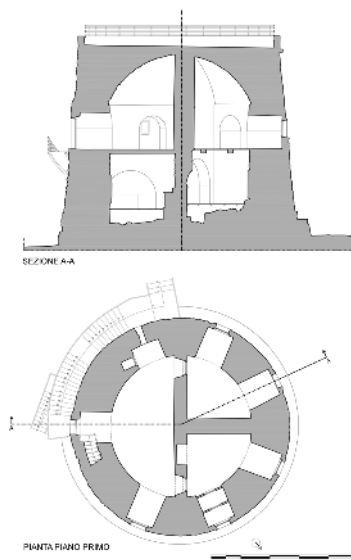


Fig. 10  
Torre Sabauda: immagine da drone e pianta e sezione. CHM\_Lab.

### Conclusioni

Documentare il patrimonio costruito in ambito urbano al fine di studiare le logiche che, nel corso del tempo, hanno guidato le trasformazioni dell'impianto così come quelle dei tessuti e dei tipi edilizi di un insediamento è operazione che, seppur sulla carta ritenuta imprescindibile, è il più delle volte relegata a un mero esercizio fine a se stesso.

Il principio del *hic et nunc*, che caratterizza il *modus operandi* della società contemporanea, incoraggia sempre più spesso anche gli addetti ai lavori a programmare gli interventi futuri senza tenere in debito conto le dinamiche del passato, delle quali il presente è senza dubbio debitore.

La conservazione e la tutela del patrimonio non possono, pertanto, che basarsi sull'analisi dei processi storici che lo hanno generato e condizionato fino ad oggi, oltre che sullo studio dello stato attuale, affinché sia possibile intervenire con la consapevolezza necessaria a preservarlo e tramandarlo. Quante più informazioni si possiedono, tanto più saranno le possibilità di ipotizzare una rosa di soluzioni, tutte al più valide, tra le quali individuare quella che meglio coniuga le esigenze della conservazione con quelle, altrettanto lecite, dell'adeguamento e quindi del cambiamento, per poter garantire la fruizione dei beni, nella convinzione che un utilizzo compatibile con le vocazioni d'uso costituisca la migliore formula per loro salvaguardia (Germani, 2021: 61-79).

## Note

1. L'abitato risulta ruotato di 45° rispetto al Nord magnetico.
2. Il trabucco, in uso in Piemonte fino al 1818, è pari a 3,082596 metri ed è suddivisibile in 6 piedi di 0,513766 metri (Martini, 1883: 783).
3. I riferimenti toponomastici utilizzati nel testo sono quelli odierni.
4. Rispetto a quello che sostiene Schirru (2013: 288) è stata proposta una diversa lettura metrologica.
5. Si noti che sia nel progetto del Belly, che in quello di Daristo la torre è posizionata in modo errato.
6. Per le operazioni di rilevamento sono stati impiegati uno scanner laser Faro Focus3D S80, un drone DJI mini 2 e tre fotocamere digitali reflex 18 Mpx con obiettivo 18-85 mm. Le scansioni dei singoli immobili, considerate le ridotte dimensioni dei manufatti, sono state realizzate con una risoluzione pari a 1/5 e una qualità di 3x; per il comparto urbano, invece, i parametri adottati sono stati 1/4 (risoluzione) e 3x (qualità). Le operazioni di allineamento sono state condotte attraverso il software Autodesk Recap. Le *point cloud* relative alle parti sommitali degli edifici sono state desunte attraverso operazioni di *structure from motion* in Agisoft Metashape a partire da *set* di immagini scattate da drone; queste ultime, così come quelle da terra, opportunamente bilanciate a posteriori grazie ad un *color checker*, sono state inoltre impiegate per la documentazione del dato cromatico. Sempre in Agisoft Metashape sono stati elaborati gli ortomosaici che, una volta scalati e orientati, sono stati usati per texturizzare i modelli 3D generati tramite il software Blender. Tali modelli, sebbene non affidabili dal punto di vista geometrico e dimensionale, hanno permesso di visualizzare i manufatti in real-time attraverso il *game engine* Unity (Unity Technologies).
7. Nel caso di falde parallele al percorso, talvolta la veletta è stata eretta al di sopra dell'ultima fila di coppi che, pertanto, fuoriescono dal fronte principale, dando luogo ad un originale coronamento.
8. In molti casi i tradizionali coppi e contro-coppi sono stati sostituiti da tegole marsigliesi.
9. Nei decenni passati, un regolamento edilizio piuttosto elastico ha consentito di impiegare in maniera indiscriminata dei materiali incongrui negli infissi, così come nelle zoccolature, di utilizzare dei sistemi oscuranti non appartenenti alla tradizione locale, di mettere in opera i canali di gronda sulle facciate principali e di realizzare dei balconi con tecniche improprie, che hanno in parte compromesso quelli che sono i caratteri distintivi dell'edilizia calasettana.
10. Misurata rispetto al piano di calpestio di via R. Elena, in asse con la porta di accesso del primo piano.
11. Dal 1875 la torre e il terreno demaniale circostante sono di proprietà del Comune di Calasetta. Il piano terra della torre è attualmente sede di un museo archeologico gestito dalla fondazione Macc; la sala al piano superiore viene utilizzata per cerimonie ed esposizioni temporanee.

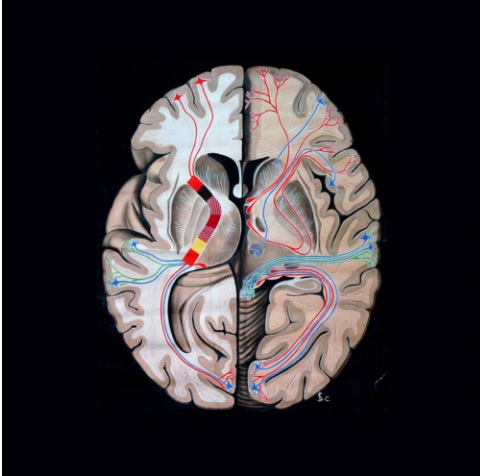
## Riferimenti bibliografici

- Caniggia, G., Maffei, G.L. (2008). *Lettura dell'edilizia di base*. Firenze Alinea: Editrice.
- Germani, L. (2021). *Scritti corsari sul restauro*. Pisa: ETS.
- Gourdin, P. (2008). *Tabarka: histoire et archéologie d'un préside espagnol et d'un comptoir génois en terre africaine (XV<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècle)*. Roma: Collection de l'École française de Rome, 401.
- Juan-Vidal, F., Lara-Ortega, S., Navarro-Fajardo, J.C., Merlo, A. (2010). *Fundaciones tabarkinas: Tabarka, Carloforte y Nueva Tabarca*. In: «Arché», nn. 4-5, Valencia: Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV, 273-278.
- Marongiu, A. (1977). *Torre dei Francesi*, Catalogo Generale dei Beni Culturali. In NCTN - Numero catalogo generale: 00029080. Disponibile in: <https://catalogo.beniculturali.it/detail/ArchitecturalOrLandscapeHeritage/2000029080> [5 settembre 2022].
- Martini, A. (1883). *Manuale di metrologia*. Torino: Loescher, 783. Disponibile in: [http://www.braidense.it/dire/martini/modweb/index\\_20.htm](http://www.braidense.it/dire/martini/modweb/index_20.htm) [8 settembre 2022].
- Mura, E. (1995). *Tavola 2. Le carte storiche*. Comune di Calasetta, Piano Particolareggiato per il Centro Storico. Disponibile in: [http://www.comune.calasetta.ci.it/images/documenti/Strumenti\\_urbanistici\\_calasetta/Piano\\_Particolareggiato\\_centro\\_storico/carte%20storiche.pdf](http://www.comune.calasetta.ci.it/images/documenti/Strumenti_urbanistici_calasetta/Piano_Particolareggiato_centro_storico/carte%20storiche.pdf) [4 settembre 2022].
- Purini, F. (2021). *La morfologia urbana come studio della città e come visione del suo futuro*. In AA.VV., «La ricerca di morfologia in Italia». *U+D urbanform and design*, 16, Roma: L'Erma di Bretschneider, 34-139.
- Schirru, M. (2013). *La fondazione di Calasetta, un progetto urbano Settecentesco nel Regno di Sardegna*. In AA.VV., «Il tesoro delle città». *Associazione Storia della città*, 7, Roma: Edizioni Kappa, 277-293.

**Alessandro Merlo**

DIDA Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze  
[alessandro.merlo@unifi.it](mailto:alessandro.merlo@unifi.it)





# **COMPOSIZIONE ALGORITMICA**

## **DEFINIZIONE DI UN'ESTETICA ATTRAVERSO MOOD BOARD DIGITALI READY-MADE**

**Giulia Ansaldi, Beatrice Bozzano,  
Lorenzo Carrossino, Davide Gualco**

**Digital archives assume the matter of composition as a linguistic tool capable of providing an aesthetic principle, a new formal and expressive model. The digital storage phenomenon can be compared to the composition of a public access mood board — a collection of images drawn from the Internet and put together as a source of aesthetic inspiration. During this passive creative process, there is no interest in research or in-depth study compared to what is seen. Nevertheless, what happens by reading the images collected in this common container is that they are not individually intended with their specific meaning, but as part of a unicum, within something ephemeral and closely linked to the visual process. The whole picture offered by these digital libraries generates a common imaginary open to a vast number of users that inspires those who choose and collect the images and who check them out. The activity involving the observer's senses starts as a passive action. It is transformed into an active reinterpretation, which leads to an involuntary internalization of the scenario — a sort of mechanized assumption of aesthetics — and an unconscious recognizing and reproducing ability. This process's product corresponds to codifying an all-new language, and it flows into the composition of an aesthetic whose starting point is the addiction to visual stimulation. During the consultation, the frenzy unleashes in users a cyclic phenomenon. The more they scroll through these visuals, the more the addiction increases, and the more an eye-catching sequence is required to stimulate the senses. Not only the number of images and their rate of production are affected by this mechanism, but also their nature. The perfect machine which composes this type of aesthetic is represented by Archillect, which is a «living inspiration archive» curated by an Artificial Intelligence. Even though the curating is entrusted to an algorithm, the heterogeneous composition of its visuals results is so harmonic that it can generate an aesthetic with a human sensibility without any need for critical elaboration or emotional grammar. There is no apparent relation, but a leitmotif intelligible in the collective reading of the images that, decontextualized, change their original meaning into a new one. Trying to communicate something new by decontextualizing something existing is a compositive process that nowadays is more and more applied in other forms of artistic expression, such as fashion and architecture, to prevent the excessive pursuit of uniqueness that could produce freaks.**

## Archivi digitali di immagini

«Non cominciamo con l'inizio, nemmeno con l'archivio. Ma con la parola "archivio" [...] *Arché* indica assieme il cominciamento e il comando» (Derrida, 1993: 11).

Inteso sia come il "luogo dell'inizio fisico", sia come il "punto dal quale si istituisce un ordine", il concetto di *arché* aiuta ad inquadrare il ruolo che l'archivio digitale ricopre all'interno della questione compositiva: sia il punto di partenza fisico del processo creativo, in quanto strumento di ricerca e di ispirazione, sia la fonte dalla quale si individuano e si traggono i segni per un nuovo linguaggio, quindi per una nuova estetica.

Il fenomeno di archiviazione digitale può essere equiparato alla composizione di una *mood board* pubblica; le immagini sono raccolte all'interno di un contenitore comune — senza un particolare interesse di ricerca o approfondimento alla base — ma non sono lette singolarmente, bensì in un *unicum*, in modo da rendere la loro ricezione un evento effimero e strettamente legato al processo visivo. Il risultato di tale lettura risulta inedito in quanto generato da un meccanismo di decontestualizzazione dei soggetti delle singole immagini e di reinterpretazione all'interno della nuova cornice condivisa. Dal punto di vista semiologico, è come se si configurasse una scollatura tra *visibile* e *leggibile* e i materiali significanti, svestiti del loro significato, si reimpiessero nella codificazione di un nuovo linguaggio, espressivo di un'estetica. Così, il quadro visivo complessivo restituito dall'archivio dà origine ad un immaginario collettivo fruibile da un ampio bacino di utenti, fonte di ispirazione non solo per chi archivia, ma soprattutto per chi consulta.

Derrida, nel suo saggio, parla di mal d'archivio, una sorta di delirio documentale in cui la società globalizzata di Internet appare decisamente colpita. Qui, al contrario, non si tratta solo di un'archiviazione, ma di una consultazione quasi spasmodica e potenzialmente infinita, alimentata dalla facilità con cui l'indice può "scrollare" sul telefono o sul *touchpad* del PC. Si innesca, così, negli utenti, una frenesia visiva, un fenomeno ciclico per il quale più immagini si scorrono, più l'assuefazione aumenta e, conseguentemente, più si rende necessaria una sequenza visiva d'impatto per stimolare i sensi. Questo ha ripercussioni non solo sulla quantità e il ritmo di produzione di immagini, ma soprattutto sulla loro natura: prevale una selezione di soggetti forti, perturbanti<sup>1</sup>, esemplificativi del fatto di come siano necessarie visioni poco confortevoli per catalizzare l'attenzione e innescare la scintilla dell'ispirazione. In questo modo, l'attività che coinvolge i sensi di chi osserva, avviata come un'azione passiva e alimentata da una dipendenza da stimoli visivi, si trasforma in una rielaborazione attiva, la quale porta a un'interiorizzazione involontaria dello scenario — una sorta di assunzione meccanizzata dell'estetica — e ad una capacità inconsapevole di riconoscerla e riprodurla. Come se stesse prendendo forma una sorta di grammatica universale, innata, in grado di essere colta e intesa da tutti, anche se non se ne conosce la sintassi.

In quest'ottica gli archivi operano nella composizione: of-

frendo un principio estetico, cioè un nuovo modello formale ed espressivo.

### Archillect: l'esperazione della *mood board*

Così come accade con altre *mood board* digitali gestite in modo più convenzionale, Murat Pak<sup>2</sup> voleva semplicemente trovare e fornire ispirazione, ma, combinando algoritmi complessi con *big data*, è riuscito ad automatizzare la ricerca che precede e innesca il processo creativo. «*Archillect [archive + intellect] is an AI created to discover and share stimulating visual content over social media channels. She is a living inspiration archive. She is a digital muse*» (archillect.com, 2022). La peculiarità di Archillect è rappresentata dal fatto che nessun essere umano è direttamente coinvolto nel decidere cosa è selezionato. Infatti, la curatela dei contenuti è affidata ad un'intelligenza artificiale tecnologicamente cieca: eseguendo tramite *bot* la scansione di Tumblr, Flickr, 500px e altri siti, *Lei*<sup>3</sup> cerca parole chiave e *metadata*, analizza *like* e collegamenti tra gli utenti che condividono un determinato contenuto e pubblica i risultati che reputa saranno più apprezzati. Nonostante appaiano dissonanti le une dalle altre, le immagini intessono un filo conduttore intelligibile proprio tramite la loro lettura collettiva che, seguendo il meccanismo della decontestualizzazione e reinterpretazione, fa mutare loro natura e significato. Il risultato appare come una miscellanea armoniosa, curata criticamente, capace di generare un'estetica dalla sensibilità umana, ma senza una grammatica emotiva.

Si percepisce, infatti, un equilibrio fra l'omogeneità delle sensazioni che provoca e l'eterogeneità dei contenuti che la compongono. Questi ingredienti, in particolare, fanno riferimento a un'iconografia comprensiva di molteplici scenari, i quali, amalgamandosi e alternandosi, creano un ritmo frammentato e incalzante che scandisce l'archivio, aumentandone l'efficacia visiva. Nelle tematiche compositive ricorre spesso la *natura*<sup>4</sup>, esaltata nelle sue caratteristiche di perfezione, simmetria e rarità, in contrasto con la *tecnologia*, rappresentata in chiave retro-futuristica, quasi fanatica, da apparecchiature tecnologiche d'avanguardia come PC, armi da fuoco o veicoli aerospaziali, e il *consumismo*<sup>5</sup>. Riferimenti al *classicismo* — richiamato tramite dipinti e sculture provenienti dalle epoche dell'antica Grecia e del Rinascimento — convivono con *scenari distopici*<sup>6</sup> e *ambientazioni nipponiche* tratte sia dai mondi fittizi degli *anime*, come *Akira* (Otomo, 1992) e *Cowboy BePop* (Watanabe, 1998), sia da scene di vita sub-urbana di Tokyo o Osaka. I soggetti raffigurati provengono dalla sfera del *misticismo*, inteso esclusivamente con un'accezione positivista, ossia in relazione alla spiritualità e alla psicologia come dottrine volte al miglioramento personale — e dell'*idolatria* — incarnata da personalità talmente popolari e seguite, da risultare idoli divini, come la figura di Kanye West — assumono anche *forme antieristiche* — in cui i protagonisti sono personaggi solitari e alienati, che non riescono ad adeguarsi alla società civile, come Travis Bickle di *Taxi Driver* (Scorsese, 1976) o *Batman* interpretato da Robert Pattinson (Reeves, 2022). La totalità di questi ingredienti, immersi all'interno di un'unica cornice, concorre alla narrazione di un'estetica dal tono freddo, perturbante, quasi sintetico e funzionale ad attirare l'attenzione degli utenti.





**Pierre Huyghe & Philippe Parreno, 2000. *Two Minutes Out of Your Time. No Ghost Just Shall*, 2002-2003. San Francisco Museum of Modern Art.**

### L'epoca del disincanto

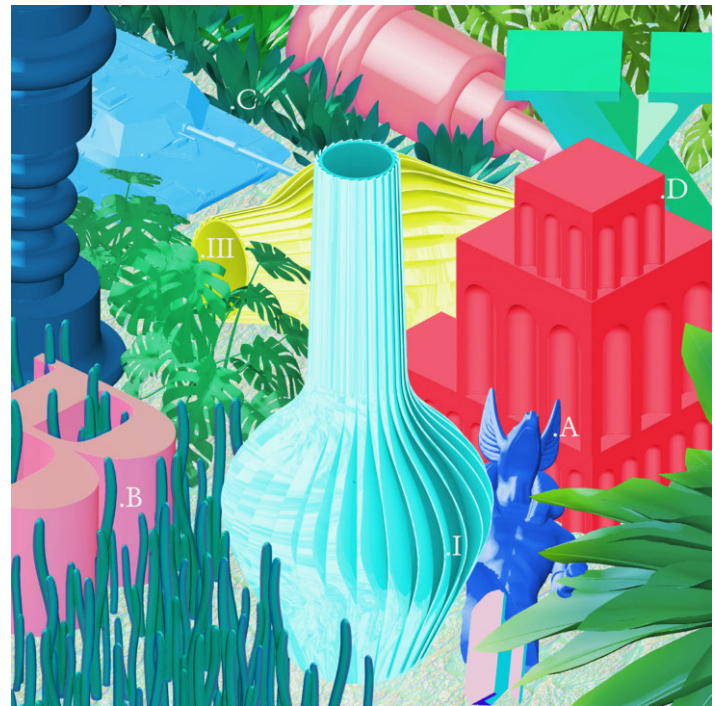
Se Archillect, in virtù della sua natura artificiale priva di *Es*, è la perfetta macchina compositrice di questa estetica, la sua genesi, la sua diffusione e la sua autodeterminazione è probabilmente riconducibile all'avvento di Internet. Ci sono ragioni storico-sociali che hanno reso alcuni argomenti terreno comune per questo tipo di ricerca visiva. Il disastro dell'11 settembre 2001 e il rispettivo *background* socioculturale non positivista hanno cambiato il nostro linguaggio visuale. Verso la fine degli anni '90, la sfiducia verso un modello di società consumistica ormai vacillante e il mancato benessere che ne è risultato hanno creato un sentimento di diffidenza nei confronti dell'ingresso verso il nuovo millennio. Questo è stato definitivamente compromesso dalla caduta delle Torri Gemelle, avvenimento che ha segnato un punto di non ritorno nel malessere nascente. Il trauma collettivo risiedente nella spettacolarizzata immagine dell'assenza dei due grattacieli ha, a sua volta, generato un inconscio azzeramento di riferimenti e un'assenza di stimoli. Il più grande disastro del nuovo millennio è un evento visuale: Damien Hirst vi fa riferimento come a un risultato senza precedenti a livello artistico (Allison, 2002). Un'immagine talmente forte che avrà un effetto di cancellazione, riportando la società ai confortevoli e nostalgici

scenari degli anni '90. La nostalgia e i suoi derivati affondano le radici in questa rimozione e distorsione del presente traumatico, portando l'inconscio nel suo ultimo momento di percepito benessere. L'effetto di *retrotopia*<sup>7</sup> si è ulteriormente intensificato durante la recessione economica del 2008. Entrati definitivamente in crisi i valori tradizionali della società e la sicurezza di esserne inclusi socialmente ed economicamente, la speranza di benessere e modernizzazione sono tornate a guardare al passato come esempio virtuoso di crescita. Attraverso la rete e la diffusione di Internet questo *background* ha generato una serie di correnti artistiche del *non tempo* e *non luogo*, rispondendo criticamente e fuggendo da un periodo culturalmente arido e poco significativo. La doppia negazione di tempo e luogo si riferisce ad un'astrazione all'interno dei movimenti culturali che, aggiunto il complesso *layer* della contemporaneità, non sono più in grado di leggere il presente e il recente passato. La società vive in un mondo che non ha ancora imparato a osservare per via della sovraesposizione e della grande quantità di informazioni a cui è soggetta e che le è impedito processare (Augé, 1992). La *surmodernità*, che teorizza Marc Augé, eccede in tempo, spazio ed ego, accelerando eventi, dati, immagini e connessioni personali che rendono il nostro orizzonte culturale confuso e camaleon-



(ab)Normal story, 6-Natura Morta

tico. La moltitudine del contemporaneo appare poco rassicurante: è il passato che si presenta a noi come un punto di vista rasserenante e facilmente controllabile. Per questo correnti artistiche come quella della Vaporwave, che condivide in parte l'estetica delle *mood board* digitali, attingono da ricordi d'infanzia, cartoni animati, *anime* e videogiochi creando una sorta di allucinazione confortante sospesa nel tempo e nello spazio. La piattaforma di *microblogging* Tumblr è stata il primo prototipo di archivio digitale capace di cavalcare questo fenomeno, inglobandone i diversi riferimenti culturali. A partire dalla prima decade degli anni zero, gli utenti avevano la possibilità di ri-condividere, nella propria pagina, immagini, GIF e video condivise da altri utenti, che a loro volta avevano attinto da altre pagine. Tramite questo processo di *reblogging* moriva l'originalità dei contenuti i quali, sempre più estrapolati dal loro contesto originale, acquisivano una nuova identità. Così gli utenti che si muovono all'interno di questo linguaggio diventano *prosumer*, produttori e consumatori contemporaneamente, superando l'autorialità per una fluidità e immediatezza di contenuti che si modella sulla moltitudine della surmodernità.



(ab)Normal story, 8-Pastiches

**La composizione algoritmica nelle produzioni artistiche**  
 Nel corso dell'ultimo decennio, il processo compositivo degli archivi digitali è stato assorbito in maniera a volte inconscia, ma più spesso estremamente consapevole, e adoperato da numerose realtà come strumento della loro espressione artistica. Tutto ciò ha portato a risultati estremamente sovversivi, per esempio, nel campo dell'alta moda, dominata fino a pochi anni fa da un *rebooting* degli stili che ormai andava avanti da più di mezzo secolo<sup>8</sup>. L'avvento dello *streetwear* nelle passerelle ha portato a una rottura di questa ciclicità statica. La rimozione di questo stile dal suo originale contesto *urban* e il suo ri-assemblamento apatico nel mondo del *luxury* è stato un processo codificato dai *brand* per ovviare alla loro necessità di inserirsi nel mondo dei *social media*, basato sulla confusione di immagini digitali. Marchi, fra cui Vetements<sup>9</sup>, sono nati proprio con l'idea di ironizzare su questa contraddizione ed esasperarla, trovando così una nuova autorialità culturale attraverso la *meme culture*. È il caso Off-White, però, il vero motore di questa rivoluzione estetica nella moda: con la frase «*Duchamp Is My Lawyer*» (Goldsmith, 2020) Virgil Abloh ha dato vita a una *copy&paste culture*, riconducibile a un *ready-made* estremizzato, espressione del fatto di come produrre qualcosa di nuovo, oggi, sia diventato impossibile e, probabil-





(ab)Normal story, 9-Second Gen Graveyard

mente, una perdita di tempo. Accettare l'*open source* e provare a comunicare qualcosa di nuovo decontestualizzando qualcosa di esistente diventa, così, un processo compositivo che, oltre a risultare ugualmente autoriale, evita che l'eccessiva ricerca di originalità possa produrre *freaks*. La medesima estetica codificata è riconoscibile anche nei recenti lavori di vari giovani collettivi che spaziano fra architettura, design e arti performative. Nel panorama europeo, sicuramente emerge (ab)Normal Story<sup>10</sup>. Internet, il *gaming*, la religione e la correlazione fra questi *topic* sono gli ingredienti alla base della loro ricerca iniziale<sup>11</sup>. Internet è diventata la nuova religione dominante dei paesi sviluppati e la Silicon Valley la terra promessa. I linguaggi complessi come l'*HTML*, non comprensibili ai più, risuonano come litanie religiose. In questa nuova era il *gaming* diventa uno spazio di *cyber-freedom* dove può partire una eroica ribellione dal preesistente *statu quo*. L'utilizzo volutamente e coscientemente *stupido* dei programmi di *rendering*, unito alla rappresentazione di architetture e paesaggi — ottenuta attraverso *patchwork* di modelli 3D obsoleti preesistenti nelle *warehouse* — portano a composizioni che rispecchiano i parametri dell'estetica presa in esame. Questo processo compositivo, del quale (ab)Normal Story segue il metodo, prevede anche rimandi a espressioni artistiche del passa-

to: fra queste troviamo la tipologia di rappresentazione del Capriccio, utilizzata da artisti come Piranesi nelle sue *Carceri*<sup>12</sup>, il concetto settecentesco di Pasticcio e la voluta esagerazione ornamentale delle stanze del Vittoriale dannunziano, in grado di restituire agli arredi che le compongono un carattere sostanzialmente nuovo, unico e misterioso.

#### Note

1. «Il perturbante è stato interpretato come un elemento dominante della nostalgia moderna» (Vidler, 1993: VIII). Vidler, nel suo saggio, analizza come il *perturbante* non solo abbia assunto il ruolo di fondamentale metafora di una generalizzata condizione d'invivibilità, ma di come sia entrato a far parte della strumentazione linguistica del processo creativo, in particolare di quello progettuale seguito dall'architetto.
2. Noto soprattutto per la creazione di Archillect e per la sua ampia produzione di *non fungible token*, NFT, venduti da Sotheby's e altre piattaforme, Murat Pak è un artista digitale, investitore in criptovalute e programmatore. L'identità di Pak è sconosciuta; si ipotizza addirittura che possa essere una squadra.
3. Murat Pak, in un'intervista con Ryan Melsom, si riferisce a Lei proprio come ad una donna: «Archillect è fatta prima di tutto per ispirare la creatività: da Madre Natura alla mitologia, la creazione è sempre femminile ed è questo che, ai miei occhi, la rende tale» (Melsom, R. 2016).
4. Su Archillect figurano spesso paesaggi naturali, come foreste o deserti, fenomeni naturali, fra cui arcobaleni o tornado, animali rari, frutti esotici, pianeti e satelliti distanti anni luce dalla Terra.
5. La presenza di locandine e insegne pubblicitarie, simbolo di una dominante cultura consumistica, spazia da catene di cibo spazzatura a marchi di beni di lusso. In particolare, gli spot pubblicitari e i loghi culto di fine millennio sono citati, in chiave nostalgica, in quanto emblemi di un'epoca d'oro.
6. Si fa riferimento a scenografie in cui regnano edifici di stampo brutalista, fatiscenti e abbandonati, collocati in città sovrappopolate. Le atmosfere sono tipicamente contraddistinte da toni saturi, come nella filmografia di Denis Villeneuve, ad esempio in *Enemy* (2013) o in *Blade Runner 2049* (2017).
7. Neologismo, coniato da Zygmunt Bauman, per indicare come la società mondiale ponga le sue speranze in un futuro migliore, guardando a modelli passati.
8. Philippe Daverio, in una lezione di *Rudimenti di estetica per il design*, tenuta al Politecnico di Milano Bovisa nell'A.A. 2013/2014, spiega come il mondo degli ultimi cento anni ha congelato alcuni parametri estetici della moda. Questo fatto risulta del tutto singolare se paragonato alla storia della moda dei secoli precedenti, nei quali, se un uomo avesse indossato vestiti vecchi di cinquant'anni, sarebbe risultato estremamente bizzarro ai suoi contemporanei.
9. Vetements è un collettivo di moda parigino lanciato nel 2014 e guidato dai fratelli Guram e Demna Gvasalia. Le sue linee di abbigliamento invitano a riflettere sul modo attraverso il quale può cambiare lo status di un oggetto se inserito in un contesto diverso da quello di provenienza.
10. Collettivo fondato nel 2017 dagli architetti Luigi Savio, Mattia Inselvini, Marcello Carpino e Davide Masserini. (ab)Normal Story nasce su Instagram come romanzo digitale non cronologico, una collezione di ossessioni raccontate attraverso la rappresentazione architettonica.
11. Tratto da una *lecture* tenuta da (ab)Normal Story durante un *workshop* presso l'Architectural Association School of Architecture di Los Angeles nel luglio 2022.
12. Ne sia esempio Ely, J.W. (1978). *Scherzi di Fantasia*. Alla maniera di Tiepolo, l'opera è terreno di sperimentazione compositiva dove, presi per sé, i singoli elementi strutturali si presentano in modo credibile fino a quando non vengono messi in relazione all'insieme.





Giovanni Battista Piranesi, 1745-1750. *L'Uomo sulla Roccia, Carceri d'Invenzione*. The Cleveland Museum of Art (Gift of The Print Club of Cleveland, 1957).





**Giovanni Battista Piranesi. Inscrizioni de Liberti e Servi. The Cleveland Museum of Art (Gift of I. T. Frary, 1923).**

**Riferimenti bibliografici**

Allison, R. (2002). *9/11 wicked but a work of art, says Damien Hirst*, “The Guardian” [Online]. Disponibile in: <https://www.theguardian.com/uk/2002/sep/11/arts.september11> [16 settembre 2022]

Angius, R. (2018). *Archillect & LaStampa\_AI*, “La Stampa” [Online]. Disponibile in: <https://www.lastampa.it/cultura/2018/11/15/news/lastampa-ai-le-foto-su-instagram-scelte-dall-intelligenza-artificiale-di-archillect-1.35912994/> [14 settembre 2022]

Augé, M. (2018). *Non luoghi. Introduzione ad un’antropologia della surmodernità*. Tradotto dal francese da Dominique Rolland e Carlo Milani. Milano: Elèuthera [Augé, M. (1992). *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Parigi: Éditions du Seuil]

Bauman, Z. (2017). *Retrotopia*. Tradotto dall’inglese da Marco Cupellaro. Bari-Roma: Laterza [Bauman, Z. (2017). *Retrotopia*. Cambridge: Polity Press]

Cresti, C. (2005). *Gabriele D’Annunzio ‘Architetto Imaginifico’*. Firenze: Pontecorboli Editore.

Darling, M., (ed), (2019). *Virgil Abloh: Figure of Speech Special Edition*. Monaco di Baviera: Prestel.

Derrida, J. (2005). *Mal d’archivio: un’impressione freudiana*. Tradotto dal francese da Giovanni Scibilia. Napoli: Filema [Derrida, J. (1996). *Mal d’archive: une impression freudienne*. Parigi: Édition Galilée]

Donat-Cattin, N. (2022). *Collective Processes. Counterpractices in European Architecture*. Basilea: Birkhäuser Verlag.

Eco, U. (1975). *Trattato di semiotica generale*. Milano: Bompiani.

Ely, J.W. (1994). *Piranesi*. Tradotto dall’inglese da Augusto Roca De Amicis. Milano: Mondadori Electa [Ely, J.W. (1975). *The Mind and Art of Giovanni Battista Piranesi*. Londra: Thames & Hutson]

Goldsmith, K. (2020). *Duchamp Is My Lawyer. The Polemics, Pragmatics, and Poetics of UbuWeb*. New York: Columbia University Press.

Melsom, R. (2016). *Murat Pak: Designing the Mind of an Online Curator*. Disponibile in: <https://www.ryanmelsom.com/blog/2016/10/21/murat-pak-designing-the-mind-of-an-online-curator> [14 settembre 2022]

Sanchez-Aguilera, D. (2017). *(Ap)Praising Vetements: the celebrity Digital Surface and the Making of Leading Fashion Brand*. “ZoneModa Journal” [Online]. Disponibile in: <https://zmj.unibo.it/article/view/7603/7531> [14 settembre 2022]

Stubblefield, T. (2014). *9/11 and the visual culture of disaster*. Bloomington: Indiana University Press.

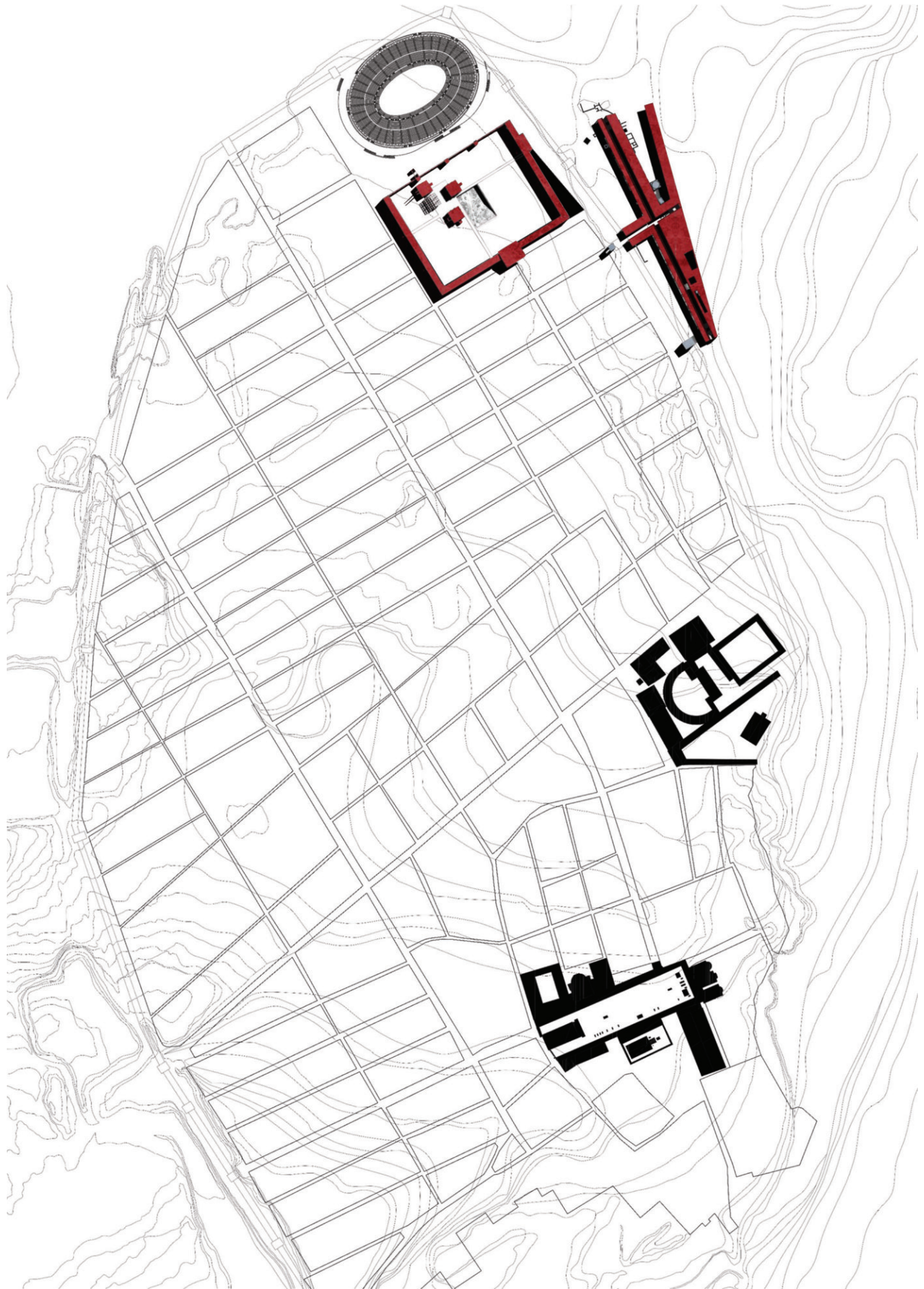
Vidler, A. (2006). *Il perturbante dell’architettura. Saggi sul disagio nell’età contemporanea*. Tradotto dall’inglese da Barbara Del Mercato. Torino: Einaudi [Vidler, A. (1992). *The Architectural Uncanny. Essays in the Modern Unhomely*. Cambridge, MA-Londra: The MIT Press]

**Giulia Ansaldi**  
[giulia98ansaldi@gmail.com](mailto:giulia98ansaldi@gmail.com)

**Beatrice Bozzano**  
[beatrice.bozzano@gmail.com](mailto:beatrice.bozzano@gmail.com)

**Lorenzo Carrossino**  
[carrossinolorenzo@gmail.com](mailto:carrossinolorenzo@gmail.com)

**Davide Gualco**  
[dado.gualco@gmail.com](mailto:dado.gualco@gmail.com)





# ESERCIZI DI ANALOGIA PER POMPEI

## Nicola Campanile, Oreste Lubrano

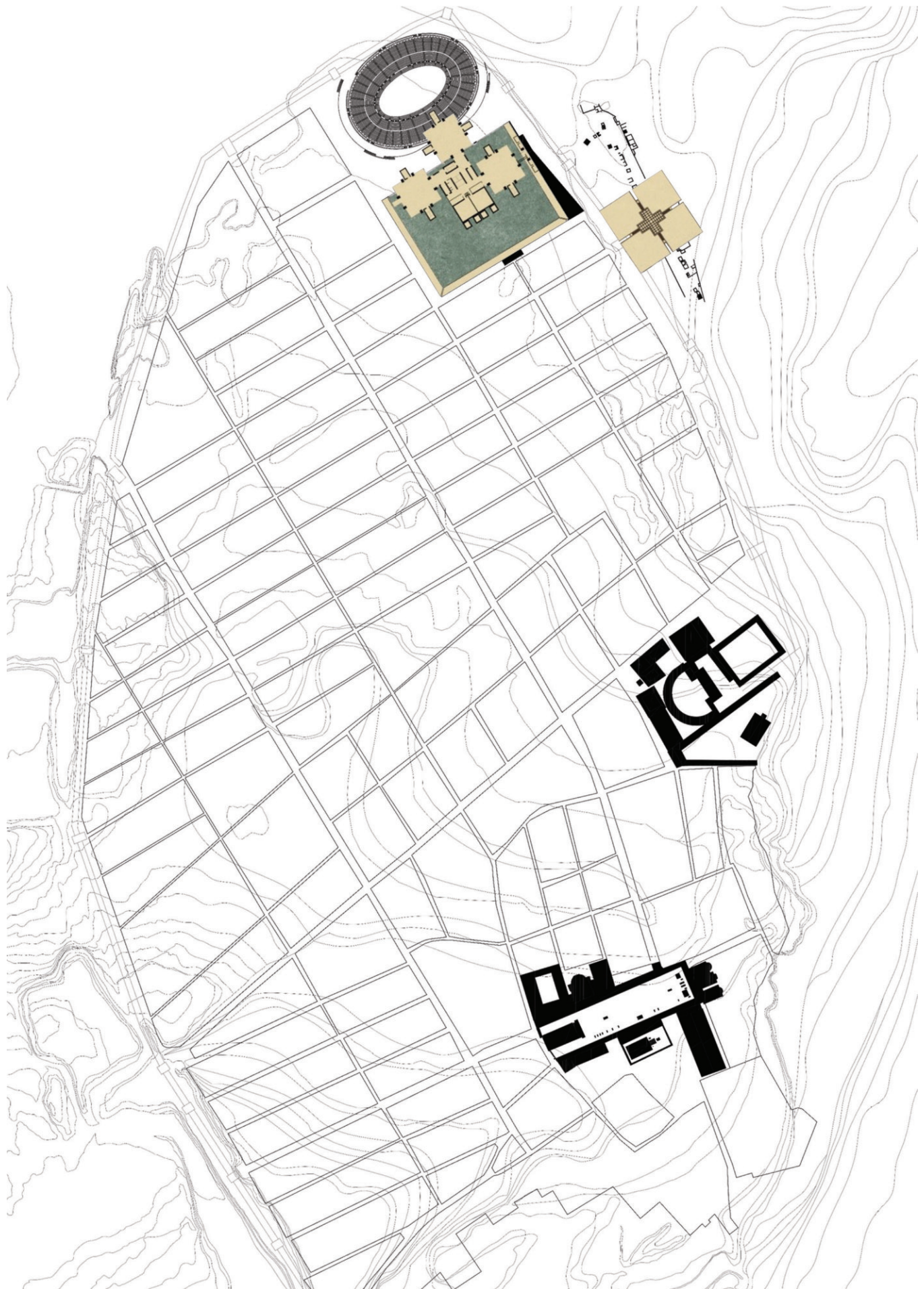
The contribution aims to investigate, in the field of architectural and urban composition, the process of forming the new architectural artefact when given through the compositional tool of analogy.

The relationship between architectural composition and analogy is expressed in the latter's affirmation as a logical fact capable of translating the shape of history through a circular movement whose peep is a return to things themselves. The analogy, as Ignasi de Solà-Morales states, allows for the assembly and articulation of a few permanent and unchanging elements that combine in a non-mechanical but compositional way to define the entire field of possible operations.

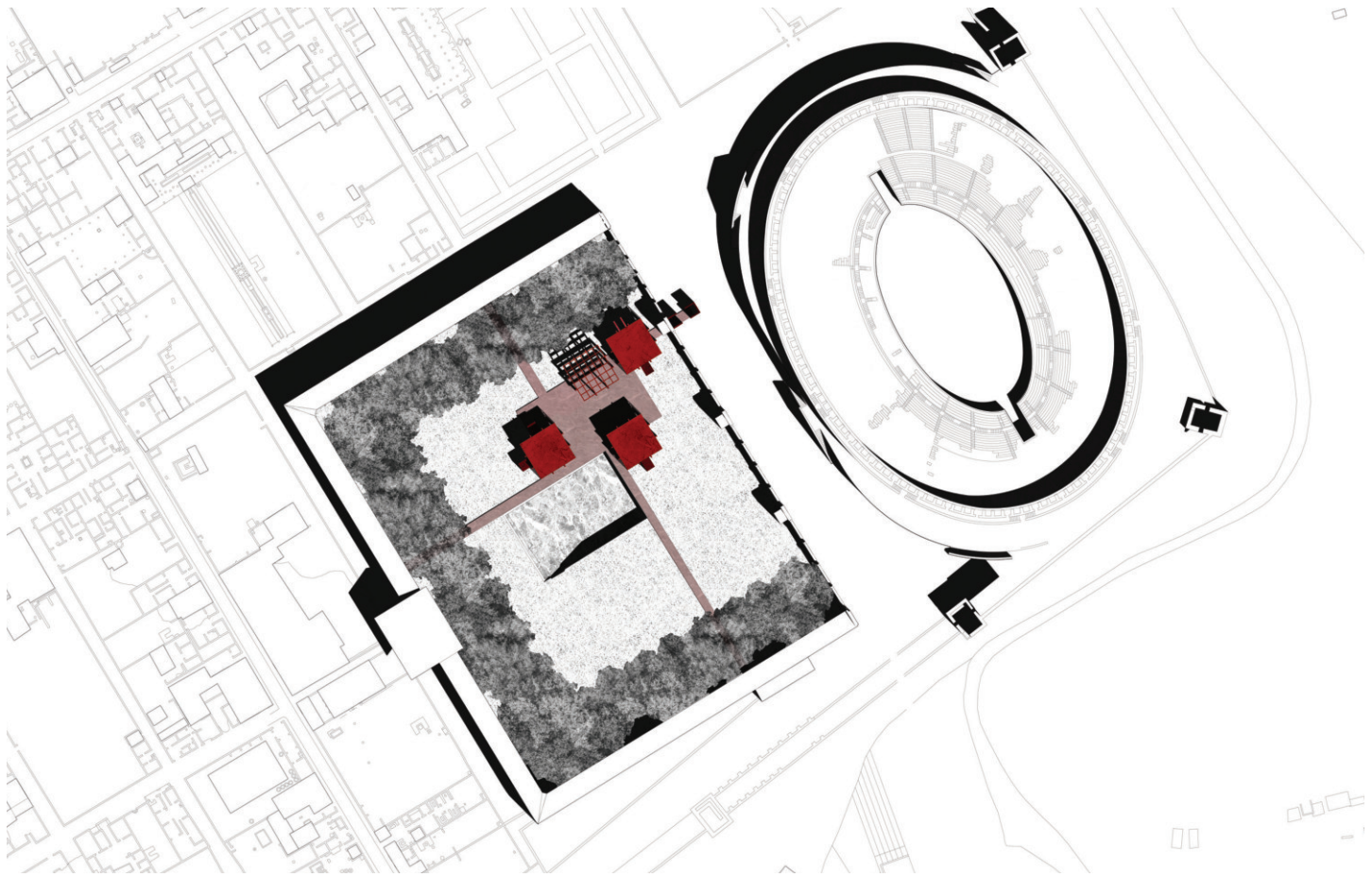
The forms of a part of contemporary architecture – gathered under the name of rational architecture – are intimately linked to the forms of a past that belongs to us, and for this reason, they become intelligible and paradigmatic in their unfolding in continuity with history, translating – and necessarily betraying – the old masters.

In particular, the analogy can intervene as a valid tool for analysis, interpretation, and choice of action by the architectural project with respect to the forms of the ancient. The new, through analogy, aspires to propose itself as an action measuring the vestiges of the ancient, establishing an unprecedented formal unity with the archaeological heritage and capable of conveying the latter in renewed urban and territorial dynamics. Suppose José Ignacio Linazasoro's assertion regarding archaeological evidence is true, elevating them to the true inheritance of the past. In that case, the role of architectural composition can be the investigation of the profound meaning of this inheritance, as a *patrimōnium* to be welcomed not only for its cultic value but, above all, for its cultural value, generalisable and therefore re-proposable in the contemporary through a procedure of structural and non-figurative analogy.

The contribution, describing the results of a didactic experience, intends to refer to the ancient as a material for architectural composition, looking at archaeology as a “formal monument” at the same time as a material still capable of teaching, to seek in history and sedimentation of its traces the very reasons for compositional intervention.







a sinistra  
**Montaggio analogico dei riferimenti sulla planimetria della città archeologica di Pompei.**

**Esercizio per la Palestra Grande. Planivolumetrico.**

Il rapporto tra la composizione architettonica e l'analogia si esplicita nell'indicazione di quest'ultima quale potente strumento atto a *tradere* (nella doppia accezione di *tradurre* e *tradire*) le forme della storia, attraverso un movimento circolare (Melandri, 1968) il cui obiettivo è la costituzione di una nuova forma, capace di mantenere un rapporto di struttura, oltre che di somiglianza, con la forma storica presa a riferimento.

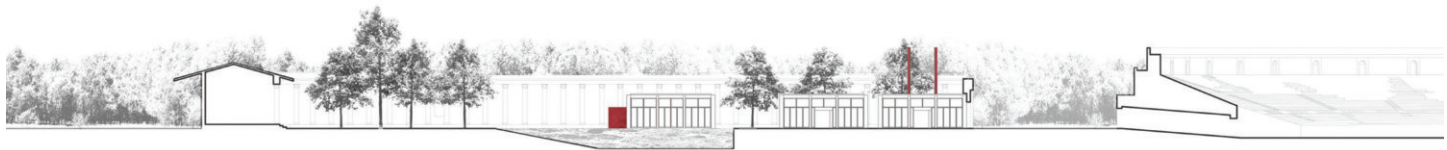
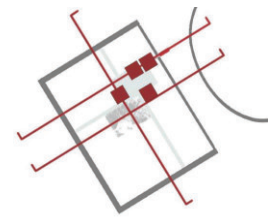
Gli esercizi di analogia (Visconti, 2022) di seguito descritti rappresentano la verifica sperimentale, oltre che metodologica, di tale premessa teorica. Essi anelano a confermare, nell'ambito della composizione architettonica e urbana, come l'analogia si proponga di innescare l'azione progettuale, orientando il progetto di architettura mediante la modificazione e trasgressione di un'architettura nota, un *exemplum* scelto per l'appropriatezza della sua forma rispetto al tema generale del progetto e con il quale, comunque, si deve mantenere salda la relazione.

Tali esercizi (Figg. 1, 2) sono esito del *Workshop Internazionale di Architettura per l'Archeologia, Master itinerante dell'Accademia Adrianea di Architettura e Archeologia Onlus*, accolto durante lo scorso inverno dalla sede del Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli. In questo senso, oltre alla già difficile postura metodologica

adottata, gli esercizi si complicano dovendo agire in un contesto critico quale la città archeologica di Pompei. Nella fattispecie le richieste avanzate dal Parco Archeologico di Pompei e assunte come temi affrontati dai due progetti in esame riguardano la predisposizione di servizi e attrezzature per i visitatori della Palestra Grande e la riqualificazione dello spazio aperto della necropoli di Porta Nocera, con il relativo studio per una struttura protettiva dei monumenti funerari. Al di là degli esiti raggiunti, l'esperienza costituisce un utile pretesto per riflettere sul ruolo dell'analogia quale rapporto tra architettura e realtà (Monestiroli, 2004) e fondamento alla base di un atteggiamento interpretativo dell'antico da parte del progetto di architettura. [N.C.]

### **Esercizio per la Palestra Grande**

La descrizione della Palestra Grande di Pompei è sintetizzabile, per l'essenzialità della sua forma, in un grande recinto murario, di forma rettangolare nel rapporto di 4/3 — 140x105 metri —, direzionato per mezzo dell'“ispessimento” di alcuni suoi lati. La formazione di un portico su tre lati del recinto determina planimetricamente una C rivolta verso l'adiacente manufatto dell'Anfiteatro. Si stabilisce così un'apparente ambiguità tra la forma conchiusa del recinto, rivolta unicamente verso il suo interno, e la forma a C del



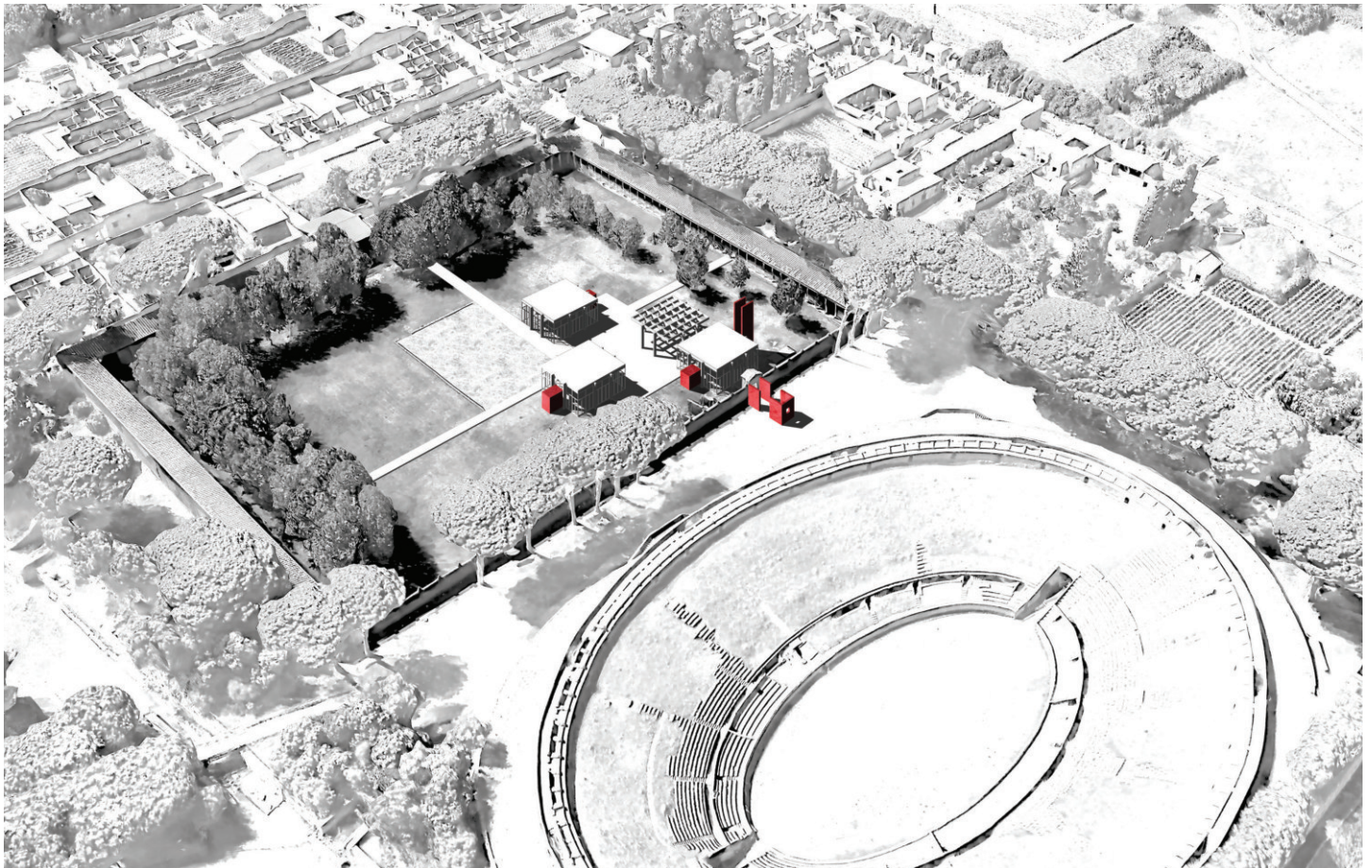
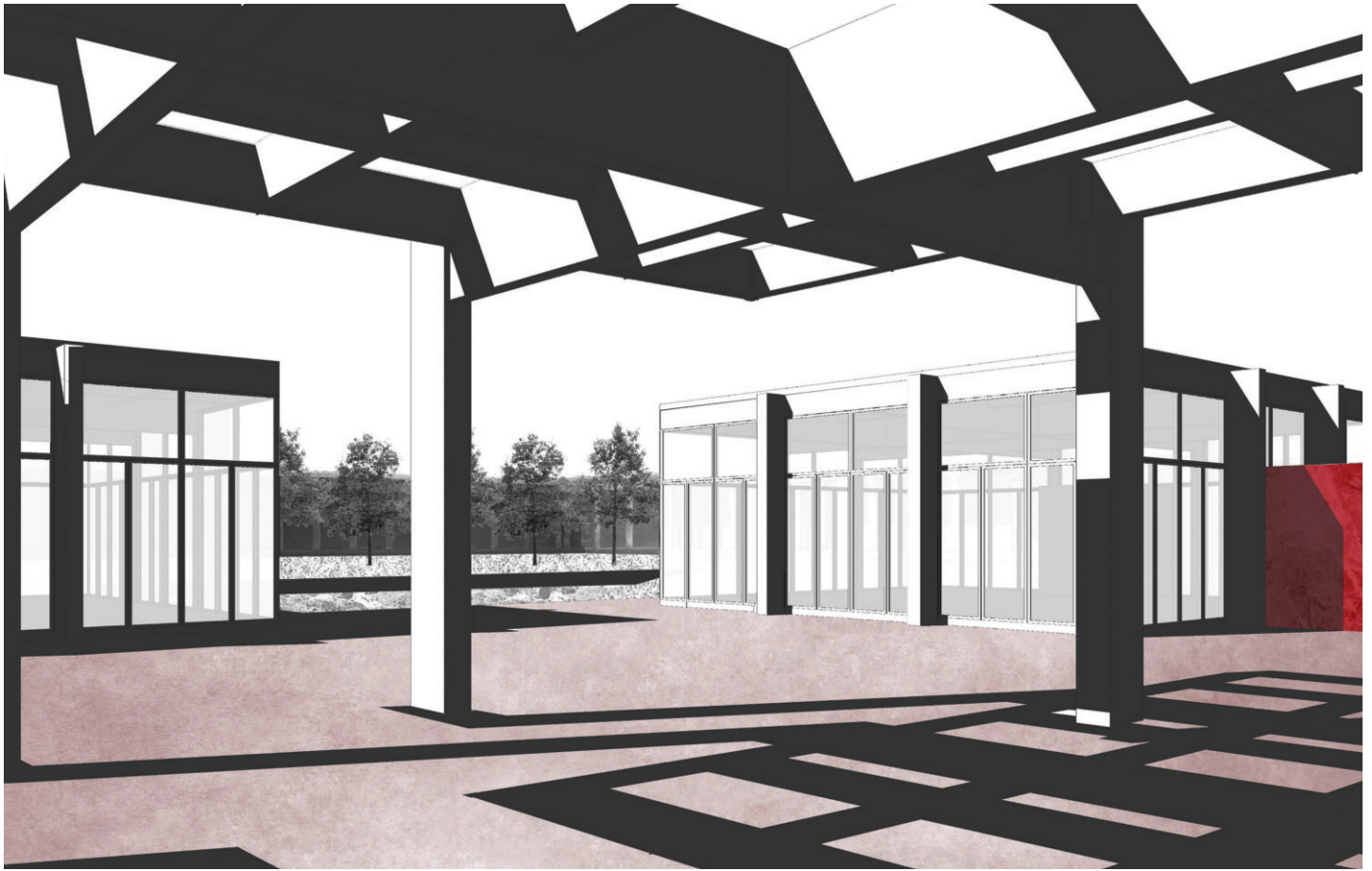
**Esercizio per la Palestra Grande. Profili.**

**a destra, dall'alto**  
**Esercizio per la Palestra Grande. Prospettiva dall'interno della corte.**  
**Esercizio per la Palestra Grande. Prospettiva a volo d'uccello.**

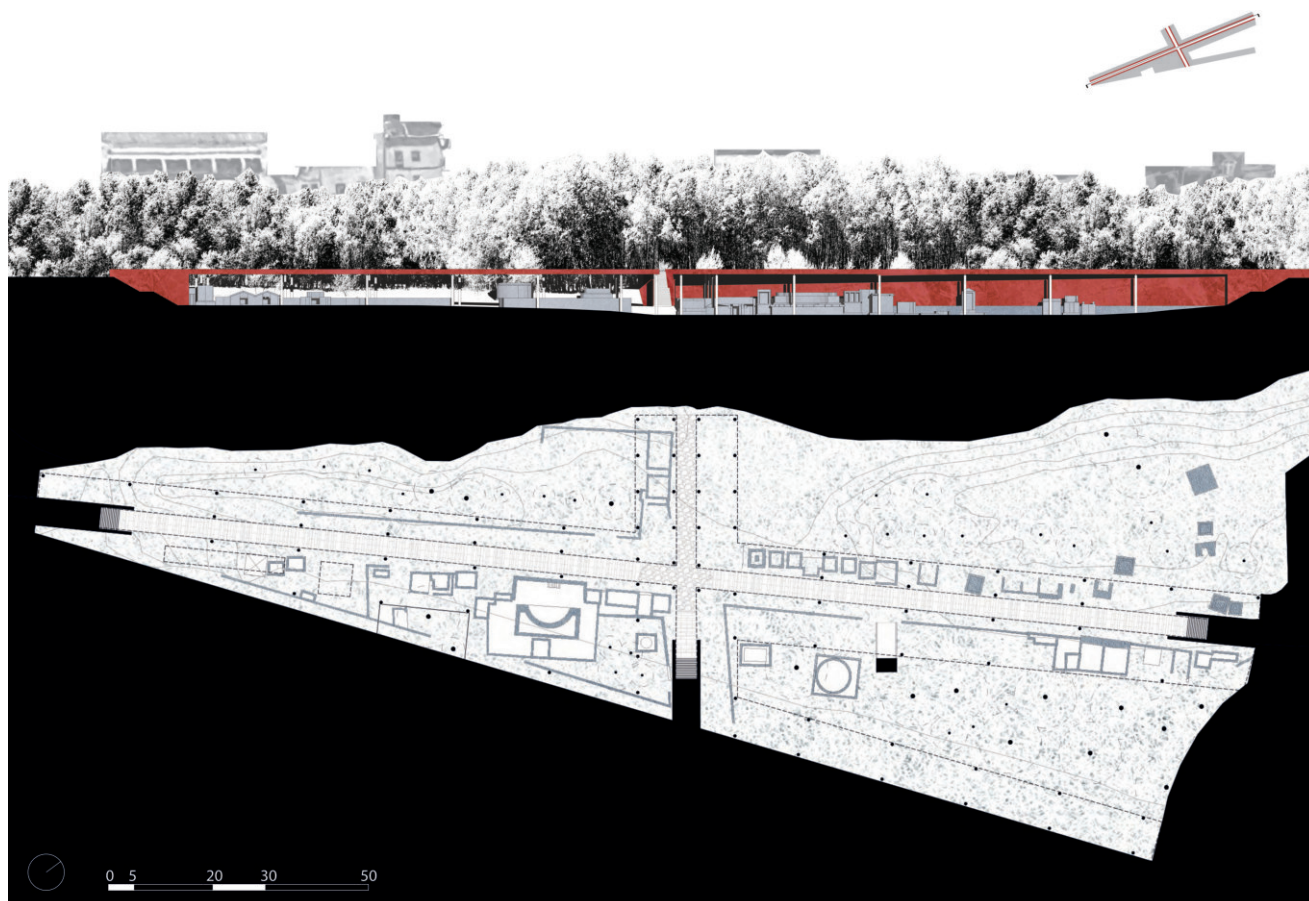
portico tesa verso un dialogo esterno con l'Anfiteatro. Tale condizione fa sì che la partita "scacchistica" di un progetto di architettura che si voglia confrontare con la valorizzazione di questo luogo si debba necessariamente giocare sul ruolo dell'unico muro non porticato della Palestra, che di fatto nega la relazione con l'Anfiteatro — ad eccezione di tre aperture distribuite lungo il muro che consentono l'ingresso diretto sul prato della palestra dallo slargo antistante. In altri termini, l'ambizione di un nuovo intervento architettonico — la cui natura non dovrebbe essere fattuale, ma quella di una verifica sperimentale di alcuni presupposti metodologici — sulla Palestra Grande di Pompei dovrebbe riguardare l'indicazione di una possibile risposta formale al "problema" compositivo di sottolineare la natura conchiusa del recinto, oppure di riconoscere, potenziandola con la nuova architettura, la relazione topologica tra il portico e l'Anfiteatro. In accordo con lo strumento potentissimo e operante dell'analogia (Visconti, 2022), le possibili soluzioni del problema sopra esposto sono da ricercarsi nella storia dell'architettura, specificamente in quelle opere esemplari che, più di altre, sono riuscite a sintetizzare paradigmaticamente l'idea di recinto (Di Domenico, 1998) e i suoi possibili modi della composizione. Con questa postura si mostra, ad esempio, il progetto di Louis Kahn per la *Dominican Motherhouse*, in

cui il recinto delle celle si apre alla natura mettendo in comunicazione l'esterno con il grande prato centrale, il quale a sua volta si specifica come campo topologico di un gruppo di padiglioni disposti su di esso. Oppure si pensi alla modalità, diametralmente opposta a quella di Kahn, attraverso la quale Le Corbusier risolve il *Convento della Tourette*, ove l'azione messa in campo dalla corte — vale a dire l'identificazione di una porzione di spazio recintato come luogo esclusivo riconosciuto da una collettività selezionata — è ribadita dallo schema bipartito dato dal corpo triplo delle celle e dall'antistante volume della chiesa. Rispetto a questi due possibili scenari progettuali — e considerate anche le richieste del Parco Archeologico di Pompei, che ha in previsione di dotare la Palestra Grande di una serie di padiglioni espositivi — la strategia di progetto si è orientata nel riconoscere il prato della Palestra — analogamente a quanto mostrato da Kahn — come un campo d'azione per la messa a sistema di un gruppo di architetture distinte. Si assume, quindi, il muro non porticato della palestra non tanto nel ruolo di suddivisione di un interno da un esterno, quanto in quello di essere un intervallo di comunicazione tra ciò che accade sul prato della palestra e la vita che invece si svolge lungo lo slargo antistante, comprensivo della mole dell'Anfiteatro. In questo senso sono orientate le successive









**Esercizio per la necropoli di Porta Nocera.**  
**Pianta alla quota della città archeologica e profilo longitudinale.**

scelte progettuali, come ad esempio l'assunzione, quale riferimento dello schema sequenziale dei padiglioni, dei *Richards Medical Research Laboratories*, ancora di Louis Kahn. Il progetto del *Workshop* (Fig. 3) prova ad assumere il progetto di Kahn come riferimento sia per quanto riguarda la struttura dei padiglioni sia per la loro disposizione. Rispetto alla struttura dei padiglioni, essa deriva dall'“estrazione” dell'unità modulare che compone le torri di Kahn, a sua volta descrivibile come la ripetizione verticale di un solaio cassettonato di forma quadrata, libero agli angoli e sostenuto da una coppia di pilastri per lato. Nell'interstizio tra i pilastri trovano posizione, alternativamente, i collegamenti orizzontali tra le torri o i volumi murari dei collegamenti verticali. In modo analogo il padiglione elaborato per la Palestra si compone, con il necessario riproporzionamento, degli stessi elementi: un tetto cassettonato e isotropo, ordito con una struttura principale di due coppie di travi mutuamente ortogonali, incastrate in altrettanti pilastri posti lungo il perimetro del tetto. Le differenze tra i diversi padiglioni si esplicano nella variazione degli elementi secondari, come la presenza o meno delle vetrate di chiusura o la posizione e il numero dei blocchi murari di servizio. Questi semplici elementi assumono anche il compito di ricercare una silenziosa mediazione tra l'interno della corte e l'esterno dell'area

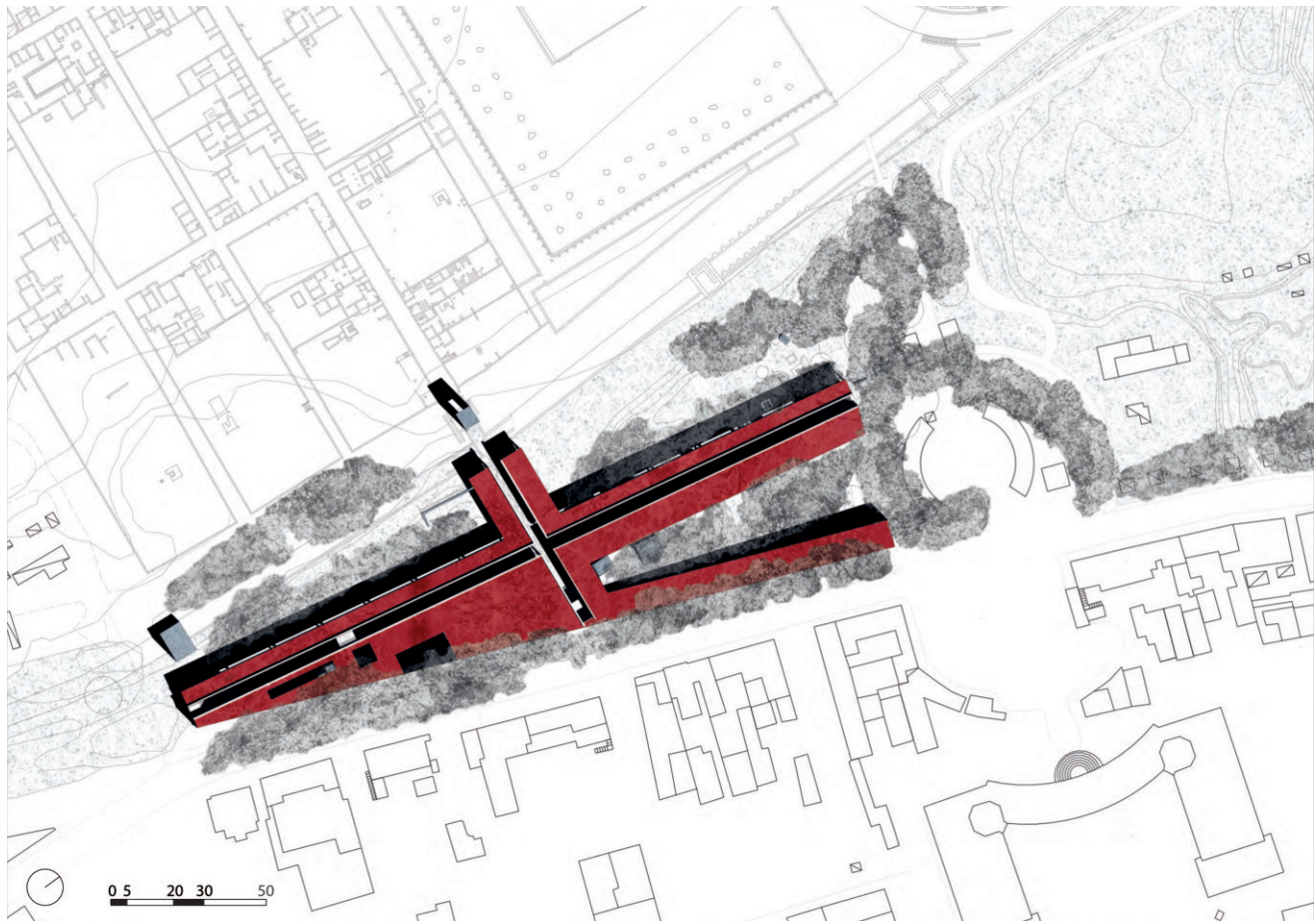
archeologica (Fig. 4) per mezzo di alcune variazioni, come l'altezza di una coppia di muri interni alla palestra che si modifica di modo da risultare visibile anche dall'altra parte del muro, oppure grazie all'espulsione all'esterno della corte di un altro blocco murario che sottolinea la soglia di ingresso alla Palestra.

La sequenza di torri a base quadrata dei Laboratori di Kahn è impostata su una serie lineare di tre volumi, la quale si conclude con altrettanti volumi che si aprono attorno ad un luogo cospicuo. Analogamente il gruppo di padiglioni si allinea lungo l'asse di uno dei tre varchi del muro della Palestra e assume come luogo cospicuo la vasca esistente al centro del grande prato, replicandone le proporzioni in un'area adiacente tramite una pavimentazione che dirige anche i percorsi di accesso al portico. Da un'analisi delle geometrie sottese all'edificio della Palestra, si scopre che la larghezza della vasca è unità di misura della corte. I padiglioni si raccolgono, così, attorno all'area pavimentata (Fig. 5), investendo la composizione di una coppia di rapporti: il peso del singolo padiglione rapportato alle misure della “vasca” pavimentata e il peso del gruppo di padiglioni rapportato alle misure del grande prato (Fig. 6). [N.C.]

#### **Esercizio per la necropoli di Porta Nocera**

L'accesso alla antica Pompei, è risaputo, avveniva varcando il solido recinto murario rappresentato dalle mura difensive; solo dopo aver attraversato quell'ampio spessore d'ombra si otteneva il consenso ad accedere al cuore della città. Tra i

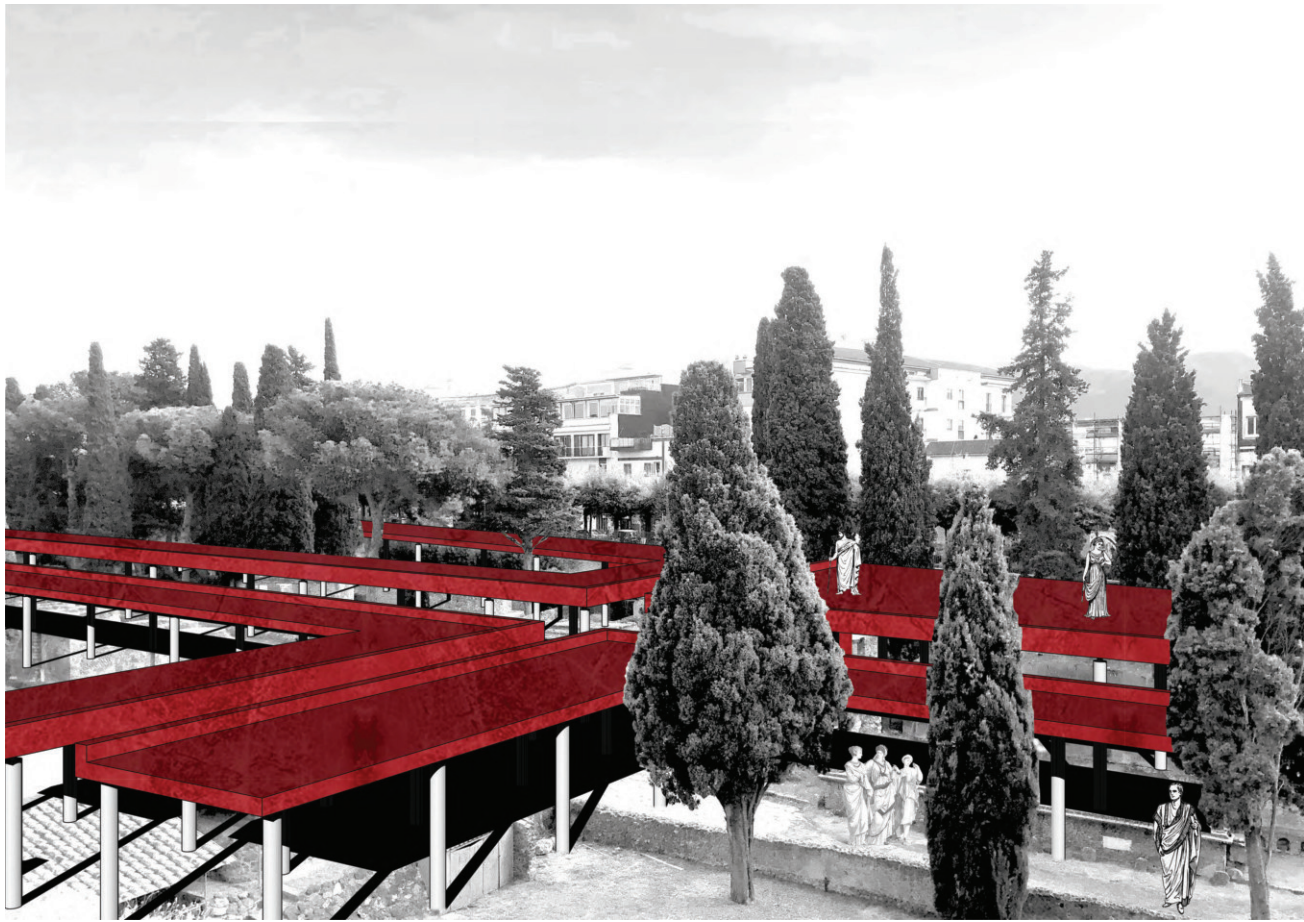




**Esercizio per la necropoli di Porta Nocera. Planivolumetrico.**

vari, uno dei principali ingressi alla città avveniva da Porta Nocera — estrema estensione meridionale della città — a cui corrispondeva l'omonima necropoli — complesso di mausolei funerari di altissimo valore architettonico — distanziata dalle mura da una fascia demaniale che rappresentava il *po-merio* della città. La strategia di intervento proposta agli studenti del *Workshop* riguarda la possibilità di lavorare lungo l'area liminare alla città antica — tra la Pompei archeologica e la città attuale — attraverso l'introduzione di un progetto di architettura contemporanea in grado non solo di risolvere i problemi più strettamente empirici legati alla tutela del bene patrimoniale — raccordo altimetrico con la città nuova, accessibilità e fruibilità dell'area archeologica, protezione dei monumenti sepolcrali — ma soprattutto capace di elevare i luoghi dell'antico come parte significativamente connessa alla città contemporanea. Il primo atto per mettere in rappresentazione l'esercizio compositivo che qui si discute prevede di *misurare*<sup>1</sup> l'area studio: un'azione preliminare all'elaborazione di progetto che consiste nel selezionare, o riconoscere (Monestiroli, 2004) un'opera architettonica che funga da riferimento in cui poter individuare un principio d'ordine capace di pre-figurare le scelte compositive. Rispetto all'ampia casistica di opere analizzate si è scelto di indagare il progetto del Mausoleo dei primi Cristiani sul Bastione

del Sangallo a Roma di Paolo Zermani, quale riferimento d'elezione in grado di accogliere parallelamente il tema del rilievo — la rovina — e il valore dell'incisione — lo scavo — offrendo una declinazione specifica dell'edificio sacro collocato a ridosso della città antica. L'*exemplum* analizzato costruisce un grande ipostilo ipogeo, interamente scavato nel sottosuolo e collegato alla superficie mediante quattro scale poste come terminale di una crociera a cielo aperto che porta la luce all'interno: scandito dal ritmo serrato delle colonne che sostengono la copertura denunciata all'esterno da una «grande croce [che] taglia la superficie della città [...] [mentre] all'interno la grande croce di luce, ritagliando una porzione di cielo, guida verso le quattro scale che risalgono alla quota terreno: è la definizione dei punti cardinali» (Di Nardo, Zermani, 2012: 94). L'esercizio analogico ha inteso rilevare, per astrazione, gli elementi fondamentali del riferimento con l'obiettivo di tradurli in una configurazione inedita. Nell'edificio romano si sono voluti riconoscere due elementi significanti: il tipo dell'ipostilo e la crociera di *vuoti* capace di risolvere, nelle testate, la differenza di quota data dallo scavo. In tal senso, il progetto per la necropoli di Porta Nocera, pur trattenendo delle relazioni di «similarità omologica» (Maldonado, 1992: 101) sul piano del tipo, realizza una *traslatio* dal referente producendo nuove sintassi più coeve al luogo d'intervento. Difatti, se il tipo dell'ipostilo risulta particolarmente appropriato nel definire una struttura puntuale che collabori con le solide masse funebri (Fig. 7), l'intersezione tra la via di Nocera e la via della necropoli individua,



**Esercizio per la necropoli di Porta Nocera. Veduta prospettica.**

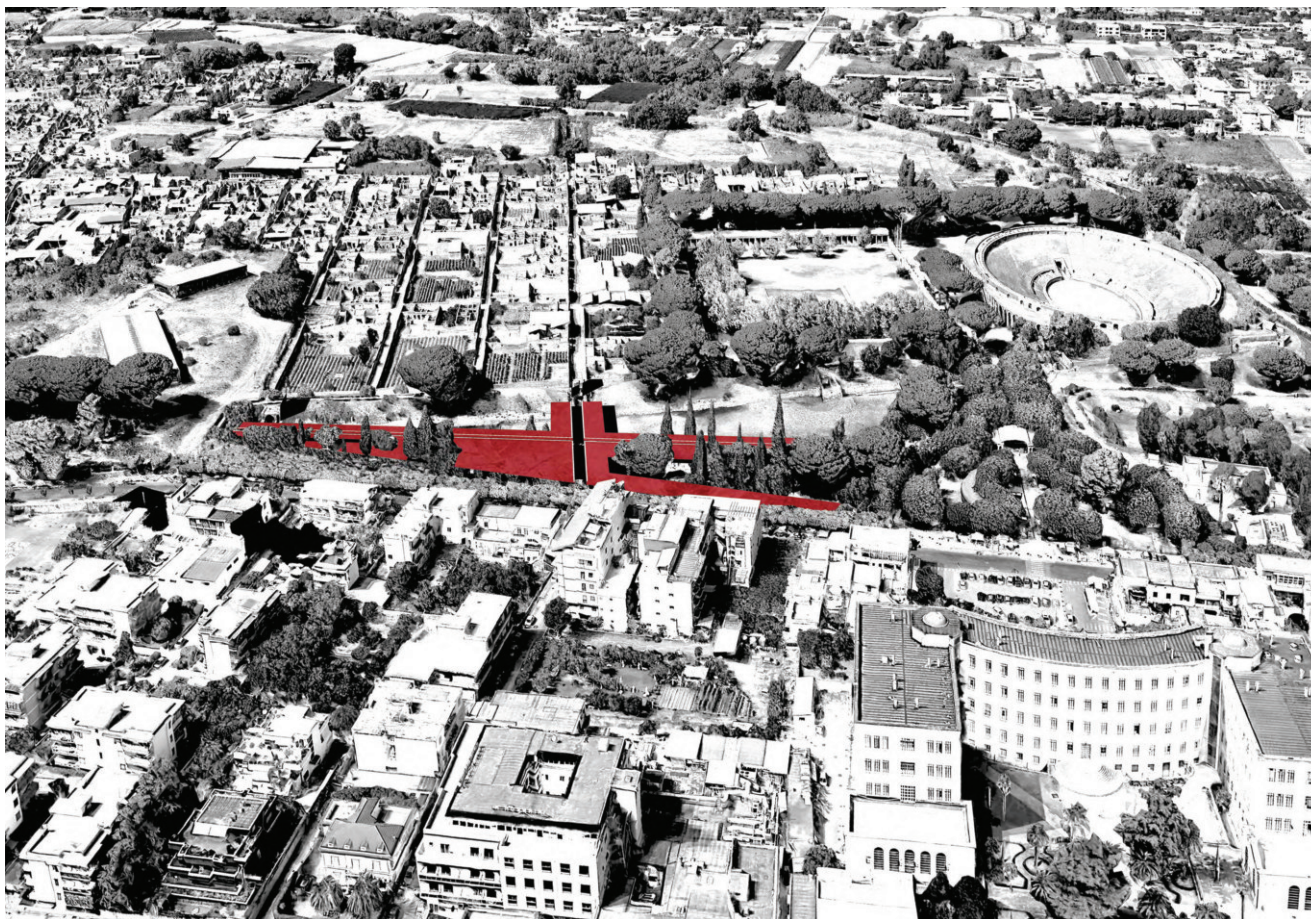
proprio come nel progetto romano, una crociera scoperta (Fig. 8) che, suddividendo l'ampio spazio in quattro settori conclusi, accoglie i sistemi di risalita idonei al superamento del dislivello registrato successivamente alle operazioni di scavo. La differenza di quota diviene così una opportunità per costruire un nuovo suolo: una terrazza panoramica (Fig. 9) capace di proporsi come privilegiato punto di osservazione verso la città archeologica e, al contempo, di riscoprire le antiche relazioni che essa stabiliva con il territorio. Le provvisorie e disconnesse tettoie vengono così sostituite dalla costruzione di un'ampia copertura, opportunamente forata per garantire l'ingresso controllato della luce ed accogliere ampi frammenti di natura, determinando una piattaforma aperta (Fig. 10) alla città e ai cittadini che disvela un inedito sistema di traguardi avvalorato dalle forme antiche dell'architettura. Si tratta di un dispositivo che, riconquistando la quota antica, candida la Pompei archeologica, in previsione di ulteriori interventi futuri, a divenire luogo significativo per la città contemporanea, incarnando «[...] il concetto di permanenza, nell'accezione positiva di elemento propulsore e catalizzatore delle trasformazioni urbane, riguadagnando quella dimensione territoriale, che rappresenta un aspetto determinante della Pompei antica» (Miano, 2022: 49). [O.L.]

### **Una nota a margine**

Gli esercizi di composizione, qui proposti per via analogica, vorrebbero inserirsi in un discorso molto più complesso che vede l'architettura, o in generale il procedimento compositivo, come sintesi tra il pensiero logico e il pensiero analogico. Una teoria dalle radici profonde costruita, come è noto, a partire dal pensiero di Aldo Rossi e messa in figura con la *Città analoga* (Rossi, 1976), attraverso il quale egli propone un *metodo* per la composizione architettonica in grado di mettere *in rapporto* oggetti di differente natura con l'obiettivo di elevarli — mediante la potenza inventiva — a fonte di ispirazione per la produzione di nuove forme. D'altronde, se «L'analogia si presenta come elemento di riferimento a forme conosciute, e il riferimento investe anche il significato» (Rossi, 1999: 14, 5 novembre 1972), allora la *memoria*, o il pensiero autobiografico — per dirla ancora con le parole di Rossi — diviene strumento privilegiato per la pratica compositiva attraverso il quale costruire il processo di morfogenesi di una nuova forma architettonica.

Nell'ambito della composizione architettonica e urbana, come anticipato, per garantire «il rinnovamento del pensiero nell'ottica della costruzione di una nuova realtà condivisibile» (Landsberger, 2017: 96) che non sia constativa, ma operativa nel fornire soluzioni alle problematiche del reale, ci si confronta/scontra con un'antecedente, una forma *data* da cui produrre una *variazione*, o atto di *trasgressione*, necessario per avanzare «una modificazione rispetto a un mondo formale assunto come riferimento dell'analogia stessa e allo





**Esercizio per la necropoli di Porta Nocera. Prospettiva a volo d'uccello.**

stesso tempo [capace di mantenere] salda la relazione con questo, rendendo riconoscibile l'avanzamento rispetto ad esso» (Monestiroli, 2004: 219). In sintesi, mediante lo svolgersi del procedimento analogico, e dunque della pratica compositiva, è possibile prospettare inediti orizzonti, di senso e di forma, auspicando un avanzamento futuro che supporti la costruzione del progetto di architettura nei luoghi *sensibili* dell'archeologia, e non solo. [O.L.]

**Note**

1. Tale procedimento, denominato *esercizio di misura*, già ampiamente codificato nei corsi tenuti nel DiARC da Renato Capozzi e Federica Visconti, prevede l'estrazione, e l'astrazione, di un'architettura nota dal suo contesto originario e la successiva sovrapposizione, alla stessa scala, nel luogo oggetto di sperimentazione.

**Riferimenti bibliografici**

Di Domenico, G. (1998). *L'idea di recinto. Il recinto come essenza e forma primaria dell'architettura*. Roma: Officina edizioni.

Di Nardo, P., Zermani, P. (2012). «Paolo Zermani > Disegno e identità». *AND Rivista di Architetture, Città e Architetti*, 21, 94.

Landsberger, M. (2017). «Progettare per analogie: il metodo di Le Cor-

busier». *Territorio*, 80(1), 87-96.

Maldonado, T. (1992). *Reale e virtuale*. Milano: Feltrinelli.

Melandri, E. (1968). *La linea e il circolo. Studio logico-filosofico sull'analogia*. Bologna: Il Mulino.

Miano, P. (2022). *Il Progetto per l'archeologia dentro la città: il caso di Pompei*. In Cocco, G. B., Dessi, A. (eds.), *Territori dell'architettura. Continuità e fragilità nel progetto contemporaneo*. Macerata: Quodlibet.

Monestiroli, A. (2004). *L'architettura della realtà*. Torino: Allemandi.

Rossi, A. (1976). «La città analoga». *Lotus International*, 13, 4-7.

Rossi, A. (1999). *I quaderni azzurri: 1968-1992*. Milano: Electa.

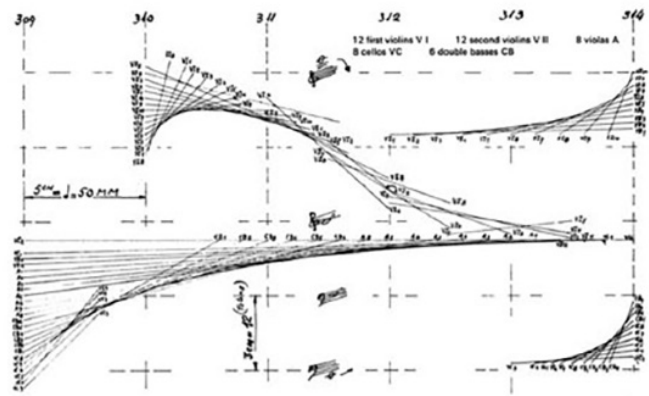
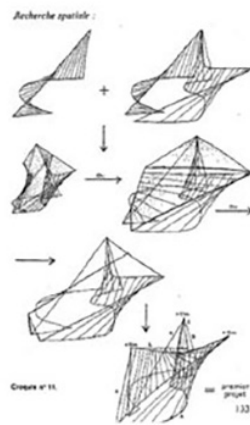
Visconti, F. (2022). *Esercizi di analogia. Citazione, variazione, riferimento*. Napoli: Thymos Book.

**Nicola Campanile**

Architetto, PhD c.  
DICAR\_Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura  
Politecnico di Bari  
[nicolacampanile@live.it](mailto:nicolacampanile@live.it)

**Oreste Lubrano**

Architetto, PhD c.  
DIAP\_Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma  
[oreste.lubrano@uniroma1.it](mailto:oreste.lubrano@uniroma1.it)





# **POETICHE DELLA COMPOSIZIONE**

## **DISEGNARE LE RELAZIONI TRA SEGNI, SPAZI E SUONI**

**Enrico Cicalò**

**The relationships between the different arts have been explored in the literature using different approaches. Drawing, graphics, sculpture, architecture, music, poetry, and cinema – to name a few – interweave their methods, tools, paths, and products, giving rise to countless experiences, stories, and case studies that show stratifications, overlaps, hybridisations, and contaminations. This article aims, instead, to explore the relationships between the arts starting from a different approach, from the invariants that run through and unite them: the act of composing.**

**The composition can be considered the fundamental action through which we tend to achieve order from chaos, from the infinite possibilities that can emerge from the organisation of the available elements, both in reality and in the imagination. This tendency towards order between the parts through particular organisation strategies is configured as a search for control and governance of complexity, which is oriented towards solutions capable of giving reassurance to the individual who is traditionally and conventionally attracted to everything that is order, harmony, and balance. The interpretation of the environment we live in by reading the sensory stimuli it generates requires a significant expenditure of sensory energy. It may cause the sensations of cognitive stress that we usually tend to shy away from, preferring stimuli capable of fostering feelings of perceptual comfort instead. This is valid for all sensory stimuli, particularly visual ones, which constitute the privileged channel through which man has always interpreted his environment.**

**This article identifies and discusses some invariants of composition making, that is, of designing the relationships between elements to give form to unitary and organised ensembles, capable of satisfying man's need to give order to chaos, thus making possible the production of artefacts in all areas of human creativity.**

Le relazioni tra le diverse arti sono state esplorate in letteratura secondo diversi approcci. Disegno, grafica, scultura, architettura, musica, poesia, cinema – solo per citarne alcune – intrecciano i loro metodi, i loro strumenti, i loro percorsi, i loro prodotti, dando vita a innumerevoli esperienze, storie e casi di studio che mostrano stratificazioni, sovrapposizioni, ibridazioni, contaminazioni. La letteratura ha già ampiamente esplorato tutte le diverse forme di relazioni tra le arti, basti pensare all'idea di architettura come scultura abitabile, quella architettura come musica pietrificata di J.W. Goethe, alle sperimentazioni progettuali di Iannis Xenakis che modella l'architettura in funzione della sua capacità di trasmettere i suoni (Fig. 1), alle opere grafiche di Josef Müller-Brockmann che reinterpretano visivamente le composizioni musicali (Figg. 2, 3), alle sperimentazioni grafiche sulla notazione grafica prodotte e raccolte da John Cage (Figg. 4, 5). Questo articolo vuole invece esplorare le relazioni tra le arti a partire da un differente approccio, da una delle invarianti che le attraversano e le accomunano: l'atto del comporre.

La composizione può essere considerata come l'azione fondamentale attraverso cui l'uomo tende al raggiungimento dell'ordine a partire dal caos, dalle infinite possibilità che possono delinearci a partire dall'organizzazione degli elementi disponibili, sia nella realtà che nell'immaginazione. Questa tendenza all'ordine tra le parti, per mezzo di particolari strategie di organizzazione, si configura come una ricerca di controllo e di governo della complessità, che si orienta verso soluzioni capaci di dare rassicurazioni all'individuo che tradizionalmente e convenzionalmente viene attratto da tutto ciò che è ordine, armonia ed equilibrio. L'interpretazione dell'ambiente in cui viviamo, attraverso la lettura degli stimoli sensoriali che da esso vengono generati, richiede infatti un rilevante dispendio di energie sensoriali che sono la causa di sensazioni di stress cognitivo che tendiamo normalmente a rifuggire preferendo piuttosto stimoli capaci invece di favorire sensazioni di comfort percettivo. Questo è valido per tutti gli stimoli sensoriali e in particolare per quelli visivi, che costituiscono il canale privilegiato con cui l'uomo da sempre interpreta il suo ambiente.

È proprio in questa ricerca di benessere psico-fisico, cognitivo ed emotivo che l'atto del comporre si afferma come azione capace di produrre artefatti capaci di stimolare comfort sensoriale, piacere esperienziale, godimento estetico, siano essi di tipo visivo, auditivo o spaziale, attraverso regole e modalità trasversali ai diversi ambiti in cui la composizione si dispiega.

Metro, ritmo, contrasto, equilibrio, armonia, sono solo alcuni esempi dei concetti trasversali che ritroviamo nelle poetiche compositive dei diversi ambiti artistici e progettuali tra cui quello della grafica, della musica e dell'architettura. Nelle poetiche compositive di elementi grafici, sonori e spaziali possono essere rintracciate invarianti di vario tipo, lessicale, grammaticale, sintattico e semantico. Significativa, a questo proposito, l'adozione da parte di Luigi Snozzi di *Poetica della musica* di Igor Stravinsky (2000) quale libro di riferimento per i suoi insegnamenti nei corsi di studio di architettura. In questo piccolo volume si posso-

no infatti ritrovare, sebbene declinati in ambito musicale, tutti i principi della composizione utili anche ad uno studente di architettura impegnato nell'apprendimento delle strategie di organizzazione di spazi e volumi. «Gli elementi sonori formano musica solo in virtù della loro organizzazione e questa organizzazione presuppone l'azione cosciente dell'uomo» scrive Stravinsky (2000: 21-22), così come avviene per gli elementi visivi che vengono composti nella progettazione grafica e quelli spaziali da cui ha origine l'architettura.

Questo articolo individua e discute dunque alcune delle invarianti del fare composizione, ovvero del disegnare le relazioni tra gli elementi per dare forma ad insiemi unitari e organizzati, capaci di soddisfare il bisogno dell'uomo di dare ordine al caos, rendendo così possibile la produzione di artefatti in tutti gli ambiti della creatività umana.

### **La composizione come disegno delle relazioni tra le parti**

Il concetto di poetica, intesa in senso aristotelico come studio dell'opera *da fare*, etimologicamente legato alla parola 'ποίηω' che richiama proprio *il fare*, è fondamentalmente basato sul concetto di composizione. Ogni volta in cui si analizza il fare opere, qualunque sia la loro natura artistica – pittorica, grafica, musicale, scultorea, architettonica, letteraria o cinematografica – si pensa in termini di composizione che, come scrive Ejzenstejn in *Lezioni di regia* (2000) è prima di tutto confronto e collazione, definizione di legami e giunture organiche tra le singole parti dell'opera e i singoli elementi all'interno di ciascuna parte. Anche il processo architettonico, scrive Susan K. Langer (2017: 60-61) è «la costruzione e l'ordinamento di forme nello spazio in modo tale che esse definiscano e organizzino lo spazio. Ma uno spazio percettivamente definito è una configurazione: dunque il configurare in maniera completa un campo visivo dato è un'opera d'arte pittorica. Il disegno, quindi, è l'essenza del tracciare linee e del dipingere, e come le semplici forme decorative sono i suoi termini più bassi, la composizione attraverso il colore e profondità è la sua più alta evoluzione. Infatti il vero scopo delle arti plastiche [...] è rendere visibile lo spazio, e percepibile la sua unità e continuità». Comporre assume dunque il significato di organizzare gli elementi a disposizione all'interno di uno spazio vuoto, per raggiungere un determinato obiettivo. La composizione in ambito letterario, musicale, grafico-visivo e pittorico è finalizzata al raggiungimento di un risultato in termini non solo di semplice comunicazione, ma anche in termini estetico-sensoriali, così come anche in ambito scultoreo, architettonico e urbano. Cambiano gli elementi da comporre; che siano segni, spazi o suoni, l'obiettivo rimane quello di produrre un risultato capace di creare delle particolari sensazioni nel pubblico. Cambiano gli ambienti della composizione; che siano un foglio bianco, uno spazio vuoto o un tempo silenzioso, il risultato rimane la creazione di nuove opere e nuovi significati che possono assumere

Josef Müller-Brockmann, *Musica Viva*, 1958.



19. volkskonzert der  
tonhalle-gesellschaft  
zürich  
dienstag, 5. mai 1959  
20.15 uhr  
tonhalle großer saal

musica viva leitung  
hans rosbaud  
solist  
wolfgang marschner  
anton von webern  
sechs orchester-  
stücke, op. 6  
arnold schönberg  
violinkonzert op. 36  
alban berg  
drei orchesterstücke  
op. 6  
karten zu fr. 1.-2.-3.-  
tonhalle, hug, jecklin,  
kuoni, genossen-  
schafts buchhandlung

entwurf: julien-broschmann (druck: schuback ag)





## musica viva

donnerstag, den 7. januar 1971  
20.15 uhr grosser tonhalesaal  
zweites musica viva-konzert der tonhalle-gesellschaft zürich

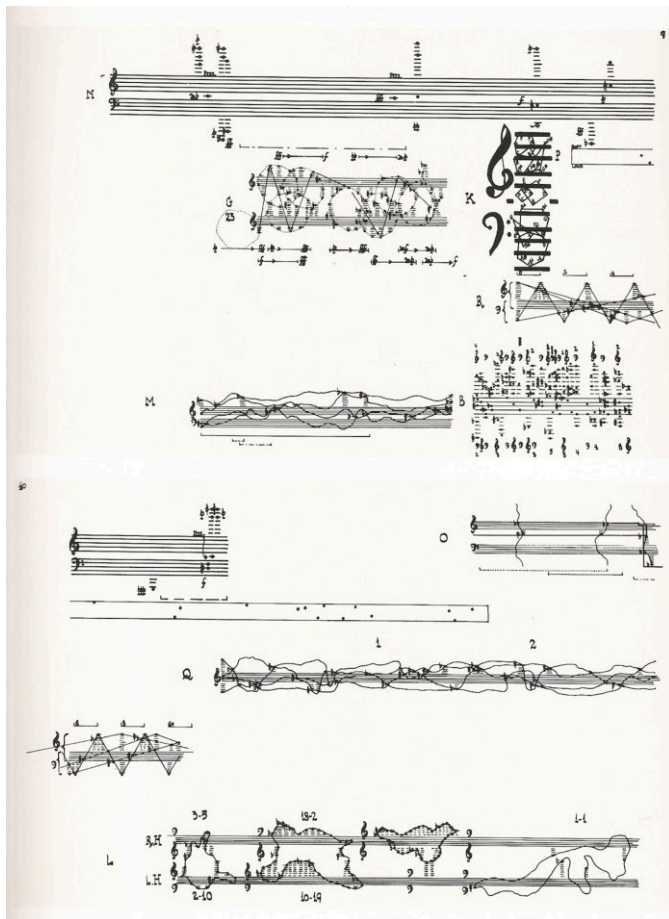
leitung ernst bour  
solist hansheinz schneeberger  
orchester tonhalle-orchester

klaus huber violinkonzert «tempora»  
karl amadeus hartmann siebente sinfonie

karten zu fr. 2.50 bis 6.-  
tonhallekasse, hug, jecklin, kuoni und filiale oerlikon kreditanstalt

STADT UND KUNSTVEREIN ZÜRICH

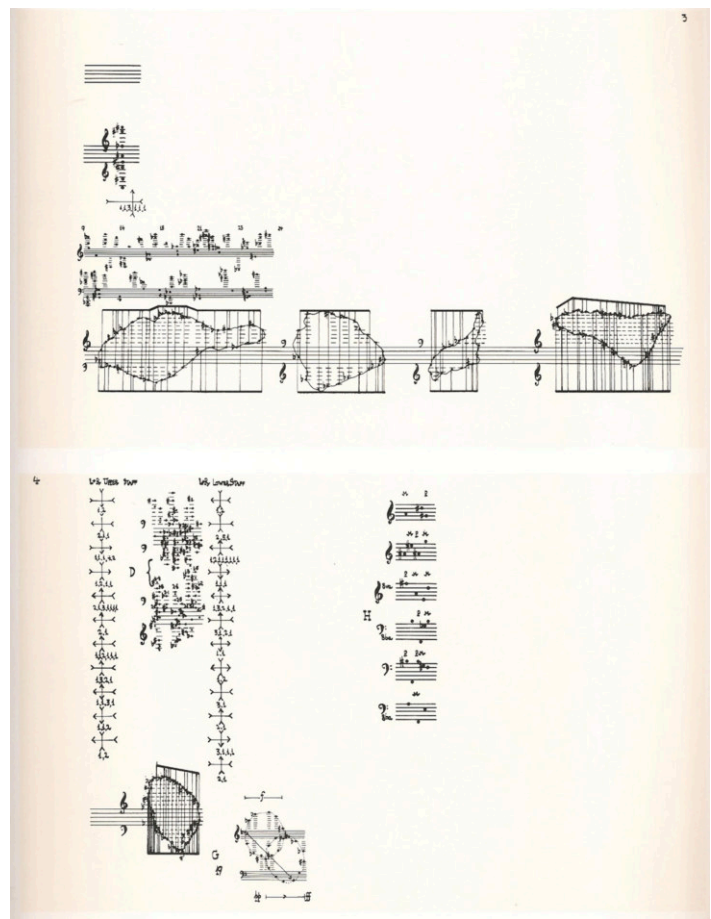




**John Cage, Concert for piano and orchestra for Elaine De Kooning, 1957-1958**

connotazioni anche molto differenti. Di questo vuoto primigenio rimarrà traccia all'interno degli stessi oggetti derivanti dalla composizione. Le relazioni tra le parti composte rimangono evidenziate proprio dai vuoti che permangono rendendo possibile la definizione dei pieni e dei ritmi. La composizione ha origine dal vuoto e viene resa possibile dal vuoto, senza il quale i pieni non potrebbero avere forma e le relazioni tra le parti non potrebbero manifestarsi. I vuoti urbani danno così forma alla città, i vuoti architettonici rendono possibile la spazialità degli ambienti interni ed esterni agli edifici, il bianco rende riconoscibili gli elementi composti nello spazio della composizione grafica, le pause rendono possibile la scansione delle parole nelle composizioni letterarie, i silenzi distinguono le note di cui si compone la musica.

Se il vuoto segna il punto di inizio del processo compositivo, la sua conclusione viene raggiunta quando le relazioni tra le parti raggiungono un equilibrio tale che qualunque modifica ulteriore di una delle parti non potrebbe che portare ad un peggioramento sul sistema unitario; le parti sono così connesse che, come scrive Aristotele nella sua *Poetica* (2002: 147) in riferimento alla composizione nell'ambito della poesia, «trasposta o sottratta una parte, l'intero ne risulti mutato e alterato, perché quel che, ag-



**John Cage, Concert for piano and orchestra for Elaine De Kooning, 1957-1958**

giunto o non aggiunto, non produce nulla di evidente, non è parte dell'intero».

### **La composizione come ricerca di armonia, ordine e bellezza**

Sebbene vi sia un filone di esperienze che nei diversi ambienti prende le distanze dai canoni istituzionalizzati (Dorfles, 2009) e si pone l'obiettivo di provocare sensazioni *negative*, quali quelle di straniamento, spaesamento, deriva, tensione e paura, il motore principale che ha da sempre stimolato il desiderio di comporre elementi sparsi in un sistema unitario è stato quello di ottenere dall'insieme delle parti un risultato in termini estetico-sensoriali superiore alla semplice somma delle singole parti. L'atto del comporre è sempre stato in tutte le arti la strategia privilegiata per il raggiungimento della bellezza, intesa come qualità capace di provocare nel pubblico sensazioni ed emozioni *positive* da percepire con i diversi sensi; come scrive Edgar Allan Poe (1846: 163) nel suo saggio *The Philosophy of Composition* «quella violenta e pura elevazione dello spirito – non dell'intelletto più che del cuore [...] che è il risultato della contemplazione del Bello».

Il concetto di bello si intreccia secondo una concezione estetica tradizionale con l'idea di ordine, di misura, di calcolabilità e rigorosa corrispondenza fra le parti di un in-

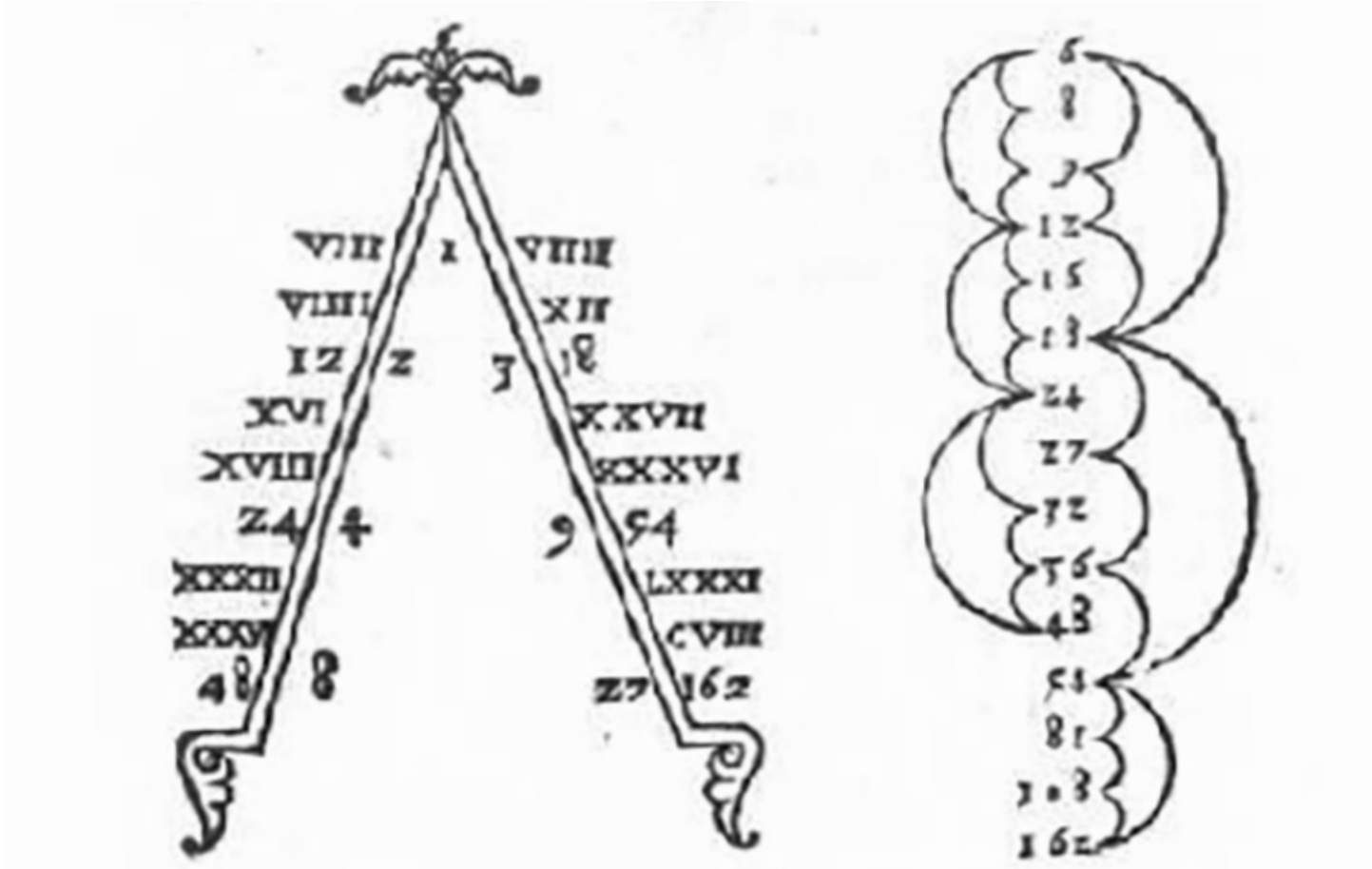
sieme (Bodei, 1995), secondo una concezione di bellezza legata alla dimensione sensibile, a quello che cioè può essere percepito attraverso i sensi. Ordine e simmetria si configurano in questo modo come orizzonti a cui tendono infatti tutte le culture e in particolare quella occidentale che a partire dalla scuola pitagorica impone l'ideale della misura come criterio con il quale tendere alla bellezza delle cose. Su numero e misura sono basati gli studi pitagorici sulle proporzioni armoniche in ambito musicale, poi riprese da Vitruvio e da tutti i trattatisti successivi (Fig. 6) (Quaroni, 1977). Si tratta di una tendenza ancestrale, un presupposto della sopravvivenza (Arnheim, 2001) che va oltre la dimensione strettamente simbolica alla ricerca di quella sicurezza, regolarità ed equilibrio capace di contrastare il senso di caos e indeterminatezza proprio della vita quotidiana e del mondo naturale.

Rudolf Arnheim evidenzia come qualunque cosa la mente umana si trovi a dover comprendere, l'ordine ne è una indispensabile condizione: «disposizioni quali la planimetria di una città o di un edificio, un insieme di utensili, un'esposizione di mercanzia, la manifestazione verbale di fatti o di idee, ovvero quali un dipinto o un brano musicale, sono disposizioni dette tutte ordinate quando sia possibile a chi le osservi o le ascolti coglierne la struttura generale ed anche il diramarsi di essa in una certa articolazione di dettaglio» (Arnheim, 2001: 3). La definizione di elementi precisi, netti, ripetuti e articolati secondo regole riconoscibili li rende distinguibili rispetto alla confusione dello sfondo (Bodei, 1995). Secondo il pensiero pitagorico ordine e proporzione sono belli e utili, mentre disordine e mancanza di proporzione sono brutti e inutili. Sono i numeri, e in particolare le relazioni tra i numeri, che governano la bellezza delle cose, raggiunta attraverso la composizione di elementi e l'organizzazione delle loro relazioni, siano esse in ambito sonoro-musicale, che visivo-pittorico, così da curare l'anima riconoscendola all'equilibrio originario (Giamblico, 1991). Numero e misura accomunano le composizioni ispirate all'armonia e alla simmetria in ambito musicale, pittorico, scultoreo e architettonico. Secondo i canoni classici, la testa di una statua doveva misurare un decimo dell'altezza complessiva del corpo, i templi dovevano essere costruiti secondo multipli di moduli corrispondenti al diametro di una colonna, così come nelle arti visive si imporrà la *sezione aurea*, ossia la divisione di un segmento in due parti disuguali, tali che queste stiano tra loro in un rapporto corrispondente a quello che l'intero segmento intrattiene con la prima parte. L'intera musica viene definita da Agostino (2017) come scienza del misurare correttamente secondo un ritmo.

Armonia, simmetria e ritmo necessitano di misure e di rapporti di proporzionalità. Henry Focillon (2002) evidenzia a questo proposito come le masse architettoniche siano definite innanzitutto dalle proporzioni che non sono accidentali o legate al gusto. Le tre dimensioni non sono soltanto il luogo dell'architettura ma esse ne sono, scrive Focillon (2002), anche la materia, il peso e l'equilibrio; il rapporto che le unisce modella lo spazio secondo rapporti calcolati. Le relazioni dei numeri e delle figure permettono di intravedere una scienza dello spazio fondata sulla geo-

metria, ma diversa dalla geometria pura. Alle stesse conclusioni arriverà anche Ejzenstejn, che vede nella ripetizione il principio da cui ha origine il ritmo, una delle costanti compositive che si ritrova nella musica, nella poesia, così come nel cinema, e che contribuisce a costruire un senso di unitarietà dell'opera. Anche in questo caso saranno i rapporti matematici che definiscono la distanza tra le ripetizioni a regolare l'ordine della struttura. Come scrive Ludovico Quaroni (1977), è la geometria che permette il controllo delle proprietà e delle relazioni nello spazio. Essa può essere intesa come complesso sistema grafico-matematico usato per costruire e controllare sulla carta le configurazioni delle opere. Eppure è stato dimostrato che è proprio la dissonanza rispetto alle regole codificate a rendere espressivamente più belle le opere dell'uomo. La distanza dalle leggi dell'armonia musicale può generare risultati esteticamente apprezzabili (Dorfles, 1958), come può riscontrarsi nel caso dell'alterazione delle leggi prospettiche in alcuni capolavori della pittura rinascimentale o nel caso di sonorità inaspettate ricavate da accordature non canoniche degli strumenti musicali. Eraclito sosteneva a questo proposito che ciò che si presenta come ordine e bellezza è in realtà caos e accidentalità che necessita di essere letta e interpretata per rivelare un ordine nascosto da scoprire con uno sguardo *altro*. È lo stesso sguardo *altro* necessario per comprendere l'armonia delle composizioni asimmetriche che caratterizzano la cultura visiva orientale, dove diviene strategia compositiva privilegiata per l'arte degli uomini in quanto la simmetria veniva eletta a simbolo di perfezione propria del divino e dunque proibita nelle forme di espressione artistiche degli uomini (Dorfles, 2009). Un'ulteriore conferma, questa, di come nelle diverse culture l'ordine e l'armonia, ottenuti attraverso l'atto del comporre nelle diverse possibili forme, permettano la percezione di sensazioni che consentono forme di innalzamento spirituale e di benessere dell'animo che leniscono dal caos e dallo stress del disordine e dell'indeterminatezza del quotidiano.





**Diagramma delle consonanze armoniche, da Francesco Giorgi, De Harmonia Mundi, 1525**

#### Riferimenti bibliografici

Agostino, (2017). *La musica*, Traduzione di Maria Bettetini. Milano: La Vita Felice. [Agostino (389 a.C. ca.). *De Musica*]

Aristotele, (2002). *Poetica*. Traduzione di Diego Lanza. Milano: BUR [Aristotele, (330 a.C. ca.) οητικης]

Arnheim, R. (2001). *Entropia e arte. Saggio sul disordine e l'ordine*, Traduzione dall'inglese di Renato Pedio. Torino: Einaudi. [Arnheim, R. (1971). *Entropy and Art. An essay on disorder and order*. Berkeley: University Of California Press]

Bodei, R. (1995). *Le forme del bello*. Bologna: Il Mulino.

Dorfles, G. (1958). «Discorso tecnico delle arti». *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 16(3), 399–400.

Dorfles, G. (2009). *Elogio della disarmonia. Arte e vita tra logica e mito*. Milano: Skira.

Eraclito (2019). *Frammenti*. Milano: BUR. Traduzione di Francesco Fronterotta.

Ejzenstejn, S. M. (2000). *Lezioni di regia*, Traduzione di Paolo Gobetti. Torino: Einaudi. [Ejzenstejn, S. M. (1958). *Na urokach rezissury S. Ejzenstejna*. Mosca: Iskusstvo]

Giamblico (1991). *La vita pitagorica*, Traduzione di Maurizio Giangiu-

lio. Milano: BUR. [Giamblico (300 a.C. ca.) Περί του Πυθαγορικού βίου]

Focillon, H. (2002). *Vita delle forme seguito da Elogio della mano*, Traduzione dal francese di Elena De Angeli e Sergio Bettini. Torino: Einaudi. [Focillon, H. (1934). *Vie des formes, suivi de Éloge de la main*. Paris: E. Leroux]

Langer, S. K. (2017), *I principi della creazione artistica*, Traduzione dall'inglese di Nadia Ramera. Brescia: Morcelliana. [Langer, S. K. (1950) «The Principles of Creation in Art». *The Hudson Review*, 2(4), 515–534]

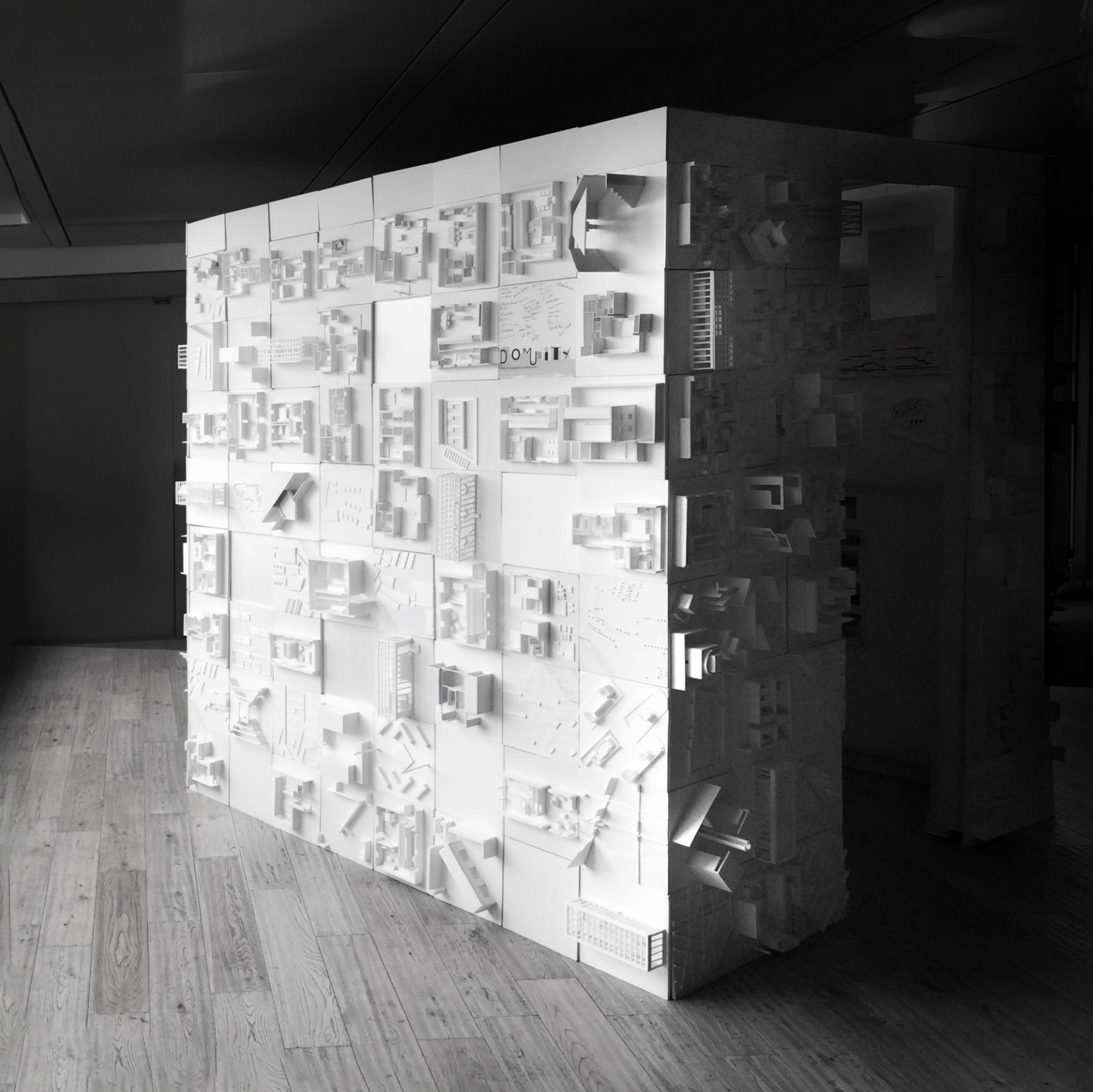
Poe, E.A. (1846). “The philosophy of composition”. *Graham's Magazine*, vol. XXVIII, no. 4, April 1846, 28:163-167. Traduzione dall'inglese dell'autore.

Quaroni, L. (1977). *Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura*. Milano: Mazzotta.

Strawinsky, I. (2000). *Poetica della musica*, Traduzione di Lino Curci. Milano: Curci. [Strawinsky, I. (1942). *Poétique musicale sous forme de six leçons*. Cambridge: Harvard University Press]

#### Enrico Cicalò

Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Design  
[enrico.cicalo@uniss.it](mailto:enrico.cicalo@uniss.it)



**Fig. 1**  
**Antonella Falzetti, Padiglione espositivo mostra *Domusity*, (2016)**  
**Università di Roma Tor Vergata. Foto di Damiano Forconi.**



# **IL SEGNO E LA SCRITTURA COMPOSITIVA TRASCRIZIONI E REALTÀ**

**Antonella Falzetti, Giulio Minuto, Veronica Strippoli**

**Knowing how to carry out an idea requires autonomy and accuracy, two opposite terms that in the design process determine the dialogic intersection between the creative phase and the practice one. It is a rigorous exercise that requires control of the impulses deriving from intuition.**

**Recognizing how the intersection of abstract and initially poorly defined elements can evolve into the sincere and authentic architectural expression to which we tend determines a reflection on the most specific, characteristic and exclusive communication and control tools.**

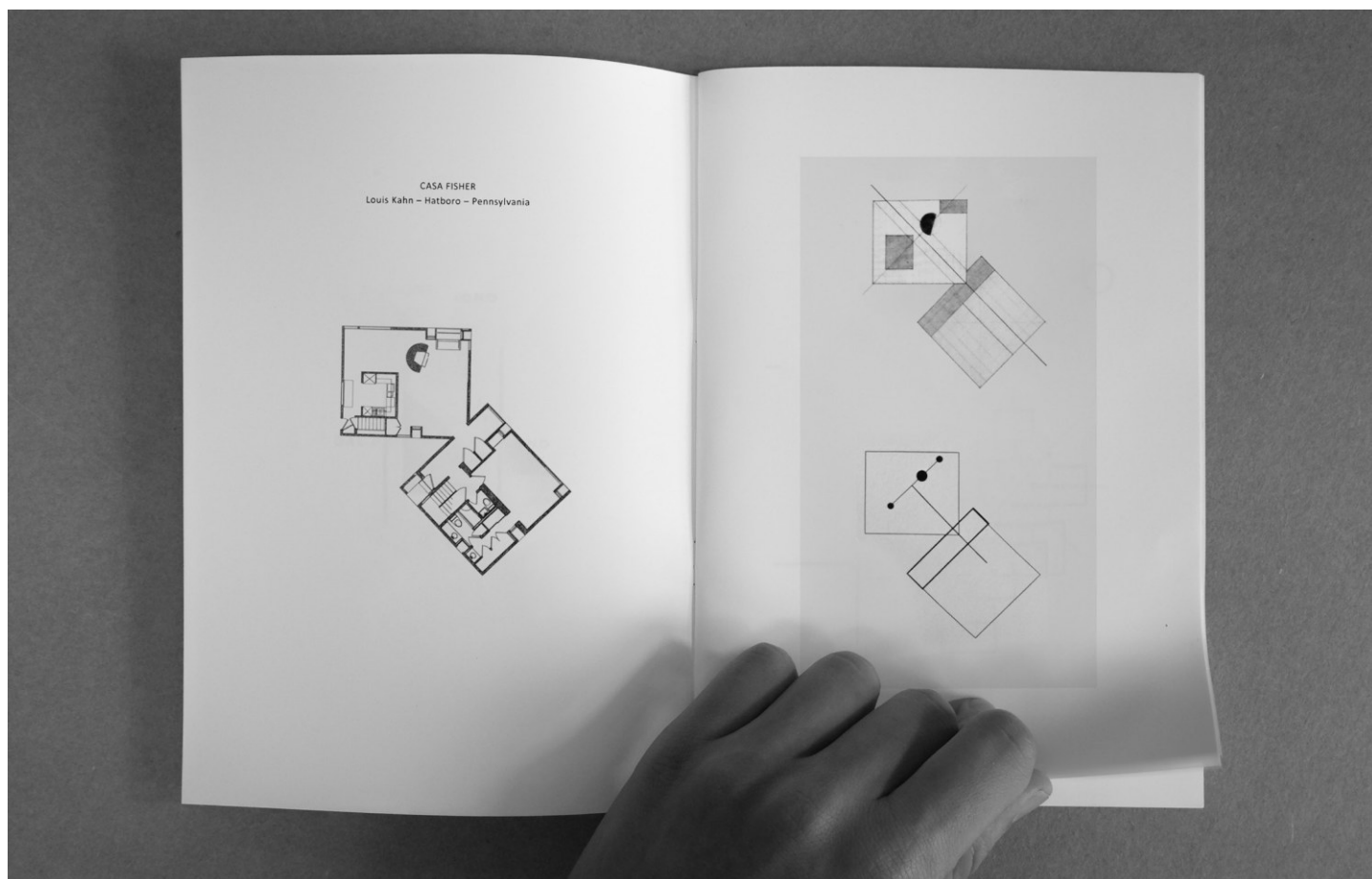
**The search for communicable control criteria with which to measure ourselves sets the content of this paper, where the path towards the control of the design process does not follow the certainty of a univocal practice but is instead configured as an experiment, subject to the variability of cultural factors and open to new interpretations.**

**The project we are thinking of is not a finished entity, such as its completed and verified result, but rather a process. How to begin, how to discipline the ideational mechanism, how to develop it in a language that recognizes the rules that lead from abstract expressions of thought to the more cogent ones that have space and form as their subject?**

**These are the main issues. In this context, the synthesis process that leads to identifying the founding traces of a project is arranged as a primary gnoseological practice. The chosen tools are those of non-figurative representation, oriented towards a form of graphic conceptualization in which the traces take on meaning and morphological autonomy.**

**It is a possible approach, from which considerations and confirmations emerge about the educational potential and the rational content of the traces, intended as the last and first graphic conceptualization of the project, on which a critical reflection is proposed.**

**The interest in the issues about the forms of transferring the idea through different graphic languages is systematized in a rational operation that investigates the relationships between composition, shapes and signs, starting from the search for original factors.**



**Fig. 2**  
**Valeria Di Francesco, Notebook: dal progetto al segno, (2020)**  
**Università di Roma Tor Vergata. Foto di Giulio Minuto.**

Il meccanismo progettuale è spesso riconducibile ad un anafatto costitutivo e originario: l'intuizione. Come modalità veloce del pensiero, il procedimento intuitivo richiede tuttavia ulteriori e più meditati sviluppi. I quali, evolvendosi nelle pratiche di una esperienza progettuale concreta, restano subordinati ad una condizione imprescindibile: la scelta e il controllo degli strumenti specifici per raggiungere con coerenza l'obiettivo.

Saper condurre un'idea richiede autonomia e rigore, due termini opposti che nel percorso compositivo determinano l'intersezione dialogica tra la fase creativa e la pratica, intesa come esercizio rigoroso che esige una operazione di controllo sui segnali che derivano dall'intuizione. In questa dimensione primaria si cercano poi altri indizi: riconoscere in che modo l'intersezione di elementi astratti e inizialmente poco definiti si possa evolvere nell'espressione architettonica schietta e autentica alla quale si tende e risolvere i problemi di linguaggio, esplorando il significato della sua sintassi.

Nella pedagogia della composizione non bastano solo le pratiche discorsive di un linguaggio parlato o le "pazienti traslazioni" che portano dalle espressioni astratte del pensiero a quelle più stringenti che hanno come oggetto lo spazio e la forma, ma si impongono strumenti di comunicazione e controllo più specifici, caratteristici ed esclusivi del mestiere dell'architetto.

Ciò che, appunto, ci fa ragionare all'interno di una disciplina che, in quanto tale, presuppone chiarezza di metodo e percorsi guidati nelle fasi di apprendimento.

La rigorosa costruzione di questa progressione formativa anticipa l'atto progettuale, in quanto ricerca le tracce e i segni primari, da mettere alla prova sulla base di una stringente dialettica, quella che «cogliendo delle invarianti nella multiforme esperienza architettonica, [...] tende a rendere semplice ciò che è complesso» (De Fusco, 1973: 7).

Con questa premessa l'attenzione si sposta su una componente essenziale dell'aspetto pedagogico, ovvero la forma di dialogo con cui si attiva la comunicazione, portando il processo ad essere vincolato da due azioni: trasmettere e comunicare. Una paratassi grammaticale che si colloca nel momento che anticipa la definizione del progetto, scava nelle sue radici, fermandosi sulla soglia della disciplina della progettazione architettonica e del disegno con l'intento di esercitare un'azione sperimentale sempre diversa, perché sottoposta alla qualità interpretativa individuale e alla capacità di trasferire contenuti. L'interesse per le questioni delle forme di trasferimento dell'idea attraverso linguaggi grafici diversi si sistematizza in una operazione razionale che indaga le relazioni tra composizione, forme e segno, partendo dalla ricerca di fattori originari.

Il percorso formativo a cui si fa riferimento individua due momenti di apprendimento: l'uno porta al riconoscimento della "anima compositiva" dei modelli di architettura; l'altro, parallelamente, comporta il "riconoscimento di segni astratti"



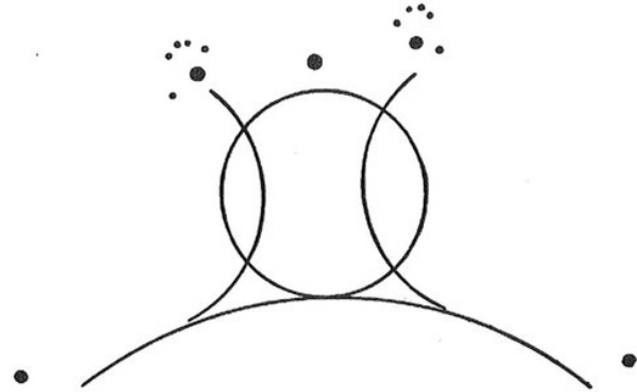


**Fig. 3**  
**Wassily Kandinsky,**  
***Un salto della danzatrice Palucca - Schema grafico del salto.***

che già si predispongono a diventare entità costitutive dello spazio-architettura.

Nel primo procedimento si parte da un'architettura data, che viene interrogata fino a riconoscerne i segni fondativi. Una operazione che ha una certa parentela con l'omologia, nel senso che il riconoscimento e l'isolamento dei segni consente di distillare la struttura architettonica, riducendola alle sue tracce fondative. Ci si riferisce ad una precisa azione temporale fissata nei percorsi della didattica, quella in cui si mettono a fuoco i sistemi di trascrizione delle realtà trovate seppur a diverse scale, rendendole decifrabili nella logica dello studioso e del docente, semplificandole, infine, senza banalizzarne la complessità. Partendo dai segni è possibile ricostruire un'architettura omologa, esercitarsi in una plausibile ricomposizione, dove si mantengono le relazioni di corrispondenza con il modello di riferimento. Le poche *parole* isolate corrispondono in realtà alla trasformazione di un insieme dotato di senso (che è l'architettura) e a pochi *temi chiave*, utili per capire, ma anche per operare con sperimentazioni compositive fondate sull'analogia.

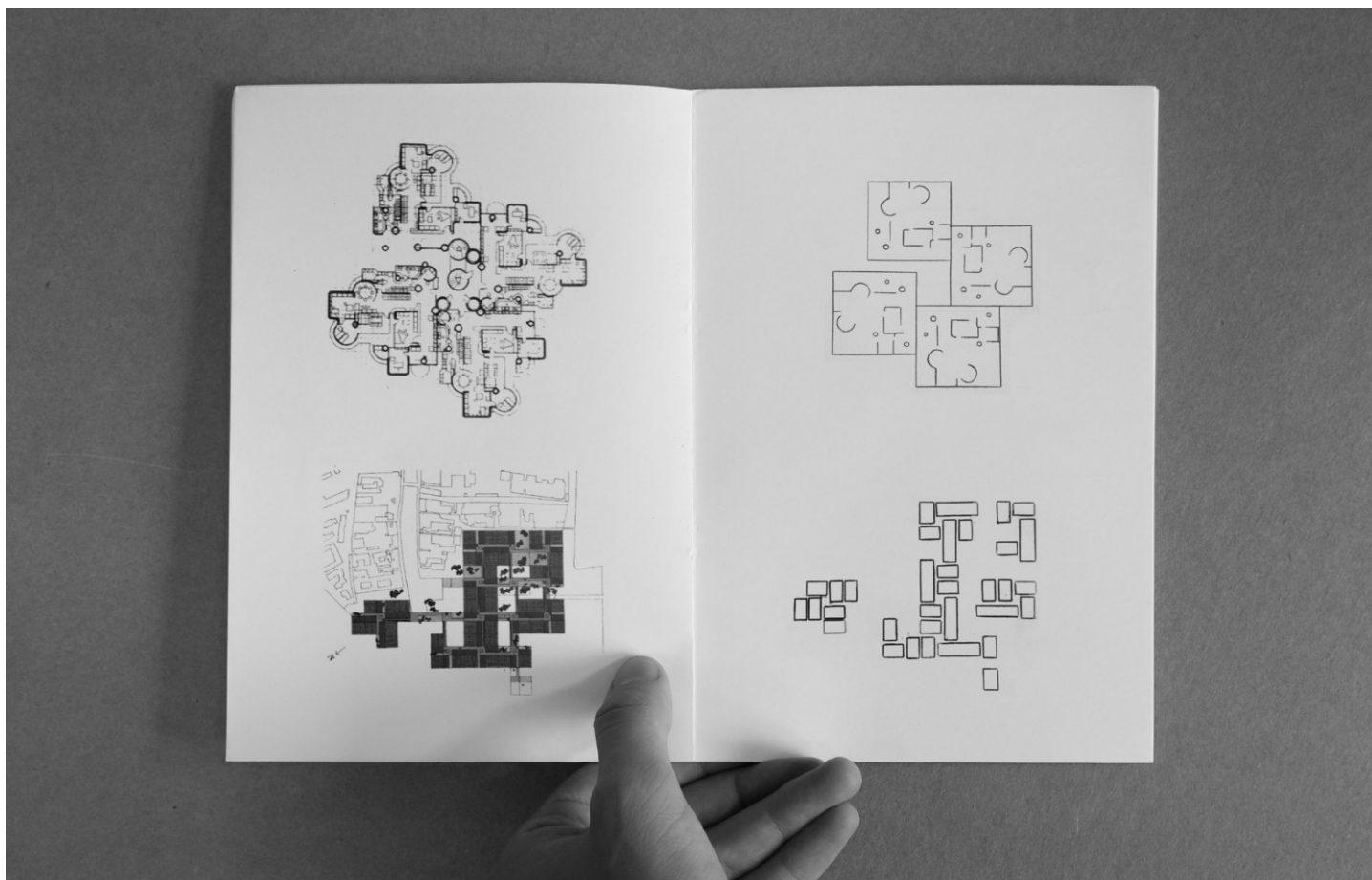
Il secondo processo presuppone il trasferimento dalla ricerca puramente figurativa (che è propria dell'esperienza artistica e compositiva astratta) sul terreno più strettamente architettonico, dove i segni assumono e riconoscono la loro nuova



natura, che è quella di fattore spaziale, principio organizzativo di forma-spazio in quanto antefatto di architettura. Nei segni esiste già una traccia compositiva, un potenziale implicito che va riconosciuto e interpretato nel processo di avvicinamento all'architettura.

Si tratta, in questa fase, di un doppio esercizio incentrato sulla interrogazione e sperimentazione di equilibri specifici, tutti interni alla costruzione della forma. Nei segni, esplicitabili nel linguaggio ideale di una geometria elementare, si approntano i primi strumenti, ancorché astratti, di una concatenazione originaria di elementi. Tali elementi, ridotti alla loro geometrica essenza, vanno accostati, combinati, composti, ordinati. L'appropriazione delle dinamiche combinatorie consente, così, di sondare le possibilità compositive connaturate a quei segni, forzandoli e indirizzandoli infine verso la loro inevitabile mutazione. Da vettori di puri equilibri formali, a strumenti di costruzione spaziale.

Quest'ultimo enunciato va collegato ad un altro paradigma, per cui tra la decodificazione grafica, il passaggio alla figurazione volumetrica e i mezzi per rappresentarla viene imposta una rigorosa relazione. Le volumetrie, come le figure, hanno bisogno dello sfondo per affermare la loro autenticità. Per questa ragione il campo della raffigurazione viene fissato in uno spazio di lavoro delimitato in quanto modulo spaziale. Un vuoto fisico, quadrato, dove concentrare i vari modi di strutturare lo sforzo progettuale. «Anche un quadrato bianco può diventare generatore di senso come l'esercizio del silenzio di Cage può diventare musica» (Taddio, 2020: VII).



**Fig. 4**  
**Enrica Ruggieri, Notebook: dal progetto al segno, (2020)**  
**Università di Roma Tor Vergata. Foto di Giulio Minuto.**

### Dal progetto al segno<sup>1</sup>

Premessa invariante nel processo di apprendimento è rappresentata dal meccanismo di assimilazione attiva basato sullo studio e la manipolazione del materiale culturale. L'esperienza procede per alimentare, attraverso lo studio di modelli, il sistema di schemi, riferimenti e relazioni che il futuro architetto, nel suo incerto percorso analogico teso tra memoria e intuizione, renderà operativo nel progetto.

Come attivare il riconoscimento dell'articolato insieme di relazioni che costituiscono l'anima compositiva dei modelli?

Una pratica gnoseologica primaria risiede nel processo di sintesi che conduce all'individuazione delle tracce fondative di un progetto, mediante gli strumenti della semplificazione grafica. Un processo che si avvale della rappresentazione non figurativa, orientata verso una forma di concettualizzazione nella quale i segni assumono senso compiuto e autonomia morfologica (Fig. 2).

«Il modello vive non soltanto come opera ma si inverte anche nella paziente ricostruzione del suo progetto, un processo lento che si alimenta di concetti, memorie, inevitabili metafore. La rappresentazione costituisce il linguaggio specifico che rivela i percorsi interni della forma, i suoi imprevedibili sviluppi» (Falzetti, 2012: 8).

La riduzione è anzitutto geometrica, nella proiezione euclidea

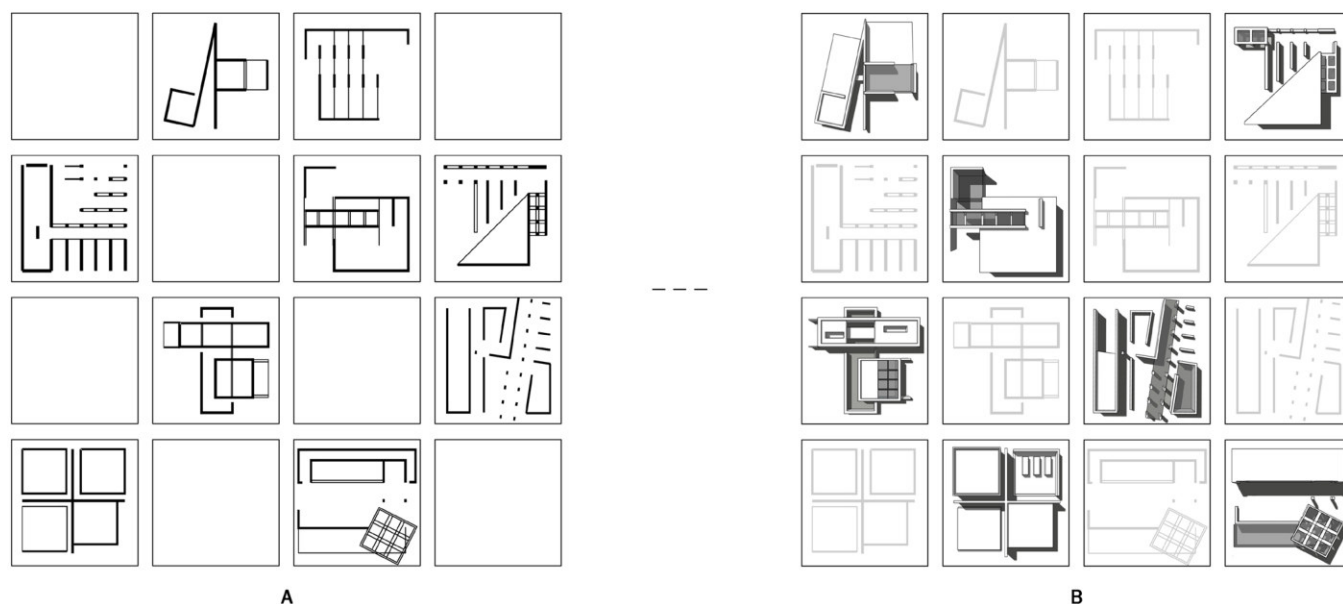
dell'oggetto spaziale sul piano del disegno. Il segno grafico semplifica la complessa struttura legata alle qualità volumetriche del modello che appartiene all'interazione con la terza dimensione e conduce l'analisi verso l'ambito maggiormente controllabile delle relazioni bidimensionali.

La condizione di astrazione determina una cesura rispetto alle ragioni costruttive dell'oggetto reale. I segni si liberano dai vincoli legati a *firmitas* e *utilitas*, acquisendo un significato puramente compositivo. L'interezza delle relazioni viene ad inquadrarsi secondo uno schema di lettura volto a comprenderne gli effetti degli elementi grafici nella loro interazione reciproca sullo spazio definito del foglio.

Il discorso si distanzia dalle ragioni tettoniche o stereotomiche che legano architettura, forma e costruzione, per spostarsi verso un contesto astratto in cui proporzioni, allineamenti e reciproche distanze assumono significati *altri* rispetto a quelli di partenza. Così anche spazi e ambienti, originariamente costituiti su specifici requisiti, divengono campi grafici definiti in negativo rispetto alla presenza di determinate condizioni limite. Si tratta di un principio di astrazione che richiama alla libera associazione con la famosa coppia di immagini della danzatrice Palucca, in *Punto, linea, superficie* di Kandinsky (Fig. 3).

È un nuovo cosmo, liberato dalle pesanti condizioni della realtà fisica contingente, nel quale si rivelano forze, tensioni e dinamismi legati alle interazioni tra le geometrie. Si abbandona il dominio dimensionale delle grandezze metriche e l'esplorazione procede mediante la verifica di rapporti proporzionali,





**Fig. 5**  
**A: griglia delle matrici fondative; B: ipotesi volumetrica.**

dei principi ordinatori che stabiliscono la costruzione visuale, verso quell'insieme consistente di relazioni che regola il rapporto tra le parti e tra le parti ed il tutto (Ching, 2007).

Si tratta di un procedimento concettualmente paragonabile al gioco, in cui, parafrasando Manganaro sulle parole di Benjamin, lo studente (bambino) smonta e rimonta i progetti (giocattoli). Così (attraverso il gioco) avviene l'appropriazione del mondo esterno, ma anche il suo allontanamento nella costruzione di un mondo nuovo dove i pezzi di ieri sono riconnessi in modi nuovi e imprevedibili (Manganaro, 2020: 9). Lo smontaggio in questo caso è già costitutivo di una nuova realtà, in quanto prevede il riconoscimento delle componenti. È un atto di conoscenza che racchiude al proprio interno la prima trasformazione dello stato di partenza, ovvero la separazione ancorché concettuale delle parti dal tutto.

L'elevato potenziale narrativo della rappresentazione può essere sottoposto a indagine mediante gli strumenti interpretativi legati alla teoria della composizione. L'interazione degli elementi primari – punto e linea – nel piano della rappresentazione determina precise organizzazioni spaziali che possono essere decodificate attraverso l'applicazione di principi ordinatori (simmetria, gerarchia, ritmo ecc.). Quelle che nel linguaggio “puriniano” vengono definite come idee-strumento, messe alla prova secondo un procedimento inverso, che ne

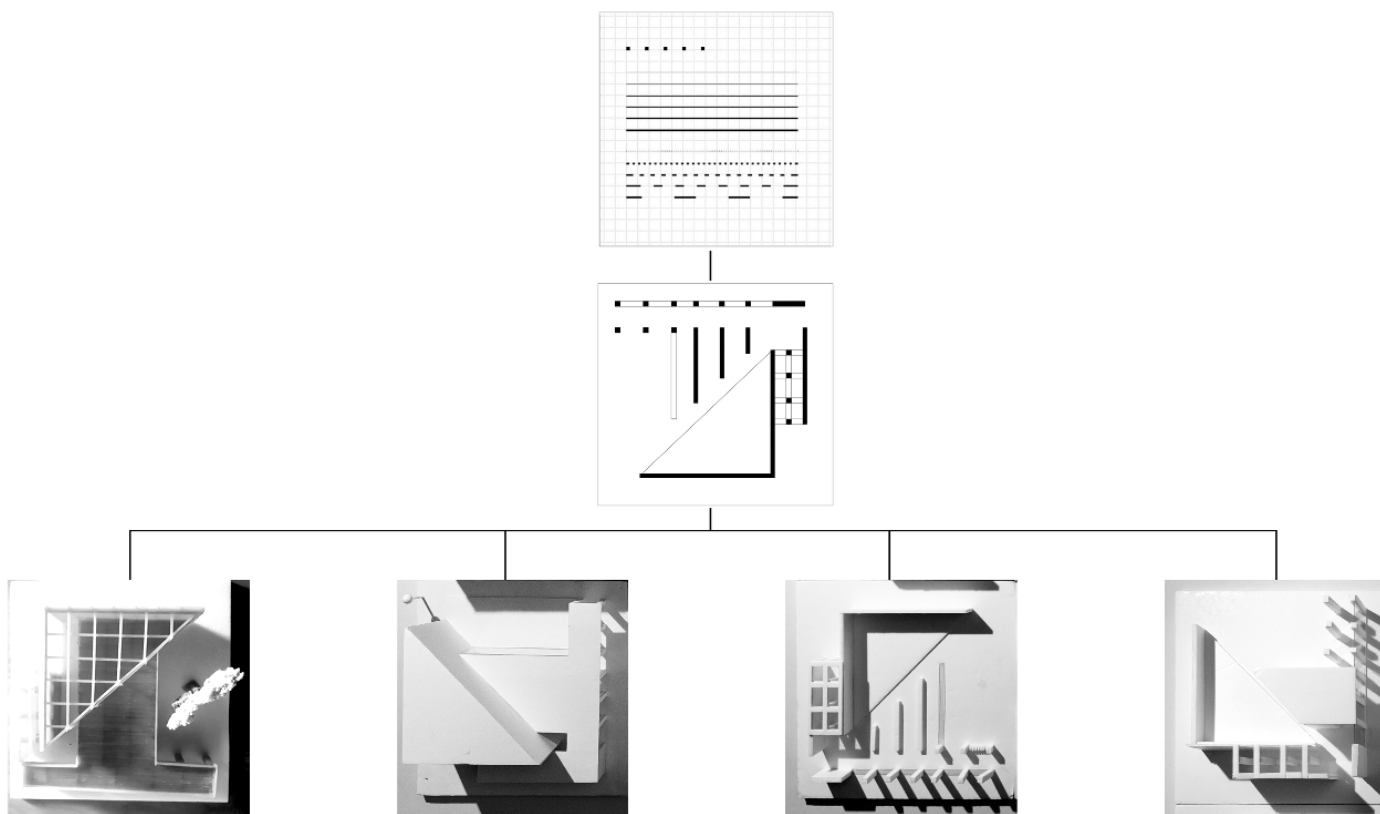
prevede la verifica nel “territorio delle forme” di un modello dato (Fig. 4).

La rappresentazione si evolve attraverso rifigurazioni tematiche che verificano sul piano grafico la coerenza concettuale rispetto al principio analizzato di volta in volta. Prendono forma come nuove composizioni, parziali e selettive attraverso le quali si costituisce la capacità di riconoscere e di replicare trasfigurate le idee strumento.

Le manipolazioni, gli smontaggi e rimontaggi ai quali può essere sottoposto il materiale grafico (il giocattolo di Benjamin) sono potenzialmente infinite, così come i modelli attraverso i quali fornire un punto di partenza dell'itinerario proposto. L'obiettivo è quantomeno duplice, così come l'uso che viene fatto dei modelli e delle relative rifigurazioni: da un lato materiale di lavoro per allenare le capacità critiche e analitiche, dall'altro materia viva di accumulo che diviene, lungo il percorso, sempre più fruibile e malleabile per la macchina analogica del progetto.

### **Dal segno al progetto<sup>2</sup>**

“Dal segno al progetto” è un percorso sperimentale centrato sull'interpretazione di un sistema di segni grafici dati, dotati di senso compiuto e assunti come base grammaticale ragionata definita da linee, punti e forme elementari. Il paradigma pre-elaborato serve ad attivare un immaginario architettonico e fornire le condizioni per esprimere una elaborazione individuale, una prefigurazione architettonica, regolata, ordinata e proporzionata. Nelle tracce date si sostanzia il pensiero compositivo

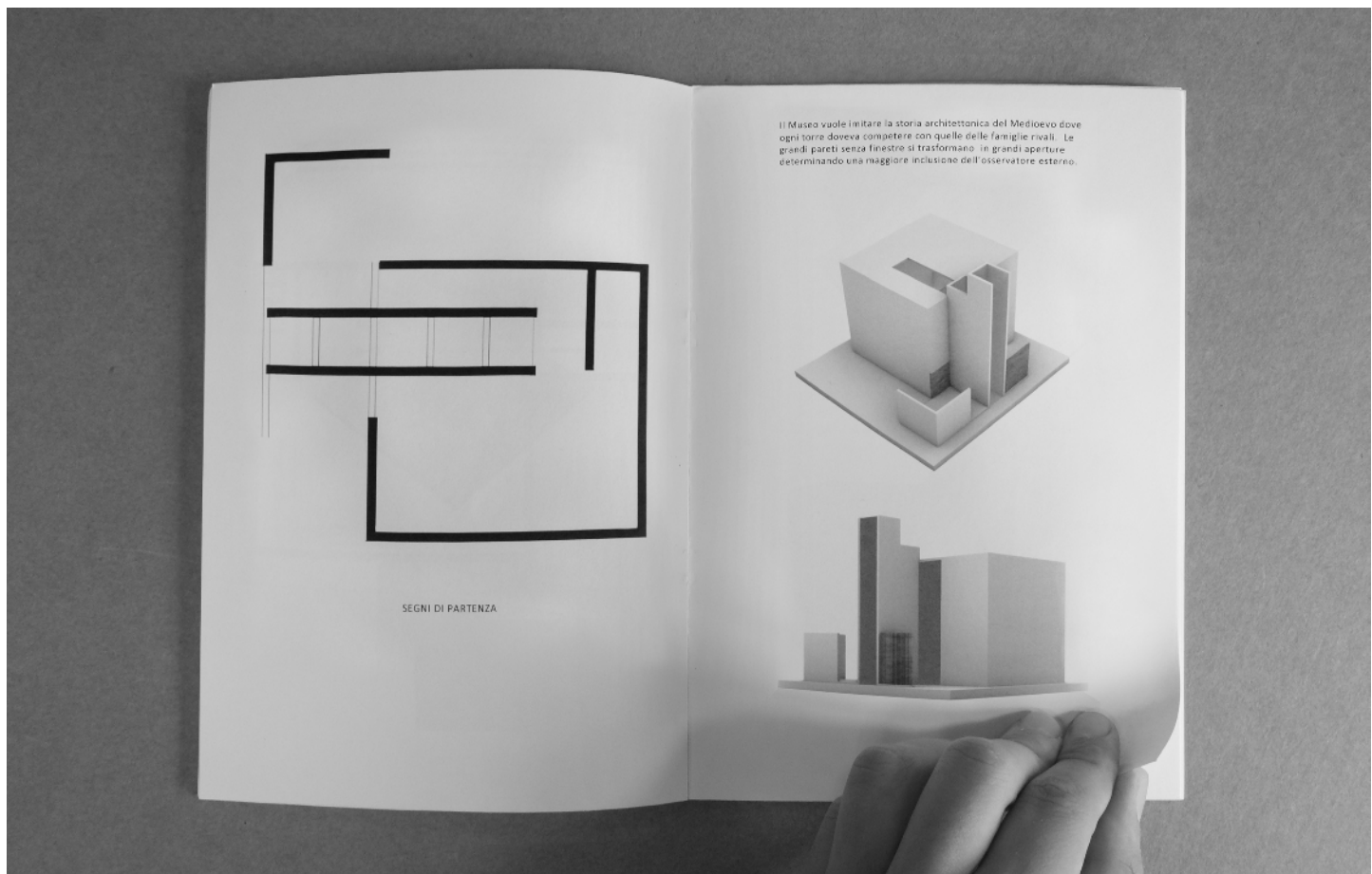


**Fig. 6**  
**Da una sola matrice a molteplici volumetrie.**

che disciplina l'esito e i contenuti dell'idea progettuale. Dal punto di vista pedagogico, l'immaginario a cui si tende non è quello di un progetto concluso, non più negoziabile, ma un equilibrio spaziale di forme e volumetrie non descrittive, che alludono alla sua futura funzione (Fig. 5); ovvero un passaggio assimilabile alla fase preliminare della costruzione dell'oggetto architettonico. Questo obiettivo trova, nella linea dei «tempi del progetto» teorizzata da Purini, un possibile confronto. Il trasferimento «dall'idea alla stesura» del progetto occupa, nel suo ragionamento, i primi due centimetri della linea che rappresenta l'arco temporale della vita di un'opera (Purini, 2000: 58-60). Il processo, qui indiziato, interviene su un segmento millimetrico di quella linea (espediente grafico concettuale), che corrisponde ad un preciso momento, quello in cui si stabiliscono i contenuti della composizione e l'idea cerca la sua prima forma di espressione attraverso il rapporto tra codici grafici e rappresentazione bidimensionale. Il segno è comunicazione; l'aggregazione di segni è significato, perché articolazione di elementi che si caratterizzano per il grado di informazione che trasmettono; «codici semantici» che forniscono una serie di indicazioni cognitive dalle quali possono emergere diverse architetture (Ramazzotti, 1984: 8-11). L'aggregazione di segni non contestualizzati dà origine alla matrice fondativa, che diviene incipit del percorso progettuale

secondo il quale il progetto inizia dall'atto compositivo. La specificità dell'esercizio risiede nell'obiettivo di sondare soluzioni volumetriche partendo da una stessa matrice, passando dalla dimensione bidimensionale a quella tridimensionale attraverso l'utilizzo delle forme (Fig. 6), alle quali si attribuiscono qualità architettoniche prefigurative di ulteriori complessità. L'elaborazione parte dalle tracce date, figurazioni interpretabili assunte come segni in pianta o in prospetto in una condizione a-dimensionale, ma proporzionale. L'aspetto singolare della metodologia adottata risiede nell'idea di trascrizione infinita che, pur partendo da una traccia fondativa, apre la strada ad una molteplicità di ipotesi progettuali (Fig. 7). L'espressione architettonica, che viene esplicitata inizialmente attraverso l'uso del segno grafico, è l'antecedente di un percorso di sintesi che diventa codice fino alla sua trascrizione in forma materica, un'impronta che per passaggi successivi si appropria degli attributi di una volumetria compiuta; primo passo per la celebrazione di nuove architetture. L'avvicinamento al progetto, basato sul concepimento di uno spazio come dato che precede gli oggetti in esso contenuti, si elabora attraverso una specifica modalità di conoscenza; quella che esclude la ricerca delle informazioni derivanti dalla lettura di un contesto esistente. Quello a cui ci si riferisce è, infatti, un processo cognitivo a-contestuale, indirizzato all'elaborazione critica solo delle componenti interpretabili dei segni dati; un approccio che consente di prendere la distanza dalle implicazioni derivanti dalla relazione tra luogo e oggetto.





**Fig. 7**  
**Daide Bonanni, Notebook: dal segno al progetto, (2020)**  
 Università di Roma Tor Vergata. Foto di Giulio Minuto.

Ciò che distingue questo percorso è l'accompagnamento verso l'espressione volumetrica libera da ogni condizionamento per porre l'accento sulla volontà di «autodeterminazione dell'oggetto» architettonico come se fosse costruito in un «vuoto assoluto» (Purini, 2000: 113-114).

L'esperienza seguita trova la sua condizione più stringente nell'essenza delle forme e dei segni elementari contenuti nell'elaborazione compositiva bidimensionale, da cui partono le tracce che alimenteranno il passaggio alla terza dimensione. In questo momento, dove tutto deve ancora avvenire, si impone una specifica condizione esecutiva: uno spazio di lavoro limitato ad una unità di base, come dimensione pedagogica astratta che individua nella forma quadrata (25x25cm) la misura dello spazio operativo, qui denominato "formella". La scelta del quadrato dichiara la volontà di sottoporre l'esercizio compositivo in un "cluster concettuale", un modello fisico/plastico che accoglie gli esercizi incentrati sull'uso della geometria e dei segni, assimilato a un linguaggio astratto, ma coerente con il progetto delle forme. La formella diventa una tela, il cui spazio delimitato assume il valore di "scheletro armonico"; spazio essenziale, dove fissare la costruzione artistica.

## Note

1. di Giulio Minuto.
2. di Veronica Strippoli.

## Riferimenti bibliografici

- Manganaro, E. (2020). «Del gioco e del montaggio». *FAM*, 51, 9-11.
- Ching, F. D. K. (2007). *Architecture: Form, space, & order*. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons.
- De Fusco, R. (1973). *Segni, storia e progetto nell'architettura*. Roma-Bari: Edizioni Laterza.
- Falzetti, A. (2012). *4 modelli 4*. Roma: Edizioni Kappa.
- Purini, F. (2000). *Comporre l'architettura*. Roma-Bari: Edizioni Laterza.
- Ramazzotti, L. (1984). *Aspetti del costruire*. Roma: Leberit.
- Taddio, L. (2020). *Vedere e pensare l'architettura*. In Arnheim R., *La Dinamica della Forma Architettonica*. Milano-Udine: Mimesis Edizioni, I-XXXIII.

### Antonella Falzetti

Università degli Studi di Roma Tor Vergata  
[falzetti@ing.uniroma2.it](mailto:falzetti@ing.uniroma2.it)

### Giulio Minuto

Architetto  
[giulio.minuto@outlook.it](mailto:giulio.minuto@outlook.it)

### Veronica Strippoli

Ingegnere, Ph.D.  
[vero.strippoli@gmail.com](mailto:vero.strippoli@gmail.com)



**Fig. 1**  
Juan Gris, *Le Canigou*, 1921. Albright-Knox Art Gallery.



# DECLINAZIONI DI TRASPARENZA. TRASPARENZA FENOMENICA E CONFIGURAZIONI SPAZIALI

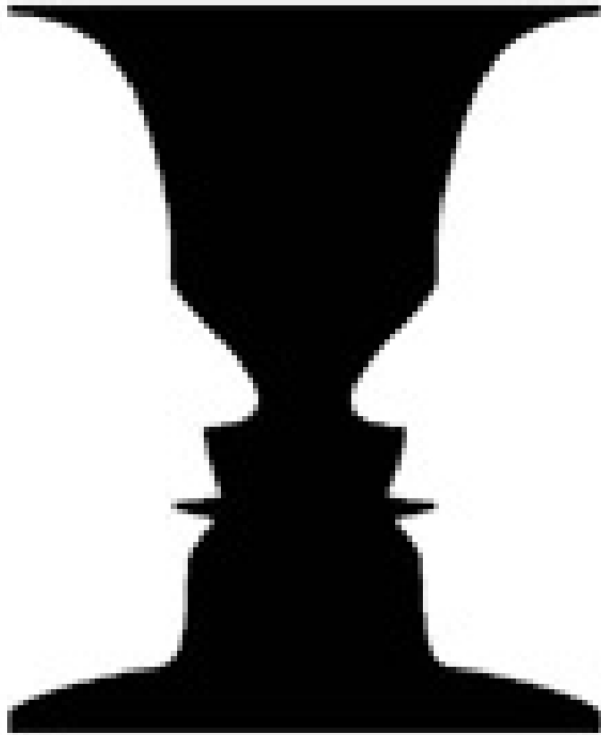
**Paola Limoncin**

**This paper offers a reflection on various forms of transparency, ranging from art to architecture, through the interpretations which Colin Rowe and Robert Slutzky gave to the effect of the work in choosing and placing the compositional elements. In a game of perception between figure/background, overlapping planes and hydrodynamic force fields, the authors underlined the importance of compositional theory in understanding/interpreting an architectural artefact.**

**«All arts tend toward structuring the contradiction between that which appears and that which signifies, between form and meaning. Neither field nor figure, however minimal, can avoid the burden of content; even the “blank” canvas, a field for any and all configuration, itself possesses intrinsic structural attributes, becoming a figure in a larger perceptual context» (Slutzky, 1980: 29). Figure and background combine to create a spatiality which defines a perceptual order. This order is determined by the arrangement of the elements which generate a spatial whole, and the way these are interpreted.**

**Through a re-reading of the texts on transparency published by Colin Rowe and Robert Slutzky, and on the hypothesis of what could have been a third essay, planned, but never published, the aim is to investigate the question of phenomenal transparency understood as a visual and conceptual interpretation which lets us draw compositional considerations from it. The issues addressed in these texts and the theories that derive from them, allow us to reflect on the spatiality of a work, whether explicit or hidden; a spatiality which, read through appropriate placement of the compositional elements, determines a precise effect on the viewer and from which ensues an interpretation that is not always unequivocal. The concept of phenomenal transparency evolved in the succession of texts written by the two authors: analysed starting from a schematic of the elements, it passed to reliefs on the façades of Renaissance buildings, until finding a more volumetric character in plans and sections that “speak” through elevations.**

**The paper sets out some results of the author’s doctoral research entitled *La trasparenza interrotta. Considerazioni da e intorno al terzo saggio di Colin Rowe e Robert Slutzky* [*Transparency Interrupted. Considerations from and around the third essay by Colin Rowe and Robert Slutzky*], carried out at the University of Trieste. Given that the composition of an architectural artefact frequently contains a series of theoretical and compositional assumptions which underpin the generation of the object itself, a critical reading of the two authors’ essays and of the differing conceptions of transparency is proposed, as a valid tool to reflect on the role of composition in the architectural project.**



**Fig. 2**  
**Diagramma gestaltico vaso/visi.**

Negli anni Cinquanta, in Texas, un gruppo di giovani architetti è chiamato a insegnare all'università di Austin, nel tentativo del nuovo direttore di riformare il piano di studi della scuola di architettura. I giovani docenti, alcuni alla loro prima esperienza nell'insegnamento, puntano a cambiare il metodo didattico della scuola dell'epoca e a far riconoscere e comprendere lo spazio definito dall'architettura e le sue qualità, attraverso l'insegnamento di una pratica processuale. L'intento è quello di ottenere una miglior integrazione dei corsi di composizione architettonica con l'insegnamento del disegno, della storia e della teoria.

Tra le figure chiave che hanno contribuito ad arricchire il dibattito in questo ambito si collocano sicuramente Colin Rowe e Robert Slutzky, il primo «an architect manqué» (Caragone, 1996: 2) e teorico dell'architettura, il secondo formatosi come pittore, ma la cui attività è caratterizzata da un continuo alternarsi tra professione di artista, teorico ed insegnante. I due, attraverso una serrata collaborazione didattica ed un continuo confronto su alcuni temi specifici, espongono le loro teorie in alcuni articoli utili ancora oggi a riflettere sul significato della composizione architettonica, sull'assenza di un metodo prescrittivo, ma sul valore di un processo che mette in relazione l'architetto e il contesto in cui deve operare.

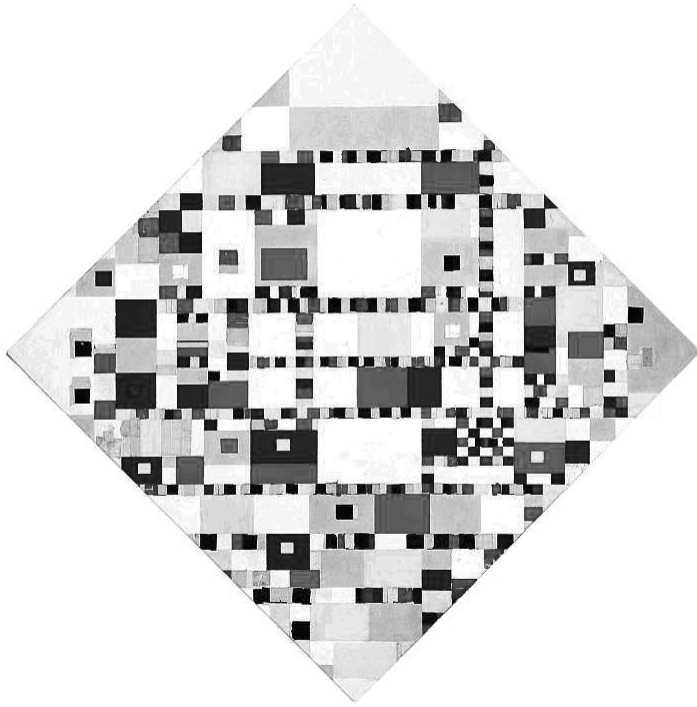
Questi articoli – *Transparency: Literal and Phenomenal* e *Transparency: Literal and Phenomenal, Part II* – hanno come oggetto l'analisi approfondita della questione della trasparenza applicata all'arte e all'architettura e diventano il manifesto di questa nuova scuola.

Uno dei motivi per cui Rowe e Slutzky scrivono questi testi è la volontà di chiarire la trasposizione del concetto di trasparenza tra arte e architettura, nata da un dissenso con quanto scritto da Giedion in *Spazio, tempo e architettura* del 1941. Per spiegare la critica rivoltagli, i due autori propongono una rilettura del termine “trasparente” introducendo la nozione di trasparenza fenomenica (o apparente), riferita ad un concetto di “organizzazione” dello spazio, distinto dal significato di trasparenza letterale, legato alla qualità fisica della materia (parete di vetro, rete metallica, ecc.). La trasparenza fenomenica trova le sue prime concezioni nelle teorie del pittore ungherese Gyorgy Kepes nel suo libro *Language of Vision* (Chicago, 1944) e viene definita come una condizione particolare che si rinviene nell'opera d'arte. Kepes descrive due oggetti trasparenti, uno in posizione diversa rispetto all'altro, ma sovrapposti. Grazie alla loro qualità di trasparenza, possono essere percepiti contemporaneamente. Questa sovrapposizione ha un significato equivoco perché i due oggetti si ritrovano ad avere una parte in comune (quella sovrapposta) senza che sia chiaro a quale dei due appartenga. Ciò porta ad aumentare la complessità spaziale in gioco: «la trasparenza tuttavia implica qualcosa di più di una caratteristica ottica – cioè un più ampio ordine spaziale. Trasparenza significa percezione simultanea di diverse situazioni spaziali» (Kepes, 1971: 81).

Giedion mette in relazione due opere: la parete vetrata dell'edificio del Bauhaus a Dessau di Walter Gropius e l'Arlesienne di Pablo Picasso, e le definisce come esempi dello stesso tipo di trasparenza. Lo storico ritrova quindi la pittura cubista nella facciata del Bauhaus, edificio caratterizzato da una parete interamente vetrata e quindi letteralmente trasparente. Secondo Rowe e Slutzky, invece, l'ambito in cui emerge la trasparenza fenomenica è proprio quello della pittura cubista, in particolar modo in quella degli anni 1911 e 1912, quando le caratteristiche peculiari di tale movimento assumono un carattere più evidente: soppressione della profondità, contrazione dello spazio, reticoli obliqui e rettilinei, ecc. Tutti questi elementi fanno sì che l'osservatore «può scoprire che tutti questi piani, traslucidi oppure no, senza riguardo al loro contenuto rappresentativo, partecipano di quella manifestazione che Kepes ha definito “trasparenza”» (Rowe, Slutzky, 1990: 151).

Con l'introduzione del termine trasparenza fenomenica, Rowe e Slutzky riflettono sulle qualità e sulle caratteristiche dello spazio architettonico, sulla sua organizzazione e su come esso viene percepito. Condizioni di parallelismo tra superfici, piani incompleti e frammentari che determinano l'organizzazione di una facciata architettonica attraverso una successione di spazi generano, secondo i due autori, effetti simili a quelli dei primi quadri cubisti e arrivano alla loro massima espressione architettonica nei progetti di Le Corbusier. Quest'ultimo è stato capace di creare nei suoi progetti un'illusione di profondità spaziale, diversa dalla realtà spaziale propria dell'edificio, che provoca quella sorta di





**Fig. 3**  
**Piet Mondrian, *Victory Boogie Woogie*, tra 1942 e 1944.**  
**Kunstmuseum Den Haag.**

significato equivoco di cui parla Kepes. L'analisi dei progetti di Le Corbusier ha per oggetto anche gli spazi interni, che spesso sono in contraddizione rispetto la facciata, dove il volume si rivela differente da quello che ci si sarebbe potuti aspettare, perché la direzione principale dello spazio interno corre perpendicolare alla facciata. Proprio questa è la caratteristica della trasparenza fenomenica: un insieme di fattori che crea contraddizioni continue tra ciò che è reale e ciò che non lo è: «la realtà di uno spazio che si estende in profondità si oppone continuamente alla intuitiva consapevolezza di uno spazio privo di tale estensione; e per via della risultante tensione, letture diverse si susseguono necessarie» (Rowe, Slutzky, 1990: 161).

L'obiettivo principale dei due autori è quello di ragionare sulle qualità e caratteristiche dello spazio architettonico nell'architettura moderna, usando come strumento la pittura cubista. La loro posizione si discosta da quella che era la lettura più diffusa di quel momento dell'architettura moderna come caratterizzata da unicità e chiarezza e propongono un nuovo modo di leggerla attraverso l'uso di un diverso significato, associato ad una realtà decisamente più ambigua dal punto di vista formale.

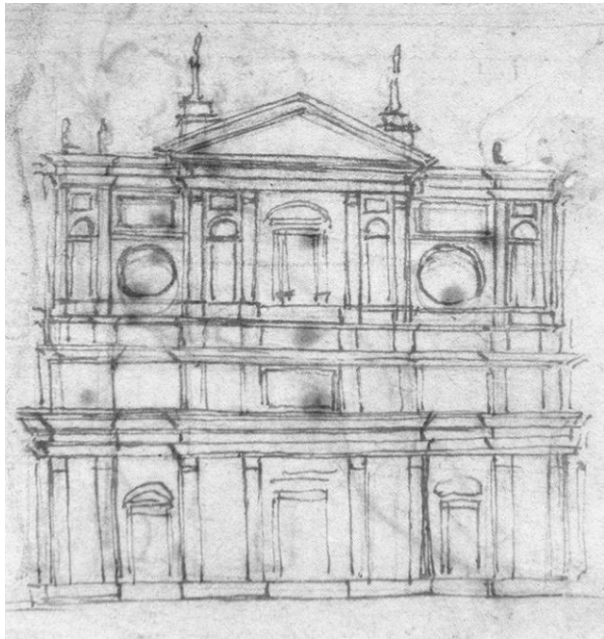
Nel primo articolo – *Transparency: Literal and Phenomenal* – gli ambiti analizzati sono quello bidimensionale e cioè

pittorico, dove la terza dimensione è percepita, e quello tridimensionale e quindi architettonico, dove la terza dimensione è vissuta. Nel secondo testo pubblicato, le riflessioni sulla trasparenza fenomenica si concentrano invece sulle sue manifestazioni bidimensionali soprattutto negli edifici rinascimentali. Gli autori mettono in risalto le modalità in cui, osservando il *pattern* di facciata, si inizia a comprendere qualcosa che va al di là di quello che semplicemente si vede: una trama complessa di griglie che si sovrappongono e creano immagini diverse, che emerge da una riorganizzazione mentale degli *input* visivi. Ciò che era prima sfondo diventa figura e viceversa; il rapporto tra questi due elementi è ambiguo perché a seconda di come vengono percepiti prevale prima uno e dopo l'altro. Questa ambiguità è determinante nell'idea di trasparenza fenomenica e frequente nel pensiero di Rowe. Tale concetto è alla base della teoria della Gestalt, di cui i due autori fanno spesso menzione nei loro scritti: prevede che l'osservatore organizzi gli stimoli visivi in base a condizioni quali vicinanza, esperienza, ecc. e di conseguenza riconosca quelle differenze che lo aiutano a distinguere la figura piuttosto che lo sfondo (Fig. 2).

Trame di sovrapposizioni e profondità, ritrovate negli ultimi quadri di Mondrian (in particolar modo nel *Victory Boogie Woogie* – Fig. 3), vengono paragonate alla facciata del San Lorenzo di Michelangelo (Fig. 4). Entrambe le opere mostrano una disposizione di oggetti allineati frontalmente che sono sistemati all'interno di uno spazio più compresso e vengono confrontate attraverso ciò che l'osservatore percepisce: la facciata dell'edificio è vista in termini di sovrapposizione di piani e la stessa profondità spaziale è riconosciuta nel rapporto figura-sfondo riscontrabile nel quadro di Mondrian.

La trasparenza fenomenica è quindi un'interpretazione visiva e concettuale che ci permette di trarre delle considerazioni di ordine compositivo; una visione che diventa ancora più complessa se consideriamo anche la sua metafora acqua.

Le riflessioni sulla trasparenza e sul rapporto figura e sfondo sono portate avanti da Slutzky in alcuni saggi successivi. Il filo conduttore del discorso è sempre l'architettura di Le Corbusier, una costante anche nei testi precedenti, ma questa volta in tono più metaforico. Antropomorfismo e idrodinamica si fondono in una metafora biologica del corpo, visto come un contenitore per il flusso di forze acquose e di sostegno vitale. Alla scala del singolo edificio, questo tipo di immagine è trasmesso dalla facciata. Un'energia che secondo Slutzky si manifesta anche alla scala della città (es. il Plan Obus), dove la metafora della turbolenza viene estesa all'urbanistica quando gli edifici interagiscono in simbiosi con i loro siti. La presenza di antropomorfismo e idrodinamica è riconosciuta da Slutzky già in Villa Savoye e Villa Stein, una metafora non intesa come immaginario marino dell'edificio, ma come cinetica e significato archetipico che si lega alle forme d'acqua. Questa visione si acuisce nei progetti più recenti di Le Corbusier, dove il muro si è ispessito e gli edifici sono diventati scatole che contengono delle forze che sembrano spingere sui lati. «È lì [Chandigarh] che al muro viene fatto assorbire tutte le energie intrinseche ed estrinseche, acquose e animistiche ritrovate nella tela cubista. È qui



**Fig. 4**  
**Michelangelo. Progetto per la facciata del San Lorenzo, circa 1517.**  
**Casa Buonarroti.**

che, paradossalmente, la parete ispessita diventa veramente trasparente» (Slutzky, 1980: 48). Attraverso la lente del cubismo, Slutzky descrive il lavoro di Le Corbusier come un'espressione architettonica della visione acquerata del cubismo stesso. Per l'autore, questi quadri racchiudono un'ambiguità gelatinosa (Slutzky, 1980: 29) e cioè una sorta di equilibrio determinato dalla doppia condizione di turbolento e placido. Un nuovo significato formale dove i fenomeni dinamici diventano una sorta di riferimento metaforico, ma anche un'intuizione/suggerimento compositiva.

Le analisi sulla collocazione degli elementi compositivi, in un gioco di percezione tra figura-sfondo, piani sovrapposti e campi di forze idrodinamiche, determinano l'emergere di concezioni diverse di trasparenza, che rappresentano posizioni differenti dei due autori rispetto al ruolo della composizione nel progetto architettonico. Una divergenza di posizioni che avrebbe poi determinato l'abbandono della stesura dell'ultimo saggio, previsto, ma mai pubblicato (Limoncin, 2016).

Le questioni affrontate dai due autori permettono di riflettere sulla spazialità esplicita dell'opera, ma soprattutto su quella nascosta, dove l'atto dell'osservare comporta il guardare le

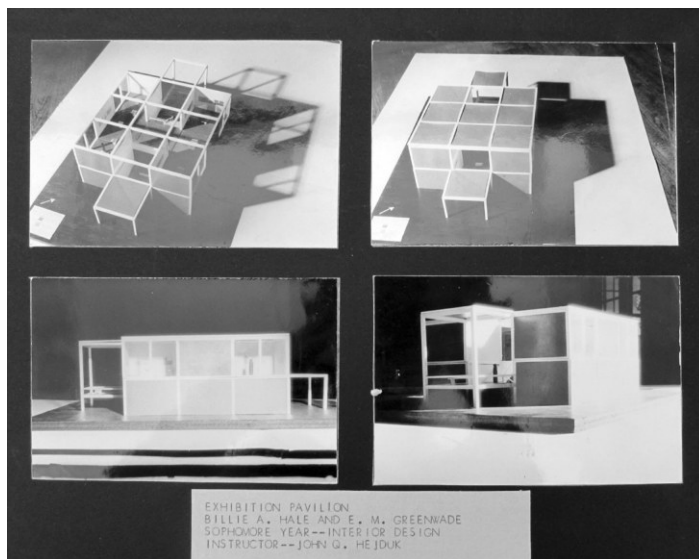
cose al di là del visibile.<sup>1</sup> L'intento è educare a vedere visivamente e concettualmente la forma, libera da ogni valore materico e simbolico, attraverso un'analisi di tipo diagrammatico che si basa su questioni compositive come il ritmo e la sequenza di spazi. Rowe cerca di «stabilire un senso dell'architettura come entità strutturale e spaziale composta: "composizione" non come composizione nel senso tradizionale delle Beaux-Arts, ma piuttosto come utilizzo di un sistema che sta alla base del progetto e che consente di lavorare con o contro di esso, di sostenerlo o di interromperlo» (Schnoor, 2011: 6).

L'educazione a vedere diventa un esercizio per imparare a prefigurare nella mente ciò che si sta osservando, attraverso una percezione di tipo analitico, «un modo intellettuale di vedere piuttosto che una percezione sensoriale immediata» (Schnoor, 2011: 22). La lettura attraverso la collocazione appropriata degli elementi della composizione determina un preciso effetto su chi guarda l'opera e da cui consegue un'interpretazione non sempre univoca, dove assume importanza l'atto dell'osservare come metodo indipendente da chi guarda.

Queste riflessioni iniziate con la scuola di Austin danno il via ad un'importante ricerca fondata sull'analisi formale, su nuove sperimentazioni compositive e sul metodo didattico (Fig. 5) che trova il suo sviluppo più fecondo alla Cooper Union di New York. Qui, successivamente all'esperienza texana, Slutzky continua ad insegnare insieme a John Hejduk. Le indagini pedagogiche intorno a problemi formali, che approfondiscono implicazioni spaziali, diventano un processo educativo che enfatizza la scoperta personale dello studente e la comprensione degli elementi dell'architettura. Celebre l'esercizio dei nove quadrati, in cui assume nuovamente importanza il rapporto figura-sfondo e si palesa «il potenziale di questo esercizio apparentemente semplice: l'oscillazione tra figura e sfondo, o la loro inversione, può mettere in evidenza le forze spaziali e strutturali derivanti dalle combinazioni degli elementi tra loro» (Jasper, 2014: 3.3). Il differente approccio nella combinazione di diverse configurazioni spaziali emerge se si pone attenzione al tipo di rappresentazione con cui gli esercizi vengono pubblicati nel catalogo dell'esposizione *Education of an Architect: A Point of View*, presentato al MOMA nel 1971 da parte della Cooper Union. Le pagine con i progetti degli studenti di Hejduk sono presentate con linea nera su uno sfondo bianco, mentre le pagine degli studenti di Slutzky sono proposte con linee bianche su sfondo nero. Secondo Joan Ockman, gli studenti di Hejduk tendono a trattare la griglia come un oggetto autonomo, delimitato nel suo campo, mentre gli studenti di Slutzky sono più concentrati sull'interazione tra la griglia "figurativa" e il campo in cui è situata. Nel primo caso quindi, l'approccio è verso una forma architettonica chiusa ed ermetica, nel secondo caso invece, l'approccio è verso una figura aperta e non riducibile a una lettura univoca.

La sperimentazione iniziata in Texas e portata avanti da Rowe e colleghi è caratterizzata da un grande sforzo come educatori degli altri e di sé stessi. L'importanza di porre l'osservatore in relazione spaziale con l'oggetto stimola una riflessione che colloca l'uomo in un rapporto intellettuale





**Fig. 5**  
**Studenti della Scuola di Architettura dell'Università del Texas, Padiglione espositivo, corso di Interior Design del Prof. John Hejduk. Alexander Architectural Archive, University of Texas Libraries, The University of Texas at Austin. Foto di Paola Limoncin.**

con l'edificio, in una posizione critica tra osservazione e interpretazione.

Le esperienze e sperimentazioni dell'epoca mettono in risalto l'importanza del ruolo della teoria in ambito progettuale e disciplinare e ci inducono a riflettere su quanto, ancora oggi, il testo teorico possa diventare un mezzo del progettare, educare e pensare in architettura. Attraverso procedimenti compositivi e libertà interpretativa diventa possibile esplorare nuove opportunità, in cui l'atto del comporre diventa uno strumento progettuale e la forma il risultato di un processo di ricerca conoscitivo.

## Note

1. Emblematico il viaggio in Italia di Colin Rowe insieme a Peter Eisenman, suo allievo, al quale viene chiesto di rimanere seduto davanti a una villa palladiana a osservare la facciata fino a quando sarà in grado di descrivere quello che non si può vedere (Pau, 2012: 67).

## Riferimenti bibliografici

Caragonne, A. (1995). *Texas Rangers: Notes from an Architectural Underground*. Cambridge (MA): The MIT Press.

Hejduk, J., Canon, R. (1999). *Education of an Architect: A Point of View, the Cooper Union School of Art & Architecture: 1964-1971*. In Franzen, U. et al. (eds). NY: The Monacelli Press

Jasper, M. (2014). «Thinking Through the Architecture Studio: Two Models of Research». *Artifact*, III, 2, 3.1-3.11.

Limoncin, P. (2016). *Trasparenza interrotta – Considerazioni intorno al terzo saggio sulla Trasparenza di Colin Rowe e Robert Slutzky*. Supervisor: Prof. Giovanni Fraziano e Prof.ssa Giuseppina Scavuzzo. Scuola di Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Architettura - indirizzo Ingegneria civile e Architettura. xxviii ciclo. Università degli Studi di Trieste (Tesi di dottorato non pubblicata).

Pau, F. (2012). «Oltre il formalismo. Colin Rowe e la riflessione sull'architettura moderna». *Forma. Revista d'Humanitats*, 6.

Rowe, C., Slutzky, R. (1990). *Trasparenza: letterale e fenomenica*. In Rowe, C., *La matematica della villa ideale e altri scritti*. Bologna: Zanichelli. [Rowe, C., Slutzky, R. (1964). «Transparency: Literal and Phenomenal». *Perspecta*, 8, 45-54]

Rowe, C., Slutzky, R. (1996). *Transparency: Literal and Phenomenal, Part II*. In Caragonne, A., (ed), *As I was saying: Recollections and Miscellaneous essays – Texas, Pre-Texas, Cambridge*, 1, 73-106. [Rowe, C., Slutzky, R. (1971). «Transparency: Literal and Phenomenal, Part II». *Perspecta*, 13-14, 287-301]

Slutzky, R. (1980). «Aqueous Humor». *Oppositions*, 19-20, 28-51.

Schnoor, C. (2011). «Colin Rowe: Space as well-composed illusion». *Journal of Art Historiography*, 5.

**Paola Limoncin**  
 Architetto, Ph.D  
[paola.limoncin@gmail.com](mailto:paola.limoncin@gmail.com)



**Fig. 1**  
**Rogier van der Weyden. *Trittico di Miraflores*. Cristo appare a Sua Madre. 1440 circa.**  
**Olio su tavola. Berlino, Gemäldegalerie.**



# **LA LOGGIA NELL'ICONOGRAFIA TRA MEDIOEVO E RINASCIMENTO: L'ESEMPIO COMPOSITIVO GENOVESE**

**Gaia Leandri**

**The image of the arch as an anticipatory element of the more complex loggia appears frequently in Western painting of sacred subjects between the late Middle Ages and the Renaissance. In the thirteenth century, in the manuscripts of the French area, the arch is sometimes used to emphasize groups of figures that represent a significant whole. Its purpose is to delimit a space that is still of a two-dimensional type. In the second half of the fourteenth century the arch begins to take on a different function in the miniatures: it becomes an element of opening onto an internal space. The first attempts appear to create a volume based on the different degrees of light and shadow and on the foreshortening, though approximate, which suggest the idea of three-dimensionality. With the advent of panel painting, the depiction of the arch undergoes further evolution. While in the Flemish area it maintains a symbolic-religious value, in central-northern Italy it becomes a significant element in narrative-representative images. The arch is transformed into a portico thanks to the progress in the perspective rendering, and becomes an iconic testimony of the housing characteristics and social behavior: the widespread diffusion of arcaded houses is a distinctive feature of Italian architecture. The loggia is a usual sight in urban centers, a daily presence for the inhabitants and a meaningful element in the artists' imagery. The depiction of a loggia can provide different outcomes based on the sensitivity of the author and its descriptive purposes. While in the case of Beato Angelico the loggia represents a cloistered environment isolated from the world, other artists such as Masolino and Gentile da Fabriano experiment with the portrayal of arcades in the lively city context. The loggias become protagonists no less than the characters represented: the perspective flight of the arches marks the space, favoring the reading of the painting and creating lights and volumes full of even symbolic values. The loggias are also depicted as an important part of the house, used by the owner in daily life and to set up banquets for special occasions. The cassoni of the Tuscan area and some Flemish paintings depicting weddings in the context of wealthy Genoese families bear witness to this. With the predominance, in the second half of the sixteenth century, of new housing types that include the closure of the private porticoed rooms, the iconographic fortune of the loggia of medieval origin also comes to an end.**



**Fig. 2**  
**Giotto. *Il sogno del palazzo* (particolare). Inizio secolo XIV. Affresco.**  
**Assisi, Basilica superiore di San Francesco.**

L'argomento della rappresentazione iconografica della loggia tra Medioevo e Rinascimento appare interessante rispetto al tema della composizione, perché ha il suo inizio con la lettura visiva del singolo, consolidato elemento dell'arco, per poi articolarsi e dare origine alla formulazione (e conseguente rappresentazione) di strutture maggiormente complesse di altrettanto ampia diffusione; si tratta, dunque, di un esempio di «composizione di un'opera come [...] azione del passare dalle premesse alle conseguenze [...] secondo regole o assiomi» e al contempo di «qualcosa che agisce attraverso una forma di risonanza, una sorta di progressivo coinvolgimento, ordinando la materia dei fatti verso l'obiettivo di un prodotto...», come desunto dalla call del presente numero di GUD.

Dal punto di vista dell'immagine dell'arco quale elemento anticipatore di un più complesso ambiente loggiato, occorre ricordare almeno come questo compaia frequentemente nella pittura occidentale di soggetto sacro tra tardo Medioevo e Rinascimento. Nel XIII secolo, nei manoscritti di area francese l'arco è talvolta utilizzato per dare risalto a gruppi di figure che devono rappresentare un insieme significativo. In questi casi l'arco non è correlato al soggetto dipinto e non è parte integrante della scena, la sua finalità è quella di delimitare uno spazio che è di tipo bidimensionale, come la pagina

in cui è inserita l'immagine. Il testo contiene la narrazione; la figura, più che un'illustrazione, assume al valore di simbolo religioso. Dal punto di vista stilistico, il miniaturista si avvale ancora di un disegno lineare di tipo decorativo, dal punto di vista iconografico prende in prestito uno degli elementi architettonici predominanti negli edifici religiosi dell'epoca. Nella seconda metà del secolo XIV l'arco comincia ad assumere nelle miniature una diversa funzione: anche se non ancora parte integrante della scena rappresentata, diventa elemento di apertura su uno spazio interno. Appaiono i primi tentativi di realizzare una volumetria basata sui diversi gradi di luce e di ombra e su scorci, anche se approssimativi, che suggeriscono l'idea della tridimensionalità. Con l'avvento della pittura su tavola la raffigurazione dell'arco subisce un'ulteriore evoluzione: in area fiamminga acquista una maggiore visibilità trasmettendo all'osservatore il richiamo a un ambiente di intensa religiosità, mentre in Italia diventa un elemento costitutivo di una più complessa architettura urbana, spesso di matrice laica. Nel *Trittico di Miraflores* di Rogier van der Weyden (Fig. 1) i sacri eventi rappresentati sono circoscritti in un arco che ricorda il portale di una cattedrale. L'arco, decorato con sculture che fanno strettamente parte del programma iconografico, ha una sua particolare volumetria, svolge il ruolo di proscenio che anticipa lo spazio retrostante. Le figure tuttavia non sono inserite in tale ambiente, ma restano come sospese sul margine esterno, che svolge il ruolo di soglia fra sacro e profano: la scena si svolge al di fuori dello spazio e del tempo (Birkmeyer, 1961).





**Fig. 3**  
**Beato Angelico. Annunciazione. 1440 circa. Affresco.**  
**Firenze, Convento di San Marco.**

Nell' area italiana, fortemente connotata dall'avvento dell'Umanesimo, si sviluppa negli stessi anni, accanto alla pittura simbolico-religiosa destinata agli ambienti ecclesiastici e alla devozione privata, una pittura di tipo narrativo-rappresentativo, che avrà ampia risonanza anche nei secoli successivi. Quando un artista illustra una storia, i suoi personaggi sono inseriti in un ambiente naturale o urbano che viene presentato in modo realistico. Lo spazio tridimensionale è creato utilizzando schemi prospettici sempre più raffinati e svolge il ruolo di un palcoscenico teatrale. L'architettura dipinta non solo fa da scenografia al racconto, ma diventa in molti casi un coprotagonista indispensabile, che indirizza l'occhio dello spettatore e lo aiuta a comprendere i riferimenti reali e i contenuti simbolici voluti dal pittore. L'arco si trasforma in un vano porticato, un elemento architettonico presente in modo significativo nell'iconografia perché la sua raffigurazione acquisisce una duplice valenza: l'ambiente aperto verso l'osservatore serve da espediente per poter raffigurare un interno, svolgendo così idealmente le funzioni di sezione dell'edificio; inoltre è una cornice decorativa che circonda idealmente lo spazio in cui si svolgono gli episodi religiosi o le scene profane (Deuchler, 1984; Mignot, 1984). La rappresentazione delle logge in area italiana non è solo l'espressione di un diffuso modello figurativo e la replica di un



**Fig. 4**  
**Masolino da Panicale. Miracoli di San Pietro (particolare). 1427 circa.**  
**Affresco. Firenze, Chiesa di S. Maria del Carmine**

canone estetico di successo, ma diventa testimonianza iconica delle caratteristiche abitative e del comportamento sociale di un lungo periodo storico che si colloca tra il dodicesimo e il sedicesimo secolo: la capillare diffusione di case porticate è un tratto distintivo dell'architettura, in particolar modo nell'Italia centro-settentrionale: a Genova, ad esempio, le tracce di portici medievali, per la maggior parte privati, sono particolarmente numerose e artisticamente significative (Parodi, 2002). La loggia è quindi una visione consueta nei centri urbani, una presenza quotidiana per gli abitanti e un elemento determinante nell'immaginario degli artisti. Durante il Medioevo il vano porticato è raffigurato sia come ambiente che si apre sulla strada, adibito a bottega, sia come elemento architettonico che nobilita la facciata di una casa. Nel primo caso un esempio è rappresentato dagli affreschi di Ambrogio Lorenzetti sul *Buon Governo* a Siena, dove in mezzo all'abitato sono visibili i negozi e i magazzini dell'epoca, frequentati dai cittadini e dagli abitanti del contado. Nel secondo caso un riferimento emblematico può essere quello di Giotto. Quando l'artista, nella Basilica di San Francesco, deve rappresentare *Il sogno del palazzo*, un edificio descritto nella *Legenda Maior* di Bonaventura da Bagnoregio come «splendido e grande» non manca di raffigurare al piano terra una loggia replicata ai piani superiori, introducendo



**Fig. 5**  
**Lo Scheggia. Nozze Adimari-Ricasoli (particolare del cosiddetto *Cassone Adimari*). Secolo XV. Tempera su legno. Firenze, Galleria dell'Accademia.**

una complessa, e quasi metafisica, soluzione architettonica rispondente a una visione onirica. In questo caso l'arco non circoscrive un ambiente reale, ma è segno distintivo di un'architettura idealizzata, particolarmente elegante (Fig. 2).

Il primo Rinascimento fiorentino porta un rinnovamento sostanziale in ambito artistico, recuperando i modelli classici e una nuova costruzione dello spazio basata su rigorosi calcoli matematici. Anche il portico diventa oggetto di rielaborazione secondo i nuovi canoni prospettici e il suo elemento costitutivo, l'arco, è ideato come scansione ritmica degli spazi.

L'immagine di una loggia può dare esiti diversi in base alla sensibilità dell'autore e alle sue finalità descrittive: il Beato Angelico colloca l'*Annunciazione* all'interno di una loggia che non è lontana dai modelli architettonici contemporanei all'artista. L'episodio evangelico si colloca in uno spazio claustrale che, nella sua raffinata essenzialità, pone in risalto la semplicità austera e l'aura mistica che denotano la cifra stilistica dell'Autore. A differenza di van der Weyden che opera nello stesso periodo, la scena sacra si svolge in uno spazio reale, non vi è alcun diaframma che separi il sacro dal profano (Fig. 3).

Mentre nel caso dell'Angelico la loggia rappresenta un ambiente isolato dal mondo circostante, altri artisti sperimentano

la raffigurazione di portici nel vivace contesto cittadino. Nel dipinto di Masolino sono rappresentate alcune architetture rinascimentali che creano uno spazio urbano dove agiscono i personaggi. La loggia non ha la funzione di ospitare un episodio, ha una sua valenza autonoma e accompagna la visione prospettica verso la piazza sullo sfondo; gli edifici non solo fanno da cornice ai miracoli, ma hanno un loro particolare risalto, coerente con i nuovi interessi dell'epoca verso le forme architettoniche urbane (Fig. 4). Nella *Presentazione di Gesù al Tempio* di Gentile da Fabriano, i palazzi di gusto rinascimentale ai lati del Tempio, oltre a essere minuziosamente delineati, sembrano sottolineare le disparità sociali presenti in un ambiente cittadino: da un lato una gentildonna e la sua accompagnatrice sono collocate di fronte all'ingresso di una ricca abitazione, dall'altro due poveri mendicanti sono dipinti di fronte a una loggia, per loro inaccessibile.

In alcune opere di Domenico Veneziano e Piero della Francesca, le logge diventano protagoniste non meno dei personaggi rappresentati: la fuga prospettica degli archi scandisce lo spazio favorendo la lettura del dipinto e creando luci e volumi carichi di valenze anche simboliche.

Oltre che come elementi architettonici, le logge sono state raffigurate come ambienti utilizzati dai proprietari nella vita quotidiana e per allestire banchetti in occasione di particolari ricorrenze: a Firenze e a Genova, durante le feste i palazzi venivano addobbati, le pareti delle stanze, il portico e anche i muri esterni erano ricoperti con preziosi drappi decorati (Schiaparelli, 1983: 195-207; Pandiani, 1915: 193-201). Sono





**Fig. 6**  
**Biagio d'Antonio. Storie di Giuseppe ebreo. Pannello di cassone, tempera su legno. Sec. XV. Tempera su tavola. New York, Metropolitan Museum of Art.**

una testimonianza significativa dell'usanza di apprestare le feste sotto le logge e nella piazza antistante alcuni cassoni e spalliere toscani del XV secolo. Nel cosiddetto *Cassone Adimari* è riprodotta una sfarzosa cerimonia nuziale che si svolge a Firenze nella contrada appartenente a questa famiglia e, a sinistra, è visibile di scorcio la loggia a tre fornici, oggi scomparsa. Per ospitare tutti i convitati sono stati utilizzati gli spazi attorno al palazzo proteggendo dame e gentiluomini con un drappo a strisce di vivaci colori steso dalla loggia all'edificio di fronte, come un baldacchino (Fig. 5) e la volta è decorata con stelle dorate su fondo blu. L'iconografia del soffitto stellato, frequente nell'arte religiosa, era stata adottata anche nelle case di abitazione per la sua valenza simbolica, per la brillantezza dei colori che metteva in risalto una parte dell'edificio spesso carente di luce e per l'effetto illusionistico che ampliava idealmente lo spazio visivo verso l'alto. I cassoni venivano in genere collocati all'interno delle camere da letto ed erano decorati con scene allegoriche o tratte da episodi famosi, con finalità edificanti (Caciorgna, 2001). Non è rara la raffigurazione di logge, che incorniciano e sottolineano la sequenza di episodi tratti dalla mitologia o dai testi sacri, improntati a un gusto aneddotico e naturalistico che attira l'attenzione dell'osservatore, come negli episodi della vita di Giuseppe (Fig. 6).

In ambito genovese, a differenza dell'area toscana, le raffigurazioni di logge sono scarse; alcune immagini schematiche si ricavano dalle miniature presenti negli Annali di Caffaro (XI-XIII secolo), in cui il vano porticato, sorretto da colonne con capitelli a foglie, inquadra i rappresentanti del governo comunale, podestà e membri del suo consiglio, durante una riunione (Fig. 7).

Se queste raffigurazioni ricordano il frequente utilizzo delle logge da parte delle magistrature cittadine a Genova, una loro fruizione privata destinata a cerimonie familiari è descritta in due dipinti fiamminghi di epoca successiva (fine XV secolo), commissionati da ricchi genovesi in rapporti commerciali e finanziari con le Fiandre. Nella seconda metà del Quattrocento le relazioni sono particolarmente intense e fruttuose con Bruges, uno dei più importanti mercati finanziari del Nord e centro artistico d'eccezione per la presenza di artisti che vi fondano una scuola di pittura destinata ad avere risonanza in tutta Europa (Desimoni, Belgrano, 1871). I Genovesi che vi risiedono per affari sono numerosi, molti appartengono a casate eminenti come gli Spinola, i Doria, i Lomellini, i Giustiniani, i de Mari, gli Adorno; oltre alle posizioni ormai consolidate di commercianti e banchieri, hanno acquisito anche incarichi politici di spicco presso i governanti delle Fiandre. La produzione artistica fiamminga, particolarmente apprezzata per la vivida rappresentazione naturalistica, per la tipologia delle opere anche di piccolo formato facilmente trasportabili, per l'esistenza di una rete ben organizzata di esportazione all'estero, attira l'interesse dei





**Fig. 7**  
**Il podestà e le autorità cittadine nell'anno 1195. Annali genovesi di Caffaro e dei suoi continuatori. Miniatura. Manoscritto Latin 10136 folio 113. Parigi, Bibliothèque Nationale de France.**

collezionisti genovesi. A partire dalla fine del Quattrocento e per tutto il Cinquecento numerose sono le opere fiamminghe che i documenti attestano presenti in chiese e cappelle gentilizie liguri (Boccardo, Di Fabio, 1997).

Nel 1492 l'ultima discendente del ramo fiammingo della famiglia Adorno, Agnese, sposa Andrea della Costa, ricco commerciante originario di una località nei pressi di Santa Margherita Ligure, anch'egli residente a Bruges. In occasione del matrimonio, la famiglia commissiona un dipinto per la parrocchiale avita della famiglia della Costa, la chiesa di San Lorenzo. Si tratta di un trittico di incerta attribuzione, forse opera di un allievo di Hans Memling, realizzato nel 1499, dove sono rappresentate nello scomparto laterale di sinistra le nozze di Cana, velata allusione alle nozze del committente. Il banchetto, con i personaggi vestiti con i costumi dell'epoca, è allestito sotto una loggia, chiusa sullo sfondo da una finestra vetrata recante lo stemma delle famiglie Della Costa e Adorno. La loggia presenta tre arcate sul lato della strada, sorrette da colonne, la centrale di transito, quelle laterali delimitate da un basso muretto; sul lato opposto, alle spalle della sposa si innalza un baldacchino di velluto verde decorato a melagrane (Fig. 8) (Algeri, 2006).

Le nozze di Cana sono raffigurate anche in un'opera attribuita a Gerard David, dove sono presenti riferimenti iconografici

e compositivi che rimandano al trittico commissionato dai Della Costa. Il ricco convivio nuziale si svolge sotto una loggia sostenuta da colonne che si apre su una piazza di chiara ambientazione fiamminga; alle spalle degli sposi è stato appeso alla parete un prezioso arazzo decorato a millefiori, un motivo ornamentale all'epoca molto diffuso presso le famiglie più ricche in tutta Europa. In primo piano sono ritratti i committenti, in atteggiamento di preghiera. Anche se l'ambiente cittadino in entrambi i dipinti rimanda a una matrice nordica, le caratteristiche delle logge richiamano modelli italiani.

Agli autori dei dipinti sono sicuramente noti i costumi di vita in Italia, pur in mancanza di documenti che attestino un loro soggiorno nel capoluogo ligure; l'intreccio di rapporti tra artisti e committenza è abbastanza stretto da rendere plausibile perlomeno una loro breve sosta genovese, se sono in viaggio verso altre città. In ogni caso possono ottenere dai committenti dettagliate informazioni per ricostruire le usanze e l'ambiente familiare: Memling e la sua scuola, come pure i collaboratori di David, risentono degli influssi italiani e sono ormai lontani dagli schemi stilistici e iconografici di van der Weyden, rigorosamente improntati sul soggetto religioso. In queste due rappresentazioni delle nozze di Cana, argomento apprezzato e richiesto anche nei secoli successivi





**Fig. 8**  
**Maestro fiammingo. Trittico di Sant'Andrea, le nozze di Cana. 1499. Olio su tavola. S. Margherita Ligure, Parrocchiale di San Lorenzo della Costa.**

per la mescolanza tra evento miracoloso e contesto mondano, Maria e il Figlio si confondono in mezzo agli invitati che occupano la maggior parte della scena, dedicata ai particolari descrittivi. I due dipinti fiamminghi rappresentano preziose testimonianze iconografiche che affiancano e confermano la diffusa presenza delle logge e il loro utilizzo da parte dei proprietari, già attestato nei documenti d'archivio che contengono dettagli riguardanti il loro aspetto e gli arredi. Così l'osservatore può vedere i muretti bassi che delimitano lo spazio privato della loggia, la finestra che racchiude la parte laterale, le panche di legno utilizzate dai padroni di casa e dai loro ospiti anche nei momenti di vita quotidiana, i pregiati drappi che abbelliscono le pareti e mettono in mostra la ricchezza del proprietario, come il prezioso vasellame. Con il prevalere, nella seconda metà del Cinquecento, di nuove tipologie abitative che prevedono la chiusura dei vani porticati privati, si conclude anche la fortuna iconografica della loggia di origine medievale, ma non di rado rimane la permanenza del segno nei successivi lavori di restauro, che sovente riportano alla luce le tracce delle composizioni a loggia e rendono percepibile concretamente quanto rappresentato pittoricamente; in breve, si potrebbe affermare che da una composizione percepita visivamente, attraverso la sua rappresentazione si passa a una percezione diretta,

concreta e a un conseguente mutare della tipologia stessa compositiva, che va ad incidere anche nella strutturazione estetico-formale della parete dell'edificio ospitante.

### Riferimenti bibliografici

- Algeri, G., (ed), (2006). *Il trittico fiammingo di San Lorenzo della Costa*. Rapallo: Edizioni Canessa.
- Birkmeyer, K.M. (1961). «The Arch Motif in Netherlandish Painting of the Fifteenth Century. Part One». *The Art Bulletin*, 43, 1-20.
- Boccardo, P., Di Fabio, C., (eds), (1997). *Pittura fiamminga in Liguria*. Cinisello Balsamo: A. Pizzi.
- Caciorgna, M. (2001). *Immagini di eroi ed eroine nell'arte del Rinascimento. Moduli plutarchei in fronti di cassone e spalliere*. In Guerrini, R. (ed), *Biografia dipinta. Plutarco e l'Arte del Rinascimento*. La Spezia: Agorà Edizioni, 209-344.
- Desimoni, C., Belgrano, L.T. (1871). «La storia del commercio e della marina ligure: Brabante, Fiandra, Borgogna». *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, V, 357-547.
- Deuchler, F. (1984). «Open Doors. The staging of Space in Medieval Painting». *Daidalos*, 13, 79-86.
- Mignot, C. (1984). *Le tableau d'architecture de la fin du Moyen Age au début du XIX<sup>e</sup> siècle*. In Maheu, J., Dethier, J. (eds), *Images et imaginaires d'architecture*. Paris: Centre Georges Pompidou, 79-83.
- Pandiani, E. (1915). «Vita privata genovese nel Rinascimento». *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, XLVII, 11-215.
- Parodi, A.M. (2002). *La casa porticata a Genova: uno spazio urbano tra pubblico e privato*. In Cataldi, G., Corona, R. (eds), *Logge e/y Lonjas. I luoghi del commercio nella storia della città. Los lugares para el comercio en la historia de la ciudad*. Genova: Alinea, 123-128.
- Schiaparelli, A. (1983). *La casa fiorentina e i suoi arredi nei secoli XIV e XV*. Firenze: Le Lettere.

### Gaia Leandri

dAD Dipartimento Architettura e Design  
 DINOGMI Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione,  
 Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili  
 Università di Genova  
[gaia.leandri@edu.unige.it](mailto:gaia.leandri@edu.unige.it)





**Fig. 1**  
**Cattedrale di Albenga. Disegno dell'abside e del campanile.**  
**Sereno Marco Innocenti, 2010.**

**RILIEVO E DISEGNO ANALOGICO,  
BENE INFUNGIBILE PER LA LETTURA  
COMPOSITIVA INTEROPERABILE:  
L'ESEMPIO DELLA CATTEDRALE DI ALBENGA**

**Sereno Marco Innocenti, Paolo Borin**

**This paper investigates the relationship among the knowledge-generated processes by traditional survey and restitution and those produced by digital surveying through BIM modeling, in order to critically read the composition of buildings. The recent scientific literature describes the efficiency of the digital model for the construction of knowledge, challenging the analog representation according to information availability criteria.**

**However, it remains unclear the identification of the methods, in BIM modeling, for the definition of an architectural and structural model of monumental buildings. Furthermore, it is necessary to clarify the role of two-dimensional representation for wall textures, of statuary, as elements that characterize, in aesthetic and informative terms, traditional restitutions.**

**The relationship between methods and results between analog and digital paths is developed in the text through the case study of the cathedral of Albenga. Such a complex building, whose main transformations are described, leads the discussion towards a critical description of the contents of the representations. This thus demonstrates some key steps of digitization, in particular with reference to construction elements, proposing a mixed use between point cloud relief and BIM model.**





**Fig. 2**  
Cattedrale di Albenga. Rilievo fotografico.

### Introduzione

Johan Wolfgang von Goethe asseriva che la Germania finisce «con la guglia della cattedrale di Ulm, sullo sfondo delle Alpi». Percorrendo da Est ad Ovest la più vasta piana alluvionale della Liguria, quella di Albenga, altrettanto si può sostenere per questo territorio e la sua storica Cattedrale di S. Michele, la cui originaria dedicazione sembra essere stata a San Giovanni Evangelista. Nel suo corpo di fabbrica monumentale, la torre campanaria spicca infatti assieme alla Torre Civica e quella del Municipio nel serrato centro storico dal sedime romano che la connota assieme alle altre due torri in laterizio all'interno di una sorta di QR code planimetrico (Fig. 1).

In riferimento alla cattedrale di Albenga, il valore culturale della rappresentazione architettonica, nelle sue varie forme, a scopo di indagine del costruito, è verificato prima attraverso il rilievo manuale e la restituzione tradizionale in viste coordinate (Figg. 3-5), svolto nella seconda metà degli anni Novanta, poi attraverso un parziale processo di *reverse engineering* grazie a rilievo digitale e modello BIM. Il processo istanziato per la cattedrale di Albenga dimostra il valore dell'attenzione e della cura per la sistemazione delle informazioni di cui il disegno è portatore, al fine di una corretta comprensione della composizione di una

struttura architettonica.

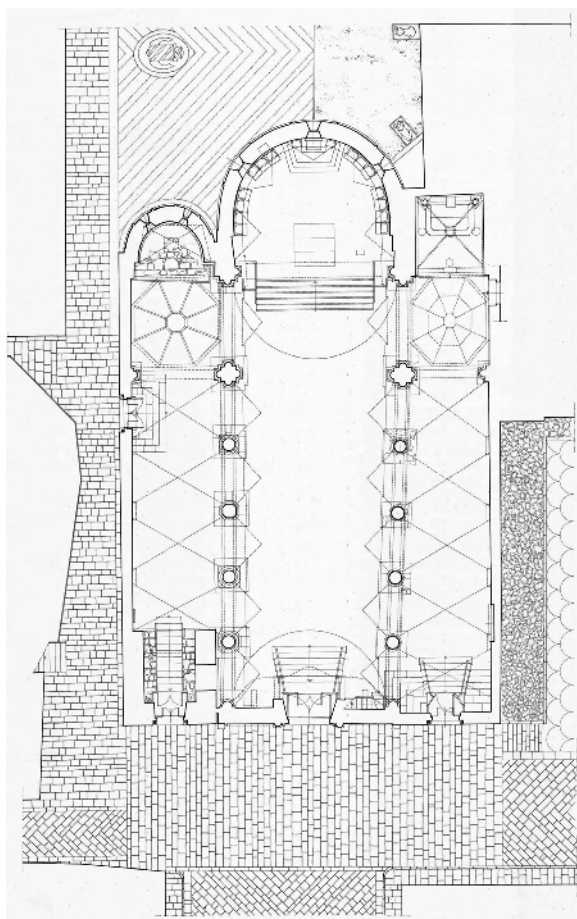
### La cattedrale di Albenga

Albenga è posta al centro della più vasta piana alluvionale della Liguria, formata dalla confluenza delle valli del Lerone, dell'Arroscia, del Neva e del Pennavaira, in riva al mare, nell'area compresa tra la foce del fiume e il monte (Zucchi, 1938). La città è l'unica, oltre Genova, a differenza di Ventimiglia, Vado e Luni, ad avere conservato con la caduta dell'Impero Romano lo stesso sito della città romana entro le potenti mura ricostruite da Costanzo, generale di Onorio, verso il 415 d.C. (Rossi, 1870).

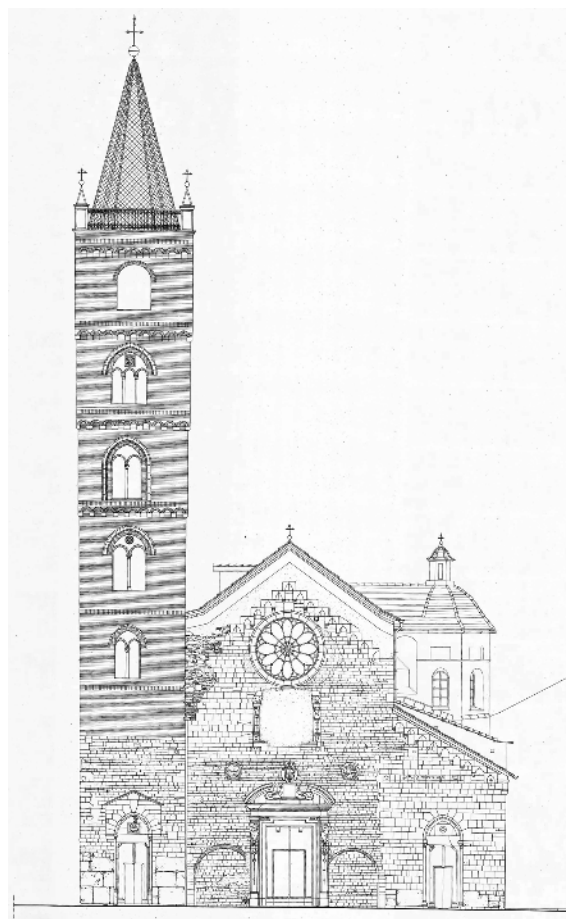
Al centro di questo impianto, nodo di divisione dei quattro quartieri e polo gravitazionale delle attività economiche e amministrative, sorge intorno al IV-V secolo la Cattedrale, in prossimità dell'area già occupata dal foro romano, come sembrano indicare gli scavi archeologici (Verzone, 1945; Lamboglia, 1970).<sup>1</sup>

Della primitiva costruzione sorta sul luogo dell'attuale, come hanno messo in luce gli scavi in occasione del restauro (Lamboglia, 1964), quando si edificarono nelle città municipali le prime basiliche entro le mura, nulla rimane tranne il tracciato del perimetro e dei pochi elementi che delimitano la posizione dell'altare (Costa Rostagno, 1985).

Della ricostruzione altomedioevale, che contrae probabilmente la pianta alle dimensioni corrispondenti all'attuale navata centrale rimangono pochi elementi strutturali e decorativi, riconducibili ad alcuni frammenti di sculture



**Fig. 3**  
Cattedrale di Albenga. Planimetria del piano di calpestio.



**Fig. 4**  
Cattedrale di Albenga. Prospetto della facciata.

longobarde, reimpiegate con variazione di funzione e di posizione nella lunetta del fianco sinistro (Lamboglia, 1949).

La riedificazione romanica, riconoscibile nella parte bassa del fronte del campanile (Fig. 4), si caratterizza per la struttura muraria realizzata con piccoli conci di arenaria a corsi pressoché regolari, a superficie scabra e giunti non ben connessi (Costa Restagno, Maineri, 2007). Sul fronte, a lato del portale d'ingresso, due archi in mattoni a sesto ribassato appartenenti ad un portico o narcece disegnano ancora l'ampiezza delle due navate laterali; in quota, due occhi circolari, attualmente ciechi, in mattoni, erano probabilmente fiancheggiati da una finestra a croce e sembrano appartenenti alla medesima fase costruttiva i due gruppi scultorei oggi inseriti nella muratura sottostante il rosone (Fig. 4).<sup>2</sup>

La ricostruzione dell'edificio avviene nella seconda metà del XIII secolo (Costa Restagno, Maineri, 2007) e amplia la fabbrica precedente riportandola al perimetro dell'edificio paleocristiano; la navata sinistra è ottenuta includendo il campanile, prima esterno e isolato (De Maestri, 2007; Lamboglia, 1965a). Le strutture verticali sono realizzate con conci in pietra da taglio di media grandezza, a superficie liscia e giunti perfettamente connessi; è evidente l'intenzione, non realizzata, di unificare il prospetto rivestendo anche la parte sottostante come indicano le immorsature dei conci non ricuciti con la

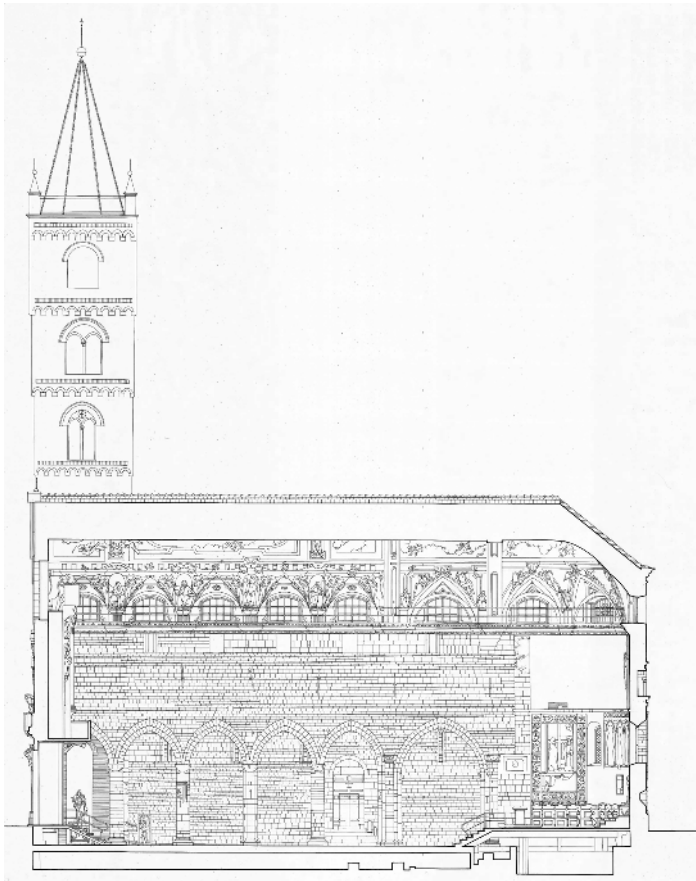
struttura preesistente. Sul lato destro, al di sopra del portale, un corso di pietre sagomate in modo da saldare le due strutture riporta una serie di sculture di piccole dimensioni rappresentanti teste umane, figure animali o altre immagini ispirate al simbolismo medioevale (AA.VV., 1987).

La facciata ha tre portali, dei quali solo i due laterali sono conservati nell'aspetto originario (Fig. 4); gli architravi sono sorretti da mensole ornate da teste umane, mentre le due lunette portano sculture con il simbolo di S. Giovanni a sinistra e una serie di cerchi concentrici, a destra. Il portale è stato sostituito con l'attuale barocco nel 1669, mentre quello originario potrebbe essere, seppur sconfessato dalla critica, quello posto dinanzi alla chiesa di S. Maria in Fontibus.

L'interno, riportato al volume medioevale fino alla quota di imposta della volta che si è voluta mantenere per non operare arbitrarie ricostruzioni (Lamboglia, 1965b), presenta uno spazio alterato in altezza per la sopraelevazione barocca e per le aperture dello stesso periodo che copiosamente illuminano l'interno (Fig. 6).<sup>3</sup>

L'interno planimetrico è a tre navate, scandito da solide colonne in pietra con capitelli cubici e da pilastri polistili all'innesto del transetto (Fig. 2), suggerito dalla maggior dimensione della campata, ma contenuto nei muri perimetrali laterali, secondo uno schema canonico negli impianti liguri





**Fig. 5**  
**Cattedrale di Albenga. Sezione longitudinale.**

che trova rare eccezioni. La parte absidale (la centrale oggi parzialmente sopraelevata) si conclude con absidi semicircolari illuminate da semplici monofore.

#### **Il rilievo digitale e il modello BIM per analisi specifiche**

Durante la seconda metà degli anni Novanta, la cattedrale è stata studiata anche grazie ad un processo di rilevamento svolto attraverso un rilievo diretto su una rete topografica plano-altimetrica di supporto, con successiva restituzione attraverso viste coordinate (Figg. 3-5). La cattedrale è stata recentemente sottoposta ad un processo simile, ma con rilievo digitale tramite laser scanner (Fig. 6) e ad una successiva restituzione attraverso un modello BIM. Tale fase digitale ha due obiettivi differenti, relativi al rilievo e alla geometria.<sup>4</sup> Il rilievo digitale ha come intento quello di confrontare le restituzioni analogiche con le pari viste ottenute tramite sezione della nuvola di punti; verificare il grado di sovrapposibilità tra i due elaborati digitali permette di valutare o escludere eventuali utilizzi e integrazioni tra gli elaborati, restituzioni bidimensionali e modello BIM.

Il modello BIM viene realizzato per verificare la costruibilità della volta a botte lunettata della navata centrale. Dichiarare preliminarmente uno o più usi, come nella comune pratica (UNI, 2017), serve a rendere il modello efficiente e ciò è

particolarmente importante per gli edifici storici monumentali, dove i tempi di modellazione e la complessità degli elementi possono diventare molto alti (Giordano et al., 2015). La complessità del modello BIM che ne deriva è proporzionale a quella dovuta alle trasformazioni storiche oggi presenti nel manufatto (Fig. 8): una corretta rappresentazione del manufatto corrisponde ad una capacità di lettura delle relazioni tra gli elementi, anche se solo parzialmente presenti (Figg. 8-9).

Al fine di alimentare usi successivi, è inoltre fondamentale assicurare l'accuratezza del modello rispetto alla nuvola di punti, che in questo caso è stata scelta inferiore a 5 cm. Una distanza degli elementi del modello maggiore a questa soglia dichiara alternativamente un errore di modellazione e rappresentazione o un problema di ordine statico (Giordano et. Al, 2015).

Trattandosi del modello BIM di un edificio storico, la verifica di una sua parte comporta la ricostruzione delle parti che ad essa si relazionano, ad esempio le murature d'ambito, le colonne, ecc. (Fig. 7). Ecco che l'operazione di verifica geometrica di un elemento importante coincide con la preparazione di un supporto conoscitivo, che può essere ampliato nel tempo. Tale passaggio ha un suo corrispettivo informativo: preliminarmente alla modellazione degli oggetti, occorre costruire la struttura spaziale del modello BIM (Borin, 2020), costituita dalle parti che compongono l'edificio (IfcBuilding) e dai suoi livelli (IfcBuildingStorey).<sup>5</sup> Occorre assegnare, anche logicamente, i livelli e conseguentemente gli elementi costruttivi alle aree, comunemente intese. È stata così svolta una prima analisi atta a definire sei zone: abside sinistra, coro, abside destra, navata sinistra, navata principale e navata destra.

Il modello BIM dei principali elementi costruttivi (l'involucro esterno e le principali parti interne) risponde a queste logiche, permettendo un possibile arricchimento informativo futuro, atto a verificare le ipotesi di trasformazioni storica in ambiente 4D, che altrimenti sarebbe impossibile.

Si prende ad esempio l'area del coro (Fig. 9), che presenta una terminazione semicircolare. Internamente presenta un muro in pietra, chiuso superiormente da un profilo che corrisponde al primo ordine di archi visibili all'esterno; al contrario, il secondo ordine di archi esterni, sostenuti parzialmente da colonne e dal muro interno, non trova invece corrispondenza ed è quindi da intendersi, in prima ipotesi, come appartenente ad una fase costruttiva successiva.

La transizione tra la navata principale e il coro semicircolare risulta ancora più esemplificativa (Fig. 8). L'analisi della rappresentazione del modello a nuvola di punti porta a comprendere la presenza di un arco, oggi demolito, dell'abside di epoca medievale, da cui deriva un disallineamento evidente a livello planimetrico in questo spazio di transizione. Occorre quindi, nel modello BIM, inserire i livelli di imposta degli archi, per evidenziare ai futuri interpreti di quel modello le preliminari individuazioni appena citate. Di conseguenza è possibile definire un muro in direzione trasversale, correttamente svuotato dall'arco



**Fig. 6**  
**Cattedrale di Albenga. Nuvola di punti della navata e dell'abside.**

(IfcOpening), invece che pedissequamente seguire i cambi di direzione della rappresentazione planimetrica.

La struttura spaziale così creata è infine evidente nella ricostruzione digitale delle volte: la percezione di una volta a botte lunettata, conclusa da un catino è parzialmente corretta. La copertura è infatti costituita da tre elementi differenti, che coprono ambiti differenti.

La tecnica di modellazione è effettuata con centinaia digitali (archi a tutto sesto e policentrici), istanziati in corrispondenza dei pilastri della navata. Ciò prevede di costruire le geometrie del modello secondo l'astrazione costruttiva iniziale, evitando curve NURBS disegnate per punti, che porterebbero ad una maggiore aderenza alla nuvola, ma non farebbero comprendere la configurazione geometrica iniziale. In questo senso, è risultato sufficiente sovrapporre oggetti digitali con la nuvola di punti per ottenere un risultato attendibile: il primo arco verso la facciata presenta una luce di 880 cm e una luce di 415 cm, l'ultimo arco ha invece 949 cm e una luce di 423 cm (Fig. 10). Nella volta del transetto la costruzione geometrica dell'arco cambia: la volta si abbassa e l'arco diventa policentrico. La volta a botte a direttrice policentrica si estende fino allo spazio di transizione, per diventare poi una calotta con direttrice simile (Fig. 10).

## Conclusioni

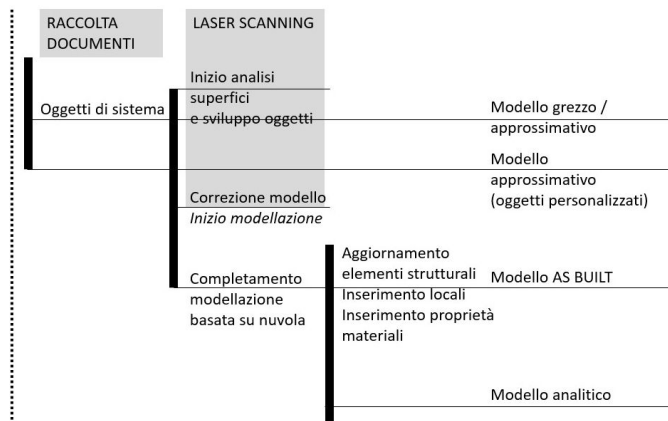
Il caso studio qui presentato porta ad evidenziare alcune differenze tra il processo tradizionale di rilievo e restituzione e il corrispettivo digitale. L'analisi dell'accuratezza metrologica non è il principale interesse, in quanto in questa sede si tratta di lettura critica compositiva. Allo stesso modo pare assurdo comparare il contributo delle due differenti modalità di rappresentazione al fine della costruzione di una conoscenza condivisa e trasmissibile, poiché rispondenti a logiche diverse.

In particolare, la modellazione BIM, alla quale vanno preliminarmente associate fasi di definizione di accuratezza geometrica e definizione di modelli d'uso, offre spazio ad una lettura critica dell'edificio, anche di dettaglio, facilmente trasmissibile e aggiornabile. L'utilizzo di componenti parametriche permette inoltre, durante la modellazione, di ricavare informazioni geometriche, configurative e strutturali. D'altra parte, la rappresentazione tradizionale per viste coordinate è da sempre uno strumento di trasferimento di contenuti a carattere generale, dalla restituzione dello stato di fatto, al rilievo per il restauro, al disegno di elementi costruttivi.

Appare quindi utile sperimentare ancora se la modellazione BIM possa progredire nell'incrementare le potenzialità del rilievo.

In questo senso sono evidenti le difficoltà della rappresentazione BIM nel sistema di decorazione dell'organismo religioso studiato e di alcune rappresentazioni del rapporto elemento-parte caratteristico dell'architettura tradizionale;





**Fig. 7**  
**Processo ottimale di sviluppo di un modello Scan to BIM.**

se infatti, ad esempio, la rappresentazione della statuaria può essere facilmente sostituita da elementi semplificati che rimandano a modelli mesh esterni, ottenuti direttamente dalla nuvola di punti, la definizione della scomposizione di una muratura lapidea in conci è difficilmente risolvibile, se non nella ripetizione di operazioni digitali, del tutto analoghe concettualmente a quelle del disegno tradizionale.

Al contrario, l'onnipresenza spaziale ed informativa del modello BIM garantisce utilizzi più specifici, come alcune verifiche storico-costruttive o di parti d'opera a complessità geometrica aumentata; in più, la disponibilità di modifica nel tempo di tale modello, a differenza dell'elaborato tradizionale, garantisce l'attenzione al processo con il quale le informazioni vengono distribuite e strutturate, a partire dalla sua accurata struttura di base.

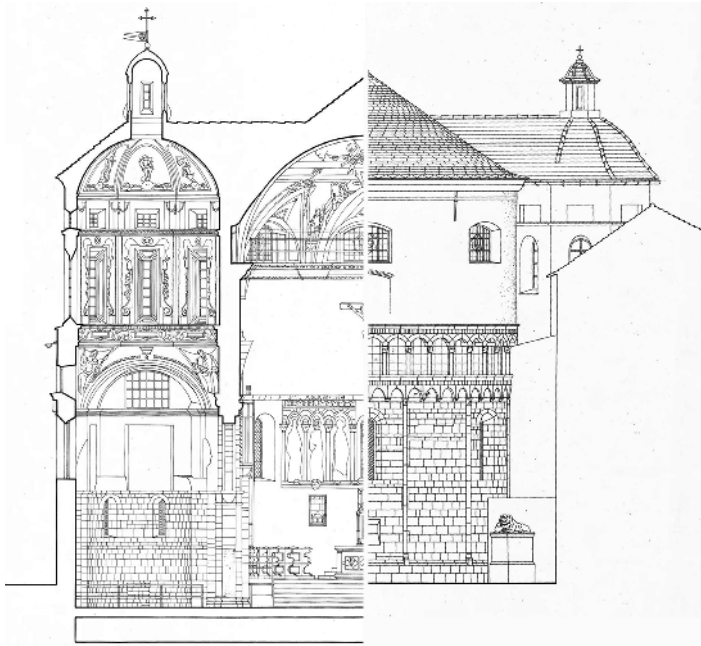
A conclusione di queste note, si può evincere come l'esempio della volta a botte lunettata presentato e discusso in questo studio ponga alcune domande relative alla storia della costruzione dell'edificio stesso e su sue eventuali problematiche strutturali e come la compresenza di disegno e rilievo analogico e di rilievo digitale, unitamente alle potenzialità di interoperabilità date dal modello BIM, divenga base adeguata per considerazioni critiche sulla composizione dell'organismo architettonico indagato.



**Fig. 8**  
**Cattedrale di Albenga. Complessità delle trasformazioni storiche del manufatto nella zona dell'altare.**

## Note

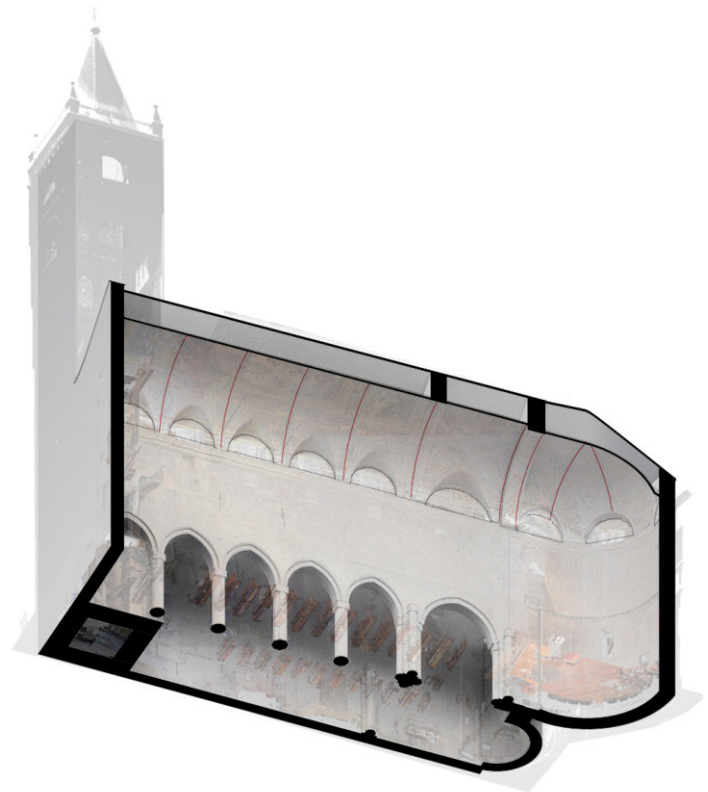
1. Nulla sappiamo circa la possibile esistenza di una cattedrale extra-muraria; la vasta diocesi ricalca fedelmente i confini del *municipium* romano. Il nome del primo vescovo conosciuto è Quinzio, presente al sinodo milanese del 451.
2. Datati al XI secolo dal Lamboglia e al XII dal Dandrade, la critica concordemente li attribuisce alla fase romanica, indicandoli come parte del portico o del portale del XI secolo. Rappresentano motivi propri dell'architettura romanica (modanature, cornici, figure antropomorfe e zoomorfe, protome, capitelli) impaginati con una certa libertà compositiva non rispondente all'originaria collocazione.
3. Le volte erano state reintonacate e dipinte dopo i danni del terremoto del 1887 dai pittori Santo Bertelli di Arquata e Raffaele Rezio di Savona, ma in gran parte in realtà dai loro mediocri lavoranti. Appartengono al primo, nella volta, l'Esaltazione della Croce, la sepoltura di Cristo, S. Filippo e s. Verano, sopra il coro; al Rezio, la caduta di lucifero nel grande riquadro centrale. L'affresco sopra il presbiterio, più antico, è opera di Francesco Carrega di Porto Maurizio (fine secolo XVIII).
4. Il rilievo digitale è stato svolto attraverso 37 stazioni, con strumento Faro M70. La risoluzione minima sulle superfici è di 10 mm a 15 m. L'errore massimo su 10 punti di controllo esterni è di 15 mm.
5. Per collegare i termini generici, comunemente utilizzati nella trattazione dei testi di architettura, con il corrispettivo all'interno della pratica BIM, si utilizzano, indicati tra parentesi, i termini del formato interoperabile IFC (Industry Foundation Classes).



**Fig. 9**  
Cattedrale di Albenga. Sezione trasversale della zona absidale e prospetto esterno.

### Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (1987). *La scultura a Genova e in Liguria dalle origini al Cinquecento*. Volume 1. Genova: Cassa di Risparmio di Genova e Imperia.
- Borin, P. (2020). *Struttura*. In Borin, P., Zanchetta C. (eds), *IFC Processi e modelli digitali openBIM per l'ambiente costruito*, Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore, 43–100.
- Costa Restagno, J., Paoli Maineri, M. C. (2007). *La cattedrale di Albenga*. Bordighera: Istituto internazionale di studi liguri.
- Costa Restagno, J. (1985). *Albenga, Le città della Liguria*. Genova: Sagep.
- Giordano, A., Borin, P., Cundari, M. R. (2015). *Which survey for which digital model: critical analysis and interconnections*. XIII International Forum. Le vie dei Mercanti, 1051–1058.
- Lamboglia, N. (1949). «Note sulla Cattedrale di Albenga». *Rivista Ingauna e Intemelia*, IV, 1–8.
- Lamboglia, N. (1964). «L'inizio del restauro interno della Cattedrale di Albenga». *Rivista Ingauna e Intemelia*, XIX, 71–81.
- Lamboglia, N. (1965a). «I documenti sulla costruzione del campanile della Cattedrale di Albenga». *Rivista Ingauna e Intemelia*, XX, 42–51.
- Lamboglia, N. (1965b). «La seconda fase dei lavori per il restauro della Cattedrale di Albenga». *Rivista Ingauna e Intemelia*, XX, 85–92.
- Lamboglia, N. (1970). *I monumenti medioevali della Liguria di ponente*. Torino: Istituto Bancario San Paolo di Torino.
- Maestri, R. De. (2007). *Il campanile della Cattedrale di Albenga*. In Costa Restagno, J., Paoli Manieri, M. C. (eds), *La Cattedrale di Albenga*.



**Fig. 10**  
Cattedrale di Albenga. Assonometria della volta della navata principale.

- Albenga: Diocesi di Albenga-Imperia e Istituto Internazionale di Studi Liguri, 165–180.
- Rossi, G. (1870). *Storia della città e diocesi di Albenga*. Albenga: Tipografia T. Craviotto.
- UNI (2017). UNI 11337-5. *Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 5: Flussi informativi nei processi digitalizzati*.
- Verzone, P. (1945). *L'Arte Pre-Romanica in Liguria ed i rilievi decorativi dei 'Secoli Barbari'*. Torino: Viglengo.
- Zucchi, V. (1938). «Topografia storica della piana di Albenga nel Medio Evo». *Rivista Ingauna e Intemelia*, I, 4-18.

**Sereno Marco Innocenti**  
Dipartimento DICATAM  
Università degli Studi di Brescia  
[sereno.innocenti@unibs.it](mailto:sereno.innocenti@unibs.it)

**Paolo Borin**  
Dipartimento DICATAM  
Università degli Studi di Brescia  
[paolo.borin@unibs.it](mailto:paolo.borin@unibs.it)





# **LA PALA DEL MORETTO DELLA CHIESA DI SANT'ANDREA A BERGAMO: RIFLESSIONI SULLA TRASPOSIZIONE DI UNA COMPOSIZIONE PITTORICA IN UNO SPAZIO FISICO**

**Alessio Cardaci**

The document is an experience of the transformation of a painting into a physical model. A sculpture inspired by painting can enable those with a visual disability to see art through imagination and tactile perception. The benefit of the beauty of a pictorial representation is denied to the partially sighted and the blind. The widespread use of prototyping in the field of cultural heritage enables people affected by visual impairment to understand a work of art. The touch perceives the world of forms by smelling the figures and objects of the representation. The new physical 'painting' is a new artwork different from the original and, therefore, a complement that increases its sense and artistic value.

The *Madonna in trono col Bambino tra i santi Eusebia, Andrea, Domno e Domneone* is a work of Alessandro Bonvicino called Moretto. It is preserved in the first right altar of the church of *Sant' Andrea Apostolo* in Bergamo. Famous art historians studied the *Pala*. Its importance lies in the creative, almost mannerist, spatial construction. The painter makes the protagonists of the painting, the creation of a dynamic place in constant evolution. He conceives the scene according to the action of people, so it is the space that suits the intentions and poses of the actors.

The painting was recently restored; it is a representation of the well-known iconographic theme of the Sacred Conversation. The painting is built on a rigorous central perspective, with the main point positioned at the centre of the representation. The decoration of the floor allows to reconstruct the geometry of the scene and to trace the depth of the base. The Virgin and the Child are drawn outside the scale (larger than normal) and elevated above the other characters.

The physical translation focused on communicating the role of the characters in order to recognise their relationship. Understanding the interactions was very important for narrating. The process of painting transformation required a subjective interpretation, as well as the stylization of shapes. The model was not a true reconstruction of the reality of perspective but a 'thick' representation of painting. A reconstruction adapted to the interpretive skills of the visually impaired and blind who revealed the illusion of depth with the crushing of the forms on a paint of limited thickness.

The high-relief technique represented the most appropriate choice for transmitting Moretto's art and telling his idea of space.



Il saggio tratta di un pragmatico esperimento di trasposizione di una composizione pittorica in uno spazio fisico, un tentativo di materializzazione delle componenti formali e significative di una tavola dipinta. Una ricerca indirizzata alla realizzazione di modelli compatti in grado di consentire ai portatori di un handicap visivo di conoscere il racconto figurativo di un quadro e di *vedere* l'arte attraverso l'immaginazione e la percezione tattile.

Il beneficio della bellezza di una raffigurazione miniata, il godere dell'emozione che può trasmettere la visione di un ritratto o di un paesaggio acquerellato è una peculiarità negata a chi è ipovedente o non vedente. L'impiego ormai diffuso del *prototyping* nel campo dei beni culturali, grazie alla creazione di modelli solidi di riproduzioni su tela, ha concesso la comprensione di un'opera anche a chi è colpito da una disabilità della vista. Il mondo delle forme può, infatti, essere sensorialmente percepito attraverso il tatto (Poscolieri, 2019), in modo che si possano tastare le figure e gli oggetti rappresentati per ricostruirne, con l'immaginazione, il contesto scenografico. I dipinti sono, in molti casi, la proiezione su un piano di un luogo tridimensionale e l'intendimento della spazialità della scena avviene grazie ad un processo di ricomposizione percettiva operata dal nostro intelletto (Levi, 2013).

Il rilievo scultoreo può essere impiegato per comunicare l'universo raffigurato nel quadro come se appartenesse al mondo reale; chiaroscuri e colori possono essere convertiti in volumi (e non semplici sagome piatte) al fine di lasciare alla *azione del palpare* la scoperta della narrazione degli attori e delle architetture. Il modello fisico rende tangibile la rappresentazione attraverso la ricostruzione artistica, quindi non basata sul rigido rispetto delle regole geometriche, ma in ragione della capacità di lettura e di comprensione delle persone ipovedenti e non vedenti (Bellini, 2000).

Attraverso la trascrizione materica si può da un lato mantenere la particolarità espressiva connessa all'uso della luce, dall'altro svelare la costruzione illusoria della prospettiva, nonché avviare una riflessione sul legame tra l'immagine e la resa plastica. L'abbandono della cromia perché impercettibile ad un pubblico di persone con handicap visivo, non determina la creazione di una copia, ma di un'opera scultorea singolare e unica, autonoma e indipendente dall'originale. La traduzione 3D utilizza, infatti, lo stesso linguaggio della pittura, ma con una semiotica differente; la ragione di fruizione dell'artefatto lo diversifica dall'originale rendendolo, quindi, un complemento che ne incrementa il significato artistico.

### **La Pala del Moretto: interpretazione della scena e composizione spaziale**

La *Madonna in trono col Bambino tra i santi Eusebia, Andrea, Domno e Domneone* (Fig. 1) è un'opera di Alessandro Bonvicino detto il Moretto e conservata nel primo altare destro della chiesa di Sant'Andrea Apostolo in via Porta Dipinta a Bergamo. Alessandro nacque probabilmente a Brescia nel 1498 e apprese dal padre Pietro Bonvicino (pittore originario di Ardesio e figlio di Moretto, donde il soprannome) i primi rudimenti del dipingere. Le sue doti artistiche gli concessero, già in giovane età, una grande notorietà e

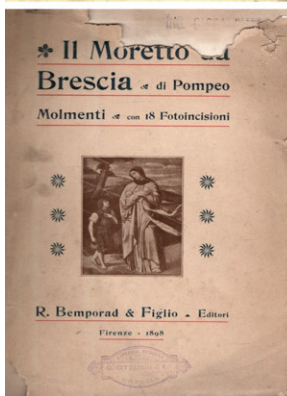
la nomina a consigliere della Scuola del Duomo di Brescia, prestigiosa carica che manterrà sino alla morte avvenuta nel dicembre del 1544. Il suo legame con Bergamo è profondo e strettamente connesso all'amicizia con Lorenzo Lotto che, nel 1528, lo invitò per coadiuvarlo nella realizzazione della decorazione del coro di Santa Maria Maggiore. Le fonti storiche indicano la presenza dell'artista in Lombardia negli anni fra il 1535 e il 1547, nonché di numerose sue visite nella città orobica dove, probabilmente, ebbe modo di essere conosciuto e apprezzato dalla nobiltà bergamasca (Fig. 2).

La fortuna critica di Alessandro Bonvicino è però recente (negli ultimi decenni dell'Ottocento) e il suo elevato valore è stato pienamente compreso solo con la pubblicazione del catalogo delle sue opere negli anni Ottanta del secolo scorso. Un'analisi filologica che ha condotto a una sintesi rigorosa da cui è emersa la capacità espressiva e la sensibilità religiosa del pittore; tutto questo è stato possibile grazie a un attento regesto critico di circa duecento realizzazioni tra opere certe, disperse o di falsa attribuzione (Begni Redona, 1988). Una ricerca che ha evidenziato come l'arte del Moretto sia strettamente collegata alla costruzione spaziale, quasi manieristica, che egli attua in modo creativo, aggiungendo delle personali peculiarità alla tradizionale rappresentazione rinascimentale; in particolare egli rende protagonista l'azione dell'uomo, generando un luogo dinamico e in continuo movimento. Egli pensa l'ambiente in funzione dell'azione degli attori umani che, solo apparentemente, sembrano costretti all'interno della gabbia scenica, mentre è la struttura dello spazio ad essere adeguata alle intenzioni e alle pose dei protagonisti. Alessandro Bonvicino non fu quindi un creatore di nuovi mondi, ma un geniale realizzatore; in una certa misura un eclettico capace di tradurre l'arte in una *lingua sua* per giungere a personali e inconfondibili risultati (Boselli, 1954).

La Pala in Sant'Andrea Apostolo è stata oggetto di studio di noti storici dell'arte; tra i primi Camillo Boselli riconobbe nell'opera di stampo veneziano una contaminazione dei canoni del Tiziano con elementi legati alla pittura bresciana, Adolfo Venturi identificò nella fruttiera il centro di un vortice energetico che *inghiottiva e faceva roteare* i personaggi e, infine, György Gombosi evidenziò lo stretto connubio esistente tra figure e architettura, ma, soprattutto, come quest'ultima sembrasse quasi 'nascondersi' dietro la maestosità degli attori umani. I documenti riguardanti il dipinto sono pochi e lacunosi, ma permettono comunque di attestare con certezza la data in cui venne commissionato (il 17 giugno 1536) e successivamente pagato (il 24 novembre 1537); nel contratto il pittore si impegnava a una raffigurazione *cum diversis figuris* per un compenso di cinquanta scudi d'oro donati alla chiesa dal nobile Marcantonio Grumelli (Rodeschini, 1981).

Il quadro, recentemente restaurato, è stato riportato nei colori alla sua originaria brillantezza; realizzato con tecnica a olio su una grande tela verticale (224 cm di altezza per 174 cm di larghezza, con un rapporto di 5 a 4), è la rappresentazione di una Sacra Conversazione. L'originalità della

**Alessandro Bonvicino detto il Moretto, ritratto e principali opere monografiche (licenza CC).**









raffigurazione sta nell'utilizzo del noto tema iconografico al fine della venerazione bergamasca dei SS. Martiri Domno, Domneone ed Eusebia (Uccelli, 1874), le cui reliquie sono conservate nella sagrestia del tempio.

Il quadro ritrae la Madonna adorata dai santi e con in braccio Gesù Cristo; in primo piano, a destra, Eusebia e Andrea con un grande crocifisso, a sinistra Domno e Domneone con la palma del martirio. Un impianto scenico caratterizzato da un *non finito* contraddistinto da un basamento con modanature, in parte coperto da un drappo con decorazioni vegetali, che sostiene una grande lesena e due colonne; quella di destra è tronca e in stato di rovina, con dietro il ramo di una pianta e poche foglie. Il sistema architettonico costituisce il trono su cui è seduta Maria; la sua volumetria marcata dall'illuminazione proveniente dal basso si contrappone allo sfondo *appiattito e uniforme* — come dipinto su di un fondale teatrale — raffigurante una collina alberata sotto un cielo nuvoloso.

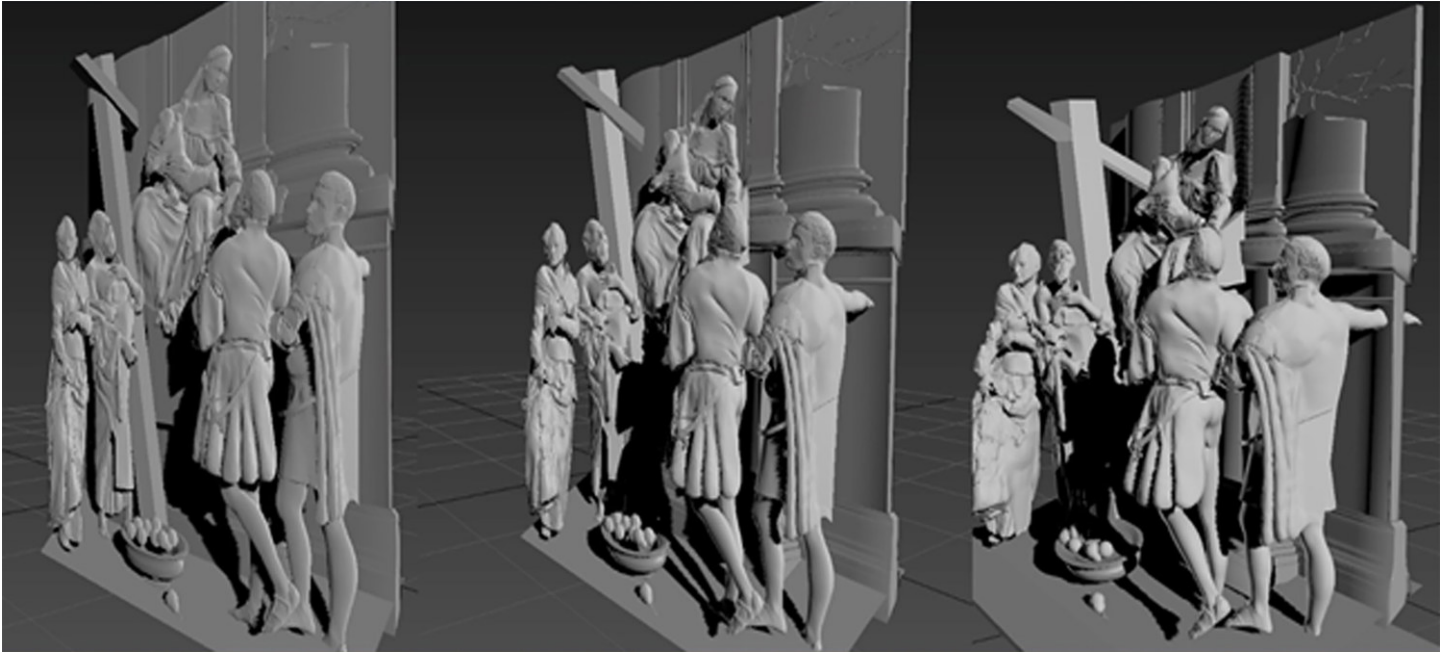
Il dipinto è costruito su una rigorosa prospettiva centrale con il punto principale posto al centro del drappo. Il decoro della pavimentazione permette di ricostruire la geometria della scena nonché di risalire alla profondità del basamento anche se coperto, in parte, dalle figure di primo piano con i santi disposti in favore della linea di proscenio, e la Vergine con il Bambino sollevati, come posta sopra una *mechanè*, al di sopra degli altri personaggi. La fruttiera con le pere ha la funzione di esaltare la lettura prospettica e indirizzare l'attenzione verso il punto principale, nonché di 'rompere' la quarta parete guidando gli sguardi verso l'esterno della cornice; essi hanno punti di fuga differenti da quelli del pavimento. Se infatti il disegno del suolo evidenzia un primo piano composto da quattro livelli di profondità, di cui l'ultimo è occupato centralmente da Maria, per quanto riguarda il quinto, quello relativo all'architettura, sembra che ogni elemento sia risolto in maniera meno tridimensionale e appiattito sullo sfondo.

#### **La traduzione 3D, l'altorilievo virtuale e la stampa fisica**

Il lavoro di analisi compositiva, propedeutico alla traduzione materica, si è focalizzato sul ruolo dei personaggi al fine di riconoscerne e restituirne il legame relazionale; in tal senso, la comprensione delle interazioni è stata funzionale a razionalizzare la narrazione. Per questo si è cercato di usare, prima nella modellazione 3D e poi nella progettazione della stampa fisica, una scala dimensionale che potesse far sentire, attraverso il tocco della mano, due o più soggetti. L'opera di trasposizione del dipinto ha necessariamente incluso un processo di interpretazione soggettiva, nonché di stilizzazione delle forme, costringendo a scelte tecniche vincolate non al mondo reale, ma a quello effimero della rappresentazione pittorica. La creazione della *maquette* digitale ha richiesto una riflessione critica per l'intendimento della spazialità, sia attraverso lo studio della costruzione proiettiva, sia per mezzo dell'analisi delle ombre e dell'illuminazione. La ricostruzione degli attori è avvenuta in tre passaggi fon-

**Modellazione e traduzione dei personaggi della rappresentazione  
(disegno di F. Sala)**





**Rappresentazione 'a spessore' con lo schiacciamento delle forme su un quadro di limitata profondità (disegno di F. Sala)**

damentali. Il primo ha riguardato la creazione della posa con il posizionamento delle parti anatomiche di un manichino virtuale senza connotati fisionomici. Il secondo passaggio è stato rivolto alla caratterizzazione dei volti, dei vestiti e degli accessori. La terza fase è stata dedicata all'adeguamento compositivo dello spazio scenico (Fig. 3). Le figure umane sono state ricostruite con ricchezza di dettagli, attenzione purtroppo che non è stata possibile nella resa delle nuvole e della collina alberata. I particolari troppo minuti e la vicinanza dei solchi dei vari elementi avrebbero sovraccaricato il disegno sino a farlo divenire incomprensibile da parte dei portatori di handicap. Una semplificazione dunque necessaria che ha riguardato anche il pavimento, restituito senza caratterizzazione; le decorazioni sarebbero state solamente un disturbo, influenzando non solo sulla lettura della struttura spaziale, ma soprattutto degli attori. Il modello, quindi, non è stato una ricostruzione fedele della realtà prospettica, ma una rappresentazione a spessore adattata alle capacità di interpretazione delle persone ipovedenti e non vedenti; si è scelto di svelare l'illusione della profondità esclusivamente con lo schiacciamento delle forme su un quadro di limitato spessore e la forma dell'alto rilievo ha rappresentato, quindi, la scelta più adeguata (Fig. 4). Esso infatti ha permesso un'adesione all'opera d'arte che

ha risolto ogni elemento della composizione forzandolo all'interno di una griglia che esprime, con il suo sistema di rappresentazione spaziale, l'ideologia alla base dell'opera del Moretto.

L'altorilievo, in più, ha anche permesso ai non vedenti di ricostruire mentalmente le relazioni, evidenziando maggiormente i volumi e i contrasti delle ombre tradotti in distanze e profondità; le figure sono state poste all'interno di uno spazio a profondità diverse, spezzando così la continuità della lettura tattile e scandendo le varie fasi della narrazione (Fig. 5).

*Nota*

L'attività di ricerca è stata condotta con il prezioso aiuto del dott. Francesco Sala che si ringrazia per l'importante apporto nell'attività di disegno e modellazione.



**Rappresentazione 'a spessore' con lo schiacciamento delle forme su un quadro di limitata profondità (disegno di F. Sala)**

#### **Riferimenti bibliografici**

Begni Redona, P. V. (1988). *Alessandro Bonvicino: il Moretto da Brescia*. Brescia: La Scuola.

Bellini, A. (2000). *Toccare l'arte: educazione estetica di ipovedenti e non vedenti*. Roma: Armando Editore.

Boselli, C. (1954). *Il Moretto: 1498-1554: commentari dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1954 (Supplemento). Pubblicazione commemorativa nel quarto centenario della morte del Moretto*. Brescia: Tipografia Fratelli Geroldi.

Gombosi, G. (1943). *Il Moretto da Brescia*. Basilea: Holbein-Verlag.

Levi, F. (2013). *L'accessibilità alla cultura per i disabili visivi: storia e orientamenti*. Torino: Zamorani.

Poscolieri, M. (2019). *La percezione della pittura: oltre le barriere visive*. In Baroni S. & Bertini F. (eds), *Giornata di studi «Tradurre la pittura: incisioni e quadri tattili»*. Roma, 3 dicembre 2019. Roma: Universitalia, pp. 299-317.

Rodeschini, M. C. (1981). «Note sulle due pale del Moretto a Bergamo». In *Notizie da Palazzo Albani: rivista annuale di storia e teoria delle arti*, 10-2. Urbino: Edizioni QuattroVenti.

Uccelli, P. A. (1874). *Dei santi martiri Domno Domnion e Eusebia venerati nella Chiesa prepositurale di Sant'Andrea in Bergamo: Commentario*. Bergamo: Tipografia Pagnoncelli.

**Alessio Cardaci**  
Ingegnere, PhD  
[alessio.cardaci@unibg.it](mailto:alessio.cardaci@unibg.it)





**Fig. 1**  
**Steli di miscanto mossi dal vento. Fonte: Pixabay.**

# **BRUNO MUNARI, HARRY BERTOIA: BETWEEN DESIGN, ART AND MUSIC, COMPOSITION AND CONTAMINATION BETWEEN RULE AND CHANCE.**

**Nicoletta Sorrentino**

**In 1930, a little over twenty Bruno Munari already joined the Milanese Futurist group since some years and, after having realized the first *Aerial Machine*, began to design the *Useless Machines*.**

**In the evolution from one to the others, Munari introduces new degrees of freedom, building his suspended objects by means of perfectly studied geometric rules, but connecting the components with silk suspension wires instead of rigid rods. Each element of the composition can therefore move in space by rotating around one axis, independently of the others, while remaining united to them to form a whole.**

**About thirty years later, in 1960 the Italian-American artist and designer Harry Bertoia started to experiment with his first sound installations, and ten years later he recorded eleven LP albums entitled *Sonambient* in the barn of Barto, in Pennsylvania, that he purposely transformed into a recording studio.**

**Born a few years apart, Bruno Munari in 1907, Harry Bertoia in 1915, and both grew up in the countryside, the first in Badia Polesine, the second in the Friuli plain, both show even as children a great sensitivity to the solicitations coming from the outdoor life, together with an innate curiosity to its manifestations.**

**In the case of Bruno Munari, the composition of the *Useless Machines* is a creative moment that has as a product an artwork in continuous transformation, expression of a variability tendentially infinite, fluid, obtained using a small finite number of components. In the case of Harry Bertoia, the dimension of the composition is articulated on different levels, also and above all from the linguistic point of view, going to touch in the purely factual phase on the aspect of the material organization of the different parts of the work and to complete, in the following enjoying moment, the transformation of the artistic object in an instrument for the composition, this time in the most recurrent literal meaning, the musical one.**

**For both, however, observing a rule doesn't mean caging creativity, but rather it opens to interaction with the environment and with the random element. This introduces a dynamic and temporal dimension in the enjoyment of the work of art, that makes fortuity itself an active part of the composition.**



Bruno Munari, Harry Bertoia: tra design, arte e musica, composizione e contaminazione tra regola e caso.

«La regola, da sola è monotona  
il caso da solo rende inquieti. [...]»  
La combinazione tra regola e caso  
è la vita, è l'arte  
è la fantasia, è l'equilibrio.»  
(Munari, 2008: 33)

Nati a pochi anni di distanza l'uno dall'altro e cresciuti entrambi in campagna, il primo a Badia Polesine, il secondo nella pianura friulana, Bruno Munari e Harry Bertoia dimostrano, fin da bambini, una grandissima sensibilità nei confronti delle sollecitazioni che provengono dalla vita all'aria aperta e una innata curiosità alle sue manifestazioni.

Non si sa se i due si siano mai incontrati o si conoscessero di persona: la condivisione di alcuni aspetti della vita professionale, insieme ai viaggi di Bruno Munari negli Stati Uniti – sono del 1967 le lezioni sulla comunicazione visiva all'Università di Harvard – e a quelli, ancor più numerosi, di Harry Bertoia in Europa, in un clima di grande fermento culturale come gli anni Sessanta, rendono difficile credere che non abbiano mai sentito parlare l'uno dell'altro. Prendendo in esame il loro lavoro, sono davvero sorprendenti le analogie tanto nelle rispettive biografie, quanto nell'approccio metodologico all'arte e al design.

Bruno Munari era nato a Milano nel 1907, da dove si era poi trasferito in tenera età con la famiglia nel piccolo centro in provincia di Rovigo; qui, come ricordava egli stesso (Restelli, 2010), trascorreva molte ore in riva al fiume Adige nei pressi di un mulino, la cui ruota pescava dall'acqua e portava in superficie ogni sorta di materiali e oggetti. Immerso in questa atmosfera così sensorialmente ricca di stimoli visivi, sonori, ma anche tattili e olfattivi, Munari bambino esercita da subito la sua attitudine all'osservazione e alla contemplazione dei fenomeni, raccogliendo un bagaglio di suggestioni che trasporterà successivamente nella sua vita di artista e designer. Arieto Bertoia, che si trasformerà in Harry dopo il trasferimento a Detroit, era invece originario di San Lorenzo d'Arzene, una piccola frazione nei dintorni di Pordenone dove era nato nel 1915. Dimostrò molto presto grande abilità nelle arti, specialmente nel disegno e nella creazione di piccoli oggetti in legno e fil di ferro, insieme a un temperamento decisamente inusuale per l'arretrata realtà contadina in cui viveva: amava soffermarsi a osservare l'acqua nei pressi della chiusa, o ad ascoltare “il rumore della natura”, cercando di separare un suono dall'altro, durante i pomeriggi trascorsi girovagando tra i campi, giungendo a distinguere le differenti sonorità scaturite dal soffiare del vento tra i rami di alberi di diversa essenza. (Salvador, 2008: 21-22)

Nel 1930 Bruno Munari, poco più che ventenne e da pochi anni trasferitosi nuovamente a Milano, entrato a far parte del circolo futurista di Filippo Tommaso Marinetti, inizia a progettare le *Macchine Inutili*, naturale evoluzione della precedente *Macchina Aerea*, che consisteva in una serie di elementi sferici e bacchette in legno e metallo, collegate tra loro in una composizione esteticamente vicina alle coeve pitture cosmiche futuriste e sospesa al soffitto.

Pur nella rigidità complessiva della composizione, l'opera era in grado di interagire con l'ambiente, modificando la sua posizione relativa nello spazio anche al semplice variare della corrente d'aria.

Nell'evoluzione dalla *Macchina Aerea* alle *Macchine Inutili*, Munari introduce nuovi gradi di libertà, costruendo i suoi oggetti sospesi per mezzo di regole geometriche perfettamente studiate, ma collegando i vari elementi della composizione per mezzo di fili di sospensione anziché bacchette rigide. Ciascun componente può dunque muoversi nello spazio ruotando attorno a un asse, indipendentemente dagli altri, restando comunque unito a essi a formare un tutto.

*Macchine*, in quanto direttamente ispirate alla più elementare di esse, la leva; *inutili*, perché al contrario di questa, non sono predisposte per compiere un lavoro o produrre qualcosa, ma «possono rientrare nell'antica e vastissima famiglia di ritrovati, rigorosamente improduttivi, che l'uomo escogitò per rallentare la propria esistenza [...] Non sono che degli stecchetti, dei bastoncini, delle fragili aste, appesi uno sull'altro e collegati con invisibili fili: il tutto attaccato al soffitto. Fatto è che questi bastoncini, come animati da un incantesimo, si mettono a vivere da soli, lentamente ruotano, vibrano, si inclinano, si schiudono a raggiera come code di pavone, tremolano come foglie». (Buzzati, 1948: 14)

Per quanto costruite «con sagome di cartoncino dipinto a tinte piatte e qualche volta una palla di vetro soffiato; il tutto tenuto assieme da bastoncini di legno fragilissimo e fili di seta» (Munari, 1997: 7) proporzionati tra loro nelle dimensioni secondo rapporti armonici e composti in una configurazione astratta, dunque apparentemente senza un riscontro diretto in un riferimento naturale, come Munari stesso più volte chiarisce le *Macchine Inutili* traggono in realtà proprio dall'osservazione della natura il loro “motore” e la loro primaria fonte di ispirazione, reinterpretandone non tanto le forme, quanto le norme dalle quali quelle forme sono generate (Antonello, 2018).

Già in queste prime installazioni, che delineano l'autore come un precursore dell'arte cinetica e programmata, si profilano gli elementi caratteristici del modo di progettare di Bruno Munari, un vero e proprio metodo che parte dalla scomposizione in elementi semplici per arrivare alla loro ricomposizione secondo le regole della creatività; un metodo capace di esplorare, a partire da uno stesso numero di elementi, le innumerevoli combinazioni possibili tra di essi. Nel caso delle *Macchine Inutili*, la successione di tutte queste combinazioni si articola nella fluidità del movimento delle parti e dell'intero, che seppure progettati e dimensionati rigorosamente portano «i principi razionalisti e scientifici [...] a slittamenti, a digressioni in base a una casualità prevista, contemplata ma per questo non meno sorprendente. Munari, infatti, razionalizza l'impossibile e sviluppa un'arte che fa della metamorfosi il principio costitutivo. La sua abilità è proprio quella di prevedere l'imprevedibile nell'ambito di un'opera aperta che ha, al suo interno, un percorso autonomo, non immediatamente percepibile» (Fiz, 2004: 54-56).

«Forse il modo più corretto per “contemplare” una Macchina Inutile è simile a quello di chi ascolta attentamente un suono all'interno di un ambiente. Il suono infatti arriva dalla fonte



**Fig. 2-3**  
**Bruno Munari. *Macchina Inutile*, 1945. Fotografie di Pierangelo Parimbelli.**

emittente in modo diretto, ma anche in modo indiretto, ovvero riflesso, riverberato, parzialmente filtrato e assorbito, in base alle caratteristiche strutturali (di materiale) e geometriche dell'ambiente in cui viene prodotto» (Zaffarano, 2018). È, dunque, l'intuizione di Luca Zaffarano che ci permette di accostare la figura e l'opera di Munari all'esperienza di Harry Bertoia con le sculture sonore, costruendo un suggestivo parallelismo tra lo stare davanti a una *Macchina Inutile* e l'ascolto di un suono.

A distanza di circa trent'anni dall'inizio delle sperimentazioni munariane, nel 1960 l'artista e designer italo-americano Harry Bertoia, stabilito ormai definitivamente in Pennsylvania, inizia la sperimentazione delle sue prime installazioni sonore, per arrivare dieci anni dopo all'incisione di ben undici album LP intitolati *Sonambient* nel fienile di Barto, da lui appositamente trasformato in sala di registrazione.

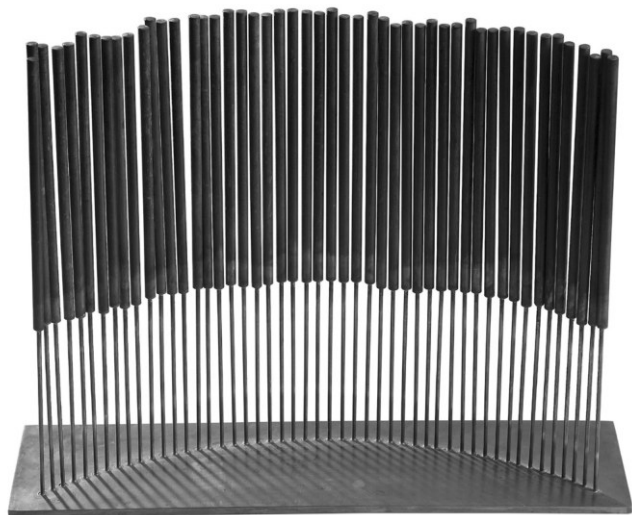
Diventato esperto nella lavorazione dei metalli e nella realizzazione delle saldature, che aveva applicato con successo negli anni precedenti nelle sue opere, dai gioielli alle installazioni scultoree, ma anche in progetti diventati icone del design – uno su tutti, la celeberrima *Diamond Chair*, realizzata in tondino d'acciaio – negli ultimi anni Bertoia persegue con

estrema dedizione lo scopo che lo occuperà per il resto della vita e che sembrerà, a tratti, diventare quasi un'ossessione: rendere le sue creazioni capaci di produrre suoni, musica.

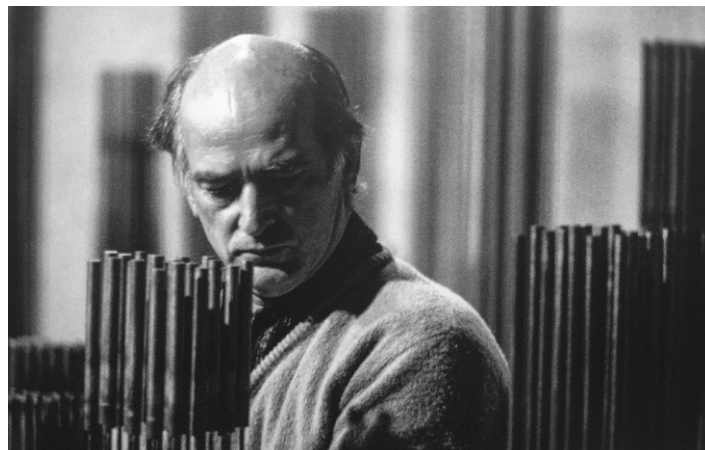
Non c'è, tuttavia, un evento che segni un "prima" e un "dopo", a partire dal quale Bertoia si fa più assiduo nell'esplorare le possibilità sonore delle proprie sculture metalliche: anche le opere realizzate prima che questo diventi l'intento esplicito del suo lavoro, infatti, sono informate dalla stessa ispirazione alle forme e ai fenomeni della natura e si propongono di interagire con l'ambiente per le quali sono realizzate, sia esso interno o esterno, e naturalmente con i fruitori. Un approccio sinestetico che, analogamente a quanto accade per Munari, attinge direttamente e reinterpreta le esperienze e le suggestioni vissute durante l'infanzia a contatto con la natura, come si era già verificato con la realizzazione della serie *Dandelion*, realizzata in occasione dell'Esposizione di Bruxelles del 1958 e ispirata ai fiori di tarassaco, che tanto lo affascinarono da bambino.

«Nella realizzazione delle sue sculture, Bertoia si propone di esaltare ed enfatizzare con ogni mezzo le caratteristiche del metallo, affinché tutti i sensi dello spettatore siano coinvolti [...] Egli comprende che le sculture possono comunicare con lo spettatore non solo attraverso la luce, il colore, la struttura formale e le sensazioni legate alle facoltà tattili, ma





**Fig. 3**  
**Harry Bertoia. Senza titolo Sound Sculpture. Rame, berillio e ottone; 38x48x13 cm. Circa anni Sessanta. Museo Civico d'Arte Pordenone. Fotografia di Riccardo Viola, concessa da "Amici di Harry Bertoia".**



**Fig. 4**  
**Harry Bertoia durante le riprese del film *Sonambient*. 1971. Foto Archivio Jeffrey e Miriam Eger. Concessa da "Amici di Harry Bertoia".**

posseggono anche una “voce”, ossia le qualità timbriche che si possono produrre grazie ai movimenti causati dal vento o dalla spinta di una mano, in base al tipo di metallo e alla forma in cui esso viene lavorato» (Acquati, 2022).

La composizione si articola, dunque, in uno studio condotto in maniera sistematica, quasi scientifica, una ricerca portata avanti con metodo – termine caro a Munari – attraverso il quale gli effetti sonori ottenuti mutano al variare di lunghezza, spessore e geometria dei fasci di aste verticali saldate sulle basi piatte, oltre che, naturalmente, della lega metallica impiegata.

Queste inedite sculture, «insieme opere d'arte visiva, dotate di un preciso contenuto formale ed estetico, e veri e propri strumenti musicali [...] dischiudendo un'area di tangenza fra le istanze dell'occhio e quelle dell'orecchio, un territorio di confine che può perfino dar luogo a un meta-linguaggio» (Bolpagni, 2012: 41), prendono il nome di *Sonambient* e nascono dunque esplicitamente per essere messe in movimento dalla mano del fruitore, che può spontaneamente interagire con esse senza una modalità predeterminata, come accade invece con gli strumenti musicali tradizionali, ma nel

modo a lui più congeniale, subito generando sonorità ogni volta diverse a seconda dell'intensità e della forza con le quali si vanno a toccare gli elementi.

Ancora una volta, è evidente il richiamo ai ricordi di infanzia dell'autore, che nello stesso oggetto evoca contemporaneamente l'ondeggiare delle spighe o dei fili d'erba mossi dal vento e il suono delle campane udito nel paese di origine, in un lontano giorno di festa.

Venendo al focus di questa breve riflessione, dunque, emerge in questi due autori, pure così diversi, un approccio alla composizione che tende in qualche modo a svincolare l'opera d'arte dalla tipica modalità di fruizione passiva, ponendola al contrario in dialogo costante con l'ambiente e con l'osservatore, cercandone l'interazione. Questa interazione si configura come un elemento dirompente, capace di dare vita a situazioni sempre nuove, progettando non “malgrado” l'imprevisto, ma piuttosto integrando l'imprevedibilità del caso tra le componenti del progetto.

In particolare, ciò che colpisce maggiormente è il tratto comune alla poetica dei due artisti nell'intendere le opere come, appunto, composizioni di parti semplici, combinate e organizzate tra loro in base a criteri fisici e geometrici

precisi, secondo una logica progettuale prestabilita. Nel caso di Munari, la regola rappresenta una delle due facce di una stessa medaglia, contrapponendosi al caso ed essendo a sua volta da quello temperata, in un gioco di reciproco bilanciamento dal quale solo può scaturire una vera armonia.

Nel caso di Bertoia, la dimensione della composizione si articola su piani diversi, anche e soprattutto dal punto di vista linguistico, andando a toccare nella fase meramente fattiva l'aspetto dell'organizzazione materiale delle diverse parti dell'opera e a compiere, nel successivo momento fruitivo, la trasformazione dell'oggetto artistico in strumento per la composizione, questa volta nell'accezione letterale più ricorrente, quella musicale.

Per entrambi, c'è una ricchezza nella varietà di composizioni ottenibili dalla combinazione di questi due elementi, regola e caso, tale che la prima, pur applicata rigorosamente, non costituisca "gabbia" alla creatività dell'artista, ma si apra all'interazione con l'elemento casuale, mitigandone la forza dirompente e rendendo la casualità stessa protagonista e parte attiva della composizione.

Si ringraziano Elena Bertoia e l'Associazione Amici di Harry Bertoia, Luca Zaffarano e Pierangelo Parimbelli per i materiali concessi.

### Riferimenti bibliografici

Acquati, V. (2022). *Le sculture ambientali di Harry Bertoia, "Faredecorazione"* [Online]. Disponibile in: [www.faredecorazione.it/?p=16307](http://www.faredecorazione.it/?p=16307) [24 settembre 2022].

Antonello, P. (2018). *Arte senza artisti / Le forme naturali di Bruno Munari, "Doppiozero"* [Online]. Disponibile in: <https://www.doppiozero.com/le-forme-naturali-di-bruno-munari> [24 settembre 2022].

Bolpagni, P. (2012). «Forme sonore. Per Harry Bertoia e Pinuccio Sciola, Amalia Del Ponte e Roberto Ciaccio la scultura è anche uno strumento musicale». *Amadeus*, Marzo, 40-42.

Buzzati, D. (1948). «Le macchine inutili di Munari». *Pesci Rossi*, xxvii, 10-11, 14-15.

Fiz, A. (2004). *La regola e il caso*. In Corà, B., Bellasi, P., Fiz, A., Hajek, M., Managuagno, G., (eds), *Tinguely e Munari. Opere in azione*. Milano: Editore Mazzotta, 51-58.

Munari, B. (1997). *Arte come mestiere*. Roma-Bari: Laterza. [1 edizione 1966].

Munari, B. (2008). *Verbale scritto*. Mantova: Corraini [Munari, B. (1992). *Verbale scritto*. Genova: Il Melangolo].

Salvador, M. (2008). *La culla di Arieto*. In Bertani, A., (eds), *Tra Ferro e Aria, Harry Bertoia, 1915-1978*. Pordenone: Pro Loco San Lorenzo.

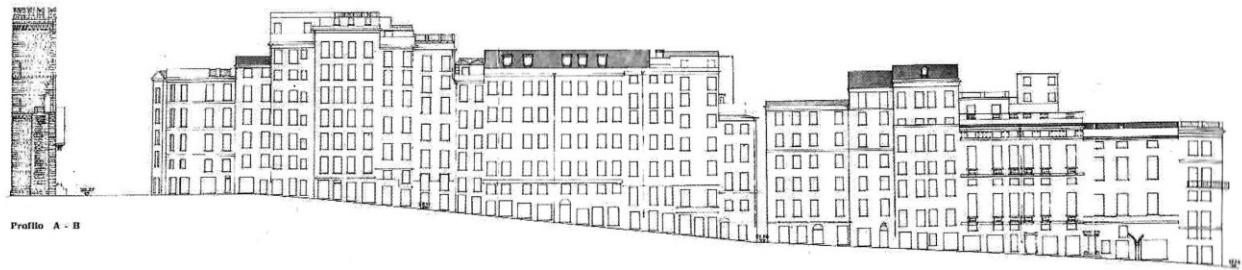
Sed Beni Culturali (2010). Restelli, B., Bruno Munari, la polisensorialità e i bambini, [Online]. Disponibile in: <http://www.sed.beniculturali.it/index.php?it/183/bruno-munari-la-polisensorialit-e-i-bambini> [24 settembre 2022].

Zaffarano, L. (2018). Bruno Munari e le «Macchine Inutili», "Munari" [Online]. Disponibile in: [www.munart.org/doc/bruno-munari-l-zaffarano-macchine-inutili-arshake-2014.pdf](http://www.munart.org/doc/bruno-munari-l-zaffarano-macchine-inutili-arshake-2014.pdf) [24 settembre 2022].

**Nicoletta Sorrentino**

Architetto, PhD c.

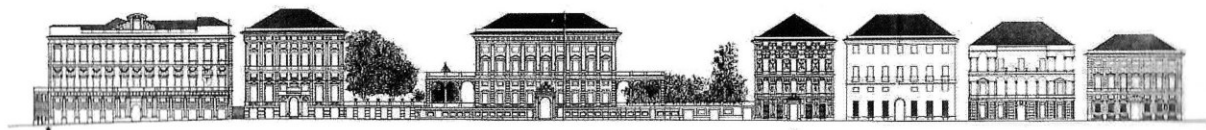
Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova  
[nicoletta.sorrentino@hotmail.it](mailto:nicoletta.sorrentino@hotmail.it)



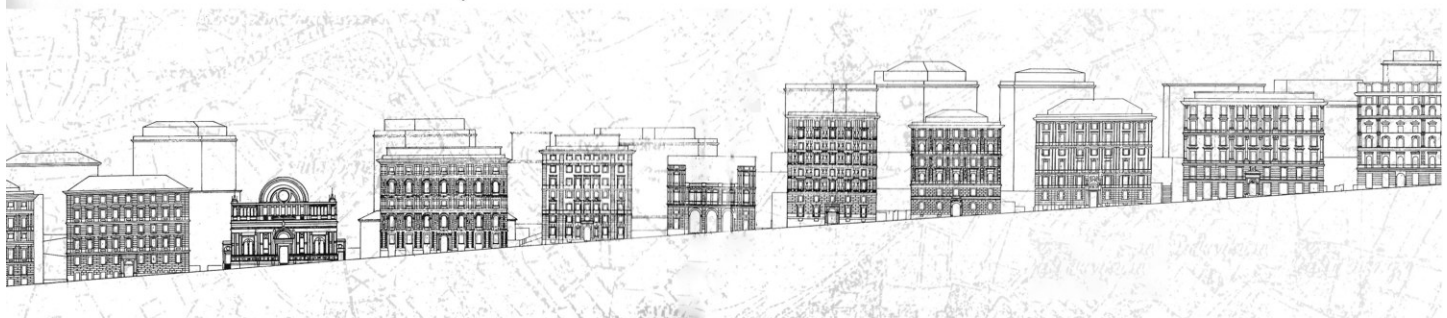
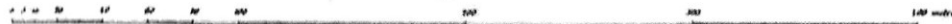
Profillo A - B



Profillo C - D



Scala nel rapporto di 1:2000.





# COMPORRE E PROGETTARE

**Maria Linda Falcidieno**

Along the course of the past years and of the several more or less definite reforms which the University has gone through, there has been one change that apparently just introduced nominal modifications to the architectural curriculum, but which instead brought a deep transformation of a meaningful terminology: from the Italian term “*composizione*” (composition) to “*progettazione*” (architectural design).

This was a seemingly an inconspicuous change of label, but which, to a close look, has a relevant impact upon the notion of education in architecture, hence on the teaching plans. “*Composizione*” means to “put together” more single elements according to a method or a criterion, possibly even a subjective one. On the other hand, the design process, in Italian “*progettazione*” means to “throw forward”, to forecast, to draw something that is still not existent, but which will or may be existent even just in the mind of the author.

These two paths, “*composizione*” and “*progettazione*” are quite different or even, one may say, in complete disagreement each other, because the first one underlies a structured multistep process, based upon a logic sequence, whereas the second one emphasises the final result, or whatever is expected to be implemented.

Nel corso degli anni e delle varie riforme più o meno complete che hanno coinvolto l'università, una delle modifiche che apparentemente cambiava solo nominalmente l'assetto didattico-disciplinare della formazione dell'architetto riguardava proprio la trasformazione di una terminologia: da composizione a progettazione.

Apparentemente insignificante modifica che tuttavia, a ben vedere, ha comportato e comporta un sostanziale cambiamento nella concezione della formazione dell'architetto e quindi della didattica a questa dedicata: comporre significa "mettere insieme" secondo un metodo o un criterio, anche soggettivo, più elementi; progettare significa "gettare avanti", prefigurare, ideare, disegnare ciò che ancora non è, ma potrà o potrebbe essere, anche solo nella mente di chi compie tale operazione.

Strade profondamente diverse, allora, si potrebbe dire persino inconciliabili, poiché la prima sottintende un processo formalizzato, con differenti livelli di strutturazione teorico-metodologica, ma pur sempre impostato secondo una trasmissibilità del ragionamento, mentre la seconda pone l'accento sul risultato, ovvero su quanto si prevede di porre in essere.

Sono sufficienti queste prime brevissime note per comprendere come la *composizione* possa essere a pieno titolo una disciplina, basata su elementi e presupposti che possono venir insegnati, fatti propri e rielaborati per essere applicati all'atto dell'ideazione, tant'è che nella storia dell'architettura si parla moltissimo di teorie e metodi di progettazione, anche con dibattiti accesi e culturalmente stimolanti, su quali siano maggiormente validi rispetto ad altri e su quali conseguenze portino e abbiano portato nella formazione della città e nel variare del concetto di abitazione; ben diverso è il caso della *progettazione*, che rappresenta il fine ultimo della formazione dell'architetto, cui concorrono tutti gli aspetti possibili: la composizione, certo, ma anche la rappresentazione, la tecnologia, la storia, l'urbanistica, la geologia, l'estimo e così via, fino all'informatica, l'economia, la giurisprudenza, la psicologia, l'estetica e qualsiasi altra disciplina si renda necessaria a seconda del quesito specifico iniziale.

Progettazione come concezione generale di quanto il progettista va a ideare, quindi. Risultato, non materia, frutto di moltissimi insegnamenti.

A fronte di tale approccio, negli anni è stato possibile mettere a punto un concetto che cerca di sistematizzare quanto sopra enunciato, ovvero quello di "linguaggio" (Caniggia, Maffei, 1984); linguaggio architettonico che, come ogni linguaggio, prende avvio da elementi oggettivi e regole, ma poi si trasforma in espressione soggettiva e sempre unica, linguaggio visivo inizialmente astratto (il progetto) e poi concretamente percepito (il costruito).

Infatti, esiste indiscutibilmente una analogia di immediata comprensione tra il linguaggio letterario e il linguaggio grafico, dovuta al fatto che entrambi hanno lo scopo di trasmettere, l'uno un concetto, l'altro un'immagine. Ma esiste una altrettanto indiscutibile analogia, anche se di meno immediata comprensione, tra il linguaggio letterario e quello architettonico, inteso come capacità espressiva propria di un determi-

nato edificio, strettamente connessa all'impiego di determinati materiali, di determinate strutture, oltreché dipendente dalle scelte fruttive; questo significa che il linguaggio grafico, come quello architettonico, esprime l'equivalente del concetto nel linguaggio letterario, ovvero comunica visivamente attraverso l'immagine (Falcidieno, 2006).

Naturalmente, le forme di comunicazione visiva più efficaci sono quelle che sollecitano risposte emotive immediate nel soggetto cui è indirizzata la comunicazione stessa e possono essere ottenute sia direttamente, con la scelta di un'immagine provocatoria, rispondente al concetto che si vuole enunciare, sia indirettamente, con la scelta di un'immagine ambigua, che suggerisca una analogia con il concetto da esporre. In più, occorre anche sottolineare come le tecnologie odierne abbiano consentito l'impiego di comunicazioni visive in movimento, anziché statiche; in particolare realtà virtuale, aumentata, interattività sfruttano la possibilità di riproduzione fedele di un oggetto, inserito non soltanto nello spazio (tramite l'ambientazione), ma anche nel tempo, (tramite, appunto, il movimento) ottenendo in questo modo una partecipazione del pubblico più immediata e, quindi, maggiormente diffusa.

Tecniche e strumenti sono comunque strettamente connessi con il fine da perseguire, come evidenziato in precedenza; anche in campo architettonico si tratta di comunicazione visiva, dal momento che qualunque prodotto costruito, per il solo fatto di essere concretamente presente nella realtà che lo circonda, produce un'immagine e, di conseguenza, trasmette ovvero comunica qualcosa al fruitore e/o all'osservatore; si tratterà di valutare quale sia l'immagine intrinseca del prodotto e quale, invece, sia l'immagine voluta, quale sia la casualità di un'immagine architettonica e quale l'intenzionalità. È chiaro come protagonista della comunicazione visiva in architettura, intesa come espressione di una precisa volontà di comunicare da parte del progettista, sia la produzione maggiormente intenzionale e, pertanto, maggiormente slegata dall'edilizia corrente: le case d'abitazione di un borgo marino come Portofino rappresentano senz'altro una immagine, che comunica determinate sensazioni all'osservatore, ma tale sollecitazione è un prodotto *complessivamente* casuale, poiché è il risultato di una somma di fattori (l'ambiente in cui si inseriscono le case, il modo di costruire locale, il clima che condiziona lo sviluppo di una determinata vegetazione, etc.) non prevedibili a monte dell'edificazione, mentre il colonnato del Bernini davanti a San Pietro, ad esempio, è nato con il preciso intento di creare un certo effetto e con la conseguente ricerca di proporzioni, tecniche, materiali, che consentano di ottenere quella precisa sensazione nell'osservatore.

Quanto più è forte la ricerca dell'effetto, tanto più si rendono insufficienti le tecniche architettoniche correnti, cosicché vengono ad assumere un ruolo spesso fondamentale determinati espedienti, che altro non sono, se non la deformazione di strumenti di progettazione usuali: dalla tecnica ornamentale al *trompe l'oeil*, dalle regole di prospettiva alle deformazioni prospettiche.

È importante, per comprendere appieno l'espressività di un determinato prodotto architettonico intenzionale, leggere quali possano essere stati i condizionamenti derivati dalla cultura dell'epoca, poiché, fatta salva la componente sogget-

tiva del progettista, resta una indubbia componente oggettiva, data dall'ambiente di appartenenza e dai modelli vigenti; così le intenzionalità del Rinascimento non saranno le stesse dell'età barocca, o quelle del Razionalismo analoghe alle intenzioni del Post-Modern.

L'incidenza sulla realtà di un'opera architettonica grandemente intenzionale si misura sia dalle mutazioni che essa porta all'ambiente circostante come edificio costruito, sia – anche in sede progettuale – dalla formazione di un conseguente modello (Ameri, 1986), fortemente influente sul panorama culturale contemporaneo e/o futuro; in entrambi i casi, per valutare giustamente le conseguenze di un'immagine architettonica che si prefigge di dare una determinata comunicazione visiva, occorre l'impiego delle tecniche e degli strumenti della rappresentazione tradizionali (dalle regole di geometria, applicate al disegno, al colore, allo schizzo, ecc.), unitamente a quelli della grafica computerizzata, soprattutto per ciò che concerne l'inserimento dell'oggetto nel tempo, attraverso il movimento. Così la rappresentazione diviene riproduzione della realtà progettata, ma soprattutto simulazione della sua realizzazione concreta, con la conseguente possibilità di previsione degli effetti e dei rapporti che intercorrono tra questa, l'osservatore (e/o il fruitore) e l'ambiente. Definiamo "valutazione di impatto percettivo" (Falcidieno, 1997) il risultato della fase sperimentale e applicativa dello studio sulla comunicazione visiva di un organismo architettonico, supporto e complemento della già esistente valutazione di impatto ambientale; quest'ultima, infatti, regola e studia i rapporti che intercorrono tra l'oggetto e l'ambiente che lo circonda, mentre la prima inserisce l'elemento soggettivo, analizzando il rapporto che intercorre tra oggetto, ambiente e uomo.

Alla luce delle considerazioni finora svolte, per la formulazione di un approccio completo al progetto di Architettura, appare fondamentale l'articolazione dei due aspetti descritti, correlati tra loro, dei quali il primo sia finalizzato a un approccio alla problematica e alla metodica della progettazione nella fase iniziale di ideazione, e il secondo, più specificatamente operativo, comporti l'analisi e la sperimentazione della valutazione dell'impatto percettivo della realizzazione dal punto di vista ambientale e architettonico.

Il primo momento considera la comunicazione visiva come trasmissione di immagini, attraverso l'analisi dei diversi veicoli di trasmissione: l'immagine statica dei prodotti grafici, l'immagine dinamica dei video, dell'interattività, fino all'ologramma e il metaverso; il secondo momento comprende la comunicazione visiva in campo architettonico e ambientale, soprattutto attraverso la diversificazione tra una immagine architettonica prevalentemente casuale e una intenzionale, ottenuta con l'impiego di forzature nelle componenti dell'edificio (materiali, strutture, fruizione) o nell'impiego di forzature negli strumenti di progettazione (Ameri, 1981).

Il primo caso comprende l'esaltazione di volta in volta di una delle componenti per dare un determinato effetto: ad esempio i grattacieli con rivestimento in vetro, a mimare una totale trasparenza, un non-essere dell'edificio stesso, per quanto riguarda l'esasperazione dei materiali; le architetture struttu-

raliste, come è il caso del Palazzetto dello Sport di Vitellozzi, per le strutture; gli edifici industriali per la fruizione. Il secondo caso riguarda gli edifici progettati prevedendo determinate deformazioni prospettiche dovute a particolari condizioni, oppure quelli nei quali il disegno (sovente colorato), gioca un ruolo fondamentale, come accade per le architetture dipinte<sup>1</sup>.

Queste brevi note necessariamente non possono che sfiorare argomenti che necessiterebbero ciascuno di una trattazione dedicata, tuttavia hanno lo scopo di illustrare come a partire da elementi apparentemente insignificanti si possano avere conseguenze di notevole portata; inoltre, si è introdotto il concetto di comunicazione visiva di un qualsiasi manufatto (nello specifico, dell'architettura), che racconta all'osservatore una storia, la *sua* storia, sempre interpretata e filtrata dall'osservatore stesso, che ne ricava sollecitazioni a volte anche contrastanti, a parità di situazione. E tale sollecitazione è derivata dal linguaggio – ottenuto prevalentemente dalle scelte compositive – che la sottende: comprendere il ruolo della composizione nella definizione del linguaggio architettonico (di progetto e nella realizzazione architettonica) è il primo passo per poter trasmettere una cultura del progetto, che tenga conto della storia e del contemporaneo, processo regolato da mutamenti ininterrottamente in atto, anche se percepiti per momenti topici (Falcidieno, 2021).

#### Note

1. A solo scopo esemplificativo di massima, si rimanda alle principali intenzionalità metodologico-esecutive dell'architettura nei diversi periodi storici, che hanno portato alla formazione di teorie e modelli compositivi di riferimento, con alterne fortune: dalla *misura* rinascimentale (l'ordine mentale, magistralmente espresso attraverso l'ordine architettonico), alla grande dimensione barocca (la scenografia, urbana ed edilizia); dalle architetture razionali del Settecento (il richiamo alle *origini*), alle sperimentazioni tecniche dell'Ottocento (le grandi esposizioni); dalla reattività razionalista (l'esaltazione della funzione), alle suggestioni del post-modern (l'esaltazione di elementi classicheggianti).

#### Riferimenti bibliografici

Ameri, M. (1981). *Elementi - Strutture - Sistemi dell'organismo architettonico*. Cortona: Edizioni Calosci.

Ameri, M. (1986). *Teoria dei modelli per la progettazione. Appunti dalle lezioni*. Genova: Ist. Prog. Arch.

Caniggia, G., Maffei, G.L. (1984). *Composizione architettonica e tipologia edilizia*, voll. 1 e 2. Venezia: Marsilio.

Falcidieno, M.L. (1997). *Disegnare la città*. Genova: Edizioni B.N. Marconi.

Falcidieno, M.L. (2006). *Parola | Disegno | Segno*. Firenze: Alinea Editrice.

Falcidieno, M.L. (2021). «Morfologia urbana: formazione e deformazione della città». *U+D*, 15, 116-121.

#### Maria Linda Falcidieno

Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova  
[marialinda.falcidieno@unige.it](mailto:marialinda.falcidieno@unige.it)



## Revisori / Referees

Alfonso Acocella - Università di Ferrara  
Enrica Bistagnino - Università di Genova  
Stefano Brusaporci - Università dell'Aquila  
Elisabetta Canepa - Kansas State University  
Maria Canepa - Università di Genova  
Nicola Canessa - Università di Genova  
Mara Capone - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Enrico Cicalò - Università degli Studi di Sassari  
Tiziano De Venuto - Politecnico di Bari  
Edoardo Dotto - Università di Catania  
Raffaella Fagnoni - Università IUAV di Venezia  
Sara Favargiotti - Università di Trento  
Davide Tommaso Ferrando - Università di Bolzano  
Massimo Ferrari - Politecnico di Milano  
Guido Fiorato - Accademia Ligustica di Belle Arti di Genova  
Claudio Gambardella - Università della Campania Luigi Vanvitelli  
Chiara Geroldi - Politecnico di Milano  
Adriana Gherzi - Università di Genova  
Santiago Gomes - Politecnico di Torino  
Andrea Gritti - Politecnico di Milano  
Boris Hamzeian - École Polytechnique Fédérale de Lausanne  
Antonio Lavarello - Architetto PhD, Genova  
Massimiliano Lo Turco - Politecnico di Torino  
Gianni Lobosco - Università di Ferrara  
Massimo Malagugini - Università di Genova  
Fabio Manfredi - Università di Genova  
Carlo Martino - Università di Roma La Sapienza  
Maria Carola Morozzo della Rocca - Università di Genova  
Chiara Olivastri - Università di Genova  
Anna Orlando - Storica dell'arte, Genova  
Romolo Ottaviani - Architetto PhD, Roma  
Giacomo Pala - University of Innsbruck  
Anna Maria Parodi - Università di Genova  
Matteo Umberto Poli - Politecnico di Milano  
Gian Luca Porcile - Architetto PhD, Genova  
Laura Pujia - Università di Sassari  
Ramona Quattrini - Università Politecnica delle Marche  
Davide Rapp - Politecnico di Milano  
Giuseppe Resta - Yeditepe University di Istanbul  
Ludovico Romagni - Università di Ascoli Piceno  
Paola Sabbion - Architetto PhD, Genova  
Viviana Saitto - Università di Napoli Federico II  
Ruggero Torti - Università di Genova  
Clara Vite - Università di Genova  
Ornella Zerlenga - Università della Campania Luigi Vanvitelli

## GUD 06.2022

### COMPOSIZIONI COMPOSITIONS

Stefano Termanini Editore, dicembre 2022

[www.stefanotermaninieditore.it](http://www.stefanotermaninieditore.it)

## Immagine di copertina

James Robertson, *View of the central building of the Propylaea from the west*, 1853-54.

Courtesy Benaki Museum, Atene.

*indice*

- 01 **Nota editoriale**
- 02 **COMPOSIZIONI / COMPOSITIONS**  
Valter Scelsi
- 06 **PIÙ DELLA SOMMA DELLE PARTI, O DEI MISTERI DELLA COMPOSIZIONE**  
Alessandro Canevari
- 14 **GLI ESERCIZI DEL COLLEZIONISTA**  
Marianna Ascolese, Vanna Cestarello
- 24 **ARCHITETTURE DELLA CITTÀ PORTUALE CONTEMPORANEA. COMPOSIZIONI IBRIDE ED ECCEZIONALI CONTESTI**  
Beatrice Moretti
- 34 **L'ABITATO DI CALASETTA: DOCUMENTAZIONE E LETTURA MORFO-TIPOLOGICA**  
Alessandro Merlo
- 42 **COMPOSIZIONE ALGORITMICA. DEFINIZIONE DI UN'ESTETICA ATTRAVERSO MOOD BOARD DIGITALI READY-MADE**  
Giulia Analdi, Beatrice Bozzano, Lorenzo Carrossino, Davide Gualco
- 50 **ESERCIZI DI ANALOGIA PER POMPEI**  
Nicola Campanile, Oreste Lubrano
- 60 **POETICHE DELLA COMPOSIZIONE. DISEGNARE LE RELAZIONI TRA SEGNI, SPAZIE SUONI**  
Enrico Cicalò
- 68 **IL SEGNO E LA SCRITTURA COMPOSITIVA. TRASCRIZIONI E REALTÀ**  
Antonella Falzetti, Giulio Minuto, Veronica Strippoli
- 76 **DECLINAZIONI DI TRASPARENZA. TRASPARENZA FENOMENICA E CONFIGURAZIONI SPAZIALI**  
Paola Limoncin
- 82 **LA LOGGIA NELL'ICONOGRAFIA TRA MEDIOEVO E RINASCIMENTO: L'ESEMPIO COMPOSITIVO GENOVESE**  
Gaia Leandri
- 90 **RILIEVO E DISEGNO ANALOGICO, BENE INFUNGIBILE PER LA LETTURA COMPOSITIVA INTEROPERABILE: L'ESEMPIO DELLA CATTEDRALE DI ALBENGA**  
Sereno Marco Innocenti, Paolo Borin
- 98 **LA PALA DEL MORETTO DELLA CHIESA DI SANT'ANDREA A BERGAMO: RIFLESSIONI SULLA TRASPOSIZIONE DI UNA COMPOSIZIONE PITTORICA IN UNO SPAZIO FISICO**  
Alessio Cardaci
- 106 **BRUNO MUNARI, HARRY BERTOIA: BETWEEN DESIGN, ART AND MUSIC, COMPOSITION AND CONTAMINATION BETWEEN RULE AND CHANCE**  
Nicoletta Sorrentino
- 112 **COMPORRE E PROGETTARE**  
Maria Linda Falcidieno



€ 25,00