

disegno 18.2026



unione italiana disegno

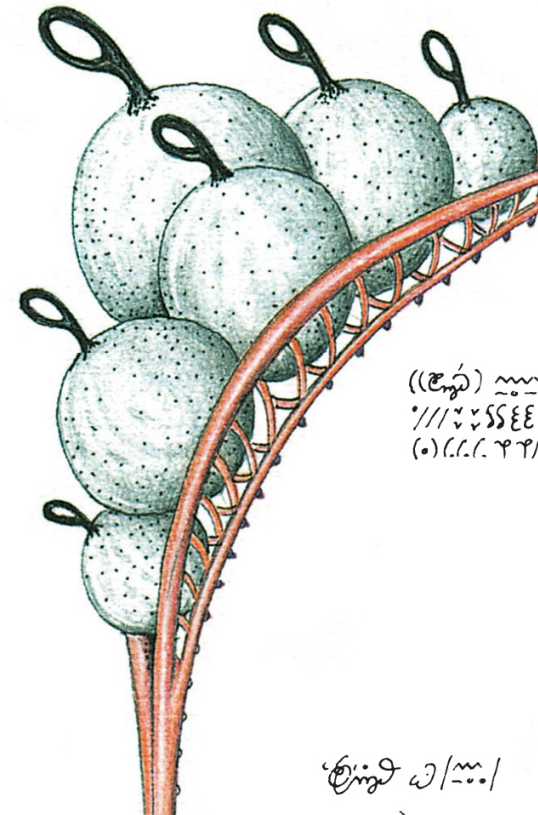
18.2026

disegno

ISSN 2533-2899

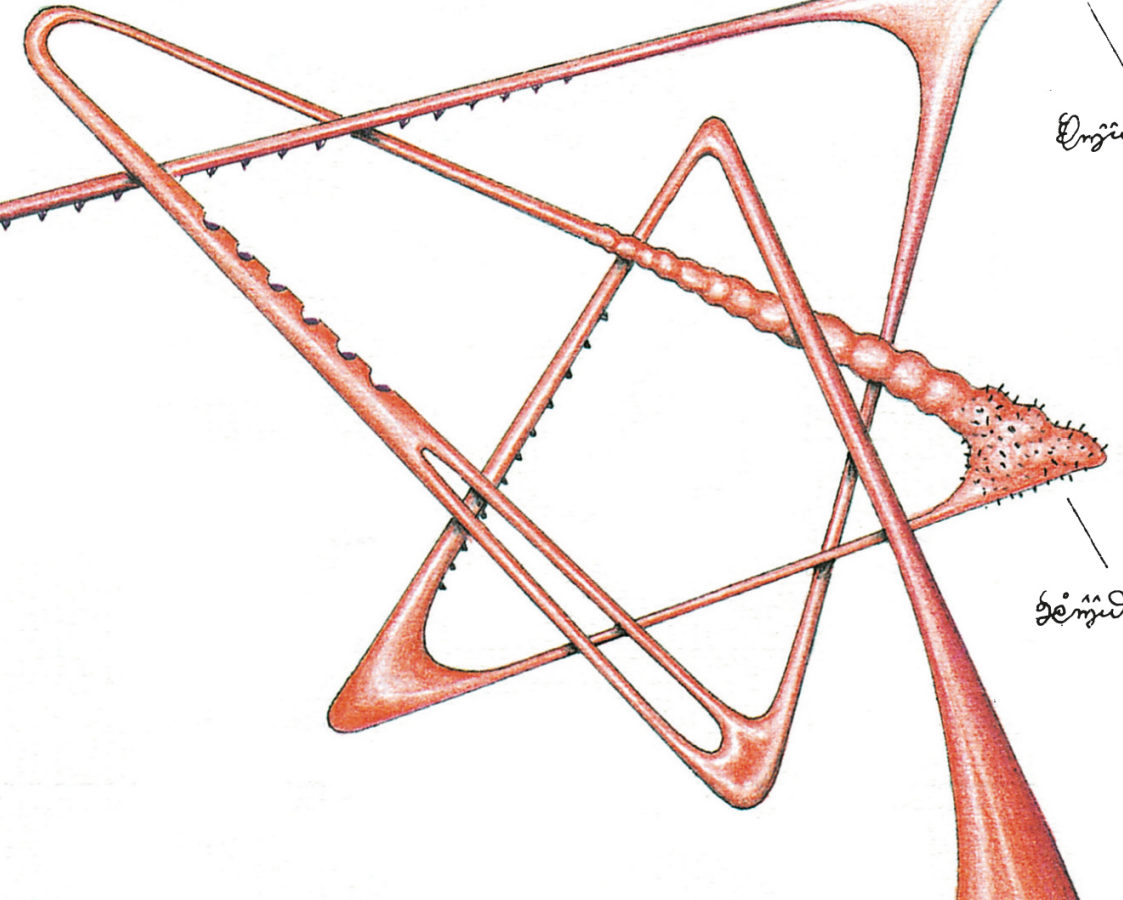
၂- မိုးမိုးရီရီမိုး

မိုးမိုး (၂) မိုး



((မိုးမိုး)) မိုးမိုး
မိုးမိုး မိုးမိုး
မိုးမိုး မိုးမိုး

မိုးမိုး မိုးမိုး



မိုးမိုး

မိုးမိုး

disegno

18.2026

ΣΥΝΑΨΗ (SINAPSI)
PERCORSI ESPRESSIVI E RELAZIONALI DEL DISEGNO

diségno

Rivista semestrale della società scientifica Unione Italiana per il Disegno
fondata da Vito Cardone



n. 18/2026 - a cura di Graziano Mario Valenti, Gabriella Liva, Tatiana Sentamans
<http://disegno.unioneitalianadisegno.it>

Direttore responsabile

Ornella Zerlenga, Presidente dell'Unione Italiana per il Disegno

Journal Manager

Valeria Menchetelli

Comitato editoriale - indirizzo scientifico

Comitato Tecnico Scientifico dell'Unione Italiana per il Disegno (UID)

Marcello Balzani, Università degli Studi di Ferrara - Italia
Carlo Bianchini, Sapienza Università di Roma - Italia
Marco Giorgio Bevilacqua, Università di Pisa - Italia
Stefano Brusaporci, Università degli Studi dell'Aquila - Italia
Marianna Calia, Università degli Studi della Basilicata - Italia
Stefano Chiarenza, Università San Raffaele Roma - Italia
Emanuela Chivoni, Sapienza Università di Roma - Italia
Massimiliano Ciammaichella, Università Iuav di Venezia - Italia († 2025)
Enrico Cicalò, Università degli Studi di Sassari - Italia
Luigi Cocchiarella, Politecnico di Milano - Italia
Mario Docci, Sapienza Università di Roma - Italia
Laura Farroni, Università degli Studi Roma Tre - Italia
Francesca Fatta, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria - Italia
Andrea Giordano, Università degli Studi di Padova - Italia
Vincenza Garofalo, Università degli Studi di Palermo - Italia
Alessandro Luigini, Libera Università di Bolzano - Italia
Valeria Menchetelli, Università degli Studi di Perugia - Italia
Anna Osello, Politecnico di Torino - Italia
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Italia
Sandro Parrinello, Università degli Studi di Firenze - Italia
Cettina Santagati, Università di Catania - Italia
Graziano Mario Valenti, Sapienza Università di Roma - Italia
Ornella Zerlenga, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Italia

Componenti di strutture estere

Glaucia Augusto Fonseca, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile
Pedro Manuel Cabezas Bernal, Universidad Politécnica de Valencia - Spagna
Pilar Chías Navarro, Universidad de Alcalá - Spagna
Frank Ching, University of Washington - USA
Livio De Luca, UMR CNRS/MCC MAP, Marseille - Francia
Roberto Ferraris, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina
Ángela García Codoñer, Universitat Politècnica de València - Spagna
Pedro Antonio Janeiro, Universidade de Lisboa - Portogallo
Michael John Kirk Walsh, Nanyang Technological University - Singapore
Jacques Laubscher, Tshwane University of Technology - Sudafrica
Dominik Lengyel, Brandenburg University of Technology Cottbus - Senftenberg - Germania
Cornelie Leopold, Technische Universität Kaiserslautern - Germania
María Roser Martínez Ramos, Universidad de Granada - Spagna
Carlos Montes Serrano, Universidad de Valladolid - Spagna
César Otero, Universidad de Cantabria - Spagna
Pablo Rodríguez Navarro, Universidad Politécnica de Valencia - Spagna
José Antonio Franco Taboada, Universidade da Coruña - Spagna

Comitato editoriale - coordinamento

Marco Giorgio Bevilacqua, Carlo Bianchini, Stefano Chiarenza, Massimiliano Ciammaichella († 2025), Enrico Cicalò, Laura Farroni, Francesca Fatta, Andrea Giordano, Gabriella Liva (curatrice invitata), Valeria Menchetelli, Sandro Parrinello, Tatiana Sentamans (curatrice invitata), Graziano Mario Valenti (curatore invitato), Ornella Zerlenga

Comitato editoriale - staff

Laura Carlevaris, Alexandra Fusinetti, Valeria Menchetelli (coordinamento), Barbara Messina, Sonia Mollica, Cosimo Monteleone, Sara Morena, Paola Raffa, Veronica Riavis, Michele Valentino

Progetto grafico

Paolo Belardi, Enrica Bistagnino, Enrico Cicalò, Alessandra Cirafici

Segreteria di redazione

piazza Borghese 9, 00186 Roma
redazione.disegno@unioneitalianadisegno.it

In copertina

Luigi Serafini, disegno dal Codex Seraphinianus, 1981, particolare [Serafini 1981, p. 149].

Gli articoli pubblicati sono sottoposti a procedura di doppia revisione anonima (double blind peer review) che prevede la selezione da parte di almeno due esperti internazionali negli specifici argomenti. Per il numero 18, anno 2026, la procedura di valutazione dei contributi è stata affidata ai seguenti referee:

Giuseppe Amoruso, Leonardo Baglioni, Stefano Bertocci, Laura Boj Pérez, Cecilia Bognesi, Cristina Cándido, Fabio Colonnese, Andrea Corrales Devesa, Agostino De Rosa, Edoardo Dotto, Carmen García Muriana, Paula García Robleño, Marika Griffo, Manuela Incerti, Elena Ippoliti, Gaia Leandri, Giovanna Massari, Alessandra Pagliano, Andrea Pirinu, Ramona Quattrini, Fabio Quici, Luca Rossato, Marta Salvatore, Pablo Sandoval, Alberto Sdegno, Daniel Soriano Pérez, Starlight Vattano, Daniele Villa

Le traduzioni in lingua inglese sono a cura degli autori, che ne assumono la piena responsabilità.

Gli autori dichiarano che le immagini incluse nel testo sono libere da diritti oppure ne hanno acquisito l'autorizzazione per la pubblicazione.

La rivista *diségno* è inclusa nell'elenco delle riviste di Classe A dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca - ANVUR per i settori concorsuali 08/C1 - Design e progettazione tecnologica dell'architettura, 08/D1 - Progettazione architettonica e 08/E1 - Disegno dell'Area non bibliometrica 08 - Ingegneria civile e Architettura ed è indicizzata su Scopus.

Pubblicato nel mese di giugno 2026

ISSN 2533-2899

Iscrizione al Registro del Tribunale di Napoli
n. 6/26 del 10 marzo 2026



18.2026

diségno

5 Ornella Zerlenga

Editoriale

9 Graziano Mario Valenti
Gabriella Liva
Tatiana Sentamans

Copertina

Sinapsi. Percorsi espressivi e relazionali del Disegno

16 Luigi Serafini
17 Agostino De Rosa

Immagine

Disegni dal *Codex Seraphinianus*

Scritture disegnate

ΣΥΝΑΨΗ (SINAPSI). PERCORSI ESPRESSIVI E RELAZIONALI DEL DISEGNO

Sinapsi performative

25 Romano Gasparotti
37 Enrico Cicalò

Disegnare per *phantasmata*. Sull'espressione sinaptico-performativa del segno

Il disegno all'opera. Ambientazioni, evocazioni e suggestioni visive nei fondali scenografici delle opere liriche

51 Cesare Battelli
Giovanni Pirari
65 Massimiliano Campi
Marica Camerino
Marika Falcone
Víctor A. Lafuente Sánchez
Daniel López Bragado
David Marcos González

Per una decostruzione dell'ilomorfismo. Imago-magia e disegni visionari dalla metonimia barocca agli spazi policentrici contemporanei

Dal museo al sito archeologico: ricostruzione virtuale del Settore della Sosandra alle Terme di Baia (Napoli)

79 Antonella Pettorruso

Dal passo al segno. Conoscenza e moltiplicazione di significati indecidibili tra traccia, esperienza e interpretazione

89 Cristiana Bartolomei
Caterina Vignoli

Diagrammi in azione: sinapsi performative e tassonomia critica delle operazioni grafiche in BIG

Sinapsi sensoriali

103 Daniele Zavagno
109 Elena Trevisan
125 Alessandra Cirafici
Giuseppe L. De Bona
Silvana Kuhtz
Alice Palmieri
137 Josep Eixerés Ros
147 Paolo Di Nardo
Alessandro Spennato
Gianpiero Alfarano

Cos'è un disegno

Sinapsi sensoriali del disegno. Tatto, impronta e conoscenza incarnata nei disegni di Giuseppe Penone

Designing from Within: sensual design come fondamento epistemologico dell'innovazione sociale territoriale

Dibujar después de Sorolla. Paisaje sináptico y cartografías sensibles desde Lloret de Mar

Oltre la visione. Disegno e design come processi sinaptici multisensoriali

163	Barbara Pasa	Sinapsi sociali Sinapsi sociali: processi di conoscenza situata e decostruzione del privilegio tra Diritto, Disegno e studi <i>practice-based</i>
171	Roberta Ena	Donne e Ferrovia. Storia del disegno della divisa
181	Eugenio Santos-Aranaz	Geological Drawing and the Artistic (Re)interpretation of Rurality During the Spanish Avant-garde
195	Virginia Droghetti	Modellazione digitale e connessioni sociali per la gestione del patrimonio: il caso di palazzo del Governatore a Parma
205	Flora Gaetani	Disegno diagrammatico per la sequenzialità tra discipline e percorsi

RUBRICHE

Lettere/Riletture

221	Francesco Bergamo	Il mondo come teatro, il teatro come mondo. Sulla scenografia come epistemologia espansa nel lavoro di ricerca di Massimiliano Ciammaichella
-----	-------------------	--

Recensioni

227	Massimiliano Lo Turco	Alessandro Meloni (2025). <i>Percepire e rappresentare lo spazio oltre la visione. Strategie di comunicazione multisensoriale per l'accessibilità del Museo di Arte Orientale</i> Edoardo Chiossone. Napoli: fedOA
229	Alessandra Avella	Emanuela Chiavoni, Giulia Pettoello, Giorgia Potestà, Federico Rebecchini (2025). <i>Disegno per la Moda / Drawing for Fashion</i> . Roma: Sapienza Università Editrice
233	Flavia Camagni	Renato Angeloni (2024). <i>Rappresentazione digitale e realtà estesa. Soluzioni per la fruizione del patrimonio culturale</i> . Roma: Aracne

Eventi

237	Laura Farroni	Leggere il Disegno. La rassegna scientifica <i>Il Libro: Il Disegno</i> e le geografie emergenti della ricerca UID
240	Michele Valentino	IMG2025 – IMAGE ETHICS
243	Cettina Santagati	TALES 2025. <i>Tangible Aspects and Legacy Enhancement through Storytelling</i>
245	Giuseppe Antuono	FORTMED 2026. <i>International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast</i>
248	Adriano Magliocco	<i>The P(r)o(bl)em</i> . Studiare, elaborare e comunicare problemi complessi
251	Maurizio Perticarini	VL 2026. <i>International Conference on Visualizing Landscape</i>
253	Marco Giorgio Bevilacqua	EGA 2026. <i>XXI Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica</i>

257		La biblioteca dell'UID a cura di Vincenzo Cirillo e Laura Farroni
-----	--	--

Editoriale

Ornella Zerlenga

Il numero 18 del 2026 della rivista scientifica bimestrale *diségno* viene volutamente pubblicato in data 12 luglio. La scelta non è casuale ma definita a settembre 2025 quando il Comitato editoriale ha proposto all'Assemblea dei Soci UID di dedicarne la *call* ai temi di ricerca esplorati da Massimiliano Ciammaichella, componente del Comitato Tecnico Scientifico per il triennio 2024-2027, nato il 12 luglio 1973 e prematuramente scomparso nell'agosto 2025. Simbolicamente, questo numero della rivista *diségno* rappresenta, oggi, il dono della comunità scientifica UID alla sua memoria nel giorno del suo 53° compleanno.

A scrivere la *call*, dal titolo *Συναψή (Sinapsi). Percorsi espressivi e relazionali del Disegno*, sono stati Gabriella Liva e Graziano Mario Valenti, amici e colleghi di ricerca di Massimiliano, ai quali, per la specificità dei suoi studi, si è aggiunta Tatiana Sentamans. Il lancio della *call* è stato anticipato dalla rassegna scientifica *I Libro: I Disegno, format* nato sotto l'egida della UID da un'idea di Laura Farroni e di cui Massimiliano è stato

fondatore entusiasta. La puntata del 24 ottobre 2025 è stata dedicata alla memoria di Massimiliano, al suo pensiero e alla sua cultura scientifica. In quella occasione sono state presentate le principali linee di ricerca di Massimiliano, raccolte, in ottemperanza con il *format* di *I Libro: I Disegno*, in tre sessioni tematiche (*Messa in scena; Modellazione e sue declinazioni; Generi*) che, introdotte dai rispettivi *discussant* (Graziano Mario Valenti, Fabrizio Ivan Apollonio e Alessandra Pagliano), hanno trovato una "controvoce" nella presenza di alcuni docenti con i quali Massimiliano era solito condividere quotidianamente i propri studi, quali Gabriella Liva, Francesco Bergamo e Barbara Pasa.

La *call* del n. 18 di *diségno* è stata lanciata il 1° dicembre 2025. Per significare il portato culturale della ricerca di Massimiliano Ciammaichella, docente sensibile, attento al valore della persona, scientificamente colto e capace di interpretare la disciplina del Disegno da più punti di vista sempre originali e aperti al dialogo con più

saperi teorico-operativi, i curatori si sono avvalsi della parola *Σύναψη* (sinapsi) nell'accezione di sintesi fra due o più conoscenze precedenti, esito di un processo di connessione simile a una struttura dinamica, tanto più feconda quanto più le figure impegnate nella ricerca oltrepassano i confini consolidati del sapere per avventurarsi in territori concettuali inesplorati. Come per Massimiliano, «docente appassionato e brillante, intellettualmente raffinato» (così come ricordato da Benno Albrecht, Rettore Luav, nel suo commiato), ciò richiede – affermano i curatori nella *call* – «la capacità di adottare uno sguardo lungo, non confinato nei limiti delle discipline tradizionali, e di praticare un approccio autenticamente transdisciplinare, capace di attraversare, collegare e sviluppare saperi differenti».

Nella *call* i curatori rimandano sia ai temi di ricerca più originali e trasversali, declinati da Massimiliano nel rispetto della disciplina del Disegno, che a quelli più sferzanti e contemporanei come parità di diritti e uguaglianza di genere. Per questo richiamo etico, Massimiliano non soltanto aveva assunto la presidenza del Comitato Unico di Garanzia (CUG) dell'Università Luav di Venezia ma, quale rappresentante dei professori associati più votato su base nazionale nel CTS 2024-2027, aveva promosso l'istituzione di una commissione che indagasse il ruolo del Disegno in relazione alle questioni di genere, assumendone la carica di coordinatore. Su queste premesse i curatori hanno delineato i tre *focus* della *call* aggettivando la generazione sinaptica della conoscenza in "performativa" (conoscenza come progetto), sensoriale (conoscenza come esperienza corporea ampliata), sociale (conoscenza come atto critico).

Anche con questo numero della rivista il comitato editoriale ha introdotto alcune novità. Per contrastare contesti produttivi sempre più accelerati ma non sempre di qualità, è stata promossa una maggiore responsabilità critica nei partecipanti consistente nella sottomissione diretta del *full paper* (e non del preliminare abstract) e nella compilazione di una scheda di accompagnamento dove, con capacità di sintesi, indicare contesto e rilevanza del tema proposto, riferimento allo stato dell'arte, originalità del contributo rispetto alla letteratura esistente, metodologie adottate e risultati attesi, allegando un breve profilo biografico del proponente (affiliazione istituzionale, posizione accademica o professionale, principali temi di interesse).

A conclusione del processo di revisione a doppio cieco (*double blind peer review*), la proposta di sottomissione del solo *full paper* accompagnato dalla scheda sulle intenzioni di ricerca e dal profilo biografico dell'autore ha prodotto

un numero inferiore di contributi inviati (15 rispetto ai 22 presentati per il n. 17 del 2025) ma anche meno proposte respinte (2 rispetto alle 5 del n. 17), registrando una maggiore consapevolezza da parte degli autori, soprattutto in aderenza al *focus* scelto. La distribuzione degli articoli nei tre *topic* è stata uniforme (5 nel 1° *topic*; 4 nel 2°; 4 nel 3°) così come la presenza internazionale degli autori, che si è attestata fra il 30 e il 40% sia per articoli a singola firma che in coautoraggio con studiosi italiani. La provenienza estera è stata prevalentemente spagnola, confermando il consolidato rapporto fra i due paesi e la maggiore affinità disciplinare.

In questo numero della rivista il dato relativo alla sottomissione a firma singola da parte degli "accademicamente" giovani (dottorandi, dottori di ricerca, ricercatori universitari) è stato di gran lunga superiore, sempre in confronto con il precedente n. 17, dove gli stessi hanno maggiormente partecipato in condivisione con gli "accademicamente" senior (professori associati o ordinari). Un'ipotesi plausibile potrebbe individuarsi nell'accessibilità dei temi discussi. Il tema proposto dalla *call* del n. 17 (*La struttura rivelata. Il disegno fra costruzione e forma*) risultava più orientato nella tradizione teorica dei fondamenti scientifico-descrittivi del Disegno e, pertanto, necessitava di competenze formate nell'analisi geometrico-configurativa dello spazio architettonico. La *call* del presente n. 18 (*Σύναψη - Sinapsi. Percorsi espressivi e relazionali del Disegno*), invece, appare più aperta ai temi della contemporaneità e al ruolo espressivo del Disegno, e, pertanto, di minore specializzazione disciplinare.

Il saggio di apertura a firma dei curatori Graziano Mario Valenti, Gabriella Liva e Tatiana Sentamans è una testimonianza di quanto la passione di Massimiliano Ciammaichella per il Disegno fosse espressione di radici disciplinari solide, capaci di autorigenerarsi per accogliere l'innovazione, anzi promuoverla. Come in un puzzle, i paragrafi di cui si compone il saggio di apertura introducono ai temi di ricerca e, quali tasselli da combinare, gradualmente disegnano un'immagine capace di dare senso ad azioni e segni. In *Sinapsi. Percorsi espressivi e relazionali del Disegno*, Valenti tratteggia il profilo scientifico di Massimiliano come quello di uno studioso attento e meticoloso ma, al contempo, capace di guardare con coraggio oltre il limite del "disegnato", restituendo il Disegno come risorsa immateriale, estensione di corpo e ragione, luogo sinaptico in cui le "cose" accadono e mutano costantemente dando vita a innumerevoli altri legami, percorsi, sollecitazioni, disegni. *Il Teatro della vita* è la metafora dalla quale Liva prende spunto per ricordare la

passione condivisa con Massimiliano per il teatro e introdurre uno degli ambiti di studio da lui più indagati e amati, ovvero il teatro barocco, uno spazio architettonico scenografico che, nato da sapienti cultori di geometria e ottica, si trasforma in un ambiente di vita inclusivo, sociale e democratico dove l'atto teatrale (come quello del disegnare) è "rappresentazione", assieme significato e significante, luogo in cui i processi percettivi si ri-presentano alla coscienza. *Vedere con il corpo, vedere dal basso* è il paragrafo conclusivo del saggio di apertura e costituisce una potente riflessione di Tatiana Sentamans sulla forza performativa del disegno e del suo potere di significare mondi altrimenti non "visibili": non avendolo conosciuto, Massimiliano le appare come integrale di immagini riflesse dai ricordi di quanti lo hanno realmente conosciuto e dei suoi lavori scientifici.

Con *Scritture disegnate* Agostino De Rosa commenta le ragioni dalle quali prende spunto l'immagine di copertina e le scelte giovanili che hanno accompagnato Luigi Serafini a "scrivere", con una grafia indecifrabile, volutamente asemica, il *Codex Seraphinianus*, un libro illustrato ritenuto fra i più bizzarri, se non il più strano al mondo. Un racconto di universi surreali, che accelerano la fantasia del lettore e in cui ogni certezza dello scibile umano è minata da immagini che alludono, ma non sono ciò che appaiono: immagini grafiche, fluide, colorate che hanno il potere di una inarrestabile ricerca di senso e che, come metamorfosi inesauribili, sfidano costantemente ogni ragionevole interpretazione, ogni confine codificato. Quale riferimento culturale migliore per introdurre il concetto di sinapsi, i percorsi del Disegno espressivi e relazionali, capaci di condurre verso territori inesplorati e, pertanto, tanto ambiti dalla ricerca di Massimiliano Ciammaichella?

I tre *focus* sono stati introdotti da contributi a invito. Il saggio dal titolo *Disegnare per phantasmata. Sull'espressione sinaptico-performativa del segno*, firmato dal filosofo Romano Gasparotti, a lungo docente di Fenomenologia dell'immagine presso l'Accademia di Belle Arti di Brera, apre il primo *focus*, *Sinapsi performative*. Dopo una dissertazione indiscutibilmente rilevante, ricca di etimologie e citazioni, in cui Gasparotti espone generosamente i diversi modi secondo i quali la nostra cultura ha stratificato l'interpretazione di "synaptein", egli conclude il saggio con un paragrafo intitolato *Niente è quello che è, perché* «Disegnare non è significare, perlomeno non nell'accezione ideale, simbolica e legalistica del segno. E in quanto tale, nel suo anomalo dispiegare le sue sinapsi performative, può esprimere esteticamente la danza di un cogitare magicamente fantastico, senza soggetto e senza oggetti» [Gasparotti, p. 33].

Sulla base di questo erudito *incipit*, nel primo *focus* trovano luogo riflessioni e casi-studio in cui il disegno è espressivo di una sinapsi performativa: dai fondali scenografici delle opere liriche (Cicalò) a disegni che alludono al processo creativo come evento di connessione fra autore, materia e contesto (Battelli, Pirari); al disegno quale dispositivo interpretativo per la ricostruzione virtuale dell'originaria collocazione dell'*Afrodite Sosandra* nel Parco Archeologico delle Terme di Baia (Campi, Camerino, Falcone, Lafuente Sánchez, López Bragado, Marcos González); alla tesi operativa secondo la quale l'azione creativa del disegno non si esaurisce nella funzione illustrativa, ma è esito di un processo cognitivo e visivo, semantico e dinamico (Pettorruso); alla lettura critica dei diagrammi di Bjarke Ingels Group (BIG) come dispositivi ibridi in cui il disegno costruisce relazioni, esplicita scelte, organizza il progetto (Bartolomei, Vignoli).

Il *focus 2*, *Sinapsi sensoriali*, viene introdotto dall'intrigante saggio *Cos'è un disegno* a firma di Daniele Zavagno. Docente presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, i suoi principali interessi di ricerca riguardano la psicologia della percezione (in particolare, visiva) nonché la psicologia dell'arte, ambiti disciplinari che lo studioso interseca con quelli delle neuroscienze cognitive per indagare le potenzialità del Disegno che, quale rappresentazione bidimensionale, è capace di attivare percezioni non soltanto visive ma "indizi", «unità di informazione visiva che si ipotizza debbano essere apprese tramite l'esperienza» [Zavagno, p. 104] e tali da alludere alla tridimensionalità spaziale e alle relazioni fra oggetti e contesto, corpo e luogo. Questa relazione corpo/percezione visiva costituisce il *leitmotiv* dei contributi selezionati per questo *focus* dove il Disegno si consegna al lettore come espressione di sinapsi sensoriale: da dispositivo autonomo per la conoscenza dell'opera d'arte, come nel caso-studio dell'opera scultorea di Giuseppe Penone (Trevisan), alla ricontestualizzazione sinestetica del disegno che, quale processo sinaptico, trasferisce l'intero spettro dell'esperienza sensoriale di luoghi indagati in mappe atmosferiche, percettivamente tangibili ma cariche di qualità immateriali (Cirafici, De Bona, Küht, Palmieri); ai paesaggi sinaptici di Joaquín Sorolla e alle contemporanee esperienze *site-specific* che, nel ripercorrere i luoghi naturali, restituiscono il Disegno come connessione fra percezioni temporali e sensoriali (Eixerés Ros); al caso-studio del progetto generativo di superfici ceramiche e al ruolo del disegno bidimensionale per l'individuazione delle caratteristiche sensoriali, poi realizzate in stampa 3D (Di Nardo, Spennato, Alfarano).

Sinapsi sociali: processi di conoscenza situata e decostruzione del privilegio tra Diritto, Disegno e studi practice-based è il titolo dell'articolo di apertura per il focus 3 (per l'appunto, *Sinapsi sociali*). Il contributo è a firma di Barbara Pasa, docente presso l'università luav di Venezia di Diritto privato comparato e con insegnamenti sui temi dei Diritti e politiche di genere nel corso di laurea magistrale in Teatro e Arti Performative. L'interesse comune per questi ambiti di studio aveva avvicinato Massimiliano e Barbara, portandoli a riflettere in forma transdisciplinare su questi temi per più di un decennio e, negli ultimi mesi di vita di Massimiliano, a condividere la scrittura di alcuni lavori scientifici come *Image and Performance of Non-Conforming Bodies* (presentato il 13 giugno 2025 alla Giornata di Studi Internazionale *Gendered Visualities. Architectures, Images, Languages*, coordinata da Starlight Vattano presso l'Università di Trento, della quale sono attualmente in pubblicazione gli Atti) [1] e *Rappresentazioni di identità incarnate nell'universo progettuale di Lee Alexander McQueen* (letto a settembre 2025 da Gabriella Liva al 46° Convegno internazionale UID tenutosi a Roma) [2]. Pur se scritto da una giurista (come Pasa stessa afferma in apertura all'articolo), l'obiettivo del contributo è chiaro: «mappare alcune traiettorie di studi e ricerche attraverso le quali le “sinapsi sociali” possono essere attivate come pratiche di resistenza, interrogando le condizioni di possibilità di un sapere – quello riferito all'ambito del Disegno – affinché non riproduca discriminazioni e privilegi ma li decostruisca dall'interno» [Pasa, p. 163]. Nel rispetto della *call*, gli articoli selezionati descrivono la costruzione di identità sociali latenti in contesti spesso respingenti: dal disegno della divisa della donna ferroviaria (Ena) alla rappresentazione estetico-ideologica del paesaggio rurale castigliano in dissenso con la modernità urbana dominante (Santos-Aranaz); all'accessibilità all'informazione parametrica nel complesso rapporto fra soggetti, istituzioni, architetture e dati (Droghetti) o al controllo di dati attraverso disegni diagrammatici capaci di operare come interfacce sinaptiche (Gaetani).

La scelta dei volumi da presentare nelle rubriche *Letture/Riletture* e *Recensioni* rispecchia il tema della *call*. Per *Letture/Riletture*, Francesco Bergamo ha riletto, non senza commozione, uno degli ultimi lavori di Massimiliano Ciammaichella dedicato al teatro, la monografia dal titolo *Scenografia e prospettiva nella Venezia del Cinquecento e Seicento. Premesse e sviluppi del teatro barocco*, edita nel 2021. Per la rubrica *Recensioni* sono state individuate le monografie a firma di Alessandro Meloni (2025), Emanuela Chiavoni, Giulia Pettoello, Giorgia Potestà, Federico Rebecchini (2025) e Renato Angeloni (2024), rispettivamente illustrate da Massimiliano Lo Turco, Alessandra Avella e Flavia Camagni. Per la rubrica *Eventi*, Laura Farroni ha delineato lo stato dell'arte della rassegna scientifica *I Libro: I Disegno* a conclusione dell'anno solare 2025, utilizzando disegni diagrammatici per mostrare distribuzione tematica e flusso di produzione editoriale di monografie e curatele nell'intervallo 2020-2024. Per le sempre più numerose iniziative patrocinate dalla UID sono state recensite da Michele Valentini, *IMG2025*; da Cettina Santagati, *TALES*; da Giuseppe Antuono, *FortMED2026*; da Adriano Magliocco, *The P(r) o(b)lem*; da Maurizio Perticarini, *VL2026*; da Marco Giorgio Bevilacqua, *EGA2026*. Infine, *La biblioteca dell'UID* nella rinnovata versione curata da Laura Farroni e Vincenzo Cirillo. Concludendo, sono certa che questo numero di *disegno*, esito congiunto di un responsabile lavoro di squadra, resterà nei cuori di chi ha conosciuto Massimiliano Ciammaichella così come il suo carisma, autentico ed empatico, permeerà anche coloro che non lo hanno conosciuto personalmente ma che, attraverso la lettura di queste pagine, avvertiranno l'intensa sensibilità della sua capacità di ascolto dell'altro. Questo numero esce nel giorno del compleanno di Massimiliano, un giorno speciale perché in questo stesso giorno compie gli anni la sua compagna di vita, Stefania Catinella, alla quale spero di far arrivare con la lettura di questo numero l'abbraccio più sincero da parte della comunità scientifica UID e l'augurio che il “Disegno” di Massimiliano resti in noi.

Note

[1] La relazione a due nomi presentata a Trento è ora in corso di pubblicazione per i tipi editoriali di La scuola di Pitagora nella serie *Temi e Frontiere della Conoscenza e del Progetto* (vol. 26/2026). Nella sua stesura finale, il contributo è stato rielaborato in memoria di Massimiliano da Barbara Pasa con un nuovo titolo, *Non-Conforming Bodies and the 'Right to Exist': Contemporary Visual Culture and Algorithmic Futures*.

[2] Ciammaichella, M., Pasa, B. (2025). *Rappresentazioni di identità incarnate nell'universo progettuale di Lee Alexander McQueen*. In L. Carlevaris et al. (a cura di). *ékphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione / ékphrasis. Descriptions in the space of representation*. Atti del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 2585-2608. DOI: 10.3280/oa-1430-c889.

Sinapsi.

Percorsi espressivi e relazionali del Disegno

Graziano Mario Valenti, Gabriella Liva, Tatiana Sentamans

Nella grande maggioranza dei casi, il risultato della ricerca può essere considerato non come la semplice scoperta di un dato già presente, ma come la generazione di un nuovo significato: un esito emergente che scaturisce dall'incontro, dalla tensione e dalla sintesi fra due o più conoscenze precedenti. La nuova conoscenza non è dunque un elemento isolato, ma l'esito di un processo di connessione, somigliante a una struttura dinamica, in continua evoluzione.

Questa rete intelligente del sapere, che si costruisce progressivamente nel tempo, può essere metaforicamente associata a una struttura sinaptica organicamente viva e, come nel sistema nervoso, i percorsi, i segnali, le interazioni fra i componenti del sistema attivano relazioni inedite fra concetti, metodi, discipline e prospettive, dando luogo a configurazioni conoscitive nuove e imprevedibili. Tale metafora non è solo poetica ma riflette una delle intuizioni dominanti nella

filosofia contemporanea secondo la quale la conoscenza non è un deposito statico, ma una architettura emergente, costruita attraverso influenze reciproche, scambi, revisioni e negoziazioni di significato.

In questo senso, può affermarsi senza esitazione che questa rete è tanto più feconda quanto più le figure impegnate nella ricerca sono capaci di oltrepassare i confini consolidati del sapere e di avventurarsi in territori concettuali inesplorati. Ciò richiede la capacità di adottare uno sguardo lungo, non confinato nei limiti delle discipline tradizionali, e di praticare un approccio autenticamente transdisciplinare, capace di attraversare, collegare e sviluppare saperi differenti.

Senza ombra di dubbio, chi ha avuto modo di lavorare a fianco di Massimiliano Ciammaichella, potrà riconoscere queste qualità nella sua persona, sia sul piano umano che su quello scientifico: a lui, dunque, è dedicato questo numero 18 della

Articolo a invito per inquadramento del tema del focus, non sottoposto a revisione anonima, pubblicato con responsabilità della direzione.

rivista *disegno*. In qualità di curatori abbiamo pensato di promuovere una riflessione critica che orbitasse attorno ai temi che meglio rappresentano l'originalità e l'impegno di attento osservatore di Massimiliano, sperimentatore e innovatore: in una parola, ricercatore.

La presenza di Massimiliano non passava mai inosservata: non certo per la sua imponenza fisica – per niente attenuata dal suo *look total black* – bensì per la sua partecipazione attiva a ogni dibattito, acuta, sempre caratterizzata da un sentimento passionale di esternazione del suo sapere. Una naturale predisposizione a essere con tutto se stesso ciò che comunicava, con le espressioni del viso, la gestualità del corpo e le parole. Ecco, dunque, nascere la riflessione sulle sinapsi performative, che rappresentano, in questo senso, una delle manifestazioni più evidenti della natura attiva del Disegno. La performatività implica infatti il superamento dell'idea della rappresentazione come semplice duplicazione del mondo: il disegno non si limita a descrivere la realtà, ma la mette in atto, la modifica, la rende esperibile. Ogni gesto grafico, ogni costruzione spaziale, ogni dispositivo analogico o digitale produce effetti cognitivi e percettivi che trasformano il rapporto tra soggetto e ambiente. Il disegno diventa così un atto coreografico e relazionale, capace di organizzare il movimento dei corpi, la percezione dello spazio e la costruzione delle identità. In questo scenario, architettura, arti performative, moda e progettazione condividono una comune dimensione processuale: il sapere ha un carattere fortemente dinamico ed emerge attraverso l'azione, attraverso il fare, attraverso il continuo dialogo tra idea e trasformazione materiale. La conoscenza si manifesta allora come evento, come esperienza che accade ed evolve nel tempo e che avviene nello spazio, coinvolgendo corpo, tecnica e immaginazione.

Nel descrivere "l'essere performativo" di Massimiliano, abbiamo voluto sottolineare il suo manifestarsi sempre passionale nelle attività prime del suo lavoro quali la didattica, la ricerca e l'importante opera di disseminazione: espressione di un sapere nato dalla capacità – forse per lui congenita – del pienamente sentire, aprirsi all'ascolto e alla comunicazione, avvalendosi della dimensione multisensoriale.

Nell'esperienza performativa autore e fruitore della rappresentazione hanno un ruolo primario: il primo progetta e il secondo partecipa, prevedendo il pieno coinvolgimento dell'apparato sensoriale.

La tradizione occidentale in origine ha a lungo privilegiato il dominio dello sguardo come forma principale di accesso alla conoscenza; oggi, invece, il sapere viene sempre più interpretato come fenomeno multisensoriale e incar-

nato. Il disegno non appartiene esclusivamente alla sfera del visibile, ma si costruisce attraverso una rete complessa di relazioni percettive che coinvolgono tatto, suono, equilibrio, memoria corporea, movimento e durata temporale. La rappresentazione si configura con le qualità specifiche di un'esperienza immersiva e sinestetica, nella quale il corpo non è semplice destinatario passivo, ma parte integrante del processo cognitivo. Accanto alla riflessione delle sinapsi performative si sviluppa quindi quella dedicata alle sinapsi sensoriali. Potremmo affermare che le sinapsi sensoriali restituiscono al disegno la sua dimensione biologica e ambientale, facendo emergere una conoscenza che nasce dall'interazione concreta con il mondo. In questo contesto, lo spazio progettato non è più solo configurazione geometrica, ma ambiente esperienziale, campo di risonanze emotive e percettive. La conoscenza diventa allora appropriazione sensibile della realtà, una pratica di ascolto e di attraversamento che supera la separazione tradizionale tra mente e corpo.

La possibilità di ricorrere a vie sensoriali diverse da quella visiva – considerata primaria nel caso della rappresentazione – rende la conoscenza accessibile anche a coloro che non possiedono le stesse capacità e la stessa ricettività corporee. La rappresentazione assolve così anche un indispensabile ruolo sociale. Non meraviglia dunque, come conseguenza quasi ineluttabile, che Massimiliano fosse pienamente impegnato su questo fronte. Le sinapsi sociali onorano il suo impegno nel rendere visibile e superabile ogni barriera, ogni confine alla trasmissione e all'interpretazione dei saperi. Un impegno riconosciuto sia nella sfera privata della vita personale, sia nella dimensione pubblica, condivisa con gli allievi, con i colleghi, con la società scientifica UID, all'interno della quale è stato, in particolare, promotore e primo coordinatore della Commissione di genere.

Le sinapsi sociali vogliono dunque far riflettere sulla dimensione etica e politica del Disegno. Ogni forma di rappresentazione è sempre anche costruzione culturale, produzione di immaginari, definizione di inclusioni ed esclusioni. Il Disegno partecipa alla costruzione dello spazio sociale e contribuisce a determinare il modo in cui individui e comunità percepiscono se stessi e il mondo che abitano. In questa prospettiva, le pratiche rappresentative diventano strumenti critici capaci di mettere in discussione paradigmi dominanti, stereotipi e imposizioni culturali. Le sinapsi sociali rendono possibile una conoscenza condivisa, aperta alla pluralità delle identità e delle esperienze, capace di trasformare il Disegno in luogo di dialogo, resistenza e ridefinizione del senso collettivo. La rappresentazione assume così una funzione attiva sul piano

dell'emancipazione: non solo mezzo di comunicazione, ma pratica attraverso la quale nuove forme di libertà individuale e comunitaria possono essere immaginate e costruite. Massimiliano è stato esempio e rimarrà ispiratore di una forma di produzione della conoscenza non rispondente a un semplice modello lineare o mono-metodologico che potremmo dire ormai appartenere a una lontana tradizione. La conoscenza da lui perseguita risponde piuttosto a un paradigma plurale, processuale e dialogico: qualcosa di simile a un processo in cui linguaggi, esperienze, tecnologie, corpi, società e contesti culturali concorrono a definire ciò che potrà essere conosciuto, come esito di un evento relazionale, frutto di interazioni materiali, sensoriali, tecniche e simboliche: un processo aperto e, dunque, sempre perfezionabile. In questo scenario, la rete sinaptica diventa anche la struttura che mantiene viva la memoria, rendendo possibile non solo conservare il passato ma reinterpretarlo, riorganizzarlo e riadattarlo verso una base fertile per ulteriori avanzamenti. Da mera archiviazione, la memoria diviene così il fondamento vitale di ogni nuova conoscenza: un archivio dinamico che sostiene la continuità e, al contempo, rende possibile l'innovazione. In questa visione complessiva, la sinapsi diventa il simbolo stesso della ricerca contemporanea sul Disegno: un modello di conoscenza fondato sulla connessione, sulla contaminazione e sulla continua trasformazione del sapere. Il Disegno emerge allora come spazio vivo di relazione tra corpo, tecnica, percezione e società; un territorio nel quale conoscenza e realtà non si limitano a riflettersi reciprocamente, ma si producono e si ridefiniscono continuamente attraverso l'esperienza.

“Il Teatro della vita”

Nelle lunghe e notturne conversazioni con Massimiliano, come amico oltre che collega, gli argomenti erano i più svariati e includevano una moltitudine di esperienze e conoscenze che squadernavano un intenso scambio di idee. Con energia, determinazione ed entusiasmo le discussioni si protraevano nel tempo spesso con un linguaggio non proprio paludato o convenzionale, asettico o neutralizzato, ma piuttosto conciso e appassionato, diretto e provocatorio. Non sempre la conclusione del dialogo scritto o parlato metteva pace e fine allo scambio di pensieri, ma alimentava riflessioni e dubbi che trovavano una possibile ricaduta nel consueto ambito lavorativo accademico, sia esso legato all'attività didattica a stretto contatto con gli studenti, sia nella costante attività di ricerca.

«Ci sono sempre, per il Teatro della vita e per la ricerca sul teatro» [1] è una delle tante frasi che delineano e sintetizzano al meglio il profilo complesso di uno studioso che riflette sulla propria condizione esistenziale e che cerca di indagare sulle infinite sfaccettature che si presentano ai suoi occhi. Sicuramente la passione e il “fare teatro” lo portarono, alcuni anni fa, a misurarsi scientificamente con l'ampia tematica connessa alla documentazione, all'analisi, allo studio, alla divulgazione e alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale del teatro barocco italiano, ricerca che lo vide nel 2022 promotore del tema di studio e responsabile dell'Unità di ricerca dell'Università Iuav di Venezia nel PRIN SCAENAE - *Italian Baroque Theatre. Paradigms of Scene and Cultural Memory*. Riconosceva che lo spettacolo barocco del Seicento – basato sull'intreccio tra realtà e finzione, sul gioco tra maschera, inganno e verità, sull'oscillazione della vita fra dramma e commedia – era la risultante di interazioni tra aspetti della rappresentazione e dell'ambiente connessi alla sua/ nostra condizione umana. Il fatto stesso che questa forma di spettacolarità appartenesse a una memoria perduta della quale rimangono tracce frammentarie tra le calli e i campi veneziani, aveva acceso in lui una forte curiosità nel ricostruire una geografia teatrale scomparsa che univa interessi economici, religiosi e sociali e nella quale erano maturate le figure dell'architetto teatrale e dello scenografo. Quegli edifici perduti, specializzati con sale di forma ovale o a ferro di cavallo sulle quali insistevano ordini di palchi, con palcoscenici più volte adattati alle innumerevoli macchine sceniche, con soffitte praticabili attrezzate ed eventuali stanze aggiuntive di servizio, rappresentavano un'organizzazione dello spazio alla base del concetto stesso di “teatro all'italiana” o meglio descrivevano il luogo teatrale come insieme di elementi funzionali che nei secoli hanno subito modifiche, evoluzioni, interpretazioni determinando un modello riconoscibile in tutto il mondo. Eppure, se ci si astrae dalla “macchina” pietrificata, si intuisce come il teatro sia prima di tutto un luogo sociale condiviso che, al di là del concretizzarsi e visualizzarsi in uno spazio architettonico, è metafora del teatro della vita. Le parole «ci sono sempre per il Teatro della vita» esprimono proprio il tentativo di comprendere ciò che ci circonda e, *in primis*, di considerare il teatro come una forma democratica per eccellenza, riferendosi all'atto stesso di stare insieme. Il carattere del teatro come rito collettivo e comunitario che unisce attori e pubblico in una piazza, in un giardino, nel palco e nella platea, in uno spazio pensato, progettato e deputato alla rappresentazione, è uno degli aspetti più potenti dello stare insieme e del creare contatti, interazioni, relazioni

votate a configurazioni conoscitive nuove e imprevedibili. La condivisione di esperienze tra gli attori, che si misurano nei vari ruoli, sia come protagonisti che come comparse, e il pubblico, costituito da una moltitudine di individui, è un aspetto fondante dell'opera, ammirato e studiato con passione da Massimiliano.

Nonostante il sistema di relazioni tra spazio della scena e spazio del pubblico abbia subito notevoli cambiamenti in base alle diverse strutture architettoniche – che spaziavano da manufatti a cielo aperto a edifici chiusi, da elementi scenici fissi a variabili, da illuminazione naturale ad artificiale, dal confine scenico tra attori e spettatori – l'attività attoriale ha sempre creato, e tuttora crea, una connessione con il pubblico in un'atmosfera di condivisione e partecipazione che molto spesso esula dal fare quotidiano. Massimiliano indagava sullo spettacolo come l'inizio di una riflessione sulla democrazia, sul potere dell'immagine, della comunicazione, come luogo dove "accade" qualcosa e, per farla accadere, è necessario che le persone si incontrino, stabiliscano regole, si attribuiscono ruoli.

I percorsi espressivi e relazionali del teatro aprono ampi spunti per l'odierna situazione sociale proprio partendo dalla felice condizione dell'antica Grecia, culla della nascita della spettacolarità condivisa, dove il teatro era uno strumento attraverso il quale imparare, riflettere e provare emozioni [Molinari 1997; Cruciani 1992]. I teatri greci, e poi quelli romani, erano organizzati in relazioni ordinate, di persone (attori e pubblico) di strutture e di funzioni. La progressiva gestione dello spazio del teatro greco, al quale va riconosciuto il ruolo di archetipo nella cultura europea, si confronta proprio con il concetto di democrazia in quanto osservatorio privilegiato delle trasformazioni culturali, legislative ed economiche.

Lo stesso filosofo francese Alain Badiou nel suo celebre libro *Rapsodia per il teatro. Arte, politica, evento* [2015], analizza la storia del teatro mettendone in evidenza la natura intrinsecamente relazionale, come luogo in cui avviene un rapporto indissolubile tra attore, scena e spettatore. Un luogo in cui la comunicazione visiva e la relazione interpersonale si intrecciano, conducendo alla rivelazione dell'azione scenica e alla formazione di un legame reciproco. L'impegno collettivo e un processo di creazione condiviso, in cui gli sforzi individuali si uniscono, generano un prodotto che è al tempo stesso tangibile e impalpabile, concreto e simbolico. Il teatro, in quanto forma di espressione collettiva e rituale, ha attraversato diverse epoche, culture e linguaggi, adattandosi ai mutamenti sociali senza mai perdere il suo ruolo fondamentale: esplorare l'animo umano, raccontare storie e proporre

visioni, cercando di sfuggire al suo utilizzo come mezzo di oppressione e controllo, soprattutto in regimi dittatoriali. Il teatro, dunque, come un dispositivo fondamentale per decifrare e modificare la realtà, esprimendo appieno la sua potenzialità predittiva.

Il teatro, inteso come forma di intrattenimento, di educazione, di coinvolgimento, ha subito una significativa evoluzione, passando da rappresentazioni connesse alle celebrazioni religiose a piattaforme per il dibattito etico e filosofico. Nel corso dei secoli, il ruolo dello spettatore ha subito una trasformazione, evolvendo da un'azione passiva di semplice osservazione a una partecipazione attiva in un dialogo collettivo sulla condizione umana. Tale trasformazione ha attraversato diverse fasi storiche, passando dai valori cristiani e dalle tematiche religiose, fino a giungere a forme autonome di rappresentazione connesse alla profondità psicologica.

Nel libro *Il teatro delle passioni* Giovanni Macchia ragiona sul teatro: «È il teatro a stabilire un eterno confronto col mondo. Il mondo stesso è un teatro, e il teatro è il mondo» [Macchia 1993, p. 138], riprendendo il celebre tòpos shakespeariano «Tutto il mondo è teatro» presente nella commedia pastorale *As you like it* [Shakespeare 1623, atto II, scena VII; cfr. Yates 1969].

Ecco come è possibile riconoscere proprio nel teatro di strada uno spazio di relazione per eccellenza, in cui l'istanza urbana anticipa quella teatrale connessa agli edifici ed esprime al meglio il concetto di condivisione democratica dello spettacolo: «l'oggetto è l'alterazione dello spazio vissuto quotidianamente attraverso l'estraneità dello spazio di rappresentazione e le sue modalità di essere agito [...] è uno spazio sociale, definito dal rapporto tra l'intervento di spettacolo e il territorio, creato da una manipolazione della realtà ambientale e dalla radicalizzazione dello spazio scenico come area speciale» [Cruciani 1992, p. 91].

Proprio la capacità della parola, del gesto e della messa in scena di fondersi in un linguaggio capace di parlare a ogni individuo, indipendentemente dalla classe sociale, in qualunque luogo del mondo, aveva portato Massimiliano ad ammirare il teatro con il suo spirito universale e comunitario, anche di critica e di denuncia sociale. Oggi più che mai, il teatro abbraccia nuove tecnologie, linguaggi ibridi e modalità partecipative, spostando, o meglio annullando, i confini tra attore e spettatore, ma conservando il palcoscenico, luogo di incontro tra fisico e virtuale, come luogo geometrico della meraviglia, in cui le cose appaiono e si sottraggono alla percezione. L'arte scenica diventa un mezzo di inclusione, di dialogo interculturale e di trasformazione sociale in linea con l'assiduo

e costante impegno di Massimiliano per le politiche di inclusione e di contrasto a qualsiasi forma di discriminazione. Come presidente del Comitato Unico di Garanzia (CUG) si è adoperato per la difesa di un ambiente accogliente, rispettoso e inclusivo, dove ognuno possa sentirsi valorizzato e possa esprimere il proprio potenziale al meglio. Il benessere individuale e collettivo correlato a un'armonia sociale si basava proprio sulla valorizzazione delle differenze e su una cooperazione e condivisione di obiettivi che l'ambito teatrale ha sempre perseguito e ai quali il professore faceva riferimento anche in termini di carattere terapeutico.

Infine Massimiliano interpretava il teatro come terapia, per mettersi in gioco, esibirsi e rivelarsi attraverso personaggi e situazioni differenti, ma riconducibili al vivere umano. Sperimentare per conoscere. La capacità di creare un'esperienza condivisa, viva e irripetibile, una voce sulla contemporaneità, sui diritti umani e sulle disuguaglianze sociali. Il teatro è un luogo dove voci diverse possono essere ascoltate, contribuendo a costruire comunità più coese e aperte al confronto. Al centro delle riflessioni riconosciamo quello che il regista Peter Brook [Brook 2005] definisce "l'elemento umano" connesso all'esposizione del corpo, di una presenza corporea che è limite e tensione verso la libertà, verso l'altro da sé. Prendersi uno spazio per ritrovare se stesso e per rappresentare il sentire di qualcun altro. Il teatro esiste nell'avverarsi di un incontro fra soggetti, fra chi agisce e chi assiste a questa azione.

Da queste considerazioni, il teatro, come "commedia e tragedia della vita" ma anche "network delle relazioni", diventa metafora di un luogo di sinapsi performative, sensoriali e sociali in grado di favorire riflessioni simboliche, critiche, scientifiche.

Vedere con il corpo, vedere dal basso

Ricevo indirettamente l'immagine di Massimiliano Ciammichella, riflessa dai ricordi dei colleghi che, diversamente da me, hanno avuto modo di conoscerlo, ma per quello che leggo, mi sembra di avere avuto lunghe conversazioni con lui. Ci interessano cose simili. Il *look total black*. La ricerca accademica vista da una prospettiva transdisciplinare e intersezionale. E il potere del Disegno come strumento disruptivo per la produzione di saperi e la trasformazione di ciò che abbiamo intorno. In questa conversazione figurata, che si svolge nel gesto stesso dello scrivere e del tracciare, voglio sbazzare due snodi che credo sarebbero stati cari sia

a Massimiliano che a me. Due modi di intendere il Disegno non come docile rappresentazione, non come un semplice specchio del reale, ma come dispositivo di visione altra, incarnata e performativa. Disegnare può servire a vedere in maniera diversa, dal punto di vista del corpo. La tradizione occidentale, però, ci ha a lungo educati a fare il contrario. Abbiamo imparato a pensare al Disegno come a un sistema di raffigurazione convenzionale, uno strumento fedele a regole prospettiche che, dall'Umanesimo in poi, hanno imposto un modo specifico di guardare il mondo: dall'alto, da un punto di osservazione unico, da un occhio sovrano che ordina e gerarchizza lo spazio in un modo presumibilmente neutro. Quello stesso occhio che ha reso possibile il progetto moderno coloniale europeo, capace di misurare, di etichettare e di appropriarsi con violenza di territori, risorse materiali e corpi altrui. Ma se smontassimo questo dispositivo, se ne rovesciassimo la prospettiva? Se il Disegno smettesse di essere uno strumento di controllo per diventare, invece, una metodologia radicalmente altra?

Nella *performance O.R.G.I.A. Ways of seeing (Coñovisión)* del dicembre 2025, revisione dei *Modi di vedere* di John Berger [2025], ho provato a fare esattamente questo: non vedere più con gli occhi (quelli che addestrano lo sguardo a ripetere le gerarchie del visibile), ma vedere con il corpo. Vedere dal basso, da quella posizione marginale ed esclusa che è sempre stata il luogo da cui abbiamo vissuto l'alterità. E trasformare questo in una forza politica. Il disegno diventa allora il gesto che permette di spostare il punto di osservazione. Non più un occhio divino neanche uno ipertecnologico che tutto abbraccia come direbbe Donna J. Haraway, ma una mano che assapora, una lingua che tocca, un orecchio che si accappona, una pelle che ascolta. È un movimento che produce una percezione deviata, decentrata, volutamente scorretta rispetto alle convenzioni prospettiche. E in questa deviazione, il Disegno non si limita a riprodurre il mondo: lo coinvolge nel suo stesso statuto disciplinare. Cosa significa, concretamente, questo coinvolgimento? Significa che il Disegno diventa capace di rendere percepibile non ciò che è semplicemente nascosto, ma ciò che il regime dominante del visibile e delle discipline come la storiografia dell'arte hanno attivamente rimosso, oscurato, dichiarato non rappresentabile. Le genealogie svuotate, non nominate, cancellate. La memoria delle donne, delle persone vittime di discriminazione razziale, delle persone con orientamento sessuale diverso. I nostri desideri. La nostra cultura. La carnalità che la storia moderna ha trasformato in meri oggetti di sguardo e analisi, negando loro la possibilità di essere soggetti

disegnanti, soggetti di visione altra. Forse potrebbe essere questo il senza modelli né certezze di cui parlano Irit Rogoff e Peggy Phelan quando nominano il “*without*” come luogo produttivo: quel che potrebbe emergere dal non-detto e dal non-mostrato, soltanto dicendo e mostrando in un modo proprio, camminando in avanti senza guardare indietro.

Il Disegno qui funzionerebbe come pratica per riempire i vuoti, e perciò anche come forma di riparazione genealogica. Facendo apparire quanto è stato solo fantastico, vietato, mai rappresentato o oscurato. Non si tratta di illustrare una storia ufficiale alternativa. Si tratta, piuttosto, di attivare ciò che Saidiya Hartman chiama “*critical fabulation*” come metodo. In *Venus in Two Acts* [2005] si interroga su come raccontare la vita di una giovane schiava della quale restano solo frammenti anonimi tra i documenti relativi alla tratta transatlantica degli schiavi. Non può restituire la voce autentica perché quella voce è stata violentemente cancellata. Ma può, attraverso l'esercizio immaginativo della scrittura (del disegno, del tratto), far apparire la possibilità della sua esistenza. Può restituire dignità a quel che l'archivio ha ridotto a silenzio. Non è menzogna e non è falsificazione, ma la produzione di un'altrove che contesta le domande, l'evocazione di ciò che è stato reso impossibile da recuperare. In questo senso, il disegno performativo può evocare pulsioni non pronunciate, immaginari simbolici mai sognati, genealogie mancate.

Ed è qui che questo trova un fondamento filosofico preciso, che affonda le radici nella teoria del linguaggio e si ramifica nelle politiche del corpo e dell'identità. Nel pensiero di John Austin [1962] dire qualcosa non è sempre e solo descrivere uno stato di cose. È anche, e talvolta soprattutto, fare qualcosa. Quando si pronuncia la frase “la seduta è tolta”, non si sta constatando un fatto, si sta compiendo un'azione attraverso le parole. Questo enunciato non descrive la realtà: la produce. Judith Butler [1990] ha preso questo concetto e lo ha radicalmente ridirezionato sul terreno del genere e della soggettività. Per lei il genere non è un'essenza che si possiede, ma un effetto che si produce attraverso atti performativi ripetuti nel tempo. “Sono una donna” non descrive una sostanza biologica o spirituale: è un'azione che si compie ogni volta che si indossa un abito, si assume una postura, si risponde a un nome, si viene interpellata come “signora”, che definisce un ruolo e un'aspettativa sociale. La performatività è il potere del linguaggio e dei gesti di incarnare ciò che sembrano solo descrivere. Ebbene, il disegno performativo funziona esattamente così. Non descrive un mondo che già c'è: produce un mondo che

altrimenti non avrebbe visibilità. Quando traccio la linea di un corpo che la storia ha reso invisibile non sto illustrando un'assenza: lo sto facendo accadere sulla carta, nel segno. È un atto performativo a tutti gli effetti: il segno grafico è l'azione che convoca, che nomina, che genera. Come per Butler la ripetizione degli atti di genere produce soggettività, così per il disegno performativo la ripetizione dei tratti, deviata, ostinata, affettuosa, può produrre genealogie alternative, desideri altrimenti non rappresentabili, memorie che il repertorio ufficiale ha espulso.

C'è un secondo punto, che deriva da quanto detto. Se il disegno è visione dal corpo, allora non può essere solo un fatto ottico. Disegnare significa muovere una mano, esercitare una pressione, seguire una curvatura, accelerare o rallentare un tratto. Significa che il corpo intero (non solo gli occhi) è coinvolto in una pratica di conoscenza incarnata. Qui tornano centrali le epistemologie altre, quelle che le filosofie e le pratiche decoloniali, femministe e queer hanno imparato a valorizzare contro il primato occidentale della visione astratta e distaccata. Saperi che passano per il tatto, per il movimento, per la respirazione, per la fatica muscolare. Ciammaichella, nei suoi studi sulla notazione della danza, aveva compreso questo: il segno che registra un movimento non è un residuo inerte, ma un dispositivo performativo che può riattivare quel movimento, farlo rivivere in un'altra fisicità, in un altro tempo. La partitura coreografica non descrive: innesca.

E se applicassimo questo principio alla memoria storica e politica? Se disegnare diventasse un modo per incarnare una memoria performativa? Non quella fredda dell'archivio, quella che conserva documenti in scatole di cartone. Ma una che si fa gesto, che si riattiva ogni volta che una mano ri-traccia un segno appreso da altre dita, da un'altra generazione. Disegnare per ricordare. Non nel senso banale di fare una forma che raffiguri una scena da rammentare. Ma nel senso più profondo: la mossa del disegnare che diventa l'atto mnemonico. Come nelle pratiche di alcune culture indigene dove tratteggiare linee sulla terra o sul torso non è descrivere un mito, ma renderlo presente. Come nelle pratiche femministe, dove ricamare o cucire sono modi di far passare la memoria delle donne attraverso le mani e i tessuti.

Ecco in cosa consiste l'integrazione della memoria: non pensare al ricordo come a un'informazione da estrarre dall'esterno, ma come a uno spazio da abitare all'interno. Fare in modo che la memoria non stia solo nei documenti, ma nei muscoli, nelle articolazioni, nella coordinazione

mano-cuore-respirazione. Ripetere il tratto finché non diventa un'abitudine, una postura, un riflesso. In questo modo, il disegno diventa uno strumento per attivare l'archivio dal di dentro, non per consultarlo ma per performarlo. E una volta così attivato, possono finalmente trovare spazio quelle genealogie vuotate, quei corpi cancellati, quei desideri inespressi. Non li racconta: li fa passare attraverso la fisicità di chi disegna. Li restituisce alla materialità del gesto, della pressione, della durata. Si disegna per incorporare una storia, si disegna sapendo che non potremo mai restituire certe cose, ma che possiamo evocarne la presenza, trattenerla con noi, darle uno spazio sulla carta, sul mondo.

Forse fare un passo indietro come autore onniveggente lascia emergere ciò che il Disegno fa, ciò che evoca, ciò che coinvolge. Senza mai fissare nulla in una forma definitiva, ma tenendo sempre aperta la possibilità dell'azione successiva, del tratto che devia, della linea che si interrompe e riprende altrove. E in questa apertura, forse, ci sta anche un piccolo gesto condiviso: scrivere questo testo come se fosse un disegno. Tracciare parole che provano a vedere dal corpo, dal

ricordo di qualcuno che non c'è più. E lasciare che qualcosa di invisibile, per un attimo, diventi visibile.

Massimiliano è stato, senza ombra di dubbio, un ricercatore creativo e poliedrico; qualità che hanno ispirato il presente numero di *disegno* e la realizzazione di questo stesso contributo. All'interno di un progetto e di un lavoro corale, i curatori hanno voluto offrire al lettore tre immagini convergenti della figura di Massimiliano: tre sguardi personali, originati da altrettanti punti di vista. Graziano Mario Valenti, nella prima parte del testo, ha evidenziato la capacità di Massimiliano di attraversare e connettere saperi; Gabriella Liva, in *Il Teatro della vita*, ne ha sottolineato l'identità performativa e lo straordinario e acuto interesse per l'architettura e l'arte del teatro; Tatiana Sentamans, infine, in *Vedere con il corpo, vedere dal basso*, ne ha ricordato la dimensione rivelatrice e sociale. Tre immagini della poliedrica figura di Massimiliano fra le molte che appartengono a chi ha avuto il piacere di conoscerlo: «Ma dunque chi era Massimiliano? Ha ragione, maestro Pirandello: lei ce l'ha insegnato! Massimiliano è colui che ognuno di noi ricorderà. "Così è (se vi pare)."» [2].

Note

[1] Da una conversazione tra Massimiliano Ciammaichella e Gabriella Liva del 27 maggio 2025, ore 21:37.

[2] Estratto dall'intervento di Graziano Mario Valenti dedicato al ricordo di Massimiliano Ciammaichella in occasione del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione, tenuto a Roma dall'11 al 13 settembre 2025.

Autori

Graziano Mario Valenti, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma, grazianomario.valenti@uniroma1.it
 Gabriella Liva, Dipartimento di Culture del progetto, Università Iuav di Venezia, gabrliv@iuav.it
 Tatiana Sentamans, Departamento de Arte, Universitas Miguel Hernández, tsentamans@umh.es

Riferimenti bibliografici

Austin, J.L. (1962). *How to Do Things with Words*. Oxford: Oxford University Press.

Badiou, A. (2015). *Rapsodia per il teatro. Arte, politica, evento*. Cosenza: Pellegrini.

Brook, P. (2005). *La porta aperta*. Torino: Einaudi.

Butler, J. (1990). *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. New York: Routledge.

Cruciani, F. (1992). *Lo spazio del teatro*. Bari: Edizioni Laterza.

Hartman, S. (2008). Venus in two acts. In *Small Axe*, n. 26 (vol. 12, n. 2), pp. 1-14.

Macchia, G. (1993). *Il teatro delle passioni*. Milano: Adelphi.

Molinari, C. (1997). *Storia del teatro*. Roma-Bari: Laterza.

O.R.G.I.A. (2025). *Ways of seeing (Coñovisión)*. Madrid: Museo Thyssen Bornemisza.

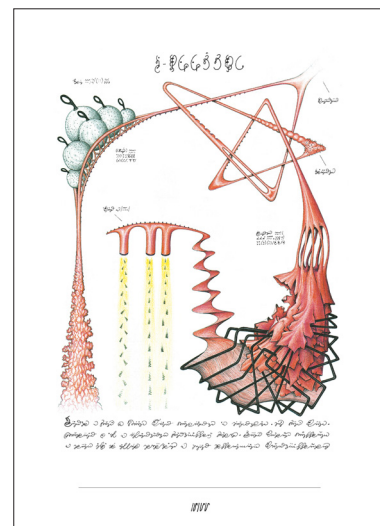
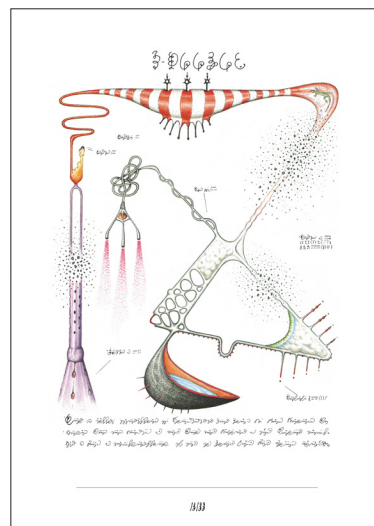
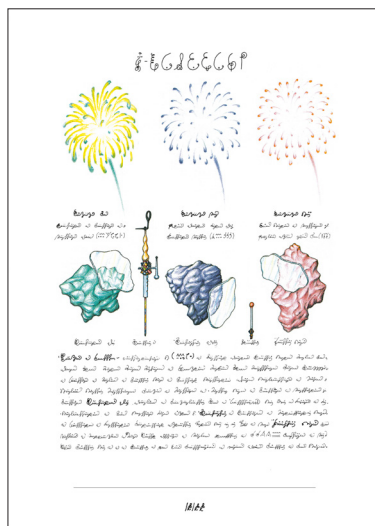
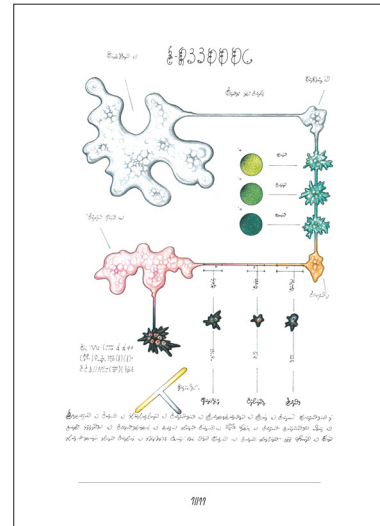
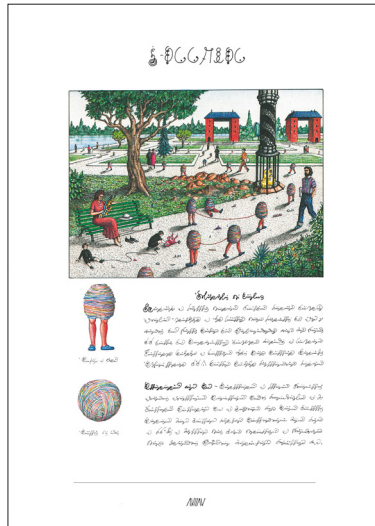
Phelan, P., Rogoff, I. (2001). "Without": A Conversation. In *Art Journal*, vol. 60, n. 3, pp. 34-41.

Shakespeare, W. (1623). As you like it. In *First Folio*. London: Isaac Jaggard, and Ed. Blount, pp. 185-207.

Yates, F.A. (1969). *Theatre of the World*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.

Disegni dal *Codex Seraphinianus*

Luigi Serafini



Scritture disegnate

Agostino De Rosa

La passione di Luigi Serafini (1949) per la natura ha le sue radici nell'infanzia, quando a Pedaso, nelle Marche, trascorrevva giornate estive senza fine nel parco incantato della casa degli zii, raggiunta in auto da Roma percorrendo la via Salaria, con la sua famiglia. È in questa *enclave* botanica e zoologica posta non lontano dal fiume Aso, che discende dai mitici Monti Sibillini (ma forse, come sostiene Serafini, ha la sua sorgente carsica presso il monte Aso in Giappone), che il piccolo Luigi inizia a disegnare piante e animali da cortile, forse delineando i primi iconogrammi di quel bestiario ed erbario fantastico che sarà poi il *Codex Seraphinianus* [Serafini 1981]. Simmetricamente rispetto all'asse longitudinale degli Appennini, come nel mondo riflesso dallo specchio di Alice, grazie alla passione del padre per le antichità, la passione di Serafini per il mondo classico ha modo di svilupparsi nella città eterna, dove veniva lasciato libero di muoversi nei Fori Imperiali, in un mondo anch'esso dagli echi mitologici, fatto di archi, colonne, muri in mattoni e preziosi rivestimenti marmorei.

Queste due passioni di Luigi ebbero modo di canalizzarsi, veicolate dalla sua straordinaria attitudine per il disegno, in un concreto interesse accademico con l'iscrizione alla Facoltà di Architettura presso la Sapienza, Università degli Studi di Roma, dove Serafini ebbe modo di seguire corsi tenuti da autorevoli docenti che contribuirono a focalizzare i suoi gusti e quelle tendenze espressive in lui presenti *in nuce*. Nonostante

gli anni universitari fossero quegli stessi della contestazione giovanile e degli scontri di Valle Giulia [cfr: Merlino 2008], si trattò per il giovane Serafini di un periodo ricco di incontri fecondi, tra i quali egli ama ricordare quello con Bruno Zevi, rientrato dagli USA nel 1944, dopo la liberazione, e all'epoca docente di Storia dell'architettura, appassionato difensore della linea "organicista" [cfr: Zevi 1945] (in opposizione a quella "razionalista") dell'architettura moderna e contemporanea, sotto l'egida protettrice del maestro Frank Lloyd Wright, figura che non ha mai cessato di esercitare la sua influenza sul linguaggio del giovane studente e del futuro architetto. La permeabilità e la continuità tra spazi interni ed esterni, l'idea di forme ibride ispirate alla natura con il loro andamento sinuoso e fitomorfo (appare il tema della metamorfosi, come costante del suo *modus operandi*) e caratterizzate da *pattern* assonanti con il mondo biomorfo, sono tutti temi che Serafini desume dalle sperimentazioni del progettista statunitense, per poi rielaborarli autonomamente. Quella stessa università fu il teatro di altri due incontri fatidici: rispettivamente quello con Maurizio Sacripanti (1916-1996) e quello con Luigi Pellegrin (1925-2001), con i cui studi professionali si trovò poi a collaborare per importanti progetti, tra i quali segnaliamo qui, per brevità, solo quello per la scuola media di Sant'Arcangelo di Romagna (Forlì), firmato da Sacripanti. La risonanza empatica con i due progettisti probabilmente si basava sull'alto tasso

Articolo a invito per inquadramento del tema del focus, non sottoposto a revisione anonima, pubblicato con responsabilità della direzione.

di visionarietà dei loro linguaggi espressivi, incentrati su un continuo dialogo tra l'architettura e le arti, ma anche sull'impiego del "disegno" come veicolo espressivo autonomo dalle ingerenze della committenza corriva [si vedano in merito De Rosa 2016; Mezzetti 2003], e dunque vera espressione avanguardistica. Sono quelli però gli anni anche di un altro amore serafiniano, quello per l'Inghilterra, veicolato inizialmente da una storia romantica, che lo spinse ad attraversare con frequenza il Canale della Manica, attratto soprattutto dal rinnovamento linguistico e antropologico con cui l'architettura – grazie alle sperimentazioni di Peter Cook (1936) [Cook 1970] e del gruppo Archigram [Wolfler Calvo 2007], fondato dallo stesso Cook nel 1960-1961 – e la società inglese si stavano confrontando. Nella *swinging London* descritta così bene dal Michelangelo Antonioni di *Blow Up* (1966), i progetti futuristici, neo-tecnologici e utopistici dei membri di questo collettivo, sia pur restati per la maggior parte sulla carta, delineavano un processo estetico-creativo basato ancora una volta sull'ibridazione fra naturale e artificiale, così caro a Serafini: la *machine à habiter* di lecorbusieriana memoria diventava così, nelle mani di Archigram, la sintesi fra il carapace di un insetto e la scocca di una macchina, preludeando alle sublimi e patafisiche trasmutazioni alchemiche e configurative del Serafini più maturo. Ma anche in questa nazione l'eco dell'antico e dei suoi rappresentanti *outsider* lo richiamavano come sirene ammalianti: e fu così che si dedicò a un tour scozzese per conoscere più a fondo le opere di Charles Rennie Mackintosh (1868-1928). Nelle linee sinuose e nell'astrazione formale tipiche del progettista di Glasgow, Serafini scoprì un linguaggio espressivo, da un lato totalmente alieno e originale e, dall'altro, debitore dello stile Tudor: nei suoi progetti il passato veniva sottratto alla sclerotizzazione della storia.

Dopo l'Inghilterra gotica, furono poi le cattedrali *flamboyant* francesi ad attrarre la sua attenzione, durante uno dei lunghi viaggi fatidici – che lo portarono anche a Babilonia, lungo l'Eufrate, nel 1972, e nell'allora République Populaire du Congo nel 1973 – armato di Rolleiflex e sacco a pelo. Fu però il viaggio durato quattro mesi negli Stati Uniti, nel 1971, a rappresentare un *limen* nella biografia di Serafini: un termine *a quo* ma anche *post quem*, a partire dal quale e dopo il quale tutto cambiò nella sua vita, anche artistica. Attratto dalla fluida mobilità dei giovani dell'epoca, quasi a costituire una sorta di umana rete internet *ante litteram*, e dalla vaga promessa di un lavoro a New York, Serafini scoprì le difficoltà di inserirsi nel mondo professionale

americano, trovando infine una sistemazione temporanea a Chicago, come pittore-decoratore per i diorami del Field Museum of Natural History. Era la città nella quale Wright aveva disegnato le sue celebri Prairie Houses, ma dove avevano operato anche Louis Henry Sullivan e Ludwig Mies van der Rohe: e questo lo ripagava dei sacrifici sopportati. Dall'Illinois poi si diresse verso la West Coast, attraversando quella terra di confine, a geologia manifesta, che è l'Arizona. Qui avvennero due incontri esiziali con altrettante comunità, speculari negli intenti eppure totalmente antitetici nei risultati formali e antropologici: quella di Taliesin West [cfr. Smith 1997], residenza accademica di Wright durante i freddi mesi invernali in cui abbandonava la sua Taliesin East, nel Wisconsin, i cui edifici erano stati modellati per integrarsi organicamente con il paesaggio roccioso dei dintorni di Scottsdale, e quella di Arcosanti [cfr. Wilson, Sarda 1999], la città "arcologica" [1] e utopistica ideata da Paolo Soleri nel 1970, a 110 km da Phoenix, in pieno deserto, dove persone provenienti da tutto il mondo erano convenute per realizzare il progetto di una città eco-sostenibile e autarchica. È soprattutto lì che la vita comunitaria imprime un suo segno indelebile nell'immaginario serafiniano: le lunghe notti passate con ragazzi e ragazze di tutto il mondo, riuniti in circolo, accanto ai fumi prodotti da pietre laviche riscaldate e poi bagnate, scambiando nuove prospettive esistenziali e ascoltando le orazioni panteistiche di Soleri, ispirate al pensiero del filosofo gesuita Teilhard de Chardin, ibridate con tecniche sciamaniche derivate dagli indiani nativi Hopi, avranno poi modo di replicarsi, *mutatis mutandis*, proprio a Roma, durante il suo tirocinio presso lo studio di Pellegrin, anch'egli reduce dagli USA, durante altrettante notti insonni passate a disegnare e progettare sui tecnografi d'epoca, notti che inevitabilmente divennero anche momenti di intenso dialogo intergenerazionale.

È in questo clima che nel 1982 Serafini, sempre più presente – per ragioni editoriali – a Milano, conosce, attraverso l'intermediazione di Alessandro Mendini, Ettore Sottsass che, entusiasta delle tavole del *Codex*, gli chiede di partecipare alla nascita del gruppo Memphis [Fitoussi 1998], il collettivo di architetti, designer e grafici che tentò di rinnovare il linguaggio creativo dell'epoca, mescolando stili del passato, materiali industriali (con l'uso intensivo del laminato, ad esempio) e suggestioni del presente, attraverso un uso sapiente e talvolta spregiudicato del *kitsch*. Per la prima mostra del gruppo, svoltasi a Milano nel settembre del 1981, Serafini disegnò uno specchio autoportante in scatolare e laminato che ebbe un notevole successo di stampa, ma non

commerciale. Tuttavia la *liaison* con Memphis esaurì il suo corso molto rapidamente, forse perché legata a un manierismo ripetitivo che andava stretto al giovane artista-architetto, il quale cominciò a esplorare, in solitudine e con sempre maggiore intensità, l'ambito del design: risalgono a questo periodo, ad esempio, opere come la sedia *Santa* (in acciaio e velluto/pelle, 1986, progettata per Sawaya & Moroni); il *coffee table Strappo* (vetro temperato, 1989, Tonelli) e le sedie *Luigi* (struttura in acciaio nero e cromato, seduta e schienale in vetro temperato, 1990, Tonelli); le alzate della serie *Circo Massimo* (argento 925, 1990, Cleto Munari) e il centrotavola *Totem* (argento 925, 1990, Cleto Munari); alcune lampade (a soffitto e da terra, in vetro di Murano, Artemide) e alcune ceramiche giocattolo (*Nessy* e *Hyppoteapot*, 1985).

L'interesse per l'artigianato di ispirazione classica, in quegli anni, ebbe modo di focalizzarsi nella manifestazione *Abitare il tempo* (Fiera di Verona, a partire dal 1986) che, grazie all'intuizione di Carlo Amadori e alla sapiente regia culturale di Ugo La Pietra, fino al 1997 seppe mettere in evidenza le eccellenze manifatturiere presenti sul territorio italiano, mettendole in contatto con architetti, artisti e designer. Serafini partecipò ad almeno dieci di questi eventi, che lo videro impegnato su diversi fronti. Su invito di Adolfo Natalini, per l'edizione del 1988, in qualità di progettista della Stanza del Coro-Guardaroba in cui collocò il suo *cabinet Curvadio* [2] (legno verniciato e impiallacciatura in radica di noce, 1988), mentre per l'edizione del 1990, come curatore del padiglione Umbria e visitando le realtà produttive di quel territorio a lui così caro, decise di chiedere alle aziende espositrici di realizzare i suoi oggetti "funzionoidi" [3], simili nell'aspetto a oggetti consueti e rassicuranti, ma che svolgevano funzioni surreali e perturbanti. Il nume tutelare di Ovidio e del suo interesse per le metamorfosi aleggia in tutte queste creazioni, caratterizzate da un uso giocoso e raffinato delle combinazioni formali tra organico e inorganico, tra mondo botanico e zoologico, tra funzionalità e gratuità, la gratuità del dono che spesso caratterizza il lavoro di Luigi Serafini.

Proprio in questa fase della sua vita professionale, e precisamente nel 1987, Serafini approdò alla sua attuale casa studio [4]: in prossimità del Pantheon, a Roma, prese in affitto un grande appartamento collocato al terzo piano di un immobile storico appartenente all'Ordine dei Cavalieri di Malta. Progressivamente, man mano che le stagioni passavano e le esperienze artistiche si accumulavano, Serafini trasformò le stanze di questo appartamento disadorno in vere e proprie *Wunderkammer*, potendo contare su una schiera di ottimi artigiani conosciuti negli anni precedenti,

gli unici in grado di tradurre le complesse visioni spaziali e decorative dell'artista in concreti oggetti tridimensionali. Il primo spazio domestico a essere definito nella sua forma attuale fu la cucina dove, accanto a un tavolo circolare di ampio raggio (con vassoio centrale rotante), trovarono posto i pesanti prototipi delle sedie *Suspiral* in tondino metallico pieno. Quello spazio si affastellò progressivamente di oggetti di recupero come la credenza geneticamente modificata, appartenuta alla nonna di Serafini, alla quale apparteneva anche la sedia sospesa sopra la colonna frigo, oppure il suo primo quadro a olio (risalente al 1960, dunque quando l'autore aveva undici anni: una natura morta floreale ambientata nella mitica casa estiva di Pedaso). Si riempì di multipli mitopoietici e di immagini allegoriche (come la riproduzione pittorica di uno dei *Miracoli di San Francesco da Paola* dipinti da Giuseppe Bartolomeo Chiari, 1654-1727, per la chiesa omonima di Roma, oppure il pannello con l'interpretazione metafisica del legame osmotico tra l'obelisco della Minerva [5] e l'adiacente basilica di Santa Maria sopra Minerva). Ma nella stessa cucina trovano posto anche una serie di funzionalissimi mobili in acciaio, con elettrodomestici e fuochi di ultima generazione. Si tratta del luogo più intimo di questa casa museo, termine che poteva, allora come ora, mettere in soggezione il visitatore incauto: sarebbe allora più corretto definirla casa-laboratorio, quasi un crogiolo alchemico dove il senso comune cessa di dettare scelte estetiche e funzionali, e prevale lo sguardo incantato del creatore del *Codex*.

E forse proprio di un *codex* tridimensionale si tratta: se ne ha immediatamente l'impressione varcando l'austera porta che, dal ballatoio delle quattrocentesche scale del palazzo romano, immette nel vestibolo rettangolare della casa. Qui ad accoglierci è un'esplosione di colori, con la prevalenza del bianco e del rosso pompeiano (colori associati da Serafini alla persistenza mnestica dei cromatismi della segnaletica stradale e navale, la cui grafica – sintetica e polisemica – ha ispirato gran parte della sua opera). Dopo aver fatto suonare un campanello/dulcimer, tra una *Donna carota* ispirata a Policletto, tappeti persiani, guide rosse, teche con presepi pagani e diorami fantascientifici, sono ospitate alcune delle sue opere più bizzarre e incantatrici: come *Sul filo della lana*, una scultura del 2003 ideata per una mostra organizzata da Philippe Daverio a Biella; oppure *Ora Oceanica*, un enorme disco ligneo verticale dipinto con forme liquide e colori lisergici, connesso a un orologio digitale, che rimanda al film *Agente Lemmy Caution: missione Alphaville* di Jean-Luc Godard. Sorvegliato

dall'icona archetipica di King Botto, lo sguardo mai esausto del visitatore rimbalza da una parete all'altra, dove si rincorrono i grafismi arcani della sua scrittura asemica, atteggiati in forma di epitaffio, targa o *memento* platonico: non afferriamo il senso di quell'alfabeto, come accade nella "lettura" del *Codex*, ma ne intuimo emotivamente la risonanza empatica, come bambini in età prescolare, guardando le figure. Le curve e i nodi del "serafiniano", che

sembrano rimandare al cufico o ad alfabeti polinesiani, seguono la logica del colpo di frusta, che si squaderna anche nell'arredo e nelle decorazioni della casa. In questa e nelle altre case o(a)ntologiche di Luigi Serafini si nasconde una rete neurale o, meglio, aurale, che lega le immagini e il testo asemico del *Codex* creando, con una reazione poetica e magica al contempo, "le parole e le cose" solo con lo sguardo, beffandosi anche di Michel Foucault [6].

Note

[1] Il lemma "*arcology*" allude, secondo Soleri, alla capacità di un grande edificio di garantire e mantenere un'ecologia interna e una densità abitativa molto alta: in definitiva esso «propone una forma urbana tridimensionale altamente integrata e compatta»: cfr. Soleri 1970, p. 22.

[2] L'oggetto fu progettato da Serafini per essere inserito nello Studiolo, tema di *Abitare il tempo* del 1988: cfr. *Casa Vogue*, 198, luglio-agosto 1988, p. 82, figg. 2, 3.

[3] Ovvero: *Salto-di-pesce*, *Biscréttaire*, *Mobiluovo*, *Elefireplace*, *Lampanda*, *Contaore*, *Astra & Azione*, *Dentro-la-Foglia*, *Ruota Ubaldesca Universale*, *Infusi Umbri*, *Armascura*, *Trono Bizzarro*.

[4] Cfr. Villani, Taylor, Saint Pierre 2023; Villani 2010. In precedenza l'artista

risiedeva in una soffitta in via Sant'Andrea delle Fratte 30.

[5] Dopo il suo soggiorno a Roma, Salvador Dalí trasse ispirazione da questo stesso obelisco per una serie di dipinti, tra i quali ricordiamo *La Tentazione di Sant'Antonio*, *Sogno causato dal volo di un'ape intorno a una melagrana un attimo prima del risveglio* e *Gli elefanti*.

[6] Per ulteriori approfondimenti sull'opera architettonica di Luigi Serafini, si rimanda a De Rosa, Calandriello 2025. Il gruppo di ricerca *Imago rerum* (Università Iuav di Venezia), sotto la direzione di Agostino De Rosa, ha intrapreso dal 2024 il rilievo scientifico di tutte le architetture e degli oggetti di design/arredo di Luigi Serafini che saranno documentate in un volume di prossima uscita e costituiranno l'asse di una esposizione presso il MACRO di Roma: cfr. De Rosa (in corso di pubblicazione).

Autore

Agostino De Rosa, Dipartimento di Culture del Progetto, Università Iuav di Venezia, aderosa@iuav.it

Riferimenti bibliografici

Cook, P. (1970). *Architettura: azione e progetto*. Roma: Calderini.

De Rosa, A. (2016). Disegni di architettura. In A. Ferlenga, M. Biraghi (a cura di). *Comunità Italia. Architettura / Città / Paesaggio 1945-2000*, pp. 224-227. Cinisello Balsamo: SilvanaEditoriale.

De Rosa, A. (a cura di). (in corso di pubblicazione). *Case o(a)ntologiche di Luigi Serafini*. Conegliano: Anterem edizioni.

De Rosa, A., Calandriello, A. (2025). Un'Eterna Ghirlanda Brillante: architettura e design nell'opera di Luigi Serafini e nella sua casa ontologica. In A. Cortellesa, D. Isaia, P. Nocita (a cura di). *Il sogno di Luigi Serafini*, pp. 311-321. Milano: SilvanaEditoriale.

Fitoussi, B. (1998). *Memphis*. London: Thames & Hudson.

Merlino, M.M. (2008). *E venne Valle Giulia*. Roma: Settimo Sigillo.

Mezzetti, C. (a cura di). (2003). *Il disegno dell'architettura italiana nel XX secolo*. Roma: Edizioni Kappa.

Serafini, L. (1981). *Codex Seraphinianus*. Parma: Franco Maria Ricci.

Smith, K. (1997). *Frank Lloyd Wright's Taliesin and Taliesin West*. New York: Harry N. Abrams.

Soleri, P. (1970). *Arcology: The City in the Image of Man*. Cambridge: The MIT Press.

Villani, G. (2010). Domus Seraphiniana. In *Interni*, n. 600, pp. 22-29.

Villani, G., Taylor, J., Saint Pierre, L. (2023). Domus Seraphiniana. In *FMR*, n. 6, pp. 23-48.

Wilson, M., Sarda, M. (1999). *Arcosanti Archetype: The Rebirth of Cities by Renaissance Thinker Paolo Soleri*. New York: Freedom Editions.

Wolfler Calvo, M. (2007). *Archigram/Metabolism. L'utopia negli anni Sessanta*. Napoli: CLEAN.

Zevi, B. (1945). *Verso un'architettura organica*. Torino: Einaudi.

ΣΥΝΑΨΗ (SINAPSI)
PERCORSI ESPRESSIVI E RELAZIONALI DEL DISEGNO

Sinapsi performative

Disegnare per *phantasmata*. Sull'espressione sinaptico-performativa del segno

Romano Gasparotti

I. Premessa: i termini della questione

I. I

Il numero 18 della rivista *diségno* è dedicato al tema della sinapsi quale metafora di un dinamico manifestarsi relazionale nella/della complessità, i cui segni esaltano in primo luogo l'espressività non meramente descrittiva del gesto del disegnare. Il *Focus I* si sofferma, in particolare, sulla valenza performativa del *synaptein*.

Cominciamo dalla parola: *synaphé* o *synapsis* – corrispettivo sostantivale del verbo greco *synápto* (connetto, lego assieme) – in generale indica i diversi modi dell'opera spaziale del toccarsi, del congiungere, dell'annodare, dell'intrecciare, dell'articolare. Il prefisso “syn”, equivalente del latino “cum”, pone in risalto l'imprescindibile relazionalità di tali azioni, il cui attuarsi va, perciò, oltre il mero rapportarsi.

Se la nostra mentalità comune tende ad assimilare le relazioni ai rapporti, nondimeno, rigorosamente parlando, il rapporto tra (*inter*) non coincide affatto con la relazione *infra* concretamente intesa. Il rapporto è il legame estrinseco tra enti sostanziali, cioè esistenti come tali nella loro identità determinata già prima del loro rapportarsi. Il relazionarsi, invece, è il processo olistico in corso d'opera, che precede e instaura la tensione dei relazionanti, attuando il loro mai identitariamente sostanziale delimitarsi come tali, momento per momento e in modi che variano e si trasformano incessantemente. Le relazioni, insomma, non sono cose, bensì processi di processi, e non rapportano cose. Come intuito nel secondo Novecento da René Magritte a partire dalla pratica della pittura, rapporti da un lato e relazioni concrete dall'altro fanno addirittura capo a due modalità incomparabili di esercitare la potenza del fare del

Articolo a invito per inquadramento del tema del focus, non sottoposto a revisione anonima, pubblicato con responsabilità della direzione.

pensiero. I rapporti sono elementi cardinali della mente logico-analitica, che ragiona per “similitudini”, mentre il concreto relazionare è proprio di un “cogitare” [1], che vive, invece, di “somiglianze”, in virtù delle quali il pensiero si fa mondo «diventando ciò che il mondo gli offre e restituendo ciò che gli viene offerto al mistero, senza il quale non ci sarebbe alcuna possibilità di mondo, né di pensiero» [2]. Il ritmo del relazionarsi somigliante è analogo a quello di una sorta di respiro, che inspira mondo ed espira diversamente lo stesso mondo, in modi circolarmente aperti.

1.2

La nostra cultura ha stratificato diversi modi possibili di interpretare il *synaptein*. Il paradigma prevalente – che sorregge e organizza l'informatica, la linguistica, lo strutturalismo e la mentalità scientifica – è quello dicotomicamente binario, proprio della logica diairetica, le cui basi furono costruite da Platone nel *Sofista* [218b-221c], quale tecnica strumentale avente lo scopo di definire univocamente l'identità determinata di un qualsivoglia oggetto. La sua struttura lineare ad albero è quella della “Y” rovesciata quale schema dell'alternativa binaria ed escludente “è/non è”, nel cui replicarsi si fa valere incontraddittoriamente il vincolo dell'Uno, che diventa due e poi ancora due progressivamente. Secondo gli studi di Carlo Sini, questo biforcarsi lineare e videocentrico originariamente si deve al progetto epocale di una «trascrizione crono-grafica della voce» [Sini 1992, p. 96] in una dimensione ideal/astratta, nella pretesa di «far vedere l'invisibile della voce» [Sini 1992, p. 97]. Il prezzo pagato è «la desomatizzazione della parola» [Sini 1992, p. 96] e, quindi, l'astrazione da ogni modo concreto del corporarsi [3]. Il percorso metodico del sequenziarsi discorsivo (*diexodos*) ad albero, infatti, si fissa nella trascrizione, sul piano, di punti, che, simbolicamente, rappresentano l'iscrizione del qui/ora, secondo le coordinate geometriche della posizione e della successione, del tutto a prescindere dalle componenti performativamente gestuali e mimico-espressive della voce corporea prorompente nel contesto delle effettive pratiche comunicative. Sul fondamento dell'universalità del significato quale concetto astratto, «il “significante” non è affatto il “corpo naturale della voce”, ma una raffigurazione della voce “pura”: voce emendata dalla sua pratica orale-gestuale e ricostruita entro lo schema astrattamente crono-grafico della linea [...] e della topologia definitoria» [Sini 1992, pp. 96, 97].

A questo paradigma, che costituisce una delle più formidabili conquiste dell'interpretazione logico-filosofica

dell'avvento decisivo della civiltà della scrittura alfabetica, si aggiunge un secondo modello dominante del connettere, il quale trionfa nella modernità. Esso, allo scopo di liberare il differenziarsi dal giogo trattenente dell'Uno, si concentra sul proliferare del molteplice secondo strutture circolari e/o cicliche. In questo andamento, la cui metafora è quella del «libro quale immagine del mondo» [Deleuze, Guattari 2017, p. 41], l'unità non è più evidentemente e ripetibilmente trascritta crono-spazialmente, ma si sottrae e si ritira, pur non mancando tuttavia di far valere – in quanto *ypokeimenon*: invisibile unità sottogiacente, per usare il termine tecnico della filosofia – il suo irresistibile potere unificante. Come hanno posto in rilievo Deleuze e Guattari, il molteplice, neanche in questo caso è “fatto”, cioè performativamente messo all'opera, ma, di nuovo, rappresentato simbolicamente, sia pure in una modalità diversa da quella rigorosamente binaria della *diairesis* logica. La differenza sta nel fatto che l'unità ora non si manifesta più oggettivamente: «un nuovo tipo di unità trionfa nel soggetto. [...] Il soggetto non può più fare dicotomia, ma accede ad una più alta unità» [Deleuze, Guattari 2017, p. 41].

Questi due modelli dominano gli scenari del Capitalocene, avendo rimosso quella che, secondo la coppia di pensatori francesi, è una terza possibilità “naturale” e non rispondente, quindi, al «fisiocidio» [cfr. Grant 2008], che caratterizza la nostra civilizzazione (*Weltcivilisation*): il rizoma. Secondo tale non-paradigma tratto dalla vita vegetale: «qualsiasi punto può essere connesso a qualsiasi altro [...]». Ogni tratto non rinvia necessariamente ad un tratto linguistico [...]. Come un tubero, agglomera atti molto diversi: linguistici, ma anche percettivi, mimici, gestuali, cogitativi: non c'è una lingua in sé, né un'universalità del linguaggio, ma un concorso di dialetti, vernacoli, gerghi, lingue speciali. Non c'è un locutore-auditore ideale» [Deleuze, Guattari 2017, pp. 41, 42]. L'atto disegnante, di conseguenza, si trasfigura e muta: «La linea non fa più contorno e passa tra le cose, tra i punti. [...] Traccia un piano che non ha più dimensioni di ciò che lo percorre, e la molteplicità che costituisce non è più subordinata all'Uno [...]. Sono molteplicità di masse [...]: molteplicità anomale e nomadi, e non più normali o legali» [Deleuze, Guattari 2017, p. 688].

1.3

Come suggerisce ancora l'etimologia, la parola “sinapsi” ha altresì a che fare con l'intimità di un “toccarsi” (dal verbo greco *synapto*: tocco, ma anche, non va dimenticato, assaggio mangiando e bevendo). Anche in questo caso, il

canone culturale dominante tende a interpretare il toccare prevalentemente nel senso dell'aderente contatto, nella riduzione sino all'abolizione di ogni distanziarsi. Resta sempre possibile, tuttavia, anche in questo caso, un altro, più originario, senso del toccare non meramente e organicamente tattile, bensì per l'appunto aptico, oltre la divisione e la demarcazione delle diverse sfere sensoriali. Esso, al di là di ogni volontà di appropriazione e rispettando la distanza immanente, asseconda sinesteticamente una reattiva disposizione all'ascolto accogliente e assaporante, nella quale l'inseparabilità di senziante e sentito non è un dato, ma un processo indefinitamente in corso d'opera.

1.4

Quanto all'aggettivo "performativo", esso evoca un atto di natura non descrittiva e non rappresentativa, in virtù del quale si realizzano e si mandano a effetto azioni, che instaurano e trasformano strutturalmente l'ordine e gli assetti dati del mondo esistente. Al di là del significato lessicale generico del verbo inglese "*to perform*", da cui immediatamente deriva, l'enfasi sull'accezione non constativa e non rappresentativa di questo aggettivo è venuta a risaltare, nella cultura del secondo Novecento, a partire dal dibattito internazionale sorto all'interno della filosofia del linguaggio, allorché le lezioni tenute a Oxford e ad Harvard dal filosofo analitico John L. Austin negli anni '50, andavano sostenendo e argomentando la tesi – confortata dalle teorie del "secondo" Wittgenstein – secondo la quale la totalità degli atti linguistici ha un carattere eminentemente performativo, nella misura in cui: «A – non "descrivono" o "riportano" o constatano assolutamente niente, non sono "veri o falsi"; B – l'atto di enunciare la frase costituisce l'esecuzione, o è parte dell'esecuzione, di un'azione che, peraltro, non verrebbe *normalmente* descritta [...] come "soltanto" dire qualcosa» [Austin 1987, p. 9].

Estesa al di fuori del campo specialistico delle teorie sugli *Speech Acts* e della filosofia del linguaggio, l'accento sul potere performativo spiazza e mette in questione sia il primato metafisico della rappresentazione in tutte le sue principali implicazioni, sia le concezioni classico-moderne del sapere e della conoscenza, aprendo a una prospettiva, secondo la quale anche ogni atto conoscitivo e di sapere è attività performativa, che si mette all'opera pragmaticamente e non può essere ridotta entro i limiti delle diverse teorie del cognitivismo gnoseologico.

Affrontare la questione delle sinapsi performative all'opera nel gesto corporante del disegnare consente, dunque, di

saggiare il contrasto tra il carattere simbolico e rappresentativo delle concezioni video-logo-centriche, che ancora dominano la cultura, la politica e l'estetica correnti e l'elemento che potremmo definire sapientemente e simbolicamente ultramelancolico, che, a partire da un certo filone dell'arte novecentesca, si rafforza in certi importanti sviluppi delle ricerche artistiche del contemporaneo [4].

2. Sapere è rimembrare per segni

2.1

Pensare è "*Andenken*", come Martin Heidegger ricavò dalla poesia di Friedrich Hölderlin e ogni sapere è indisciungibile dal rammemorare [Heidegger 2022]. Sì, ma in che senso? Come ha insegnato e, infine, suggellato nel suo ultimo libro/autobiografia Carlo Sini, la memoria non è affatto l'opposto dell'oblio: «la memoria fa uno con l'oblio. [...] Il sapere pubblico e privato è fatto di memorie, e quindi di oblii; cioè di ricordi che interpretano segni; segni che medicano nel presente la catastrofe del passato» [Sini 2025, pp. 340, 353]. Perché «Le memorie curano l'oblio, ma anche lo promuovono, nelle figure sostitutive del ricordo» [Sini 2025, p. 365]. Quello del *rimembrar* – se vogliamo riprendere il prezioso verbo leopardiano (magari anche nella sua suggestiva pseudoetimologia di reincorporare) – è un processo, che si affida al movimento fantastico dell'immaginare. Pertanto, esso non può acquietarsi e fissarsi [5] sul memorizzare in quanto possedere e trattenere i ricordi intesi come dati, ma si lascia andare e lascia andare, nella misura in cui il suo moto dinamico asseconda la forza del dimenticare onde poter tener vivi e in esercizio come tali i processi immaginifici stessi.

Anche in questo caso, è una questione di sinapsi. Nei suoi significati derivati, infatti, il verbo *synápto*, sul piano logico-filosofico, è venuto a contrassegnare il *synemmenon axioma*, cioè il sillogismo ipotetico, il quale, secondo Aristotele, comprende anche quel peculiare sillogizzare, che è all'opera nella reminiscenza (*anamnesis*) [6], nella misura in cui essa si distingue dalla memoria (*mnéme*). Mentre quest'ultima indica un'acquisizione statica dell'anima, legata al tempo, la prima consiste in un'attività sempre in corso d'opera, nello sviluppo reattivo della quale «siamo mossi secondo uno dei movimenti precedenti [...], andando in cerca del movimento successivo» [Aristotele. *De memoria et reminiscencia*, 451b, 16-19], trascorrendo da inferenza in inferenza «alla ricerca di un'immagine (*phantasma*)» [Aristotele. *De memoria et reminiscencia*, 453b, 15].

Movimenti all'opera, quindi, solo movimenti, mai cose, mai dati, nei processi di *anamnesis*. La modalità di ricerca tipica di questo sillogizzare *in progress*, inoltre, inevitabilmente «muove qualcosa di corporeo» [Aristotele. *De memoria et reminiscentia*, 453b, 15]; la sua performatività non può non esplicitarsi in un incorporarsi. Precisazione terminologica: in seguito, in primo luogo, agli studi di Deleuze e Guattari e di Jean-Luc Nancy [cfr. Nancy 1995] sull'ineffabilità del corpo quale *arché* di qualsiasi ri-velarsi al mondo, l'uso sostantivale della parola tende ad attribuire ad esso un'organica soggettività e/o oggettività sostanziali, mentre la preferibile forma verbale incorporare/incorporarsi sposta l'attenzione sui processi in corso d'opera delle derive di qualcosa di analogo a ciò che Antonin Artaud aveva appellato «corpo senz'organi» [cfr. Artaud 2003]: un coacervo informe di eccitabile massa multipolare, che continuamente si smembra, si svuota e assurdamente si ricuce nelle sue deliranti schizo-metamorfosi.

2.2

Poco dopo l'avvento rivoluzionario della civiltà della scrittura, con riferimento alle affezioni e agli affetti corporei e per spiegare la ragione per cui memoria e reminiscenza non sono affatto sinonimi, Aristotele si era servito di un argomento che chiama direttamente in causa proprio l'attività del disegnare: «L'affezione prodotta dalla sensazione nell'anima e nella parte del corpo sede della sensazione è come una sorta di disegno dipinto (*zographéma*), nel cui possesso diciamo che consiste la memoria» [Aristotele. *De memoria et reminiscentia*, 450a, 30]. Se il registro della memoria, quindi, conserva il possesso della traccia delle rappresentazioni degli oggetti percepiti, la reminiscenza, da parte sua, ha, invece, a che fare con l'atto all'opera di un ricercante disegnare sinaptico, il quale mobilita il corpo retrospettivamente e, insieme e nel contempo, protensivamente. Ingemar Düring [cfr. Düring 1976], uno dei più autorevoli interpreti novecenteschi dell'opera aristotelica, sostiene che i processi di ricerca anamimnestica, nelle ripercussioni corporee che essi suscitano, sviluppano dinamiche e qualità di movimento analoghe a quelle dell'immaginare fantastico nella condizione dormiente, ovvero quando la *phantasia* si sottrae alla vincolante subordinazione nei confronti dell'intelletto razionale. Sgorga, infatti, dall'immaginare la potenza delle sinapsi orchestrate dalle *trace-forms* [cfr. Laban 1999] di un disegnare, che solo nella *Gestalt* delle sue tracce depositatesi nell'archivio della memoria decade a rappresentazione, ma che, nel suo inquieto

andare rimembrante alla ricerca di immagini – il problema cruciale, di seguito affrontato (nel paragrafo 4), sta in come reinterpretare di conseguenza il lavoro dell'immagine fantastica stessa – sviluppa, invece, la sua re-attività performante, nei processi metamorfici di una *Bildung* sempre all'opera. Riprendiamo, a questo proposito, la fondamentale distinzione tra *Gestalt* e *Bildung* esposta da Johann Wolfgang von Goethe, sulla base della lingua tedesca, nei seguenti termini: «Per indicare il complesso dell'esistenza di un essere reale, la lingua tedesca si serve della parola *Gestalt*, forma, termine nel quale si astrae da ciò che è mobile [...]. Ora, se prendessimo in esame le forme esistenti, ma in particolar modo le organiche, noteremmo che, in esse, non vi è mai nulla di immobile, di fisso, di concluso, ma ogni cosa ondeggia in un continuo moto. Perciò il tedesco si serve opportunamente della parola *Bildung*, formazione, per indicare sia ciò che è prodotto, sia ciò che sta producendosi» [Goethe 2014, p. 12] [7].

2.3

Se la parola “disegno” etimologicamente deriva da “*signum*”, il gesto che essa nomina può essere considerato – a partire dalla medesima matrice, ma non certo indifferentemente – tanto sul piano simbolico-rappresentativo quanto su quello che potremmo chiamare, per distinguerlo, “simballico”. La prima elaborazione filosofica del *symbolon* si deve a Platone, a giudizio del quale, peraltro, è possibile trattare di esso solo attraverso un ragionare «bastardo (*nothos*)» [8], dal momento che il movimento erotico del *symbollesthai* allude, al di qua e al di là di ogni logica diairetica, alle mai del tutto prevedibili reazioni rimbaltanti di un uno-che-è-due: né uno-uno, né due di due. Le riflessioni platoniche nel merito prendevano lo spunto dal teatro della vita quotidiana degli antichi greci, per i quali *symbolon* era il nome di un pezzo di coccio di-segnato, ovvero non diviso, ma segnato da un'incisione, una scalfittura superficiale. Esso imitava le forme del legame erotico in tutte le sue possibili manifestazioni e l'incisione non divisiva, che lo graffiava, poneva in risalto un legame autorimbaltante, che non teneva assieme nel modo della *reductio ad unum* e che poteva dar luogo a una spaccatura netta – uno+uno e due di due – solo con la completa distruzione del *symbolon* stesso, allorché gli amanti si separavano definitivamente e irrevocabilmente. Il verbo *symbollesthai*, perciò, alla diatesi media, cioè né attivo né passivo, esprime l'ondulante rimbaltare dei processi di un continuo, diverso e concordemente divergente sperimentare la distanza, nel curvarsi

delle orbite siderali di quell'«amicizia stellare» [9], di cui parlerà Friedrich Nietzsche ne *La gaia scienza* [Nietzsche 1965]. La logica lavora sulle parti del cocchio non più di-segnato, bensì definitivamente spezzato, sostituendo all'erotica dell'uno irriducibilmente duale e plurale, l'analitica del simbolico imperniata sui differimenti della presenza di un indice, che sta per altro (cioè per il suo oggetto estraneo). Tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, le ricerche di Charles Sanders Peirce sono ritornate sul gesto platonico, sino a ripensare le infinite dinamiche simballiche del Segno quale processo di processi, che si innesca e prorompe nell'evento di qualsiasi segnalarsi – nelle risonanze dei suoi armonici di carattere patico, emotivo, nervoso e, in ogni caso, corporante – “per” un interpretante [10], il quale è anch'esso effetto di rimbalzo suscitato, nel momento, dal campo segnico, di cui è interpretazione in atto. La semiosi infinita, infatti, non ammette né soggetti precostituiti né oggetti autonomi e stabili – il segno si autointerpreta nell'atto del suo stesso segnalarsi – ma solo esplosioni energetiche autorimbalzanti e ondulanti, del mondo nel mondo, al ritmo di triangolazioni transeunti, nelle quali l'elemento decisivo è la reazione di risposta, che, come sottolinea Peirce, tende a farsi abito. In questa prospettiva, pertanto, *cogitare* [11] non è affatto l'attività di un soggetto pensante autocentrato, bensì la rimbalzante reazione di risposta all'accadere “dappertutto” di eventi, nella misura in cui il loro segnalarsi è accolto e si palesa “per” un interpretante in transito e incapace di installarsi e permanere nella sua identità sostanziale di soggetto interprete. Ne consegue che l'attribuzione di senso a un certo evento dipende: a. dal fatto che il suo segnalarsi abbia suscitato un interpretante; b. da come quest'ultimo abbia interpretato estemporaneamente attraverso re-azioni tendenti a farsi abito.

2.4

Carlo Rovelli ha sottolineato più volte come il momento del rimbalzo «è il vero reame della gravità quantistica» [Rovelli 2014, pp. 54, 55], nell'annullamento delle categorie sia dello spazio che del tempo. E le ritmiche oscillazioni del rimbalzare e del dondolare costituiscono anche il movente primo di ogni danzare, la cui disposizione fondamentale è stata di recente definita da Virgilio Sieni «aptica», cioè rimbalzante a partire da un toccarsi senza toccare. Il coreografo fiorentino fa espressamente riferimento alle possibilità corporanti del disegnarsi performativamente sinaptico di un toccare/essere toccati, che non mira affatto ad acquietarsi nell'adrente contatto. Perché: «Lo spazio dell'adiacenza è un luogo

di resistenza: si resiste letteralmente al tocco, si tocca senza toccare. [...] Si potrebbe dire che la danza si origina dalla capacità di resistere al tocco, canalizzando le focalizzazioni sul corpo dell'altro in sequenze di movimento» [Sieni 2022, p. 25]. Anche in questa fattispecie, il cogitare profondamente danzante [Gasparotti 2024] sviluppa il suo corporarsi spaziente, mettendo all'opera le sue sinapsi secondo le imprevedibili possibilità dell'incontro, alle prese con l'irriducibile resistere delle cangianti figure apparenti di un Altro, che non è mai a disposizione.

Secondo il “biologo psichedelico” Merlin Sheldrake, è come se le sinapsi rizomaticamente operanti nel regno dei licheni, funghi e tartufi orchestrassero e disegnassero, irradiandosi dal micelio, una sorta di «concerto jazz, in cui i musicisti si ascoltano l'un l'altro, interagiscono e si rispondono in tempo reale» [Sheldrake 2020, p. 53] [6]. Ciò che stupisce e meraviglia nel musicale *synaptein* di questo concerto improvvisato è il fatto che: «davanti a un bivio, le ife non sono costrette a scegliere una strada, anziché un'altra: si ramificano e procedono in entrambe le direzioni. [...] Se incontrano un ostacolo si ramificano e, una volta aggirato, l'apice ifale torna alla direzione di crescita precedente. [...] I funghi sono in grado di seguire tutte le direzioni possibili in una sola volta. [...] Crescendo in una direzione e ritirandosi dalle altre, i reticoli miceliari possono addirittura migrare all'interno di un paesaggio» [Sheldrake 2020, pp. 61, 65, 66].

Gli studi della paleobiologia attestano che gli organismi miceliari furono i primi a sviluppare siffatte complesse reti flessibili di filamenti sinaptici invisibili, che, prima di ogni radicarsi, si toccano, si intrecciano, si troncano e migrano, senza capo né coda, al fine di risolvere i problemi della vita dell'intero ambiente circostante, in contesti trans-specificamente simbiotici. Alcuni ricercatori contemporanei ne hanno tratto la conclusione che: «Gli individui non sono mai esistiti. Siamo tutti licheni» [Gilbert, Sapp, Tauber 2012, p. 326] coinvolti nelle interminabili musicali reazioni e negoziazioni all'opera in una condizione *ymborg-cyborg*, la quale non conosce affatto la differenza tra organico e inorganico e nemmeno quella tra organismi viventi ed elementi tecnologici e “artificiali”.

3. *Instabilitas loci et importunitas mentis*

3.1

Dall'autorità di Aristotele si ricava che se il ricercare in cui consiste la reminiscenza non stimolasse i movimenti delle sinapsi anamimnestiche non si darebbe la presenza

evidente di alcun ricordo e l'amnesia sarebbe la condizione normale di un'anima incapace di pensare e di agire, nella misura in cui «il pensare (*noein*) è un certo qual immaginare (*phantasia tis*) o non è possibile senza immaginazione» [Aristotele. *De Anima*, I, 403 a, 8, 9]. Per la convinzione antropocentrica del filosofo greco, l'*anamnesis* è attività esclusivamente umana, in quanto il suo sillogizzare è controllato dal *nous* della *psyché* razionale e compete, perciò, «solo a coloro ai quali appartiene per natura la capacità di deliberare (*to bouleutikón*)» [Aristotele. *De memoria et reminscientia*, 453 a, 12, 13]. Negli stessi esseri umani, tuttavia, i movimenti ricercanti della reminiscenza possono essere eccitati, troncati, deviati, stravolti da certe condizioni corporeo-affettive, le quali generano stati di ipercinetica «confusione» [Aristotele. *De memoria et reminscientia*, 453 a, 23]. Ciò avviene, in modo esemplare, nel caso dei melancolici: «le immagini (*phantasmata*), infatti, li muovono moltissimo» [Aristotele. *De memoria et reminscientia*, 453 a, 19], secondo un cinetismo incontenibile e ingovernabile. Per questo, i Padri della Chiesa descrissero questa condizione nei termini di: «*evagatio mentis*», «*curiositas*», «*instabilitas loci vel propositi et importunitas mentis*». Ciononostante, lo pseudoaristotelico *Problema XXX*, I, attribuito a Teofrasto, enuncia che «tutti gli uomini rivelatisi straordinari, o nella filosofia, o nella politica, o nella poesia, o nelle arti appaiono essere stati melancolici» ([Aristotele]. *Problema XXX*, I, 953 a, 10-12), nella misura in cui «tutti i melancolici sono straordinari non per malattia, ma per natura» ([Aristotele]. *Problema XXX*, I, 955 a, 39, 40). Ciò che accomuna questi uomini straordinari è la caratteristica, secondo la quale «il temperamento melancolico produce anomalie» essendo «anch'esso anomalo» ([Aristotele]. *Problema XXX*, I, 953 b, 9, 10), sia pure in maniera naturalissima. Le parole greche «*anomalía*» e «*anomalos*» originariamente indicavano le manifestazioni, che non corrispondono all'essere *omalós*, ovvero regolarmente parificabile, liscio, simmetrico, uniforme e tale da dar luogo a rapporti e similitudini. Nella disposizione melancolica, infatti, viene a essere sospesa ogni forma di binarietà oppositivamente escludente. L'impareggiabile carattere ondivago del turbine affettivo, che la disposizione melancolica manifesta, dispiega una meteorologia, che sfugge a qualsiasi previsione, a qualsiasi schematismo, a qualsiasi regolarità, a qualsiasi causalità, a qualsiasi logica, oscillando e agitandosi confusamente nell'incertezza e nell'imbarazzo del raziocinare, del dire, del significare, del giudicare, al di là di ogni opposizione tra oscurità e chiarezza. È come se tale disposizione scompaginasse – senza, peraltro, negarlo – ogni

logico strutturarsi, per poi mandare in loop tali anomale manifestazioni, sino a concentrare l'attenzione sugli stravaganti (alla lettera) effetti di tale eccedere.

Il campo simballico del disegnarsi spaziente delle sinapsi melancolicamente performative si esalta sul multipiano estetico, nell'accezione più sapientemente esperienziale del termine. Come ha recentemente sostenuto Nicola Perullo, proprio la disposizione aptica caratterizza il campo estetico nella sua natura più autentica, nella misura in cui «l'aptico non dice altro che il percepire processuale e relazionale consapevole. È la partecipazione aderente al fluire come totalità in movimento, l'esperienza che non si sofferma sui (s)oggetti e non vi si attacca, sorvolandoli, per attenzionare invece i processi. L'estetico si manifesta come corrispondenza percettiva aptica; nel percepire aptico si presenta l'estetico» [Perullo 2022, p. 143].

L'ascolto sapiente (secondo l'etimologia negletta di *sapio*: assaggio e gusto) di tale ascoltare esteticamente aptico, tuttavia, è sedato e boicottato dal videocentrismo, che contraddistingue la nostra civiltà logocentrica o «agrilogistica» (secondo la recente interpretazione di Timothy Morton [cfr. Morton 2021], la quale si fonda sull'isolamento e sul primato della classe eminentemente simbolica dei segni. Nella condizione, quindi, discorsivamente rappresentativa della *dioxodos*, piuttosto che nella disposizione simballicamente e sinapticamente performativa, il cui prototipo è il *mycelium* con le sue ife.

3.2

Solo in quella che Walter Benjamin definì esclusiva «lingua degli uomini» [cfr. Benjamin 1962] i segni funzionano nella misura in cui stanno ad indicare i loro oggetti, a prescindere da qualsiasi forma di somiglianza e di qualità comune con ciò che indicano, nel contesto di una pervasiva e fagocitante generalizzazione legal-astratta. Come precisa Peirce: «Un Simbolo è un segno che si riferisce all'Oggetto che esso denota in virtù di una legge, di solito un'associazione di idee generali, che opera in modo che il Simbolo sia interpretato come riferentesi a quell'Oggetto. È insomma esso stesso un tipo generale di legge, cioè è un Legisegno. [...] Non soltanto il simbolo stesso è generale, ma anche l'oggetto al quale esso si riferisce è di natura generale» [Peirce 2021, p. 153].

Pur scaturendo dai processi della semiosi infinita, il simbolico, quale compimento/tradimento dei processi semiotici in transito, finisce per isolarsi e arroccarsi in una sorta di autonomia sporgenza antropocentrata, nella quale il carattere

denotativo del segno viene ad assumere un valore astrattamente logico-legale e permanente. Ciò non può che inibire le potenzialità simboliche delle sinapsi all'opera, rinchiodando l'animale umano in un «mondo privato» [Eraclito, fr. 89] tutto incentrato sulla dimensione logica del "significato". Un significato, la cui natura pragmatico-performativa, contraffatta e cristallizzata dall'ipostatizzazione dell'«interprete logico» fattosi soggetto dell'interpretare, risulta alienata nelle forme dell'idea (nell'accezione platonistica) e del concetto. Eppure, come chiarisce ancora Peirce: «Non tutti i segni hanno interpretanti logici, ma soltanto concetti intellettuali e simili [...], che sono tutti o concetti generali o intimamente connessi con concetti generali» [Peirce 2021, p. 153]. Perché: «Nessun pensiero presente in atto (che è un mero sentimento) ha alcun significato, né valore intellettuale; perché il significato non sta in ciò che è pensato nell'atto in cui è pensato, ma in ciò a cui questo pensiero può essere connesso da pensieri successivi in una rappresentazione; cosicché il significato di un pensiero è qualcosa di virtuale» [Peirce 2021, p. 95].

La conseguenza dell'umano, troppo umano orgoglioso autoconfinamento nella dimensione del simbolico sta nel riportare le dinamiche evenemenziali del vivente alla linearità discorsiva, nel procedere della quale i luoghi del significato si limitano a circoscrivere meri posti – dove semplicemente si sta [12] – refrattari nei confronti di ogni apertura spaziente. Così il cosmico concerto jazz orchestrato dalle reti dei legami sinaptici viene ad essere sovrastato e soffocato. E ogni danza s'interrompe, o meglio resta l'involucro superficialmente apparente delle *attitudes* di una *great Dance* separata dalla *small Dance*, che dovrebbe ispirarne il incorporarsi spaziente [13].

4. Danzare per fantasmata

4.1

Il trattato rinascimentale di Domenico da Piacenza *De arte saltandi et choreas ducendi* richiama perentoriamente l'attenzione sul fatto che ogni danzare non può che accendersi e spegnersi quale «danzare [...] per fantasmata» [Procopio 2014]. Ma quale immaginare e in che modo esso induce a danzare «*spirando el corpo per fantasmata*» [Domenico Da Piacenza. *De arte saltandi et choreas ducendi*, I, 14, 15]? In questa prospettiva, la potenza del *phantasma* non è ridicibile alla nozione platonistica di *eidolon kai eikon* in quanto copia di ciò di cui è immagine e il cui conservarsi nell'anima,

aristotelicamente, garantirebbe un ricordare, che, peraltro, senza la ricerca messa all'opera dal sillogizzare anamnestico, non sarebbe mai consapevolmente possedibile come tale. In gioco, semmai, è la *phantasia* nell'attuarsi del suo potere magico, grazie al quale, come sosteneva, negli anni '20, prima di chiudere definitivamente il suo "periodo filosofico", il pittore dadaista, alpinista e pensatore ancor oggi controverso Julius Evola: «tutta la realtà va trasmutata in un sogno dopo averla negata nel sonno [...] in un "atto perfetto", che verrà sentito come la realtà assoluta» [Evola 2006, p. 95]. In una condizione reattiva di sonnambulismo [14], che smaschera il mito illusionistico di una ragione perennemente desta.

4.2

A partire dagli anni '70, Steve Paxton era solito incitare i suoi danzatori e i suoi allievi a «*Imagine. Don't do it!*» [Paxton 2018, p. 38]. Muoversi applicando esecutivamente la forma ideale (*Gestalt* [15]) del da farsi, che la mente separata ha pensato e calcolato preventivamente, se garantisce il prodursi di atti e gesti funzionali ed efficaci secondo la razionalità mezzo-scopo, tuttavia, non è affatto scontato dia luogo a un atto danzante in senso forte (avendo soffocato, rimosso o ostruito i silenzi e la vacuità della *small Dance*). Nel corso delle sue ricerche e sperimentazioni sul movimento relazionale dei corpi, Paxton era giunto alla conclusione che, al di qua e al di là delle *attitudes* incorporate dai danzatori, delle loro più o meno precise ed efficaci prestazioni ginnico-atletiche e a prescindere dalle prescrizioni coreografiche alle quali essi, ovviamente, si devono attenere sul piano teatrale/spettacolare, è la potenza dell'immaginare quella che "spira" originariamente ogni incorporarsi e modella, svuota e modula le energie in corso d'opera, attraverso la contagiosa influenza dei suoi fantasmi e in accordo con il concerto jazz delle potenze caosmiche. Eppure, l'antropo-logo-centristico efficientismo, caratterizzante il canone epistemologico e culturale dominante, sembra aver dimenticato il presupposto stesso dell'ingombrante dottrina aristotelica dell'agire umano in quanto *proairesis* (alla lettera, "preafferramento"), presupposto enunciato e insieme anche di fatto smentito dallo stesso autore [16]. Vale a dire il fatto che la ragione, da sola e di per sé stessa, non muove alcunché. La ragione, nella sua autonomia, è analitica e generalizzante, legalmente calcolante, giudicante e, in quanto tale, è perfettamente in grado di accertare preventivamente la fattibilità dell'azione da intraprendersi, di valutare anticipatamente lo scopo di essa, di prefigurare la forma ideale di ciò che andrà

prodotto, nonché di scegliere oculatamente i mezzi più idonei al raggiungimento dello scopo previsto. Ma la forza, che innesca e mantiene in esercizio qualsiasi movimento in atto, compreso quello nel quale si esplica ogni proairetico valutare e giudicare, non appartiene all'elemento razionale, bensì scaturisce da un elemento *alogon*, che già Platone aveva definito "órexis": (pro)tensione, appetito desiderante, *conatus*. Da qui la difficoltà di Aristotele, come si evince dagli scritti raccolti nell'*Etica Nicomachea*, nel costruire e proporre un nesso plausibile tra la deliberazione razionale di muoversi in un certo modo in vista di un certo scopo e la forza motrice proveniente dalla parte irrazionale dell'anima, sostenendo che, negli esseri razionali, l'*orexis*, opportunamente addomesticata, può «partecipare del *logos*» [Aristotele. *Etica Nicomachea*, I, 1102 b, 14], «prestarvi ascolto» e «obbedirvi» [Aristotele. *Etica Nicomachea*, I, 1102 b, 26]. Come ha commentato Emanuele Severino, il dominio sulla realtà, su cui si basa l'umana convinzione del successo dell'azione proairetica, stando al dettato dei testi classici, poggia su un fondamento assai labile e franoso, in quanto si frantuma «da un lato, in un calcolo dei mezzi in vista dello scopo, che non ha la forza di disporre dei mezzi e di produrre lo scopo, e, dall'altro, in una forza che non sa nulla degli scopi che il mortale si propone» [Severino 1980, p. 380]. I melancolici, tuttavia, ancora loro, sembrerebbero incarnare sciamanicamente, nella loro anomalia, una via capace di non cadere in questa situazione aporetica e paralizzante. Essi, rileva Aristotele, anche dopo aver razionalmente deliberato, non riescono a rimanere fermi nella loro deliberazione o, ancor peggio, spesso non riescono a deliberare affatto, scardinando ogni progetto rigorosamente proairetico, a causa della loro incontinenza. Eppure, essi agiscono e con risultati ammirevoli: «Non si attengono saldamente ai ragionamenti, perché si fanno guidare dall'immaginazione» [Aristotele. *Etica Nicomachea*, VII, 1150 b, 27, 28]. E nel farsi guidare dalla *phantasia*, piuttosto che dal lucido raziocinare in contraddittorio, gli esiti del loro agire suscitano meraviglia, in qualsiasi campo tali uomini straordinari si applichino, a cominciare dalla stessa politica.

4.3

Il fatto è che, nella sospensione della mentalità binaria fondata sulla logica dicotomica, che sorregge le concezioni lineari del segno, lasciarsi guidare dall'immaginazione non nega né esclude affatto l'utilizzo delle risorse della ragione, ma suggerisce di servirsi dei formidabili strumenti di

quest'ultima per dare una misura e dei limiti, in corso d'opera e nella relazione, agli slanci delle sinapsi mobilitate. E inoltre per evitare dannosi inconvenienti; per superare impedimenti e ostacoli sopraggiunti e per allargare e arricchire eventualmente, infine, il campo delle possibilità praticabili nel momento. Non proaireticamente, beninteso, vale a dire non preventivamente e non preformativamente, bensì performativamente, affidandosi ad un concreto calcolare autoschediastico [17], cioè "improvvisante". Nel senso di quell'improvvisare quale disposizione "normalmente" quotidiana, che, secondo il sociologo gesuita Michel de Certeau, si applica già nel semplice atto di camminare, nella misura in cui il pedone, rispetto alle possibilità e alle interdizioni, che l'ordine spaziale vigente gli impone, «ne attualizza alcune e in questo modo le fa essere [...]», ma anche le disloca, [...] accresce il numero dei possibili (per esempio, trovando scorciatoie o facendo delle deviazioni) e quello degli interdetti (per esempio, evita percorsi ritenuti leciti o obbligatori)» [de Certeau 2010, p. 152]. E si esercita anche nell'atto abituale della lettura in quanto «andare alla deriva attraverso la pagina, una metamorfosi del testo mediante il vagare dello sguardo, un'improvvisazione e un'attesa di significati dedotti da alcune parole, uno sconfinamento degli spazi scritti, una danza effimera» [de Certeau 2010, p. 152]. Il già citato Paxton, in uno dei suoi scritti, a un certo punto fa campeggiare a tutta pagina la domanda: «*How do you know you aren't improvising?*» [Paxton 2018, p. 26].

4.4

Siamo così giunti a un punto cruciale. L'immaginazione che «spira el corpo per fantaxmata» [Domenico da Piacenza. *De arte saltandi et choreas ducendi*, I, 14, 15], è di meno e di più che la facoltà dell'anima della tradizione filosofica occidentale. E l'immagine non è affatto una determinata presenza, un dato apparente sia pure ingannevole e dipendente. Non è copia di nulla e non è sostanzializzabile in alcun modo. La *phantasia* è processo di azione magica, che si esercita in quanto potenza autonegativa e, perciò, necessariamente iconoclastica, come pensato dal filosofo novecentesco Andrea Emo, i cui testi postumi [cfr. Emo 1989; 1992; 1998; 2006], di recente, hanno letteralmente stregato l'artista contemporaneo Anselm Kiefer [18]: «L'immagine è la via regale per arrivare all'abolizione dell'immagine, alla suprema iconoclastia» [Emo 2019, p. 162]. L'immagine, infatti, «redime dall'identità» [Emo 2019, p. 155], agendo quale «diversità assoluta» [Emo 2019, p. 154]. Nel senso che essa non si identifica nell'essere determinatamente diversa da qualcos'altro

(dalla realtà originale o oggettiva), bensì “non è”, mai, qualsiasi entità determinata possibile, compresa quella consistente nel suo essere posta come immagine. Essa, piuttosto, agisce nei modi del baluginante mostrarsi – secondo l'elemento comune delle etimologie di “*eikon*” e “*eidolon*”, dalla radice indoeuropea “(f)id” di “vedere” e “*phantasma*”, da “*pha*”, legata al manifestarsi – della catastrofe di ogni immagine, mentre quello dell'immaginare è un puro processo, nel quale ogni prodotto si brucia sino a consumarsi del tutto, onde poter far risorgere di nuovo il processo stesso: «L'immagine, come la vita, è Ifigenia e Fenice – è sacrificio e resurrezione – un mistero che celebriamo in ogni istante con la respirazione, con il fuoco interiore che ci brucia» [Emo 2019, p. 165]. Emo ne trae la conclusione ultima, che ciò che resta dei misteriosissimi processi iconoclastici della *phantasia* è ritmo: il ritmo stesso del respiro del mondo.

5. Niente è quello che è

Se, come dimostrano i recenti studi biologici, i funghi sono capaci di seguire più direzioni in una sola volta, pronti anche a far migrare di luogo in luogo le reti sinaptiche che secernono e se, nei loro sviluppi rizomatici, le ife ad ogni bivio si ramificano senza dover scegliere una strada anziché un'altra, allora i paradigmi canonici del connettere vengono ad essere stravolti, oltre ogni forma di «agrilologismo» [19]. Nell'ultimo capitolo del suo libro *Entangled Life*, il biologo Sheldrake si chiede: «Se diciamo che una pianta “impara”, “decide”, “comunica”, o “ricorda”, umanizziamo la pianta o vegetalizziamo una serie di concetti umani?» [Sheldrake 2020, pp. 266, 267]. È una domanda ben posta e, come tutte le autentiche domande, non ha una risposta determinata. In ogni caso, valorizzare il carattere performativo delle *trace forms* del disegnare sinaptico, in una prospettiva non meramente simbolico-rappresentativa, comporta decostruire e oltrepassare melanolicamente i canoni sui quali ancora si reggono il razionalismo e lo scientismo occidentali. Hanno aperto la strada in questa direzione certe importanti avventure dell'arte tardonovecentesca e contemporanea, le cui pratiche si sono affrancate dagli schemi dell'intellettualismo antropocentrico [cfr. Gasparotti 2019; 2024], nelle sue principali implicazioni, a cominciare dalla superstizione gnoseologista. Ad esempio, la macroinstallazione *Liminal* di Pierre Huyghe [20] – nel 2024 a Venezia e poi trasmigrata a Seul e ora a Berlino – inventa e ipermostra che ogni zona di quanto appare di un mondo processuale

in perenne metamorfosi, in quanto soglia, *limen infra limina*, irradia, lascia andare e oscura una sua peculiare e contagiosa agentività tecnonaturante, essendo capace anche di comunicare, sia pure al di là della forma e dei codici delle lingue simboliche quali espressioni dell'umana *phoné semantiké*. Così l'artista francese ha descritto il suo modo di operare: «Una volta instaurato un ambiente, lo lascio sviluppare con una sua “agentività” e “senzienza”. [...] In ciò che creo, il vivente è lì per la sua capacità di modificarsi, di imparare, ma può anche vedersi sorpassato. [...] Produco delle perplessità, dell'enigmatico, dello sconosciuto, dello strano. Bisogna indurre un'incertezza produttiva piuttosto che una vaga illustrazione o riaffermazione di ciò che gli scienziati comunicano oggi. [...] Penso a una lingua che si possa inventare [...] ricorrendo a delle reti neuronali artificiali in stretto contatto con gli ambienti. Un linguaggio non umano, né animale. [...] Nel mio rapporto con la realtà gioco [...]. Potrei riprendere il titolo di un libro di Tristan Garcia: *Laisser être et rendre puissant*» [21].

In questa prospettiva, l'espressione estetico-artistica non manifesta soggettivamente il reale, non lo rappresenta, non induce a contemplarlo e nemmeno crea alcunché (*ex nihilo*, secondo la concezione ontoteologica del creare), ma semmai postproduce [cfr. Bourriaud 2004]. Il teatro estetico del suo «danzare per fantasmata» gioca, reinventando e riconnettendo le sinapsi reversibili e migranti di rizomaticamente miceliari immagini iconoclastiche, nelle quali si celebrano le tragicomiche vicende dell'apparizione parente di mondi intelligenti e comunicanti(si) in modi “stranamente” familiari. Le sue opere “inventano”, cioè trovano-incontrano-scoprono-e-mandano-ad-effetto, immagini iconoclastiche di mondi in perpetua metamorfosi. A partire dal presupposto che, come affermato dallo scrittore e filosofo Tristan Garcia citato da Huyghe stesso: «Non c'è alcun significato, nessuna coesione immediata delle cose, non c'è niente di comune [...]»; di fatto, niente è quello che è» [Garcia 2024, p. 11].

Disegnare non è significare, perlomeno non nell'accezione ideale, simbolica e legalistica del segno. E in quanto tale, nel suo anomalo dispiegare le sue sinapsi performative, può esprimere esteticamente la danza di un cogitare magicamente fantastico, senza soggetto e senza oggetti. Ascoltando e coltivando la saggezza, dagli inevitabili risvolti etici, secondo la quale ogni saper fare rimembra e dismembra (nei vuoti e nelle ricuciture del corpo dis-organico) performativamente quell'oblio, che, come sosteneva Nietzsche, è necessario all'azione, nella misura in cui quest'ultima è necessaria alla vita.

Note

[1] Preferiamo, in questi casi, piuttosto che il verbo “pensare”, utilizzare la versione “cogitare”, secondo l’etimologia da *agitare/agitarsi* in relazione con altri e l’Altro. È assai singolare e, nel contempo, eloquente il fatto che il *Vocabolario online* Treccani, nel riportare l’etimologia del termine, presenti il co-agitare come un «agitare dentro di sé, nella propria mente» [https://www.treccani.it/vocabolario/cogitare/], rimuovendo del tutto proprio l’intra-relazionalità del *cum*, e rimarcando nel modo più esemplare l’inventata persuasione antropo-logocentrica, secondo la quale il pensare è manifestazione di un’interiorità spiritualmente “mentale” e autonoma. Abbiamo cercato di decostruire e oltrepassare tale persuasione in Gasparotti 2024.

[2] Magritte 2005, p. 158. Ci siamo occupati della questione in Gasparotti 2010.

[3] Sul senso di questo termine e sulla sua preferibilità d’uso rispetto al nome “corpo” si veda più avanti il paragrafo 2.1.

[4] Ci riferiamo, in particolare, a due filoni paralleli della ricerca e sperimentazione artistica contemporanea: da un lato le pratiche e le esperienze di un gruppo di artisti, che spesso collaborano tra loro in progetti comuni, quali Dominique Gonzalez-Foerster, Liam Gillick, Carsten Höller, Rirkrit Tiravanija, Philippe Parreno e Pierre Huyghe e, dall’altro, le *performance* controcorrente di Emilyn Claid, Anne Bean, Joseph Morgan Schofield, Ash McNaughton. L’indagine sui presupposti e le implicazioni di queste «avventure del non registrabile», come definite da Huyghe [2024], sta al centro di Gasparotti 2025b.

[5] Anche nel caso dell’interpretazione del movimento del rimembrare tende a imporsi la mentalità logocentrica e videocentrica, i cui effetti sono stati denunciati nel modo più esemplare da Henri Bergson e secondo la quale l’umana rappresentazione logico-analitica del movimento finisce per negarlo *tout court*, riducendolo alla concatenazione di posizioni statiche. In una delle sue lezioni universitarie del 1902, 1903 dedicate proprio al Segno nella sua relazione con l’idea di tempo, il filosofo francese, riprendendo il paradosso zenoniano della freccia, argomenta: «Se analizzo la freccia di Zenone, che attraversa lo spazio, essa è sempre in differenti posizioni e il movimento della freccia mi appare come una serie di posizioni. Se analizzo non dal dentro, ma dal di fuori il movimento del mio braccio che si solleva, se [...] invece di sentirmi compierlo, lo guardo compiersi dal di fuori, vedo che attraversa un punto e poi un altro punto, e così di seguito [...] e questo movimento non è per me altra cosa che la successione delle posizioni del mobile lungo la sua traiettoria»: Bergson 2011, pp. 77, 78.

[6] Aristotele specifica che l’attività del richiamare alla memoria — che «non è né riacquisizione, né acquisizione di memoria» [De memoria et reminiscencia, 451 a, 20] — «è come un sillogismo: infatti, chi richiama alla memoria inferisce che in precedenza ha visto, ascoltato o subito qualcosa di questo tipo, in una condizione di ricerca» [De memoria et reminiscencia, 453 a, 10-12].

[7] I processi di formazione quale *Bildung* ondeggiando e rimbalzano perennemente in corso d’opera, dinamicamente immanenti e nel contempo proiettati sempre oltre, nella vita intrinsecamente formativa della materia stessa. Il modello della *Gestalt*, invece, è riconducibile alla concezione classica aristotelica e indica la forma quale principio immateriale pre-determinante, che viene imposto alla realtà materiale dall’esterno, in quanto prefigurato idealmente nell’intelletto del soggetto agente. Esso fissa, circoscrive e identifica l’oggetto sostanziale, isolandolo e separandolo da ogni altro e astraendo dal movimento.

[8] Come Platone chiarisce nel *Timeo*, tale «ragionamento bastardo [...] credibile a stento» non si basa su quanto percepito e percepibile sensibilmente, ma si sviluppa «come se sognassimo» [Platone. *Timeo*, 3], nell’abolizione, quindi, di ogni differenza tra i fantasmi onirici e la realtà empirica.

[9] «Noi siamo due navi, ognuna delle quali ha la sua meta e la sua strada; possiamo benissimo incrociarci e celebrare una festa tra noi, come abbiamo fatto [...]. Ma proprio allora l’onnipotente violenza del nostro compito ci spinge di nuovo l’uno lontano dall’altro, in diversi mari e zone di sole [...]; i diversi mari e soli ci hanno mutati! Che ci dovessimo divenire estranei è la legge *incombente* su noi [...]! Esiste verosimilmente un’immensa invisibile curva e orbita siderale, in cui potrebbero essere ricomprese [...] le nostre diverse vite e mete, — innalziamoci a questo pensiero»: Nietzsche 1965, §279, p. 155.

[10] L’interpretante, per Peirce, non è un soggetto interprete, che c’è già da qualche parte, pronto a cogliere, dall’esterno i segnali del mondo, per riferirli a freddo e secondo certi criteri, al loro oggetto già dato. Anche l’interpretante scaturisce, nella sua apparizione sparente, dal subitaneo accendersi di un certo campo semiotico, il quale, per Peirce, agisce per dinamiche triangolazioni del medesimo nel medesimo. È la sopravvalutazione logocentrica dell’interpretante logico dei segni in quanto «legisegni» che finisce per sviluppare e imporre l’illusione di un Interprete meta-fisico soggettivamente preesistente ed esterno al gioco momentaneo del segnalarsi.

[11] Si veda la nota 1.

[12] Nancy opportunamente precisa che il “luogo”, in relazione con il corporarsi, non è il “posto”. Il posto è dove si sta, il posto è l’ambito determinato e sicuro di un in-sistere. I corpi, invece, «non hanno luogo, né nel discorso, né nella materia. [...] Hanno luogo al limite, *in quanto limite*: limite — bordo esterno, frattura e intersezione dell’estraneo nel continuo del senso»: Nancy 1995, p. 17.

[13] Secondo Steve Paxton, il co-fondatore della *Contact Dance Improvisation*, ogni danza che si dispiega visibilmente nel suo spettacolo di *great Dance* non può che scaturire ed essere alimentata — per esservi, alla fine, riassorbita — nella rarefazione di un movimento-che-apparentemente-non-si-muove pressoché impercettibile, benché potentemente vivo, necessario e coinvolgente nella sua liquida e aerea elementarità. Nell’invisibilità di questa *small Dance*, si custodiscono il segreto e la condizione di possibilità di ogni danzare. Paxton era giunto a questa conclusione rielaborando quanto andava diffondendo, nel periodo di formazione del coreografo (quale discepolo di Merce Cunningham), il musicista John Cage, secondo il quale ogni processo musicale è fatto di silenzio, nella misura in cui esso costituisce l’elemento non soggettivo, non intenzionale e non percepibile del suono, nello stesso modo in cui quest’ultimo è il manifestarsi soggettivo, intenzionale e percepibile del silenzio stesso: cfr. Cage 2010.

[14] Va segnalato, a questo proposito, il fatto che il balletto dell’Ottocento insiste molto sul tema del sonnambulismo, sul quale si è cimentato lo stesso Marius Petipa. E la tendenza incrementa nel Novecento, basti pensare a *La sonnambula* (*Night Shadow*) di George Balanchine (1946), successivamente ripreso, nel 1960, dal New York City Ballet. E, nel nuovo millennio, il *trend* prosegue: basti pensare a *Hallo Kitty!* di Enzo Cosimi, al *work in progress* messo all’opera per 12 anni da Trajal Harrel *Tickle the Sleeping Giant* (2001-2012) e ancora a *Somnole* di Boris Charmatz

(2021, 2022) e infine ai lavori di Cristina Kristall Rizzo col trittico *Ultras. The sleeping dances* (2019), *Sonno* (2021) e *Monumentum – The Second Sleep* (2022, 2023) tuttora in circolazione. Nel merito cfr. Tomassini 2023.

[15] Si veda la nota 7.

[16] Con il termine “*proairesis*” Aristotele intende la «deliberazione preventiva [...] sempre accompagnata dalla ragione e dalla riflessione. [...] Oggetto della *proairesis* è ciò che è già stato giudicato con la deliberazione. [...] Ciascuno cessa dal ricercare come dovrà agire, quando abbia ricondotto a sé stesso il principio dell'azione e l'abbia ricondotto a quella parte di lui che comanda»: Aristotele. *Etica Nicomachea*, III, 1112a, 15-1113 a, 6. Quella esposta da Aristotele nell'*Etica Nicomachea* è una dottrina talmente influente da aver condizionato ogni concezione dell'umano progettare sino al moderno, Novecento compreso. Basti pensare al I libro del *Capitale* di Karl Marx: «Il ragno compie operazioni che assomigliano a quelle del tessitore, l'ape fa vergognare molti architetti con la costruzione delle sue cellette di cera. Ma ciò che fin da principio distingue il peggior architetto dall'ape migliore è il fatto che egli ha costruito la celletta nella sua testa prima di costruirla in cera»: Marx 1977, p. 212. E poi a Robert Collingwood [1958], Émile Durkheim, Max Weber e allo stesso Sigmund Freud.

[17] Già i filosofi greci (Aristotele compreso, che vi accenna nella *Poetica*), per indicare il modo di fare e di procedere, che, molto più tardi, sarà definito “improvvisazione”, utilizzavano, con riferimento alle celebrazioni rituali del teatro tragico, l'aggettivo “*autoschediastikós*”, che letteralmente significa “tale da darsi da sé (*autós*) la propria forma dinamica (*schéma*)”. La parola indica, pertanto, il mettersi all'opera estemporaneamente di un processo compositivo, le cui figurazioni dinamiche non sono preformate

nella *proairesis*, ma prendono forma in corso d'opera, sintantoché le energie mobilitate sono in esercizio.

[18] Lo testimonia la Mostra del 2023 – evento collaterale della LIX edizione de La Biennale d'Arte di Venezia – di Anselm Kiefer intitolata *Anselm Kiefer. Questi scritti, quando verranno bruciati, daranno finalmente un po' di luce* (Andrea Emo), a cura di Gabriella Belli e Janne Sirén, Venezia, palazzo Ducale, 26 marzo 2022 – 6 gennaio 2023.

[19] Sviluppando un'intuizione antimarxiana di Jacques Derrida, secondo la quale l'agricoltura anticipa e presuppone l'industria, il filosofo britannico Timothy Morton considera la nascita dell'agricoltura, dodicimila anni fa, in Mesopotamia, come l'avvento di una implacabile totalizzante “Macchinazione” tanto intossicante quanto persuasiva, nonché apparentemente gratificante in termini di ottimale soddisfacimento dei bisogni umani, attraverso la quale un “Programma” a senso unico pianifica, progetta e mobilita gli spazi dell'abitare, secondo il criterio dello sfruttamento più razionale delle risorse naturali disponibili, avvalendosi del perfettibile progresso delle *téchnai* prometeicamente intese. Capisaldi della struttura ontologica dell'agrilogica sono: 1. l'inviolabile incontrovertibilità del principio di non identità/non contraddizione/ terzo escluso; 2. il fatto che esistere equivale a essere presente; 3. l'incontestabilità del fatto che vi sono confini rigidi, netti e invalicabili tra umano e non umano, fermo restando il fatto che quella umana resta l'esistenza migliore possibile: cfr. Morton 2021.

[20] Ce ne siamo direttamente occupati nel saggio Gasparotti 2025a.

[21] La citazione è tratta dall'intervista all'artista di Stéphanie Renault dal titolo *L'essenziale è perdersi*. In *Il Giornale dell'Arte*, 3 agosto 2022.

Autore

Romano Gasparotti, Accademia di Belle Arti di Brera, Milano; Museo Archivio Laboratorio per le Arti Contemporanee Hermann Nitsch, Napoli, romanogasparotti@fadbrera.edu.it

Riferimenti bibliografici

Artaud, A. (2003). *CsO: il corpo senz'organi*. Milano: Mimesis.

Austin, J.L. (1987). *Come fare cose con le parole*. Genova-Milano: Marietti Editore (prima ed. it. 1962).

Benjamin, W. (1962). Sulla lingua in generale e sulla lingua degli uomini. In *Angelus Novus. Saggi e frammenti*. Trad. it. a cura di R. Solmi. Torino: Einaudi.

Bergson, H. (2011). *Sul Segno. Lezioni del 1902-1903 sulla storia dell'idea di tempo*. Trad. it. a cura di R. Ronchi, F. Leoni. L'Aquila: Textus.

Bourriaud, N. (2004). *Postproduction. Come l'arte riprogramma il mondo*. Milano: postmediabooks.

Cage, J. (2010). *Silenzio*. Trad. it. di G. Carlotti. Milano: Shake edizioni.

Collingwood, R.G. (1958). *The Principles of Art*. Oxford: Oxford University Press 1958.

de Certeau, M. (2010). *L'invenzione del quotidiano*. A. Abruzzese (a cura di). Roma: Edizioni Lavoro.

Deleuze, G., Guattari, F. (2017). *Mille piani. Capitalismo e schizofrenia*. Napoli-Salerno: Orthotes.

Düring, I. (1976). *Aristotele*. Milano: Mursia.

Emo, A. (1989). *Il dio negativo. Scritti teoretici 1925-1981*. M. Donà, R. Gasparotti (a cura di). Venezia: Marsilio.

Emo, A. (1992). *Le voci delle Muse. Scritti sulla religione e sull'arte 1918-1981*. M. Donà, R. Gasparotti (a cura di). Venezia: Marsilio.

Emo, A. (1998). *Supremazia e maledizione. Diario filosofico 1973*. M. Donà, R. Gasparotti (a cura di). Milano: Raffaello Cortina.

Emo, A. (2006). *Quaderni di metafisica 1927-1981*. M. Donà, R. Gasparotti, (a cura di). Milano: Bompiani.

Eino, A. (2019). *In principio era l'immagine*. M. Donà, R. Gasparotti, R. Toffolo (a cura di). Milano: Bompiani.

Evola, J. (2006). *Saggi sull'idealismo magico*. G. de Turreis (a cura di). Con un saggio introduttivo di F. Volpi. Roma: Mediterranee.

Garcia, T. (2024). *Laisser être et rendre puissant*. Paris: puf.

Gasparotti, R. (2010). *La pittura di Magritte e la tradizione occidentale dell'immagine*. Milano: cusl.

Gasparotti, R. (2019). *L'amentale. Arte, danza e ultrafilosofia*. Napoli: Cronopio.

Gasparotti, R. (2024). *La danza profonda. Per una kairosfia del cogitare creativo*. Pompei: Kaiak Edizioni.

Gasparotti, R. (2025a). Quel cogitare anomalo di certa arte contemporanea. A proposito di *Liminal* di Pierre Huyghe. In *KAIK. A Philosophical Journey*, n. 12. *Cattivi pensieri*, sezione *Paesaggi*.

Gasparotti, R. (2025b). *Disumanizzare l'arte*. Joseph Beuys, Hermann Nitsch e l'anomalia nel contemporaneo. Sesto S. Giovanni: Aesthetica.

Gilbert, S.F., Sapp, J., Tauber, A.I. (2012). A symbiotic view of life: we have never been individuals. In *Quarterly Review of Biology*, vol. 87, n. 4, pp. 325-341.

Goethe, J.W. (2014). *La pianta originaria*. M. Donà (a cura di). Milano: AlboVersorio.

Grant, I.H. (2008). *On an Artificial Earth: Philosophies of Nature after Schelling*. London: Bloomsbury Publishing Plc.

Heidegger, M. (2022). *L'Inno Andenken di Hölderlin*. Milano: Mursia.

Huyghe, P. (2024). *Liminal*. A. Stenne (a cura di). Venezia: Marsilio.

Laban, R. (1999). *L'arte del movimento*. Macerata: Ephemeria.

Magritte, R. (2009). *Écrits complets. Édition établie et annotée par A. Blavier*. Paris: Flammarion.

Marx, K. (1977). *Il Capitale*, libro I. Trad. it. a cura di D. Cantimori. Roma: Editori Riuniti.

Fonti classiche

Aristotele. *De Anima*.

Aristotele. *De memoria et reminiscencia*.

Aristotele. *Etica Nicomachea*, libri I, III, VII.

Aristotele. *Poetica*.

Morton, T. (2021). *Ecologia oscura. Logica della coesistenza futura*. Trad. it. a cura di G. Pellegrino. Roma: Luiss University Press.

Nancy, J.-L. (1995). *Corpus*. Trad. it. a cura di A. Moscati. Napoli: Cronopio.

Nietzsche, F. (1965). *La Gaia Scienza*. Ed. it. condotta sul testo critico stabilito da Giorgio Colli e Mazzino Montinari. Milano: Adelphi.

Paxton, S. (2018). *Gravity*. Brussels: Contredanse Editions.

Peirce, C.S. (2021). *Opere*. M.A. Bonfantini (a cura di). Milano: Bompiani.

Perullo, N. (2022). *Estetica senza (s)oggetti. Per una nuova ecologia del percepire*. Roma: DeriveApprodi.

Procopio, P. (a cura di). (2014). *Il De arte saltandi et choreas ducendi di Domenico da Piacenza*. Ravenna: Longo Editore.

Rovelli, C. (2014). *Sette brevi lezioni di fisica*. Milano: Adelphi.

Severino, E. (1980). *Destino della necessità. Katà to chreon*. Milano: Adelphi.

Sheldrake, M. (2020). *L'ordine nascosto. La vita segreta dei funghi*. Venezia: Marsilio.

Sieni, V. (2022). *Danza cieca*. Napoli: Cronopio.

Sini, C. (1992). *Etica della scrittura*. Milano: Il Saggiatore.

Sini, C. (2025). *Filosofia e memoria. La vita come scrittura*. Milano: Il Saggiatore.

Tomassini, S. (2020). *Tempo perso. Danza e coreografia dello stare fermi*. Milano: Scalpendi Editore.

Tomassini, S. (2023). *Fuori tempo. Coreografia e nostalgia, anacronismo, inattualità*. Milano: Scalpendi Editore.

Wittgenstein, L. (2009). *Ricerche logiche*. Trad. it. a cura di M. Trinchero. Torino: Einaudi.

[Aristotele]. *Problema XXX*, I.

Eraclito. *Frammenti*, DK 22, B 89.

Platone. *Sofista*.

Platone. *Timeo*.

Il disegno all'opera. Ambientazioni, evocazioni e suggestioni visive nei fondali scenografici delle opere liriche

Enrico Cicalò

Abstract

L'opera lirica può essere considerata un'opera d'arte totale, una tra le espressioni performative più multidisciplinari e multimediali. In essa la rappresentazione scenica si configura come una vera e propria forma di sinestesia artistica, dove convergono i linguaggi della musica, della drammaturgia, della coreutica, della poesia e delle arti figurative. Queste ultime, in particolare, definiscono l'estetica dello spettacolo attraverso scenografie, allestimenti, illuminotecnica, trucco e costumi. Nella messa in scena dei libretti operistici, un ruolo cruciale è affidato alle immagini: che siano dipinte o proiettate, esse evocano ambientazioni, suggeriscono emozioni e stimolano suggestioni, facilitando la comprensione della trama e immergendo il pubblico nella narrazione.

Nonostante l'evoluzione della scenotecnica – che ha visto l'affermazione di elementi scultorei e architetture tridimensionali – il disegno e le immagini bidimensionali mantengono una centralità assoluta. Oggi, tuttavia, la tradizione si evolve nelle proiezioni digitali, che garantiscono maggiore flessibilità creativa e un abbattimento dei costi di produzione.

Questo articolo discute il contributo del disegno alla riuscita delle opere liriche, a partire dalla presentazione della lunga e radicata tradizione dei fondali dipinti sino all'esplorazione delle più avanzate forme di proiezione e retroproiezione digitale di immagini su materiali sia opachi che semitrasparenti, per evidenziare l'attualità del disegno e delle scienze grafiche all'interno delle arti performative e la sua capacità di attualizzarsi alla luce delle nuove tecnologie.

Parole chiave: opera lirica, immagini, disegno, fondali scenografici, proiezioni scenografiche.

Introduzione

«All the world's a stage,
And all the men and women merely players.
They have their exits and their entrances,
And one man in his time plays many parts»
[Shakespeare 1623, 146-149]

L'opera lirica è una forma d'arte composita che integra musica, testo, danza, recitazione, moda, arti visive in una performance unitaria. Di tutte le performance teatrali, le opere liriche sono sicuramente quelle che sono riuscite a penetrare maggiormente nell'immaginario collettivo, per le trame narrative, le caratterizzazioni dei personaggi e, soprattutto, per la componente visiva, che vede protagonista ambientazioni

sempre diverse e originali capaci di trasportare lo spettatore all'interno delle storie e di luoghi lontani. L'opera è, quindi, un'arte anche visiva oltre che uditiva. In essa l'immagine si fonde con la musica creando un'opera d'arte totale, quella *Gesamtkunstwerk* teorizzata nel XIX secolo da Richard Wagner che rappresenta l'unificazione delle arti, dove il disegno scenografico e architettonico contribuisce in maniera significativa alla costruzione dell'atmosfera (fig. 1). Con Wagner, la progettazione della forma-spettacolo si estende infatti al disegno del teatro e al controllo della dimensione visiva, anche attraverso un uso della pittura che si mette al servizio dello scenario del dramma [Wagner 1895] per la costruzione di un'esperienza "immersiva" *ante litteram*.

Nel corso della sua storia, l'opera ha subito le influenze delle diverse tendenze artistiche e, allo stesso tempo, ha a sua volta influenzato le arti visive. Numerosi sono gli artisti che si sono confrontati con questo tema [Perrelli 2024]: a titolo esemplificativo si possono citare i fondali metafisici di Giorgio De Chirico per la *Cavalleria rusticana* di Mascagni per il Teatro alla Scala del 1942, le scenografie di Mario Sironi per *Tristan und Isolde* di Wagner del 1948, sempre per il Teatro alla Scala, *Il Flauto magico* di Mozart di David Hockney del 1978 (fig. 2), o *Elektra* di Strauss di Gae Aulenti del 1994.

La documentazione iconografica dell'opera lirica – dai bozzetti per costumi e scenografie ai manifesti di spettacolo – è un repertorio fondamentale per comprendere come il disegno e l'immagine abbiano contribuito a definire l'immaginario collettivo dell'opera, nelle diverse forme di disegno progettuale, di testimonianze visive destinate alla diffusione e di immagine promozionale nei poster, ognuna con una propria funzione narrativa e comunicativa nella costruzione dell'opera come evento visuale [Piscitelli 2022].

Tuttavia, è nei fondali disegnati che il disegno assume un ruolo da protagonista nella performance operistica, capace di partecipare al senso dell'evento tanto quanto musica e parola. Con l'espressione “fondale scenografico” si intende la superficie che fa da sfondo all'azione e dà carattere allo spazio drammatico. Storicamente, questa superficie veniva dipinta con scene prospettiche di paesaggi, architetture o ambientazioni narrative, permettendo al pubblico di percepire un luogo scenico illusorio rappresentato attraverso le tecniche prospettiche [Pagliano 2002]. Il fondale, dunque, non deve essere inteso come un mero apparato decorativo, ma come un elemento complesso che partecipa attivamente alla produzione di senso dello spettacolo operistico [Cruciani 2005].

L'iconografia dell'opera lirica non è solo una traduzione del libretto, ma le due componenti, verbale e visiva, dialogano costantemente [Viale Ferrero 2002]. La scena è governata dal principio di semiotizzazione [Zich 2024], per il quale ogni oggetto scenico non si limita a rappresentare sé stesso, ma diventa un'unità semiotica che rinvia a significati designati all'interno di una rete di codici eterogenei. L'immagine scenica nell'opera agisce come un sistema di segni che può entrare in contrasto o in sinergia con il testo verbale e quello musicale, creando nuovi livelli di senso [De Martinis 1982]. Il fondale scenografico opera attraverso una funzione di denotazione e connotazione. Se la denotazione permette allo spettatore di identificare

il luogo dell'azione, la connotazione attiva significati e simbolismi secondari legati al clima emotivo, alla condizione sociale o alla memoria storica del dramma.

Per il melodramma, il disegno scenografico segue codici visivi spesso prestabiliti che devono rendere immediatamente riconoscibili i luoghi del mito o della storia attraverso un preciso vocabolario grafico. Basti pensare alle caratterizzazioni ambientali della *Madama Butterfly* di Puccini o della *Carmen* di Bizet, che devono necessariamente richiamare stilemi rispettivamente nipponici o ispanici, o alle atmosfere celestiali del prologo e dell'epilogo di *Me-fistofele* di Boito (fig. 1) o de *Il Flauto Magico* di Mozart (figg. 2, 3) contrapposte a quelle infernali del sabba delle streghe del secondo atto della stessa opera. Sono architetture effimere che hanno segnato profondamente la storia della rappresentazione e dell'architettura disegnata, ma che sono andate perdute, ad eccezione di alcuni episodici disegni che – come auspicato da Massimiliano Ciammaichella nelle sue ricerche più recenti – meriterebbero forme di tutela e di archiviazione sistematizzata all'interno di un «Archivio dell'Effimero» [Ciammaichella 2022; 2024a; 2024b].

Dal fondale decorativo al fondale prospettico

Le prime tracce di fondali scenografici possono essere ritrovate nei *pinakes* del teatro greco, tavole dipinte poste dietro la scena risalenti al V secolo a.C. Di questi artefatti racconta Agatarcho di Samo il quale, intorno al 460 a.C., realizzò il primo trattato di pittura prospettica per un fondale di Eschilo, come riportato da Vitruvio in *De Architectura*. Questa *skēnē* fissa, decorata con intercolumni e porte, utilizzava dipinti pseudo-prospettici per sfondare la scena, percorrendo l'illusione rinascimentale. Nel teatro romano, i fondali si evolvono poi con le *trigoni versatiles* – corrispondenti alle *periactoi* greche: prismi rotanti con facce dipinte che permettevano cambi di scena rapidi integrando elementi vegetali o architettonici.

Sarà poi nel Rinascimento italiano che le scene dipinte assumono una forma più strutturata. La prima testimonianza risalirebbe al 1508 anno della rappresentazione della *Cassaria* di Ludovico Ariosto a Ferrara [Nicoll 1971; Titomanlio 2019]: in quell'occasione comparve «una contracta et prospettiva di una terra cum case, chiese, campanili et zardini» [Campori 1896, p. 49], dipinta da Pellegrino da Udine. Pochi anni dopo, nel 1513 a Urbino, la scena



Fig. 1. Proiezioni su fondali trasparenti per il prologo di *Mefistofele* di Arrigo Boito, Teatro Lirico di Cagliari, 2023.

dipinta compare come sfondo a strutture tridimensionali raffiguranti scorci cittadini per la messa in scena della *Calandria* del Bibbiena. Quest'ultima fu riproposta l'anno seguente a Roma con le scenografie di Baldassarre Peruzzi, il quale continuò a integrare fondali dipinti e architetture sceniche [Mancini 1966, Nicoll 1971].

Grazie agli studi della prospettiva da parte di Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti e Piero della Francesca, la tecnica scenografica viene poi codificata e il disegno smette di essere mero ornamento per farsi "costruttore di mondo". La prospettiva diviene così lo strumento essenziale per la produzione di scenografie realisticamente spazializzate [Zammerini 2012]. Il passaggio dalla scena fissa a quella prospettica e illusionistica è documentato dalla trattatistica del XVI e XVII secolo, in particolare quella di Sebastiano Serlio. Nel suo *Secondo libro di prospettiva*

[Serlio 1545], egli sistematizza l'uso della prospettiva come strumento grafico per costruire scenografie basate su fughe, piani inclinati e quinte, inaugurando la tradizione del disegno scenico come architettura applicata (fig. 4).

Dal fondale prospettico al fondale atmosferico

La scenografia, originatasi nel Rinascimento per merito di figure come Baldassarre Peruzzi, Sebastiano Serlio, Guidobaldo del Monte e Vincenzo Scamozzi, ha vissuto un'accelerazione durante il Manierismo. A partire da questa fase, il perfezionamento estremo dei mezzi espressivi porterà a una complessità senza precedenti: l'uso di prospettive con molteplici punti di fuga e di inquadrature audaci porterà a scardinare la rigidità classica. Questo processo di

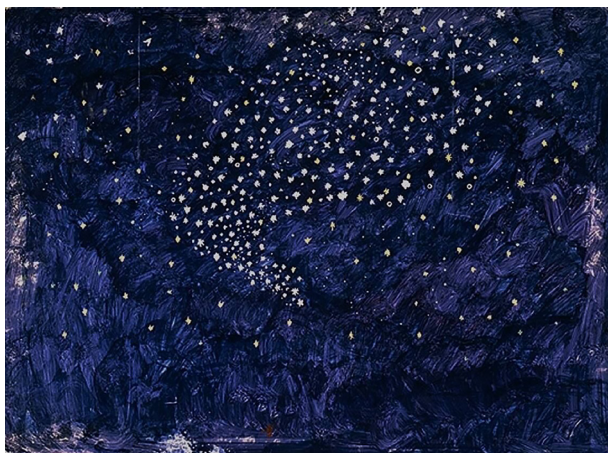


Fig. 2. David Hockney, *La regina della notte*. Scenografia per *Il flauto magico* di Wolfgang Amadeus Mozart per il Glyndebourne Opera, 1977.

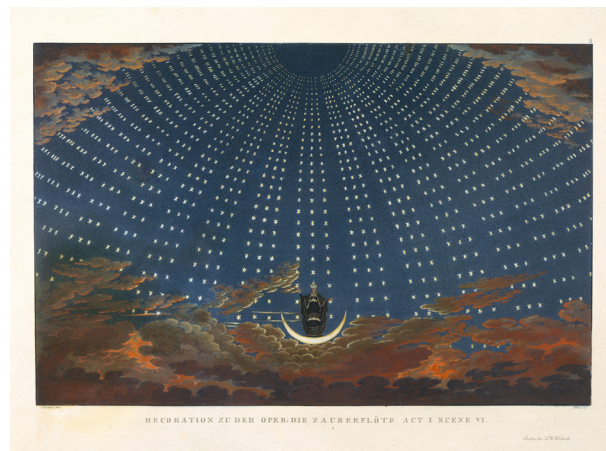


Fig. 3. Karl Friedrich Schinkel, *La regina della notte*. Scenografia per *Il flauto magico* di Wolfgang Amadeus Mozart per il Königlich Opernhaus di Berlino, 1816.

sofisticazione ha anticipato la concezione spaziale tipica del Barocco, dominata dall'inganno visivo e dallo stupore dell'illusionismo. [Pagliano 2011]. Con l'avvento del Barocco, il fulcro della messa in scena si sposta verso la meraviglia e il dinamismo. I disegni della famiglia Galli Bibiena introducono la "veduta per angolo" [Biggi 2015], rompendo la centralità prospettica rinascimentale (fig. 5), ampliando le possibilità narrative dello spazio e operando una trasformazione del luogo teatrale in uno spazio "infinito" [Viale Ferrero 1970]. Parallelamente, l'evoluzione dall'opera barocca alla *tragédie en musique* francese segna il passaggio della scenografia da pura illusione architettonica a vero strumento drammaturgico. In questo contesto, le scene disegnate costituiscono un linguaggio visivo autonomo, dove il concetto di "meraviglioso" e l'uso della tecnologia diventano elementi poetici attivi. Le fonti documentarie (partiture, libretti, apparati iconografici) dimostrano inoltre come la scena trasformabile fosse parte costitutiva dell'effetto narrativo, un esempio è *Thésée* del 1675, dove la struttura visiva anticipa e commenta l'azione musicale [Stevens 2015]. Come evidenziato da Mercedes Viale Ferrero [1970] nella sua analisi su Filippo Juvarra, il disegno scenico si fa più aereo, meno vincolato alla rigidità strutturale e più propenso alla suggestione atmosferica. È in questa fase che il fondale smette di essere un "muro dipinto" per farsi, a tutti gli effetti, "atmosfera".

Il Rinascimento è anche il momento in cui si possono rintracciare i prodromi dell'opera lirica [Abbate, Parker 2023], e dunque anche il suo legame con l'immagine, quando scenografi come Bernardo Buontalenti iniziano a progettare macchine teatrali per le corti medicee integrando disegni prospettici con musica drammatica. Gli "intermedi" fiorentini del Cinquecento, descritti da Angelo Solerti ne *Gli albori del melodramma* [Solerti 1904], uniscono dipinti illusionistici ad arie liriche, prefigurando l'opera come *Gesamtkunstwerk* teorizzata da Wagner [Bolpagni 2011]. Un secolo dopo, la *Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri* di Nicola Sabbatini [1638] costituisce il primo repertorio organico di scenotecnica, con tavole che illustrano cambi di scena, effetti "naturali" e prime soluzioni di illuminazione, mostrando come il fondale dipinto sia già pensato in funzione dell'interazione con luce e macchine.

Il rapporto tra disegno e opera lirica diventa particolarmente evidente nel momento in cui la scenografia diventa una disciplina autonoma. Lo spazio della rappresentazione scenica diviene un quadro a tre dimensioni che lo scenografo crea con la libertà compositiva di un pittore, potendo tuttavia disporre nel proprio linguaggio di immagini che si combinano con volumi, masse plastiche e luci, che diventano elemento drammatico e teatralizzante della rappresentazione. Scenografi come Pierre-Luc-Charles Cicéri

e Philippe Chaperon, attivi nel XIX secolo, non furono soltanto artigiani tecnici ma creatori di immagini teatrali, i cui disegni scenografici per produzioni operistiche costituirono parte integrante della costruzione dell'identità dell'opera lirica e della sua ricezione pubblica. È, questo, il momento in cui, con l'avvento del Romanticismo, i fondali disegnati si orientano verso paesaggi naturalistici di grande impatto emotivo [Mancini 1966].

Lo stesso Chaperon realizza fondali panoramici per opere wagneriane per l'Opéra di Parigi, enfatizzando le suggestioni atmosferiche (fig. 6). Si avvia così quella metamorfosi che porterà il disegno teatrale dall'illustrare i luoghi, a evocare atmosfere ed elementi psicologici. Il disegno non descrive più il luogo dell'azione, ma lo interpreta. Il segno grafico non serve più a imitare ma a suggerire stati d'animo e tormenti interiori dei personaggi.

Dal fondale atmosferico al fondale performativo

All'inizio del XX secolo, il fondale disegnato subisce un attacco teorico che porterà alla sostituzione del realismo pittorico con linee geometriche più astratte e giochi di luce e ombre [Mancini 1975, Perrelli 2024]. Adolphe Appia, nel suo *La mise en scène du drame wagnérien* [Appia 1895], criticò i fondali pittorici statici, proponendo spazi tridimensionali illuminati dinamicamente. Lo stesso Appia in *Die Musik und die Inszenierung* [Appia 1899] teorizza un'immagine scenica che nasce dal ritmo musicale. Influenzato dalle opere wagneriane a Dresda e dall'apprendistato con Hugo Bähr, considerato il padre dell'illuminazione tedesca, Appia propose una coreografia di luce e spazio [Palmer 2021]. Nei suoi scritti respinse i fondali pittorici, a favore della sperimentazione della "luce attiva", ovvero il fascio direzionale creato dalle ombre, contro la "luce passiva", fissa e diffusa. Appia immaginò proiezioni modulate come musica, integrate con gli elementi scenografici in un'esperienza immersiva e propose la sostituzione del disegno statico con "spazi ritmici" dove è la luce che disegna l'atmosfera in tempo reale, anticipando concettualmente la proiezione moderna. I suoi disegni per le opere di Wagner sostituiscono il dettaglio descrittivo con l'interazione tra masse geometriche e chiaroscuro [Appia 1899; Palmer 2015] (fig. 7). Contro la "tela morta" dei fondali dipinti, Appia invocava piani, scale e masse architettoniche [Nicoll 1971] su cui la luce – diffusa o concentrata – modella l'azione in



Fig. 4. Sebastiano Serlio. Scena comica da Il primo libro dell'architettura, 1545, p. 157.

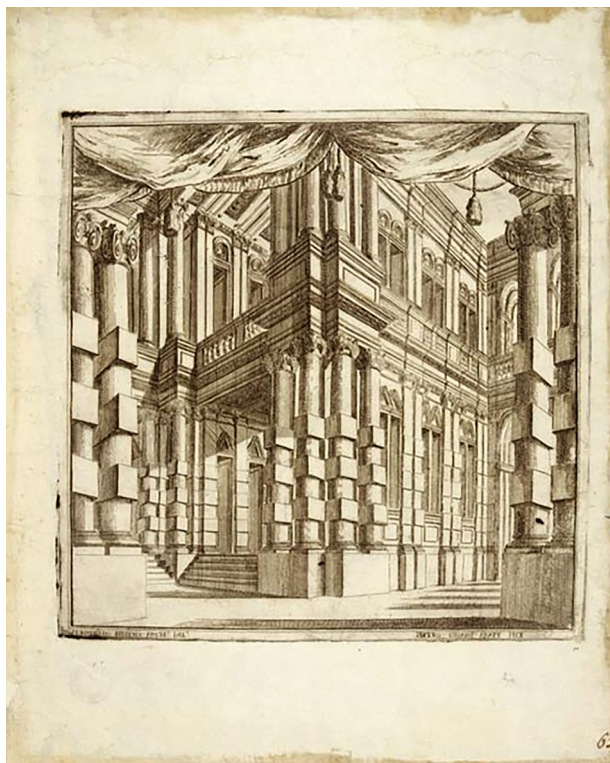


Fig. 5. Ferdinando Galli detto Bibiena. Disegno della scena per un'opera teatrale, 1718.

unità col corpo dell'attore e con la musica. L'eredità apiana non cancella tuttavia il fondale dipinto [Crabtree, Beudert 2012], ma ne relativizza la funzione, aprendo la strada a fondali luminosi e proiettivi in cui l'immagine è astratta, variabile e temporale più che figurativa e stabile. Successivamente Edward Gordon Craig, nel suo saggio *The Art of the Theatre* [Craig 1905], propose un uso del disegno che tende all'astrazione piuttosto che copiare la realtà e gli *screens*, schermi mobili monocromi o debolmente texturizzati che accolgono la luce, trasformando il fondale in una presenza scultorea. Grande oppositore della scenografia dipinta, Craig caratterizzò i suoi allestimenti con il prepotente inserimento di elementi tridimensionali, massicce presenze simboliche costituite da forme solide elementari, tra le quali il movimento degli attori fosse plasticamente armonizzato [Perrelli 2024].

Dal fondale performativo al fondale proiettato

Con l'avvento delle innovazioni tecnologiche del XXI secolo i fondali disegnati perdono la loro centralità a favore delle scenografie tridimensionali e dei fondali proiettati. Così come la scenografia architettonica affonda, come già visto, le sue radici nel Rinascimento, anche la storia delle tecniche di proiezione ha radici ben più antiche. Già Sabbatini, in *Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri* [Sabbatini 1638], descrive lanterne magiche come forma di proiezione primitiva. Tra Sette e Ottocento, accanto al fondale dipinto si afferma poi ancora maggiormente questa forma di fondale proiettato. La lanterna magica si diffonde come dispositivo di proiezione che attraverso lastre di vetro dipinte, scorrimenti e sovrapposizioni crea animazioni e trasformazioni luminose sui fondali. Anche nel diorama introdotto da Louis Daguerre sono presenti effetti luminosi ottenuti mediante proiezione; le enormi tele dipinte a doppia faccia su supporti traslucidi venivano illuminate con luci colorate e variate nel tempo anticipando il principio del fondale reso "vivo" mediante la sola modulazione luminosa [Perrelli 2024].

Con il teatro d'ombre europeo, e soprattutto con la fantasmagoria, la proiezione diventa spettacolo ancora più immersivo. La fantasmagoria, sviluppata nel tardo XVIII secolo, utilizzava versioni modificate della lanterna magica per proiettare immagini spettrali e dinamiche su velari o teli scenici, creando illusioni di movimento e trasformazione di figure nello spazio scenico. Nella seconda metà



Fig. 6. Philippe Chaperon. Fondale per il Faust di Charles Gounod all'Opéra di Parigi, 1865.

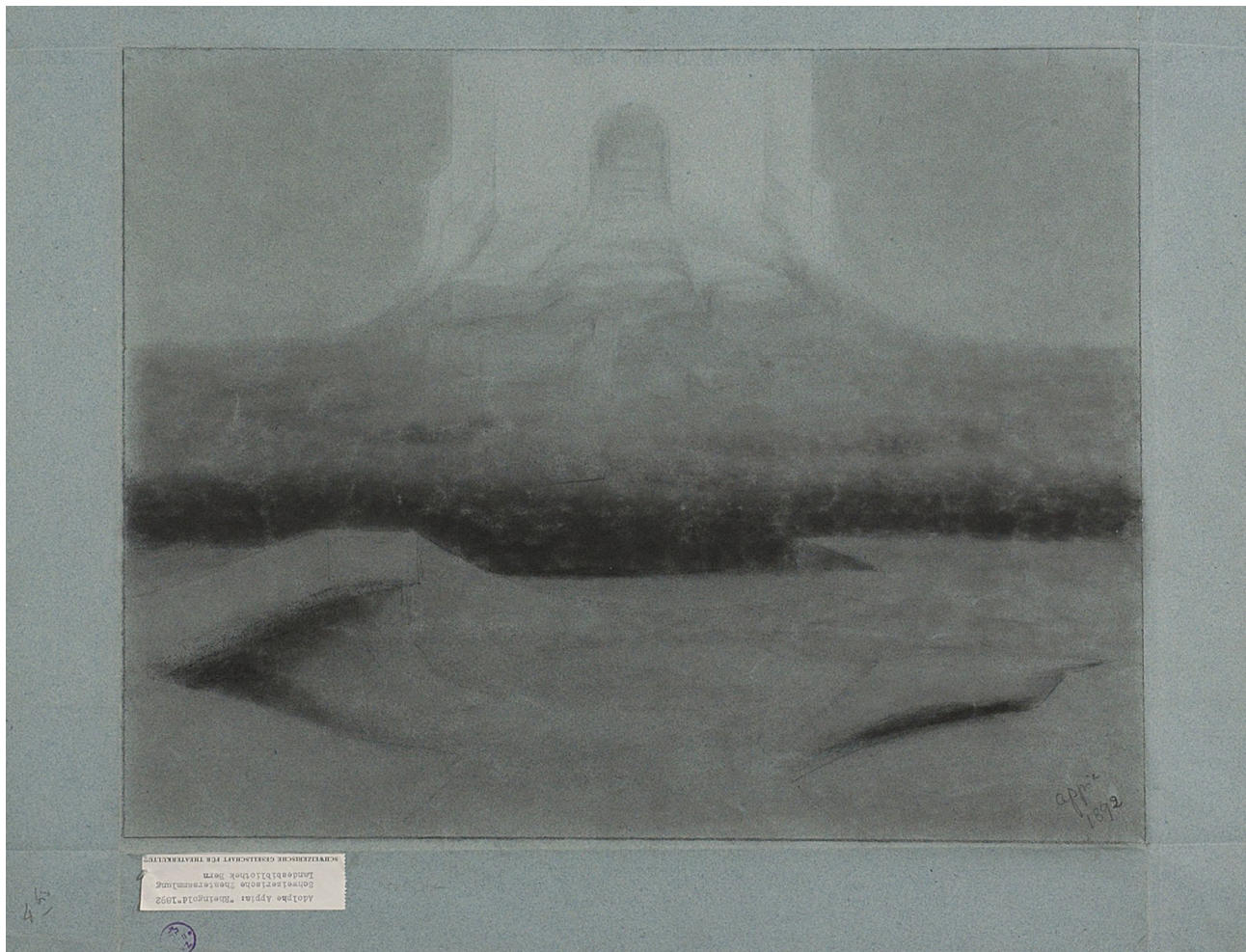


Fig. 7. Adolphe Appia. Scenografia per l'Oro del Reno di Richard Wagner, 1892.

dell'Ottocento, l'illusione dei *Pepper's Ghost* applica il principio della proiezione riflessa per ottenere apparizioni fantasmatiche che coesistono con attori reali, ibridando fondale pittorico e immagine riflessa su vetro [Robinson 2014]. Altre forme di proiezioni ottiche sono state poi le fotopitture animate di Charles-Émile Reynaud che alla fine dell'Ottocento dimostrano l'esistenza di una forma primitiva di proiezione animata che trasformava la superficie scenica in un dispositivo visuale in movimento, attraverso proiezioni animate composte da lastre di vetro dipinte a mano che mostravano sequenze narrative con accompagnamento sonoro.

Tuttavia, è con Josef Svoboda che la proiezione diventa elemento strutturale della scenografia. In *Lanterna Magica* del 1958, fondali proiettati su schermi trasparenti integravano la scena attoriale con filmati, creando livelli multidimensionali [Titomanlio 2019]. Svoboda introduce il concetto di "scena psicoplastica", dove il disegno non è più impresso su tela, ma fluttua nello spazio tramite specchi e superfici riflettenti. L'immagine proiettata di Svoboda non nega il disegno, ma lo rende fluido, permettendo alla scenografia di seguire il tempo della musica [Perrelli 2024].

Con l'adozione delle tecnologie digitali e dei proiettori video, il fondale scenografico ha acquisito poi nuove e inedite dimensioni espressive [Dixon 2015]. Le proiezioni digitali consentono oggi di trasformare superfici piane e tridimensionali in ambienti visivi dinamici, caratterizzati da immagini animate, texture in movimento e scenari in evoluzione. Questo approccio offre allo scenografo nuove possibilità narrative, contribuendo a definire atmosfere, tempi e spazi scenici in maniera più fluida rispetto ai fondali statici. La proiezione trasforma il fondale in un "paesaggio mentale", dove il disegno può scomporsi, deformarsi o svanire in sincronia con l'aria musicale [Fuchs 2004].

Anche nella lirica, l'uso di media digitali nella scenografia trasforma il disegno in immagine dinamica, integrando proiezioni, scenografie virtuali e superfici interattive che diventano parte integrante della performance [Vincent 2021]. Le superfici di proiezione non sostituiscono completamente il fondale pittorico, ma integrano e trasformano la sua funzione, trasformando il teatro in una piattaforma visiva ibrida dove immagine, luce e movimento dialogano con l'azione performativa. In queste, la proiezione digitale non annulla la presenza del disegno pittorico ma lo arricchisce visivamente, conferendo movimento, profondità e trasformazione nel tempo reale allo spazio di scena.

Numerose sono le sperimentazioni che hanno portato a diffondere e affermare l'ibridazione di immagini statiche, proiezioni dinamiche e azione attoriale anche nel contesto della lirica. Basti pensare alla *Madama Butterfly* di Robert Wilson del 1993, che usa proiezioni minimaliste su fondali bianchi (fig. 8). A *Tristan und Isolde* del 2005 di Bill Viola che sovrappone video slow-motion alla musica di Wagner (fig. 9). In Italia, nel 2000, Hugo de Ana integra, per l'*Aida* all'Arena Verona, proiezioni 3D su fondali dipinti. Ne *Il Flauto Magico* di Mozart diretto da Barrie Kosky nel 2012, i cantanti interagiscono invece con disegni animati che ricalcano l'estetica del cinema muto (fig. 10). In questo caso, il fondale disegnato non è scomparso, ma si è fatto dinamico attraverso l'animazione digitale.

La tecnologia del *video mapping*, infine – applicata non solo su superfici piane ma anche su oggetti tridimensionali e architetture sceniche – rappresenta un'ulteriore frontiera per i fondali proiettati [Monteveri 2011]. Tale tecnica permette oggi di creare immagini che si adattano alle forme fisiche dell'ambiente scenico, aumentando l'effetto di immersione e integrando immagini animate nello spazio tridimensionale.

L'avvento delle proiezioni digitali non ha soppiantato completamente i fondali tradizionali, ma ha introdotto una nuova relazione sinergica tra superfici pittoriche e superfici di proiezione. I fondali retroproiettati o ciclorami – fondali continui spesso usati come superficie neutra per la proiezione – fungono da supporto visivo che coniuga la tradizione del dipinto scenico con le immagini digitali.

Dal fondale proiettato al fondale algoritmico

Negli ultimi decenni la scenografia lirica ha progressivamente integrato tecnologie digitali avanzate, dando vita a fondali algoritmici che trascendono la pittura scenica tradizionale per diventare ambienti visivi dinamici e generativi, capaci di evolvere in tempo reale in relazione alla musica, alla regia e all'azione scenica. Nell'opera contemporanea, il disegno proiettato può sincronizzarsi poi con la partitura attraverso algoritmi di *sound reactivity*. L'uso di software di codifica creativa permette di trasformare le frequenze sonore e il timbro dei cantanti in input per scenografie digitali reattive. Queste tecnologie non si limitano a decorare, ma instaurano un dialogo "estetico-matematico" tra la macchina e l'opera, portando l'illusionismo barocco verso una nuova frontiera:

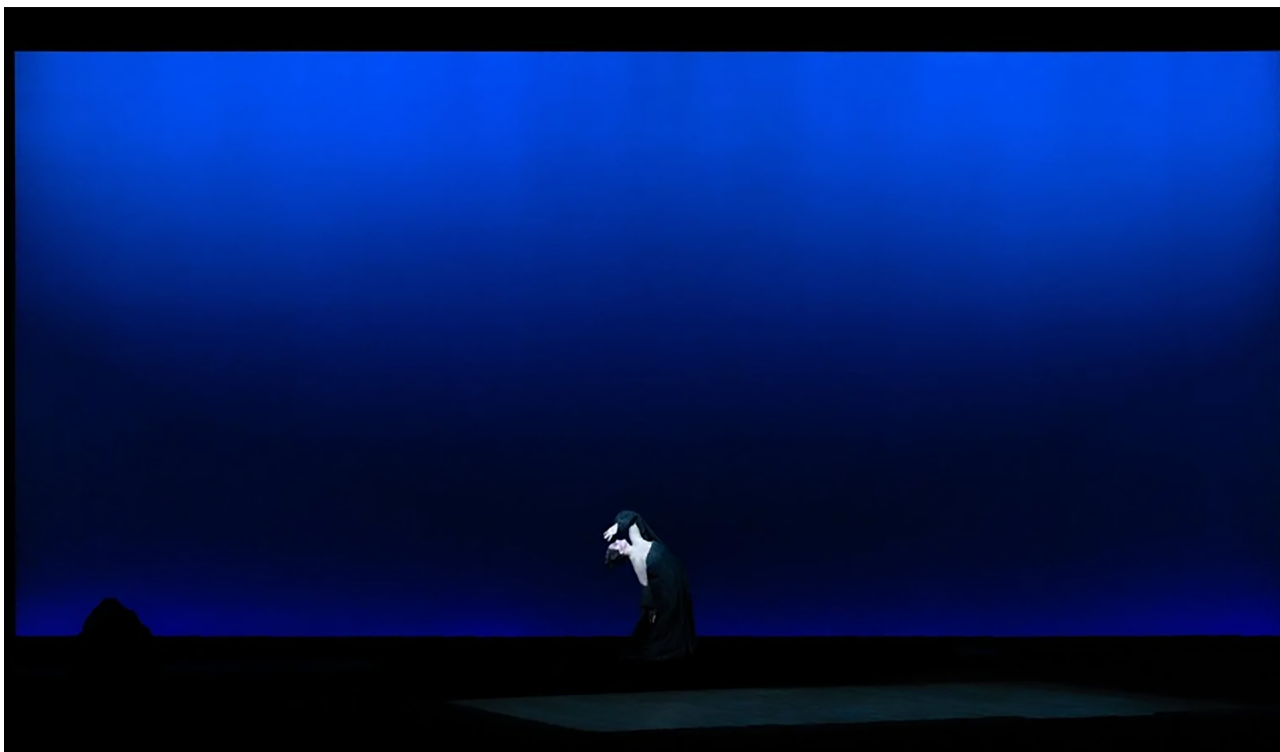


Fig. 8. Robert Wilson. Scenografia per *La Madama Butterfly* di Giacomo Puccini, alla National Opera di Parigi, 1993.

quella di una spazialità computazionale che, citando i principi della *generative art*, si rigenera autonomamente a ogni recita, rendendo ogni performance un evento visivo unico e irripetibile. Una delle prime applicazioni di grafica generata in tempo reale e *sound-reactive* nell'ambito operistico è legata alla produzione di *Bluebeard's Castle* alla Hungarian State Opera (fig. 11), dove Andrew Quinn e Nima Gazestani hanno realizzato visual generativi che reagivano alla musica dal vivo tramite *TouchDesigner*. In questo caso le immagini sul fondale non sono statiche ma evolvono in relazione alle linee sonore e agli eventi musicali, creando una corrispondenza dinamica tra audio e scena visiva. L'integrazione di sistemi algoritmici e generativi nella scenografia contemporanea segna il passaggio dal fondale statico a un ecosistema visivo dinamico,

capace di reagire in tempo reale agli stimoli acustici e performativi. In questo contesto, il fondale non è più una rappresentazione prefissata, ma il risultato di un processo computazionale. I fondali scenografici algoritmici stanno rivoluzionando le produzioni operistiche contemporanee, consentendo la generazione dinamica di ambienti immersivi anche attraverso l'impiego di intelligenza artificiale e algoritmi generativi, che integrano elementi tradizionali con innovazioni digitali per amplificare l'impatto narrativo e visivo. Un esempio magistrale è rappresentato dalla produzione de *Il flauto magico* curata da Michael Hansmeyer nel 2018 per il Théâtre Royal La Monnaie / De Munt di Bruxelles (fig. 12), dove la struttura architettonica della scena è stata generata tramite algoritmi di suddivisione geometrica complessa, creando forme



Fig. 9. Bill Viola. Proiezioni per il *Tristano e Isotta* di Richard Wagner all'Opéra National di Parigi, 2005.

organiche impossibili da progettare con metodi tradizionali. Questi esempi evidenziano come l'impiego di sistemi digitali e algoritmici – tra cui videoproiezioni in tempo reale, mapping e visualizzazioni generative – stia ridefinendo la relazione tra spazio scenico e performance, permettendo di rappresentare concetti astratti, effetti soprannaturali o paesaggi impossibili con un grado di fluidità e interazione prima impensabile nelle produzioni liriche tradizionali.

Conclusioni

Il percorso tracciato in questo contributo ha messo in evidenza come il fondale scenografico costituisca uno degli elementi centrali attraverso cui l'opera lirica costruisce il proprio immaginario visivo e la propria efficacia drammaturgica. Dalle prime superfici dipinte del teatro antico fino agli ambienti algoritmici contemporanei, il disegno all'opera si è progressivamente trasformato



Fig. 10. Barrie Kosky. Fondali animati per il Flauto Magico di Wolfgang Amadeus Mozart, 2012.



Fig. 11. Scenografie per *Il castello di Barabablu* di Béla Bartók alla Hungarian State Opera, 2011.

Fig. 12. Michael Hansmeyer. Scenografia per *Il flauto magico* per il Théâtre Royal de La Monnaie de Muntidi Bruxelles, 2018.

da strumento di rappresentazione spaziale a dispositivo semantico complesso, capace di dialogare con musica, parola, gesto e luce.

L'evoluzione storica del fondale mostra una continuità concettuale che attraversa linguaggi, tecniche e tecnologie: il passaggio dal fondale decorativo a quello prospettico, poi atmosferico, performativo e infine proiettato e algoritmico, non segna una successione di rotture, ma una stratificazione di possibilità. In ogni fase, il disegno scenografico ridefinisce il proprio ruolo mantenendo una costante fondamentale: la capacità di evocare mondi, di orientare la percezione dello spettatore e di rendere visibili dimensioni emotive, simboliche e narrative che la musica e il testo, da soli, non potrebbero pienamente esprimere.

Alla luce di queste considerazioni, emerge con forza la necessità di riconoscere al disegno scenografico – e in particolare ai fondali, spesso effimeri e dispersi – uno statuto culturale e storiografico autonomo. La loro documentazione, conservazione e archiviazione non rispondono solo a un'esigenza di tutela del patrimonio teatrale, ma rappresentano uno strumento imprescindibile per comprendere l'evoluzione del pensiero visivo applicato alla scena e il modo in cui l'opera lirica ha contribuito, nel tempo, a formare e trasformare l'immaginario collettivo. In definitiva, l'opera continua a essere per il disegno un luogo privilegiato di sperimentazione, dove tradizione e innovazione si incontrano, rendendo la scena lirica uno spazio sempre aperto alla reinvenzione del visibile.

L'introduzione delle tecnologie digitali e degli algoritmi generativi non ha annullato il ruolo del disegno, bensì ne ha ampliato il campo d'azione, trasformandolo in un sistema dinamico e temporale, sensibile al ritmo musicale e alle variazioni performative. Il fondale, da superficie stabile, diventa così paesaggio mentale e ambiente reattivo, capace di rinnovarsi a ogni rappresentazione. Il passaggio dal fondale prospettico a quello atmosferico, e infine a quello algoritmico, rivela una parabola evolutiva precisa: la progressiva smaterializzazione del segno grafico. Se nel Rinascimento il disegno "costruiva" il mondo attraverso il rigore geometrico della prospettiva, oggi il codice computazionale "genera" ambienti fluidi che reagiscono in tempo reale alla vibrazione del canto e della musica. Questa evoluzione non ha annullato la natura del disegno, ma ne ha esteso i confini, trasformandolo da immagine statica in evento performativo.

Autore

Enrico Cicalò, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica, Università degli Studi di Sassari, enrico.cicalo@uniss.it

Riferimenti bibliografici

- Abbate, C., & Parker, R. (2023). *Storia dell'opera*. Torino: EDT.
- Appia, A. (1895). *La mise en scène du drame wagnérien*. Paris: Leon Chailley.
- Appia, A. (1899). *Die Musik und die Inszenierung*. München: F. Bruckmann.
- Biggi, M. I. (2015). Illusione prospettica e immagine pittorica. La scenografia del primo Settecento. *Studi Pergolesiani*, n. 9, pp. 41-52.
- Bolpagni, P. (2011). La questione del Gesamtkunstwerk dai primi romantici a Wagner. *De Musica*, n.15.
- Campori, G. (1896). *Notizie per la vita di Lodovico Ariosto*. Firenze: Sansoni.
- Ciammaichella, M. (2022). Memory of the Ephemeral. Towards a Digital Archive of Italian Baroque Theatre and Scenography. *Disegno*, n.10, pp.147-160.
- Ciammaichella, M. (2024 a). Archivi delle arti performative e patrimoni intangibili di teatralità istituenti. In L. Farroni e M. Faienza (a cura di) *Gli archivi di architettura nel XXI secolo: I luoghi delle idee e delle testimonianze*, pp. 92-99. Roma: RomaTrE-Press.
- Ciammaichella, M., Ena, R., Liva, G., (2024 b). *Tutto il mondo è teatro. Digitalizzazione, accessibilità e valorizzazione della scena scomparsa*. Napoli: La scuola di Pitagora.
- Crabtree, S., & Beudert, P. (2012). *Scenic art for the theatre*. London: Routledge.
- Craig, E. G. (1905). *The Art of the Theatre*. Edinburgh: T.N. Foulis.
- Cruciani, F. (2005). *Lo spazio del teatro*. Roma-Bari: Laterza
- De Marinis, M. (1982). *Semiotica del teatro. L'analisi testuale dello spettacolo*. Milano: Bompiani.
- Dixon, S. (2015). *Digital performance: a history of new media in theater, dance, performance art, and installation*. Cambridge, Massachusetts: MIT press.
- Fuchs, E., & Chaudhuri, U. (Eds.). (2002). *Land/Scape/Theater*. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.
- Mancini, F. (1966). *Scenografia italiana. Dal Rinascimento all'età romantica*. Milano: Fabbri.
- Mancini, F. (1975). *L'evoluzione dello spazio scenico dal naturalismo al teatro epico (Vol. 5)*. Bari: Edizioni Dedalo.
- Monteverdi, A. M. (2011). *Nuovi media, nuovo teatro: teorie e pratiche tra teatro e digitalità (Vol. 2)*. Milano: Franco Angeli.
- Nicoll, A. (1971). *Lo spazio scenico*. Roma: Bulzoni.
- Pagliano, A. (2002). *Il disegno dello spazio scenico*. Milano: Hoepli.
- Pagliano, A. (2011). Prospettive meravigliose: i paesaggi illusori di Giuseppe Galli Bibiena. *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, n. XVI, V. 1, pp. 70-76.
- Palmer, S. (2015). A 'choréographie' of light and space: Adolphe Appia and the first scenographic turn. *Theatre & Performance Design*, n. 1, (1-2), pp. 31-47.
- Palmer, S. (2021) A Staging Revolution through Light and Music: Adolphe Appia, Wagner and Hugo Bähr. In R. Illiano, (ed.) *Performing Arts and Technical Issues. Staging and Dramaturgy: Opera and The Performing Arts*, 4. Turnhout: Brepols.
- Perrelli, F. (2024). *Storia della scenografia. Dall'antichità al Novecento*. Roma: Carocci.
- Piscitelli, M. (2022). The Opera in Images. Iconography of the Mise-en-Scène in the 19th Century. *img journal*, n. 7, pp. 230-247.
- Robinson, A. (2014). "All Transparent": Pepper's Ghost, Plate Glass, and Theatrical Transformation. In R. Schweitzer, M., Zerdy, J. (eds), *Performing Objects and Theatrical Things*. Palgrave Macmillan, London.
- Sabbatini, N. (1638) *Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri*. Ravenna: per Pietro de i Paoli, e Gio. Battista Giouanelli stampatori camerali
- Serlio, S. (1545). *Il primo libro di architettura*. Paris: de l'imprimerie de lehan Barbé.
- Solerti, A. (1904). *Gli albori del melodramma*. Milano: Sandron.
- Stevens, B. (2015). The production of space in the "tragédie en musique": "absence effects". In Svoboda, J. (1990). *The Secret of Theatrical Space*. New York: Applause Theatre Books.
- Titomanlio, C. (2019). *Sul palco. Storia della scenografia e dell'architettura teatrale*. Firenze-Lucca: VoLo.
- Vincent, C. (2021). *Digital scenography in opera in the twenty-first century*. London: Routledge.
- Viale Ferrero, M. (1970). *Filippo Juvarra scenografo e architetto teatrale*. Torino: Pozzo.
- Vitruvio, P.M. (1997). *De architectura* (Ferri, S., a cura di). Einaudi. (Opera originale pubblicata ca. 15 a.C.)
- Zammerini, M. (2012). *Cambio di scena. La scenografia teatrale: architettura tra realismo e astrazione*. Roma: Kappa.
- Zich, O. (2024). *Aesthetics of the Dramatic Art: Theoretical Dramaturgy*. Prague: Karolinum Press.
- Wagner, R. (1895). *The art-work of the future (Vol. 1)*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & co.

Per una decostruzione dell'ilomorfismo. Imago-magia e disegni visionari dalla metonimia barocca agli spazi policentrici contemporanei

Cesare Battelli, Giovanni Pirari

Abstract

Il contributo propone una rilettura del disegno e della pratica artistica oltre il paradigma ilomorfo tradizionale, che interpreta il fare creativo come imposizione formale di un soggetto attivo su una materia passiva. Muovendo da una prospettiva ontogenetica e relazionale, introduce la nozione di disegno sinaptico quale modello interpretativo capace di descrivere il processo creativo come evento di connessione, emergenza e co-costituzione tra autore, materia e contesto. In dialogo con la metafisica bruniana della policentricità, con l'ermeneutica del soggetto di Michel Foucault e con la teoria antropologica di Walter F. Otto, il testo mette in discussione le dicotomie forma/materia e attivo/passivo, evidenziando come l'opera emerga da un processo dinamico di interazione. Attraverso un percorso teorico che intreccia filosofia, storia dell'arte e teoria dell'architettura, vengono analizzati i dispositivi prospettici come pratiche generative di soggettività e di senso, dalla crisi della prospettiva lineare alle configurazioni policentriche e instabili della modernità e contemporaneità. In questo quadro, esempi visivi e progettuali – dalle architetture visionarie attribuite a François de Nomé alle sperimentazioni grafiche di Daniel Libeskind e alle pratiche critiche di Lebbeus Woods – mostrano come lo spazio emerga quale campo relazionale e l'immagine si costituisca nella tensione tra visibile e invisibile. Il disegno sinaptico viene così inteso come pratica che attiva relazioni, trasforma il soggetto e riconfigura il reale. Ne deriva un paradigma estetico e conoscitivo in cui l'opera si configura come evento e incontro, aprendo a una concezione policentrica e non gerarchica del fare artistico, nella quale materia, autore e mondo partecipano reciprocamente alla genesi della forma.

Parole chiave: policentrismo, incontro, ilomorfismo, rovesciamento, anarchitecture.

Rovesciamento del paradigma antropocentrico

La visione ilomorfa, radicata nella concezione aristotelica di forma e materia e inscritta in un'ontologia a "mondo chiuso" e antropocentrica, tende a concepire il disegno come esecuzione tecnica di un'idea preesistente, in cui la forma, già compiuta a livello mentale, informa una materia considerata inerte e disponibile. In tale prospettiva, l'atto del disegnare si riduce a semplice applicazione operativa, oscurando sia la dimensione trasformativa del fare sia la natura intrinsecamente relazionale del processo, in cui soggetto, gesto, materia e forma emergono reciprocamente dall'interazione formatrice.

Siamo infatti ancora legati a un'ontologia antropocentrica, in cui l'io si interpreta come centro di un'azione plasmatrice

e tecnica esercitata su una materia inerte. Si tratta fondamentalmente di una traslazione del modello aristotelico, secondo il quale la materia sarebbe in sé inerte e informe, necessitante dell'idea per determinarsi e dunque del portatore d'idee per eccellenza (*homo faber*) come della sua mano plasmatrice di forme.

Questo modello è stato messo in crisi già oltre cinquecento anni fa da colui che per primo ha pensato fino in fondo l'universo "aperto" e infinito in tutte le sue implicazioni: Giordano Bruno. In un mondo infinito non vi è né un fuori né un centro: esso è come una sfera la cui circonferenza è in nessun luogo e il cui centro è ovunque. Ne consegue il crollo di ogni gerarchia ontologica: in tale

universo ogni punto è centro e non vi è più propriamente un “sopra”, o un “sotto”.

Il policentrismo dell'universo bruniano costituisce lo sfondo cosmologico entro cui può essere pensata coerentemente la teoria della formatività di Luigi Pareyson [Pareyson 1988]. Il rovesciamento dialettico – «non più la luna è cielo a noi, che noi alla luna» [Bruno 2007, p. 456] – investe anche il rapporto tra soggetto e oggetto della creazione. Non è più il soggetto ad apportare salvificamente la forma alla materia; al contrario, egli viene formato dalla forma che emerge nella materia attraverso il suo stesso operare. Muovendo dal pensiero di Giordano Bruno, questo paper propone un ripensamento dell'atto del disegno, che fa proprio il suddetto rovesciamento della tradizionale gerarchia forma/materia: il disegno non viene interpretato come un'autoriale e “trionfante” apposizione-imposizione di una forma dall'esterno su una materia inerte, ma ripete nel suo fare la circolarità di una sfera la cui circonferenza è in nessun luogo e il centro è ovunque [Bruno 2007b; Flasch 2011]. Su questo sfondo cosmologico, il soggetto non domina la materia, ma è parte di un processo in cui viene formato dal suo stesso formare, dando vita a un oggetto che nel suo venire in essere, eccede sempre il progetto, senza mai lasciarsi interamente ridurre a esso. L'oggetto del fare artistico instaura una novità che è insieme presenza attiva della materia – partecipe con resistenze e suggerimenti – e rivelazione di un senso nascosto allo stesso autore e iniziatore del fare.

Per un'antropologia dell'incontro

Viene qui proposta una lettura del disegno come sinapsi, intesa come trama dinamica di connessioni strettamente legata agli elementi creativi e operativi del fare artistico, considerato come evento ontogenetico che genera una tensione circolare in cui autore e opera si co-generano. Si tratta del recupero di modelli premoderni e pre-cartesiani. Come sintetizza Foucault in *L'ermeneutica del soggetto* [Foucault 2001], all'interno della tradizione filosofica occidentale possiamo distinguere due diversi modi di concepire le condizioni di accesso alla verità. Il primo è ciò che lui nomina «momento cartesiano» [Foucault 2001, p. 15], considerato rappresentativo dell'età moderna, secondo cui un soggetto dotato di una retta capacità razionale, se educa la propria intelligenza attraverso studi appropriati e la applica secondo un metodo adeguato, sarebbe per

natura capace di accedere alla verità. Il secondo modello, predominante nell'antichità greco-romana, postula invece che la ragione non sia condizione sufficiente affinché un soggetto possa avere accesso alla verità. Ciò non perché manchino ancora conoscenze di base o un corretto metodo scientifico, ma perché sarebbe ancora necessaria una trasformazione interiore, da attuare mediante un rivolgimento dell'attenzione verso di sé e il costante esercizio di una pratica etica. L'insieme di precetti e attività volte a strutturare tale lavoro su di sé, così come i tentativi messi in atto e le esperienze conseguite, costituisce ciò che Foucault chiama “spiritualità”. Si tratta di un modello gnoseologico che non pone una staticità e centralità del soggetto del conoscere, ma piuttosto vede la conoscenza emergere in uno spazio dialettico policentrico, in cui il soggetto conosce nella misura in cui è disposto a farsi trasformare, e si lascia trasformare dall'incontro con l'oggetto del proprio fare e del proprio conoscere. Si realizza dunque il passaggio da una gnoseologia e un'estetica fondate su un paradigma antropocentrico, a una gnoseologia e un'estetica radicate in quella che potremmo chiamare un'*antropologia dell'incontro*, secondo la quale l'essere umano non esiste come entità ontologicamente predefinita o autonoma rispetto alle proprie pratiche, ma si genera attraverso di esse, ed è attraverso il processo e le forme del suo fare che si rivela a sé stesso, dando forma a sé stesso.

L'uomo – e dunque l'artista – si è sempre presentato alla riflessione come un essere in qualche modo incompiuto, e quindi aperto a processi di formazione. L'essere umano si affaccia al mondo come l'unica creatura priva di una forma biologica definitiva. Nel mito del *Protagora* platonico, questa condizione è descritta come il risultato di una dimenticanza del titano Epimeteo che, avendo esaurito tutte le doti naturali (ali, artigli, pellicce) per gli animali, lascia l'uomo «nudo, scalzo e inerme» [Platone 2000, p. 819]. Tuttavia, è proprio questa nudità a costituire l'apertura ontologica dell'uomo, e a seminare in lui la virtualità artistica: non essendo incatenato a un istinto o a una funzione fissa, l'uomo è costretto a inventarsi. L'arte – e il disegno – nascono dunque da questa mancanza originaria; è il supplemento tecnico e poetico che permette a un essere incompleto di protendersi, cercando la propria determinazione in un dialogo col mondo, attraverso il proprio fare. Quest'apertura ontologica dell'uomo è stata fissata da Pico Della Mirandola nella celebre *Oratio de hominis dignitate*, dove l'uomo è definito «camaleonte» e «creatore di sé stesso». Secondo la lezione di Pico, Dio non assegna ad Adamo «né una



Fig. 1. Monsù Desiderio, *Paesaggio architettonico con rovine*, sec. XVII, olio su tela, 75 x 120 cm., San Pietroburgo, Museo dell'Ermitage.



Fig. 2. Monsù Desiderio, *Città immaginaria*, sec. XVII., olio su tela cm. 42 x 70, Belgio, Collezione Pascal e Louise de Sadeleer (2004).

dimora certa, né un sembiante proprio, né una prerogativa peculiare», ma lo colloca al centro del mondo affinché egli possa esplorarne le possibilità, e con libera scelta, attraverso il proprio fare, possa lui stesso darsi forma [Pico 1942, pp. 104-107]. Il disegno è esercizio di tale *dignitas* come autopoiesi, in cui ogni linea tracciata sul foglio è un atto di auto-formazione.

L'estetica della formatività di Luigi Pareyson offre un solido fondamento a questo inquadramento teorico: l'opera non deriva da un progetto interamente preordinato, ma si costituisce nel farsi stesso del processo, in cui le regole emergono operativamente nel corso dell'atto produttivo [Pareyson 1988]. Ne deriva una concezione del fare artistico come dinamismo in cui l'autore non applica una forma a una materia inerte, ma si confronta con una materia che "risponde", opponendo resistenze e suggerendo direzioni. In questo processo, l'artista non resta identico a sé stesso, ma si trasforma insieme all'opera: in questa sinapsi incessante tra l'io e l'opera, il soggetto si scopre non come un centro statico che domina la materia, ma come un processo in divenire, rivelato a sé stesso proprio dalla presenza di ciò che sta creando.

Questo spazio di apertura del sé a un dialogo necessario con l'opera si iscrive nel quadro di un'*antropologia dell'incontro*, che deve molto alle tesi di Walter Friedrich Otto, elaborate in *Il Mito e Il corpo umano e la danza* [Otto 1993; 2025]. Per il filologo tedesco il mito, il rito, la danza e in generale le forme culturali più originarie non sono il risultato della volontà creatrice di un soggetto in sé già formato e consapevole, ma piuttosto la risposta dell'uomo e della sua forma all'incontro con l'essere e il mondo, incontro la cui intensità è perfino cogente verso l'uomo: come se ne fosse afferrato, egli diviene il canale attraverso cui nomi, parole, gesti, canti, templi, modi di abitare e rappresentare lo spazio vengono in essere. Da tale incontro l'uomo è rivelato a sé stesso e iniziato a una civiltà che così si schiude, e lui viene ad abitare. La mano è l'organo attraverso cui l'uomo perviene a conoscere sé. Come già sostenuto da Anassagora, l'uomo è il più sapiente degli animali, non per una superiorità intellettuale astratta, ma proprio perché possiede la mano [Anassagora 2002]. Questa è la *sinapsi materiale* che connette la sua interiorità incompiuta al mondo esterno. Attraverso la mano, l'incompiutezza umana smette di essere passività e diventa operatività. Anche per Giordano Bruno, l'organo che definisce la specificità umana è la mano, non la mente: è nel fare e nell'interazione con l'oggetto che si dischiude il "mondo interiore".

In questo senso, il rovesciamento operato da Bruno non riguarda soltanto l'antropologia, ma implica una più ampia riconfigurazione del rapporto tra soggetto e mondo: non più un centro ordinante che impone forma, bensì una pluralità di centri in relazione, in cui ciascun punto è al contempo attivo e ricettivo. Il passaggio da un paradigma antropocentrico a una struttura policentrica – che nella cosmologia bruniana dissolve ogni gerarchia tra centro e periferia – trova un corrispettivo sul piano della rappresentazione pittorica dello spazio. Non a caso, Bruno stesso concepisce la filosofia come una sorta di "pittura interna", suggerendo una continuità tra processi cognitivi e figurativi. Come hanno osservato Pavel Florenskij e Erwin Panofsky [Florenskij 2020; Panofsky 1961], la prospettiva lineare sviluppata nel Rinascimento corrisponde all'affermarsi di una visione del mondo antropocentrica; al contrario, la cosiddetta "prospettiva inversa", propria della pittura russa di icone, rappresenta simbolicamente uno spazio policentrico, nel quale il soggetto non istituisce un punto di vista privilegiato e ordinante rispetto agli oggetti raffigurati.

In questa linea, leggere il fare artistico secondo un'*antropologia dell'incontro* implica un capovolgimento analogo: non sono più gli enti a essere ancorati ontologicamente e gnoseologicamente al soggetto, ma è il soggetto stesso rivelato a sé dall'incontro con l'oggetto [Colli 1969].

Nel gesto sinaptico del disegno, la mano non si limita a eseguire un progetto concepito astrattamente dalla mente, ma esplora la materia, imparando dalle sue resistenze, da cui accoglie suggerimenti che trasformano il fare in un processo conoscitivo, dischiudendo possibilità altrimenti inaccessibili alla sola riflessione.

Il dispositivo dell'anamorfosi diviene, in questo contesto, la testimonianza visibile di tale sinapsi: una forma che richiede una partecipazione trasformativa e un posizionamento specifico, rivelando come il disegno non sia una pratica di signoria sul mondo, ma il luogo di una rivelazione mediata dal fare.

La metonimia barocca:

Monsù Desiderio e la prospettiva omnicentrica.

In un parallelismo storico e concettuale, la metonimia barocca, come si osserva nelle opere di Monsù Desiderio (pseudonimo di Didier Barra e François de Nomé 1593-1630 ca.) [Causa 1956], propone una logica affine attraverso un gioco metonimico fra particolare e rimando al tutto,

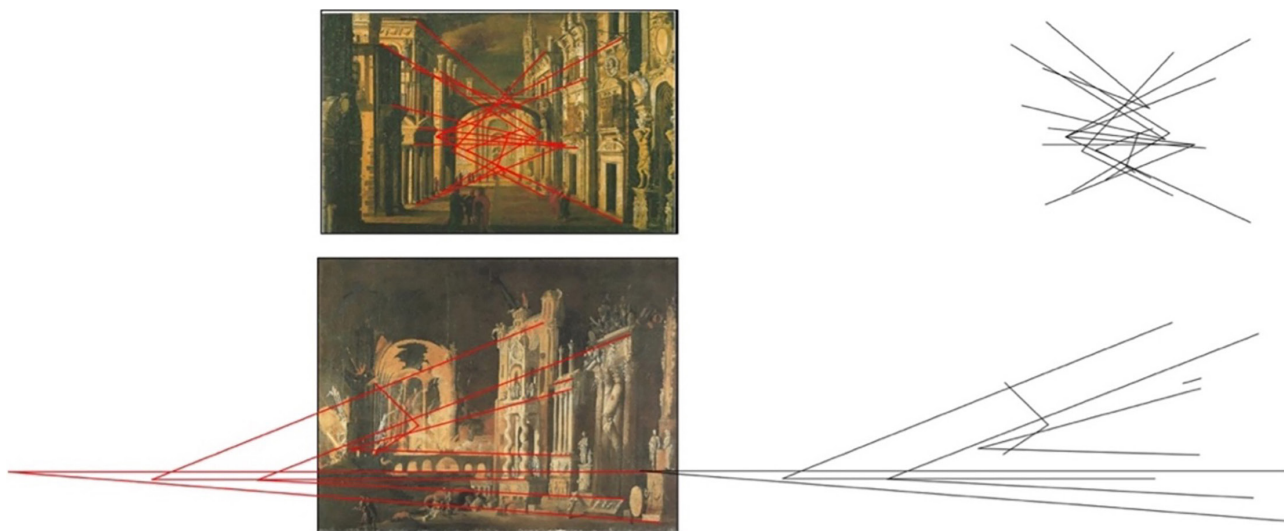


Fig. 3. Cesare Battelli, *Diagrammi di prospettiva omnicentrica su due dipinti di Monsù Desiderio 2022*.

e viceversa. Questa strategia compositiva riflette la tensione tra visibile e invisibile caratteristica dell'arte e architettura del Seicento, producendo immagini che si condensano in uno spazio apparentemente frammentato, ma che si estende oltre i limiti fisici percepibili [Shearman 1967]. Così come nella pratica sinaptica del disegno contemporaneo, anche la metonimia barocca invita l'osservatore a una visione partecipativa in cui il senso non è imposto dall'autore, ma emerge come una "macchina interattiva" tra dettaglio, struttura e percezione [Damish 1984].

Assunti come paradigma, i dipinti architettonici di Desiderio – seppur non riconducibili direttamente al disegno *stricto sensu* – possono essere interpretati come un vero e proprio *Theatrum Mundi* visionario del '600 [Sluys 1961]. In essi, l'architettura e il gioco chiaroscurale presentano una forte analogia sia con l'arte della memoria, sia con la concezione bruniana di un universo infinito e omnicentrico; una tesi supportata da analisi rigorose e ricostruzioni prospettiche dei suoi dipinti e da studi comparati tra arte e filosofia tra i secoli XV e XVII [Battelli 2024; Klein 1975; Onfray 2010; Sapir 2008].

A metà strada tra "impossibilità di ascenso e precipizio", in analogia alla metafisica di Bruno e di Pico della Mirandola, gli

scenari architettonici di De Nomé conducono a un amalgama di stili e riferimenti non sempre rintracciabili storicamente [Battelli 2024]. Le città, gli incendi o le architetture in rovina hanno come denominatore comune l'inspecificità verso un ignoto evocato oltre porte, portali e colonne; un ignoto che resta invisibile o impossibile da riconoscere appieno, come nel *Paesaggio architettonico con rovine* (fig. 1). Va sottolineato che la "pan-architettura" di De Nomé non configura una relazione nostalgica con il passato, né il ricordo racchiuso nel frammento, né tantomeno una compilazione tassonomica di antiche glorie. Il frammento si spoglia della sua funzione documentaria per farsi puro gioco di luci e ombre, in una riproduzione organica che avviene attraverso la dissoluzione e la successiva ricomposizione della materia. È proprio questa combinazione di "morte e vita" a costituire il senso delle sue invenzioni architettoniche, le quali rinunciano alla staticità della pietra per farsi chiaroscuro, tradotto in uno spazio in perenne evoluzione e fatto di sovrapposizioni temporali. L'architettura smette di essere scenario immobile per diventare un organismo pulsante, dove la rovina non è il fine, ma il punto di passaggio per una nuova, inquietante metamorfosi cromatica e spaziale [Battelli 2024].

Nei dipinti dell'autore, in particolare quelli databili intorno al 1620, la fonte luminosa emerge dietro colonne scure o masse architettoniche in ombra, creando un *continuum* diffuso, uno spazio intermedio dove ombra e luce si compenetrano. Il "punto" di massima luminosità e massima oscurità genera l'intera composizione, come si evince negli *Incendi di Troia* o nelle sue città immaginarie. Le strade non hanno solidità definita ma appaiono liquide, fumose, instabili (fig. 2). Questo spazio sospeso è un luogo in cui l'*Imaginatio* (intesa come forma di conoscenza della natura del tutto) opera come forza creativa, trasformando l'atto pittorico in esperienza ontologica [Yates 2010].

In De Nomé, l'architettura si fa scenario di una mescolanza multireferenziale dove le proporzioni sono rispettate solo in apparenza e l'essere umano appare miniaturizzato fino a scomparire. Questa riduzione di scala anticipa, di fatto, quel sentimento del sublime che sarà tipico della pittura romantica – si pensi alla produzione di Turner o Friedrich – in cui il rapporto tra uomo e infinito si gioca proprio su questa sproporzione, ove il soggetto non è più il centro dell'azione, ma un punto infinitesimale in una spazialità che lo sovrasta e lo trascende. A questa eclissi dell'antropocentrismo corrisponde il collasso della costruzione spaziale unilaterale. La prospettiva non ha un unico punto di fuga o un osservatore privilegiato. Gli orizzonti si moltiplicano, creando disorientamento e apertura secondo un principio omnicentrico: ogni elemento si relaziona agli altri senza un centro assoluto e ogni architettura fa riferimento a un punto di fuga proprio. L'orizzonte diviene così una nube di possibilità, una vera e propria costellazione di punti (fig. 3).

Dal Barocco alla contemporaneità: il disegno policentrico

La metafisica bruniana, la spazialità visionaria di De Nomé, i portali come soglie e la moltiplicazione dei punti di fuga, anticipa alcuni principi che ritroviamo nelle pratiche di disegno contemporaneo. Il concetto bruniano di universo infinito, dove ogni "fuga" incontra il proprio centro, trova una stretta analogia nei disegni di Daniel Libeskind, nelle composizioni musicali di John Cage e nei disegni policentrici sperimentali come quelli di Lebbeus Woods o Perry Kulper, presi come alcuni degli autori più paradigmatici della rappresentazione policentrica contemporanea. In definitiva, la lezione di Bruno si riverbera nella contemporaneità non solo da un punto di vista filosofico, ma anche come

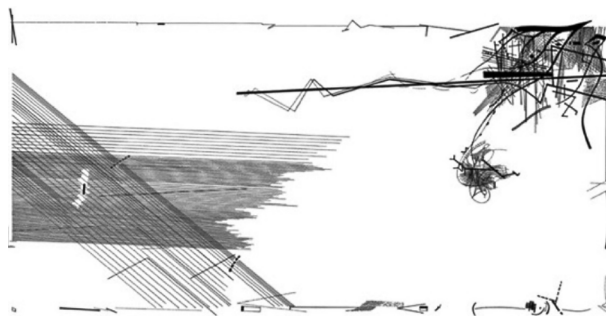
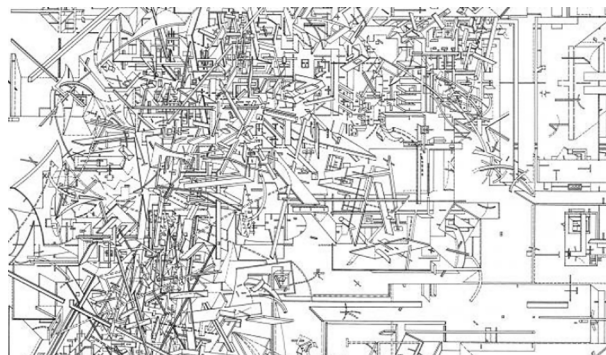


Fig. 4. Daniel Libeskind, *Artic Flowers*, 1975 (Libeskind 1991, p. 17).

Fig. 5. Daniel Libeskind, *Chamberworks*, 1983 (Libeskind 1991, p. 124).

base per una riflessione progettuale che non agisce per saturazione di uno spazio inerte, ma si configura come un'interfaccia dinamica capace di integrare la complessità intrinseca dell'universo "infinito".

Daniel Libeskind, ad esempio, nelle serie *Micromegas*, *Fiori d'artici* e *Chamber works* (Fig. 4) elabora uno spazio non più dominato da un unico punto di fuga o da un centro stabile. Ci troviamo di fronte a una sorta di "radiografia" dello spazio composto di sole relazioni, in una narrazione *anarchitettonica* che si protrae oltre i limiti fisici della rappresentazione. I frammenti geometrici in uno spazio non euclideo, si dispongono secondo una struttura di tensori, generando percorsi e visioni multiple [Libeskind 1991]. Ogni elemento acquista significato nella rete di interazioni con gli altri, come in un campo di forze aperto.

In questo caso il disegno architettonico non muove da un legame rigido con l'oggetto ma, al contrario, l'immagine emergente non si concepisce unita al suo referente nello stesso modo in cui un segno è collegato a un significato scritto. La nozione di *svincolo* (inteso come svincolo a un referente specificamente architettonico) diventa quindi fondamentale per comprendere la "non architettura" (*anarchitecture*) nell'opera dell'architetto polacco. La possibilità di leggere i suoi disegni come una forma di scrittura pone al centro la libertà del lettore di nominare le cose senza alcun riferimento specifico. Nei lavori successivi, Libeskind elimina l'essenzialità del segno come vettore a favore di "un'altra serialità", in cui il disegno si fa volutamente scrittura. Privo di finalità rappresentative tradizionali, esso non si configura né come forma *dis-tratta* dello schizzo a mano libera, né come narrazione di uno spazio architettonico abitabile. Come sottolineato da Peter Eisemann, i disegni di Libeskind diventano una struttura non referenziale senza limiti tra principio e fine, configurandosi come tracce del percorso di un processo [Libeskind 1991]. Non sono un insieme casuale di linee, ma nemmeno un insieme preciso di linee che si conforma alla ripetizione di un'immagine riconoscibile, vale a dire, non sono né l'una né l'altra cosa. Sono *altro*, e proprio per questa alterità si definiscono al di fuori dei confini della tradizione architettonica, trasformandosi in una "non architettura", adottando un insieme di punti di vista continuamente modificabili [Libeskind 1991; Was 2015] (fig. 5).

John Cage applica un principio analogo alla musica, spesso corredato da disegni e notazioni grafiche, in cui il gesto creativo non determina un risultato fisso, ma genera evento e relazione. Nelle sue partiture grafiche, come ad

esempio *Fontana Mix* (1958) o *Aria* (1958), Cage utilizza simboli, linee e forme aperte che non indicano una sequenza rigida di suoni, ma offrono al performer una mappa di possibilità, un insieme di percorsi potenziali da esplorare [Cage 1958; 1960]. Ogni esecuzione diventa unica, determinata dall'interazione tra musicista, strumenti e contesto ove l'opera non è chiusa nel momento della composizione, ma si apre al fluire dell'esperienza condivisa (fig. 6).

Allo stesso modo, nei suoi *graphic scores*, Cage sperimenta la dimensione visiva della partitura dove la disposizione di linee, punti e simboli sul foglio funziona come un campo di forze aperto, in cui il lettore-esecutore interpreta, decide e scopre, trasformando la notazione in evento sonoro e spaziale. L'atto creativo diventa così esperienza condivisa tra artista e materia, tra soggetto e oggetto, tra forma e suono, incarnando una sorta di "multiversalità bruniana" osservata nella pittura barocca in generale e nello specifico in François De Nomé.

Insieme a Libeskind, Lebbeus Woods propone architetture visionarie e disegni concettuali in cui la frammentazione dello spazio, la sovrapposizione di livelli (sia fisici che concettuali) e la moltiplicazione di centri producono scenari instabili e aperti, destinati a trasformare sia l'esperienza del soggetto sia il senso di *locus*, inteso come uno spazio dinamico e interattivo. Nei suoi lavori, l'architettura diventa evento relazionale, una forma di *anarchitecture* in cui gli oggetti non sono più statici e assoluti, ma attivi nel processo di trasformazione.

Prendendo come esempio i disegni della ricostruzione di Sarajevo (*War and Architecture* 1993) (fig. 7), Woods muove da una prima riflessione su tre principi fondamentali della ricostruzione postbellica: il ritorno alla normalità, la *tabula rasa* e l'uso creativo del materiale esistente in grado di trasformare i resti danneggiati in nuovi spazi, rispettando la memoria delle forme distrutte e le cicatrici come segni della storia [Woods 1996].

I disegni di nuovi spazi urbani non celebrano la distruzione né la commemorano ma accettano ciò che è stato perso e conquistato. Gli strappi irregolari nelle strutture, creati da esplosioni e incendi, sono unici per storia e significato e da essi emergono nuove forme di pensare, vivere e configurare lo spazio. Da queste condizioni nasce una comunità eterarchica, che esclude le gerarchie della violenza organizzata. Questo paradigma lo troviamo anche nella progettazione della torre del *World Trade Center* di New York, concepita come una crescita architettonica ininterrotta: una memoria attiva della violenza che si trasforma in simbolo

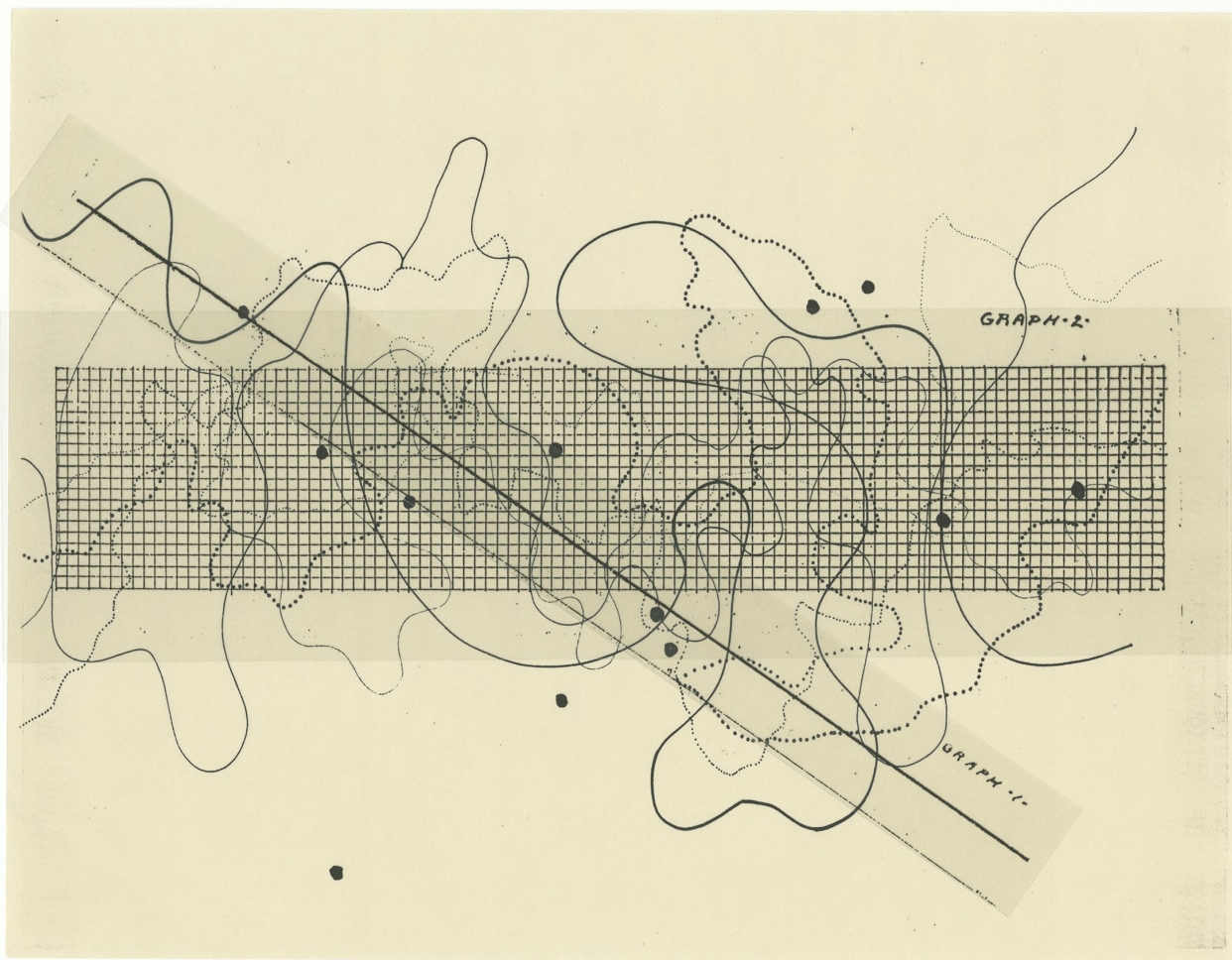


Fig. 6. John Cage, *Fontana Mix*, 1958. Partitura grafica (matita e inchiostro su carta e pellicola trasparente). New York: Edition Peters (fonte: <<https://www.walkerart.org/collections/artwork/fontana-mix-material-for-tape-music-of-that-title/>>).

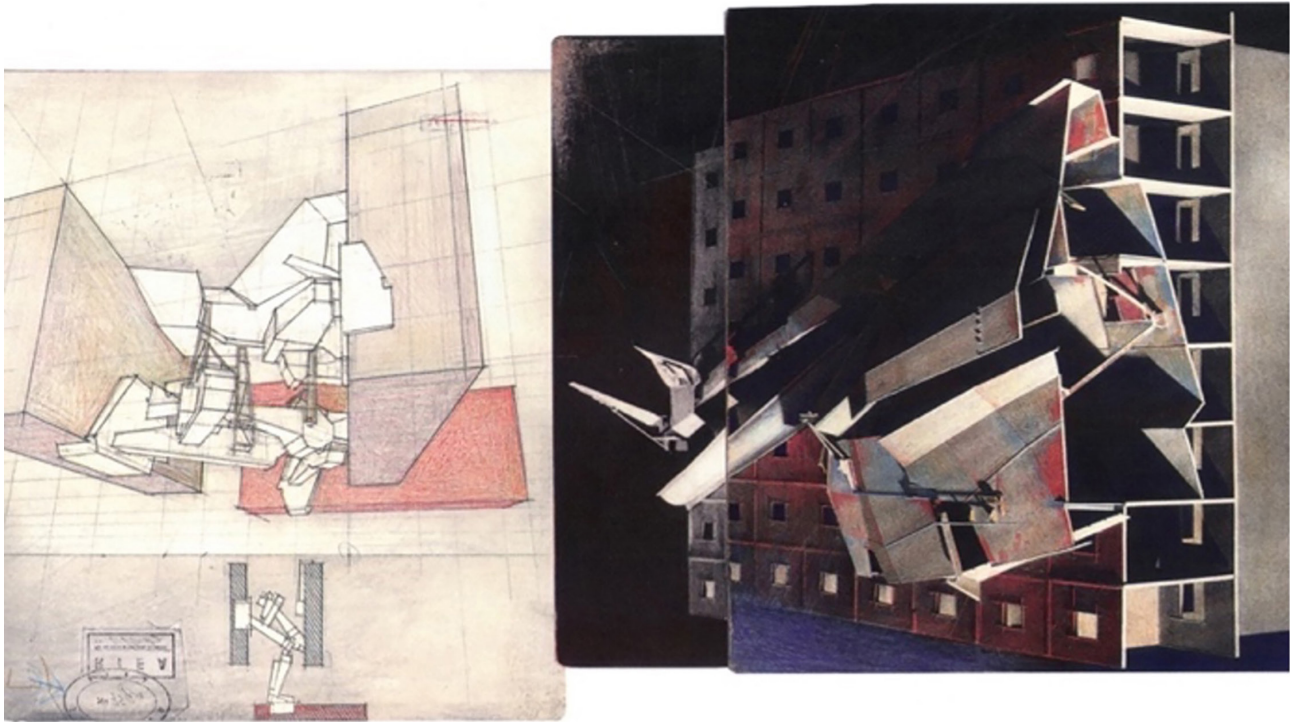


Fig. 7. Lebbeus Woods, War and Architecture. Disegno, 1993 (fonte: Lebbeus Woods Blog: <<https://lebbeuswoods.wordpress.com/>>).

di resilienza e rigenerazione (fig. 8). Qui, il progetto non è una semplice ricostruzione, ma un atto di “reincarnazione” della materia.

In tutti questi casi i disegni – con una predilezione di Woods per l'uso del pamphlet – non rimandano al testo ma, insieme a esso, costituiscono una forma unica di riflessione per dare forma e ragione a una ricostruzione radicale dei fondamenti architettonici su una base etica. L'architettura è un organismo vivo che sperimenta sé stesso più e più volte e in forme sempre diverse, sottomettendosi a continue reincarnazioni [Quici 2013] (fig. 8).

In questa stessa linea si colloca il lavoro di Perry kulper, che radicalizza ulteriormente il carattere co-generativo del disegno. Nei suoi *strategic drawings* e *composite drawings*, il disegno non è rappresentazione né prefigurazione di un'architettura compiuta, ma dispositivo cognitivo aperto, capace di attivare relazioni tra immagini, testi, diagrammi, frammenti narrativi e riferimenti eterogenei [Chard & Kulper 2013]. Lo spazio emerge come campo di possibilità nel quale non esistono centri stabili né gerarchie prospettiche, ma una costellazione di eventi grafici che coesistono in uno stato di tensione permanente (fig. 9). Il foglio diventa una soglia operativa, un *Theatrum Mundi* contemporaneo in cui l'osservatore è chiamato a costruire attivamente il senso, proseguendo, in chiave metaprogettuale, quella spazialità visionaria e relazionale che dalla tradizione barocca giunge fino alle pratiche sperimentali del disegno odierno. Si evidenzia così un filo comune in cui l'atto creativo non è più concepito come mera imposizione di forme pre-esistenti, ma come un processo dinamico e trasformativo, in cui il soggetto non domina, ma si lascia attraversare dall'esperienza del proprio fare. La forma non è statica né predeterminata, ma – in quanto frutto di una visione in continuo divenire e dunque mai del tutto compiuta – si manifesta come entità viva, aperta a relazioni multiple, capace di reagire, espandersi e modificare la percezione stessa dello spazio e del tempo [Focillon 2018]. L'opera diventa in questo modo un campo di interazioni, in cui ogni gesto, linea o volume produce effetti reciproci tra creatore e materia, generando una rete di connessioni aperte e non gerarchiche. Lo spazio non possiede un centro privilegiato, ma emerge come sovrapposizione di orizzonti e soglie dove ogni punto è simultaneamente origine e destinazione. Qui l'opera si configura come evento ontologico: un luogo di trasformazione in cui il soggetto si rivela a sé stesso attraverso la forma. La continuità tra Desiderio, Bruno, Otto e le pratiche artistiche e architettoniche contemporanee



Fig. 8. Lebbeus Woods, *Locus of ascent*, 2009 (fonte: Lebbeus Woods Blog: <<https://lebbeuswoods.wordpress.com/>>).



Fig. 9. Perry Kulper, *Fast Twitch: Desert Dwelling, v.01*, Site Drawing, 2004 (immagine gentilmente concessa dall'autore).

risiede proprio in questa “creazione condivisa”, dove il senso non è prestabilito, ma scaturisce dall’interazione e dall’apertura infinita del fare.

Conclusioni

La decostruzione dell’ilomorfismo non conduce a una negazione della forma ma alla sua restituzione come evento relazionale. Il disegno, liberato dall’idea di essere mera traduzione grafica di un concetto preesistente, si rivela come luogo di trasformazione reciproca dove la mano dell’autore o degli autori non impone una forma alla materia, ma entra in un campo di forze in cui materia, gesto e immaginazione cooperano.

Dalla cosmologia dell’infinito di Bruno alla metonimia barocca e alle astrazioni apocalittiche di Monsù Desiderio, fino ai disegni policentrici contemporanei, si delinea una genealogia

alternativa della rappresentazione non più centrata su un punto di vista sovrano, ma articolata come costellazione dinamica di soglie e relazioni. In questa prospettiva, l’opera non è oggetto chiuso, bensì dispositivo aperto che chiede partecipazione e disponibilità alla trasformazione.

Il passaggio da un’estetica antropocentrica a un’antropologia dell’incontro implica una ridefinizione del sapere stesso in cui il conoscere non implica nessuna forma di dominio, quanto un lasciarsi formare dall’incontro con ciò che emerge. Il disegno diventa così pratica spirituale e cognitiva insieme, sinapsi tra visibile e invisibile, tra progetto ed eccedenza, tra intenzione e rivelazione.

In un’epoca segnata da crisi dei centri e moltiplicazione degli orizzonti, il paradigma policentrico offre non solo una chiave interpretativa per le pratiche artistiche contemporanee, ma anche un modello ontologico in un universo in cui ogni punto può essere centro, e in cui il senso nasce dall’interazione, non dall’imposizione.

Autori

Cesare Battelli, architetto, Visionary Architecture, Cesena-Madrid, info@visionary-architecture.com
Giovanni Pirari, Higher School of Economics di Mosca, pirari.giovanni@gmail.com

Riferimenti bibliografici

Anassagora. (2002). *Frammenti e testimonianze: Sulla natura*. Milano: Bompiani.

Battelli, C. (2024). *Monsù Desiderio. Los albores de la visión arquitectónica contemporánea*. Tesi di dottorato in Architettura, relatore A. Layuno. Universidad de Alcalá. <http://hdl.handle.net/10017/61132> (consultato il 27 aprile 2026).

Bruno, G. (2007a). La cena delle ceneri. In *Opere italiane*, vol. I. Torino: UTET.

Bruno, G. (2007b). *De la causa, principio et uno*. In *Opere italiane*, vol. I. Torino: UTET.

Cage, J. (1958). *Fontana Mix* [partitura grafica]. New York: Edition Peters.

Cage, J. (1960). *Notations*. New York: Something Else Press.

Causa, R. (1956). Francesco Nomé detto Monsù Desiderio. In *Paragone Arte*, n. 7, pp. 30-46.

Chard, N., Kulper, P. (2013). *Fathoming the unfathomable: Archival ghosts and paradoxical shadows*. Pamphlet Architecture, n. 34. New York: Princeton Architectural Press.

Colli, G. (1969). *Filosofia dell’espressione*. Milano: Adelphi.

Damisch, H. (1984). *Teoria della nuvola. Per una storia della pittura*. Milano: Costa & Nolan.

Flasch, K. (a cura di). (2011). *Was ist Gott? Das Buch der 24 Philosophen*. München: Beck.

Florenskij, P. (2020). *La prospettiva rovesciata*. Milano: Adelphi.

Focillon, H. (2018). *Estetica dei visionari. Daumier, Rembrandt, Piranesi, Turner, Tintoretto, El Greco*. Milano: Abscondita.

Foucault, M. (2001). *L’herméneutique du sujet. Cours au Collège de France, 1981-1982*. Paris: Seuil/Gallimard.

Hadot, P. (2005). *Esercizi spirituali e filosofia antica*. Torino: Einaudi.

Klein, R. (1975). *La forma e l’intelligibile*. Torino: Einaudi.

Libeskind, D. (1991). *Countersign*. Londra: Academy Editions.

Lucentini, P. (a cura di). (1999). *Il libro dei ventiquattro filosofi*. Milano: Adelphi.

Onfray, M. (2010). *Métaphysique des ruines: La peinture de Monsù Desiderio*. Paris: Mollat.

Otto, W. F. (1993). *Il mito*. Genova: Il Melangolo.

Otto, W. F. (2025). *Il corpo umano e la danza*. Torino: Lindau.

Panofsky, E. (1961). *La prospettiva come "forma simbolica" e altri scritti*. Milano: Feltrinelli. [Prima ed. *Die Perspektive als "symbolische Form"*. Leipzig-Berlin, 1927].

Pareyson, L. (1988). *Estetica. Teoria della formatività*. Milano: Bompiani.

Pico della Mirandola, G. (1942). *Oratio de hominis dignitate*. In E. Garin (a cura di). *De hominis dignitate, Heptaplus, de ente et uno, e scritti vari*. Firenze: Vallecchi.

Platone. (2000). Protagora. In Platone, *Tutti gli scritti*, a cura di G. Reale (pp. 860-937). Milano: Bompiani.

Quici, F. (2013). Le inconsuete forme dell'esperienza di Lebbeus Woods. In *Hortus*, n. 74.

Sapir, I. (2008). *Narrative, memory and the crisis of mimesis: The case of Adam Elsheimer and Giordano Bruno*. Amsterdam: Amsterdam School for Cultural Analysis (ASCA).

Shearman, J. (1967). *Mannerism*. London: Penguin Books.

Sluys, F. (1961). *Didier Barra et François De Nomé dits Monsù Desiderio*. Paris: Éditions du Minotaure.

Was, C. (2015). Practicing theory: Concepts of early works of Daniel Libeskind as references for real architecture. In *Quart*, n. 2/36, pp. 102-115.

Woods, L. (1996). *War and Architecture*. Pamphlet Architecture, n. 15. New York: Princeton Architectural Press.

Yates, F. A. (2010). *Giordano Bruno e la tradizione ermetica*. Roma-Bari: Laterza.

Dal museo al sito archeologico: ricostruzione virtuale del Settore della Sosandra alle Terme di Baia (Napoli)

Massimiliano Campi, Marica Camerino, Marika Falcone,
Víctor A. Lafuente Sánchez, Daniel López Bragado, David Marcos González

Abstract

Il contributo presenta una ricostruzione virtuale del Settore della Sosandra nel Parco Archeologico delle Terme di Baia, finalizzata a chiarirne l'articolazione architettonica e a proporre un'ipotesi sull'originaria collocazione dell'Afrodite Sosandra. Baia, località dei Campi Flegrei, fu tra la tarda età repubblicana e l'Alto Impero uno dei più significativi luoghi di otium dell'élite romana, distinguendosi per un impianto architettonico articolato e per la stretta integrazione tra costruito, paesaggio e scenografie d'acqua. La ricerca si fonda su un rilievo 3D eseguito mediante LiDAR dinamico, i cui dati sono stati integrati con analisi archeologiche e tipologiche e con il confronto sistematico con strutture coeve. La nuvola di punti così ottenuta ha costituito la base metrica per l'elaborazione del modello digitale del settore, organizzato in quattro terrazze tra loro connesse sul piano funzionale e simbolico, secondo una logica spaziale coerente con i programmi rappresentativi dell'area. Parallelamente, la digitalizzazione della statua, oggi presso il MANN, ha consentito di verificare diverse ipotesi di ricollocazione nel contesto originario, valutandone l'impatto visivo e il valore semantico all'interno di uno spazio a probabile carattere ninfeico. In tale prospettiva, la ricostruzione virtuale si configura non solo come strumento di documentazione e analisi critica, ma anche come dispositivo interpretativo, capace di restituire la complessità spaziale e simbolica dei complessi archeologici.

Parole chiave: Baia, ricostruzione virtuale, Settore della Sosandra, Afrodite Sosandra, patrimonio archeologico digitale.

Introduzione

Il contributo si propone di analizzare l'articolazione architettonica del Settore della Sosandra all'interno del Parco Archeologico delle Terme di Baia, con l'obiettivo di ricostruirne virtualmente la configurazione originaria e di verificare un'ipotesi plausibile di collocazione della statua dell'Afrodite Sosandra. In questo contesto, la ricerca intende dimostrare come le tecnologie digitali possano non solo supportare la documentazione del patrimonio, ma anche offrire strumenti interpretativi capaci di restituire la complessità spaziale e simbolica dei contesti antichi.

La metodologia adottata si basa su un approccio integrato che combina rilievo tridimensionale mediante tecnologia LiDAR dinamica con analisi archeologica e bibliografica. I risultati evidenziano come la restituzione 3D permetta di

comprendere in modo più efficace le relazioni tra architettura, paesaggio e apparato decorativo, individuando nella nicchia centrale della sala assiale la posizione più coerente per l'Afrodite Sosandra. La ricerca conferma, dunque, il valore della ricostruzione virtuale come strumento critico e interpretativo, capace di integrare dati materiali e ipotesi ricostruttive in una visione unitaria del complesso archeologico.

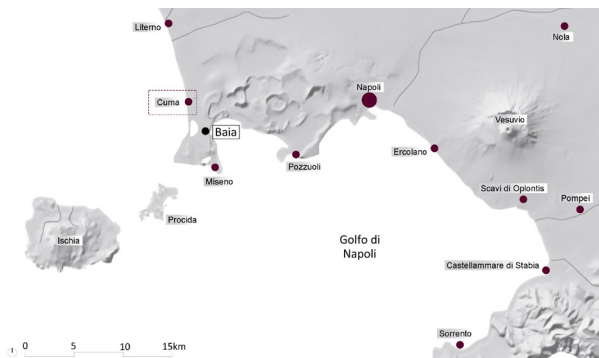
Inquadramento storico

Inquadramento geografico di Baia

Baia si colloca all'estremità occidentale del Golfo di Napoli, all'interno dell'area vulcanica dei Campi Flegrei, un territorio

caratterizzato da un'intensa attività geotermica e da una morfologia costiera altamente instabile (fig. 1). Sin dall'antichità, questo contesto ambientale, segnato dalla presenza di sorgenti termali, fumarole e lagune vulcaniche, ha inciso profondamente sulle modalità di insediamento e sulle soluzioni architettoniche adottate. Difatti, la linea di costa si configurava originariamente come un'ampia insenatura aperta verso il golfo di Pozzuoli, protetta dai venti dominanti e favorita da un microclima mite: condizioni che ne incentivarono precocemente la vocazione residenziale e termale, facendone un rinomato luogo di soggiorno e di svago. Nel corso dei secoli, i fenomeni di bradisismo, documentati già in età romana, hanno alterato in modo significativo l'assetto originario del litorale, determinando il progressivo abbassamento di ampi tratti della costa. Una parte consistente del complesso urbano e termale antico risulta oggi sommersa, mentre ciò che è attualmente visibile costituisce soltanto una porzione dell'antico impianto. A tali trasformazioni si aggiunge l'impatto dell'eruzione del Monte Nuovo nel 1538, che modificò radicalmente la topografia dell'area, nonché le attività estrattive e industriali sviluppatesi in età moderna. La Baia archeologica oggi fruibile appare dunque come l'esito di una lunga stratificazione di processi naturali e interventi antropici, che hanno frammentato e in parte decontestualizzato un paesaggio un tempo concepito come un sistema unitario, fondato sulla stretta integrazione tra architettura, acqua e territorio.

Fig. 1. Inquadramento territoriale di Baia nel Golfo di Napoli all'interno dei Campi Flegrei, con focus sui principali centri archeologici e urbani (elaborazione grafica a cura degli autori).



Importanza di Baia come luogo ricreativo e sociale

A partire dalla tarda età repubblicana e per l'intero arco dell'Alto Impero, Baia si affermò quale uno dei più rilevanti centri di *otium*, cura e autorappresentazione delle élite romane. Più che configurarsi come una città in senso proprio, essa operò come una vera e propria estensione aristocratica di Roma in Campania: uno spazio privilegiato destinato all'*otium* colto, in cui pratica termale, relazioni sociali e ostentazione simbolica si integravano in un sistema unitario, al contempo architettonico e paesaggistico. Le fonti antiche richiamano ripetutamente il carattere eccezionale del luogo, sottolineando la combinazione di amenità naturale, lusso costruttivo e prestigio sociale che lo rendeva una meta privilegiata per senatori, alti funzionari e membri della famiglia imperiale. Gli impianti termali, valorizzati mediante complessi dispositivi idraulici, costituivano il fulcro funzionale di questo paesaggio costruito; tuttavia, la loro rilevanza oltrepassava la dimensione meramente terapeutica. A Baia, impianti balneari, ville terrazzate, giardini, ninfei e monumentali sale voltate componevano un tessuto continuo, concepito per strutturare un'esperienza spaziale al tempo stesso sensoriale, visiva e sociale. L'uso scenografico dell'acqua, l'attenta disposizione delle sculture e la calibrata orchestrazione delle visuali verso il mare e il paesaggio vulcanico trasformavano tali complessi in dispositivi di rappresentazione del rango e del potere. In questa prospettiva, l'architettura baiana non può essere ridotta a mera infrastruttura termale, ma va interpretata come un sofisticato strumento culturale, capace di tradurre in forme materiali, attraverso pietra, acqua e luce, i valori della raffinatezza, dell'autorità e dell'identità imperiale.

Descrizione architettonica

Il complesso delle Terme di Baia

Il complesso archeologico delle Terme di Baia costituisce uno dei sistemi architettonici più estesi e complessi del mondo romano, sia per lo sviluppo in superficie sia per l'articolazione verticale in una serie di terrazze sovrapposte. Lungi dal rispondere a un unico progetto unitario, l'insieme è il risultato di un processo di crescita e trasformazione che si estende dalla tarda Repubblica fino all'età imperiale avanzata, nel corso del quale si integrarono progressivamente residenze private, spazi termali, giardini, ninfei e grandi ambienti di rappresentanza in un *continuum* architettonico adattato alla topografia

accidentata di origine vulcanica [Veronese 2018]. Il complesso si organizza sul fianco di un antico cratere, sfruttando le pendenze naturali per creare un sistema scalare di piattaforme collegate mediante rampe, scalinate e passaggi voltati. Questa disposizione consentiva non solo la circolazione funzionale tra i diversi livelli, ma anche una raffinata coreografia di percorsi visivi e spaziali, nella quale la relazione tra interno ed esterno, tra architettura e paesaggio, svolgeva un ruolo centrale [Maiuri 1951]. Le grandi sale cupolate tradizionalmente denominate 'templi' di Mercurio, Venere e Diana, che per secoli costituirono gli unici resti visibili del complesso, devono essere comprese all'interno di questo sistema come ambienti termali specializzati, inseriti in un tessuto molto più ampio di spazi dedicati all'otium e alla rappresentazione (fig. 2).

Dal punto di vista tecnico e costruttivo, Baia occupa una posizione di primo piano nella storia dell'architettura romana. L'uso precoce dell'*opus caementicium* per la realizzazione di grandi strutture voltate, la sperimentazione di forme cupolari di ampia luce e l'integrazione di complessi sistemi idraulici anticipano soluzioni tecnologiche che saranno successivamente codificate nelle grandi terme imperiali di Roma. Al contempo, il costante adattamento del complesso ai fenomeni geologici propri dei Campi Flegrei e alle successive fasi di utilizzo e ristrutturazione conferisce all'insieme un carattere fortemente stratificato, nel quale si sovrappongono funzioni residenziali, balneari e paesaggistiche [Cennamo et al. 2024].

Il Settore della Sosandra

All'interno di questo vasto sistema, il Settore della Sosandra

Fig. 2. Il parco archeologico delle Terme di Baia a Bacoli, con inquadramento dei principali settori in pianta e focus sulla configurazione attuale del sito sul settore della Sosandra (elaborazione grafica a cura degli autori).

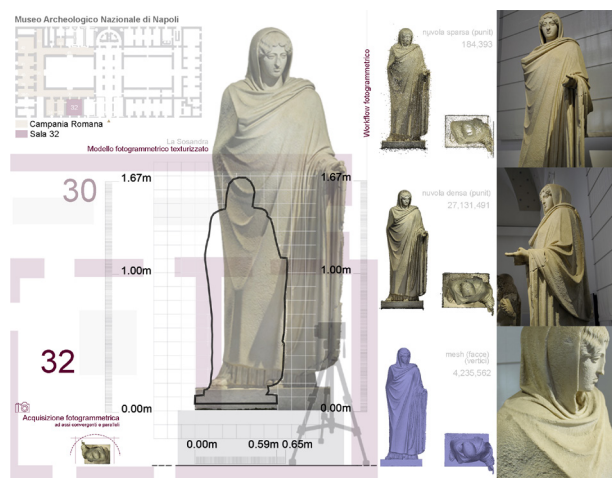


occupa una posizione centrale e strategicamente articolata. Situato tra i nuclei di Mercurio e la Villa dell'Ambulatio, il settore si sviluppa su quattro grandi livelli terrazzati che sfruttano la pendenza naturale del terreno vulcanico per organizzare una sequenza ascendente di spazi residenziali, giardini, portici, ambienti di rappresentanza e dispositivi idraulici. Tale disposizione non risponde a una semplice adattabilità topografica, ma a una concezione architettonica nella quale la verticalità, la sovrapposizione delle terrazze e l'articolazione visiva tra i diversi piani giocano un ruolo fondamentale nella costruzione di un'esperienza spaziale gerarchizzata.

L'organizzazione del settore si struttura attorno a uno o più assi compositivi che scandiscono la successione delle terrazze e definiscono la relazione tra spazi aperti e chiusi. Lungo tali assi si dispongono peristili, esedre e grandi ambienti voltati, concepiti come luoghi di transizione tra il paesaggio esterno e l'architettura interna. Il sistema di circolazione, basato su rampe, scale e corridoi voltati, consente un attraversamento continuo dell'insieme, generando una coreografia spaziale nella quale il visitatore sperimenta progressivamente il rapporto tra architettura, acqua e paesaggio. L'acqua costituisce uno degli elementi strutturanti del Settore della Sosandra. Fontane, vasche e ninfei non contribuivano solo alla climatizzazione e all'ornato, ma erano

integrati in un complesso programma scenografico volto a intensificare gli effetti visivi, sonori e simbolici dello spazio. La presenza di superfici riflettenti, il movimento dell'acqua e la sua associazione con la vegetazione e la scultura rafforzavano la percezione di questo settore come un paesaggio artificiale attentamente costruito, nel quale la natura veniva dominata e sublimata dall'architettura. All'interno di questo sistema si distingue un'ampia sala assiale dotata di tre grandi nicchie monumentali, identificata come l'ambiente nel quale fu rinvenuta la statua dell'*Afrodite Sosandra*. La sua posizione dominante nel complesso, il rapporto diretto con i giardini e con gli assi di circolazione, nonché il legame con i dispositivi idraulici, suggeriscono che tale ambiente svolgesse un ruolo centrale nel programma rappresentativo del settore. Non si trattava di una sala secondaria o di passaggio, ma di un vero e proprio nucleo scenografico concepito per l'esposizione di immagini scultoree di alto valore simbolico ed estetico. Di conseguenza, il Settore della Sosandra deve essere interpretato come un'architettura unitaria, nella quale residenza, *otium*, rappresentazione e paesaggio si integrano in un unico dispositivo spaziale. L'articolazione delle terrazze, la sequenza di spazi aperti e chiusi, il controllo delle visuali e la collocazione strategica della scultura rivelano una concezione profondamente scenografica dello spazio, orientata a produrre un'esperienza sensoriale e socialmente codificata, coerente con il carattere elitario e simbolico di Baia come luogo di *otium* imperiale.

Fig. 3. Rilievo fotogrammetrico della statua *Afrodite Sosandra* nella sala 32 della sezione Campania Romana (elaborazione grafica a cura degli autori).

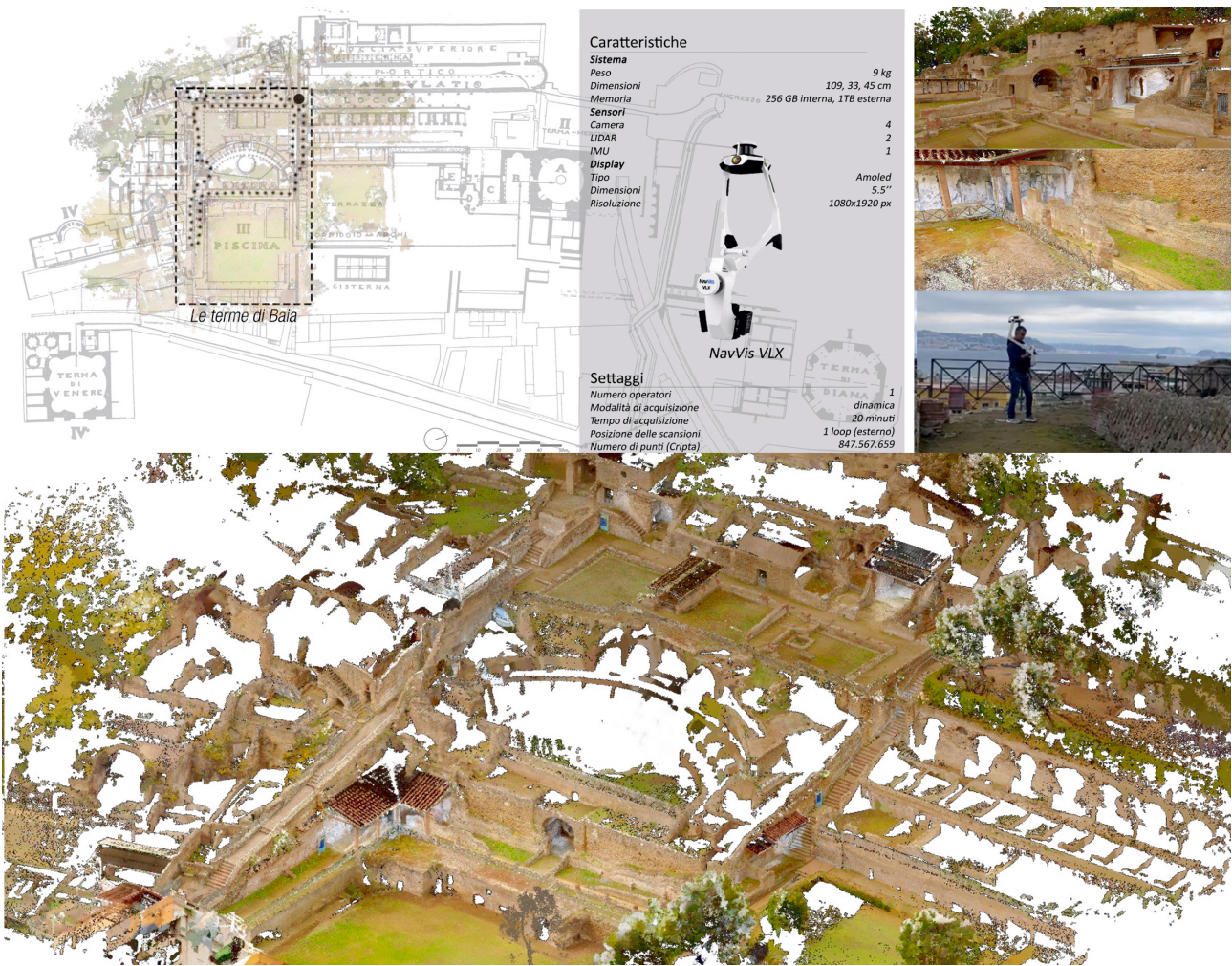


La scultura dell'*Afrodite Sosandra*

L'Afrodite Sosandra tra fulcro semantico del complesso termale e dispositivo contemporaneo di mediazione culturale

La statua dell'*Afrodite Sosandra* rappresenta uno dei principali nodi interpretativi per la comprensione dell'omonimo settore all'interno del complesso delle Terme di Baia, tanto per il suo rilievo storico-artistico quanto per il valore simbolico e spaziale che essa doveva rivestire nel contesto originario. Si tratta di una copia romana in marmo del II secolo d.C., derivata da un originale greco in bronzo attribuito a Calamide e databile alla metà del V secolo a.C., riconducibile a un tipo iconografico che si distingue nettamente dalle più note raffigurazioni della dea [Ridgway 1981]. L'*Afrodite Sosandra* incarna infatti un ideale femminile improntato a compostezza e misura: il panneggio avvolgente, la postura controllata e l'atteggiamento raccolto rimandano al

Fig. 4. Rilievo SLAM con la strumentazione NavVis VLX del settore della Sosandra con viste della nuvola di punti (elaborazione grafica a cura degli autori).



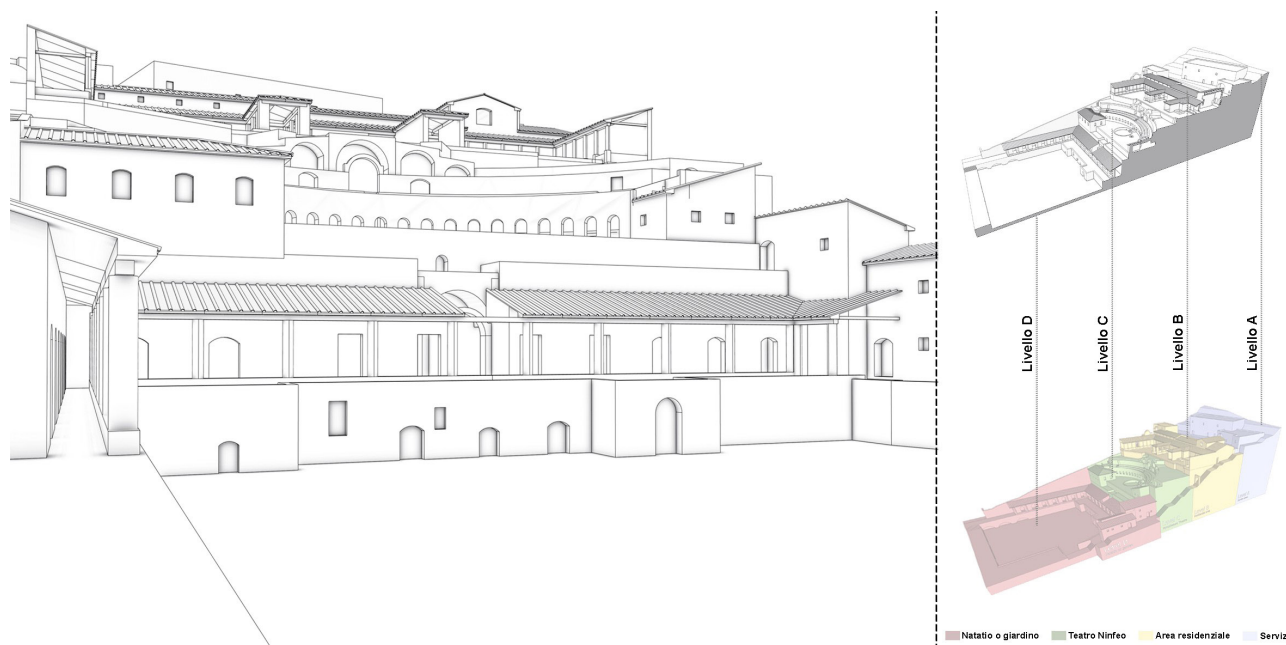
concetto di *sophrosyne*, restituendo un'immagine della divinità quale garante di equilibrio e ordine, lontana da declinazioni più marcatamente sensuali. Proprio questa dimensione "morigerata" — la *Sōsándra*, "colei che salva gli uomini" — ne rende particolarmente coerente la presenza in spazi connessi alla cura del corpo e alle pratiche termali che definivano il paesaggio baiano. In tale prospettiva, la statua non può essere considerata un mero elemento ornamentale, ma un autentico fulcro visivo e concettuale, capace di qualificare semanticamente l'ambiente circostante. Nel quadro del progetto di valorizzazione legato alla nuova stazione ferroviaria di Baia, la riproduzione tridimensionale dell'opera ha assunto un ruolo paradigmatico, configurandosi come caso emblematico di integrazione tra ricerca archeologica, tecnologie digitali e strategie di mediazione del patrimonio. Attraverso l'impiego combinato di acquisizione 3D, modellazione digitale e fabbricazione additiva, la ricerca ha tradotto il sapere specialistico in forme accessibili, restituendo alla collettività un patrimonio oltre i confini museali.

La replica in scala 1:1 dell'*Afrodite Sosandra* — insieme ai Dioscuri, ai busti imperiali e alla testa di Apollo — si inserisce in una più ampia riflessione sul valore epistemologico della copia, intesa non come sostituzione dell'originale, ma come dispositivo autonomo capace di veicolare significati, proporzioni e modalità di adattamento dello spazio antico in un contesto contemporaneo [Jeffrey 2015]. In tal modo, un'infrastruttura di mobilità si trasforma in luogo di narrazione culturale diffusa, favorendo un incontro quotidiano con l'antico e contribuendo a configurare Baia come paesaggio di patrimonio integrato nello spazio pubblico [Pinna 2011; Bonacini 2014].

Il rinvenimento della statua

La statua dell'*Afrodite Sosandra* fu rinvenuta nel 1946 nell'ambito delle più rilevanti campagne di scavo condotte nel settore orientale delle Terme di Baia, all'interno di un ambiente contraddistinto dalla presenza di nicchie e da un articolato apparato pavimentale decorativo [De

Fig. 5. Ricostruzione virtuale del Settore della *Sosandra* con articolazione terrazzata e distribuzione funzionale dei livelli (elaborazione grafica a cura degli autori).



Franciscis 1965]. Il contesto di scoperta, inserito lungo il sistema di terrazze che struttura il cosiddetto Settore della Sosandra, suggerisce per l'opera una collocazione originaria fortemente scenografica, verosimilmente riferibile a uno spazio di rappresentanza o a un ambiente interessato da percorsi cerimoniali. L'inserimento della statua in un vano architettonicamente qualificato e gerarchicamente rilevante ha orientato l'interpretazione critica verso il riconoscimento di una funzione non meramente ornamentale, ma centrale all'interno di un articolato dispositivo visivo e simbolico, nel quale la scultura instaurava un dialogo calibrato con l'architettura e con il paesaggio circostante [Caruso 2001]. In tale prospettiva, la Sosandra si configurava come elemento ordinatore di un'esperienza spaziale volta alla costruzione di un percorso di armonizzazione tra corpo, architettura e ambiente termale. Le profonde trasformazioni che hanno interessato il sito nel corso dei secoli, in particolare i fenomeni di bradisismo e la progressiva perdita degli apparati decorativi, hanno tuttavia compromesso la leggibilità delle relazioni originarie tra la statua e il suo contesto architettonico. In risposta a tale condizione di frammentazione, la restituzione virtuale assume un ruolo metodologicamente centrale, poiché consente di ricostruire in forma ipotetica, ma scientificamente fondata, la collocazione e il significato dell'opera all'interno del sistema terrazzato. Il modello digitale si configura così non solo come strumento di visualizzazione, ma come dispositivo di analisi critica e di verifica interpretativa, capace di integrare dati archeologici e ipotesi ricostruttive in un quadro coerente [Dell'Unto et al. 2016; Forte 2010].

La digitalizzazione delle statue presso il museo MANN

Gli originali delle sculture rinvenute a Baia sono oggi conservati nelle Sale 30 e 32 della sezione *Campania Romana* del Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN). È a partire da questo contesto museale che ha preso avvio il processo di digitalizzazione, finalizzato sia alla ricollocazione virtuale delle statue nel loro ambiente originario, sia alla realizzazione di repliche fisiche destinate alla stazione di Baia. La digitalizzazione è stata realizzata attraverso un approccio integrato: al rilievo laser scanner degli ambienti museali è stata affiancata la fotogrammetria digitale delle singole sculture. Tale approccio ha consentito di ottenere un workflow operativo in grado di generare modelli 3D ad alta risoluzione, capaci di restituire con grande precisione sia la geometria complessiva delle opere sia i dettagli superficiali e materici, fondamentali per lo studio e la

riproduzione fedele [Forte, Pescarin 2013; Pescarin 2020] (fig. 3). Particolare attenzione è stata dedicata alla digitalizzazione dell'*Affrodite Sosandra*, la cui complessità formale ha richiesto un'accuratezza precisa delle acquisizioni e una successiva fase di editing e ottimizzazione dei modelli. Il modello digitale ha consentito di sperimentare ipotesi di ricollocazione della statua all'interno del Settore della Sosandra, verificando le relazioni spaziali tra scultura, architettura e paesaggio e contribuendo alla ricostruzione dell'organizzazione scenografica del complesso [Campi et al. 2025]. Per la statua, il flusso di lavoro di acquisizione ha combinato la fotogrammetria ravvicinata (300 acquisizioni, sensore *full-frame*) per ottenere una morfologia dettagliata, con una scansione Faro Focus 3D utilizzata esclusivamente per la validazione della scala e dell'accuratezza metrica del modello digitale. La prototipazione digitale dei pezzi è stata eseguita utilizzando la mesh fotogrammetrica non decimata, garantendo la massima risoluzione nell'integrazione finale.

Restituzione virtuale del Settore Sosandra

Metodologia

La restituzione virtuale del Settore della Sosandra si è basata sull'integrazione di dati geometrici ottenuti mediante scansione LiDAR SLAM con informazioni archeologiche, planimetriche e bibliografiche provenienti anche dalle campagne di scavo storiche e dai rilievi più recenti. L'impiego di un sistema di scansione dinamica ha consentito la generazione di una nuvola di punti tridimensionale continua e georeferenziata, capace di restituire la morfologia attuale del complesso e di costituire la base metrica affidabile dell'intero processo di restituzione [Remondino, Campana 2014]. La metodologia di modellazione ha aderito a criteri metrici di alta fedeltà, stabilendo una tolleranza posizionale di ± 8 mm per l'insieme archeologico mediante acquisizione dati con lo scanner NavVis VLX 3.

A partire da tale nuvola di punti si è proceduto alla pulizia, segmentazione e classificazione dei dati, individuando i diversi corpi murari, le strutture voltate, le piattaforme e gli elementi idraulici conservati. Il modello morfometrico è stato successivamente importato in un ambiente di modellazione tridimensionale, nel quale è stata elaborata una ricostruzione interpretativa dei volumi perduti, fondata su criteri di coerenza costruttiva, analogia tipologica e compatibilità strutturale [Fernández Ruiz 2002] (fig. 4). In

questo processo sono stati esplicitamente distinti gli elementi documentati, quelli restituiti per analogia e quelli di natura puramente ipotetica, garantendo la tracciabilità delle scelte ricostruttive. L'obiettivo principale del modello non è stato la produzione di un'immagine finale, ma la costruzione di uno strumento di analisi spaziale capace di testare ipotesi, valutare relazioni visive e verificare la plausibilità architettonica delle proposte [Ortega-Vidal et al. 2011]. In tale prospettiva, la restituzione virtuale è stata concepita come un processo aperto, suscettibile di revisione e aggiornamento in funzione dell'acquisizione di nuovi dati archeologici o interpretativi.

Impostazione delle ipotesi sui quattro livelli

Il Settore della Sosandra è stato interpretato come un sistema architettonico articolato in quattro grandi livelli,

corrispondenti alle terrazze documentate archeologicamente e riportate nel modello geometrico. Ciascun livello è stato oggetto di una restituzione specifica, tenendo conto sia della funzione ipotizzata sia delle relazioni con gli altri ambiti del complesso. Il livello inferiore, più prossimo ai sistemi idraulici e alle aree di servizio, è stato interpretato come zona di accesso e distribuzione, dalla quale prendeva avvio il percorso ascensionale verso gli spazi di maggiore rappresentatività. Il secondo livello, caratterizzato dalla presenza di portici e aree aperte, è stato restituito come ambito di transizione, nel quale giardini e vasche articolavano il rapporto tra interno ed esterno. Il terzo livello concentrava i grandi ambienti voltati e le sale di rappresentanza, organizzate secondo assi compositivi e relazioni visive attentamente controllate. Il livello superiore, infine, associato alle terrazze panoramiche, è stato

Fig. 6. Vista del modello virtuale con ipotetica collocazione della statua della Sosandra nella nicchia centrale (elaborazione grafica a cura degli autori).



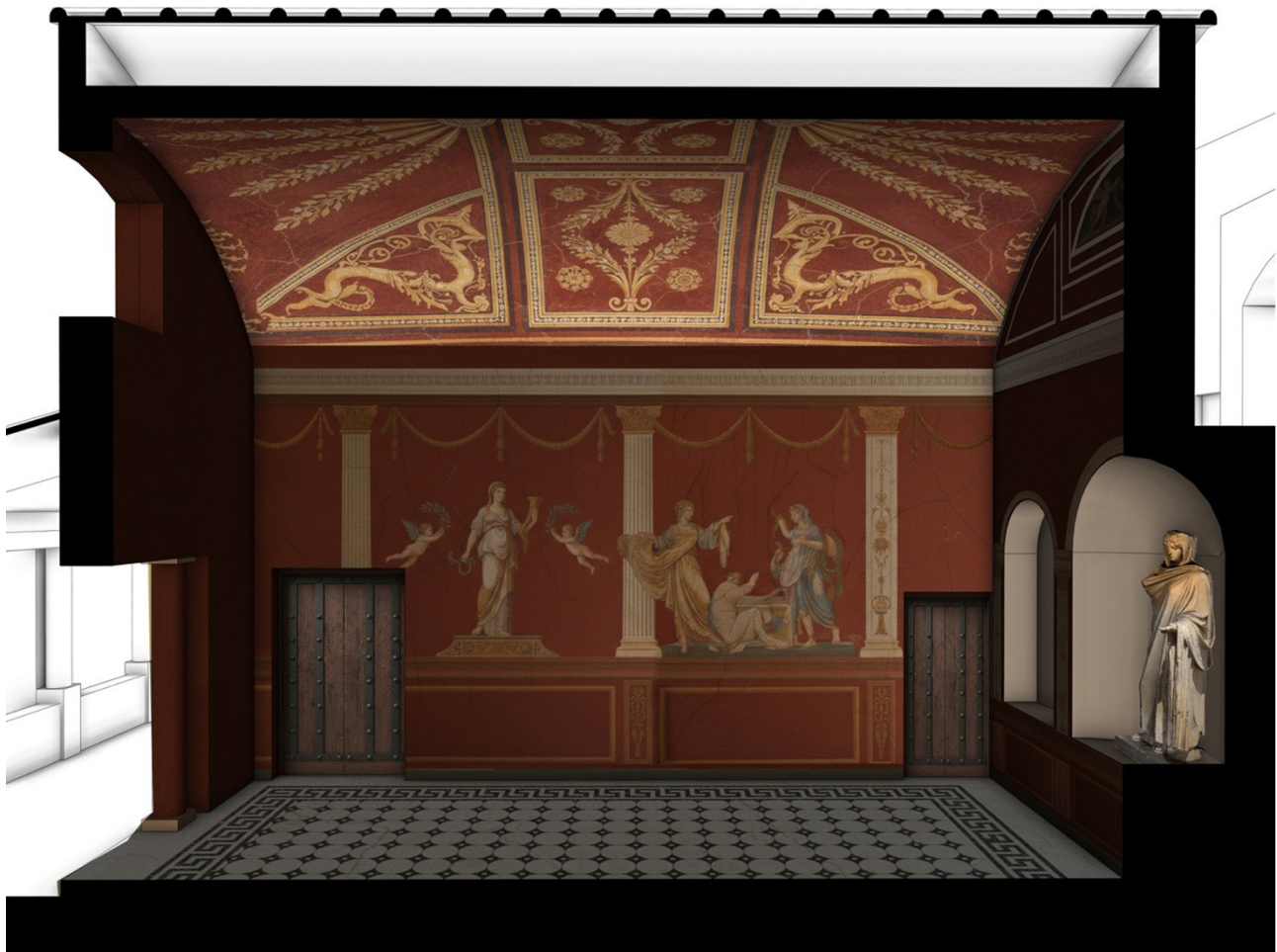
messo in relazione con gli spazi residenziali e di contemplazione del paesaggio, dai quali si dominava l'insieme del golfo e dei giardini sottostanti (fig. 5). La modellazione di questi quattro livelli ha consentito di verificare la coerenza del Settore della Sosandra come architettura scenografica unitaria, nella quale la sovrapposizione delle terrazze non risponde esclusivamente a esigenze topografiche, ma a una volontà esplicita di gerarchizzazione spaziale e di costruzione progressiva dell'esperienza del luogo. La ricostruzione virtuale del settore di Sosandra è stata realizzata mediante modellazione CAD basata sulla nuvola di punti. La verificabilità delle ipotesi si basa su evidenze archeologiche in situ per le planimetrie del sito, mentre per i volumi e la collocazione delle sculture sono stati applicati criteri di analogia storica, basati su parallelismi tipologici del periodo e sulla documentazione bibliografica consultata. Quindi, la ricostruzione virtuale del settore di Sosandra è stata realizzata utilizzando un flusso di lavoro sistematico e tracciabile basato su evidenze storiche. Questo processo combina l'analisi documentaria critica, la modellazione digitale parametrica, l'applicazione di texture di rendering e l'utilizzo di tecnologie di visualizzazione in tempo reale. La metodologia applicata aderisce ai principi della Carta di Londra (2009) e dei Principi di Siviglia (ICOMOS-2017), garantendo trasparenza, tracciabilità scientifica e rigore critico nella ricostruzione digitale del patrimonio (Tabella 1).

La sala della Sosandra e ipotesi di collocazione
La digitalizzazione tridimensionale dell'*Afrodite Sosandra*, effettuata presso il Museo Archeologico Nazionale di Napoli, ha reso possibile la sua integrazione all'interno del modello virtuale del Settore della Sosandra. A partire dalle dimensioni reali della statua e dalla geometria ricostruita della sala delle nicchie, sono state sperimentate diverse ipotesi di collocazione, valutandone la visibilità lungo i principali assi di percorrenza, la relazione con i giardini e con i dispositivi idraulici, nonché l'impatto percettivo all'interno dell'insieme architettonico (fig. 6). L'analisi ha mostrato come la collocazione della statua nella nicchia centrale dell'ambiente assiale massimizzi sia la leggibilità formale sia l'efficacia simbolica della composizione (fig. 7). Da questa posizione, l'*Afrodite* si configura come fulcro visivo dello spazio, dominando l'asse compositivo che articola i diversi livelli del settore e instaurando un dialogo diretto con il paesaggio e l'acqua. Tale configurazione rafforza l'interpretazione dell'ambiente come ninfeo di carattere rappresentativo, nel quale la scultura non agisce come mero elemento ornamentale, ma come componente strutturante del significato dello spazio [Gómez Robles 2013, p. 62]. La restituzione virtuale ha inoltre permesso di valutare la scala relativa tra la figura, l'architettura e l'ambiente circostante (fig. 8), un'operazione impossibile a partire dalla statua isolata nel contesto museale o dai resti frammentari

Tabella 1. Livelli di prova nella restituzione virtuale

Livello di evidenza	Descrizione	Criteri applicati	Esempi di restituzione
Prove dirette (documentate/certe)	Elementi la cui forma, proporzioni e posizione sono dimostrate da fonti primarie o da resti fisici conservati	Conservazione parziale o totale del materiale Documenti grafici storici verificabili Fonti documentarie precise	Disposizione dei vari edifici e dei relativi percorsi di accesso (scale/rampe) Altezza della maggior parte degli edifici, come dimostrato dalle impronte delle scale
Prove indirette (dedotte/probabili)	Elementi non completamente conservati, ma la cui forma può essere dedotta da materiale o documentazione coerenti	Resti parziali o resti archeologici Riferimenti testuali o grafici incompleti Corrispondenza tipologica con edifici coevi verificati	Relazione tra i canali idrici dei diversi livelli del settore Pianta di tutti gli edifici Disposizione delle volte grazie al loro stato di conservazione
Ipotesi ben fondata (ricostruzione plausibile)	Elementi non conservati o non descritti direttamente, ricostruiti utilizzando criteri scientifici basati su analogie storiche, tipologiche e costruttive	Analisi comparativa con edifici gemelli Coerenza strutturale e stilistica Giustificazione architettonica esplicita	Disposizione di elementi quali colonne e falde del tetto (con una struttura lignea non conservata). Giunzioni tra alcuni degli edifici Finiture degli ambienti

Fig. 7. Sezione prospettica della ricostruzione virtuale del Settore della Sosandra con focus sul posizionamento della statua (elaborazione grafica a cura degli autori).



in situ. In tal modo, il modello tridimensionale si configura come uno strumento di validazione archeologica dell'ipotesi di collocazione proposta (figg. 9, 10).

Impatto sociale e azione-effetto "pop"

L'apertura della nuova stazione di Baia lungo la linea Cumana, arricchita dalla presenza delle riproduzioni 3D delle statue provenienti dalle Terme di Baia, rappresenta un caso significativo di integrazione tra infrastruttura contemporanea e patrimonio archeologico (fig. 11). La ricerca non si limita a un'operazione di valorizzazione culturale in senso tradizionale, ma si configura come un dispositivo capace di produrre un impatto sociale concreto, attivando un effetto di ritorno sul territorio e, in particolare, sul Parco Archeologico delle Terme di Baia. Il complesso termale, pur costituendo una delle architetture più imponenti e significative del mondo romano, ha a lungo sofferto di una condizione di marginalità, dovuta a criticità legate all'accessibilità e all'efficienza dei collegamenti. La difficoltà di raggiungimento del sito ha contribuito nel tempo a ridurne la percezione come luogo centrale del patrimonio campano, limitandone la piena fruizione nonostante l'eccezionale valore storico, architettonico e paesaggistico. In questo quadro, la nuova stazione di Baia assume un ruolo strategico, ponendosi come infrastruttura capace di incidere direttamente sulla relazione tra il sito archeologico e il sistema della mobilità. La stazione diventa soglia di accesso, non solo fisica ma anche simbolica, al patrimonio archeologico. È in questo contesto che si manifesta l'azione-effetto pop dell'intervento. La presenza delle statue in uno spazio attraversato quotidianamente rende il patrimonio immediatamente visibile, riconoscibile e accessibile, riducendo la distanza simbolica tra pubblico e bene archeologico. La fruizione informale delle repliche stimola curiosità e interesse, favorendo un primo contatto con il patrimonio che può tradursi in un desiderio di approfondimento e di visita. In tal senso, la stazione risulta in grado di anticipare l'esperienza archeologica, orientando il visitatore verso il Parco e rafforzando il legame tra infrastruttura e sito. Questo meccanismo risulta



Fig. 8. Ricostruzione virtuale del Settore della Sosandra (elaborazione grafica a cura degli autori).

Fig. 9. Focus del livello C del settore della Sosandra - il teatro-ninfeo (elaborazione grafica a cura degli autori).

Fig. 10. Una vista del modello virtuale settore della Sosandra (elaborazione grafica a cura degli autori).

Fig. 11. La nuova stazione metropolitana di Baia (elaborazione grafica a cura degli autori).



particolarmente efficace in un'area come quella flegrea, caratterizzata da una forte stratificazione storica ma anche da fragilità infrastrutturali e ambientali. La collocazione del patrimonio all'interno di uno spazio della quotidianità contribuisce a ridefinire il rapporto tra comunità e territorio. La stazione di Baia non si limita dunque a migliorare l'accessibilità fisica al parco, ma ne ridefinisce l'immagine, restituendogli centralità all'interno del sistema urbano e metropolitano. L'effetto prodotto da questa operazione può ritenersi strategica e funzionale, in quanto possiede la capacità di attivare una relazione virtuosa tra mobilità, spazio pubblico e patrimonio archeologico. La replica scultorea, inserita in un contesto infrastrutturale, agisce come catalizzatore di attenzione e come strumento di narrazione diffusa, contribuendo a riattivare il potenziale sociale e culturale di un complesso che, pur nella sua monumentalità, è rimasto a lungo sottovalutato, in cui la mediazione culturale e l'innovazione tecnologica diventano leve strategiche per superare le criticità di accesso e rafforzare il legame tra patrimonio archeologico e società contemporanea.

Conclusioni

Il contributo analizza il ruolo della restituzione virtuale nel patrimonio archeologico, prendendo come caso studio il Settore della Sosandra nelle Terme di Baia. Attraverso l'integrazione di dati architettonici, topografici e scultorei, lo studio evidenzia come le tecnologie digitali non siano solo strumenti di documentazione e conservazione, ma anche mezzi per l'interpretazione critica e la riattivazione dei contesti antichi nello spazio contemporaneo. La ricostruzione virtuale del Settore della Sosandra ha restituito leggibilità

Crediti

Il gruppo di ricerca è composto da: Massimiliano Campi, Marica Camerino e Marika Falcone per il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia; Víctor A. Lafuente Sánchez, Daniel López Bragado, David Marcos González per l'Universidad de Valladolid, Spagna. Sebbene la ricerca sia frutto di un lavoro congiunto, Massimiliano Campi,

Ringraziamenti

Gli autori desiderano fortemente ringraziare la dott.ssa Paola Miniero, il dott. Enrico Gallochio del Parco Archeologico delle Terme di Baia per il prezioso contributo sull'evoluzione storica del sito. La società Medaarch per il contributo sulla fabbricazione additiva e lo studio Od'A Officina d'Architettura per

a un complesso archeologico fortemente compromesso, chiarendo le relazioni spaziali e simboliche tra architettura, paesaggio e scultura. L'*Afrodite Sosandra* emerge come elemento chiave, la cui digitalizzazione e ricollocazione virtuale permettono di interpretare la funzione ideologica e rappresentativa del settore in un quadro sistemico.

Un ruolo determinante nel processo di ricostruzione è stato svolto dai dati topografici messi a disposizione dalla dott.ssa Paola Miniero e dal dott. Enrico Gallochio del Parco Archeologico delle Terme di Baia. Il confronto diretto con loro, insieme all'analisi dei rilievi precedentemente fatti, ha rappresentato un contributo prezioso per la comprensione dell'evoluzione storica del sito e ha consentito di verificare e integrare le ipotesi ricostruttive, mettendo in relazione lo stato attuale con le configurazioni passate del complesso.

Parallelamente, la produzione di fabbricazione additiva in scala 1:1 delle statue e la loro collocazione nella nuova stazione di Baia lungo la Cumana evidenziano il potenziale sociale e comunicativo delle tecnologie digitali: le copie non sostituiscono gli originali, ma diventano artefatti autonomi capaci di generare nuove forme di fruizione e mediazione, inserendo il patrimonio nello spazio pubblico quotidiano. L'esperienza mostra come l'integrazione tra rilievo digitale, modellazione 3D e fabbricazione additiva superi la tradizionale separazione tra museo, sito archeologico e spazio urbano, promuovendo una visione del patrimonio come sistema dinamico e relazionale. Il progetto apre a futuri sviluppi, sia in termini di ambienti virtuali immersivi, sia di applicazione del modello ad altri contesti con analoghe criticità, dimostrando come ricerca scientifica, progettazione culturale e innovazione tecnologica possano sostenere la valorizzazione e la fruizione consapevole del patrimonio.

Marica Camerino e Marika Falcone sono autori dei paragrafi: *Descrizione architettonica; Restituzione virtuale del Settore Sosandra, La digitalizzazione delle statue presso il museo MANN; Víctor A. Lafuente Sánchez, Daniel López Bragado e David Marcos González sono autori dei paragrafi: Introduzione; Inquadramento storico; La scultura dell'Afrodite Sosandra.*

la progettazione della stazione metropolitana di Baia. Inoltre, desiderano ringraziare l'arch. Sergio Sabbatini dell'azienda 3DScan - Smart Surveying per il supporto tecnologico e operativo messo a disposizione della ricerca, con una dote applicativa soprattutto nell'uso della strumentazione NAVVISVLX.

Autori

Massimiliano Campi, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, campi@unina.it
 Marica Camerino, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, marica.camerino@unina.it
 Marika Falcone, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, marika.falcone@unina.it
 Víctor A. Lafuente Sánchez, Departamento de Urbanismo y Representación de la Arquitectura, Universidad de Valladolid, victorantonio.lafuente@uva.es
 Daniel López Bragado, Departamento de Urbanismo y Representación de la Arquitectura, Universidad de Valladolid, daniel.lopez.bragado@uva.es
 David Marcos González, Departamento de Urbanismo y Representación de la Arquitectura, Universidad de Valladolid, david.marcos.gonzalez@uva.es

Riferimenti bibliografici

- Bonacini, E. (2014). *Nuove tecnologie per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale*. Roma: Aracne.
- Campi, M., Cera, V., Falcone, M., Camerino, M. (2025). Frontiere del rilievo dell'architettura e sistemi di conoscenza mobile mapping per una candidatura alla Rete delle Città Creative UNESCO / Frontiers of surveying from architecture and knowledge systems for a candidacy to the UNESCO Creative Cities Network. In *Graphic Thinking. Proceedings of the XVII International Conference on Graphic Expression Applied to Building - APEGA 2025*. Cartagena, 2-4 October 2025, pp. 954-965. Cartagena: Ediciones UPCT.
- Caruso, G. (2001). *Baia. Il parco archeologico*. Napoli: Electa Napoli.
- Cennamo, P., De Rosa, A., Scielzo, R., Rippa, M., Trojsi, G., Chianese, E. (2024). Diagnostic investigation of the wall paintings conservative state in a hypogeal room of the archaeological park of Baia (Italy). In *ACTA IMEKO*, vol. 13 (3), pp. 1-8. DOI: 10.21014/actaimeko.v13i3.1807. <<https://acta.imeko.org/index.php/acta-imeko/article/view/1807>> (consultato il 25 giugno 2026).
- De Franciscis, A. (1965). *Baia. Storia e topografia dei Campi Flegrei in età romana*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Dell'Unto, N., Leander Touati, A.M., Ferdani, D., Dellepiane, M., Callieri, M., Lindgren, S. (2013). Digital reconstruction and visualization in archaeology Case-study drawn from the work of the Swedish Pompeii Project. In A.C. Addison, G. Guidi, L. De Luca, S. Pescarin (Eds.), *2013 Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)*. Marseille, France, 2013, pp. 621-628. DOI: 10.1109/DigitalHeritage.2013.6743804. <<https://ieeexplore.ieee.org/document/6743804>> (consultato il 25 giugno 2026).
- Fernández Ruiz, J.A. (2002). Criterios y método para la modelación digital del Patrimonio Arquitectónico. In *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 7, pp. 73-78.
- Forte, M. (2010). *Cyber-Archaeology*. Oxford: Archaeopress.
- Forte, M., Pescarin, S. (2013). The virtual museum: reconstructing cultural heritage in the digital age. In M. Forte (Ed.), *Virtual Archaeology*, pp. 71-90. Oxford: Archaeopress.
- Gómez Robles, L. (2013). *El ninfeo romano, tipologías y características*. Aplicación de un método de análisis procedente de la conservación. Tesis doctoral Inédita, Universidad de Granada.
- Jeffrey, S. (2015). Challenging heritage visualisation: beauty, aura and democratisation. In *Open Archaeology*, 1, pp. 144-152. DOI: 10.1515/opar-2015-0009.
- Maiuri A. (1951). Terme di Baia: scavi, restauri e lavori di sistemazione. In *Bollettino d'Arte*, n. 36, pp. 359-364.
- Moreno Alcaide, M., Román Punzón, J. M., Valdivia García, M. (2024). Application of digital technologies for virtual reconstruction of the Roman Villa of Salar (Granada, Spain): an example of archaeological heritage transfer. In *Virtual Archaeology Review*, vol. 16 n. 32, pp. 130-143. DOI: 10.4995/var:2024.22364.
- Ortega-Vidal, J., Martínez-Díaz, A., Muñoz de Pablo, M.J. (2011). El dibujo y las vidas de los edificios. In *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, n. 18, pp. 50-63. DOI: 10.4995/ega.2011.1335.
- Pescarin, S. (2020). Digital applications and accessibility in cultural heritage. In *Journal of Cultural Heritage*, n. 43, pp. 234-241. DOI: 10.1016/j.culher.2019.12.006.
- Pietroni, E., Ferdani, D. (2021). Virtual Restoration and Virtual Reconstruction in Cultural Heritage: Terminology, Methodologies, Visual Representation Techniques and Cognitive Models. In *Information*, 12(4), 167. DOI: 10.3390/info12040167.
- Pinna, G. (2011). *Il museo contemporaneo*. Roma: Carocci.
- Remondino, F., Campana, S. (2014). 3D surveying and modeling in archaeology and cultural heritage. In *Theory and best practices. British Archaeological Reports*, Int. Ser. 2598. Oxford: BAR Publishing.
- Ridgway, B. S. (1981). *Fifth Century Styles in Greek Sculpture*. Princeton: Princeton University Press.
- Veronese, L. (2018). Alle origini di una difficile tutela: Amedeo Maiuri e i restauri al Parco archeologico delle Terme di Baia. In *RA-Restaurato archeologico*, pp. 20-43. Firenze: University Press. DOI: 10.13128/RA-23459.

Dal passo al segno. Conoscenza e moltiplicazione di significati indecidibili tra traccia, esperienza e interpretazione

Antonella Pettorruso

Abstract

Questo contributo propone una tesi operativa: il disegno non si esaurisce nella sua funzione illustrativa, ma è un processo che partecipa nel campo semantico visivo in modo dinamico come motore cognitivo nell'azione creativa. Infatti, esso seleziona, ordina e mette in relazione dati dispersi, trasformandoli in figure leggibili e discutibili. Tale processo è strutturalmente affine al camminare: entrambi funzionano come pratiche iterative di orientamento, basate su ritmo, correzione e costruzione progressiva di senso. La cartografia è assunta come "spazio già reinterpretato", una traccia che indirizza lo sguardo e prefigura percorsi; tuttavia, nel passaggio dalla carta alla strada fisica, la direzione iniziale non determina l'esperienza. La traccia guida i piedi, ma non può controllare l'attrito dei materiali, le micro-variazioni percettive, lo stato affettivo dell'osservatore e l'incontro situato con il paesaggio. Ne deriva una moltiplicazione di significati in parte indecidibili: la mappa e il tracciato generano conoscenza non perché chiudono il reale in un'unica lettura, ma perché attivano interpretazioni plurali entro vincoli condivisi (scale, codici, sequenze). Il testo integra casi e riferimenti: dalla mappatura epidemiologica di John Snow come prova grafica di un fenomeno, alle mappe schematiche che orientano senza esaurire, fino alla lettura delle strade storiche come dispositivi di memoria e percezione (Rutigliano). In chiave neurocognitiva, l'esperienza in situ è letta come conoscenza incarnata, in cui l'ambiente attiva risposte percettivo-motorie e affettive (Gallese). Disegnare, come camminare, diventa così una metodologia integrata per interpretare territori, costruire temi progettuali e rendere operabile il tempo nei luoghi.

Parole chiave: rappresentazione, percorrenza, conoscenza incarnata, cartografia storica, moltiplicazione di significati.

Introduzione

Per conoscere occorre disegnare o camminare, attraversando lo spazio cartografico o quello materiale della strada. Questo presuppone che il supporto grafico non è neutro, ma raffigura sempre un luogo già interpretato, perciò una prima lettura che orienta il passo. Seguire con il dito un tracciato disegnato da altri equivale, in forma preliminare, a lasciarsi guidare. Perciò è da considerarsi un gesto che tenta di direzionare i piedi dell'escursionista prima ancora che questi tocchino il suolo. Da qui nasce una moltiplicazione della conoscenza, perché la cartografia, stratificata e già "tradotta" da uno sguardo precedente, nell'atto di camminare viene a sua volta reinterpretata dall'osservatore secondo il proprio repertorio di esperienze e competenze; allo stesso modo, chi traccia un percorso in montagna o di una metropolitana offre soltanto una prima

direzione, una linea di possibilità. In questa prospettiva emergono due momenti irriducibilmente imprevedibili. Da un lato, chi scorre un dito sulla mappa non può anticipare ciò che sentirà quando quel tracciato diventerà suolo: l'attrito, il dislivello, il ritmo del passo. Dall'altro, chi disegna moltiplica il reale attraverso il segno, ma non può governare ciò che accadrà lungo il cammino: la consistenza delle foglie sotto i piedi, l'odore dell'aria, la fatica sul pendio, una luce improvvisa, né – soprattutto, lo stato d'animo con cui quel paesaggio verrà incontrato e interpretato.

In questa eccedenza tra traccia e vissuto si produce conoscenza: l'itinerario prescrive un orientamento, ma l'esperienza lo riempie di significati non prevedibili. Come suggerisce Inghilleri [Inghilleri 2012] alcuni luoghi possono avere un effetto di cura

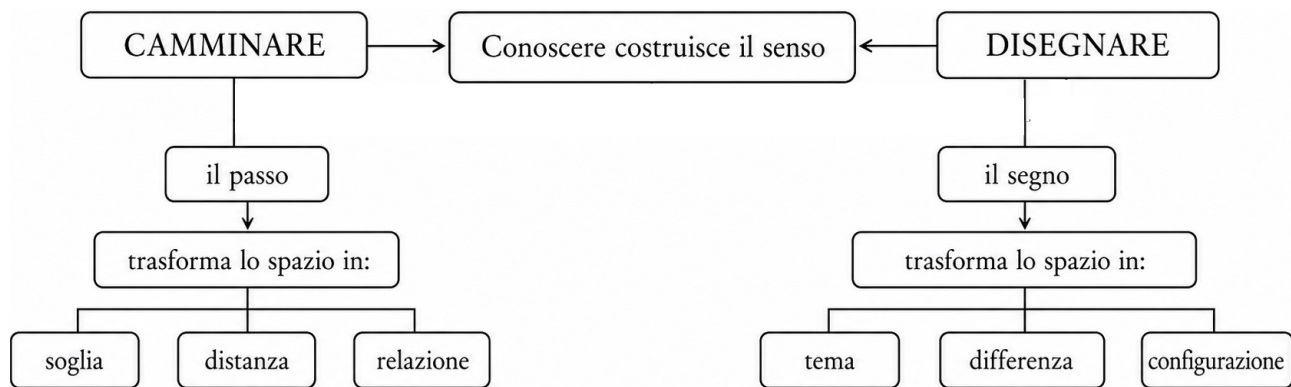


Fig. 1. Camminare è come disegnare (elaborazione grafica dell'autrice).

e regolazione emotiva; se per il bambino un primo oggetto “esterno” alla madre può essere la bambola, per l'adulto il paesaggio può svolgere una funzione analoga di contenimento e calma. È in questa interazione situata, infine, che – in linea con Gallese e Morelli sulla natura incarnata della conoscenza [1] – i neuroni specchio partecipano alla costruzione del senso: reagendo a ciò che abbiamo davanti, trasformano la percezione in una conoscenza incarnata, inseparabile dal gesto, dal passo e dalla traccia.

Questo testo sostiene una tesi operativa: la conoscenza non precede la rappresentazione, ma si produce attraverso di essa. Disegnare non “mette in chiaro” ciò che è già noto; è un processo che seleziona, ordina, collega, stratifica e, così facendo, rende il mondo leggibile e discutibile. Ma questo è inseparabile dal camminare: per disegnare occorre attraversare, anche solo mentalmente, uno spazio già interpretato (la carta, la mappa, il tracciato), e insieme uno spazio fisico che resiste alla piena previsione (la strada, il sentiero, il terreno, le soglie, i rumori, le asperità) (fig. 1). In questa doppia percorrenza, la traccia iniziale orienta, ma non esaurisce: apre una direzione e genera una moltiplicazione di significati che resta, in parte, indecidibile [2].

La grammatica del segno come ritmo di cinetica e rappresentazione

A partire da una linea di pensiero che da Schopenhauer [3] conduce a una concezione interpretativa della rappresentazione,

“rappresentare” non equivale a riprodurre fedelmente, ma a trasformare l'oggetto in un linguaggio: ogni immagine è l'esito di un modo di osservare, quindi contiene giudizio, non neutralità [4]. Il disegno, in quanto pratica analogica, lavora per codici: metafore, analogie, schemi, riduzioni. È qui che la conoscenza emerge come costruzione: senza rappresentazione, il mondo resterebbe una massa informe di fatti, priva di gerarchie e relazioni.

Questa logica appare con particolare evidenza nella cartografia storica [5]: la carta non è mai “prima volta” [6], ma quasi sempre riscrittura. Il cartografo integra mappe pregresse, aggiorna dettagli, sovrappone strati. Ne consegue che nello stesso foglio convivono più spazi (la base e l'intervento) e più tempi (l'istante del rilievo, la memoria della carta precedente, la proiezione di un uso futuro). Disegnare, qui, significa “cartografare il tempo”: rendere visibili trasformazioni, permanenze, deviazioni, meandri, discontinuità. Il tempo non è narrato soltanto; è reso operabile attraverso il segno.

In questa prospettiva, il camminare non è un tema esterno, ma il correlato corporeo del disegno [7]. Ogni traccia grafica implica una cinetica: ritmo, pressione, avanzamento, correzione. Nel gesto lineare, come nel passo, ci sono accelerazioni, pause, ritorni, scarti. Non è un caso che molte rappresentazioni del movimento nella storia dell'arte (dal passo “regale” egizio alle figure classiche impostate su contrapposti dinamici) mostrino che il moto si comunica per differenze [8], alternanze e tensioni: analogamente, nel

disegno, la linea suggerisce movimento non perché “imita” il corpo, ma perché ne ricostruisce la grammatica ritmica. Questa equivalenza processuale diventa più stringente se si considera l'educazione al disegno: il bambino disegna come esplora per contorni, prove, ripetizioni; mentre l'adulto tende a disciplinare, astrarre, selezionare. In entrambi i casi, tuttavia, il disegno resta una forma di apprendimento situato: si impara mentre si traccia. La differenza è nella soglia di controllo, non nella natura conoscitiva dell'atto.

Gli itinerari della percezione e le costellazioni della traccia

Il caso di John Snow [9] è paradigmatico perché chiarisce che mappare non serve soltanto a comunicare risultati già acquisiti, ma a produrli. La correlazione tra decessi e fonte di approvvigionamento idrico diventa intelligibile proprio nel momento in cui viene tradotta graficamente: posizionata nello spazio, delimitata, resa confrontabile. La mappa agisce così come dispositivo di prova, capace di dare forma a un'ipotesi e di esporla alla confutazione pubblica; la conoscenza, in questa prospettiva, non è un contenuto semplicemente trasferito dal mondo al foglio, ma l'esito di un'operazione di selezione, montaggio e organizzazione visiva dei dati (fig. 2).

Alla fine di agosto 1854, durante l'epidemia di colera a Londra, Snow esclude l'ipotesi della diffusione per via aerea e orientò l'indagine verso una possibile trasmissione attraverso l'acqua. Osservata la concentrazione dei casi nell'area di Piccadilly, individuò nella pompa di Broad Street (tra Broad Street e Cambridge Street) un punto cruciale dell'approvvigionamento dei residenti. Percorrendo le strade del quartiere, riconobbe che la maggior parte dei decessi risultava addensata in prossimità della pompa: una regolarità che, per diventare argomentabile, doveva essere resa visibile. Snow lavorò quindi su una base cartografica già esistente, pubblicata dallo studio C. F. Cheffins (Holborn) alla scala di 30 pollici per miglio, e la trasformò in strumento analitico integrando tre elementi essenziali: la localizzazione delle pompe, una linea tratteggiata a definire l'area di influenza e i trattini neri a segnare i decessi. È in questa trasformazione – dall'immagine topografica al diagramma relazionale – che la mappa produce evidenza, rendendo verificabile l'associazione tra eventi sanitari e infrastrutture idriche.

Nel dicembre 1854 Snow presentò i risultati alla London Epidemiological Society, dove emersero ulteriori connessioni con le condizioni igienico-sanitarie della popolazione. Le interpretazioni non furono però immediatamente unanimi: un ulteriore riscontro arrivò dall'analisi di un decesso inizialmente trascurato (il caso di una bambina contagiata) e dalla ricostruzione del ruolo di un pozzo nero, i cui materiali filtravano nel terreno fino a contaminare l'acqua potabile. Anche qui la forza dell'argomento non sta in un singolo dato isolato, ma nella possibilità di ricomporre una catena di relazioni coerenti tra spazio, comportamenti d'uso, infrastrutture e distribuzione dei casi [10].

Una traccia può essere radicalmente direttiva e, al tempo stesso, non deterministica. Il diagramma di una rete (come la celebre logica di semplificazione (fig. 3) delle mappe schematiche di Beck [11] per la metropolitana di Londra) orienta lo spostamento: indica sequenze, nodi, interscambi, direzioni. Tuttavia, non governa l'esperienza: non controlla l'affollamento, i rumori, la stanchezza, l'umore, la memoria personale che si innesta in ogni tragitto. La traccia, quindi, dirige senza determinare e la linea guida i piedi, ma non possiede il corpo. L'atto del camminare diventa metodo nel discorso sulle strade storiche, perché la strada non è soltanto infrastruttura funzionale: è monumento paesaggistico, dispositivo di memoria e “itinerario privilegiato” [12] per ritrovare e conoscere un'Italia stratificata. In questa impostazione, la strada è una scrittura territoriale che merita tutela e valorizzazione, anche perché molte tracce sono state cancellate o degradate dalla modernizzazione e dall'omologazione dei tracciati. La proposta di riscoperta delle strade storiche è esplicitamente legata a un turismo “lento e curioso” e a una pedagogia dello sguardo: tornare a leggere i luoghi lungo la linea di una percorrenza che porta con sé muri, ponti, opere idrauliche, segni di un “fare” coerente con il *genius loci*. Le pratiche escursionistiche (relazioni CAI, attraversamenti guidati, ricognizioni) mostrano un punto chiave: camminare produce descrizione, e la descrizione tende a diventare cartografia testuale. Nel passo si riconoscono pendenze, materiali, regimi d'acqua, cambi d'uso del suolo, ma soprattutto si costruisce una sequenza di decisioni: dove passare, dove sostare, cosa evitare. Il cammino, in questo senso, è un algoritmo corporeo che trasforma lo spazio in relazione. Quando l'analisi cartografica individua continuità territoriali ed elementi ricorrenti, essa non “scopre” solo oggetti: estrae un tema e lo usa come regola di progetto. Qui la conoscenza si moltiplica attraverso la stratificazione della carta storica, della carta tecnica, della toponomastica, delle percezioni in situ, e infine della nuova

Fig. 2. Ridisegno della carta epidemiologica di Londra. I prismi individuano le zone di contagio e i cilindri segnalano la presenza delle pompe (elaborazione grafica dell'autrice).

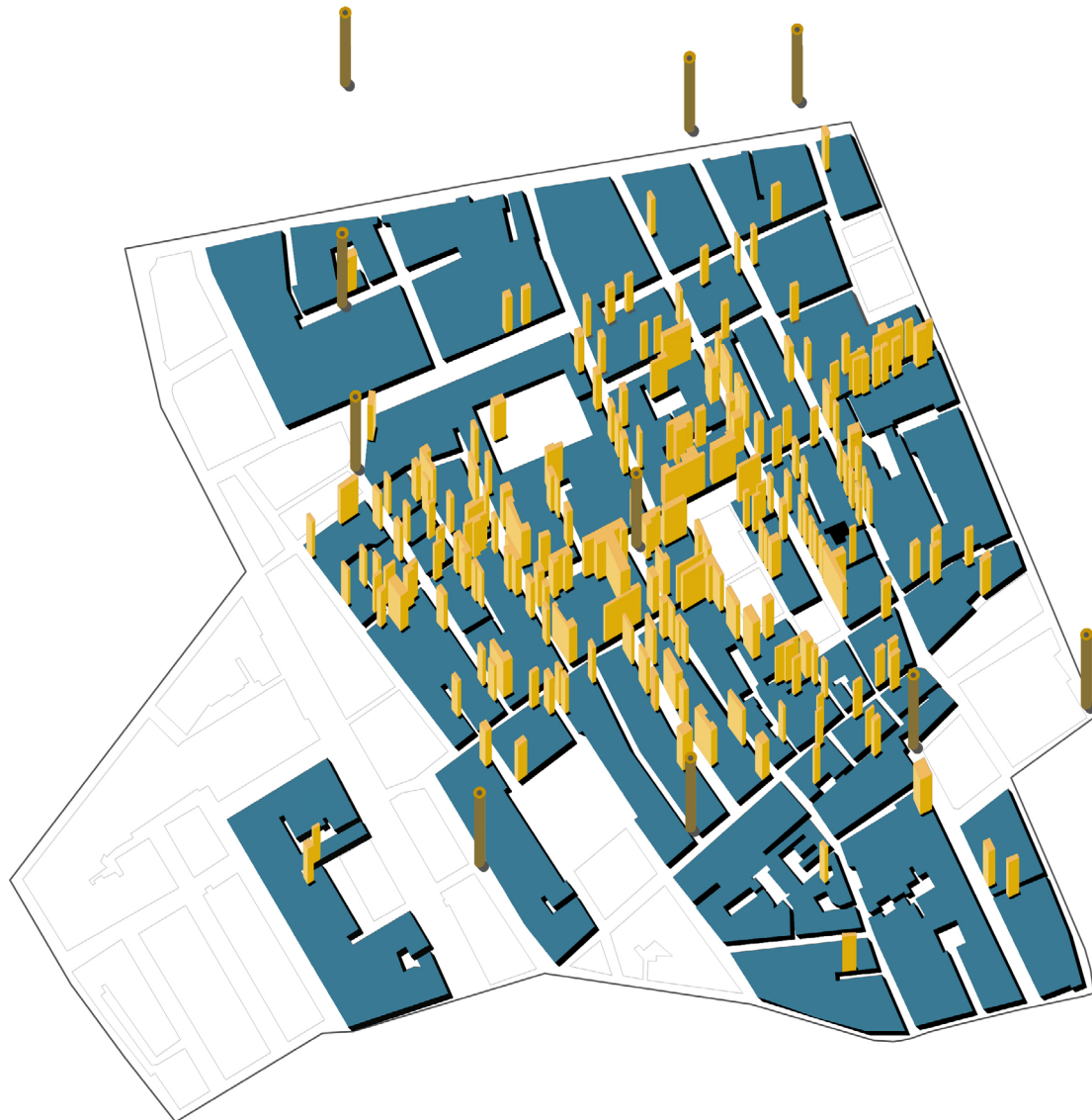
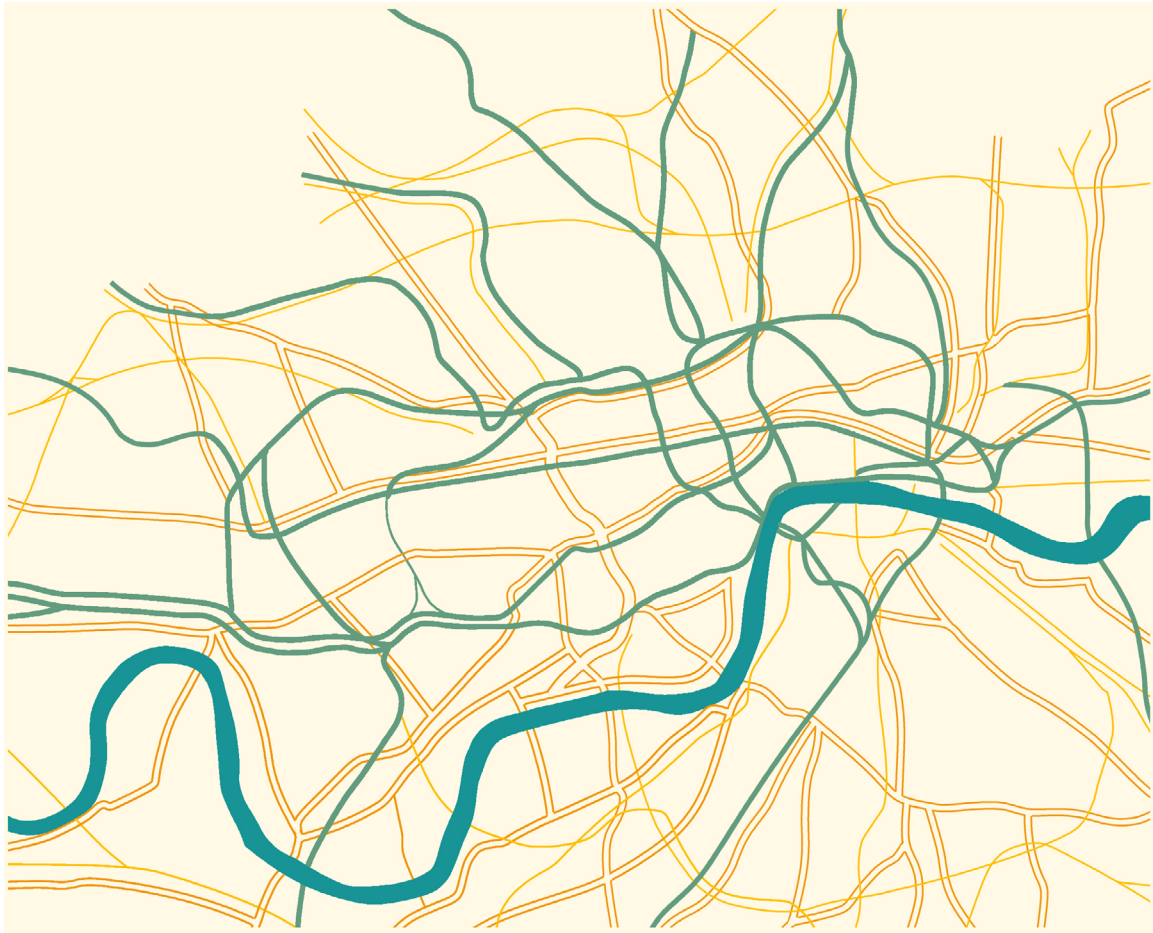


Fig. 3. Ridisegno della mappa della metropolitana di Londra, 1930-ante Beck. In verde il tracciato topografico della linea metropolitana, in arancione e senape i tracciati delle altre infrastrutture viarie, in turchese il fiume Tamigi (elaborazione grafica dell'autrice).



sintesi progettuale. In tal senso il prodotto non è un'immagine statica, ma una rete percorribile costruita da cammini terrestri, vie d'acqua, attraversamenti e dispositivi di controllo.

Dalla traccia alla presenza: risultati sulla conoscenza che nasce dal disegnare e dal camminare

Dai casi emergono risultati convergenti. Primo: disegnare è un atto epistemico perché produce relazioni. Non si limita a descrivere entità; le mette in configurazione (prossimità, influenza, gerarchia, sequenza). La conoscenza nasce come struttura, non come elenco. Secondo: la traccia è sempre "prima" e "non ultima". È una direzione iniziale, come un sentiero segnato o una linea su mappa: orienta il movimento, ma lascia indeterminata la qualità dell'esperienza. Questa indeterminazione non è un difetto: è la condizione della moltiplicazione dei significati. Terzo: la cartografia è uno spazio già reinterpretato. Camminare "nella carta" significa seguire con il dito un percorso che qualcuno ha già deciso come rilevante, praticabile, nominabile [13] (fig. 4). Ma nel farlo, l'osservatore riattiva la carta con le proprie conoscenze: ciò che per uno è "pendenza", per un altro è stimolo; ciò che per uno è "piano" per un altro è monotonia, o promessa di velocità. Quarto: il passaggio dalla carta alla strada fisica produce un surplus non traducibile integralmente. La carta non contiene l'attrito delle foglie sotto il piede, la paura sul ciglio, l'imprevisto del vento, la felicità inattesa di un'apertura visuale. Il tracciante può indicare la direzione; non può prescrivere la sensibilità. Quinto: questo surplus non è solo poetico, ma neurocognitivo [15].

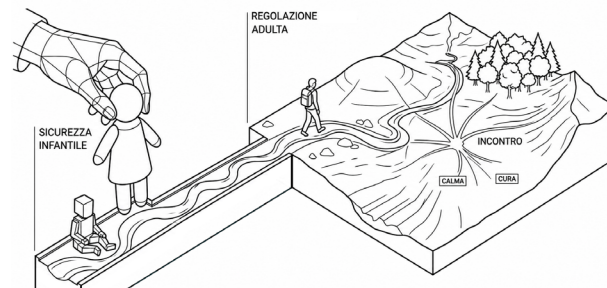
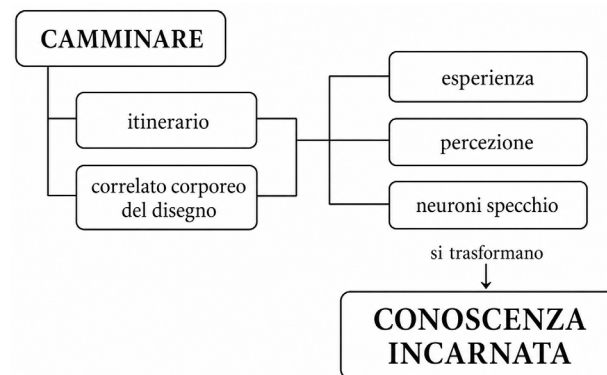
Se, come nelle letture di Gallese [16], la comprensione del mondo è mediata da sistemi di simulazione incarnata (neuroni specchio e meccanismi affini), allora l'ambiente attiva risposte che non dipendono solo dall'informazione, ma dalla presenza. La strada "fa fare" qualcosa al corpo: posture, attenzioni, anticipazioni. La conoscenza si genera nella reciproca presa tra organismo e contesto.

Dal segno al passo nella conoscenza dei significati indecidibili

Dire che "disegnare è come camminare" non significa ridurre il disegno a una metafora del movimento, ma riconoscere una stessa struttura operativa: entrambi sono processi iterativi di orientamento. Camminare è una pratica di misura minima (il passo) che trasforma lo spazio in soglia, distanza e relazione;

Fig. 4. Camminare: traccia, esperienza e significato (elaborazione grafica dell'autrice).

Fig. 5. Sicurezza e regolazione emotiva, dalla bambola al paesaggio (elaborazione grafica dell'autrice).



disegnare è una pratica di misura minima (il segno) che trasforma il reale in tema, differenza e configurazione (fig. 5).

Il punto decisivo è la moltiplicazione dei significati indecidibili. "Indecidibili" qui non vuol dire arbitrari: vuol dire non esauribili in una singola lettura. Un tracciato storico è contemporaneamente infrastruttura, documento, monumento, memoria, occasione estetica, risorsa economica, dispositivo politico. Una mappa epidemiologica è contemporaneamente descrizione e argomentazione. Un percorso escursionistico è contemporaneamente direzione e racconto. La conoscenza non è univoca: è una proliferazione governata da vincoli (topografia, scala, codici grafici, regole del cammino), ma aperta nelle interpretazioni [17].

In questa apertura si inserisce anche la dimensione affettiva. Se, come in Inghilleri [18], l'oggetto transizionale per il bambino (la bambola) è un mediatore tra sicurezza e mondo esterno, per l'adulto il paesaggio può funzionare come un mediatore di regolazione: calmante, riorientante, capace di "curare" attraverso la percezione. La traccia (mappa/strada) prepara

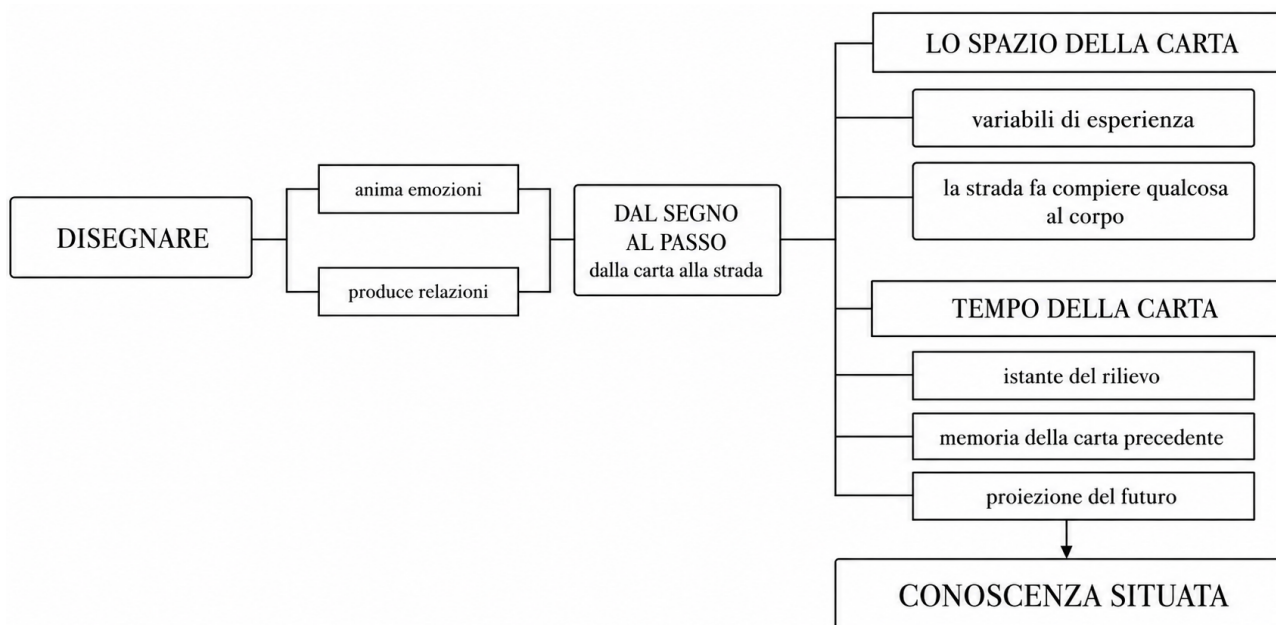
l'incontro; l'incontro attiva emozioni [19] che diventano, a loro volta, conoscenza situata (fig. 6).

Dell'andare e del tracciare: la conoscenza dei luoghi e la cura delle loro vie

Per la ricerca: trattare disegno e cammino (fig. 7) come metodi integrati consente di costruire protocolli di indagine "a doppio livello": analisi di cartografie e toponomastiche, poi verifica percettiva e narrativa in situ; oppure, inversamente, cammino esplorativo e successiva formalizzazione grafica. In entrambi i casi, la validità non è solo nella "precisione" del dato, ma nella capacità del dispositivo di far emergere relazioni.

Per il progetto territoriale: considerare le strade storiche come monumenti paesaggistici implica criteri di intervento non riducibili alla funzionalità viaria. La valorizzazione richiede di preservare leggibilità, continuità e qualità percettiva dell'attraversamento, non solo la sezione stradale.

Fig. 6. Dal segno al passo (elaborazione grafica dell'autrice).



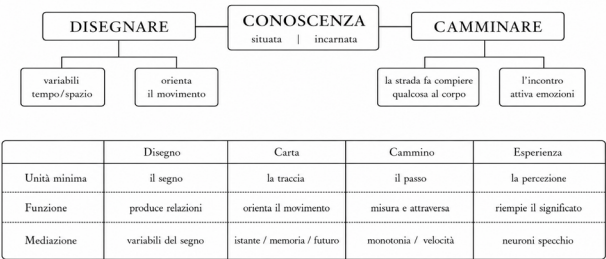


Fig. 7. Matrice concettuale (elaborazione grafica dell'autrice).

Per la didattica: insegnare il disegno come cammino significa spostare l'attenzione dal "bel segno" alla costruzione di esperienza e giudizio: imparare a scegliere cosa tracciare equivale a imparare cosa vedere.

Questa impostazione comporta almeno tre limiti. Primo: la moltiplicazione interpretativa può scivolare in relativismo se non è ancorata a vincoli espliciti (scale, fonti, criteri di selezione, condizioni di percorrenza). Secondo: l'esperienza in situ è intrinsecamente variabile (stagione, meteo,

stato del corpo, competenze), quindi difficilmente replicabile. Terzo: il legame tra processi percettivi e spiegazioni neurocognitive (neuroni specchio, simulazione incarnata) è potente come quadro interpretativo, ma richiede cautela quando lo si usa per "dimostrare" causalità puntuali in contesti complessi.

Conclusioni

Disegnare è come camminare perché entrambi istituiscono conoscenza mediante una traccia. La traccia non è un esito secondario: è il mezzo con cui il mondo diventa leggibile e, insieme, un invito a essere attraversato.

Camminare in una cartografia significa seguire l'intelligenza depositata da altri, ma anche riattivarla con la propria singolarità; camminare su una strada fisica significa accettare che la direzione non governa l'esperienza, e che proprio qui nasce la moltiplicazione dei significati. In questa oscillazione tra guida e indeterminazione, tra codice e sensazione, si produce una conoscenza che non coincide con una verità unica, ma con una rete di relazioni: una conoscenza capace di generare progetto, memoria, cura e, soprattutto, nuove domande.

Note

[1] Cosa significa essere umani: Il corpo, la cultura, la neuroscienza. Raffaello Cortina Editore, Il volume approfondisce il concetto di "simulazione incarnata", spiegando come il nostro sistema motorio non si limiti a eseguire azioni, ma partecipi attivamente alla comprensione del mondo. In questa prospettiva, la percezione non è un processo puramente visivo o astratto, ma un'esperienza profondamente corporea: interagendo con l'ambiente e con le tracce (grafiche o fisiche), il soggetto costruisce significato attraverso un continuo scambio sensorimotorio tra sé e il contesto [Gallese, Morelli 2020].

[2] Per la distinzione tra cartografia come "luogo" astratto e cammino come "spazio" praticato, si veda de Certeau [de Certeau 1984]. Nell'articolo si evidenzia come il camminare non si limiti a seguire un percorso, ma lo "abiti", trasformando la traccia in un'esperienza dinamica che sfugge alla chiusura del disegno.

[3] Per Schopenhauer "rappresentare" (*Vorstellung*) non significa riprodurre un oggetto "in sé", ma costituire il mondo come oggetto-per-un-soggetto: ciò che chiamiamo mondo è anzitutto "rappresentazione", ossia fenomeno dipendente dalle forme della conoscenza (spazio, tempo e causalità) e inseparabile dal punto di vista del soggetto conoscente. In questo senso, senza soggetto non vi è oggetto e il reale si dà sempre come relazione, non come dato assoluto [Schopenhauer 1818].

[4] Sulla natura della cartografia come pratica culturale che modella la realtà invece di limitarsi a rifletterla, si veda Cosgrove [Cosgrove

1999]. L'autore evidenzia come le "mappe" siano dispositivi visivi che, attraverso la selezione e l'organizzazione dei dati, costruiscono un ordine spaziale intrinsecamente legato a specifiche strutture di potere e ideologie, superando l'idea della rappresentazione come trasparente trascrizione del reale.

[5] L'insieme delle pratiche e dei prodotti cartografici del passato (manoscritti e a stampa) assunti non come semplici "immagini" del territorio, ma come dispositivi conoscitivi e culturali: rappresentazioni situate, costruite secondo codici tecnici e convenzioni del tempo, che selezionano, gerarchizzano e rendono governabile lo spazio (e, spesso, i suoi usi). In questa accezione, la cartografia storica è letta come stratificazione interpretativa: ogni carta incorpora fonti pregresse, scelte di scala, omissioni e accentuazioni, e dunque restituisce tanto un territorio quanto uno sguardo storico sul territorio stesso.

[6] L'insieme delle pratiche e dei prodotti cartografici del passato (manoscritti e a stampa) assunti non come semplici "immagini" del territorio, ma come dispositivi conoscitivi e culturali. Si veda a tal proposito Harley e Woodward [Harley, Woodward 1987], i quali definiscono la cartografia come una costruzione sociale e storica che seleziona, gerarchizza e rende governabile lo spazio. In questa accezione, la carta storica è letta come stratificazione interpretativa: ogni segno incorpora fonti pregresse, scelte di scala, omissioni e accentuazioni, restituendo tanto un territorio quanto uno sguardo storico sul territorio stesso.

[7] L'affermazione secondo cui il camminare non è un tema esterno ma il correlato corporeo del disegno va intesa in senso operativo: entrambi funzionano come pratiche di tracciamento. Come osserva Ingold, disegnare e camminare producono linee che organizzano l'esperienza, trasformando lo spazio in percorso e in relazione; e, nella prospettiva di Careri, il cammino non si limita ad attraversare i luoghi, ma li conosce e li "costruisce" attraverso una sequenza di scelte percettive e narrative. In questo senso, il disegno può essere letto come una traduzione grafica di una cinetica (ritmo, pressione, correzione), mentre il cammino come una scrittura corporea che rende il territorio leggibile [Ingold 2007; Careri 2006].

[8] Nel lessico della storia dell'arte, il movimento è spesso reso non come registrazione cinematica, ma come effetto di differenze strutturali: opposizioni e bilanciamenti asimmetrici che fanno percepire una "potenzialità di moto". Nel contrapposto classico, esemplare nel Doriforo di Policletto inteso da Asa Simon Mittman [Mittman 2019] è usato per spiegare come l'asimmetria bilanciata – tensione/rilassamento incrociati – produca l'effetto di vitalità e moto implicito. La figura appare viva perché il peso si concentra su una gamba (tesa) mentre l'altra si rilassa, e l'alternanza si riflette specularmente nelle braccia: una grammatica di tensione/rilascio che suggerisce dinamismo pur nell'immobilità.

[9] John Snow (1813-1858) fu un medico britannico, tra i fondatori dell'epidemiologia moderna. Durante l'epidemia di colera a Londra (1854) confutò l'ipotesi "miasmatica" e sostenne la trasmissione idrica della malattia, dimostrando la correlazione tra i decessi e la pompa di Broad Street tramite una mappa dei casi e un'analisi spaziale; la rimozione della leva della pompa divenne un intervento simbolo dell'approccio basato su dati e territorio.

[10] Il gesto di Snow si inserisce, peraltro, in una genealogia più ampia. La mappatura dei decessi era stata già impiegata per indagare pestilenze e incendi (1665-1666) e, negli Stati Uniti, Valentine Seaman applicò la cartografia alla medicina nel 1798 attraverso mappe epidemiologiche. Un ulteriore riferimento teorico è Ludwig Finke, che negli anni Ottanta del Settecento progettò un atlante delle malattie in continuità con influssi ippocratici, ricercando elementi comuni (tipo di suolo, vegetazione, trattamento degli animali). Il progetto si arrestò per i costi delle guerre napoleoniche; tuttavia, Finke realizzò nel 1729 una mappa del mondo sulla distribuzione geografica delle malattie. In questo quadro, il contributo di Snow mostra con particolare nettezza la natura epistemica della rappresentazione: la mappa non è uno "sfondo" neutro, ma una macchina di intelligibilità che rende possibile vedere ciò che, senza il tracciamento, resterebbe disperso e non confrontabile.

[11] Harry Beck (1902-1974) fu un disegnatore tecnico inglese che, nel 1931, ideò la celebre mappa schematica della London Underground, pubblicata per la prima volta nel 1933. Sostituendo la restituzione geografica con una logica "diagrammatica" (linee semplificate, angoli regolari, distanze non in scala), Beck rese la rete comprensibile come sequenza di nodi e interscambi: un dispositivo grafico orientativo che guida il movimento senza coincidere con il territorio reale, e che ha influenzato in modo duraturo la cartografia dei trasporti nel mondo. Il percorso che porta alla mappa "definitiva" di Beck mostra bene che il disegno non è un semplice involucro grafico di un contenuto già dato, ma un metodo di conoscenza che si costruisce per prove successive. Nel 1931 Beck propone un primo schema: è troppo distante dalle convenzioni e viene respinto. Nel 1932 lo ripresenta con correzioni mirate: la

proposta viene accettata e, prima della diffusione, viene persino testata con una tiratura di prova. In questa sequenza si vede il punto epistemico: disegnare significa formulare un'ipotesi sul mondo (quali relazioni contano, quali vanno semplificate, quali gerarchie rendono leggibile un sistema), sottoporla a verifica pubblica e modificarla alla luce degli effetti che produce. La conoscenza, qui, non precede il segno: emerge nel segno, perché è il disegno che rende confrontabili le relazioni e permette di stabilire se un'idea "funziona" come strumento di orientamento e comprensione.

[12] Nel volume *Strade storiche. Monumenti da salvare*, Oreste Rutigliano [Rutigliano 2022] interpreta le "strade storiche" non come semplici infrastrutture, ma come veri e propri "monumenti" lineari: opere unitarie che integrano tecnica, paesaggio e decoro, costruite con materiali e modalità tradizionali e pensate anche per essere belle (andamento aderente al terreno, curve e tornanti, opere in pietra, ponti ad archi, alberate e arredi). In questa lettura, il loro valore culturale è stato riconosciuto tardi: molte sono state distrutte o alterate, altre restano dimenticate e necessitano di riscoperta e restauro. Rutigliano collega la loro tutela a una domanda contemporanea di turismo "lento" e curioso, capace di riattivare le aree interne e il paesaggio storico attraverso percorsi, borghi e itinerari.

[13] Il superamento della concezione della carta come oggetto statico in favore di una visione del "mapping" come pratica processuale è sostenuto da Kitchin e Dodge [Kitchin, Dodge 2007]. Secondo gli autori, la mappa non esiste come dato immutabile, ma si costituisce attraverso l'interazione situata con il soggetto: essa "accade" solo quando viene utilizzata nel contesto del movimento, rendendo la cartografia una pratica continua di negoziazione e trasformazione.

[14] Sul primato dell'esperienza multisensoriale nell'abitare lo spazio e sui limiti di una cultura architettonica eccessivamente dominata dalla vista ("oculocentrismo"), si veda Pallasmaa [Pallasmaa 2012]. L'autore sostiene che l'esperienza autentica del luogo – e quindi anche dell'architettura – richieda il coinvolgimento di tutti i sensi, in quanto solo attraverso il contatto tattile, uditivo e corporeo l'ambiente si rivela come una realtà profonda e significativa, sfuggendo alla riduzione puramente iconografica del progetto grafico.

[15] La natura dell'esperienza come conoscenza inseparabile dal corpo che abita il mondo è il nucleo della riflessione di Merleau-Ponty [Merleau-Ponty 2012]. L'autore sostiene che la percezione non sia un dato che il soggetto riceve passivamente, ma un atto di coinvolgimento diretto in cui il corpo, attraverso il proprio movimento e la propria presenza situata, dà senso alla materia. Tale visione fenomenologica offre il quadro interpretativo necessario per comprendere come il "surplus" che emerge nel cammino – ovvero ciò che la carta non può anticipare – costituisca l'essenza stessa di una conoscenza che si genera nell'incontro tra l'intenzionalità del gesto e la resistenza del mondo fisico.

[16] Giacomo Rizzolatti e colleghi identificarono nei primi anni Novanta, nel lobo frontale del macaco (area F5), neuroni che si attivano sia quando l'animale compie un'azione finalizzata sia quando osserva la stessa azione compiuta da altri; Giacomo Gallese (Università di Parma) ha avuto un ruolo centrale nello sviluppo dell'interpretazione teorica di questo sistema, proponendo che tali circuiti sostengano una forma di "simulazione incarnata" alla base della comprensione immediata delle azioni altrui (e, in parte, di intenzioni ed emozioni) attraverso un

aggancio sensomotorio pre-riflessivo. In questa prospettiva, i neuroni specchio non sono un semplice "meccanismo di imitazione", ma un dispositivo neurocognitivo che collega percezione e azione, rendendo l'esperienza dell'altro intelligibile come possibilità del proprio corpo [Gallese et al. 1996; Gallese 2005].

[17] Come suggerisce Barthes [Barthes 1977], il senso di un testo – o di un tracciato grafico – non risiede in un'intenzione ultima e chiusa, bensì nella sua natura di spazio aperto che il lettore, o il camminatore, deve costantemente riattivare e riscrivere

[18] Paolo Inghilleri (psicologo sociale, Università degli Studi di Milano) inquadra la "cura" non come proprietà astratta, ma come effetto situato dell'incontro tra persona e ambiente: luoghi, oggetti e natura possono funzionare da fattori protettivi perché modulano emozioni, attenzione, senso di sicurezza, possibilità d'azione e qualità dell'esperienza. In questa prospettiva il paesaggio non è uno "sfondo" neutro, ma un mediatore: attraverso caratteristiche percettive e simboliche (forme, luce,

vegetazione, aperture visuali, accessibilità, segni culturali) può sostenere stati esperienziali positivi, ridurre stress e favorire processi di regolazione psichica e sociale; la cura, quindi, emerge dalla relazione e dalle pratiche (abitare, attraversare, sostenere) più che da un presunto potere intrinseco del luogo [Inghilleri 2012].

[19] Per Goleman l'"emozione" non è un semplice stato d'animo, ma un costruito complesso che include un sentimento, i pensieri che lo accompagnano, le condizioni psicologiche e biologiche che lo caratterizzano e una serie di "propensioni ad agire". In questa cornice, le emozioni sono considerate dispositivi evolutivi di orientamento all'azione: «impulsi ad agire» [Goleman 1996, p. 355], ossia piani d'azione che preparano il corpo a risposte rapide alle richieste dell'ambiente (con la radice etimologica in *movere*, "muovere"). La definizione compare in forma esplicita nell'Appendice A (dove l'autore chiarisce cosa intende per emozione e come la collega a mente, corpo e azione) ed è anticipata nel capitolo iniziale dedicato alla funzione delle emozioni come motori dell'agire.

Autore

Antonella Pettorruso, Dipartimento Architettura e Design, Politecnico di Torino, antonella.pettorruso@gmail.com

Riferimenti bibliografici

Barthes, R. (1977). *Image, music, text*. New York: Hill and Wang.

Careri, F. (2006). *Walkscapes. Camminare come pratica estetica*. Milano: Einaudi.

Cosgrove, D. (Ed.). (1999). *Mappings*. Londra: Reaktion Books.

de Certeau, M. (1984). *The practice of everyday life*. University of California Press.

Gallese, G. (2005). Embodied simulation: From neurons to phenomenal experience. In *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4(1), pp. 23-48.

Gallese, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. In *Brain: A Journal of Neurology*, 119(2), pp. 593-609.

Gallese, V., Morelli, M. (2020). *Cosa significa essere umani: Il corpo, la cultura, la neuroscienza*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Goleman, D. (1996). *Intelligenza emotiva. Che cos'è e perché può renderci felici*. Milano: Rizzoli. [Prima ed. 1995].

Harley, J.B., Woodward, D. (Eds.). (1987). *The history of cartography. Volume 1: Cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediter-*

ranean. Chicago: University of Chicago Press.

Inghilleri, P. (2012). *I luoghi che curano. La relazione tra architettura, psicologia e salute*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Ingold, T. (2007). *Lines: A brief history*. Londra: Routledge.

Kitchin, R., Dodge, M. (2007). Rethinking maps. In *Progress in Human Geography*, 31(3), pp. 331-344.

Merleau-Ponty, M. (2012). *Phenomenology of perception*. Londra: Routledge. [Prima ed. 1945].

Mittman, A. S. (2019). Principles of composition. In C. Myers (Ed.). *Introduction to Art History I*. Montreal, Canada: Pressbooks.

Pallasmaa, J. (2012). *The eyes of the skin: Architecture and the senses* (3rd ed.). Hoboken: Wiley.

Rutigliano, O. (2022). *Strade storiche. Monumenti da salvare*. Milano: Baldini Castoldi Dalai.

Schopenhauer, A. (1818). *Die Welt als Wille und Vorstellung* (Vol. I). Dortmund: Brockhaus.

Diagrammi in azione: sinapsi performative e tassonomia critica delle operazioni grafiche in BIG

Cristiana Bartolomei, Caterina Vignoli

Abstract

Il contributo propone una lettura critica dei diagrammi di Bjarke Ingels Group come dispositivi ibridi, insieme operativi, narrativi e comunicativi. A partire dal tema della σύναψη, la sinapsi performativa è definita non come metafora generale, ma come modello analitico capace di descrivere il passaggio da condizioni eterogenee – contesto, programma, vincoli, dati e intenzioni – a trasformazioni grafiche e spaziali verificabili. L'articolo distingue tra rappresentazione, disegno e diagramma, problematizzando la retorica con cui BIG presenta i propri processi e proponendo una tassonomia delle operazioni diagrammatiche ricorrenti: gesto singolo, sequenza negoziale e loop programmatico. I casi di The Twist, VIA 57 West e Villa GUG sono riletti attraverso una griglia che individua input, operatore, trasformazione, funzione e limiti di evidenza. Ne emerge una nozione di diagramma non riducibile né alla pura generazione formale né alla semplice illustrazione, ma collocata in un campo intermedio in cui il disegno costruisce connessioni, rende leggibili decisioni e organizza conoscenza progettuale.

Parole chiave: diagramma, rappresentazione architettonica, sinapsi performativa, storytelling progettuale, tassonomia.

Introduzione

Negli ultimi decenni la rappresentazione architettonica ha attraversato una trasformazione profonda, che ne ha ridisegnato finalità, strumenti e statuto epistemico. L'integrazione di tecniche digitali, modelli informativi e strategie visuali iterative ha modificato il rapporto tra pensiero progettuale e disegno. Ciò che un tempo era concepito soprattutto come momento di traduzione dell'idea oggi partecipa alla sua formazione, alla sua verifica e alla sua progressiva trasformazione. Il disegno, pertanto, non appare più come un medium neutrale, ma si configura come un campo operativo dinamico nel quale azioni, vincoli e relazioni vengono resi visibili e costantemente negoziati (fig. 1). Il diagramma occupa una posizione centrale in questa trasformazione, condensando condizioni eterogenee in

sequenze grafiche riconoscibili. Tuttavia, la sua efficacia impone cautela critica: assumere acriticamente la sua natura generativa rischia di confondere la logica del progetto con la retorica della sua presentazione. Questa ambivalenza è centrale in Bjarke Ingels Group (BIG) [BIG 2015; 2019], il cui linguaggio grafico è un tratto identitario della cultura architettonica contemporanea.

Il presente studio interroga criticamente i diagrammi di BIG come materiali visivi, analizzando come essi costruiscano una catena causale della forma, quali relazioni evidenzino e quali aspetti rimangano post-razionalizzati. Il contributo propone la lettura del diagramma come sinapsi performativa: una struttura analitica capace di connettere elementi eterogenei, attivare trasformazioni e trasferire conoscenza.

In un panorama dominato dall'orizzonte computazionale, il diagramma di BIG agisce in posizione dialettica quale interfaccia concettuale che simula la logica algoritmica pur appartenendo a un registro narrativo.

Questa nozione descrive operativamente il passaggio tra condizioni iniziali, operazioni grafiche e configurazioni spaziali. Nei casi di *The Twist*, *VIA 57 West* e *Villa GUG* tale transizione assume tre declinazioni tassonomiche: una torsione che raccorda dislivelli, una sequenza volumetrica che media vincoli urbani e un loop che organizza programma e topografia. L'analisi verifica come i diagrammi di BIG rispondano a una tassonomia critica delle operazioni grafiche, che costituisce il principale contributo del saggio.

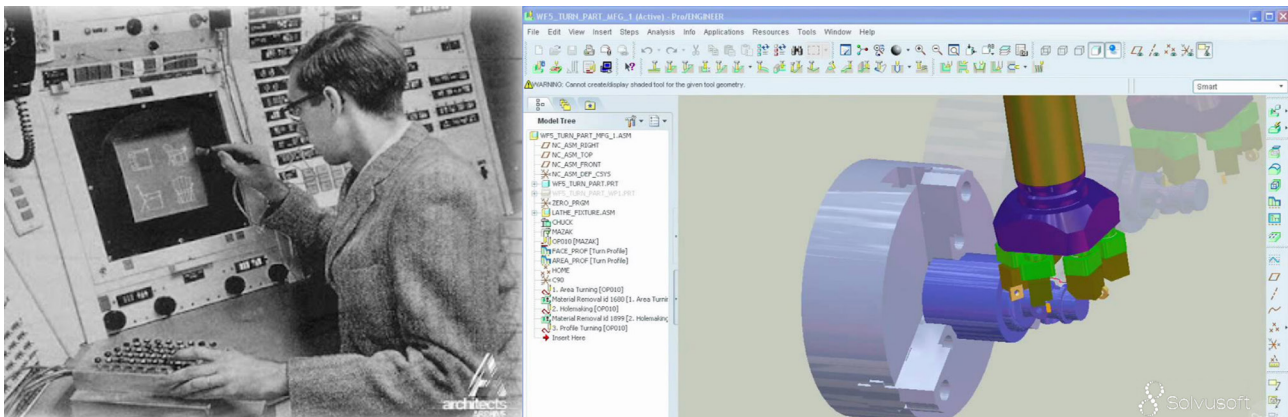
Disegno, Diagramma e Relazione: quadro teorico e definizioni

Per evitare un uso indistinto dei termini, è necessario chiarire fin dall'inizio il rapporto epistemologico che intercorre tra rappresentazione, disegno e diagramma. La rappresentazione costituisce il campo più ampio delle pratiche visive attraverso cui il progetto viene reso conoscibile, comunicabile e discutibile all'interno del dibattito disciplinare. Il disegno si configura invece come una pratica grafica e cognitiva che può assumere funzioni descrittive,

costruttive, ideative o comunicative. Il diagramma, infine, si specifica come una forma peculiare di disegno che privilegia relazioni, trasformazioni e processi logici rispetto alla restituzione figurativa dell'oggetto. Di conseguenza, sebbene non ogni disegno possa essere considerato un diagramma, quest'ultimo si definisce propriamente come un disegno orientato a rendere visibile una specifica logica di connessione e cambiamento (fig. 2).

Nel corso del Novecento, questa funzione del diagramma si è definita attraverso linee di ricerca diverse, non sempre genealogicamente connesse ma convergenti nella ridefinizione del disegno come dispositivo operativo. Radicandosi inizialmente nel Moderno come scomposizione analitico-funzionale, si pensi alla schematizzazione dei flussi urbani ed edilizi di matrice funzionalista (fig. 3), il diagramma ha subito una radicale inversione di tendenza con le neoavanguardie degli anni Sessanta e Settanta. Nei collage urbani di Archigram l'immagine non descrive un edificio compiuto, bensì attiva scenari mobili, flessibili e tecnologicamente immaginati [Cook 1972]; parallelamente, nelle griglie di Superstudio il disegno si converte in uno strumento critico capace di interrogare il rapporto tra modernismo, standardizzazione e immaginario sociale. In entrambi i casi, la rappresentazione smette di essere il documento di un oggetto per farsi spazio speculativo in cui l'architettura viene messa alla prova come possibilità culturale [Lang, Menking 2003].

Fig. 1. Evoluzione digitale: a sinistra Sketchpad, MIT, 1963 (fonte: MIT); a destra Pro/ENGINEER, PTC (fonte: Parametric Technology Corp.).



Su basi teoriche differenti, Peter Eisenman ha successivamente attribuito al diagramma un ruolo generativo interno alla costruzione della forma. Nei suoi progetti teorici e nelle celebri Houses (fig. 4), il diagramma non opera come sintesi esplicativa a posteriori, ma come meccanismo di trasformazione in cui slittamenti, rotazioni, distorsioni e ricombinazioni producono la configurazione spaziale a partire da regole sintattiche astratte [Eisenman 1999]. La forza di questa posizione risiede nell'aver collocato il diagramma non dopo il progetto, ma dentro il suo funzionamento. Proprio per questo, tuttavia, il passaggio da Eisenman a BIG non può essere assunto come continuità lineare. Eisenman lavora entro una cultura dell'autonomia disciplinare e della forma come problema teorico; BIG opera invece dentro una cultura pragmatica, mediatica e fortemente comunicativa. Trasferire la tesi del "diagramma che genera la forma" dall'architettura d'avanguardia eisenmaniana alla prassi populista dello studio danese richiede dunque di problematizzare questo slittamento, riconoscendo che in BIG la matrice formale è

sempre estroversa, ossia piegata alla narrazione di istanze programmatiche e contestuali.

Con Rem Koolhaas e OMA [Koolhaas 1995], infatti, il diagramma assume una funzione ulteriore, tramutandosi in una vera e propria grammatica della complessità urbana. Nei progetti di OMA flussi, densità, programmi, economie e comportamenti collettivi vengono tradotti in strutture grafiche capaci di rendere operabili condizioni altrimenti difficili da governare. Il diagramma non riduce la realtà urbana a un'immagine semplificata, ma seleziona relazioni strategiche per trasformare l'analisi in materia progettuale [Colonnese 2013]. Questa dimensione strategica è fondamentale per comprendere BIG, lo studio che eredita da OMA non un metodo formalista, bensì una radicata cultura della comunicazione diagrammatica e della narrazione operativa.

L'efficacia del diagramma risiede proprio nella sua natura interstiziale. Nella teoria architettonica contemporanea, esso agisce come un operatore di transizione: Stan Allen [Allen 1998; 1999] chiarisce che il diagramma non

Fig. 2. Distinzione operativa tra rappresentazione, disegno e diagramma (elaborazione grafica degli autori).

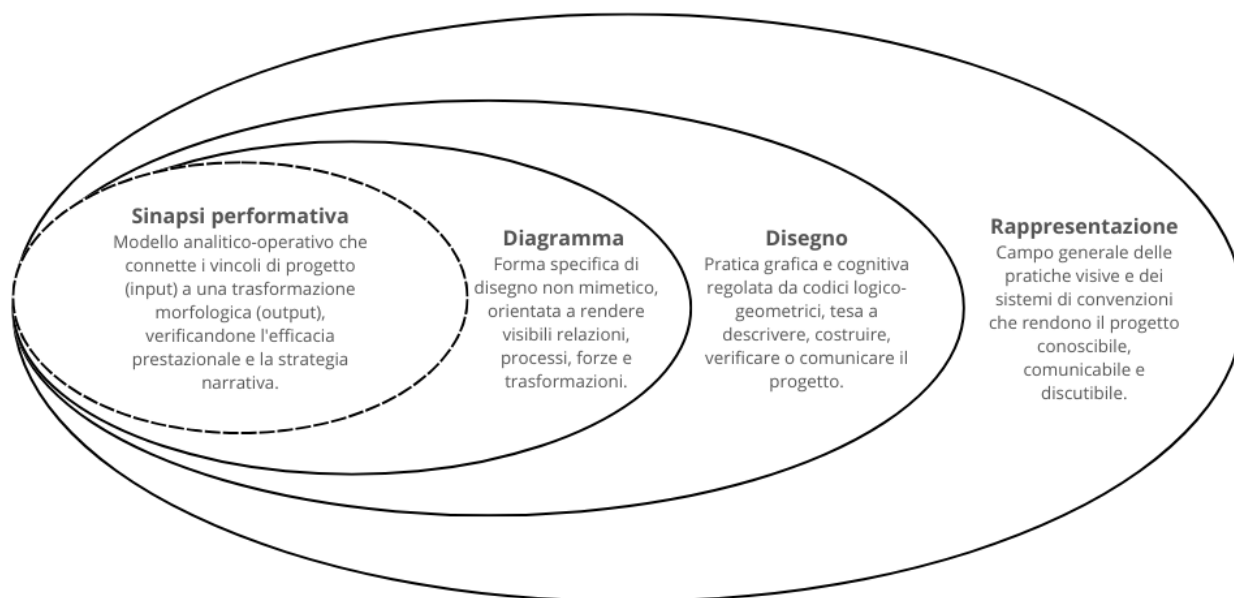


Fig. 3. Le Corbusier, Plan Voisin, 1925: plastico con torri cruciformi isolate nel verde del modello moderno (fonte: Fondation Le Corbusier).



descrive l'aspetto delle cose ma ne organizza il funzionamento, configurandosi come un dispositivo cinematico che mappa forze prima che si cristallizzino in una forma. È in questo spazio che si inserisce la nozione di sinapsi performativa, qui assunta nella sua accezione strutturale di spazio di transizione e trasmissione. Come in ambito neurobiologico la sinapsi individua il punto in cui l'impulso si trasforma e si trasmette tra entità distinte, così nel disegno la sinapsi performativa descrive il momento esatto in cui le istanze eterogenee del progetto vengono connesse e tradotte in operazioni grafiche. Questo carattere operativo richiama la riflessione di Robert Somol [Somol 1999] sul diagramma orientato alla performance, inteso non come specchio di una realtà preesistente, ma come attivatore di effetti reali.

Tuttavia, come ricordato da Anthony Vidler [Vidler 2000], il diagramma oscilla costantemente tra l'astrazione logica e la retorica della trasparenza, rischiando di trasformarsi in uno strumento di persuasione che occulta la complessità delle scelte effettive. Per ancorare scientificamente tale oscillazione all'interno del campo disciplinare della rappresentazione, risulta preziosa la riflessione della manualistica italiana. Autori come Mario Docci e Diego Maestri, unitamente alle riflessioni di Livio Sacchi e alle letture di Marco Bovati, intendono il disegno architettonico come un codice regolato da sistemi di convenzioni e strutture logiche che governano la corrispondenza tra segni grafici e intenzione progettuale [Sacchi 1994; Docci, Maestri 2009; Bovati 2016]. In questa prospettiva, il diagramma si rivela come un dispositivo normativo e geometrico che ordina relazioni, stabilisce priorità e definisce le condizioni di verificabilità della forma.

L'avvento della modellazione digitale e dei sistemi informativi non cancella questa tradizione, ma ne modifica l'orizzonte. Nei modelli parametrici la geometria dipende da vincoli, attributi e dipendenze algoritmiche, strutturando la rappresentazione come un sistema di relazioni attive. Questo aspetto non deve però essere confuso con la natura dei diagrammi pubblicati da BIG. Nei casi esaminati non si dispone dei modelli parametrici originali né dei file di calcolo dello studio; ciò che è analizzabile sono diagrammi concettuali e narrativi che costruiscono una sequenza lineare del progetto. Per questa ragione, il riferimento al parametrico va inteso come cornice culturale e simulazione concettuale, non come documentazione tecnica di un workflow informatico [Eastman 1975; Picon 2010; Carpo 2011].

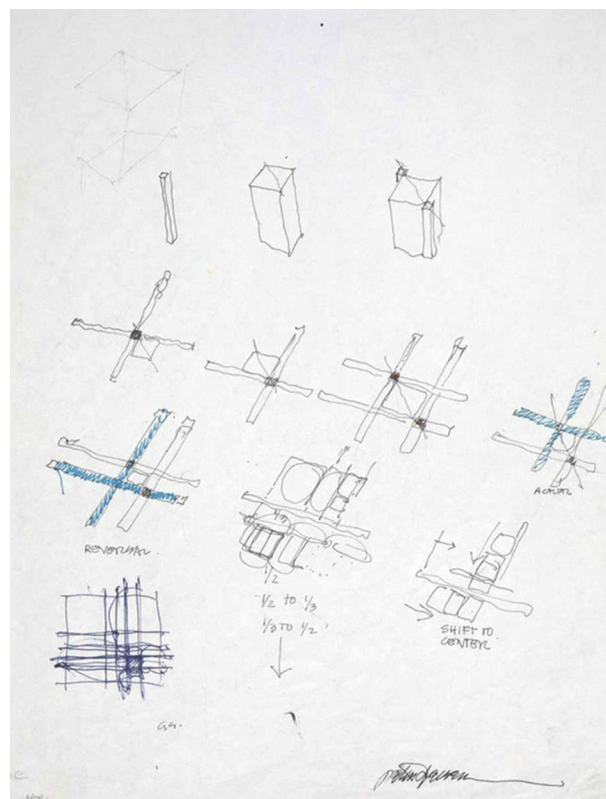
In tale quadro, la nozione di diagramma come algoritmo spaziale va usata con prudenza. Le operazioni grafiche – torsione, sollevamento, scavo, avvolgimento – possono essere lette come istruzioni operative solo quando è possibile mostrarne geometricamente l'effetto sulla configurazione spaziale. Il loro valore analitico non dipende dalla suggestione del gesto, ma dalla possibilità di individuare input, trasformazione e funzione [Garcia 2010]. Lo spostamento proposto consente così di passare da una ricezione acritica del diagramma a una lettura verificabile, nella quale la rappresentazione viene rigorosamente interrogata nelle sue modalità concrete di funzionamento.

Metodo: dalla metafora della sinapsi a una tassonomia operativa

Per rispondere a questa esigenza metodologica, il contributo assume la sinapsi performativa come modello analitico strutturato e non come espressione puramente metaforica. Una rappresentazione grafica può essere definita sinaptica nel momento in cui connette elementi eterogenei, produce o rende leggibile una trasformazione morfologica, trasferisce conoscenza tra registri diversi del progetto e consente una verifica scientifica della relazione intercorrente tra le condizioni iniziali e la configurazione finale (fig. 5). Di conseguenza, la sua performatività non coincide necessariamente con la produzione tecnica della forma, potendosi declinare anche nella codificazione di una sequenza decisionale, nella selezione di una chiara causalità progettuale o nella strutturazione comunicativa di un processo complesso.

Il metodo adottato si articola in quattro passaggi consequenziali. Il primo consiste nel reperimento e nella catalogazione dei materiali grafici ufficiali pubblicati da BIG, integrati dalle fonti secondarie della letteratura scientifica e critica che ne descrivono i progetti. Il secondo passaggio riguarda la scomposizione analitica dei diagrammi secondo una griglia di lettura comune, volta a rintracciare le condizioni iniziali, l'operatore diagrammatico impiegato, la conseguente trasformazione volumetrica, la specifica funzione della rappresentazione e il relativo limite di evidenza scientifica. Il terzo stadio propone una tassonomia operativa delle azioni ricorrenti, distinguendo nello specifico tra il gesto singolo trasformativo, la sequenza volumetrica negoziale e il loop programmatico. Infine, il quarto passaggio mette a confronto i tre casi studio scelti

Fig. 4. P. Eisenman, schizzi diagrammatici per House IV, 1975 (fonte: Peter Eisenman Archive, CCA).



per verificare se la tassonomia consenta di mappare differenze reali nell'uso del disegno, sottraendo l'analisi alla semplice ricezione del discorso ufficiale dello studio.

Questa impostazione introduce anche un necessario criterio di cautela metodologica. I diagrammi pubblicati da BIG non vengono trattati come documenti neutrali del processo interno, bensì come rappresentazioni costruite e controllate, destinate a funzionare simultaneamente sia all'interno del progetto sia nella sua comunicazione pubblica. La lettura critica proposta non attribuisce pertanto ai diagrammi un valore generativo assoluto, ma ne indaga la posizione intermedia tra operatività geometrica e narrazione mediatica, riconoscendo che essi possiedono la capacità di chiarire una logica progettuale senza necessariamente coincidere con il momento originario della sua produzione.

La tassonomia proposta (Tabella 1) non intende sostituire l'analisi storico-critica dei singoli complessi architettonici con una griglia rigida, funzionando piuttosto quale dispositivo di confronto comparativo utile a esplicitare come operazioni grafiche analoghe possano assolvere a funzioni diverse, e come operazioni morfologicamente differenti conducano a effetti comunicativi identici. In questo senso, il metodo cerca di spostare il discorso dal mero riconoscimento iconografico o stilistico dei diagrammi di BIG alla valutazione critica delle relazioni strutturali che essi organizzano. La domanda non riguarda soltanto l'oggetto o l'icona che il diagramma mostra, ma investe le connessioni che esso organizza, le trasformazioni che rende plausibili sul piano geometrico e il grado di evidenza verificabile che mette a disposizione del lettore.

BIG tra processo progettuale e storytelling grafico

La rilettura critica dei diagrammi di BIG richiede di affrontare un'ambiguità centrale che si colloca al cuore della cultura dell'architettura contemporanea. Lo studio danese ha strutturato una delle identità visive più riconoscibili del panorama internazionale, fondata su sequenze grafiche elementari, icone immediate e narrazioni visive capaci di tradurre decisioni complesse in storie lineari e comprensibili. Il volume *Yes is More*, esplicitamente definito da Bjarke Ingels un archicomic, mostra questa vocazione mediatica nella quale il progetto viene formalizzato come una catena di mosse logiche e razionali, presentate attraverso un registro pop e accessibile [Ingels 2009]. Tale efficacia comunicativa non costituisce un semplice apparato accessorio, bensì rappresenta un elemento strutturale e fondativo della strategia progettuale di BIG.

Proprio per questo motivo, tuttavia, il diagramma di BIG non può essere assunto ingenuamente come prova trasparente o indiziale del processo generativo interno. Esso appartiene a un regime di comunicazione pubblica in cui la chiarezza narrativa diventa parte integrante della costruzione del valore economico e culturale dell'architettura. Il diagramma opera attraverso precise azioni di semplificazione, selezione e ordinamento retrospettivo, finalizzate a rendere geometricamente necessaria una scelta che, nel processo reale, potrebbe essere stata determinata da contingenza, incertezze o negoziazioni economiche.

Questo carattere ideologico e retorico viene messo a fuoco dalla critica più avanzata. Douglas Spencer [Spencer 2016] evidenzia come i diagrammi di BIG operino

Fig. 5. Schema analitico della sinapsi performativa (elaborazione grafica degli autori).

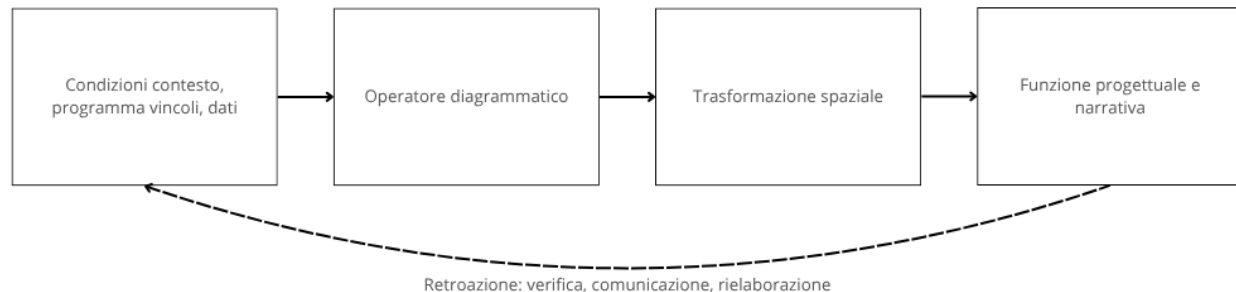
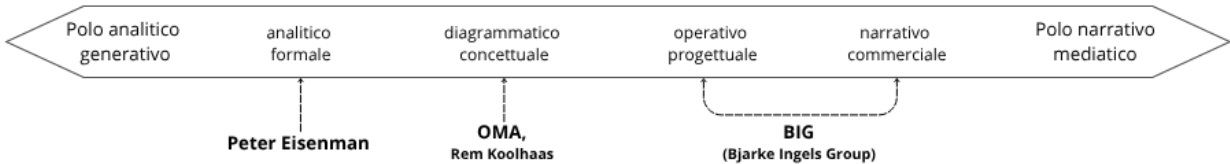


Tabella 1. Tassonomia critica delle operazioni diagrammatiche di BIG (elaborazione grafica degli autori).

Categoria	Caso	Operatore	Relazioni attivate	Funzione prevalente	Limite critico
Gesto singolo trasformativo	The Twist 	Torsione volumetrica	Integrazione altimetrica, continuità infrastrutturale e percorso espositivo	Raccordo cinematico di condizioni contestuali eterogenee	Post-razionalizzazione grafica; occultamento della reale complessità strutturale e costruttiva del nodo
Sequenza volumetrica negoziale	VIA 57 West 	Scomposizione, sottrazione e sollevamento	Densità insediativa, soleggiamento corte, coni ottici urbani e dialogo con skyline	Mediazione morfologica e tipologica di vincoli contestuali	Forte componente narrativa e ideologica dell'impianto
Loop programmatico	Villa GUG 	Avvolgimento fluido continuo	Flusso carrabile, transizione domestica, gerarchie di privacy e integrazione topografica	Sintesi topografica e integrazione funzionale del programma	Evidenza scientifica vincolata ai materiali concettuali ufficiali dello studio

Fig. 6. Asse critico tra generazione e narrazione (elaborazione grafica degli autori).

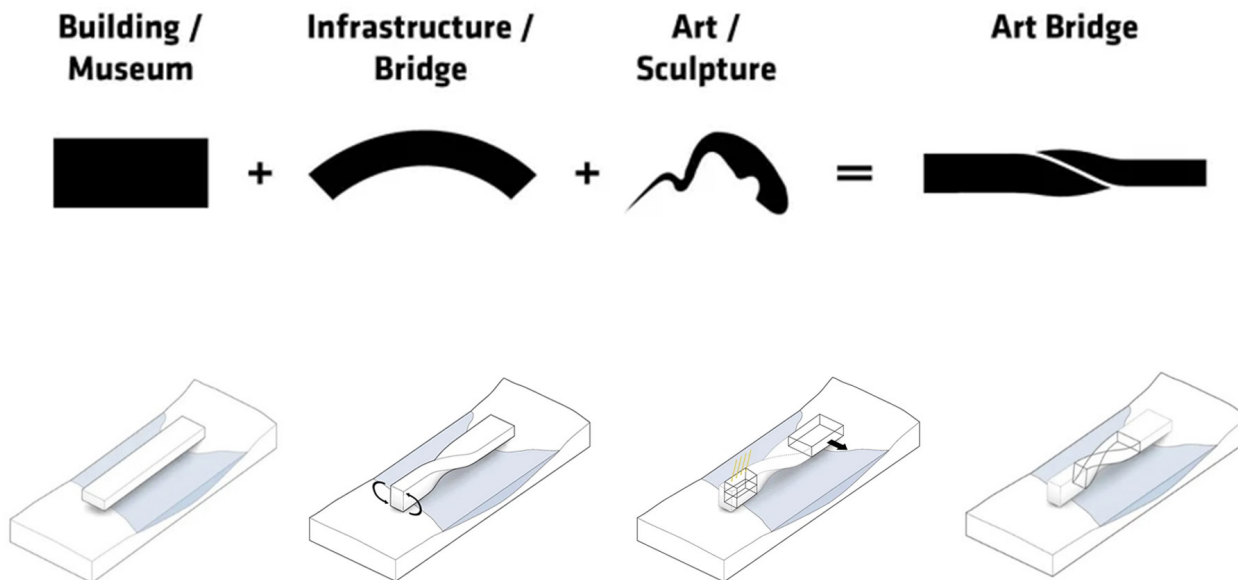


una vera e propria “naturalizzazione” del progetto. Secondo Spencer, la grafica accattivante e apparentemente consequenziale dello studio presenta le soluzioni formali come l'unico esito logico e oggettivo possibile di fronte ai vincoli del contesto, occultando le sottostanti logiche di mercato e le scelte ideologiche dietro una finta neutralità diagrammatica. In questa prospettiva, come rimarcato anche da Reinier de Graaf, il diagramma si sposta dal campo dell'euristica a quello della pura post-razionalizzazione a progetto definito, configurandosi quale efficace strumento di marketing e seduzione commerciale [Spencer 2016; de Graaf 2017]. L'interesse scientifico di questi materiali non diminuisce affatto alla luce di tale lettura, crescendo al contrario nel momento in cui

il disegno viene considerato un dispositivo ibrido che opera costantemente sul crinale sottile tra progetto, racconto e legittimazione.

Questa chiave di lettura consente di evitare due riduzioni opposte e parimenti inefficaci. Da un lato, sarebbe limitante considerare i diagrammi di BIG come semplici strumenti promozionali o pubblicitari, poiché essi effettivamente organizzano relazioni spaziali e programmatiche reali e leggibili. Dall'altro, risulterebbero altrettanto problematico considerarli alla stregua di una pura generazione formale, come se i segni grafici coincidessero deterministicamente con la reale prassi operativa dello studio (fig. 6). La loro specificità disciplinare risiede precisamente nella capacità di simulare una causalità grafica

Fig. 7. Diagrammi concettuali e sequenza generativa ufficiale per *The Twist*, 2019 (fonte: BIG - Bjarke Ingels Group <<https://big.dk/projects/the-twist-2-1337>>).



del progetto, ovvero una sequenza di passaggi logico-visivi che rende comunicabile una tesi spaziale, pur restando consapevolmente selettiva, parziale e orientata allo storytelling.

Tre casi studio: il diagramma come agente trasformativo

Nei tre complessi selezionati, la tassonomia proposta distingue altrettante modalità del disegno, evidenziandone i limiti di evidenza. La strategia di BIG affida alla componente diagrammatica il ruolo di semplificare la complessità reale attraverso equazioni formali immediate (fig. 7).

The Twist risponde alla categoria del gesto singolo trasformativo. Il progetto, nel parco scultoreo di Kistefos, connette due rive a quote differenti integrando museo e infrastruttura. L'operatore diagrammatico risiede nella torsione geometrica di un volume rettilineo, presentata come rotazione di novanta gradi. Tale espediente rende leggibile il passaggio tipologico da ponte a museo, strutturando una continuità tra dislivello e transito. Tuttavia, il ridisegno analitico svela lo scarto tra narrazione e realtà costruttiva: il diagramma isola il gesto plastico ma occulta la complessità dei nodi strutturali. Qui la sinapsi performativa raccorda infrastruttura, paesaggio e movimento. La torsione è un operatore grafico ex-post che connette le quote del sito, trasformando un vincolo in esperienza spaziale memorabile e comunicabile.

Il complesso VIA 57 West corrisponde alla sequenza volumetrica negoziale. Il progetto modifica un blocco compatto attraverso operazioni grafiche: abbassamento

Fig. 8. Diagramma tipologico ufficiale per VIA 57 West: fusione tra il blocco a torre e la corte urbana, 2016 (Fonte: BIG - Bjarke Ingels Group <<https://big.dk/projects/via-57-west-2350>>).

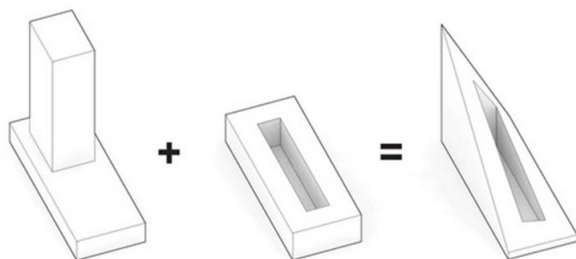
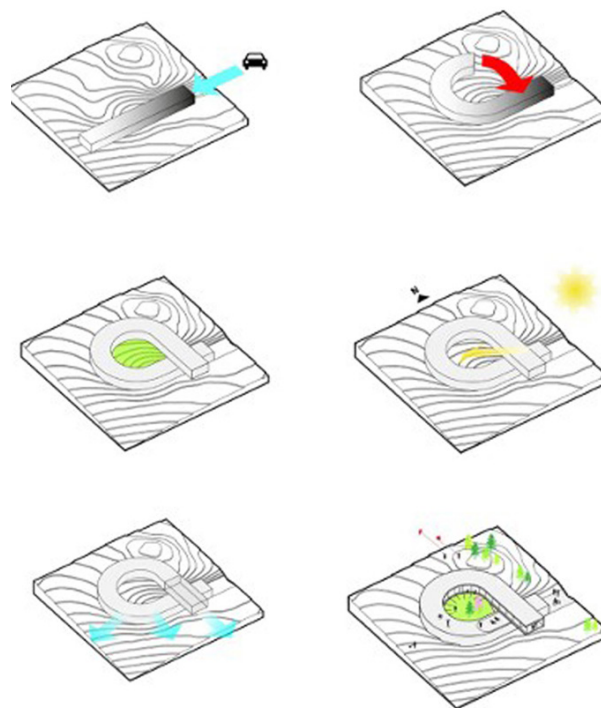


Fig. 9. Sequenza diagrammatica ufficiale di Villa GUG: genesi del loop e relazioni con il contesto topografico, 2022 (Fonte: BIG - Bjarke Ingels Group <<https://big.dk/projects/villa-gug-2994>>).



di tre angoli, sollevamento di un vertice e apertura di una corte. Ogni passaggio risponde a condizioni urbane (densità, coni ottici, luce solare), definendo la tipologia del *courtscraper* come esito di mediazioni successive (fig. 8). Anche qui l'evidenza scientifica oscilla verso lo storytelling: la sequenza suggerisce un determinismo che il processo reale, condizionato da parametri economici e normativi, non possedeva. La categoria di sequenza negoziale registra questa ambivalenza, dimostrando che il diagramma non documenta la genesi reale ma legittima l'esito finale.

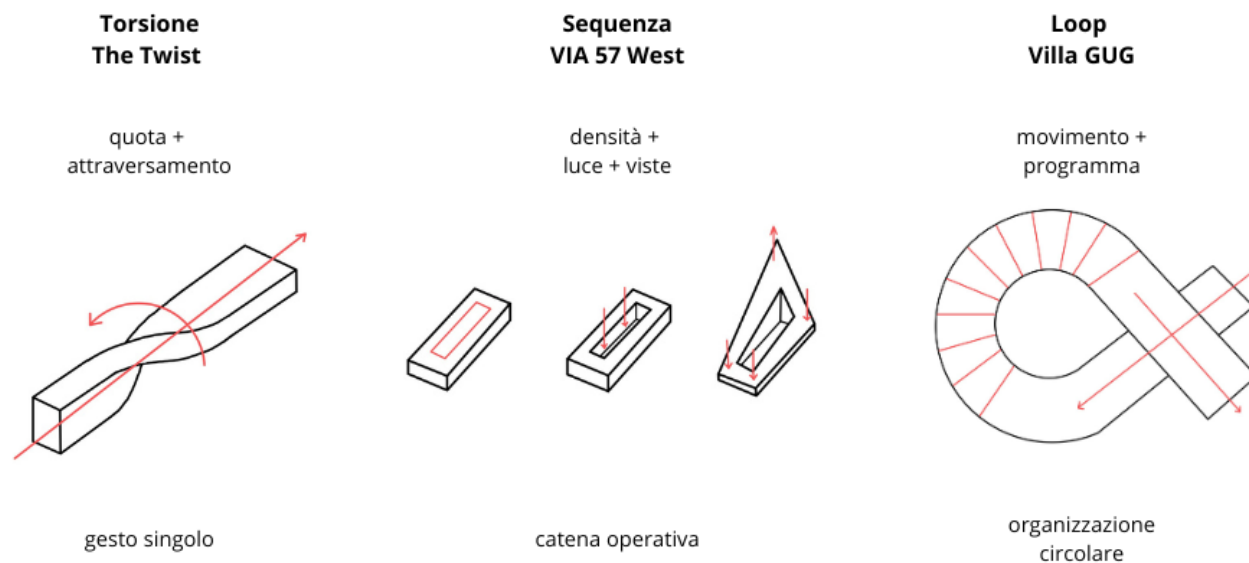
Infine, Villa GUG introduce il loop programmatico, volto a integrare il garage nella vita domestica. L'operatore principale è un percorso continuo che si avvolge attorno a un cortile, organizzando le transizioni tra pubblico e privato, automobile e abitazione. Il loop produce gerarchie spaziali e relazioni topografiche. I diagrammi ufficiali (fig. 9) – codificati da formule come *garage to living room* o *optimize views* – mostrano una successione

distributiva in cui il movimento genera l'edificio. Il limite di evidenza scientifica rimane analogo: i materiali grafici decostruiscono la logica comunicativa ma non svelano la reale prassi d'ufficio. Il loop agisce da matrice concettuale capace di sintetizzare, in un'unica icona, programma e morfologia.

Il confronto comparativo, esplicitato dal ridisegno degli operatori geometrici (fig. 10), evidenzia che i diagrammi di BIG assumono la configurazione del gesto, della sequenza o del loop, articolando differenzialmente il rapporto tra vincoli e forma. La loro reale performatività risiede nella costruzione di un campo di relazioni visive chiaro, entro cui il progetto viene ordinato e legittimato di fronte al pubblico.

Questo spostamento mappa la distanza dalle esperienze storiche. Rispetto a Eisenman, BIG non rivendica un'autonomia sintattica; rispetto a OMA, non riduce il segno a pura analisi strategica; rispetto alle neoavanguardie, non lo colloca sul piano dell'utopia. La specificità di BIG

Fig. 10. Ridisegno comparativo dei tre operatori grafici (elaborazione grafica degli autori).



risiede in una sequenza grafica ad alta leggibilità, in cui la complessità è resa accessibile senza perdere valenza operativa (Tabella 2). Questa densità ibrida, sospesa tra generazione e racconto, rende i diagrammi dello studio un oggetto d'indagine fondamentale per la teoria contemporanea del disegno.

Conclusioni

La decostruzione critica dei materiali di BIG precisa lo statuto del disegno contemporaneo, superando le letture celebrative del diagramma come automatismo generativo. Il saggio dimostra l'operatività della sinapsi performativa, evidenziando lo scarto tra l'efficacia geometrico-spaziale del segno e la sua sovrastruttura retorica. Attraverso la tassonomia tripartita (gesto singolo, sequenza, loop), l'indagine mostra come il disegno non registri un processo lineare, ma agisca quale dispositivo di selezione e post-razionalizzazione, finalizzato a legittimare l'opera nel circuito mediatico.

Nei casi di The Twist, VIA 57 West e Villa GUG, il diagramma non è una traccia indiziale della genesi parametrica, ma una simulazione concettuale. La performatività si sposta dal piano tecnico della produzione formale a quello culturale del consenso, dove la riduzione della complessità a icona visiva diventa strumento di negoziazione con committenza e contesto. Questa duplice natura, in bilico tra logica dei vincoli e storytelling, riafferma la centralità del diagramma come osservatorio dei mutamenti disciplinari. La ricerca apre a tre traiettorie future: la trasferibilità della tassonomia ad altri studi della medesima generazione; la strutturazione di un archivio critico di ridisegni per la didattica, volto a decodificare l'inflazione visuale contemporanea; infine, il confronto tra i regimi comunicativi del diagramma e i processi guidati dall'Intelligenza Artificiale Generativa. In un panorama in cui la produzione di immagini rischia di svincolarsi da ogni causalità grafica o tettonica, l'indagine critica sui dispositivi relazionali del disegno si pone come presidio scientifico essenziale per rivendicare la rappresentazione come autonoma struttura di conoscenza e pensiero.

Tabella 2. Matrice comparativa dei tre casi studio strutturata secondo le categorie procedurali del modello analitico della sinapsi.

	The Twist	VIA 57 West	Villa GUG
Input	due rive quote diverse	lotto denso, luce, viste	topografia, programma domestico
Operatore	torsione	sollevamento scavo	loop
Trasformazione	ponte-museo	courtscraper	casa-percorso
Funzione	raccordatore	mediare	organizzare
Limite critico	ufficiale ricostruito	ufficiale interpretato	ufficiale interpretato

Autori

Cristiana Bartolomei, Dipartimento di Architettura, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, cristiana.bartolomei@unibo.it
Caterina Vignoli, Dipartimento di Architettura, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, caterina.vignoli2@studio.unibo.it

Riferimenti bibliografici

Allen, S. (1998). *Diagrams Matter*. In *Any*, n. 23, 16-19.

Allen, S. (1999). *Points + Lines: Diagrams and Projects for the City*. New York: Princeton Architectural Press.

BIG - Bjarke Ingels Group (2015). *Hot to Cold: An Odyssey of Architectural Adaptation*. Köln: Taschen.

BIG - Bjarke Ingels Group (2019). *Formgiving: An Architectural Future History*. Köln: Taschen.

Bovati, M. (2016). *Codici di architettura disegnata*. Milano: FrancoAngeli.

Carpo, M. (2011). *The Alphabet and the Algorithm*. Cambridge, MA: MIT Press.

Colonnese, F. (2013). Program, diagram and experience. An inquiry on OMA's architectural images. In *EAEA, Envisioning Architecture, Design, Evaluation, Communication 2013*. EAEA Conference Proceedings, pp. 393-400. Milano: Nuova Cultura/Politecnico di Milano.

Cook, P. (1972). *Archigram*. London: Studio Vista.

de Graaf, R. (2017). *Four Walls and a Roof: The Complex Nature of a Simple Profession*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Docci, M., Maestri, D. (2009). *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*. Roma: Laterza.

Eastman, C.M. (1975). The Use of Computers Instead of Drawings in Design. In *AIA Journal*, vol. 63, n. 3, pp. 46-50.

Eisenman, P. (1999). *Diagram Diaries*. London: Thames & Hudson.

Garcia, M. (Ed.). (2010). *The Diagrams of Architecture*. Chichester: Wiley.

Ingels, B. (2009). *Yes is More: An Archicomic on Architectural Evolution*. Köln: Taschen.

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

Lang, P., Menking, W. (2003). *Superstudio: Life without Objects*. Milano: Skira.

Picon, A. (2010). *Digital Culture in Architecture: An Introduction for the Design Professions*. Basel: Birkhäuser.

Sacchi, A.L. (1994). *Il disegno dell'architettura*. Roma: NIS (Nuova Italia Scientifica).

Sadler, S. (2005). *Archigram: Architecture without Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press.

Somol, R.E. (1999). Dummy Text, or The Diagrammatic Basis of Contemporary Architecture. In P. Eisenman. *Diagram Diaries*, pp. 6-25. London: Thames & Hudson.

Spencer, D. (2016). *The Architecture of Neoliberalism: How Contemporary Architecture Became an Instrument of Control and Compliance*. London: Bloomsbury Academic.

Vidler, A. (2000). *Warped Space: Art, Architecture, and Anxiety in Modern Culture*. Cambridge, MA: MIT Press.

Sinapsi sensoriali

Cos'è un disegno

Daniele Zavagno

Il disegno, che è praticamente alla base di tutte le rappresentazioni grafiche, è una delle forme espressive più antiche, con i primi segni ritrovati risalenti a circa 30.000 anni fa [Massironi 2002]. Come mezzo di espressione e comunicazione esso è quindi antecedente al linguaggio scritto, nonché precursore di questo. È anche uno dei mezzi espressivi più duttili, praticamente universale, in grado di superare barriere linguistiche. Eppure, tra gli anni '30 e '60 del secolo scorso, diversi studiosi di varia estrazione hanno argomentato che il riconoscimento e la comprensione di cosa sia effettivamente rappresentato nelle immagini bidimensionali, e quindi anche nei disegni, è un'abilità che si apprende. Se ciò è vero per le annotazioni di tipo scientifico o tecnico, è dubbio che sia vero per tutti i tipi di rappresentazione grafica. Tuttavia, a supporto della tesi secondo la quale si

apprende a vedere i disegni vi sono i risultati di diverse ricerche transculturali condotte con popolazioni prive di una cultura figurativa, ai cui membri veniva chiesto di riconoscere scene e cose raffigurate in fotografie e disegni al tratto o di disegnare essi stessi scene e cose [per esempio: Hudson 1967; Mundy-Castle 1966; Nissen, Machover, Kinder 1935; Segall, Campbell, Herskowitz 1966; per una revisione critica della letteratura, si veda Kennedy 1974].

Uno degli argomenti più popolari era che il significato delle relazioni spaziali nelle immagini pittoriche è qualche cosa che si apprende [Stone, Church 1968]. Nondimeno, vi sono ricerche che dimostrano proprio il contrario. Una delle più suggestive è quella condotta dai coniugi Julian Hochberg e Virginia Brooks [1962] con il loro figlio come soggetto: fin dalla nascita essi

Articolo a invito per inquadramento del tema del focus, non sottoposto a revisione anonima, pubblicato con responsabilità della direzione.

limitarono la possibilità che il bambino incontrasse immagini bidimensionali, e, quando questi raggiunse i diciannove mesi di età, iniziarono un test in cui sottoponevano al bambino prima disegni al tratto di oggetti a lui semanticamente noti, in seguito fotografie degli stessi oggetti. Il risultato inequivocabile fu che il bambino fu in grado di nominare quasi tutte le immagini mostrate, fossero questi disegni o fotografie. L'abilità di riconoscere ciò che è rappresentato in un'immagine bidimensionale, per la quale James Jerome Gibson [1954; 1979] conìò il termine "*picture perception*", sembra quindi appartenere al corredo cognitivo degli esseri umani. Ma poteva essere altrimenti, se già i nostri antenati disegnavano figure sulle pareti delle caverne?

Spesso si pensa al disegno come il prodotto di un talento o di abilità specifiche, di natura artistica o tecnica. Eppure, quasi tutti hanno disegnato nella loro vita, indipendentemente dalle proprie abilità. Che cos'è dunque un disegno e come funziona? La domanda suonerà banale, tuttavia la risposta è più complessa di quanto si creda e può avere diverse ramificazioni. Qui tenterò una risposta in relazione alla percezione della tridimensionalità, cioè dello spazio. Partiamo però dallo strato più superficiale. Un disegno è un artefatto umano, creato intenzionalmente per fini che possono essere tra i più diversi: ludici, estetici, comunicativi, esplorativi, progettuali, nonché la combinazione di scopi nei quali la dimensione estetica è perlopiù sempre presente, essendo l'essere umano un "animale estetico".

Qualunque sia lo scopo per cui è stato creato, un disegno è sempre la rappresentazione di qualche cosa, anche quando si tratta di un disegno astratto. Si potrebbe pensare che facciano eccezione soltanto gli scarabocchi, in cui spesso non si ravvisa l'intento specifico di rappresentare qualche cosa, nonché i disegni dei bambini più piccoli che, guarda caso, sembrano proprio degli scarabocchi. Gli scarabocchi dei bambini, però, non sono fini a se stessi; sono un esercizio tramite il quale allenano il controllo motorio – un'attività ludica che li diverte in funzione proprio dei segni che lasciano sul supporto e di cui il più delle volte forniscono una interpretazione, un significato, solo a opera conclusa [Arnheim 1974]. Verrebbe da dire: *post hoc, ergo propter hoc*.

Ogni disegno definisce e quindi rappresenta uno "spazio". Questo vale anche per gli scarabocchi fatti sovrappensiero, anche perché ogni segno tracciato su un supporto, che per comodità definiamo pittorico, ne cambia

le qualità spaziali. I segni tracciati sono annotazioni spaziali che possono annullare a livello percettivo la piattezza materiale del supporto. Infatti, è assai difficile creare un'immagine pittorica di modo che sia vanificata qualsiasi impressione di tridimensionalità e profondità spaziale: ogni segno su una potenziale superficie pittorica può indurre un qualche vissuto di spazialità nell'osservatore. Ma le cose sono anche più interessanti: qualsiasi discrepanza sopra una superficie fisica potrebbe innescare vissuti di spazialità che vanno oltre la piattezza della superficie stessa, vissuti che sono perciò di natura pittorica e normalmente definiti come "immagini somiglianti" [Alberti 1999] o "pareidolie" [per una discussione sull'uso dei due termini si veda Zavagno, Della Vedova 2025, n. 12, p. 211]. Ne era pianamente consapevole Leonardo da Vinci, che così parlò del fenomeno: «Non resterò di mettere fra questi precetti una nuova invenzione di speculazione la quale, benché paia piccola e quasi degna di riso, nondimeno è di grande utilità a destare l'ingegno a varie invenzioni. E quest'è se tu riguarderai in alcuni muri imbrattati di varie macchie o in pietre di varii misti. Se arai a invenzionare qualche sito, potrai lì vedere similitudini de diversi paesi, ornati di montagne, fiumi, sassi, alberi, pianure grandi, valli e colli in diversi modi; ancora vi potrai vedere diverse battaglie ed atti pronti di figure, strane arie di volti ed abiti ed infinite cose, le quali tu potrai ridurre in integra e bona forma» [Leonardo Da Vinci 1999, pp. 89, 90].

Una delle teorie più accreditate che tenta di spiegare l'abilità di vedere cose laddove queste, fisicamente parlando, non ci sono è quella di stampo cognitivista, secondo la quale noi "apprendiamo" a riconoscere le relazioni spaziali intercorrenti tra noi, gli oggetti e lo spazio fisico. Alla base dell'organizzazione di una scena visiva ci sarebbero i cosiddetti "*cues*", ovvero "indizi", cioè unità di informazione visiva che si ipotizza debbano essere apprese tramite l'esperienza. Nel contesto della percezione di immagini si parla quindi di "indizi pittorici" in quanto si tratta di informazioni che si possono ritrovare anche nelle immagini bidimensionali. L'ipotesi avanzata dall'impostazione cognitivista è che gli artisti avrebbero individuato e appreso come riprodurre nelle loro opere importanti informazioni visive contenute nell'immagine retinica – cioè appunto gli indizi pittorici – e dunque correlate a stimoli reali tridimensionali. La teoria poi vuole che partendo dall'insieme degli indizi riprodotta da un artista nella propria opera, si attiverebbero

nell'osservatore processi inferenziali inconsci su basi probabilistiche, sotto il controllo delle esperienze passate dell'individuo e di conoscenze specie-specifiche geneticamente date, al fine di ricreare la scena visiva che meglio calza la "realtà dei fatti", quella che cioè è più congrua con lo stimolo distale, vale a dire la realtà fisica da cui ha origine lo stimolo prossimale.

Sebbene l'approccio cognitivista alla percezione visiva sia quello più rappresentato nei manuali di psicologia generale, esso presenta anche evidenti problemi e vistose fallacie nelle premesse teoriche. Prendiamo brevemente in esame soltanto un problema, che è però macroscopico se pensiamo al disegno: *in nuce*, la teoria sostiene che il riconoscimento di ciò che è rappresentato in un disegno dipende da processi inferenziali inconsci in cui l'*input* dell'informazione visiva (i *cues*) proveniente dalla stimolazione retinica è combinato con un'informazione già posseduta a livello cognitivo dall'osservatore, al fine di ottenere un *output* (l'esperienza visiva) congruo con lo stimolo distale. Ma è proprio qui il problema: dinanzi a un disegno l'esperienza visiva non è mai congrua con lo stimolo distale, non soltanto perché lo stimolo distale è materialmente piatto, essendo costituito dal supporto pittorico e dai segni tracciati su di esso, ma anche perché, volendo saltare a piè pari tale ovvietà, un disegno, per quanto possa risultare fedele a ciò che si è voluto ritrarre, è soggetto allo stile del disegnatore. Nessuna immagine creata da un essere umano è una restituzione "oggettiva" della realtà fisica, per due ordini di fatti: 1. perché lo stile è una caratteristica che cozza contro il concetto di verosimiglianza, e anche quando esso è di tipo iperrealista, il disegno esprime il punto di vista del suo creatore; 2. perché noi non vediamo la realtà fisica così com'è, in quanto la conoscenza del mondo esterno a noi è mediata dai meccanismi sottostanti i nostri sistemi sensoriali. Parlando di percezione visiva, noi vediamo contemporaneamente sia di meno che di più di quello che ci offre la realtà fisica: di meno, perché non siamo sensibili a tutte le onde elettromagnetiche emesse o riflesse da una sorgente fisica; di più, perché vediamo "senso" e relazioni, anche quando queste sono fisicamente fittizie, come nel caso dell'effetto lancio studiato da Albert Michotte [1946]. Wolfgang Metzger [1971] giustamente definì la realtà fisica come "metempirica", in quanto al di là della nostra possibilità di conoscerla direttamente.

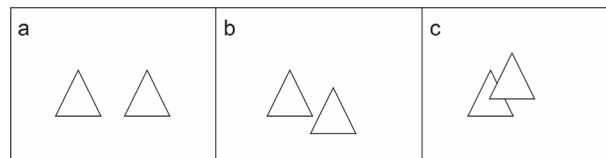
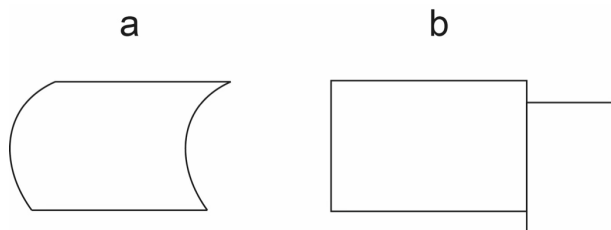


Fig. 1. a. i due triangoli sono visti dalla maggioranza degli osservatori come complanari; b. i due triangoli sono visti dalla maggioranza degli osservatori come dislocati in modo diverso in profondità; la percezione di complanarità risulta invece difficile da ottenere in modo stabile; c. esempio di occlusione parziale che risolve l'ambiguità percettiva del pannello b inerente alla dislocazione spaziale dei due triangoli.

La cosa straordinaria, di cui non si tiene abbastanza conto, è che anche un semplice disegno al tratto è in grado di innescare un vissuto di tridimensionalità nell'osservatore. In altre parole, è piuttosto facile trarre in inganno l'occhio. Si può certamente sostenere che "si vedono cose" laddove non vi sono perché, accidentalmente oppure volutamente, si sono determinati indizi pittorici sopra una superficie. Tuttavia, soffermandosi a quel livello di analisi, si rischia di perdere di vista un punto che è invece fondamentale: il fatto che è particolarmente facile "ingannare l'occhio" potrebbe significare che lo spazio, in realtà, non è un dato che deve essere "ricostruito" a partire da indizi presenti a livello prossimale, cioè retinico, bensì una dimensione intrinseca al sistema visivo, a prescindere da qualsivoglia corrispondenza tra stimolo prossimale e stimolo distale. Semmai, il ruolo di detti indizi, che io preferisco chiamare "indici" in quanto termine teoricamente più neutro, è quello di flettere quello spazio [Zavagno 2025] che in assenza di discrepanze a livello prossimale darebbe luogo alla percezione di una nebbia oculare, che Metzger [1930] chiamò "*Ganzfeld*".

Ogni nostra esperienza visiva implica necessariamente una qualche esperienza di tridimensionalità spaziale, anche quando abbiamo a che fare con immagini materialmente piatte. La figura 1a mostra due triangoli fisicamente identici allineati orizzontalmente; gli esiti percettivi sono ben quattro: quello principale è la percezione di complanarità; tuttavia, con minimo sforzo è possibile vedere in modo alternato quello a destra o a sinistra come dislocato appena più in profondità. Infine, è possibile anche avere l'impressione che i due triangoli siano in realtà fori triangolari. La figura 1b mostra triangoli

Fig. 2. a. la configurazione è vista come sporgente dal foglio perché risulta o convessa o concava; b. i due rettangoli parzialmente giustapposti possono essere visti anche come parti di una stessa struttura rettangolare piegata, per cui una parte giace sul foglio mentre l'altra risulta rialzata.



identici ma dislocati in modo diverso sul piano pittorico: l'impressione di complanarità è ora praticamente impossibile, mentre si tende a vedere in modo alternato uno dei due triangoli come in primo piano e l'altro come più distante.

Creare un disegno percettivamente piatto, senza cioè che questo dia luogo a una impressione anche minima di profondità, è pressoché impossibile perché anche nel caso di un esito complanare (fig. 1a), i due triangoli sono visti giacere sopra uno sfondo omogeneo bianco: l'occlusione parziale è un indice importantissimo, sempre presente nel campo visivo – eccezion fatta per una stimolazione in grado di generare il *Ganzfeld* – che evidenzia la gerarchia dei piani spaziali (fig. 1c). Si potrebbe allora supporre che il problema non sia tanto quello di vanificare la piattezza intrinseca della superficie pittorica, quanto quello di generare figure che appaiano tridimensionalmente solide.

La cosa straordinaria dei disegni al tratto è che a dispetto della loro intrinseca povertà in termini di informazione visiva essi sono altamente informativi e in grado di indurre una percezione di tridimensionalità, per così dire, solida. La figura 2 mostra due configurazioni, entrambe dall'esito percettivo multistabile. La configurazione presente in figura 2a è il più delle volte vista come la sezione sagittale di un tubo, di cui si vede la convessità esterna. Tuttavia, con un piccolo sforzo, è possibile vederla come una sezione concava. La figura 2b è ancora più ambigua: ci mostra due rettangoli con un lato adiacente ma leggermente sfalsati in altezza sul piano pittorico. Ma qual è l'esito percettivo? Molti osservatori forse vedono in prima istanza una situazione di complanarità;

tuttavia, più a lungo si osserverà quella configurazione e più sarà probabile che si veda qualcosa di simile a un cartoncino piegato, talvolta con il rettangolo più piccolo come sporgente in avanti, oppure viceversa.

Guardando la figura 2, molti potrebbero giungere alla frettolosa conclusione che un disegno al tratto resta comunque sempre qualcosa di ambiguo, che in ogni caso non potrà mai trarre veramente in inganno l'osservatore. Riguardo a quest'ultima conclusione, figura 3 riproduce il disegno utilizzato da John Kennedy [1974] in un esperimento in cui chiedeva ad alcune persone di disegnare qualche cosa per riempire lo spazio vuoto in mezzo ai bambini. Più di una persona, fissando quello spazio al centro del disegno, ha tentato sovrappensiero di prendere la matita disegnata. Questo ci informa che in un dato contesto anche un disegno al tratto può assumere le caratteristiche di un *trompe l'œil*.

Circa l'ambiguità, questa dipende dal grado di complessità del disegno, nonché anche, in parte, dalla geometria che si è voluta adottare. La figura 4 propone alcune delle possibili soluzioni grafiche per risolvere

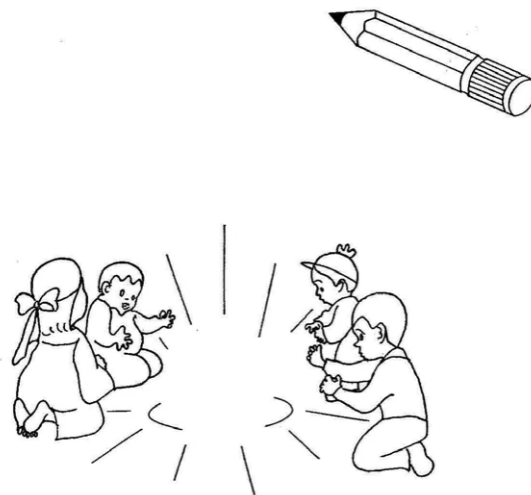
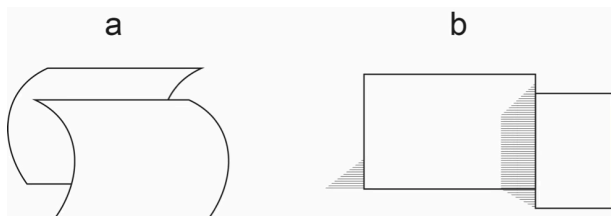


Fig. 3. Esempio di figura utilizzata da Kennedy in un esperimento in cui il compito era quello di disegnare l'oggetto mancante al centro del disegno. Molti partecipanti, concentrando lo sguardo sullo spazio vuoto attorno al quale stanno i bambini, hanno cercato di afferrare sovrappensiero la matita disegnata in alto: Kennedy 1974, fig. 7, p. 52.

Fig. 4. Possibili soluzioni alle ambiguità esperibili in fig. 2. L'ombreggiatura raffigurata non è costruita geometricamente, ma ha il solo scopo di mostrare come anche in maniera generica è possibile indurre un percepito di profondità o tridimensionalità.



le ambiguità osservabili in figura 2. La geometria dello spazio, poi, è di fondamentale importanza. Di solito si insegna che è prospettiva lineare quella che è capace di simulare in modo fedele ciò che accade sulla retina (lo stimolo prossimale). Ciò è vero, ma noi possiamo vedere corpi solidi anche adottando altri sistemi proiettivi, come le proiezioni assonometriche. Queste ultime sono comunemente utilizzate nei manuali tecnici, come quelli che accompagnano le scatole di montaggio di mobili, perché mantengono costanti le dimensioni delle parti a prescindere dalla loro collocazione nello spazio pittorico, quando invece nelle proiezioni prospettiche le dimensioni di due cose che dovrebbero essere fisicamente identiche sono disegnate di

dimensioni diverse in funzione del piano di profondità cui appartengono.

Ma quale metodo è il più “naturale”, ovvero più adatto a rappresentare il mondo così come lo vediamo? A mio modo di vedere, entrambi i metodi sono conformi al nostro vissuto percettivo. La prospettiva lineare altro non è che la trasduzione sul piano pittorico delle leggi ottiche che governano il modo in cui riceviamo l'informazione ottica: la costanza di dimensione è data dalle relazioni in termini di distanze percepite. Infatti, secondo la legge di Emmert [1881], la grandezza percepita di una cosa dipende dal prodotto di due fattori: la grandezza della sua proiezione retinica (grandezza angolare) per la distanza percepita. È in virtù di tale relazione se non percepiamo le cose ingrandirsi o rimpicciolirsi in funzione della loro proiezione retinica la quale, di fatto varia in funzione della distanza che intercorre tra noi e la cosa osservata. Le proiezioni assonometriche invece, pur non seguendo le leggi dell'ottica, ci restituiscono dei vissuti percettivi simili ai cosiddetti concetti visivi di cui ha parlato Arnheim [1974], per cui le scatole sono parallelepipedi più o meno regolari e i palloni da calcio sono circolari, a prescindere dall'angolo da cui li osserviamo. Entrambi i sistemi sono quindi validi perché entrambi sfruttano l'architettura del nostro sistema percettivo e i meccanismi sottostanti. Ma poteva essere altrimenti, visto che il genere umano, nel tentativo di trasporre in immagini le proprie percezioni, ha operato per perfezionare sempre di più quei metodi nel corso di millenni?

Autore

Daniele Zavagno, Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, daniele.zavagno@unimib.it

Riferimenti bibliografici

Alberti, L.B. (1999). *De Statua*. M. Spinetti (a cura di). Napoli: Liguori.

Arnheim, R. (1974). *Art and visual perception. A Psychology of the creative eye*. Berkeley: University of California Press.

Emmert, E. (1881). Größenverhältnisse der Nachbilder. In *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde und für augenärztliche Fortbildung*, n. 19, pp. 443-450.

Leonardo da Vinci. (2019). *Libro di Pittura*. M.T. Fiorio (a cura di). Milano: Abscondita.

Gibson, J.J. (1954). A theory of pictorial perception. In *Audio-Visual Communications Review*, n. 1, pp. 3-23.

Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Hochberg, J., Brooks, V. (1962). Pictorial recognition as an unlearned ability: A study of one child's performance. In *The American Journal of Psychology*, n. 74, pp. 624-628.

Hudson, W. (1967). The Study of the Problem of Pictorial Perception Among Unacculturated Groups. In *International Journal of Psychology*, n. 2, pp. 89-107.

Kennedy, J.M. (1974). *A psychology of picture perception*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Massironi, M. (2002). *The psychology of graphic images. Seeing, drawing, communicating*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Metzger, W. (1971). *I fondamenti della psicologia della gestalt*. Firenze: Giunti-Barbera.

Metzger, W. (1930). Optische Untersuchungen am Ganzfeld. II. Zur Phänomenologie des homogenen Ganzfelds. In *Psychologische Forschung*, XIII, pp. 6-29.

Michotte, A. (1946). *La perception de la causalité*. Louvain: Publications Universitaires de Louvain.

Mundy-Castle, A.C. (1966). Pictorial Depth Perception in Ghanaian Children. In *International Journal of Psychology*, n. 1, pp. 289-300.

Nissen, H.W., Machover, S., Kinder, E.F. (1935). A study of performance tests given to a group of native negro children. In *British Journal of Psychology*, n. 25, pp. 308-355.

Segall, M.H., Campbell, D.T., Herskovits M.J. (1966). *The influence of culture on visual perception*. New York: Bobbs-Merrill.

Stone, L.J., Church, J. (1968). *Childhood and adolescence*. New York: Random House.

Zavagno, D., Della Vedova, D. (2025). *Fenomenologia della luce. Tra percezione e arte*. Milano: Mondadori Università.

Sinapsi sensoriali del disegno. Tatto, impronta e conoscenza incarnata nei disegni di Giuseppe Penone

Elena Trevisan

Abstract

Il saggio indaga il ruolo del disegno nell'opera di Giuseppe Penone, assumendolo non come pratica preparatoria o ancillare rispetto alla scultura, ma come dispositivo autonomo di conoscenza. Attraverso l'analisi di nuclei significativi del suo corpus grafico – dai riferimenti a Chauvet e Leonardo fino a Sulla punta delle dita, Rovesciare i propri occhi, Palpebre, Pressione, Propagazioni e Paesaggio del cervello – il contributo mostra come il disegno operi come luogo di relazione tra corpo, materia e percezione. La nozione di analogia consente di leggere la continuità morfologica tra forme naturali e corporee, mentre il tatto e l'impronta spostano il processo conoscitivo oltre il primato della visione. Nei lavori di Penone, la superficie non è limite passivo, ma soglia attiva: pelle, carta, parete, e cranio diventano luoghi di registrazione, emersione e trasformazione del segno. Il disegno appare così come una pratica incarnata, capace di rendere visibili corrispondenze normalmente impercettibili e di restituire alla rappresentazione una funzione epistemica. In questa prospettiva, l'opera grafica di Penone si configura come campo sensoriale e relazionale in cui il contatto produce forma e il segno diviene traccia di un pensiero in atto.

Parole chiave: Giuseppe Penone, disegno, impronta, tatto, analogia, conoscenza incarnata.

«Un disegno che non si esaurisce nell'effetto della sua tecnica, ma che suggerisce una riflessione sul mondo e offre una visione inattesa della realtà, appunto» [Penone 2009, p. 275].

«La prima immagine prodotta dall'umanità è l'impronta delle mani» [Penone 2022, p. 27].

Introduzione

Nell'opera di Giuseppe Penone il disegno si configura come campo primario di esperienza e di elaborazione formale: non luogo subordinato alla scultura, né semplice fase preparatoria dell'opera, ma spazio autonomo in cui il pensiero prende corpo.

Il titolo di questo studio, *Sinapsi sensoriali del disegno*, assume la sinapsi non soltanto come immagine metaforica, ma come modello critico di una conoscenza che non si produce nell'isolamento degli elementi, bensì nella relazione che li connette. Biologicamente, infatti, il processo conoscitivo non può essere ricondotto al singolo neurone, ma si attiva nello spazio minimo e generativo della relazione sinaptica: una soglia infinitesimale in cui il passaggio, la trasmissione e la trasformazione rendono possibile l'emergere del senso. In modo analogo, Aby Warburg individua nello *Zwischenraum* – lo "spazio-tra", "distanza intermedia" – la condizione fondativa della cultura e il substrato della creazione artistica [Warburg 2002]. Esso designa l'intervallo che l'essere umano pone tra impulso e risposta immediata: uno spazio in cui l'esperienza può essere

trattenuta, elaborata e convertita in immagine, rito, pensiero. Nel *corpus* grafico di Penone tale spazio intermedio assume una declinazione specifica. Se in Warburg lo *Zwischenraum* è anzitutto spazio psichico, culturale e simbolico, in Penone il “tra” diventa fisico e tattile. Esso coincide con la soglia di contatto tra pelle e mondo. È in questa zona minima, ma generativa, che il contatto si trasforma in traccia e la traccia diventa forma. Il significato non risiede quindi in un elemento isolato – il corpo, la materia, la superficie, il segno – ma nella relazione che si attiva tra essi. Nei disegni di Penone, l'immagine non si presenta come configurazione chiusa e autonoma, ma come esito visibile di un processo: l'incontro tra una presenza corporea e una superficie capace di registrarne il passaggio.

In questa prospettiva, il disegno di Penone non rappresenta per somiglianza una forma già data, né illustra retrospettivamente l'opera plastica. Disegnare significa piuttosto attivare un'operazione di contatto, emersione e registrazione: rendere visibile una relazione. Il segno non traduce un'idea preesistente, ma documenta il formarsi di una conoscenza incarnata, nella quale percezione, gesto e materia si co-producono. Il disegno diviene così uno strumento dello *Zwischenraum*: non raffigura semplicemente il corpo o la natura, ma registra la soglia in cui corpo e natura entrano in reciproca trasformazione. L'ipotesi che orienta questo studio è dunque che nel *corpus* grafico di Penone il disegno operi come dispositivo relazionale e sensoriale: non immagine conclusa, ma campo di passaggio; non rappresentazione di un oggetto, ma luogo in cui la percezione si fa processo e il processo si rende leggibile. La conoscenza emerge nel punto di contatto, in quella zona fragile e intensiva in cui il “tra” – biologico, corporeo, materiale e simbolico – diventa condizione di emersione della forma.

Il disegno come accesso al pensiero

Penone ha accumulato nel tempo oltre quattromila fogli, sperimentando tecniche e materiali differenti: progetti preliminari, schizzi, ma anche opere autonome non traducibili in altra forma. Sebbene poche mostre siano state dedicate esclusivamente ai disegni, le donazioni al Philadelphia Museum of Art [Basualdo 2022], al Centre Pompidou [Storsve, Pesenti 2022] e al Castello di Rivoli Museo d'Arte Contemporanea testimoniano la volontà dell'artista di preservarne l'unità come *corpus* coerente e oggetto di studio, sottraendolo alla dispersione.

Nella pratica di Giuseppe Penone il disegno costituisce un accesso diretto al pensiero, uno spazio in cui l'immagine non

viene semplicemente registrata ma fatta emergere. Quando concepisce un'opera, l'artista avvia un lavoro libero e reiterato: le immagini che affiorano vengono annotate, accolte o più spesso abbandonate fino a raggiungere una forma essenziale. Il disegno opera così come dispositivo critico e riflessivo, strumento di analisi della realtà e di messa a fuoco dei processi naturali che l'opera intende attivare. Non descrive la scultura futura: la innesca e ne accompagna l'emersione. In questo senso, esso è anticipazione e residuo insieme, luogo di sedimentazione e di rilancio.

Interrogarsi sul ruolo del disegno in Penone significa anche chiedersi perché uno scultore, esponente dell'Arte Povera fin dal 1968, che ha oltrepassato i confini tradizionali della scultura operando nei boschi, sul proprio corpo e nei processi naturali, riconosca proprio nel disegno uno strumento privilegiato di conoscenza. Le fonti da lui dichiarate aiutano a chiarire questa centralità. Alla domanda sui riferimenti più significativi [Penone, Guzzetti 2020, p. 537], Penone cita innanzitutto i segni tracciati circa 35.000 anni fa sulla superficie della grotta Chauvet-Pont-d'Arc (fig. 1). Non si conoscono gli autori né le ragioni che li hanno prodotti, e tuttavia, osserva Penone, è ancora possibile comprendere l'emozione di chi li ha tracciati.

Per Penone, la distinzione tra l'impronta del proprio corpo (fig. 2) e «l'impronta dell'uomo preistorico» è irrilevante, poiché le loro «animalità sono equivalenti» [Zevi 2011, p. 77]. Si tratta di «una somiglianza per contatto» [Didi-Huberman 2009, p. 13]. La preistoria esercita «un effetto emancipatorio sull'artista moderno, che la percepisce come primordiale» [Karatas 2019, p. 12].

Accanto a Chauvet, Penone riconosce l'influenza di maestri quali Leonardo da Vinci e Pierre Bonnard. Non è lo stile a interessarlo, ma la motivazione interna al segno: le ragioni delle scelte, l'intensità del processo. Nei fogli di Leonardo, egli riconosce una visione della natura e dell'uomo estesa all'idea di cosmo [Penone, Guzzetti 2020, p. 528], in cui il movimento della pietra tra gli elementi assume la stessa forma del fiume.

Il disegno dell'analogia

L'interesse di Penone per i disegni di Leonardo da Vinci si radica precisamente nella loro concezione analogica. Nei fogli leonardeschi, i fiumi hanno vene, i vortici dell'acqua richiamano i riccioli dei capelli, il moto delle folle rispecchia quello dei fluidi: manifestazioni diverse di un'unica legge morfogenetica. Ciò che accomuna Penone a Leonardo

Fig. 1. Grotta Chauvet-Pont-d'Arc, Ardèche, Panneau des Chevaux, Salle Hillaire, dettaglio dei cavalli e dei rinoceronti affrontati (© J. Clottes / MC).



non è uno stile, ma una modalità di pensiero. L'artista stesso afferma di non poter lavorare per mera variazione formale [Penone, Guzzetti 2020, p. 519]; l'opera nasce da un'analisi innescata da una suggestione di realtà, da un'associazione di idee. Il disegno diviene allora momento di sintesi, luogo in cui le connessioni latenti si rendono visibili.

È in questo passaggio che il principio dell'analogia assume per Penone valore metodologico. Disegnare significa rallentare lo sguardo, sospendere l'immediatezza percettiva e leggere la struttura dei fenomeni. In questa prospettiva il disegno non è primariamente rappresentazione, ma strumento di conoscenza: consente di riconoscere una medesima logica formale in realtà differenti, di individuare nella biforcazione di un ramo, nella ramificazione di una vena o nella divisione di un corso d'acqua l'espressione di uno stesso principio dinamico [Penone, Daniel 2022, p. 20].

Un esempio emblematico è *Essere fiume* (figg. 3-4), dove l'azione del fiume sulla pietra viene riconosciuta come analoga al gesto scultoreo. L'idea che l'opera più "perfetta" in pietra possa consistere nel ripetere l'azione del fiume traduce l'analogia in processo operativo. Da una parte, ma non sapremo quale, una pietra prelevata in un punto della montagna è scolpita nel modo più tradizionale e più umilmente mimetico. Dall'altra si trova il modello di questo oggetto: un grosso sasso raccolto nel fiume, a un livello inferiore della stessa montagna [Didi-Huberman 2008, p. 17]. Dirà Penone: «è l'essere fiume la vera scultura» [Penone 2009, p. 151].

È significativo che la scultura in questione abbia come titolo un verbo all'infinito, quasi un desiderio senza fine e insieme un imperativo categorico [Didi-Huberman 2008, p. 17]. Nella pratica di Penone occorre essere albero, essere fiume, essere pietra: occorre assumere l'analogia come postura conoscitiva.

Secondo Walter Benjamin, la facoltà mimetica [1] costituisce uno dei principi originari dell'esperienza umana: una disposizione a riconoscere e produrre somiglianze, corrispondenze e analogie tra le forme del mondo, che nelle culture arcaiche avrebbe assunto un ruolo strutturante nel rapporto antropologico-percettivo con il reale. In tale prospettiva, l'uomo antico abiterebbe un universo densamente attraversato da «corrispondenze magiche» [Benjamin 1979, p. 66], mentre la modernità, affidandosi in misura crescente alla razionalità, avrebbe progressivamente oscurato quelle «dimensioni sottili della realtà»

[Hanegraaff 2015, p. 59] che sfuggono a una lettura puramente funzionale e ottico-retinica.

Entro questa cornice, l'opera di Giuseppe Penone può essere letta come un tentativo di riattivare una modalità percettiva analogica e incarnata, nella quale il contatto con la materia diviene strumento di conoscenza. In Penone, il disegno non è soltanto rappresentazione di una forma, bensì processo di emersione di relazioni. La pratica analogica occorre così a decifrare il "crittogramma" del mondo [2], rendendo visibili corrispondenze normalmente impercettibili e restituendo alla rappresentazione una funzione epistemica. In questo senso, il lavoro di Penone mostra come la conoscenza non derivi esclusivamente dalla distanza dello sguardo, ma anche dall'esperienza incarnata del contatto e dalla capacità del segno di rivelare, più che riprodurre, le relazioni profonde che attraversano il vivente. L'opera diventa così veicolo di accesso a questa rete di relazioni: ciò che viene esperito è «la propria natura, percepita ovunque» [Basualdo 2022, p. 14].

Vedere con la punta delle dita

Il passaggio dall'analogia come postura conoscitiva alla progressiva messa in crisi del primato della visione trova una figura di sintesi nella serie *Sulla punta delle dita*. In uno dei disegni più intensi del ciclo (fig. 5), la mano si prolunga in una ramificazione arborea. Il pollice diviene betulla, l'indice sorbo, il medio frassino, l'anulare ontano, il mignolo salice. Una medesima logica formativa attraversa essere umano e natura. È in una soglia sensibile piccolissima, quella della "punta delle dita", che emerge tale relazione.

Nella pratica artistica di Penone, la materia non è mai posta a distanza come semplice oggetto di osservazione, ma viene avvicinata, toccata, incisa, premuta, attraversata dal gesto. Scrive l'artista che occorre «vedere con la punta delle dita» [Penone 2009, p. 70] o «vedere a occhi chiusi» [Penone 2009, p. 324]. Vedere con un gesto cieco significa ampliare l'immaginazione e accedere a una «conoscenza sensibile» [Semin 2013, p. 182], fondata sulla relazione diretta tra soggetto e materia. Toccare la corteccia di un albero, per esempio, permette di sentirla come pelle, percepirne la superficie e, insieme, intuirne la vita interna. L'immaginazione che ne deriva non è fuga dal reale, ma sua intensificazione: il contatto attiva memorie corporee, associazioni e analogie.

Fig. 2. Giuseppe Penone, *Impronte – Sottosopra*, 1987. Inchiostro di china, inchiostro tipografico, 33 × 48 cm (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).



Fig. 3. Giuseppe Penone, *Essere fiume*, 1979. Acquerello e matita su carta, 16 × 23,1 cm (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).

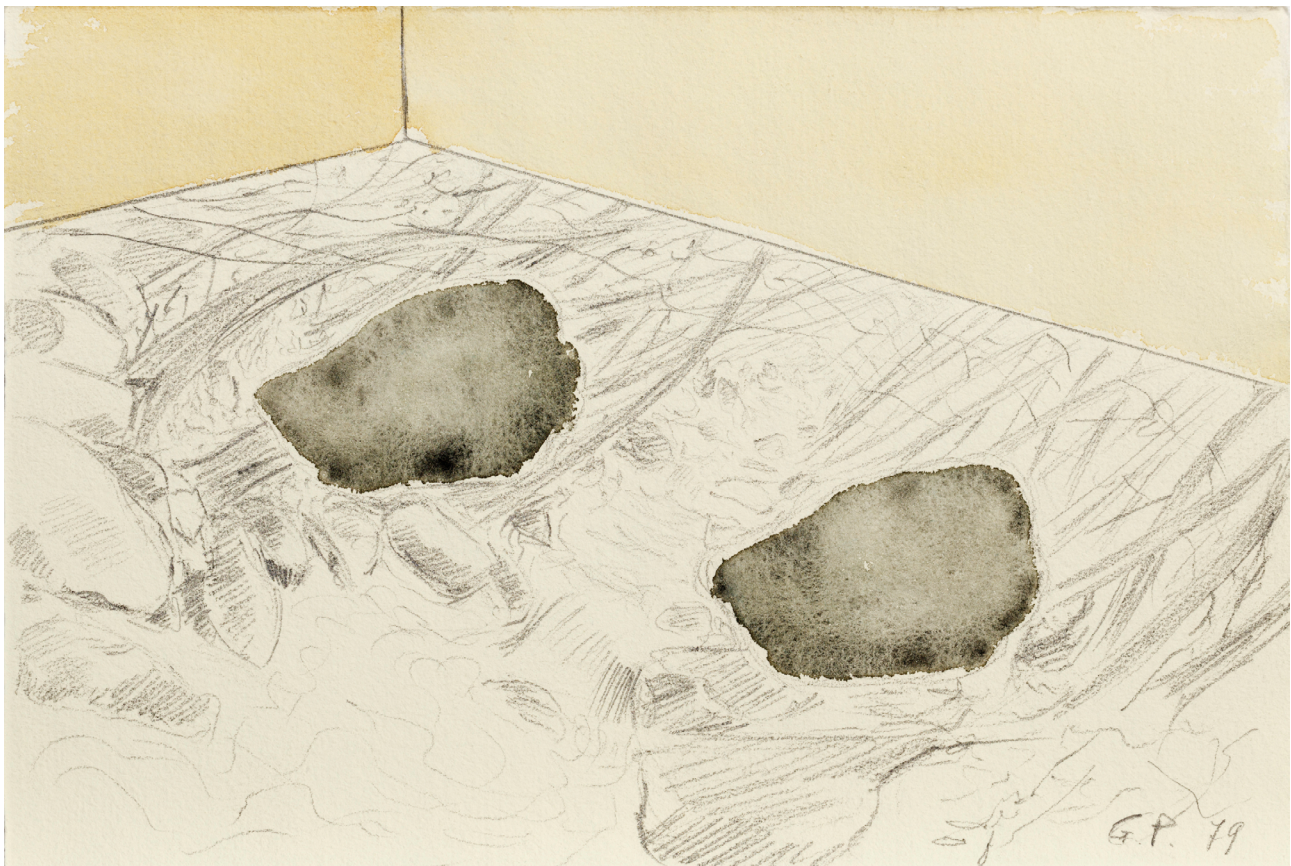


Fig. 4. Giuseppe Penone, *Essere fiume*, 1999. *Pietra di fiume, pietra di cava* (marmo bianco di Carrara), 36 × 50 × 63 cm ciascuno (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).

Fig. 5. Giuseppe Penone, *Sulla punta delle dita*, 1992. *Acquerello e inchiostro di china su carta*, 38 × 28,2 cm (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).

La pratica artistica di Penone può essere letta a pieno titolo entro una concezione incarnata della conoscenza [3]: il corpo non è semplice tramite della percezione, ma il luogo attraverso cui il mondo si manifesta. In ultima sintesi, “vedere con la punta delle dita” significa conoscere il mondo non come qualcosa che sta di fronte al soggetto, ma come una realtà alla quale il corpo prende parte.

Rovesciare lo sguardo

La questione viene radicalizzata in *Rovesciare i propri occhi* (fig. 6), serie realizzata nel 1970, nella quale Penone esplora la percezione attraverso un annullamento volontario della vista. Le lenti specchianti rendono l'artista cieco, ma riflettono ciò che gli sta di fronte, trasformando lo sguardo in superficie di contatto. L'elaborazione di *Rovesciare i propri occhi* nasce da una fase di ricerca libera: per giungere alla soluzione delle lenti a contatto specchianti, Penone attraversa un tempo di riflessione in cui il disegno (fig. 7) convoca forme e ipotesi visive, poi abbandonate fino all'emersione dell'immagine risolutiva [Penone, Daniel 2022, p. 20].

Il titolo è decisivo: non si tratta di chiudere gli occhi, bensì di rovesciarne la funzione. Il soggetto che guarda diviene oggetto dello sguardo altrui; lo spettatore si vede riflesso, coinvolto in un circuito percettivo che dissolve la gerarchia tradizionale tra chi osserva e ciò che è osservato. L'opera mette così in crisi la visione intesa come dominio e il primato del visivo come forma privilegiata di conoscenza. L'inversione del processo visivo sospende il circuito ottico fondato sulla centralità del soggetto e lo trasforma in un circuito relazionale. Il soggetto non si configura più come centro organizzatore dello spazio, ma come materia fra le materie, parte integrante e riflesso di ciò che lo circonda. In questa operazione si può riconoscere una messa in atto del principio di reversibilità elaborato da Maurice Merleau-Ponty: il corpo non è solo colui che vede, ma ciò che è visto, carne del mondo attraversata dal visibile [Merleau-Ponty 1969, pp. 150-165].



Fig. 6. Giuseppe Penone, Rovesciare i propri occhi, 1970. Documentazione fotografica dell'azione dell'artista (Foto Paolo Mussat Sartor, Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026.)

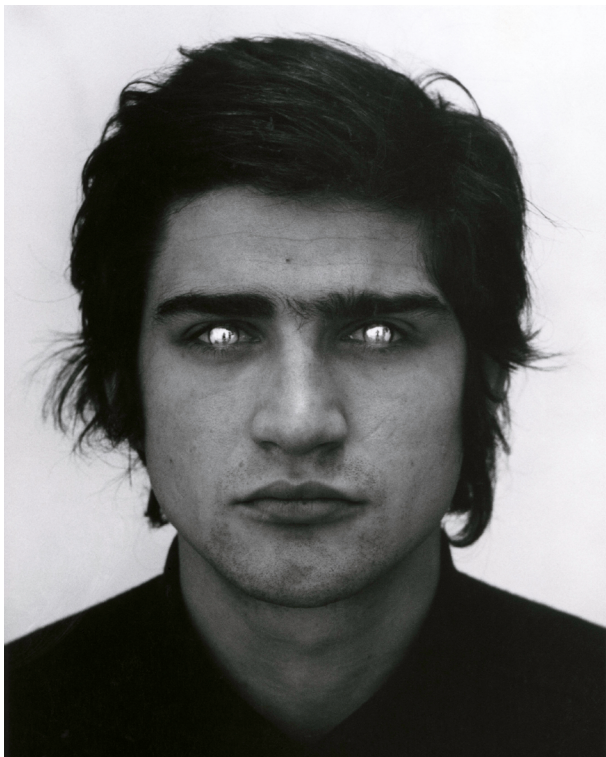


Fig. 7. Giuseppe Penone, Progetto per lenti a contatto specchianti – Guardare la strada, 1970. Penna a sfera su carta, 32,9 × 18,1 cm (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).



Il legame con il tatto non è di natura letterale, bensì strutturale. L'occhio, reso tattile, perde la funzione di organo dominante della visione e si configura come pelle, come superficie esposta. Il concetto di contatto si estende oltre la dimensione epidermica e investe la visione stessa: la prossimità che si crea, analoga a quella del tatto, implica vulnerabilità, scambio ed esposizione reciproca.

Se in *Rovesciare i propri occhi* lo sguardo viene rovesciato come superficie riflettente, in *Palpebre* (1977) esso è portato a zero: la palpebra chiusa diviene la soglia materiale in cui la visione incontra il proprio limite. Il disegno nasce dal negativo della pelle. Penone applica uno strato di colla sulla cute, ottenendo una pellicola trasparente; la colloca tra lastre di vetro e ne proietta l'immagine a parete: le cavità più cariche di materia risultano più scure, mentre le parti più sottili appaiono più chiare (fig. 8). Il disegno viene quindi ricostruito "punto per punto", attraverso una fitta costellazione di minimi segni grafici (fig. 9). Dice l'artista: «Con la palpebra chiusa era come portare lo sguardo a zero» [Penone, Guzzetti 2020, p. 540]. La formula va intesa fenomenologicamente. Non si tratta di mostrare l'interno anatomico dell'occhio, ma di rendere visibile la soglia della visione, sottraendo lo sguardo alla rappresentazione del mondo e concentrandolo sulla propria condizione materiale.

Ricordando la realizzazione di *Palpebre*, Penone descrive l'esperienza come una sorta di immersione tattile nel luogo [Didi-Huberman 2008, p. 24]: «Man mano che procedevo, venivo a sapere qualcosa di più sul mio corpo, quanto sulla superficie del muro. Era come camminare nella mia stessa pelle e in più camminavo nella pelle dello spazio» [Celant 1989, p. 22].

A partire dalla seconda metà degli anni Settanta (con le grandi versioni *site-specific* di Lucerna 1977; Colonia ed Essen 1978), Giuseppe Penone elabora una famiglia di opere derivanti da *Palpebre*. In *Pressione* l'artista mette a punto una procedura in cui la pelle diviene matrice: «sporcavo le dita di nero, toccavo la pelle e prelevavo un'impronta con un pezzo di nastro adesivo, che poi proiettavo sulla parete e ridisegnavo» [Penone, Guzzetti 2020, p. 525]. Penone realizza la ripassatura a muro con carbone vegetale: un materiale che l'artista qualifica come «polvere dell'esistenza» [Penone, Daniel 2022, p. 20]. La logica è minima e radicale: impiegare un resto organico, memoria del mondo vivente, per produrre un segno che insiste nel presente e riattiva un processo cognitivo.

Fig. 8. Giuseppe Penone, *Palpebre*, 1977. Carboncino su carta intelata. Documentazione della realizzazione nello studio dell'artista (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).



L'ingrandimento e l'isolamento producono un effetto rivelatorio e perturbante: qualcosa «che “era lì” fin dall'inizio, ma celato dalla modestia delle proporzioni “normali”» [Barilli 1976, p. 14] – la trama epidermica – diventa improvvisamente un paesaggio sconosciuto. È qui che la ricerca di Penone può essere accostata alla fenomenologia di Maurice Merleau-Ponty: l'invisibile non è altrove, ma costituisce una dimensione immanente al visibile stesso, che affiora attraverso l'esperienza [Merleau-Ponty 1969, pp. 150-165].

Propagazioni: l'impronta come disegno

Dalla metà degli anni Novanta, e con sviluppi murali dal 1997, il segno per contatto assume una nuova centralità nelle *Propagazioni*. Il punto di partenza di questa serie è l'impronta di un polpastrello intinto nell'inchiostro tipografico e premuto al centro di un foglio di carta. L'atto del disegno mette in moto la propagazione dell'impronta. Con l'inchiostro di china, Penone collega e prolunga le linee dell'impronta fino a ottenere una forma chiusa che, ripetuta, si ingrandisce gradualmente.

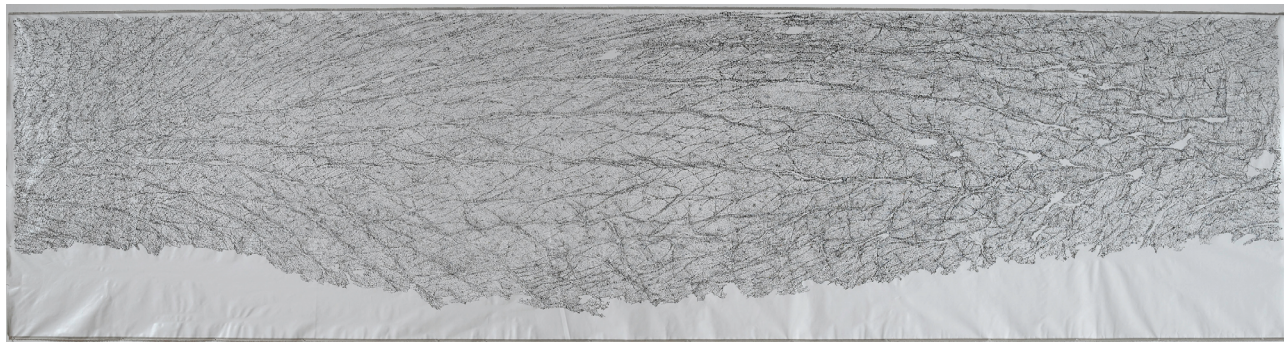
Nell'*Impronta del disegno* (figg. 10, 11), gruppo di dieci grandi opere su carta intelata, realizzate nell'arco di un anno, tra il 2002 e il 2003, la distanza tra una linea e l'altra tracciata a matita attorno all'impronta del dito è costante, sempre di un millimetro. Ogni *Propagazione* ha richiesto un lungo tempo di realizzazione, spinto fino alla dimensione del “dolore” autoinflitto attraverso la

scelta di una carta a grossa grana, assunta come ostacolo deliberato [Penone, Guzzetti 2020, p. 531]. L'artista sembra voler “concentrare” nello spazio del foglio da disegno il tempo necessario alla vegetazione per accrescere ognuno dei suoi anelli [4]. La propagazione trasforma una porzione minima di pelle – la parte più sensibile, deputata all'esperienza tattile – in anelli di accrescimento vegetale. La presenza dell'artista, propagandosi, assume così la forma dell'interno di un albero.

Come osservato da Briony Fer, i «diagrammi tattili di Penone ampliano radicalmente l'idea di scultura fino a mappare anche la più minima esperienza sensoriale» [Fer 2004, p. 94]. Tali diagrammi possono funzionare come istruzioni che, se venissero eseguite, produrrebbero un oggetto tridimensionale [Demori 2022, p. 45]. Non a caso, Penone definisce l'impronta un'immagine “minima” [Penone 1973, p. 85]: formalmente essa è un fonema; semanticamente agisce come un morfema, la più piccola unità dotata di significato riconoscibile [Demori 2022, p. 45].

Afferma Penone: «l'uso della pelle è dunque l'immagine minima che si possa offrire, ed è ciò che aderisce nel modo più stretto alla mia realtà» [Penone 1973, p. 85]. L'impronta si configura, in questo senso, come uno «spazio di interpretazione minimo, che nessuna costruzione arbitraria potrebbe estendere» [Ammann 1977, p. 139]. Per un artista come Penone, orientato verso una deculturazione dell'immagine e un contatto più intimo con la natura, la crisi dell'iconismo [5] – contemporanea al suo esordio sulla scena artistica – lascia aperta una possibilità

Fig. 9. Giuseppe Penone, *Palpebra*, 1989. Carbone su tela, 218 × 714 cm. Centre Pompidou, MNAM-CCI/Philippe Migeat/Dist. RMN-GP (Credit: Adagp, Paris).



radicale: il ricorso all'indice [6], al segno per contatto nella forma dell'impronta [Demori 2022, p. 51].

Le serie *Propagazioni*, *Pressione* e *Palpebre* hanno origine da un'immagine automatica e inconscia [7], che è l'impronta digitale, e la rendono conscia e volontaria attraverso l'azione insostituibile del disegno, che la ingrandisce e la ripercorre in tutte le sue parti. L'artista definisce il risultato «un disegno senza la preoccupazione dello stile [...], dove l'azione del disegnare è il soggetto dell'opera [...]». Un disegno che [...] suggerisce una riflessione sul mondo e offre una visione inattesa della realtà» [Penone 2009, p. 275].

Come osserva Penone, le «infinite composizioni di linee» delle impronte digitali «si ritrovano anche negli strati geologici delle montagne, nei disegni del vento sulla sabbia e nelle onde del mare» [Penone 2022, p. 28]. Le forme concentriche dell'impronta richiamano, nel loro propagarsi, gli anelli di accrescimento degli alberi, i quali a loro volta evocano i cerchi che si formano nell'acqua. Il senso rimbalza da una forma all'altra per trasmissione analogica, «producendo un effetto a catena che mette in contatto fenomeni, materie, ambiti distinti, associandoli

in una stessa leggibilità». Ogni opera di Penone sembra possedere questa capacità di condensazione del senso e agire come vettore di accelerazione: «il sensibile, toccato dall'opera, si risveglia e diviene l'intelligibile» [Bailly 2008, p. 58].

Questa accelerazione del senso si produce attraverso l'assunzione di una postura radicale. L'orientamento di Giuseppe Penone, presente sin dagli esordi e dai primi interventi sugli alberi, non si fonda su un impianto teorico astratto né su una dimensione illustrativa. Il suo pensiero aderisce alle cose e alle materie [Bailly 2008, p. 60] – legno, pietra, terra, acqua, bronzo, foglie, tempo, pelle – sostituendo a una concezione verticale e gerarchica del mondo una struttura orizzontale, aperta alle connessioni e alle ramificazioni [Bailly 2008, p. 64]. In questo quadro il tatto assume un valore decisivo: è il senso attraverso cui il pensiero si propaga con maggiore intensità, poiché «tutto il processo vitale è in superficie» [Penone 1999, p. 90].

Paesaggio del cervello: il pensiero come impronta

Paesaggio del cervello si iscrive in tale orientamento. L'opera è costruita a partire da un *frottage* [8] dell'interno della scatola cranica: Penone cosparge la superficie ossea con polvere di carbone o pigmento rosso e vi applica strisce di nastro adesivo. Strappate, queste catturano lacune, addensamenti e reticoli prodotti nel tempo dal contatto tra la materia molle del cervello e la rigidità della calotta. L'immagine risultante – «impronta di un'impronta» [Lancioni 2008, p. 116] – non restituisce soltanto la morfologia della cavità cranica, ma traduce in opera l'azione esercitata dalla materia cerebrale sulla propria dimora, rendendo leggibili le tracce lasciate, nell'arco di decenni, da innumerevoli accadimenti biologici ed emotivi. Le strisce vengono quindi disposte parallelamente su lastre di vetro, ricomponendo in piano lo sviluppo geometrico della superficie interna della scatola cranica, articolata nelle sue quattro zone principali: occipitale, parietale destra, parietale sinistra e frontale. In *Foglie del cervello* (fig. 12), Penone affianca a questa impronta del cranio quella di una foglia, rilevata con il medesimo procedimento [9]. «Non è con il gioco di una metafora ma con la pregnanza di una morfologia che Penone ci convince [...] del carattere cerebrale di una foglia» [Didi-Huberman 2008, p. 26].

Il *frottage* è una tecnica di rilievo utilizzata anche da antropologi e paleontologi sulla faccia interna di crani

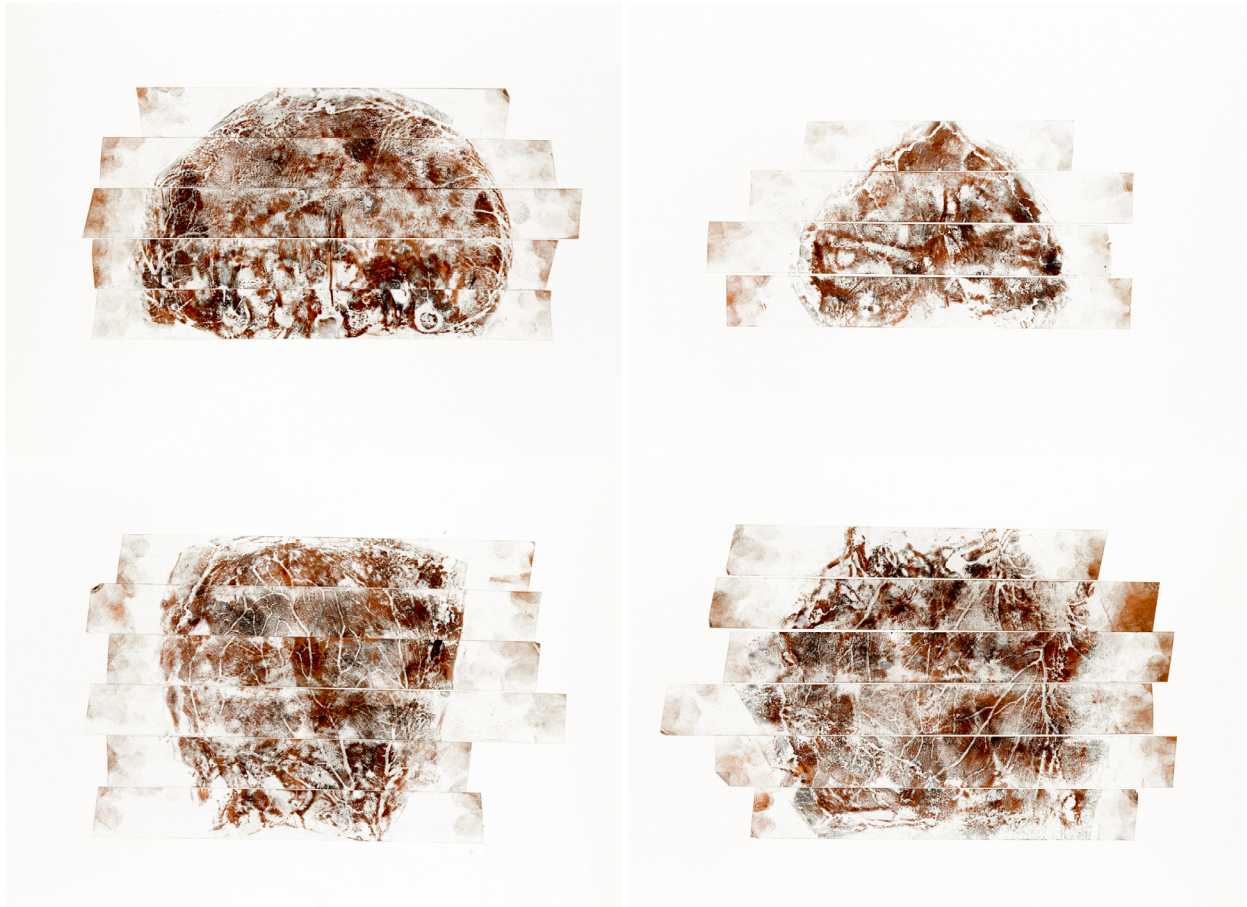
Fig. 10. Giuseppe Penone, *L'impronta del disegno*, 2001. Matita e inchiostro tipografico su carta intelata. Documentazione della realizzazione (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).



Fig. 11. Giuseppe Penone, *L'impronta del disegno* (dettaglio), 2001. Matita e inchiostro tipografico su carta intelata, 200 × 120 cm (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).



Fig. 12. Giuseppe Penone, *Foglie del cervello*, 1990. Nastro adesivo e carbone su vetro, 33 × 47 cm (Credit: Archivio Penone. © GIUSEPPE PENONE, SIAE 2026).



preistorici per ricostruire lo sviluppo encefalico dei primi ominidi. L'archeologia della tecnica impiegata da Penone per questi disegni va di pari passo con quella dell'oggetto indagato: il cervello. Non stupisce quindi che Penone abbia lavorato a questi disegni immaginando una discesa nelle "miniére del cranio": «Ci caliamo nel cervello attraverso il pozzo verticale che ci porta a diverse profondità. Ad ogni fermata ci sono gallerie che ci conducono, con il ragionamento, allo scavo delle idee che, cavate, vengono portate in superficie e... più il cervello è ricco di sedimenti di memoria, più ci sono gallerie, più ci sono fermate, più ci sono fronti di scavo» [Penone 2009, p. 305]. Lo scavo descritto da Penone offre un'immagine efficace di come funziona la genesi del pensiero.

Penone prende fra le mani una scatola cranica e ne osserva l'interno, riconoscendo una "cecità tattile" alla quale generalmente prestiamo pochissima attenzione [Didi-Huberman 2008, p. 22]. Il nostro cervello è in contatto con una parete di cui non sa niente, che non vede e non sente nemmeno. «Il cervello aderisce al cranio, sul quale registra le sue pulsioni ma non è in grado di leggere la superficie che tocca. Per capire e avere coscienza della forma della superficie interna del cranio occorre toccarla con le mani, vederla con gli occhi» [Penone 2009, p. 306]. Osservando i *frottage* dei reticoli meningei realizzati da Penone, si ha la sensazione di trovarsi di fronte a un luogo. «È un vero paesaggio, con avvallamenti, letti di fiumi, montagne, pianori, un rilievo simile alla crosta terrestre. [...] È il paesaggio all'interno del quale pensiamo» [Penone 2009, p. 306].

Conclusioni

Lungo questo percorso il disegno ha progressivamente rivelato la propria natura di dispositivo sinaptico. Penone isola e ingrandisce frammenti minimi del corpo, rivelando strutture invisibili a occhio nudo. Il primo piano produce

così un'oscillazione tra presenza e assenza: l'oggetto è estremamente vicino, ma al tempo stesso perde la sua riconoscibilità abituale, entrando in una zona liminale simile alla soglia tra veglia e sogno.

In opere come *Pressione* e *Palpebre*, l'epidermide non appare più come confine chiuso dell'identità, ma come superficie porosa e osmotica tra interno ed esterno. In *Paesaggio del cervello*, l'interno del cranio diventa topografia geologica: la memoria stratificata dell'organo è letta come sedimentazione terrestre, dissolvendo la separazione tra corpo e materia.

Tali procedimenti si inseriscono in una prospettiva che privilegia la tattilità rispetto alla visione. Per Penone, "vedere con la punta delle dita" significa accedere a una conoscenza sensibile e corporea, in cui il tatto sottrae allo sguardo il primato della percezione. La pelle diventa allora luogo del passaggio e della soglia: uno spazio di incertezza in cui dentro e fuori si compenetrano. Proprio questa incertezza, amplificata dall'ingrandimento o dalla chiusura degli occhi, permette a «un punto ridicolmente piccolo» di espandersi fino ad aprire «al nostro sguardo una riflessione sull'universo» [Penone 2009, pp. 323, 324]. La conclusione non può che tornare al gesto originario del disegnare, interrogandone il senso ultimo. La rappresentazione non descrive il mondo: lo attraversa, e nell'attraversarlo restituisce l'immagine di chi lo percorre. In questa prospettiva, il disegno si configura come spazio sinaptico in cui la percezione sensibile, il tempo dell'esperienza e la materia si intrecciano fino a rendere indistinguibile il confine tra ciò che è visto e ciò che è vissuto. Jorge Luis Borges, in una delle sue immagini più icastiche, lo dice in modo memorabile: «Un uomo si propone il compito di disegnare il mondo. Nel corso degli anni popola uno spazio con immagini di province, di regni, di montagne, di baie, di navi, di isole, di pesci, di abitazioni, di strumenti, di astri, di cavalli e di persone. Poco prima di morire, scopre che questo paziente labirinto di linee traccia l'immagine del suo volto» [Borges 1999, p. 173].

Note

[1] Sulla compulsione a imitare l'ambiente, cfr. Karatas 2019, pp. 4-9.

[2] Il termine è ripreso da Breton, che lo impiega in relazione all'analisi surrealista; cfr. Breton 1972, p. 303.

[3] Per una concezione incarnata della percezione, cfr. Merleau-Ponty 1965.

[4] Sull'idea di «concentrare il tempo in uno spazio», per approfondire cfr. Lancioni 2018.

[5] Per "crisi dell'iconismo" si intende qui la confutazione della naturalità del segno iconico; sul "sospetto iconoclasta" in Eco, cfr. Polidoro 2015.

[6] Sulla tricotomia peirceana di icona, indice e simbolo, per approfondire cfr. Peirce 1868.

[7] Sulle impronte della pelle e sul respiro come sculture automatiche, prelinguistiche e "animali", generate dal corpo, si veda: Penone 2012, p. 16; Karatas 2019, pp. 12-22.

Autore

Elena Trevisan, Dipartimento Culture del Progetto, Università Iuav di Venezia, elentrevi@iuav.it

Riferimenti bibliografici

Ammann, J.-C. (1977). Lo scultore Giuseppe Penone. In G. Penone. *Rovesciare gli occhi*, pp. 135-140. Torino: Einaudi.

Bailly, J.-C. (2008). Il tempo visibile: L'Atelier del Pensiero di Giuseppe Penone. In D. Lancioni (a cura di). *Giuseppe Penone*, pp. 58-83. Roma: Académie de France à Rome; Paris: Hazan.

Barilli, R. (1976). *Blow up. I viaggio di Gulliver nel regno della percezione*. Milano: Collezione Mappes.

Basualdo, C. (2022). A River of Forms: On Giuseppe Penone's Drawings. In C. Basualdo (Ed.). *River of forms: Giuseppe Penone's drawings*, pp. 10-23. New Haven; London: Yale University Press.

Benjamin, W. (1979). Doctrine of the Similar. In *New German Critique*, n. 17, pp. 65-69. Durham and London: Duke University Press. DOI 10.2307/488010. (ed. orig. inedita *Lehre vom Ähnlichen* 1933).

Borges, J.L. (1999). *L'artefice*. Milano: Adelphi.

Breton, A. (1972). *Manifestoes of Surrealism*. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.

Celant, C. (1989). *Giuseppe Penone*. Milano: Electa.

Chi, J., Primeau T. (2022). Giuseppe Penone's Drawing Materials and Techniques. In C. Basualdo (Ed.). *River of forms: Giuseppe Penone's drawings*, pp. 64-96. New Haven; London: Yale University Press.

Demori, L. (2022). Touch and Absence: Giuseppe Penone's Drawings. In C. Basualdo (Ed.). *River of forms: Giuseppe Penone's drawings*, pp. 42-63. New Haven; London: Yale University Press.

Didi-Huberman, G. (2008). *Su Penone*. Milano: Electa.

Didi-Huberman, G. (2009). *La somiglianza per contatto: archeologia, anacronismo e modernità dell'impronta*. Torino: Bollati Boringhieri.

Fer, B. (2004). Pressure Points: Penone's Tactile Vernacular. In C. De Zegher (Ed.). *Giuseppe Penone: The Imprint of Drawing / L'impronta del disegno*, pp. 89-97. New York: Drawing Center.

Hanegraff, W.J. (2015). *From Imagination to Reality: An Introduction to*

[8] Sulle prime sperimentazioni di Penone con il frottage, in particolare sulle superfici della corteccia, cfr. Chi, Primeau 2022.

[9] Sul riferimento alla concezione goethiana della forma come metamorfosi continua (dalla foglia al cranio come variazioni morfologiche), cfr. Penone, Guzzetti 2020, p. 528.

Esotericism and the Occult. In . *Hilma Af Klint: The Art of Seeing the Invisible*, pp. 59-73. Stockholm: Axel and Margeret Axson Johnson Foundation.

Karatas, C. (2019). *Interpreting Giuseppe Penone's analogical imagination through ideas of Surrealism*. London: Slade School of Fine Art, UCL.

Lancioni, D. (2008). Cinque percorsi attraverso le opere di questa mostra. In D. Lancioni (a cura di). *Giuseppe Penone*, pp. 84-160. Roma: Académie de France à Rome; Paris: Hazan.

Lancioni, D. (2018). Propagazioni (Propagations). In C. Basualdo (Ed.). *Giuseppe Penone. The Inner Life of Forms*, fascicolo IX. New York: Gagolian.

Merleau-Ponty, M. (1965). *Fenomenologia della percezione*. Milano: Il saggiatore. [Prima ed. *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard 1945].

Merleau-Ponty, M. (1969). *Il visibile e l'invisibile*. Milano: Bompiani. [Prima ed. *Le Visible et l'invisible, suivi de notes de travail*. Paris: Gallimard 1964].

Peirce, C.S. (1868). On a new list of categories. In *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, n. 7, pp. 287-298.

Penone, G. (1973). Intervista con Mirella Bandini. In *DATA*, nn. 7/8, pp. 84-89.

Penone, G. (1999). *Respirar la sombra / Respirare l'ombra*. Santiago de Compostela: Centro Galego de Arte Contemporánea.

Penone, G. (2009). *Giuseppe Penone: Scritti 1968-2008*. A cura di G. Maraniello, J. Watkins. Bologna: MAMbo; Birmingham: IKON Gallery.

Penone, G. (2012). Interview with Giuseppe Penone. In L. Busine (Ed.), *Giuseppe Penone*, pp. 11-25. Bruxelles: Mercatorfonds.

Penone, G. (2022). Thoughts and Sap. In C. Basualdo (Ed.). *River of forms: Giuseppe Penone's drawings*, pp. 24-41. New Haven; London: Yale University Press.

Penone, G., Daniel, H. (2022). Entretien Giuseppe Penone et Hugo Daniel. In J. Storsve, L. Pesenti (Eds.). *Giuseppe Penone - Dessins*, pp. 12-21. Parigi: Éditions du Centre Pompidou.

Penone, G., Guzzetti, F. (2020). A direct contact, a testimony. In *Master Drawings*, 58 (4), pp. 517-544.

Polidoro, P. (2015). Umberto Eco and the Problem of Iconism. In *Semiotica*, n. 206, pp. 129-160.

Semin, D. (2013). What is it like to be a tree? What is it like to be a river? In M. Teitelbaum M. (Ed.). *Giuseppe Penone: The Hidden Life Within*, pp. 181-187. London: Black Dog Publishing.

Storsve, J., Pesenti, L. (Eds.). (2022). *Giuseppe Penone: Dessins*. Paris: Éditions du Centre Pompidou.

Warburg, A. (2002) *Mnemosyne: L'atlante delle immagini*. Torino: Aragno (ed. orig. inedita *Bilderatlas Mnemosyne* 1929).

Zevi, A. (2011). Giuseppe Penone: Hands-On. In *Giuseppe Penone*, exhibition catalogue, 27 May-20 August, pp.82-87. London: Haunch of Venison.

Designing from Within: sensual design come fondamento epistemologico dell'innovazione sociale territoriale

Alessandra Cirafici, Giuseppe L. De Bona, Silvana Kuhtz, Alice Palmieri

Abstract

Tradizionalmente inteso come pratica eminentemente visiva, il disegno è stato concepito quale traduzione grafica della percezione visiva su una superficie. Il presente contributo propone una ri-concettualizzazione sinestetica del disegno e del progetto, interpretandoli come processi sinaptici capaci di coinvolgere l'intero spettro dell'esperienza sensoriale. In questa prospettiva, il disegno assume una funzione performativa e relazionale, configurandosi come dispositivo di indagine e di mappatura della dimensione atmosferica dei luoghi, intesa quale costellazione di qualità immateriali, ma percettivamente tangibili. Superando i tradizionali confini disciplinari, il disegno si configura, allora, come una cartografia multisfaccettata che mette in relazione suono, tatto, movimento e memoria incarnata, generando forme situate di conoscenza dello spazio. La ricerca si fonda sul sensual design, inteso come insieme di pratiche sperimentali di progettazione sensoriale e affettiva – tra cui passeggiate sonore bendate, scrittura poetica, mappatura acustica e workshop collaborativi condotti in contesti urbani sia periferici sia storici – finalizzate a esplorare i modi in cui la rappresentazione urbana può attivare ed essere, a sua volta, attivata da sinapsi sensoriali. L'introduzione dell'Intelligenza Artificiale amplia ulteriormente il campo d'indagine, traducendo sintetiche formulazioni verbali in immagini evocative e oniriche, capaci di risuonare con le qualità percettive dei luoghi e di restituirne l'identità intangibile. Il disegno emerge, così, quale pratica al tempo stesso epistemica e partecipativa, in grado di promuovere alfabetizzazione spaziale, innovazione sociale e processi di rigenerazione territoriale.

Parole chiave: sensual design, embodied knowledge, synaptic drawing practice, participatory urban workshop, AI-mediated visualization

«Poeticamente abita l'uomo su questa Terra».
[Hölderlin 1846, vv. 37, 38]

Introduzione: oltre lo sguardo

«Il visibile stesso possiede un'invisibile struttura interna, e l'invisibile è la controparte segreta del visibile» [Merleau-Ponty 1964, p. 216]. Questa celebre affermazione di Maurice Merleau-Ponty mette radicalmente in discussione la concezione del disegno come dispositivo neutrale di registrazione del reale. Se il visibile racchiude già una struttura invisibile che lo sostiene, il disegno non può limitarsi alla riproduzione delle apparenze, ma deve essere strumento capace di interrogare strutture, forze e significati che, pur sottraendosi a un'immediata evidenza percettiva, costituiscono la trama profonda dell'esperienza stessa. In questa prospettiva, le convenzioni della rappresentazione – il

contorno, il chiaroscuro, la prospettiva – cessano di configurarsi come strumenti oggettivi e universali, rivelando piuttosto la propria natura di dispositivi interpretativi. Esse presuppongono, infatti, un modello di visione prevalentemente ottico, distaccato e quasi assimilabile allo sguardo della macchina fotografica. La riflessione fenomenologica di Merleau-Ponty, e in particolare *Il visibile e l'invisibile* [Merleau-Ponty 1964], propone invece una concezione della percezione come processo incarnato, relazionale e costitutivamente incompiuto. L'essere umano non osserva il mondo da una posizione esterna, ma vi è immerso e continuamente coinvolto. Di conseguenza, anche il disegno cessa di essere una semplice trascrizione del visibile per configurarsi come pratica partecipativa di conoscenza.

Questa prospettiva apre, nell'ambito della progettazione contemporanea, alcune rilevanti implicazioni teoriche e operative.

In primo luogo, il disegno può essere inteso non tanto come strumento di rappresentazione delle forme, quanto come dispositivo capace di rivelare strutture latenti – materiali, sociali e temporali – che organizzano lo spazio e ne orientano le trasformazioni. I disegni di processo, il pensiero diagrammatico e gli schizzi speculativi non descrivono semplicemente configurazioni spaziali, ma rendono leggibili relazioni, dinamiche e campi di forza normalmente sottratti alla percezione immediata. Parallelamente, il sapere progettuale non risiede esclusivamente nello sguardo. La mano, il gesto, il ritmo del segno, la pressione esercitata sul supporto e la ripetizione dell'atto grafico costituiscono anch'essi forme di conoscenza. L'invisibile si manifesta così attraverso qualità corporee dell'azione che difficilmente possono essere ricondotte alla sola dimensione visiva. Il disegno, inoltre, non si limita a isolare gli oggetti della rappresentazione, ma rende visibili le relazioni che li costituiscono: quelle tra gli elementi spaziali, tra corpo e l'ambiente, tra la memoria dei luoghi e le loro possibili trasformazioni future. La questione assume, pertanto, una natura eminentemente epistemologica. Continuare a insegnare il disegno esclusivamente

come tecnica per rappresentare ciò che si vede significa trascurare proprio quella dimensione invisibile che Merleau-Ponty riconosce come fondativa dell'esperienza percettiva. Un approccio più radicale al disegno di progetto dovrebbe, invece, considerarlo un autentico processo di pensiero, capace di indagare l'intelaiatura invisibile dell'esperienza e di interrogare non soltanto l'aspetto delle cose, ma anche le forze che le generano, le relazioni che le sostengono e le dinamiche che ne eccedono la mera forma.

In questa direzione si colloca anche la riflessione di Levin [1993, p. 203], secondo il quale «è opportuno mettere in discussione l'egemonia della visione, l'oculocentrismo della nostra cultura. È necessario interrogare criticamente la natura della visione predominante nella contemporaneità». Per lungo tempo la cultura del progetto ha privilegiato la dimensione visiva, relegando in secondo piano il contributo determinante degli altri sensi nella costruzione dell'esperienza spaziale [Kuhntz 2024; Spence 2020]. Tale limite emerge con particolare evidenza nella rappresentazione dell'architettura e del paesaggio, dove il disegno si configura spesso come un documento silenzioso,



Fig. 1. A sinistra: workshop al Politecnico di Bari. Disegno a occhi bendati. Al centro: laboratorio partecipativo presso Arco Serra Rifusa, Matera. Annotazioni sensoriali ed emotive. A destra: workshop a Matera, acquisizione di texture (fotografia degli autori).

incapace di restituire la complessità delle componenti sonore, tattili e olfattive che concorrono alla definizione dei luoghi [Nixon et al. 2008].

È proprio sul concetto di atmosfera che Peter Zumthor [2006, p. 13] fonda una parte significativa della propria riflessione progettuale: «Entro in un edificio, vedo uno spazio e, nel giro di una frazione di secondo, provo una sensazione. Percepiamo le atmosfere attraverso la nostra sensibilità emotiva, una forma di percezione incredibilmente rapida di cui, evidentemente, noi esseri umani abbiamo bisogno anche per la nostra sopravvivenza». L'atmosfera costituisce dunque una forza invisibile: un'essenza che permane nella memoria e orienta il nostro rapporto con i luoghi attraverso una dimensione affettiva e percettiva [Griffero 2013]. Essa agisce come un fenomeno sinaptico, simultaneamente istantaneo e complesso, individuale e collettivo, emotivo e spaziale.

Le atmosfere prendono forma dall'intreccio di molteplici canali sensoriali. Il paesaggio sonoro di un luogo è in grado di evocare istantaneamente ricordi, emozioni ed esperienze, trasportando il soggetto all'interno di uno spazio vissuto [Kultz 2022; Di Croce 2020]. Analogamente, le città storiche non possono essere interpretate come semplici aggregazioni di monumenti: ciò che ne definisce l'identità risiede nell'atmosfera complessiva che le attraversa, fragile quanto imprescindibile [Korkontzila et al. 2020; Wrightson 2000; Djimantoro et al. 2020].

Secondo il concetto di *soundscape* elaborato da Schafer [1977], l'ambiente sonoro costituisce al tempo stesso un fenomeno fisico, misurabile attraverso le onde acustiche, e una costruzione culturale, continuamente interpretata mediante sistemi individuali e collettivi di attribuzione di significato. Nonostante ciò, le immagini che produciamo continuano a rimanere sostanzialmente mute [Nixon et al. 2008].

Pallasmaa [1994, p. 31] osserva che «ogni spazio possiede un proprio suono, capace di evocare intimità o monumentalità, rifiuto o accoglienza, ospitalità o ostilità. [...] Il progetto sensoriale rallenta lo spazio, conferendogli spessore». Da questa riflessione prende avvio l'interrogativo che orienta la presente ricerca: in che modo è possibile rappresentare graficamente tale spessore percettivo? Come può il disegno trasformarsi in una pratica sinaptica capace di mettere in relazione il vedere con l'ascoltare, il toccare, il muoversi e il sentire?

Per affrontare queste domande è stato sviluppato un percorso di ricerca che intreccia riflessione teorica e sperimentazione sul campo. Operando in differenti contesti urbani, l'indagine prende avvio dall'esperienza percettiva ed emotiva dei luoghi per giungere progressivamente alla costruzione di un processo di risemantizzazione. L'esplorazione dello spazio, attraverso il



Fig. 2. Workshop per una mostra d'arte, Bari. Esperienza collettiva e collaborativa (fotografia degli autori).

camminare, non si riduce infatti alla raccolta di dati sensoriali, ma si configura come un processo di co-costruzione del significato tra soggetto e ambiente.

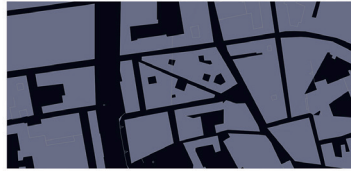
Questa prospettiva dialoga con le teorie dell'*embodied cognition*, secondo le quali pensiero e creatività emergono dall'interazione dinamica tra corpo, mente e contesto. Il processo creativo connesso all'esplorazione può quindi essere interpretato come una sequenza aperta di azioni percettive, interpretative ed esperienziali. Camminare, sostare, rallentare o deviare dagli itinerari prestabiliti diventano autentiche pratiche di ricerca, trasformando l'esplorazione in una forma di indagine qualitativa situata, prossima all'etnografia urbana e alla psicogeografia delle *dérives* teorizzate da Guy Debord [1958]. In questa prospettiva il luogo non costituisce una realtà predefinita da rappresentare, ma una costruzione dinamica che emerge progressivamente attraverso l'esperienza vissuta e il processo stesso della rappresentazione.

Sensual design: un quadro epistemologico

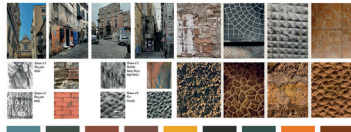
Il concetto di *sensory design* è oggi ampiamente diffuso nell'ambito della cultura del progetto e gode di una consolidata connotazione critica. Nel quadro teorico qui proposto, tuttavia, il passaggio dal *sensory design* a ciò che definiamo *sensual design* segna un rilevante spostamento epistemologico nel modo in cui il progetto si rapporta alla conoscenza incarnata. Se il *sensory design* pone l'accento sull'integrazione dei diversi sensi

CONTEX STUDY

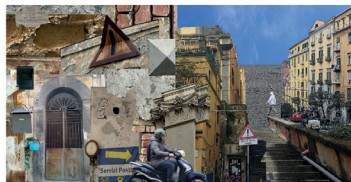
What are the unique features of the site?

**SENSORY MAPPING**

What do you see?
What do you hear/feel?

**MOODBOARD**

What atmospheres and emotional tones do you want to evoke?

**PERCEPTIONING**

How do you want the neighborhood/project to be perceived?
Which values and characteristics should be immediately recognizable?

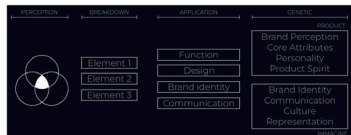


Fig. 3. I diversi contesti dei laboratori di progettazione sensoriale.

nell'esperienza e nell'interpretazione dello spazio [Pallasmaa 1994; Spence 2020], il *sensual design* estende tale prospettiva fino a comprendere l'intero spettro delle dimensioni corporee, affettive e immaginative attraverso cui il soggetto entra in relazione con il mondo. Esso, infatti, «va oltre i sensi: riconosce il corpo e la percezione come strumenti attivi di conoscenza e di creazione» [Cirafici, Kühtz, Micelisopo 2026].

Il *sensual design* si oppone al predominio di un approccio esclusivamente visivo e razionale, proponendo una pratica progettuale fondata sull'esperienza corporea e sensoriale, nella quale la percezione è riconosciuta come autentica forma di pensiero [Merleau-Ponty 1965]. Progettare secondo questa prospettiva significa non soltanto ascoltare, toccare, annusare e attraversare lo spazio come modalità di comprensione e di trasformazione, ma anche entrare in relazione con le dimensioni emotive e atmosferiche dei luoghi, facendo emergere stratificazioni di memoria, intimità e immaginario collettivo che le convenzioni funzionali o puramente estetiche tendono spesso a occultare [Kühtz 2024].

All'interno di questo quadro teorico il corpo assume il ruolo di luogo primario della produzione di conoscenza. Come sostiene Merleau-Ponty [1965], il corpo non si limita a occupare lo spazio, ma lo abita, lo percepisce attraverso la totalità dei sensi, lo attraversa mediante il movimento intenzionale e lo interiorizza nello spazio della mente. Alla medesima prospettiva fenomenologica si richiama anche Pallasmaa [2007], quando afferma: «Confronto la città con il mio corpo [...] Scopro me stesso nella città e la città esiste attraverso la mia esperienza incarnata. La città e il mio corpo si integrano e si definiscono reciprocamente. Io abito la città e la città abita in me».

È proprio a partire da questa concezione che prende forma l'idea dell'abitare poetico, radicata nella riflessione di Heidegger sull'abitare e sviluppata successivamente da Bachelard [1957] nella *Poetica dello spazio*. Abitare poeticamente non significa semplicemente occupare uno spazio, ma entrare in relazione con esso come con un tessuto vivente, insieme materiale, emotivo e simbolico [Cirafici, Kühtz, Micelisopo 2026].

In questo orizzonte di significato, il disegno, interpretato attraverso la prospettiva del *sensual design*, si configura come una pratica sinaptica capace di generare conoscenza emergente mediante il coinvolgimento del corpo. Esso non svolge soltanto una funzione rappresentativa, ma assume un carattere performativo, poiché costruisce attivamente conoscenza attraverso le connessioni sinaptiche che istituisce tra persone e luoghi. Inteso come pratica di abitare poetico, il disegno si articola lungo quattro principali dimensioni operative:

- abitare temporalmente: il disegno non è concepito come un atto puntuale, ma come una pratica prolungata di attenzione. Nelle esperienze di disegno realizzate a occhi bendati [Kühtz 2024], la mano si trasforma in un vero e proprio organo esplorativo, capace di tradurre in forma grafica informazioni acustiche, tattili e propriocettive. Il disegno nasce così non dall'osservazione visiva, ma dalla sintesi di molteplici stimoli sensoriali (fig. 1);
- abitare collettivamente: fare esperienza insieme agli altri, confrontare le percezioni, negoziare significati e costruire rappresentazioni condivise trasforma il disegno in un linguaggio comune che oltrepassa la sola articolazione verbale. La produzione collettiva di mappe sensoriali, diagrammi emozionali e annotazioni atmosferiche dà origine a un patrimonio sinaptico condiviso, ovvero a un deposito comune di conoscenze esperienziali (fig. 2);
- abitare immaginativamente: il disegno non rappresenta soltanto ciò che esiste, ma anche ciò che potrebbe esistere, proiettando desideri, timori e possibilità nell'esperienza dello spazio;



Fig. 4. Workshop a Matera. Attraverso i collage, i partecipanti rappresentano le diverse atmosfere vissute o immaginate in un luogo specifico.

- abitare criticamente: il disegno diviene infine uno strumento di interrogazione critica, capace di mettere in discussione le rappresentazioni dominanti e di rendere visibili dimensioni, soggetti e significati rimasti ai margini o sistematicamente trascurati.

Questi principi hanno orientato la progettazione di una serie di esperienze sul campo sviluppate in differenti contesti territoriali e con il coinvolgimento di soggetti eterogenei appartenenti a realtà sociali e urbane diverse. Per affrontare tale sfida sono stati adottati approcci differenti: in alcuni casi si è privilegiato l'effetto cumulativo di molteplici stimoli sensoriali – suoni, odori, temperatura, qualità della luce e texture materiche – al fine di costruire una descrizione densa del luogo; in altri, l'esperienza ha dato origine a mappe elaborate attraverso percorsi esplorativi che integravano inventari sensoriali, *moodboard*, fotografie, mappe emozionali e performance poetiche [Cirafici, Kühtz, Micelisopo 2026]. Nei workshop partecipativi, inoltre, i partecipanti sono stati invitati a descrivere gli spazi mediante metafore e *haiku*, mettendo in relazione l'esperienza sensoriale con immagini vivide e scritture evocative – come nel caso dei vicoli stretti

descritti quale “galleria di pietra che sussurra” – capaci di restituire insieme le qualità fisiche ed emotive. Tali narrazioni sono successivamente confluite in atlanti collettivi, in grado di generare rappresentazioni stratificate e polifoniche delle atmosfere e dei territori. Ancora una volta, «la poesia si è intrecciata con il progetto, consentendo ai partecipanti di immaginare e articolare le dimensioni sensoriali dello spazio» [Kühtz, Tizi 2023].

Sensual design workshops

Come osserva Mallgrave [2013], l'emozione costituisce il dispositivo chimico e neurologico attraverso il quale entriamo in relazione con il mondo e lo percepiamo. Lo spazio è infatti in grado di suscitare reazioni immediate di natura emotiva, somatica e viscerale [Gallese, Gattara 2015]. In questa prospettiva, il disegno – inteso nella sua accezione più ampia, comprendente pratiche di annotazione, mappatura e produzione di immagini – non si configura semplicemente come uno strumento di rappresentazione, ma come una forma di produzione situata e incarnata della conoscenza.

I workshop di *sensual design* assumono l'esplorazione dello spazio come una pratica al tempo stesso corporea ed epistemica, nella quale l'attivazione della percezione incarnata diviene il presupposto per sviluppare una comprensione più profonda e articolata delle qualità sensoriali dei luoghi. Il loro obiettivo principale non consiste nella produzione di elaborati o configurazioni formali, bensì nel potenziamento delle capacità percettive, interpretative e narrative dei partecipanti (fig. 3).

Riprendendo la riflessione di Donald Schön [1983], secondo cui il sapere progettuale si costruisce attraverso la *reflection-in-action*, imparare a progettare significa anzitutto interrogare criticamente l'esperienza. La percezione diviene così una matrice generativa, un campo sinaptico nel quale il sentire, il conoscere e il trasformare convergono in un unico processo. Muovendo da tali premesse teoriche, la presente ricerca indaga il modo in cui le pratiche di *sensual design* operano come connettori sinaptici tra differenti dimensioni dell'esperienza progettuale:

- percezione visiva e percezione non visiva, traducendo paesaggi sonori, qualità tattili ed esperienze cinestetiche in forme di rappresentazione grafica;
- esperienza individuale ed esperienza collettiva, attraverso pratiche partecipative finalizzate alla costruzione di mappe condivise delle atmosfere;
- memoria e progetto, documentando le condizioni atmosferiche esistenti e, al tempo stesso, immaginando possibili scenari di trasformazione;

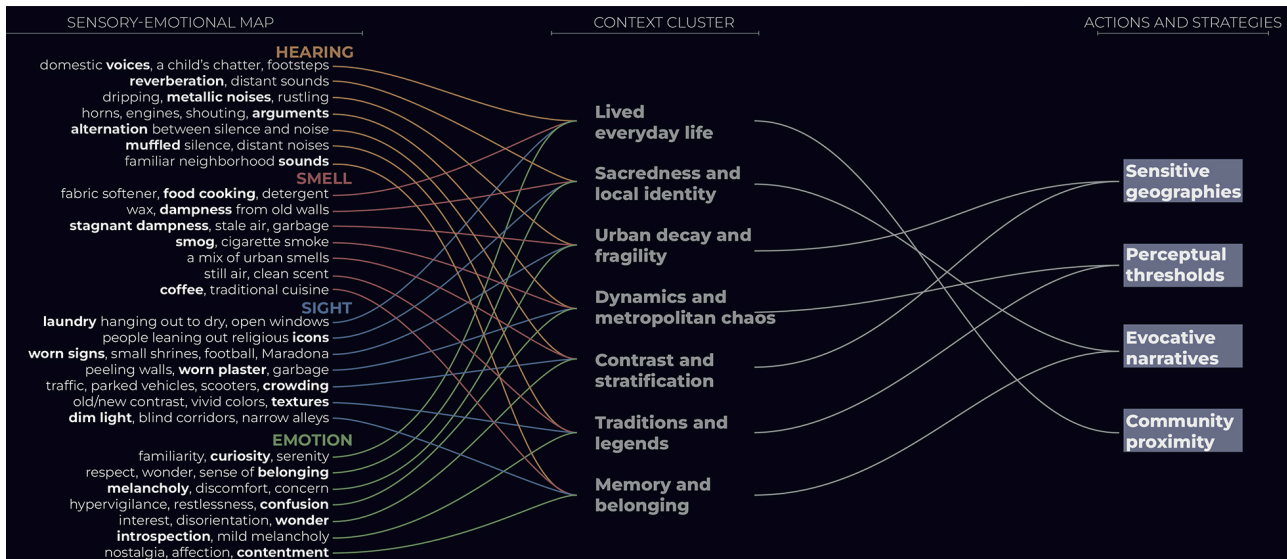


Fig. 5. Mappatura sensoriale dei cluster contestuali: traduzione delle emozioni in strategie di progettazione sensoriale per una connessione profonda tra luogo e sensi.

- materialità analogiche e digitali, mettendo in relazione il disegno manuale, l'annotazione grafica e le visualizzazioni generate mediante intelligenza artificiale;
- dimensione locale e dimensione universale, traducendo concetti sensoriali di carattere generale all'interno di specifici contesti territoriali.

Attraverso una serie di casi di studio sviluppati a Napoli, Matera e Bari, la ricerca mostra come la formazione nel campo del *sensual design*, i workshop partecipativi e le pratiche performative contribuiscano ad attivare nuove connessioni sinaptiche per comprendere e trasformare i luoghi e le narrazioni che li attraversano. Tali esperienze si innestano sul quadro teorico delineato nei precedenti studi dedicati alle atmosfere sensoriali e al progetto [Kühntz 2024], estendendosi successivamente a ricerche collaborative sui processi di rigenerazione territoriale fondati sulle narrazioni sensoriali [Cirafici, Kühntz, Miceli-sopo 2026]. Nel tentativo di integrare prospettive disciplinari differenti, l'approccio adottato si articola in due modalità operative complementari, ciascuna delle quali produce forme specifiche, ma reciprocamente integrate, di conoscenza dello spazio.

Pratiche di esplorazione sensoriale e incarnata: camminare, percepire, immaginare

Le pratiche del *sensual design* includono:

- esercizi di disegno a occhi bendati: disegnare senza il supporto della vista, traducendo informazioni acustiche, tattili e propriocettive in segni grafici;
- registrazione e annotazione del *soundscape*: costruire e documentare ambienti sonori;
- mappatura atmosferica partecipata: rappresentare collettivamente le dimensioni sensoriali dei quartieri;
- restituzioni performative e poetiche: pratiche di disegno e scrittura in tempo reale accompagnate da musica, movimento e stimoli sensoriali.

Ciascuno di questi approcci produce una forma di conoscenza simultaneamente individuale e condivisa, razionale e affettiva, statica e dinamica. I workshop di *sensual design* articolano l'esplorazione dello spazio come pratica incarnata ed epistemica, attivando la percezione corporea al fine di sviluppare una comprensione più fine e stratificata delle qualità sensoriali dei luoghi. Il loro obiettivo principale consiste nello sviluppo di capacità percettive, interpretative e narrative.

Gli studenti e i partecipanti sono invitati a camminare e disegnare a occhi bendati, affidandosi a canali sensoriali non visivi per orientarsi, registrare texture, distanze, indizi acustici e micro-variazioni dell'ambiente, e documentare emozioni e sensazioni emergenti attraverso annotazioni grafiche e testuali (figg. 1-3), riferite ai workshop svolti a Bari e Matera. Tali pratiche facilitano la trasformazione delle impressioni immediate in tracce visive e verbali, favorendo attenzione, ascolto profondo e una consapevolezza critica dello spazio come agente attivo dell'esperienza quotidiana.

Il processo si articola per fasi. In primo luogo, i partecipanti camminano e percepiscono; successivamente registrano l'esperienza percettiva attraverso appunti scritti e disegni che si concentrano sulle qualità atmosferiche: la qualità della luce che filtra tra le strade strette, la densità acustica prodotta dalle voci che rimbalzano sulle pareti in pietra, le tracce olfattive dell'incenso religioso che si mescolano agli aromi del cibo di strada, la risonanza emotiva di spazi sacri riadattati a usi contemporanei, i colori. Talvolta i partecipanti sono invitati a individuare un dettaglio di bellezza/bruttezza/tristezza. Successivamente producono una restituzione sotto forma di output analogici.



Fig. 6. Quartiere Stella – Racconti di città: trascrizioni evocative dal suono all'immagine riferite a Palazzo dello Spagnolo (2025).

Gli esiti finali si basano su queste annotazioni raccolte sul campo e si concretizzano in collage, *leaflet* e materiali audio che rendono percepibile ciò che è stato sentito, ascoltato e immaginato, trasformando percezioni effimere in forme comunicabili. In questa prospettiva, la percezione diviene una competenza progettuale: la capacità di cogliere qualità immateriali e tradurle in proposte progettuali sensibili e contestualmente situate (fig. 4) [1]. I workshop coltivano così un atteggiamento riflessivo del progetto che si sviluppa attraverso la *reflection-in-action*: la percezione diviene dunque una matrice generativa. Come sostiene Donald Schön [1983], la conoscenza progettuale si sviluppa attraverso la *reflection-in-action*: imparare a progettare significa interrogare l'esperienza stessa. La percezione diventa così una matrice generativa.

Ibridare percezione e rappresentazione: l'IA come interlocutore nella comunicazione visiva del progetto

Il passaggio dall'esperienza diretta alla costruzione grafico-progettuale non avviene in forma lineare né immediata, ma implica

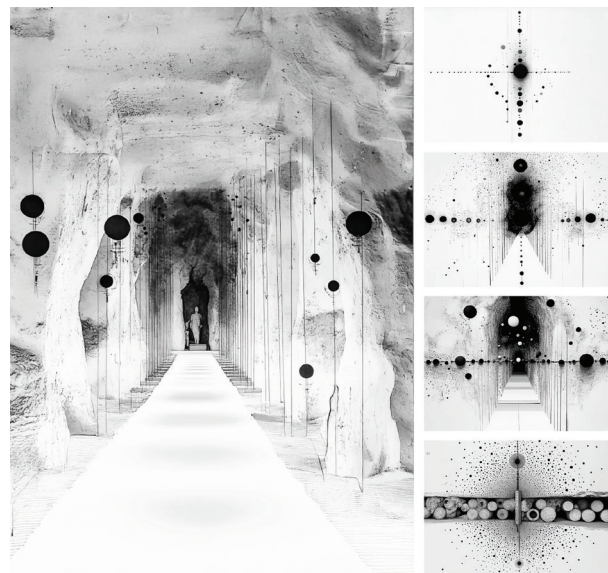
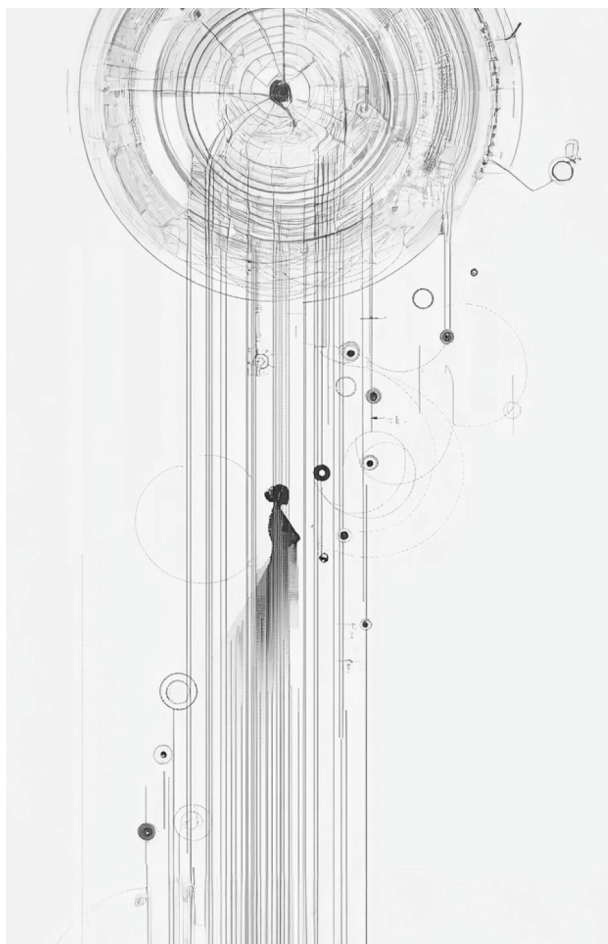


Fig. 7. Quartiere Stella – Racconti di città: reinterpretazione illustrativa mediata dalla IA riferita al Cimitero delle Fontanelle e alla leggenda del Capitano (2025).



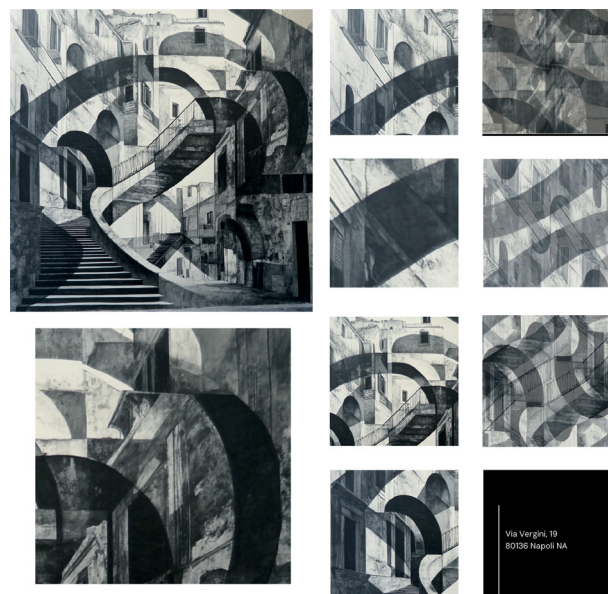
A poetic, symbolic outline drawing using only thin, precise lines and circles. The image evokes the legend of Donna Concettina, who loved Gennarino but was locked away in a convent at Palazzo Albertini in Cimitile. The architecture is abstracted: a single balcony at the first floor is outlined with soft, geometric curves. A subtle human silhouette stands behind the railing, suggesting Concettina's presence. Above the balcony, a single small circle glows faintly: the candle she lights each evening. Thin lines curve like rain in the background, and a larger, faint circle echoes Gennarino's absence, distant but present. The whole composition is emotional, quiet, and symbolic circles and fine, graceful lines. A visual whisper of eternal love.

Fig. 8. A sinistra. Quartiere Stella – Racconti di città: reinterpretazione illustrativa mediata dalla IA riferita a Palazzo Albertini a Cimitile e alla leggenda di Donna Concettina (2025).

Fig. 9. In basso. Miglio Sacro: immagine mediata dalla IA in cui la rappresentazione astratta dei luoghi diventa un dispositivo narrativo capace di trasmettere il valore simbolico dell'architettura storica (2025).

piuttosto una profonda rielaborazione dei significati emersi durante l'esplorazione. In questa fase entrano in gioco gli strumenti della semiotica e della teoria del progetto, attraverso i quali il luogo viene progressivamente "letto", decostruito e ricodificato. Ciò che inizialmente si presenta come percezione o impressione sensoriale viene reinterpretato e trasformato: la risemantizzazione può essere intesa come un processo di traduzione intersemiotica, nel quale emozioni, percezioni ed esperienze vissute vengono convertite in segni, narrazioni e dispositivi visivi o spaziali capaci non solo di rappresentare, ma anche di riattivare e reimmaginare il senso del luogo.

All'interno di tale processo, la dimensione narrativa assume un ruolo centrale, non soltanto come strumento espressivo, ma come vera e propria struttura cognitiva. Attraverso strategie narrative, l'esperienza viene organizzata in sequenze coerenti e



significative, che consentono la costruzione di una lettura articolata del contesto. In questo modo, il progetto si configura come una forma di costruzione di scenari, capace di prefigurare e articolare possibili futuri di un luogo a partire dalle sue condizioni presenti e dalle tracce invisibili emerse durante l'esplorazione. La narrazione, dunque, non si limita a descrivere, ma diviene uno strumento attivo del progetto (fig. 5). Da questa prospettiva, l'intero processo può essere inteso come una sequenza coerente che prende forma dall'esperienza situata alla percezione incarnata, dalla mappatura cognitivo-affettiva all'interpretazione semiotica, fino alla costruzione narrativa e all'intervento progettuale. L'esplorazione dei luoghi non appare più come una fase preliminare o informale, ma come una componente strutturale e fondativa del processo creativo, radicata in solide basi teoriche e in dialogo con ambiti disciplinari quali la fenomenologia, la psicologia cognitiva, la semiotica e gli studi urbani.

Tale processo si arricchisce e si fa ancor più complesso nella dimensione tecnologica contemporanea. L'esplorazione è oggi profondamente mediata da strumenti quali sistemi di mappatura digitale, piattaforme social e dispositivi di realtà aumentata, che influenzano tanto le modalità della percezione quanto i processi di costruzione del significato. In questo quadro, le tecniche di intelligenza artificiale – in particolare i sistemi di generazione di immagini – non possono più essere intese come meri strumenti rappresentativi, ma operano piuttosto come interlocutori attivi all'interno del processo progettuale. L'IA introduce infatti una forma di operatività computazionale che rielabora e restituisce gli input umani secondo logiche probabilistiche e associative, aprendo uno spazio di negoziazione tra intenzione ed esito. Il processo creativo assume così una natura ibrida e dialogica, nella quale dimensioni analogiche e digitali si intrecciano in pratiche co-costruite di rappresentazione. In questo contesto, le annotazioni percettive rilevate nei differenti luoghi possono essere trasformate in *prompt* strutturati – istruzioni testuali finalizzate all'attivazione di modelli generativi. Il *prompt* diviene l'inizio di una conversazione: il progettista formula un'ipotesi visiva e concettuale che l'IA rielabora, producendo un'immagine che, a sua volta, indirizza ulteriori decisioni, revisioni e deviazioni. L'uso di figure retoriche – metafora, analogia, ellissi – funziona come un linguaggio condiviso tra umano e macchina, capace di attivare campi semantici e visivi complessi. Il *prompt design* si configura così come una forma di regia, nella quale la definizione del registro linguistico, del punto di vista, dell'atmosfera e della luce stabilisce le condizioni del dialogo e orienta gli esiti comunicativi. È proprio all'interno di questa dinamica iterativa che il processo si connette direttamente alla comunicazione visiva



Fig. 10. Miglio Sacro: booklet dedicati all'esplorazione dell'itinerario e dei significati simbolici e percettivi dei luoghi, tra la dimensione sacra dei siti di culto e il tessuto urbano profano (2025).

del progetto. Le immagini generate non sono output isolati, ma componenti di un sistema comunicativo più ampio, nel quale coerenza, intenzionalità e costruzione di significato assumono un ruolo centrale. Attraverso l'interazione con l'IA, il progettista non si limita a produrre immagini, ma costruisce un linguaggio visivo: seleziona, combina e rifinisce gli esiti per definire un'identità visiva riconoscibile, capace di veicolare valori, atmosfere e narrazioni. L'iterazione tra *prompt* e immagini diviene, così, un processo di direzione artistica, in cui l'IA opera come strumento esplorativo e generativo, mentre il progettista mantiene il ruolo di regista e interprete critico.

In questa prospettiva, la geometria insita nell'esperienza della realtà architettonica non costituisce una riduzione formale, bensì una condensazione simbolica che trova nella generazione algoritmica un ulteriore campo di espansione. L'impiego di forme elementari – tra cui in primo luogo il cerchio – attiva un immaginario archetipico (origine, centro, totalità, perfezione), che, tradotto in *prompt*, orienta il comportamento del modello generativo verso configurazioni visivamente risonanti. La forma non è dunque un esito, ma una soglia operativa tra visibile e invisibile: ciò che il progettista percepisce intuitivamente viene rielaborato dall'IA attraverso pattern visivi che ne amplificano o ne deviano il significato. Analogamente, l'attenzione rivolta agli elementi architettonici – archi, scale, aperture – si integra nel dialogo con l'IA come dispositivo di attivazione semantica. Più che essere descritti in modo mimetico, tali elementi vengono tradotti in istruzioni che orientano la costruzione dell'immagine: suggeriscono modalità di visione, direzioni, soglie e ritmi. L'IA li rielabora progressivamente trasformandoli in pattern geometrici e relazioni spaziali capaci di restituire qualità immateriali quali il ritmo della luce e dell'ombra, e l'interazione tra interno ed esterno, profondità e superficie. Il risultato, di cui le immagini che corredano il testo sono esemplificative, è un sistema visivo – espresso attraverso artefatti grafici, mappe, taccuini, installazioni o narrazioni visive – nel quale l'astrazione non si allontana dall'esperienza, ma ne rappresenta piuttosto una forma intensificata. Nell'ambito del design della comunicazione visiva, queste immagini operano come dispositivi narrativi capaci di condensare e trasmettere significati complessi: non si limitano a descrivere lo spazio, ma ne interpretano le tensioni, le atmosfere e le strutture simboliche. In questo processo, il dialogo tra il progettista e l'intelligenza artificiale non si limita a generare immagini, ma contribuisce alla costruzione di un linguaggio visivo capace di articolare, attraverso la forma, una comprensione sensibile e condivisibile dell'esperienza dello spazio e dell'architettura. Entro questo orizzonte progettuale hanno preso forma i progetti di narrazione visiva dedicati al quartiere Stella di Napoli, documentati dalle immagini presentate [2]. Tali narrazioni si concretizzano in artefatti non convenzionali, nei quali sensazioni, memorie, tradizioni e racconti danno origine a nuove modalità di rappresentazione di un peculiare itinerario urbano. Tra questi, i progetti *Quartiere Stella. Racconti di città* (figg. 5-8) e *Miglio Sacro* (figg. 9-11) delineano una possibile esperienza del luogo che si sviluppa attraverso le catacombe e le antiche basiliche del Rione Sanità di Napoli. Questi elaborati si configurano come mappe



Fig. 11. *Miglio Sacro*: booklet ed elaborati grafico-illustrativi che rappresentano l'itinerario ed esplorano il valore simbolico e percettivo dei suoi luoghi di interesse.

interpretative, leggendo il quartiere come uno spazio stratificato in cui memoria storica e presenza contemporanea convivono all'interno di un tessuto complesso. Comunità provenienti dal Sud globale e dall'Europa orientale – dalle popolazioni africane a quelle cinesi – hanno abitato e continuano ad abitare questi luoghi, un tempo attraversati da papi, re e cardinali. Oggi le chiese non sono più soltanto luoghi di culto, ma spazi ibridi che ospitano gallerie d'arte, centri sociali e luoghi di accoglienza. La dimensione del sacro si intreccia con la vita quotidiana, generando una continuità tra significati simbolici e pratiche urbane che queste narrazioni visive si propongono di interpretare ed evocare.

Conclusioni

Con l'intensificarsi delle sfide urbane, sociali e ambientali, il progetto è sempre più chiamato a superare una logica di mera ottimizzazione funzionale per interrogare criticamente le modalità attraverso cui gli spazi vengono percepiti, vissuti

e dotati di significato. Seguendo la prospettiva di Lefebvre, emerge la necessità di una riappropriazione dei tempi e degli spazi urbani, fondata su una trasformazione delle relazioni sociali e dei processi decisionali. In questo quadro, il diritto alla partecipazione attiva alla produzione dello spazio, insieme al diritto d'uso, definisce una precisa responsabilità progettuale. Il progetto assume così il ruolo di un "dispositivo relazionale", nel quale l'educazione a un rapporto significativo con i luoghi e la costruzione del sé nello spazio diventano dimensioni centrali. L'esperienza del luogo, letta attraverso la fenomenologia e la psicologia ambientale, non è mai passiva, ma incarnata, situata e intrisa di memoria e affettività. Gli spazi possono quindi essere compresi come campi relazionali dinamici, capaci di orientare comportamenti e attribuzioni di senso, mentre il progetto configura condizioni che possono favorire o ostacolare attenzione, cura e senso di appartenenza.

Parallelamente, la città viene sempre più interpretata come un luogo strategico per la costruzione di identità collettive non nostalgiche né regressive, ma dialogiche e fondate sullo scambio relazionale. In questo contesto, la nozione di "visione urbana" rappresenta un'appropriazione critica della dimensione estetica della città, intesa come immagine mentale costruita collettivamente. Tale visione acquista significato nella misura in cui i cittadini sviluppano competenze interpretative capaci di riconoscere non soltanto le qualità formali, ma anche la densità simbolica e poetica degli spazi. La città contemporanea emerge così come uno spazio da leggere e scrivere collettivamente, nel quale gli individui sono chiamati a esercitare il giudizio estetico e le capacità di produzione di significato. Il *sensual design* si colloca in questa prospettiva, integrando percezione, affettività e narrazione

nella co-produzione del senso dello spazio. In risonanza con le teorie ecologiche della percezione, esso concepisce il progetto non come imposizione di soluzioni predefinite, ma come orchestrazione di condizioni relazionali.

Attraverso pratiche partecipative ed esperienziali – quali camminate sensoriali, mappature incarnate ed esercizi narrativi – il *sensual design* favorisce l'emergere di saperi situati e riconosce i cittadini come interpreti competenti dei propri ambienti. Questo approccio ha implicazioni rilevanti per l'innovazione sociale territoriale: le comunità coinvolte nei workshop sensoriali non si limitano a produrre rappresentazioni, ma attivano nuove forme di cittadinanza, affermando un ruolo attivo nei processi di produzione della conoscenza.

Le esperienze condotte a Napoli, Matera e Bari mostrano come tali pratiche possano funzionare come strumenti di ricerca e trasformazione. Attività quali camminate guidate, deprivazione sensoriale temporanea, ascolto attento e rielaborazione poetica consentono ai partecipanti di riscoprire gli spazi quotidiani, trasformando le percezioni individuali in conoscenza condivisa e rafforzando il legame con il territorio [Gifford 2014; Varela et al. 1991]. Il territorio emerge così come un costruito complesso, stratificato nel tempo attraverso memoria ed emozione.

Su questa base vengono sviluppate pratiche di comunicazione visiva volte a tradurre l'esperienza spaziale in narrazioni evocative, capaci di orientare il visitatore non attraverso la descrizione, ma mediante la suggestione. Nel complesso, il progetto dimostra come il *sensual design* possa costituire una fondazione cognitiva e relazionale per strategie di comunicazione innovative e culturalmente sostenibili, contribuendo a processi di trasformazione territoriale sensibili al contesto.

Crediti

Sebbene il lavoro sia il risultato di una piena condivisione tra tutti gli autori, è possibile individuare i seguenti contributi individuali: Alessandra Cirafici ha curato *Introduzione: oltre lo sguardo*; Silvana Kuhtz ha sviluppato il paragrafo *Sensual design: un quadro epistemologico*; Giuseppe L. De Bona ha curato il

paragrafo *Esplorazione sensoriale incarnata in pratica: camminare, percepire, immaginare*; Alice Palmieri è autrice del paragrafo *Ibridare percezione e rappresentazione: l'IA come interlocutore nella comunicazione visiva del progetto*; le Conclusioni sono frutto del lavoro congiunto di Alessandra Cirafici e Silvana Kuhtz.

Note

[1] Collage realizzati nell'ambito del corso di *Estetica*, Corso di Laurea in Architettura (c.u.), 3° anno, Università della Basilicata, *Phenomenology Lab*, tenuto dalla prof.ssa Silvana Kuhtz, con gli studenti Martina Addabbo: *Città desiderata: "Poeticamente soleggiata"*, *Città dolente: "Cielo di Parole"*; Ibtissam Noubail: *Città dolente "Il vuoto"*, *Città desiderata "Abitata"*; Alessandro S. Grossi: *"Metropoli_d'asfalto"*, *"Utopia_della_luce_e_dell'ascolto"*.

[2] Progetti realizzati nell'ambito del corso di *Rappresentazione e cultura digitale*, Laurea Magistrale in Design per l'Innovazione, a. a. 2024/2025, tenuto dalle proff. Alessandra Cirafici e Alice Palmieri, con gli studenti Ferdinando Accetta, Emanuele Caci, Marianonietta Cammarosano, Paolo Garofalo, Rosaria Panico, Clara Paolozzi, Michela Riccio.

Autori

Alessandra Cirafici, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania 'Luigi Vanvitelli', alessandra.cirafici@unicampania.it
 Giuseppe L. De Bona, Dipartimento per l'Innovazione Umanistica, Scientifica e Sociale, Università della Basilicata, gl.debona@yahoo.com
 Silvana Kuhtz, Dipartimento per l'Innovazione Umanistica, Scientifica e Sociale, Università della Basilicata, silvana.kuhtz@unibas.it
 Alice Palmieri, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania 'Luigi Vanvitelli', alice.palmieri@unicampania.it

Riferimenti bibliografici

- Bachelard, G. (1957). *La poétique de l'espace*. Paris. Les Presses Universitaires de France
- Cirafici, A., Kühtz, S., Micelisopo, M. (2026). Abitare poeticamente: reimmaginare il quartiere Stella a Napoli attraverso il Sensory Design. In V. Cirillo, M. Cicala, R. Miele. *VL 2026. International Conference on Visualizing Landscape*. Caserta 7-8 maggio 2026, pp. 538-549. Alghero: Publica.
- Debord, G. (1958). Theory of the dérive. In *Internationale Situationniste*, n. 2, pp. 50-54.
- Di Croce, N. (2020). La politica degli affetti nell'atmosfera urbana. Ambiente sonoro e autenticità nei mercati storici di Palermo. In *Sociologia e ricerca sociale*, n. 122, pp. 130-150. DOI: 10.3280/SR2020-122007.
- Djimanotoro, M.I., Martokusumo, W., Poerbo, H.W., Sarwono, R.J. (2020). The Historical Soundscape Analysis of Fatahillah Square, Jakarta. In *Acoustics*, vol. 2, n. 4, pp. 847-867. DOI: 10.3390/acoustics2040048. <<https://www.mdpi.com/2624-599X/2/4/48>> (consultato il 12 giugno 2026).
- Gallese, V., Gattara, A. (2015). Embodied Simulation, Aesthetics and Architecture: An Experimental Aesthetic Approach. In S. Robinson, J. Pallasmaa (Eds.). *Mind in Architecture: Neuroscience, Embodiment and the Future of Design*, pp. 161-179. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. DOI: 10.7551/mitpress/10318.003.0010.
- Gifford, R. (2014). *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Colville WA: Optimal Books.
- Griffero, T. (2013). *Atmospheres: Aesthetics of Emotional Spaces*. Farnham: Ashgate.
- Hölderlin, F. (1846). In lieblicher Bläue. In K. Köstlin, E. Zeller. *Sämtliche Werke*. Stuttgart: Cotta.
- Korkontzila, A., Karapostoli, A., Tsaligopoulos, A., Matsinos, Y.G. (2020). Assessing the Effects of Noise on Sound Identities of Historical Landmarks. In *Acoustics*, vol. 2, n. 4, pp. 719-734. DOI: 10.3390/acoustics2040039.
- Kühtz, S. (2022). Sensoriality, Arts, Poetry, and Sustainability. In W. Leal Filho et al. (Eds.). *Handbook of Sustainability Science in the Future: Policies, Technologies, and Education by 2050*. Berlin: Springer Nature.
- Kühtz, S. (2024). Beyond Sight: Sensory Atmospheres and Design. In *diid Disegno Industriale Industrial Design*, n. 83, pp. 52-65. DOI: 10.30682/di8324d.
- Kühtz, S., Tizi, L. (2023). Abitare poeticamente il Sud. Retoriche e possibilità. In *Tracce Urbane. Rivista Italiana Transdisciplinare di Studi Urbani*, n. 13, pp. 266-295. DOI: 10.13133/2532-6562/18441.
- Levin, M.D. (Ed.). (1993). *Modernity and the Hegemony of Vision*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Mallgrave, H.F. (2013). *Architecture and Embodiment: The Implications of the New Sciences and Humanities for Design*. London and New York: Routledge.
- Merleau-Ponty, M. (1968). *The Visible and the Invisible*. United States of America: Northwestern University Press. [Prima ed. *Le Visible et l'invisible*. Paris: Editions Gallimards 1964].
- Merleau-Ponty, M. (1965). *Phenomenology of Perception*. London: Routledge & Kegan Paul. [Prima ed. *Phénoménologie de la perception*. Paris: Editions Gallimards 1945].
- Nixon, P., Milligan, A., McIntosh, L., Baikie, K. (2008). Drawing Sounds. In A. Clarke, M. Evatt, P. Hogarth, J. Lloveras, L. Pons (Eds.), *Proceedings of E&PDE 2008. 10th International Conference on Engineering and Product Design Education*. Barcelona, 4-5 September 2008, pp. 252-258. Glasgow: Design Society. <https://www.designsociety.org/publication/28106/drawing_sounds> (consultato il 12 giugno 2026).
- Pallasmaa, J. (1994). An Architecture of the Seven Senses. In S. Holl, J. Pallasmaa, A. Perez-Gomez. *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*, pp. 27-37. New York: William Stout.
- Pallasmaa, J. (2007). *Gli occhi della pelle. L'architettura e i sensi*. Milano: Jaca Book.
- Schafer, R.M. (1977). *The Tuning of the World*. New York: Alfred A. Knopf.
- Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. United States of America: Basic Books. <https://raggeduniversity.co.uk/wp-content/uploads/2025/03/1_x_Donald-A.-Schon-The-Reflective-Practitioner_-How-Professionals-Think-In-Action-Basic-Books-1984_redactedaa_compressed3.pdf> (consultato il 12 giugno 2026).
- Spence, C. (2020). Senses of place: architectural design for the multisensory mind. In *Cognitive Research: Principles and Implications*, vol. 5, art. n. 46, pp. 2-26. DOI: 10.1186/s41235-020-00243-4. <<https://link.springer.com/article/10.1186/s41235-020-00243-4>> (consultato il 12 giugno 2026).
- Varela, F.J., Thompson, E., Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Wrightson, K. (2000). An Introduction to Acoustic Ecology. In *Soundscape. The Journal of Acoustic Ecology*, vol. 1, n. 1, pp. 10-13.
- Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural Environments - Surrounding Objects*. Basel, Switzerland: Birkhäuser.

Dibujar después de Sorolla. Paisaje sináptico y cartografías sensibles desde Lloret de Mar

Josep Eixerés Ros

Abstract

Los paisajes que Joaquín Sorolla dibujó y pintó a comienzos del siglo XX no pueden entenderse únicamente como representaciones visuales de un entorno, sino como ensamblajes perceptivos que continúan actuando sobre nuestra forma de mirar el territorio. Este artículo propone el concepto de paisaje sináptico para analizar cómo determinadas prácticas de dibujo articulan relaciones entre representación, memoria, experiencia corporal y transformación del paisaje. A partir del archivo de Sorolla en la cala de Santa Cristina (Lloret de Mar) y de una experiencia contemporánea de dibujo in situ realizada en el mismo lugar, se plantea una metodología que entiende el dibujo no como un instrumento descriptivo, sino como un dispositivo crítico capaz de poner en relación distintas capas temporales y perceptivas. Desde esta perspectiva, el paisaje se concibe como una red relacional abierta que se actualiza a través del acto de dibujar, permitiendo releer los imaginarios paisajísticos heredados desde una práctica situada.

Palabras clave: paisaje, dibujo in situ, Joaquín Sorolla, Lloret de Mar, sinapsis.

Introducción. Hacia una teoría del paisaje sináptico

Hay paisajes que sobreviven en la pintura y paisajes que sobreviven en el territorio, pero rara vez coinciden. Los lugares que Joaquín Sorolla representó a comienzos del siglo XX pertenecen a esa zona intermedia en la que imagen y mundo se superponen sin llegar a confundirse. Sus cuadros no constituyen una captura del entorno, sino un campo de relaciones que organiza lo visible a través de la luz, la materia y la disposición espacial.

Más de un siglo después, esos lugares continúan existiendo, aunque no de la misma manera. Lo que persiste no es su correspondencia física con la pintura, sino el campo relacional que aquellas imágenes contribuyeron a activar y que sigue operando sobre el territorio y sobre quienes lo recorren.

Este artículo parte de esa premisa para proponer el concepto de paisaje sináptico. Lejos de entenderse como un motivo pictórico, el paisaje se aborda aquí como un ensamblaje activo en el que confluyen representación, memoria, ecología y experiencia corporal. La noción de “sinapsis” —en el sentido propuesto por *diségno*— se plantea como una estructura de conexión entre tiempos y formas de percepción heterogéneas.

En este marco, dibujar en los lugares que Sorolla pintó no implica perseguir una coincidencia visual, sino activar ese campo latente. El dibujo *in situ* permite articular capas temporales —archivo, territorio y experiencia— desde una práctica situada que sustituye la distancia analítica por la implicación sensible.

Para explorar esta hipótesis, el artículo incorpora un estudio de caso en la cala de Santa Cristina (Lloret de Mar), desarrollado mediante una serie de dibujos realizados durante el verano de 2025. Como se desarrollará a lo largo del texto, esta práctica no busca reconstruir la obra de Sorolla, sino reabrir el imaginario que activó, poniéndolo en relación con las transformaciones contemporáneas del territorio.

Desde esta perspectiva, el paisaje se entiende como una red sináptica abierta que se actualiza en la interacción entre representación y experiencia. El artículo propone, por tanto, una aproximación teórica y metodológica que sitúa el dibujo como un dispositivo crítico capaz de generar conocimiento desde el contacto directo con el lugar.

Marco conceptual. Sinapsis, representación y mirada situada

En este contexto, resulta necesario precisar el uso de los términos paisaje y territorio, que no se emplean aquí como equivalentes. Por territorio se entiende la dimensión material y tangible del entorno: su configuración física, ecológica y constructiva, en constante transformación. El

Fig. 1. Joaquín Sorolla, *Costa de Santa Cristina, Lloret de Mar, septiembre de 1915*. Lápiz compuesto y lápices de color sobre cartulina, 24,2×31,5 cm (Museo Sorolla, Madrid, Inv. I 1582).



paisaje, en cambio, se aborda como una construcción relacional que emerge de la interacción entre ese soporte material, la memoria cultural y la experiencia perceptiva. No se trata, por tanto, de una imagen fija ni de una mera representación, sino de un campo de significación en el que se articulan lo visible, lo vivido y lo imaginado.

Desde esta distinción, el paisaje sorolliano puede entenderse no como un conjunto de lugares delimitados, sino como una red de relaciones que permanece activa más allá de su materialidad. Como se ha planteado en la introducción, estas imágenes no fijan un entorno, sino que configuran un campo perceptivo que sigue operando en el presente.

La noción de sinapsis permite precisar este funcionamiento. El conocimiento no se presenta aquí como un depósito estático, sino como una arquitectura emergente que se genera cuando distintos cuerpos de saber entran en contacto. En este sentido, la sinapsis no designa una metáfora biológica, sino una operación de conexión entre tiempos, miradas y formas de experiencia heterogéneas. Aplicada al paisaje, esta lógica desplaza el análisis desde la representación hacia la relación.

Este desplazamiento encuentra resonancias en diversas tradiciones teóricas. Gilles Deleuze y Félix Guattari [Deleuze, Guattari 1997] proponen la figura del rizoma para pensar el conocimiento como una multiplicidad abierta, sin centro ni jerarquía. Desde esta perspectiva, los paisajes de Sorolla pueden leerse como nodos dentro de una constelación de afectos, memorias y dinámicas territoriales, más que como escenas cerradas. La representación pictórica no fija un lugar; lo conecta con otros.

En este marco relacional, la práctica del dibujo adquiere una dimensión cognoscitiva. Siguiendo Tim Ingold [Ingold 2011; Ingold 2013], dibujar y caminar pueden entenderse como formas de conocimiento que establecen continuidad entre percepción y entorno. Así, el dibujo contemporáneo no se orienta a reproducir una imagen histórica, sino a inscribirse en las mismas relaciones que estructuran el paisaje: la luz que se deposita sobre un muro, el ritmo espacial de un acceso o la atmósfera que emerge entre arquitectura y vegetación.

Esta dimensión se articula con la noción de mirada situada desarrollada por Donna Jeanne Haraway [Haraway 1995], que subraya el carácter necesariamente parcial de toda visión. El conocimiento no se produce desde una posición externa, sino desde la interacción entre el cuerpo que percibe y el entorno que responde. En este sentido, la sinapsis

adquiere una dimensión encarnada: no es solo una operación intelectual, sino también sensorial.

Desde el ámbito artístico, Nicolas Bourriaud [Bourriaud 2006] ha descrito determinadas prácticas como generadoras de relaciones más que de objetos. En esta línea, el dibujo en los lugares de Sorolla puede entenderse como una forma de interacción entre representación, territorio y experiencia. Como se ha señalado, el paisaje deja de ser un tema para convertirse en un interlocutor.

Por último, la lectura ecológica propuesta por Anna Lowenhaupt Tsing [Tsing 2021] permite situar estas relaciones en un contexto de transformación continua. Los entornos se configuran como ensamblajes inestables en los que interactúan agentes humanos y no humanos. Desde esta perspectiva, las variaciones materiales, vegetales y atmosféricas del territorio no constituyen

desviaciones respecto a la imagen pictórica, sino parte del mismo campo relacional.

En conjunto, este marco conceptual desplaza el análisis hacia una comprensión del paisaje como sistema dinámico en el que dibujo, territorio y memoria se co-constituyen. Como se desarrollará en la metodología, esta aproximación implica entender el dibujo no como representación, sino como una práctica de activación de relaciones que hace posible un conocimiento situado.

Metodología

La aproximación metodológica de esta investigación parte del marco relacional del paisaje definido anteriormente, entendiendo el territorio como una realidad material en

Fig. 2. Cartografía sinóptica del trabajo de campo en la cala de Santa Cristina, Lloret de Mar. Diagrama del recorrido y de los principales puntos de observación y dibujo (elaboración gráfica del autor).

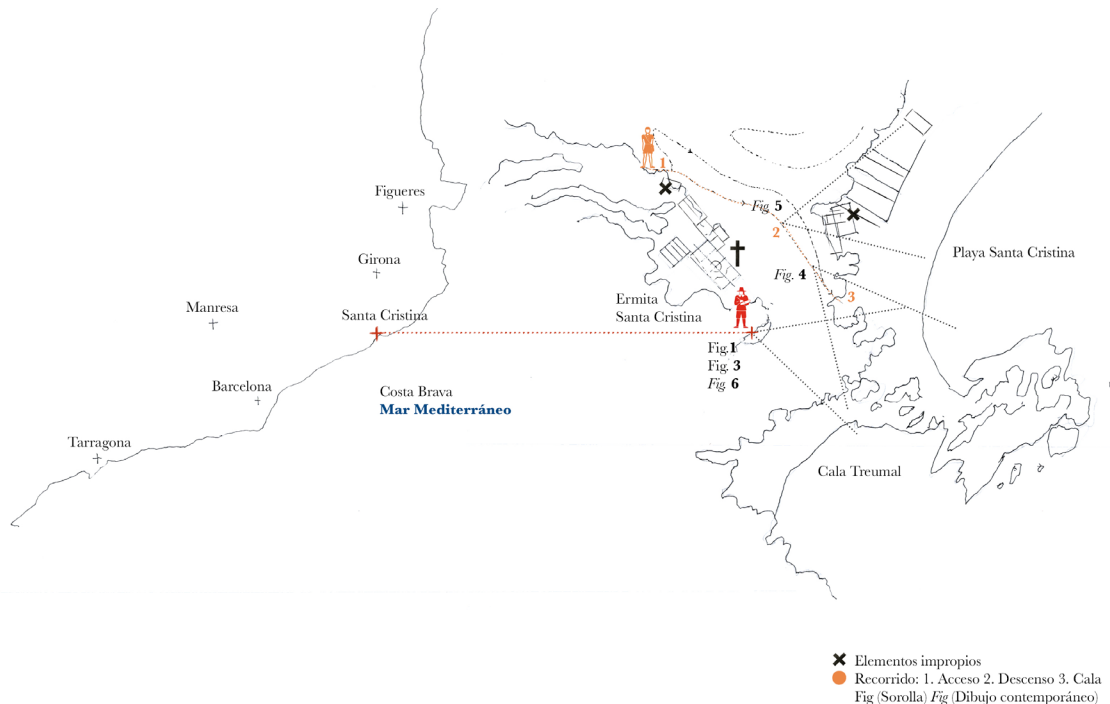


Fig. 3. Joaquín Sorolla, *Costa de Santa Cristina, Lloret de Mar, 1915*. Óleo sobre lienzo, 70×100 cm. Estudio preparatorio para el panel *Cataluña. El pescado de la* Hispanic Society of America (Museo Sorolla, Madrid, Inv. 01122).



transformación y el paisaje como el campo de significación que emerge de su interacción con la experiencia. Desde esta premisa, se propone una metodología que articula tres dimensiones complementarias: el archivo pictórico, el recorrido corporal y el dibujo *in situ*. Esta articulación configura una cartografía sináptica orientada a activar conexiones entre tiempos, materialidades y formas de percepción.

El propio proceso de trabajo de Joaquín Sorolla ya sugiere una aproximación al paisaje basada en la exploración gráfica del lugar. Sus dibujos realizados en Santa Cristina no buscan fijar una imagen definitiva, sino establecer relaciones entre luz, vegetación, topografía y atmósfera, funcionando como una herramienta de conocimiento situada (fig. 1).

En primer lugar, el archivo pictórico –las obras de Sorolla y los documentos asociados a su producción– se aborda como una capa activa del paisaje contemporáneo. Como se ha señalado en el marco conceptual, la pintura no se limita a representar, sino que organiza modos de ver [Didi-Huberman 2011]. En este sentido, los cuadros funcionan como un umbral interpretativo a través del cual la experiencia actual del lugar se vuelve legible.

En términos operativos, el archivo no se emplea como un modelo a reproducir, sino como un dispositivo de orientación de la mirada. Las obras fueron analizadas previamente al trabajo de campo para identificar relaciones espaciales, lumínicas y compositivas susceptibles de ser reactivadas en el lugar. Estas referencias no determinan posiciones exactas de dibujo, pero sí informan la selección de recorridos, encuadres y puntos de observación. Durante el trabajo *in situ*, el archivo actúa como una referencia latente que entra en tensión con las condiciones presentes del territorio, generando un desfase entre lo esperado y lo percibido que constituye uno de los núcleos del análisis.

A esta dimensión se suma la experiencia del recorrido. Como se ha indicado, el conocimiento no se produce desde la distancia, sino a través del movimiento y la implicación corporal. Caminar, detenerse y buscar el punto desde el que dibujar forman parte del propio proceso de observación. Siguiendo a Ingold, el desplazamiento puede entenderse como una práctica cognoscitiva que articula la relación entre cuerpo y entorno [Ingold 2011; 2013].

El recorrido se estructuró mediante un itinerario abierto que fue definiendo una serie de posiciones de observación y dibujo, concebidas como nodos de la cartografía sináptica (fig. 2). La selección de estos puntos no responde

Fig. 4. Dibujo *in situ* durante el descenso a la cala de Santa Cristina, Lloret de Mar, 2025. Lápiz sobre papel. Registro de las transformaciones materiales del acceso y de la relación entre arquitectura, terreno y recorrido (dibujo del autor).



a un trazado previo cerrado, sino a la interacción entre las referencias derivadas del archivo pictórico y las condiciones encontradas en el lugar —accesos, topografía, visibilidad y uso del espacio—, que orientaron progresivamente el proceso. Esta movilidad permitió incorporar elementos no previstos, como variaciones lumínicas, transformaciones materiales o intervenciones humanas, que enriquecen la lectura del territorio.

El dibujo *in situ* constituye la tercera dimensión y actúa como el dispositivo sináptico central. No se emplea para reproducir un motivo, sino para establecer una relación sostenida con él a través de sesiones de observación prolongada en distintos puntos del recorrido. Cada dibujo se realiza desde una posición fija durante un tiempo determinado, permitiendo registrar variaciones de luz, relaciones espaciales y condiciones atmosféricas que no son perceptibles en una observación inmediata.

En este sentido, el dibujo funciona como una mediación temporal que pone en relación la huella pictórica histórica, la materialidad actual del territorio y la experiencia corporal del dibujante. Como señala John Berger, el acto de dibujar fuerza al artista a mirar atentamente el objeto que tiene delante [Berger 2011, p. 7]; en este contexto, supone también pensar el espacio desde dentro y detectar tensiones entre lo recordado y lo presente.

La noción de mirada situada permite integrar esta dimensión encarnada del conocimiento. Toda observación está condicionada por la posición del cuerpo, las circunstancias del momento y la interacción con quienes habitan el lugar [Haraway 1995]. Esta condición introduce la dimensión social del paisaje, en la que los encuentros, los usos cotidianos y las dinámicas de acceso influyen en la configuración de la experiencia [Augé 1993].

Como se ha planteado anteriormente, el territorio se encuentra en transformación continua. El dibujo de campo permite registrar estas variaciones —materiales, vegetales y atmosféricas— como parte del mismo campo relacional que articula el paisaje, sin buscar una correspondencia directa con la imagen pictórica, sino atendiendo a resonancias, desplazamientos y rupturas.

En conjunto, esta metodología permite operar sobre el paisaje como un sistema dinámico en el que archivo, territorio y experiencia se entrelazan. La cartografía sináptica no reconstruye un escenario pasado, sino que activa las relaciones que lo constituyen, generando un conocimiento situado a partir del contacto directo con el lugar.

Sinapsis entre archivo, paisaje y experiencia

Como se ha planteado, la obra de Joaquín Sorolla puede entenderse como un archivo capaz de activar formas de relación con el paisaje más allá de su condición representacional. Sus pinturas no fijan una imagen definitiva, sino que operan como matrices de interpretación que organizan la luz, la arquitectura y la atmósfera. En este sentido, y en línea con los estudios historiográficos [Pérez Rojas 2012; Barron Abad, Justo 2007], su trabajo configura una experiencia del entorno que continúa influyendo en la percepción contemporánea.

Desde este marco, la sinapsis entre la pintura histórica y el paisaje actual no se sitúa en el plano de la comparación, sino en el encuentro entre archivo, territorio y experiencia. Dibujar en los lugares que Sorolla representó activa este encuentro sin establecer jerarquías: la pintura orienta la mirada, el territorio introduce sus transformaciones y la práctica del dibujo articula un proceso de lectura situado. Una primera sinapsis se produce entre el archivo pictórico y la percepción presente. Como se ha indicado en la metodología, la mirada no puede desprenderse completamente de la composición sorolliana, pero el paisaje actual introduce variaciones que obligan a reformularla. Este desfase entre expectativa y percepción genera un espacio productivo en el que se hace visible la distancia temporal. Más que una comparación, se establece un diálogo en el que la pintura ofrece un marco interpretativo y el territorio lo reconfigura.

Esta relación puede observarse en la estructura espacial de las obras realizadas en Santa Cristina, donde la luz no describe un objeto aislado, sino que lo conecta con un entorno atmosférico más amplio (fig. 3). Desde esta perspectiva, la pintura funciona como un nodo que orienta modos de ver la relación entre arquitectura, vegetación y horizonte, sin determinar una correspondencia directa con el presente.

Una segunda sinapsis emerge en la relación entre la materialidad del territorio y la atmósfera pictórica. En este sentido, el entorno se manifiesta como una realidad en transformación continua: las edificaciones se adaptan, los materiales se erosionan, las especies vegetales se desplazan y las condiciones lumínicas varían con el tiempo. El dibujo de campo permite registrar estas variaciones desde la experiencia corporal, incorporando la mutación del entorno como parte activa del análisis. Estas transformaciones se hacen visibles en el dibujo realizado durante el

Fig. 5. Dibujo in situ desde el mirador de Santa Cristina, Lloret de Mar, 2025. Acuarela y tinta sobre papel (dibujo del autor).



descenso a la cala, donde el acceso arquitectónico y el terreno intervenido participan directamente en la experiencia del lugar (fig. 4).

Una tercera sinapsis aparece al incorporar la dimensión social. Como señala Marc Augé [Augé 1993], el paisaje no se reduce a su configuración física, sino que se define también por las prácticas que lo atraviesan. Los lugares pintados por Sorolla no son hoy espacios neutros, sino escenarios de usos contemporáneos –turísticos, residenciales o simbólicos– que condicionan tanto el acceso como la percepción.

El dibujo, al implicar una presencia prolongada en el lugar, permite atender a esta dimensión de manera indirecta. Recorridos compartidos, zonas de permanencia o la interacción con otros cuerpos influyen en la configuración de la experiencia. Esta condición se hace visible en el dibujo realizado desde el mirador, donde la estructura vegetal, la apertura hacia el mar y la posición del observador organizan el espacio más allá de una descripción literal (fig. 5). Estas tres sinapsis –entre archivo y percepción, entre materialidad y atmósfera, y entre territorio y práctica social– operan de forma aislada, sino simultánea. Configuran una experiencia del paisaje que, como se ha señalado, no es reconstructiva, sino relacional. Dibujar en estos lugares no busca verificar una correspondencia con la pintura histórica, sino activar las relaciones que la atraviesan.

Desde esta perspectiva, la obra de Sorolla continúa actuando como una fuerza interpretativa en el territorio contemporáneo. Esta convergencia se sintetiza en una serie de dibujos que no describen el paisaje, sino que condensan gráficamente las relaciones activadas durante el trabajo de campo (fig. 6).

Dibujar después de Sorolla: activación y relectura del territorio

Dibujar en los lugares que Joaquín Sorolla pintó no constituye un ejercicio de reconstrucción histórica ni una imitación de su gesto pictórico. Como se ha planteado, el interés se sitúa en el espacio relacional que se activa cuando la mirada contemporánea entra en diálogo con la huella visual del pasado. El conocimiento que emerge de este proceso no depende de la coincidencia formal, sino de la conexión entre capas temporales, materiales y culturales. Desde este enfoque, el paisaje deja de entenderse como un objeto representable para abordarse como un sistema

dinámico de significaciones en el que confluyen memoria pictórica, transformación ecológica y prácticas sociales [Nogué 2007]. La práctica del dibujo refuerza esta condición al exigir una atención prolongada y encarnada, convirtiendo la percepción en una forma de presencia y la presencia en una herramienta de investigación.

En este contexto, la obra de Sorolla opera como una memoria visual activa que orienta modos de ver; imaginar y recorrer el territorio. Dibujar después de Sorolla implica una negociación constante entre lo que la pintura sugiere y lo que el lugar ofrece. Como se ha desarrollado, esta relación no se articula como una comparación, sino como una sinapsis operativa en la que archivo, territorio y experiencia se ponen en contacto.

A esta dimensión se suma la condición transformativa del territorio. Los entornos no pueden entenderse como unidades estáticas, sino como sistemas en permanente mutación [Corner 1999]. El dibujo permite atender a estas variaciones desde una observación sostenida, haciendo visibles procesos que no emergen en una percepción inmediata y revelando la fragilidad de la memoria del paisaje. La dimensión social completa esta lectura. Los lugares asociados a la obra de Sorolla se encuentran hoy atravesados por usos contemporáneos que condicionan tanto la experiencia como la interpretación. Como señala Augé, el espacio se define también por las prácticas que lo sostienen [Augé 1993]. En este sentido, el dibujo, al implicar una permanencia en el lugar, permite registrar estas dinámicas de forma situada.

En conjunto, dibujar después de Sorolla no solo permite analizar el paisaje, sino reactivarlo. Esta activación no busca restaurar un estado pasado, sino generar una lectura crítica del territorio en la que confluyen memoria, percepción y transformación. En este proceso, el dibujo opera como un dispositivo sináptico capaz de producir conocimiento a partir de la interacción entre lo que se conserva, lo que se transforma y lo que se reinterpreta.

Conclusiones

Los lugares pintados por Joaquín Sorolla no se manifiestan hoy como escenarios reconocibles en su continuidad material, sino como territorios en los que confluyen memorias, transformaciones y prácticas contemporáneas. Como se ha argumentado, lo que permanece activo no es la coincidencia formal entre la pintura y el lugar, sino el conjunto

Fig. 6. Dibujo in situ de la estructura vegetal en la cala de Santa Cristina, Lloret de Marr, 2025. Tinta sobre papel. Registro gráfico de ritmos, densidades y relaciones espaciales en el paisaje (dibujo del autor).



de relaciones que aquellas imágenes contribuyeron a articular y que continúan operando en el presente.

La noción de paisaje sináptico permite comprender esta condición desde una perspectiva relacional, en la que representación, territorio y experiencia se entrelazan. En este marco, el dibujo *in situ* se configura como una herramienta específica para activar dichas relaciones, no desde una posición externa, sino a través de una implicación situada en el lugar.

El trabajo de campo desarrollado en la cala de Santa Cristina (Lloret de Mar) muestra cómo el dibujo contemporáneo puede reactivar el legado sorolliano sin recurrir a equivalencias visuales. Más que establecer comparaciones, la práctica gráfica permite detectar resonancias, desplazamientos y transformaciones que evidencian la condición dinámica del territorio.

Desde esta perspectiva, el archivo pictórico deja de entenderse como un referente cerrado para operar como una fuerza interpretativa activa en la experiencia contemporánea. El paisaje aparece, así como una red abierta que se actualiza cada vez que una nueva mirada entra en relación con él.

La principal aportación de este trabajo reside en la formulación de una aproximación que articula archivo, recorrido y dibujo como un sistema de activación de conocimiento. Esta cartografía sináptica no busca reconstruir un estado pasado, sino generar lecturas situadas del territorio, integrando memoria, percepción y transformación.

En este sentido, el dibujo se afirma como un dispositivo crítico capaz de producir conocimiento desde la interacción directa con el lugar, abriendo un campo de investigación aplicable a otros contextos en los que representación, territorio y experiencia se encuentran en tensión.

Autor

Josep Eixerés Ros, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad Politécnica de Valencia, joeiro@alumni.upv.es

Referencias bibliográficas

Arias Anglés, E. (2006). *Sorolla: La visión de España*. Valencia: Fundación Bancaja.

Augé, M. (1993). *Los no lugares: Espacios del anonimato*. Barcelona: Gedisa.

Barrón Abad, S., Justo, I. (Coords.). (2007). *Sorolla: visión de España: [exposición]: colección de la Hispanic Society of America*. Valencia: Fundación Bancaja.

Berger, J. (2011). *Sobre el dibujo*. Barcelona: Gustavo Gili.

Bourriaud, N. (2006). *Estética relacional* (Trad. cast.). Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora [Edición original *Esthétique relationnelle*. Dijon: Presses du Réel 1998].

Corner, J. (Ed.). (1999). *Recovering Landscape. Essays in Contemporary Landscape Architecture*. New York: Princeton Architectural Press.

Deleuze, G., Guattari, F. (1997). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia* (3.ª ed.; J. Vázquez Pérez, trad.; U. Larraceleta, collab.). Valencia: pre-testo. [Edición original: *Mille plateaux. Capitalisme et schizophrénie 2*. Parigi: Les Éditions de Minuit, 1980].

Didi-Huberman, G. (2011). *Ante el tiempo. Historia del arte y anacronismo de las imágenes* (Trad. cast.). Buenos Aires: Adriana Hidalgo Editora. [Edición original *Devant le temps. Histoire de l'art et anachronisme des images*. Paris: Les Éditions de Minuit 2000].

Haraway, D.J. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinención de la naturaleza* (Trad. cast.). Valencia: Ediciones Cátedra, Universitat de Valencia, Instituto de la Mujer. [Edición original: *Simians, Cyborgs, Women: The Reinvention of Nature*. London: Free Association Books 1991].

Ingold, T. (2011). *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. London: Routledge.

Ingold, T. (2013). *Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture*. London: Routledge.

Nogué, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Pérez Rojas, F. (2012). *Joaquín Sorolla: Vida y obra*. Madrid: Fundación Mapfre.

Tsing, A.L. (2021). *La seta del fin del mundo: Sobre la posibilidad de vida en las ruinas del capitalismo* (Trad. cast.). Madrid: Capitán Swing.

Oltre la visione. Disegno e design come processi sinaptici multisensoriali

Paolo Di Nardo, Alessandro Spennato, Gianpiero Alfarano

Abstract

Il contributo esplora il disegno e il design come processi cognitivi e percettivi fondati su dinamiche multisensoriali. Attraverso un approccio teorico-critico interdisciplinare, il saggio propone la metafora della sinapsi quale modello interpretativo capace di descrivere il disegno come dispositivo relazionale che connette percezione, corpo, materia e costruzione dell'esperienza. Il paradigma multisensoriale e le teorie dell'embodied cognition consentono di rileggere la rappresentazione come ambiente attivo di simulazione, anticipazione e modulazione progettuale. Il caso studio dedicato al progetto di superfici ceramiche, sviluppato nell'ambito di un'esperienza didattica interateneo tra Firenze e Perugia, evidenzia il ruolo del disegno bidimensionale nella generazione di superfici sensoriali, successivamente materializzate mediante stampa 3D. L'analisi mette in luce come il passaggio dal segno alla morfologia tridimensionale produca effetti significativi sulle interazioni tra visione, tatto e luce, contribuendo alla definizione di comportamenti percettivi situati. Il disegno emerge così come infrastruttura cognitiva del progetto contemporaneo.

Parole chiave: disegno multisensoriale, metafora sinaptica, embodied cognition, percezione aptica, superfici sensoriali, stampa 3D.

Introduzione

La centralità della visione ha storicamente orientato tanto le pratiche del disegno quanto le teorie del progetto, consolidando un paradigma oculocentrico che ha identificato nella rappresentazione visiva il principale veicolo di conoscenza, interpretazione e trasformazione del reale. In questo quadro, il disegno è stato prevalentemente inteso come dispositivo di traduzione grafica del visibile, mentre il design ha spesso privilegiato dimensioni formali e iconiche dell'esperienza. Tuttavia, le più recenti acquisizioni nell'ambito delle scienze cognitive, della fenomenologia e dei *sensory studies* hanno progressivamente messo in discussione questa impostazione, evidenziando come la percezione emerga da processi integrati, dinamici e multisensoriali, nei quali il corpo, l'azione e l'ambiente partecipano

congiuntamente alla costruzione della conoscenza [Gibson 1979; Noë 2004].

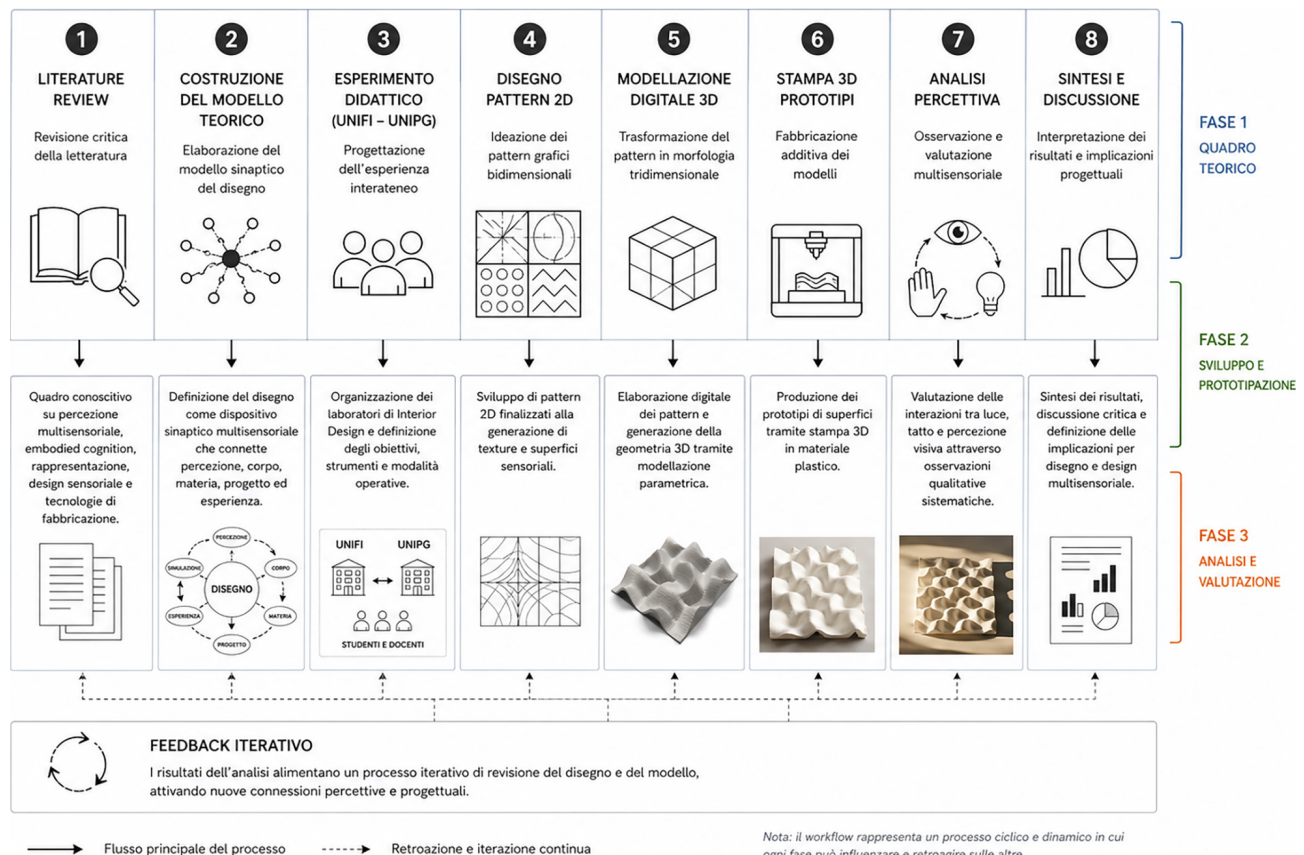
In tale prospettiva, vedere non coincide più semplicemente con il ricevere immagini, ma con l'attivare relazioni sensomotorie, memorie percettive e interazioni situate. La percezione si configura così come un fenomeno incarnato (*embodied*), nel quale il soggetto conosce il mondo attraverso il proprio essere-nel-mondo, secondo una continuità tra sensazione, movimento e intenzionalità [Merleau-Ponty 2012]. Questo spostamento teorico implica una ridefinizione sostanziale del ruolo del disegno: non più mera pratica di descrizione o prefigurazione formale, ma processo cognitivo capace di attivare simulazioni percettive, anticipazioni esperienziali e connessioni tra dimensioni sensoriali differenti.

All'interno di questo scenario, il presente contributo propone di interpretare il rapporto tra disegno e design attraverso la metafora della sinapsi, assunta come modello epistemologico e operativo. La sinapsi, intesa come spazio di relazione, trasmissione e trasformazione, diviene qui figura concettuale per descrivere i processi attraverso cui il disegno connette percezione, corpo, materia ed esperienza. L'obiettivo è indagare come il disegno possa essere compreso come processo sinaptico multisensoriale, capace di superare la tradizionale egemonia del visivo e

di configurarsi come interfaccia cognitiva tra soggetto e ambiente progettato.

Questa rilettura consente di collocare il disegno in una dimensione espansa, nella quale rappresentazione, percezione e azione non risultano più separate, ma reciprocamente costitutive. In tal senso, il saggio si inserisce nel dibattito contemporaneo che riconosce al progetto una natura esperienziale e relazionale, e al disegno una funzione generativa, non solo descrittiva [Pallasmaa 2005]. Attraverso un approccio teorico-critico, supportato da riferimenti

Fig. 1. Workflow metodologico della ricerca: articolazione delle fasi teoriche, sperimentali e valutative del processo di indagine, dalla costruzione del quadro teorico alla verifica percettiva dei prototipi sviluppati (elaborazione degli autori).



interdisciplinari, il contributo intende delineare un quadro interpretativo nel quale disegno e design operano come pratiche sinaptiche di costruzione della conoscenza e dell'esperienza multisensoriale.

Dal punto di vista metodologico, la ricerca adotta un approccio qualitativo teorico-applicativo articolato in tre fasi integrate. La prima fase consiste nella costruzione di un quadro teorico interdisciplinare attraverso la revisione critica della letteratura relativa a percezione multisensoriale, *embodied cognition* e *sensory design*. La seconda fase prevede l'elaborazione di un modello interpretativo del disegno come dispositivo relazionale multisensoriale, assumendo la metafora sinaptica quale strumento epistemologico per descrivere le dinamiche di interazione tra percezione, rappresentazione e progetto. La terza fase consiste nella verifica applicativa del modello attraverso l'analisi di un caso studio didattico-sperimentale sviluppato nei Laboratori di Interior Design delle Università di Firenze e Perugia, finalizzato a osservare il passaggio dal disegno bidimensionale alla prototipazione tridimensionale di superfici ceramiche in relazione ai comportamenti percettivi generati (fig. 1).

Disegno e percezione oltre il paradigma visivo: una lettura sinaptica

Il progressivo ampliamento delle teorie della percezione e della cognizione ha ridefinito il ruolo della visione all'interno dell'esperienza, collocandola in un sistema integrato di relazioni multisensoriali. La percezione contemporanea si configura come processo dinamico nel quale registri differenti – visivi, tattili, cinestetici e propriocettivi – cooperano nella costruzione del significato. In questo scenario, il disegno assume una funzione che eccede la tradizionale dimensione rappresentativa, emergendo come pratica cognitiva capace di attivare simulazioni percettive e anticipazioni esperienziali.

Le ricerche recenti mostrano come la percezione operi attraverso meccanismi predittivi, nei quali il cervello integra stimoli sensoriali e modelli interni [Clark 2016]. Disegnare diventa quindi un atto che struttura e modula tali dinamiche, costruendo configurazioni che orientano l'esperienza futura. Il segno grafico non si limita a descrivere forme, ma partecipa alla costruzione di scenari percettivi nei quali gesto, memoria e immaginazione operano congiuntamente. All'interno di questa prospettiva, la metafora della sinapsi offre un modello interpretativo efficace per comprendere

il disegno come spazio di relazione, trasmissione e trasformazione. In ambito neurobiologico, la sinapsi rappresenta il luogo dinamico in cui segnali e connessioni producono modulazioni e apprendimenti. Trasposta nel campo del progetto, essa consente di leggere il disegno come interfaccia cognitiva nella quale percezione, corpo e anticipazione progettuale entrano in relazione attiva.

Dal segno alla costruzione dell'esperienza, il disegno si configura come processo capace di attivare campi percettivi complessi. Linee, densità e articolazioni ritmiche evocano qualità tattili, dinamiche luminose e percezioni di movimento. Il foglio o lo spazio digitale diventano ambienti di interazione cognitiva nei quali il progetto si sviluppa come circuito di connessioni e modulazioni. Il segno opera come evento sinaptico che coordina dimensione sensoriale e configurazione formale.

Le ricerche sulla multisensorialità rafforzano questa lettura, evidenziando come le integrazioni cross-modal influenzino direttamente la percezione di forma e materia [Spence 2020]. Il disegno partecipa a tali dinamiche costruendo strutture di previsione percettiva, attraverso cui il progettista esplora possibilità, verifica coerenze e articola relazioni tra esperienza evocata e forma emergente.

Interpretato in chiave sinaptica, il disegno assume quindi una funzione relazionale che connette domini eterogenei: percezione e concetto, gesto e spazio, materia e immaginazione. Questa impostazione consente di comprendere il progetto come processo dinamico di costruzione dell'esperienza, nel quale rappresentazione e percezione risultano reciprocamente costitutive.

Multisensorialità ed *embodied cognition*

La comprensione contemporanea della percezione come fenomeno multisensoriale e incarnato ridefinisce profondamente il rapporto tra corpo, ambiente e progetto. Le neuroscienze cognitive mostrano come i sistemi sensoriali operino attraverso integrazioni continue, nelle quali vista, tatto, udito e propriocezione cooperano nella costruzione dell'esperienza (fig. 2).

La percezione emerge da processi di coordinamento dinamico che connettono stimolazioni eterogenee, aspettative e azione situata [Stein 2012]. In questo quadro, il corpo assume il ruolo di piattaforma attiva di conoscenza.

L'*embodied cognition* descrive la cognizione come processo che si sviluppa attraverso l'interazione tra sistemi

Fig. 2. Esperienza multisensoriale: Museo del porto di Kobe/Taisei Design Planners Architects & Engineers (© Katsumasa Tanaka) [Gattupalli 2023].



sensoriali e contesto. Pensare, percepire e agire si configurano come dimensioni intrecciate, dove il significato prende forma nel dialogo tra organismo e ambiente [Shapiro 2019]. Il progetto, inserito in tale prospettiva, si qualifica come costruzione di condizioni esperienziali che coinvolgono il corpo nella sua interezza. Materia, spazio, luce e interazione diventano variabili di un campo percettivo relazionale.

Il design contemporaneo orientato all'esperienza valorizza questa impostazione, considerando gli artefatti come generatori di stati sensoriali, dinamiche affettive e modalità di presenza. L'esperienza progettata si sviluppa attraverso qualità tattili, gradienti luminosi, risonanze acustiche e percezioni di equilibrio e movimento [Hassenzahl, 2018]. In tale scenario, il disegno partecipa come strumento capace di anticipare e modulare configurazioni multisensoriali, traducendo relazioni percettive in strutture progettuali.

Le ricerche sulla percezione aptica e sulla cognizione sensorimotoria evidenziano come il tatto e il movimento contribuiscano in modo determinante alla comprensione spaziale [Gallace, Spence 2014]. La mano, il gesto e la postura influenzano la formazione di immagini mentali e valutazioni progettuali. Disegnare implica quindi un'attività che integra percezione e azione, nella quale il corpo esplora, verifica e stabilizza ipotesi. In questa direzione, il disegno può essere interpretato come pratica capace di strutturare configurazioni percettive e relazioni formali che emergono dall'esperienza sensoriale, contribuendo alla costruzione di significato attraverso dinamiche di interazione tra forma e percezione [Alfarano 2015].

La dimensione multisensoriale introduce inoltre una prospettiva temporale. L'esperienza si articola come sequenza di eventi percettivi nei quali il soggetto attraversa variazioni di luce, consistenza, temperatura e suono. Il progetto, di conseguenza, si configura come orchestrazione di dinamiche sensoriali nel tempo. Il disegno consente di esplorare queste modulazioni, operando come ambiente di prefigurazione esperienziale e strumento di coordinamento tra percezione e intenzione.

Questa impostazione apre a una rilettura del disegno come pratica che integra processi cognitivi, sensoriali e motori. La costruzione grafica attiva memorie corporee, evoca qualità tattili e simula interazioni spaziali. Attraverso il segno, il progettista articola scenari nei quali il corpo diventa parametro implicito del progetto. Il disegno agisce quindi come dispositivo di connessione tra esperienza sensoriale e configurazione progettuale.

La convergenza tra multisensorialità ed *embodied cognition* offre così un quadro teorico capace di collocare il disegno al centro di processi relazionali complessi. Il progetto emerge come esperienza incarnata, mentre il disegno opera come infrastruttura cognitiva e sensoriale che rende visibili, tangibili e modulabili le relazioni tra corpo, percezione e ambiente.

Disegno come processo multisensoriale

Interpretare il disegno come processo multisensoriale significa riconoscerne la capacità di attivare simultaneamente registri percettivi differenti. Il disegno opera come spazio cognitivo nel quale qualità visive, tattili e cinestetiche si intrecciano nella costruzione di scenari esperienziali. Linee, campiture, densità e modulazioni ritmiche non agiscono esclusivamente sul piano ottico, ma evocano resistenze materiche, gradienti luminosi, percezioni di peso e dinamiche di movimento. In questa prospettiva, il disegno diventa ambiente di simulazione sensoriale, capace di anticipare relazioni tra corpo, materia e spazio (fig. 3).

Le ricerche recenti sulla multisensorialità evidenziano come la percezione emerga da integrazioni cross-modalità che influenzano direttamente la valutazione di forma, superfici e spazialità [Spence 2020]. La rappresentazione grafica partecipa a tali dinamiche attivando processi di previsione e immaginazione percettiva. Disegnare equivale a costruire configurazioni che orientano l'esperienza futura, predisponendo condizioni di interazione e risposta sensoriale. Il segno assume così una funzione performativa: non descrive soltanto, ma prefigura comportamenti percettivi.

Parallelamente, gli studi sulla *sensory-enabled design* mostrano come materiali e superfici vengano compresi attraverso relazioni integrate tra vista e tatto. Il disegno si colloca in questa dimensione come dispositivo che traduce qualità sensoriali in strutture visivo-spaziali, permettendo di esplorare la continuità tra percezione e progetto. Attraverso variazioni di scala, ritmo e articolazione grafica, il progettista costruisce mappe percettive che organizzano l'esperienza sensoriale.

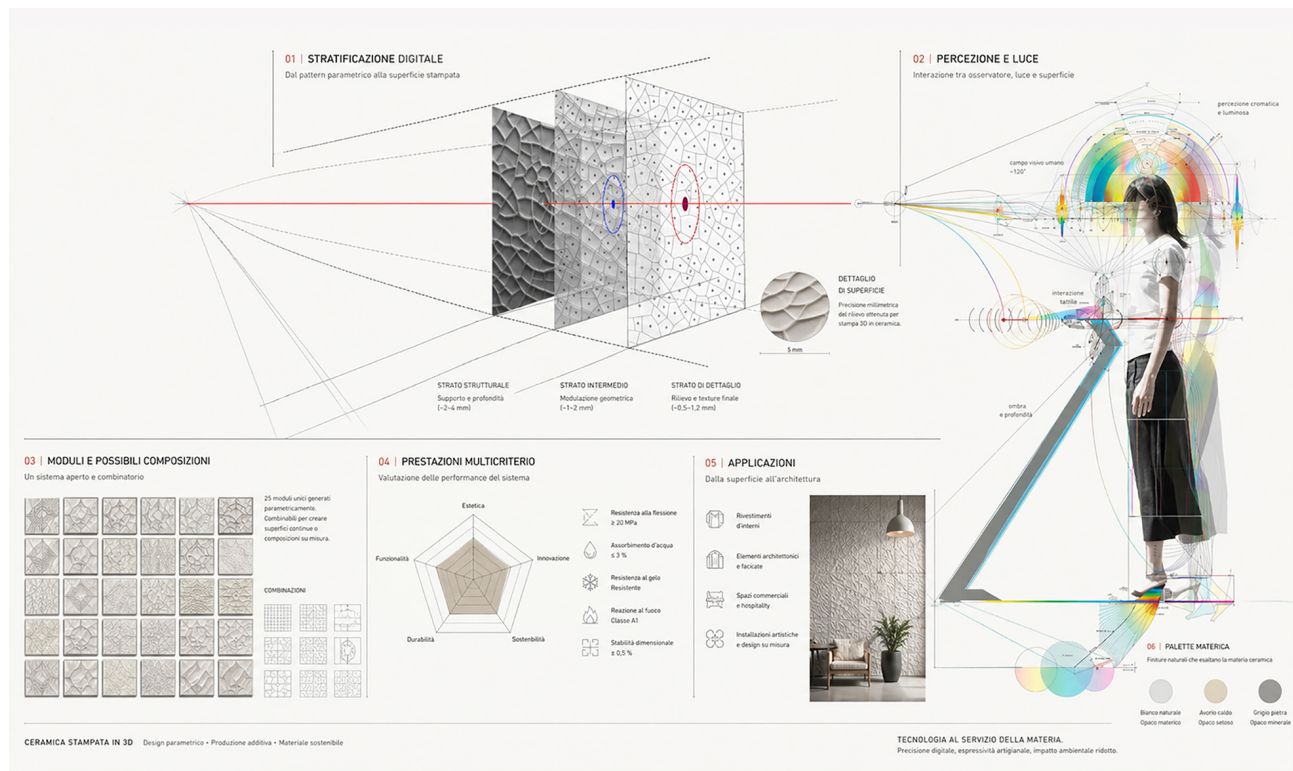
Il carattere multisensoriale del disegno emerge con particolare chiarezza nella rappresentazione della materia. Texture, pattern e gradienti tonali possiedono la capacità di suggerire temperature, ruvidità, elasticità e riflettanze. Queste qualità non si limitano a evocare proprietà fisiche, ma contribuiscono alla costruzione di atmosfere percettive. Le superfici disegnate diventano anticipazioni di stati

esperienziali nei quali luce e tattilità cooperano nella definizione dello spazio percepito. In tal senso, il disegno si configura come interfaccia sinaptica tra dimensione sensoriale e configurazione progettuale.

Le teorie contemporanee del progetto sensoriale attribuiscono crescente rilevanza a questa funzione anticipatoria. Il design orientato all'esperienza considera il progetto come orchestrazione di stimoli integrati, nei quali percezione, emozione e cognizione operano congiuntamente [Velasco, Obrist 2021]. Il disegno contribuisce a tale orchestrazione costruendo strutture di previsione percettiva che consentono di valutare coerenze, intensità e relazioni tra componenti sensoriali. Non si tratta di rappresentare un oggetto isolato, ma di simulare un campo di esperienza.

In questa direzione, il disegno assume una dimensione espansa che coinvolge corpo, gesto e immaginazione sensoriale. L'atto grafico integra memoria aptica, anticipazione visiva e simulazione motoria, configurandosi come pratica di conoscenza incarnata. Il progetto si sviluppa attraverso continui scambi tra percezione e rappresentazione, tra esperienza evocata e struttura formale. Questa dinamica risulta particolarmente evidente negli approcci progettuali che assumono la multisensorialità come principio strutturante dell'esperienza spaziale e luminosa [Alfarano 2023]. Il disegno come processo multisensoriale si configura quindi come strumento di costruzione dell'esperienza, capace di coordinare qualità sensoriali, intenzioni progettuali e comportamenti percettivi. Attraverso il segno, il progettista

Fig. 3. Processo percettivo-visivo della luce sulle superfici (elaborazione degli autori).



articola relazioni tra visibile e tangibile, tra anticipazione e presenza, definendo scenari nei quali la percezione diventa materia stessa del progetto.

Caso di studio: disegno e progetto delle superfici

Superfici come dispositivo multisensoriale di mediazione percettiva

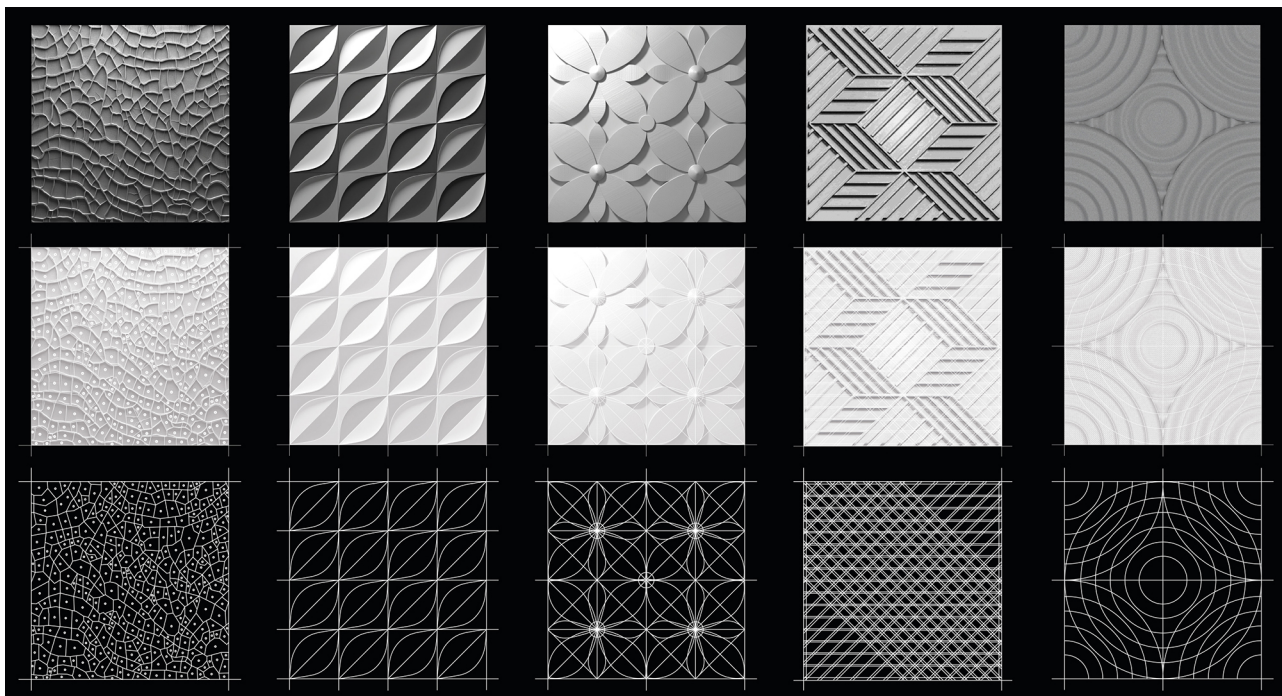
Il progetto delle superfici ceramiche costituisce un contesto privilegiato per osservare il disegno come processo sinaptico, inteso come spazio di connessione tra percezione, materia e costruzione dell'esperienza. La superficie non si configura unicamente come elemento tecnico-funzionale, ma come interfaccia sensoriale capace di mediare relazioni tra corpo, ambiente e dinamiche luminose. In questa prospettiva, il disegno opera come infrastruttura cognitiva

attraverso cui vengono anticipate, simulate e verificate qualità percettive integrate (fig. 4).

La dimensione sinaptica del processo emerge nella capacità del disegno di attivare connessioni tra domini eterogenei: configurazioni geometriche, texture superficiali, riflessioni luminose e aspettative tattili. Studi recenti dimostrano come la percezione delle superfici sia guidata da integrazioni multisensoriali predittive, nelle quali la visione dialoga costantemente con la memoria aptica e con le simulazioni corporee. Il progetto della piastrella diventa così un campo di sperimentazione percettiva nel quale il segno grafico traduce intenzioni progettuali in potenziali esperienziali.

Questa impostazione trova un'applicazione concreta nella verifica sperimentale controllata congiunta sviluppata all'interno dei corsi di laurea in design dell'Università degli Studi di Firenze e dell'Università degli Studi di Perugia. Gli studenti del Laboratorio di Interior Design di Firenze (circa 150)

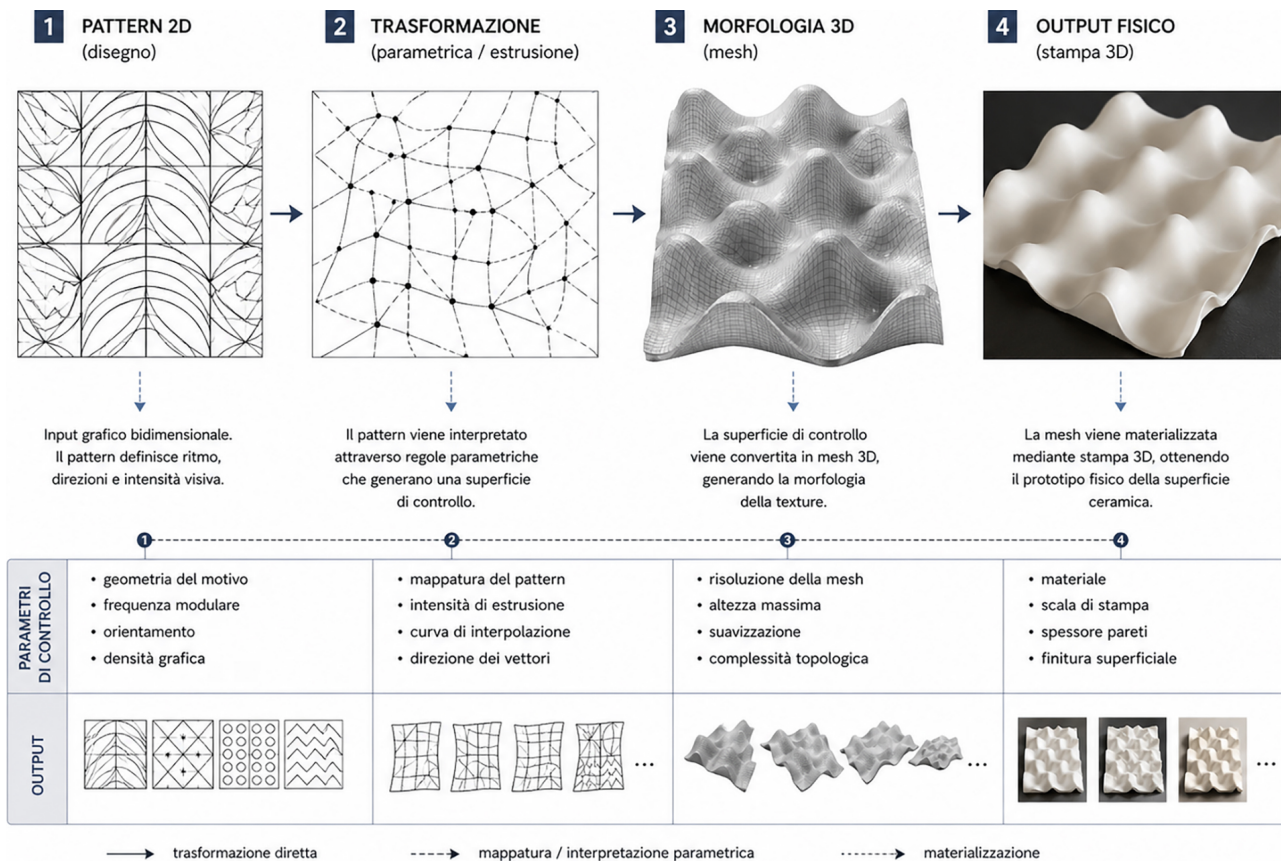
Fig. 4. Disegni e schemi dello sviluppo grafico progettuale (elaborazione degli autori).



e del Laboratorio di Interior Design di Perugia (circa 200) hanno esplorato il ruolo del disegno bidimensionale come matrice generativa di superfici sensoriali, successivamente materializzate attraverso tecnologie di stampa 3D (fig. 5). Il passaggio dal 2D al 3D ha reso evidente come il disegno non si limiti a descrivere la forma, ma costruisca condizioni di interazione tra luce, tattilità e percezione dinamica. L'osservazione del caso studio è stata condotta attraverso un'analisi comparativa qualitativa dei prototipi sviluppati, considerando le differenti configurazioni morfologiche

generate a partire dai pattern grafici bidimensionali (fig. 6). In particolare, la valutazione si è concentrata su quattro parametri principali: (a) risposta luminosa superficiale in relazione alla variazione dell'incidenza della luce; (b) leggibilità percettiva delle texture in condizioni statiche e dinamiche; (c) percezione aptica delle morfologie superficiali; (d) variazione dell'effetto percettivo in funzione del movimento dell'osservatore rispetto alla superficie. Tale osservazione ha consentito di verificare il ruolo del disegno nella prefigurazione di comportamenti sensoriali complessi.

Fig. 5. Dal pattern bidimensionale alla morfologia tridimensionale: workflow trasformativo del processo progettuale dalla configurazione grafica alla prototipazione fisica della superficie tramite modellazione parametrica e stampa 3D (elaborazione degli autori).



Interazione tra visione, tatto e luce
L'interazione tra visione, tatto e luce rappresenta uno dei nuclei centrali nella progettazione delle superfici ceramiche contemporanee. Le ricerche più recenti in neuroscienze della percezione mostrano come la valutazione della texture emerga da integrazioni cross-modal, nelle quali l'informazione visiva influenza direttamente le aspettative tattili e la risposta corporea [Chen et al. 2021]. La superficie ceramica, grazie alla sua capacità di articolare rilievi, microstrutture e gradienti di riflettanza, diventa un

dispositivo capace di modulare simultaneamente più registri sensoriali.
La luce svolge un ruolo determinante in questo processo. Le variazioni di incidenza, diffusione e riflessione trasformano la percezione della geometria superficiale, generando effetti dinamici che dipendono dal movimento dell'osservatore e dalle condizioni ambientali [Lee, Kim 2020] (figg. 7, 8). In questo quadro, il disegno anticipa comportamenti luministici e percettivi, configurandosi come strumento di simulazione esperienziale.

Fig. 6. Matrice comparativa delle variazioni morfologiche generate attraverso la modulazione parametrica dei pattern bidimensionali: relazione tra configurazione grafica, parametri geometrici e complessità della morfologia tridimensionale risultante (elaborazione degli autori).

SET PARAMETRICO	PATTERN 2D (disegno)	ALTEZZA RILIEVO (mm)	FREQUENZA MODULARE (passo mm)	MORFOLOGIA 3D (vista assonometrica)	PROTOTIPO FISICO (stampa 3D)	COMPLESSITÀ MORFOLOGICA*
A BASSA VARIAZIONE						
B MEDIA VARIAZIONE						
C ALTA VARIAZIONE						
D DINAMICA COMPLESSA						

PARAMETRI
DI CONTROLLO

Geometria del pattern
Regola la direzione e il flusso
del motivo grafico.

Altezza rilievo (estrusione)
Controlla l'ampiezza delle
deformazioni in Z.

Frequenza modulare (passo)
Determina la densità e il ritmo
della ripetizione del modulo.

Complessità morfologica
Indice composito che valuta la
varietà delle curvature e delle
interazioni formali.

* Indice qualitativo basato su: variazione di curvatura, direzionalità, profondità, densità e continuità della superficie.

bassaalta

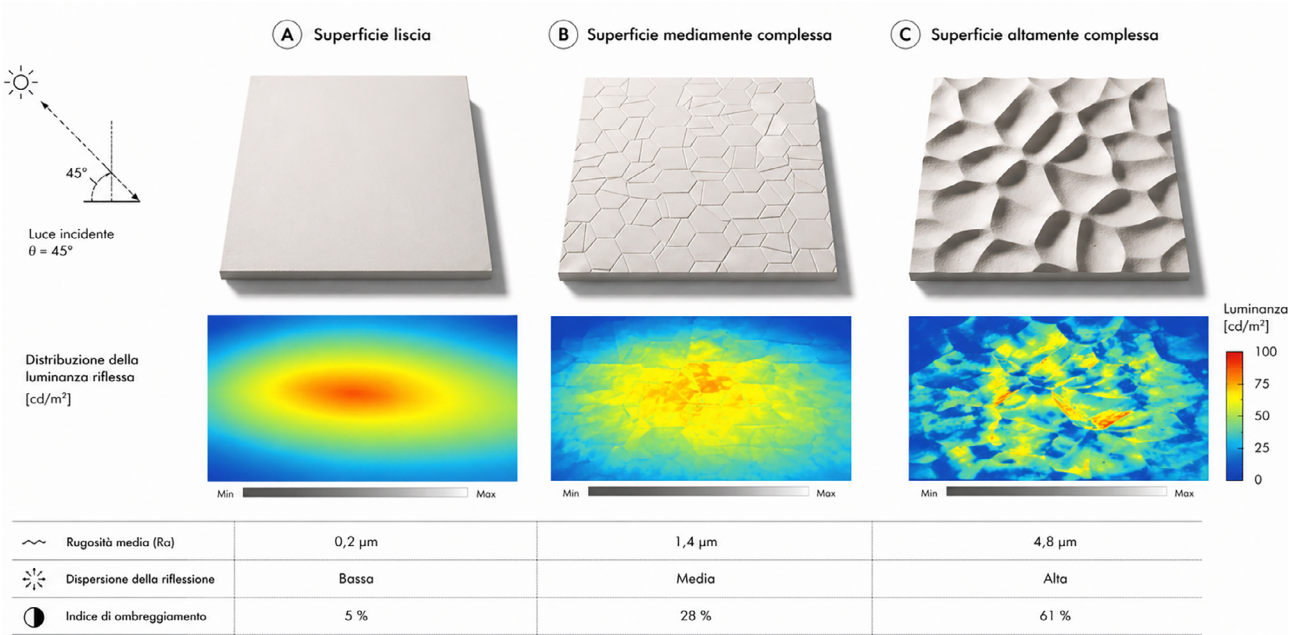
Nel contesto laboratoriale Firenze-Perugia, tali dinamiche sono state esplorate attraverso esercitazioni che hanno integrato disegno grafico, modellazione digitale e prototipazione additiva. Le superfici progettate hanno evidenziato come micro-variazioni morfologiche possano produrre significative differenze nella risposta luminosa e nella percezione aptica. L'esperienza ha mostrato come la progettazione della superficie si sviluppi come processo iterativo di regolazione sinaptica tra gesto, forma e *feedback* percettivo.

Disegno, materia e comportamento percettivo

Il rapporto tra disegno, materia e comportamento percettivo assume una rilevanza centrale nella definizione delle superfici sensoriali. Il disegno non agisce esclusivamente come strumento di prefigurazione formale, ma come dispositivo capace di strutturare modalità di interazione e risposte esperienziali. La materia ceramica, attraverso

proprietà di riflessione, porosità e tattilità, contribuisce alla costruzione di scenari nei quali la percezione emerge come fenomeno relazionale. Parallelamente, la trasformazione digitale dei processi produttivi nel settore ceramico introduce nuove possibilità di controllo, simulazione e ottimizzazione delle prestazioni sensoriali e ambientali. L'integrazione di tecnologie *Industry 4.0* consente di correlare parametri progettuali, qualità superficiali e indicatori di sostenibilità, favorendo una lettura sistemica del progetto di superficie [Contini et al. 2023]. Le teorie contemporanee del *material engagement* evidenziano come le qualità materiali influenzino direttamente processi cognitivi ed emotivi [Malafouris 2021]. In tale prospettiva, il disegno diventa pratica che connette intenzione progettuale e comportamento percettivo, traducendo qualità sensoriali in strutture operative. Le superfici

Fig. 7. Comparazione della risposta luminosa in base alla complessità morfologica della superficie ceramica (elaborazione degli autori).



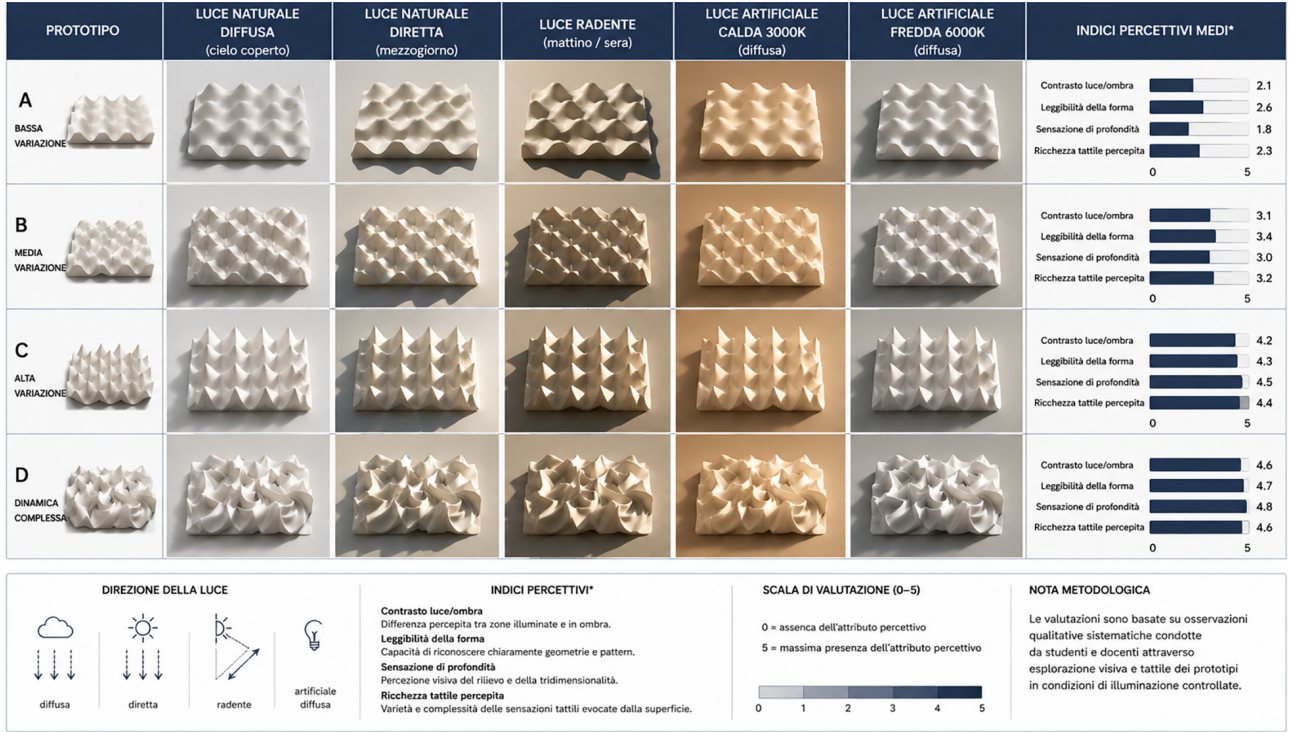
Condizioni di misura: sorgente direzionale LED - $\theta = 45^\circ$ (incidenza) / orientamento della superficie orizzontale
Le mappe di luminanza mostrano la distribuzione della luce riflessa sul piano di osservazione (vista zenitale).

generate attraverso stampa 3D nel laboratorio interattivo hanno reso visibile questa dinamica, mostrando come il passaggio dalla rappresentazione alla materializzazione produca una trasformazione qualitativa dell'esperienza. La riflessione teorica sul design delle superfici sensibili trova un ulteriore approfondimento nelle ricerche recenti descritte nel volume *Sensibility Surface Design*, che interpretano la superficie come campo di attivazione cognitiva e sensoriale [Alfarano 2025]. In parallelo, gli studi sul ruolo del progetto multisensoriale nel design delle superfici evidenziano come configurazioni morfologiche e qualità luminose contribuiscano alla costruzione di comportamenti percettivi situati [Spennato 2025].

Il caso studio dimostra quindi come il disegno operi come dispositivo relazionale capace di coordinare percezione, materia e luce. La piastrella emerge come dispositivo sensoriale attraverso cui il progetto diventa esperienza, mentre il disegno si configura come infrastruttura cognitiva della relazione tra corpo e ambiente.

Discussione
L'interpretazione del disegno come processo sinaptico multisensoriale permette di leggere la rappresentazione come pratica relazionale capace di connettere percezione, corpo e materia. La metafora della sinapsi descrive efficacemente la natura dinamica del disegno: un dispositivo che

Fig. 8. Analisi comparativa dell'interazione tra luce e morfologia superficiale: variazione della risposta percettiva dei prototipi in funzione delle differenti condizioni di illuminazione e della complessità geometrica delle texture (elaborazione degli autori).

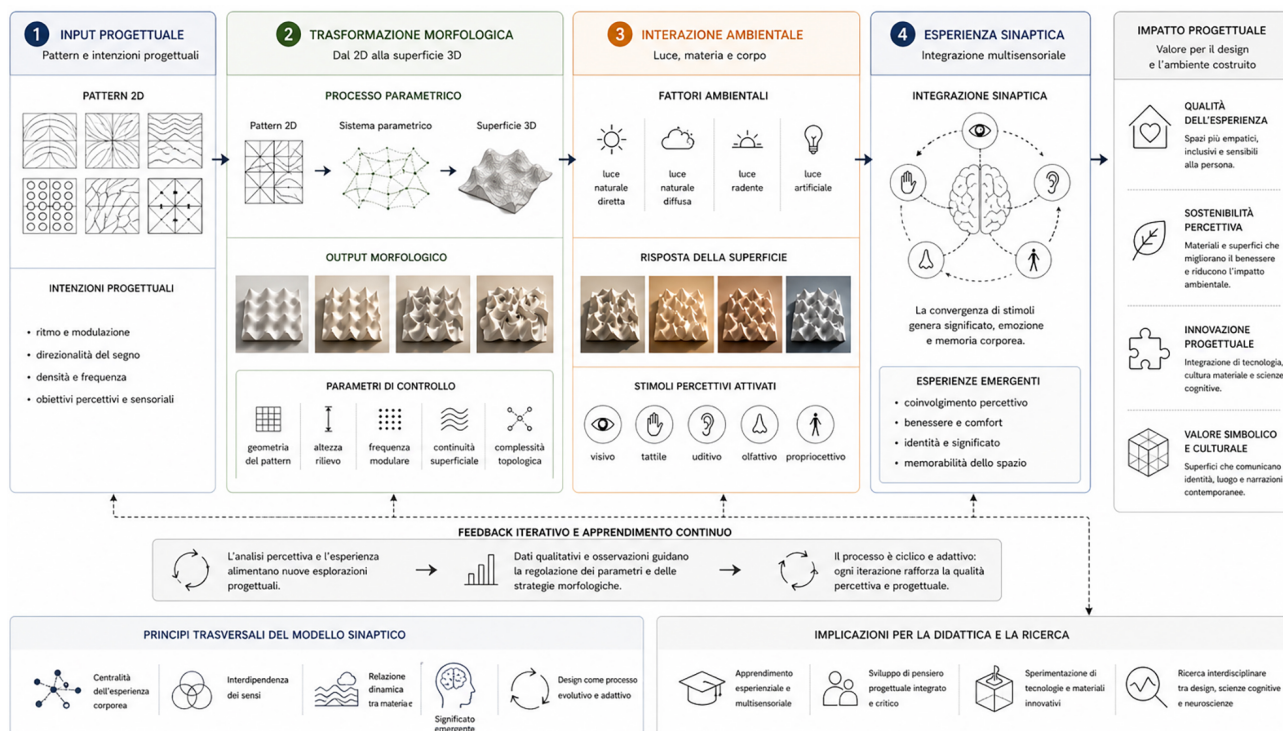


* Indici percettivi medi ottenuti da valutazioni qualitative comparate (n = 350 osservazioni).

coordina simulazioni sensoriali, anticipazioni esperienziali e configurazioni formali. In questa prospettiva, il disegno emerge come infrastruttura cognitiva del progetto. Le ricerche contemporanee sulla percezione evidenziano la natura integrata e predittiva dell'esperienza sensoriale [Clark 2016]. Il disegno partecipa a tali dinamiche attivando processi di esplorazione e modulazione attraverso cui il progettista costruisce scenari di interazione. Il segno grafico opera come ambiente di simulazione nel quale forma ed esperienza vengono continuamente correlate. Il caso di studio sulle superfici ceramiche mostra concretamente questa condizione. La relazione tra configurazione grafica, morfologia tridimensionale e comportamento luminoso evidenzia la capacità del disegno di orchestrare

qualità percettive complesse. Studi recenti confermano come micro-variazioni superficiali influenzino la percezione spaziale e sensoriale [Kwon et al. 2022], rafforzando il ruolo del disegno come strumento di regolazione esperienziale. Questa impostazione suggerisce una ridefinizione disciplinare del disegno, che si configura come pratica capace di integrare contributi provenienti da teoria della percezione, scienze cognitive e *material design*. Il progetto si sviluppa come processo iterativo nel quale rappresentazione, simulazione e verifica percettiva risultano strettamente interconnesse. Le implicazioni metodologiche e pedagogiche appaiono significative. L'esperienza didattica Firenze-Perugia evidenzia come il passaggio dal disegno 2D alla stampa 3D favorisca

Fig. 9. Modello sinaptico del design multisensoriale: schema di sintesi delle relazioni tra configurazione grafica, trasformazione morfologica, interazione ambientale e costruzione dell'esperienza percettiva nel processo progettuale multisensoriale (elaborazione degli autori).



una comprensione estesa della relazione tra gesto, materia e comportamento percettivo. Le tecnologie additive amplificano la dimensione sinaptica del processo, consentendo una traduzione diretta tra configurazioni grafiche e prototipi esperienziali.

Nel complesso, il modello sinaptico contribuisce a riconoscere nel disegno una pratica capace di coordinare dimensioni sensoriali, cognitive e progettuali, consolidandone la centralità nel design contemporaneo (fig. 9).

È opportuno precisare che la validazione proposta assume natura qualitativa ed esplorativa, basandosi su osservazione comparativa e verifica progettuale dei prototipi sviluppati. Il contributo non intende quindi formulare una misurazione quantitativa delle risposte percettive, bensì delineare un quadro interpretativo e operativo utile a comprendere le relazioni tra configurazione grafica, materializzazione tridimensionale e comportamento sensoriale.

Conclusioni

Il contributo ha proposto una rilettura del disegno e del design attraverso il paradigma della multisensorialità e il modello sinaptico. In questa prospettiva, il disegno emerge come pratica cognitiva incarnata capace di connettere percezione, corpo, materia e costruzione dell'esperienza. La rappresentazione si configura come processo relazionale che attiva simulazioni sensoriali e orienta dinamiche progettuali.

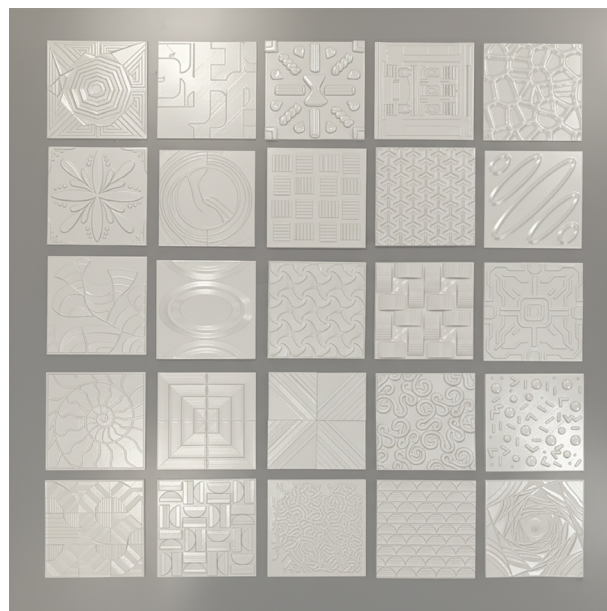
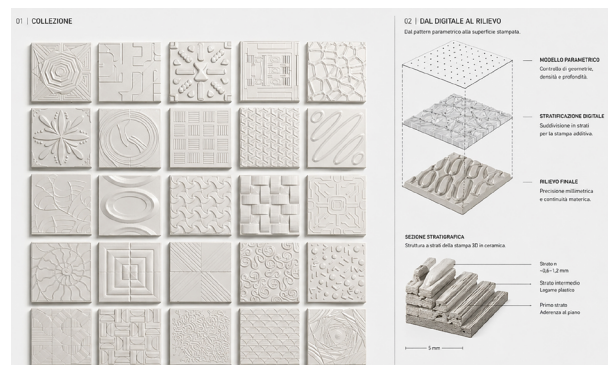
La metafora della sinapsi ha consentito di descrivere il disegno come spazio di attivazione e modulazione. Il segno diventa interfaccia attraverso cui differenti registri sensoriali e cognitivi entrano in relazione dinamica, contribuendo alla costruzione di scenari percettivi. Il disegno assume così una funzione generativa, partecipando alla definizione delle condizioni esperienziali del progetto (fig. 10).

Il caso di studio sulle superfici ha offerto una verifica operativa di questo quadro teorico. L'integrazione tra disegno 2D e stampa 3D ha mostrato la continuità tra configurazione grafica, morfologia tridimensionale e risposta percettiva (fig. 11). La superficie ceramica emerge come dispositivo multisensoriale che media interazioni tra visione, tatto e luce.

Le implicazioni disciplinari e metodologiche risultano significative. Il disegno si configura come infrastruttura cognitiva del progetto contemporaneo, capace di integrare dimensioni sensoriali, materiali e comportamentali. Le tecnologie digitali e additive amplificano tale dinamica, favorendo processi iterativi di simulazione, prototipazione e verifica esperienziale.

Fig. 10. Abaco morfologico dei moduli stampati in 3D sviluppati nella ricerca: catalogazione comparativa dei pattern parametrici progettati per esplorare variazioni geometriche, profondità di rilievo, continuità superficiale e potenzialità compositive del sistema modulare (elaborazione degli autori).

Fig. 11. Foto di superfici stampate in 3D (elaborazione degli autori).



Tra i limiti della ricerca si evidenzia la natura qualitativa della sperimentazione, che non include protocolli empirici standardizzati per la misurazione delle risposte percettive degli utenti. Futuri sviluppi potranno integrare metodologie quantitative e strumenti di valutazione neuroscientifica per verificare in modo sistematico la correlazione tra configurazioni grafiche, morfologie superficiali e comportamento

multisensoriale, ampliando la trasferibilità del modello proposto. Sul piano pedagogico, l'esperienza interattiva Firenze-Perugia evidenzia come l'integrazione tra disegno, modellazione e fabbricazione additiva favorisca una comprensione estesa del progetto come processo multisensoriale. Gli studenti sperimentano direttamente la relazione tra gesto, materia e comportamento percettivo.

Autori

Paolo Di Nardo, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia, paolo.dinardo@unipg.it
Alessandro Spennato, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze, alessandro.spennato@unifi.it
Gianpiero Alfarano, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze, gianpiero.alfarano@unifi.it

Riferimenti bibliografici

Alfarano, G. (2015). Forme di percezione della forma. In J. Filieri (a cura di). *Il prodotto da solo non basta*, pp. 78-85. Firenze: Altralinea Edizioni.

Alfarano, G. (2023). *Multisensory Space Design for Lighting*. Varese: Pietro Macchione Editore.

Alfarano, G. (2025). *Sensibility Surface Design*. Firenze: DNA Editrice.

Chen, X., Shao, F., Barnes, C., Childs, T., Henson, B. (2021). Exploring relationships between touch perception and surface texture. In *Applied Ergonomics*, vol. 90, pp. 67-76.

Clark, A. (2016). *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*. Oxford: Oxford University Press. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780190217013.001.0001.

Contini, G., Peruzzini, M., Bulgarelli, S., Bosi, G. (2023). Developing key performance indicators for monitoring sustainability in the ceramic industry: The role of digitalization and Industry 4.0 technologies. In *Journal of Cleaner Production*, vol. 414, pp. 2-11. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.137664.

Gallace, A., Spence, C. (2014). *In Touch with the Future: The sense of touch from cognitive neuroscience to virtual reality*. Oxford: Oxford University Press. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199644469.001.0001.

Hassenzahl, M. (2018). The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product. In M. Blythe, K. Overbeeke, A.F. Monk, P.C. Wright (Eds.). *Funology: From Usability to Enjoyment*, pp. 9-16. DOI: 10.1007/1-4020-2967-5_4.

Gattupalli, A. (23 gennaio 2023). *Crafting Spatial Experiences: Service Design in Architecture*. <https://www.archdaily.com/995352/crafting-spatial-experiences-service-design-in-architecture> (consultato il 27 maggio 2026).

Gibson, J.J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Kwon, Y., Kim, S., Cho, H. (2022). Visual-tactile perception of surface textures in architectural materials. In *Building and Environment*, vol. 216, pp. 2-8.

Lee, S.Y., Kim, J.H. (2020). Perceptual effects of lighting on textured interior surfaces. In *Building and Environment*, vol. 185, pp. 2-7.

Malafouris, L. (2021). Mind and material engagement. In *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, vol. 20(1), pp. 1-19.

Merleau-Ponty, M. (2012). *Phenomenology of Perception*. London: Routledge (prima ed. *Phénoménologie de la perception*, 1945).

Noë, A. (2004). *Action in Perception*. Cambridge: MIT Press.

Pallasmaa, J. (2005). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Chichester: Wiley.

Shapiro, L. (2019). *Embodied Cognition*. London: Routledge (2a ed.).

Spence, C. (2020). Senses of place: Architectural design for the multisensory mind. In *Cognitive Research: Principles and Implications*, vol. 5(1), pp. 1-26.

Spennato, A. (2025). Prototipazioni didattiche. In G. Alfarano (a cura di). *Sensibility Surface Design*, pp. 93-104. Firenze: DNA Editrice.

Stein, B.E. (2012). *The New Handbook of Multisensory Processing*. Cambridge: MIT Press.

Velasco, C., Obrist, M. (2021). Multisensory experiences: A primer. In *Frontiers in Computer Science*, vol. 3, pp. 1-5. DOI: 10.3389/fcomp.2021.614524.

Sinapsi sociali

Sinapsi sociali: processi di conoscenza situata e decostruzione del privilegio tra Diritto, Disegno e studi *practice-based*

Barbara Pasa

Metafora neurale e processi di conoscenza

L'obiettivo di questa riflessione è quello di mappare alcune traiettorie di studi e ricerche attraverso le quali le "sinapsi sociali" possono essere attivate come pratiche di resistenza, interrogando le condizioni di possibilità di un sapere – quello riferito all'ambito del Disegno – affinché non riproduca discriminazioni e privilegi ma li decostruisca dall'interno. L'analisi si snoderà a partire da un punto di vista esterno, ma complementare – quello del Diritto – adottando un approccio transdisciplinare che integra teorie e pratiche del Disegno, teorie critiche del Diritto e studi *practice-based* applicati alle questioni di genere.

La sinapsi, nella biologia neuroscientifica, rappresenta il punto di contatto e di trasmissione tra neuroni, il

luogo dove l'impulso elettrico si trasforma in segnale chimico e viceversa, consentendo la circolazione dell'informazione all'interno del sistema nervoso.

Trasferita al piano sociale e culturale, questa metafora consente di pensare la produzione di conoscenza come un insieme di connessioni dinamiche, non lineari e sempre situate in contesti specifici [Latour 2005]. Proporre la sinapsi sociale come categoria analitica significa in altre parole evidenziare che la conoscenza è anche, e soprattutto, una pratica relazionale: non un dato neutro e universale significativo per ogni persona allo stesso modo, ma il risultato di pratiche che articolano corpi, dispositivi tecnici, linguaggi, istituzioni e relazioni di potere. Questa premessa introduce alcune considerazioni

Articolo a invito per inquadramento del tema del focus, non sottoposto a revisione anonima, pubblicato con responsabilità della direzione.

metodologiche che strutturano la riflessione. In primo luogo, la conoscenza è sempre situata e incarnata: non esiste un punto di vista che garantisca l'oggettività in senso assoluto. Ogni processo conoscitivo emerge da un sistema di relazioni prossemiche e comunicative specifiche, che producono interrogativi, risposte, implicazioni e responsabilità. In secondo luogo, le relazioni riguardano i saperi disciplinari ma anche e soprattutto i loro "sconfinamenti". Per operare come dispositivi emancipatori, le sinapsi sociali richiedono metodologie che attraversino i confini disciplinari, come quelli tra Disegno, Diritto e Studi performativi di genere, come quelli tra teoria e pratica, dentro un ecosistema di saperi incarnati. In prospettiva transdisciplinare, appare significativo che il Disegno possa considerarsi come un dispositivo critico, o "politico" (nel senso che partecipa alla vita pubblica), potendo contribuire a mantenere, o a destabilizzare, gerarchie di potere consolidate. Il modo in cui un corpo, uno spazio o un'identità vengono rappresentati non è mai neutrale: implica una progettazione responsabile rispetto a cosa rendere visibile o nascondere, normalizzare o marginalizzare [Rancière 2004].

Linguaggi e decostruzione di privilegi strutturali

Le sinapsi sociali si manifestano con forza nella dimensione del linguaggio.

Chi scrive è una giurista e pertanto l'osservazione è situata: prende avvio dal linguaggio giuridico, attraversa il linguaggio del Disegno sul quale ha avuto modo di confrontarsi per un decennio con studiosi di Disegno (Massimiliano Ciammaichella tra gli altri), di Design, e di Studi performativi di genere presso l'Università Iuav di Venezia, per riflettere sulle questioni di genere in prospettiva antidiscriminatoria e di affermazione dei diritti. Tematiche poi declinate sui linguaggi delle Intelligenze Artificiali generative, i cosiddetti Grandi Modelli Linguistici (*Large Language Models*) che modellano la distribuzione statistica del linguaggio umano, non la sua comprensione.

I linguaggi, come è noto, possono essere sia veicolo di emancipazione sia strumento di violenza simbolica. Il linguaggio visivo e quello verbale possono agire a livello sociale per normalizzare le soggettività dissidenti attraverso processi spesso invisibili agli stessi agenti. La violenza simbolica non è esercizio di forza diretta, ma l'incorporazione di categorie e schemi

classificatori che rendono intelligibili solo alcune forme di esistenza, rendendone altre apparentemente impossibili, o assurde [Bourdieu 1991; 1998]. La messa a fuoco di fenomeni come la violenza di genere sistemica, l'invisibilizzazione delle persone trans e intersex, il riconoscimento della condizione femminile come subalterna, il processo di nominazione degli stereotipi e dei ruoli di genere ecc. passano attraverso la critica del soggetto universale e del linguaggio che lo definisce. Il soggetto universale della modernità – maschio, bianco, europeo, razionale e idoneo per censo – non è un dato neutro, ma un costrutto di potere che ha escluso sistematicamente altre soggettività, rendendole subalterne [Foucault 1978; Young 1990; Appadurai 1996; Puar 2007]. Aprire lo spazio alla discussione del cosiddetto «mandato di maschilità» [Segato 2016] – un dispositivo simbolico e materiale che promette accesso al potere, alla legittimazione sociale e a una forma di normalità, purché il soggetto aderisca a un modello di virilità socialmente riconosciuto – significa creare le condizioni per il riconoscimento di altri "soggetti narrabili" e assumere una prospettiva critica per cui le molteplici soggettività che oggi chiedono di prendere la parola per narrare se stesse sono il risultato di processi storici e politici, non del destino naturale. I diritti e le politiche di genere adottati dagli ordinamenti giuridici giocano, dunque, un ruolo centrale nella riproduzione o nello scardinamento del destino inscritto nella sfera biologica come requisito fondativo dell'identità personale e nella costruzione/decostruzione del privilegio della maschilità fondato sul sesso biologico identificato alla nascita. Nel nostro ordinamento, accanto ai cosiddetti diritti al nome e all'immagine, la cosiddetta identità sessuale garantisce che la persona sia tutelata nella sua proiezione individuale e sociale. La normativa fa coincidere l'identità sessuale con il sesso biologico, ossia con le caratteristiche anatomiche, genetiche e fisiologiche con cui si nasce, e coagula la nozione stessa di famiglia intorno a questo "ordine naturale", salvo riconoscere come eccezione la procedura di «rettificazione di attribuzione del sesso» (così si esprime la Legge n. 164 del 1982) e salvo istituire come extra-ordinarie le unioni civili tra persone dello stesso sesso (così si esprime la Legge n. 76 del 2016). Queste misure normative operano come dispositivi di privilegio: stabiliscono criteri di riconoscimento, accesso e legittimazione

che favoriscono alcune soggettività a discapito di altre. Il che non è accidentale né marginale: è l'ordine giuridico moderno che ha fondato la propria autorità sulla pretesa di esprimere principi universali attraverso il riconoscimento della distinzione naturale uomo/donna, fondata sull'accertamento del sesso biologico alla nascita. In altre parole, le regole giuridiche non stanno descrivendo una realtà oggettiva pre-giuridica, ma legittimando un ordine sociale attraverso la scelta binaria. In prospettiva diacronica, si può notare come questa sovrapposizione tra sesso biologico e genere abbia prodotto vantaggi sistemici per alcuni soggetti, creando una condizione di dipendenza o di ricatto per altri. Chi ha beneficiato della categorizzazione binaria, non avrà interesse a decostruirla, criticarla o abbandonarla, poiché diritti, privilegi e posizione sociale sono costruiti proprio su quella categoria che dovrebbe essere messa in discussione.

Si può assumere, tuttavia, che la capacità trasformativa del diritto risieda nella ridefinizione dei suoi confini disciplinari, attraverso il dialogo con altri saperi. Tale capacità si manifesta inoltre tramite una riconcettualizzazione *practice-based* del sapere giuridico, secondo la quale la pratica interpretativa produce nuova conoscenza giuridica. Questa prospettiva rende possibile un cambiamento di paradigma. Il diritto non viene più concepito come un sistema chiuso, fondato sulla sussunzione di fattispecie concrete entro categorie generali e astratte. Esso può essere inteso come un dispositivo aperto di riconoscimento delle relazioni e delle esperienze vissute. In tale quadro, l'interpretazione giuridica assume un ruolo generativo e non meramente applicativo. Di conseguenza, i giudici possono praticare il riconoscimento di soggettività dissidenti e identità non binarie. Possono inoltre accogliere nuove forme di genitorialità e configurazioni relazionali polifamiliari. Ciò di fatto sta avvenendo attraverso la valorizzazione di una duplice dimensione: quella relazionale e quella intenzionale.

Practice-based studies e riconoscimento delle pratiche come dispositivo epistemico autonomo

Gli studi e le ricerche *practice-based* indagano il paradigma epistemologico in cui la pratica stessa – quella progettuale e quella giuridica, nel caso oggetto di

riflessione – funge da metodo primario di indagine e di produzione di conoscenza. A differenza degli approcci tradizionali, che adottano una relazione strumentale tra teoria e pratica in cui la pratica applica conoscenze preesistenti generate in ambito teorico, i *practice-based studies* sostengono che la conoscenza emerge dalla pratica stessa, attraverso l'ibridazione fra il processo del fare e la riflessione critica sul fare. La caratteristica fondamentale di questo approccio risiede nel riconoscimento della pratica come dispositivo epistemico autonomo, capace di generare un sapere che non è riducibile alla formulazione proposizionale tradizionale. La conoscenza prodotta è di natura incorporata (*embodied*), situata e tacita, manifestandosi nel gesto, nella materialità degli artefatti, nelle scelte progettuali e operative compiute.

Gli studi e le ricerche *practice-based*, dunque, non sono esclusivamente testuali: includono necessariamente artefatti materiali che, nell'ambito delle culture del progetto, sono forse più facili da identificare poiché sono ambiti in cui la pratica progettuale e/o creativa è "costitutiva" del sapere e le forme di conoscenza non proposizionali sono riconosciute come legittime e rilevanti: progetti di design, prototipi, pratiche artistiche e installazioni, *performance*, disegni, illustrazioni ecc. In ambito giuridico, invece, gli artefatti prodotti dalla prassi giuridica – sentenze, atti processuali, motivazioni giuridiche innovative, contratti, bozze di legge – rimangono strettamente incorporati nell'elemento testuale; nondimeno attivano lo spazio della conoscenza giuridica implicita prodotta attraverso la pratica [Morra, Pasa 2015; Pasa, Morra 2018]. La giurisprudenza e l'interpretazione giudiziale evolutiva, la costruzione argomentativa delle difese di parte, la redazione di atti normativi a cura delle commissioni legislative, la stesura di contratti a opera di professionisti: tutte queste attività generano conoscenza giuridica che non esisteva prima del momento operativo e pratico. In particolare, quando un giudice interpreta un principio costituzionale in relazione a un caso, quando un avvocato costruisce una difesa che apre nuove possibilità interpretative precedentemente invisibili, quando un gruppo parlamentare propone una bozza di legge che ridefinisce categorie giuridiche consolidate, essi stanno producendo un sapere generato da prassi giuridiche, non solo esito di teorie astratte. Il cosiddetto "diritto vivente", il diritto così come è effettivamente

applicato e interpretato nel concreto, e non solo quello formalmente scritto nei codici e nelle leggi, costituisce conoscenza incorporata nelle prassi giuridiche delle comunità epistemiche. Questa conoscenza non può essere completamente espressa in forma testuale astratta o proposizionale, ma emerge dall'interazione dinamica tra testo normativo, interpretazione giudiziale e applicazione concreta nei casi specifici. Tale sapere è situato nelle pratiche forensi, nelle aule di tribunale e nelle cancellerie, nei processi decisionali dei giudici, nelle strategie argomentative degli avvocati: è un sapere incarnato nell'azione, non del tutto riducibile a formule teoriche disincarnate. Tutti gli artefatti materiali sopra menzionati costituiscono parte integrante della conoscenza generata. Non fungono da meri esempi illustrativi di tesi formulate in forma proposizionale, ma veicolano forme di sapere riflessivo e critico che sarebbero inaccessibili attraverso il solo linguaggio testuale o verbale (le parole).

Specificità della conoscenza giuridica *practice-based*

Come anticipato nel paragrafo precedente, anche il Diritto può rientrare nel paradigma *practice-based*, sebbene con caratteristiche specifiche che lo distinguono dalle discipline che afferiscono alle culture del progetto. Esiste infatti una tensione specifica nel diritto *practice-based*. La pratica giuridica (a meno che non si vogliano immaginare pratiche radicalmente rivoluzionarie) non può agire *contra legem* e rompere completamente con le norme esistenti, ma deve operare dall'interno dell'ordine esistente, utilizzando le risorse interpretative già disponibili per aprirle a nuove possibilità (principi costituzionali, clausole generali, interpretazione evolutiva delle norme). In altre parole, lo spazio di autonomia dell'operatore del diritto è ridotto, vincolato da procedure formali, limitato da gerarchie di fonti e obblighi di motivazione, e comunque all'interno dello Stato di diritto (*Rule of law*) e del principio di legalità. Ciononostante, le prassi possono costituire uno spazio di produzione conoscitiva immanente all'agire giuridico, non sono semplici applicazioni tecniche di norme preesistenti.

Per fare degli esempi, ogni volta che gli operatori del diritto, *in primis* la Corte costituzionale – organo di garanzia della Repubblica il cui obiettivo principale è

verificare che le leggi siano conformi alla Costituzione – pone la «condizione non binaria all'attenzione del legislatore, primo interprete della sensibilità sociale» e precisa che «in caso di mancato intervento del legislatore potranno realizzarsi disparità di trattamento o compromissione del benessere psicofisico delle persone non binarie» (sentenza 143/2024); ogni volta che la Corte costituzionale dichiara incostituzionale una norma che discrimina sulle basi dell'orientamento sessuale (è accaduto in materia di genitorialità, sent. 221/2019; di adozione, sent. n. 33/2021; di pensione di reversibilità e diritti previdenziali, sent. n. 91/2026; di riconoscimento dei figli nati all'estero tramite Procreazione Medicalmente Assistita, sent. n. 68/2025) o i giudici di merito riconoscono il diritto delle persone trans all'affermazione di genere, o quando applicano i principi di uguaglianza sostanziale a casi di discriminazione intersezionale: in tutti questi casi la prassi giurisprudenziale produce conoscenza che incide direttamente sulla tutela dei diritti delle persone.

Il diritto, in sintesi, funge da «sinapsi istituzionale» quando media tra il dato normativo e le trasformazioni sociali, producendo conoscenza che connette la norma astratta alle soggettività incarnate. Questa mediazione non è applicazione meccanica, ma produzione di sapere giuridico che riconosce la materialità delle esperienze di discriminazione e la necessità di trasformare le categorie giuridiche per accoglierle [Rodotà 2006; 2012]. Su questa riconcettualizzazione epistemologica dello spazio e delle temporalità del giuridico, come pratica immanente di produzione conoscitiva in cui la teoria non sta sovraordinata alla pratica, ma emerge con essa e attraverso essa, si può radicare la decostruzione dei privilegi e il riconoscimento delle cosiddette «soggettività dello scarto» [Ciammaichella, Catinella 2025]. È qui che il linguaggio del Diritto e quello del Disegno possono ampliare lo spazio dell'inclusione riconoscendo la molteplicità delle soggettività incarnate.

Il Disegno nello spazio dell'inclusione: identità incarnate, corpi e soggettività dello scarto

Quel che si osserva da una prospettiva esterna all'area del Disegno è che esso è in grado di contribuire in maniera determinante nell'odierno dibattito transdisciplinare attorno ai temi delle «questioni di genere», per

stimolare processi di inclusione sociale che si facciano carico di accogliere le «soggettività dello scarto» [Ciammaichella, Farroni 2022]. In un contesto in cui il corpo è oggetto di giudizio, controllo e marginalizzazione, il Disegno emerge non come mero strumento tecnico di rappresentazione, ma come dispositivo etico-politico capace di riconoscere e valorizzare le differenze. Colori della pelle, forme fisiche, età, abilità o abbigliamento diventano nei sistemi sociali dominanti criteri di distinzione e disuguaglianza, producendo gerarchie che attribuiscono privilegi ad alcuni corpi, relegandone altri nelle periferie dell'invisibilità. Parlare di corpo significa allora riconoscere il potere discriminante degli sguardi e dei sistemi che lo definiscono come altro, inferiore o diverso, e individuare nel Disegno uno strumento di contro-narrazione che restituisca dignità e visibilità alle soggettività marginalizzate. L'inclusione passa necessariamente attraverso il riconoscimento del corpo come soggetto di diritti, esperienze e sensibilità. Ogni politica o progetto di riforma inclusivo non può prescindere dall'ascolto di soggettività incarnate – delle loro differenze, dei loro bisogni e delle loro esperienze – per costruire comunità che non cancellino la diversità, ma la trasformino in risorsa. Il Disegno, in questa prospettiva, è una pratica di "messa in forma" consapevole dell'informazione che, richiamando l'etimologia latina di *informatio*, non si limita a documentare il reale, ma partecipa attivamente alla costruzione di nuovi immaginari accoglienti [Ciammaichella, Catinella 2025]. Questo approccio valoriale si distacca radicalmente da una concezione neutrale o puramente estetica della rappresentazione, affermando invece la responsabilità etica del Disegno nel plasmare le condizioni di intelligibilità sociale delle identità incarnate. Lo stereotipo di genere non è un errore di rappresentazione da correggere con immagini più accurate, ma una struttura simbolica che produce effetti materiali di esclusione e discriminazione. Decostruirlo richiede un processo di "informazione" dell'immagine che non si limiti a sostituire uno stereotipo con un altro, ma che metta in crisi le stesse categorie binarie sulle quali si fonda la normatività di genere. Il Disegno, in questo processo, può operare come dispositivo di decostruzione che mostra la contingenza storica e culturale delle categorie di genere [Pasa 2026], aprendo lo spazio a soggettività non riducibili al maschile/femminile binario. Informare l'immagine significa allora attribuire senso in modo consapevole e responsabile.

Nel contesto contemporaneo, caratterizzato da flussi globali, migrazioni e trasformazioni delle soggettività, il tema del corpo vestito e delle pratiche di abbigliamento assume un rilievo particolare. Il nomadismo digitale e le pratiche di abbigliamento per soggettività in viaggio [Ciammaichella 2025] dimostrano come il "corpo vestito" diventi un luogo di negoziazione identitaria in cui le pratiche di rappresentazione si intrecciano con la mobilità, la transizione e la trasformazione di sé. Le soggettività in viaggio non sono semplici portatrici di vestimenti, ma agiscono attraverso l'abbigliamento come dispositivo di auto-narrazione e di messa in relazione con mondi diversi. Il tema della misura/dismisura del corpo vestito [Ciammaichella 2024] apre una riflessione cruciale sulle relazioni tra regola, eccesso e smisuratezza nella rappresentazione del corpo. La moda, spesso accusata di imporre canoni normativi restrittivi, viene qui riletta come campo di tensione antinomica in cui la misura e la dismisura coesistono e si contendono lo spazio della rappresentazione. Il corpo vestito non è mai completamente misurabile, né completamente sregolato: è luogo di conflitto tra norme che cercano di definirlo e soggettività che resistono a essere ridotte a parametri. Il Disegno, in questa prospettiva, può operare come strumento di decostruzione degli stereotipi, mostrando come la dismisura non sia un difetto da correggere, ma una possibilità esistenziale da riconoscere. Anche l'indagine sulle pelli disegnate e gli indelebili decori del corpo [Ciammaichella, Farroni 2022] evidenzia come il Disegno operi sulla superficie corporea non come applicazione superficiale, ma come pratica di scrittura identitaria che lascia tracce permanenti. Tatuaggi, scarificazioni, decorazioni e altre pratiche corporee sono lette come linguaggi grafici che interrogano i confini tra natura e cultura, tra dato biologico e costruzione simbolica. Queste pratiche dimostrano che il corpo non è un dato pre-esistente alla rappresentazione, ma è esso stesso il prodotto di pratiche di Disegno che lo modellano, lo decorano e lo rendono visibile. Riconoscere il valore inclusivo di queste pratiche significa accettare che le soggettività marginalizzate non sono devianti rispetto alla "norma", ma portatrici di forme alternative di conoscenza corporea che il Disegno può valorizzare. L'analisi delle rappresentazioni identitarie nell'universo progettuale di Lee Alexander McQueen [Ciammaichella, Pasa 2025], mostra come il disegno nell'ambito della moda sappia

rendere visibili soggettività non conformi, riflettendo sull'inesistenza di un corpo universale e di una femminilità naturale in prospettiva trans-specista [Muñoz 1999]. Nel suo processo creativo – dallo schizzo alla sfilata – il progetto di moda diventa uno strumento capace di dare forma a ciò che spesso resta marginale o indicibile. Le collezioni, le sfilate e gli oggetti sartoriali di McQueen non sono semplici prodotti commerciali, ma dispositivi critici che interrogano le rappresentazioni del corpo, della vulnerabilità, della violenza e della bellezza: il genere emerge come costruzione culturale e performativa, aperta a continue reinterpretazioni [Butler 1990; 1993]. Emblematica è la collezione *Plato's Atlantis* (2010), in cui viene immaginato un futuro post-biologico caratterizzato dall'ibridazione tra umano e non umano, naturale e artificiale [Haraway 1991]. Il disegno tecnico e la modellazione 3D non riproducono canoni estetici dominanti, ma esplorano identità incarnate. Attraverso il grottesco, la parodia e il perturbante, McQueen afferma la molteplicità del genere e dell'identità, trasformando l'abito in un esercizio di auto-narrazione e in uno spazio di riflessione critica. Le creazioni di McQueen, come quelle di altri creativi nella contemporaneità, da Iris van Herpen ai Matières Fécales, testimoniano che il disegno non è solo una pratica progettuale tecnicamente raffinata, ma anche un dispositivo analitico fondamentale per reinterpretare spazi, narrazioni e identità [Davis 1992], una pratica epistemica che a pieno titolo produce conoscenza e mette in forma visioni del mondo e potenzialità di esistenza alternative.

Un altro aspetto particolarmente rilevante per il dibattito contemporaneo sulle identità è la questione del volto e della sua rappresentazione nell'era dell'Intelligenza Artificiale [Ciammaichella 2023]. *This Person Does not Exist* esplora le teorie e le pratiche di rappresentazione di un volto desiderato generato da algoritmi. Questa indagine mette in luce come la tecnologia digitale stia ridefinendo le condizioni di possibilità dell'identità visiva: i volti generati dalla AI non sono reali, ma sono comunque percepiti come tali, producendo effetti simbolici e affettivi concreti. In questo contesto, il Disegno può e deve interrogarsi su quali volti vengono rappresentati, quali vengono esclusi e quali norme estetiche e identitarie vengono rafforzate o messe in crisi dalle rappresentazioni digitali. La domanda "chi esiste" posta nel dibattito

transdisciplinare su identità e genere diventa così una domanda politica condizioni di riconoscibilità sociale delle soggettività.

Le potenzialità esplorative degli studi *practice-based* risiedono proprio nella loro capacità di operare sul piano etico-politico [Eagleton 1996]: non si limitano a rappresentare e descrivere il mondo, ma partecipano attivamente alla sua costruzione, rendendo visibili o invisibili, intelligibili o marginali, certe soggettività.

Conclusioni

La metafora delle sinapsi sociali offre una chiave di lettura originale per comprendere come le connessioni tra Studi *practice-based*, strutture giuridiche e linguaggi della rappresentazione possano trasformare la produzione di conoscenza e la costruzione dei saperi. In particolare, il disegno nella moda emerge come pratica progettuale capace di mettere in crisi la pretesa positivista che la conoscenza sia disincarnata, astratta e universale, priva di memorie relazionali e non situata. Qui il Disegno non è semplice rappresentazione, ma dispositivo critico che produce sapere. Il corpo, nei suoi bisogni e nelle sue esperienze, diventa così il luogo privilegiato in cui il Disegno può esercitare una funzione inclusiva, riconoscendo che l'identità è una relazione e una narrazione continua, non riducibile a un dato naturale neutro. Cruciale è la consapevolezza della responsabilità che accompagna ogni pratica progettuale di rappresentazione: ad esempio, l'uso consapevole di modellazione 3D e di Intelligenza Artificiale generativa deve essere accompagnato da una riflessione sui limiti e sulle distorsioni che queste e altre tecnologie digitali possono veicolare. Le AI generative in particolare incorporano i pregiudizi dei loro sviluppatori e dei *data set* di *training*, tendono a ridurre le complessità simboliche a meri dati statistici e rischiano di appiattire le differenze sui "modelli medi". Pertanto, un uso consapevole di queste tecnologie richiede di valorizzare responsabilmente frammenti di altri saperi. Le prassi giuridiche, in particolare la prassi giurisprudenziale, possono funzionare come "sinapsi istituzionale" mediando tra il dato normativo e le trasformazioni sociali, decostruendo i privilegi, trasformando la diversità in risorsa, evitando di marginalizzare le "soggettività dello scarto" per immaginare

comunità più inclusive. L'integrazione degli studi e ricerche *practice-based* può favorire prospettive di genere in chiave antidiscriminatoria, approcci anti-specisti e non abilisti alimentando un sapere giuridico incarnato e relazionale, che riconosca la materialità delle esperienze di discriminazione, richiedendo di superare la separazione tra diritto formale e realtà sociale, poiché le norme giuridiche operano sempre in contesti specifici di potere e la loro interpretazione

non può essere astratta dalle implicazioni materiali. Che si tratti di ricostruire in 3D l'eredità di un maestro visionario come McQueen, di mappare la complessità di corpi e di volti attraverso l'AI generativa, o di sfidare le categorie binarie nelle aule di tribunale, l'obiettivo è lo stesso: aprire nuovi spazi di inclusione, riconoscendo che anche chi critica il privilegio è sempre implicato in reti di potere che devono essere costantemente interrogate.

Autore

Barbara Pasa, Dipartimento di Culture del progetto, Università Iuav di Venezia, bpasa@iuav.it

Riferimenti bibliografici

Appadurai, A. (1996). *Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Bourdieu, P. (1991). *Language and Symbolic Power*. Cambridge: Harvard University Press.

Bourdieu, P. (1998). *La Domination masculine*. Paris: Seuil.

Butler, J. (1990). *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. New York-London: Routledge.

Butler, J. (1993). *Bodies That Matter: On the Discursive Limits of Sex*. New York-London: Routledge.

Ciammaichella, M. (2023). This Person Does not Exist. Representation Theories and Practices of a Desired Face. In D. Villa, F. Zuccoli (eds). *Proceedings of the 3rd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination. IMG 2021*. Milano, 25-26 novembre 2021. Cham: Springer, pp. 544-551.

Ciammaichella, M. (2024). Antinomie di moda. Misura, dismisura, regola e smisuratezza del corpo vestito. In F. Bergamo, A. Calandriello, M. Ciammaichella, I. Friso, F. Gay, G. Liva, C. Monteleone (a cura di). *Misura/Dismisura - Measure/Out of Measure*. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 259-276. DOI: 10.3280/oa-1180-c482.

Ciammaichella, M. (2025). Digital nomadism and clothing practices for travelling subjectivities. Nomadismo digitale e pratiche di abbigliamento per soggettività in viaggio. In *Paesaggio Urbano*, n. 1, pp. 13-19.

Ciammaichella, M., Catinella, S. (2025). Informare l'immagine per decostruire lo stereotipo di genere. In E. Cicalò, V. Menchetelli, I. Trizio, I. (a cura di). *Linguaggi grafici. Informazione*. Alghero: Publica Sharing Knowledge, pp. 760-783. DOI: 10.82048/202504.

Ciammaichella, M., Farroni, L. (2022). Pelli disegnate e indelebili decori del corpo. Drawn Skins and Indelible Body Decorations. In E. Cicalò, F. Savini, I. Trizio (a cura di). *Linguaggi Grafici. Decorazione*. Alghero: Publica Sharing Knowledge, pp. 684-709.

Ciammaichella, M., Pasa, B. (2025). Rappresentazioni di identità incarnate nell'universo progettuale di Lee Alexander McQueen. In L. Carlevaris, D. Calisi, L. Baglioni, C. Bianchini, M. Canciani, M.G. Cianci, L. Farroni, C. Inglese, M.F. Mancini, A. Meschini, J. Romor, M. Salvatore, G. Spadafora, G.M. Valenti (a cura di). *Ékphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione / Ékphrasis. Descriptions in the Space of Representation*. Atti del 46° convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 2585-2608. DOI: <https://dx.doi.org/10.3280/oa-1430-c889>.

Davis, F. (1992). *Fashion, Culture, and Identity*. Chicago: University of Chicago Press.

Eagleton, T. (1996). *The Illusions of Postmodernism*. Oxford: Blackwell.

Foucault, M. (1978). *The History of Sexuality, Volume I: An Introduction*. New York: Pantheon Books.

Haraway, D. (1991). *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York-London: Routledge.

Latour, B. (2005). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press.

Morra, L., Pasa B. (2015). *Questioni di genere nel diritto: impliciti e crittici*. Torino: Giappichelli.

Muñoz, J. E. (1999). *Disidentifications: Queers of Color and the Performance of Politics*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Pasa, B. (2026). Non-Conforming Bodies and the 'Right to Exist': Contemporary Visual Culture and Algorithmic Futures. In S. Vattano (Ed.).

Gendered Visualities. Architectures/Images/Language. Atti della Giornata di Studi, Trento 13 giugno 2025, pp. 103-124. Napoli: La scuola di Pitagora editrice.

Pasa, B., Morra, L. (2018). Implicits Legal Norms. In J. Visconti (Ed.). *Handbook of Communication in the Legal Sphere*, pp. 141-168). Paris: De Gruyter.

Puar, J. (2007). *Terrorist Assemblages: Homonationalism in Queer Times*. Durham: Duke University Press.

Rancière, J. (2004). *The Politics of Aesthetics*. London-New York: Continuum.

Rodotà, S. (2006). *La vita e le regole*. Milano: Feltrinelli.

Rodotà, S. (2012). *Il diritto di avere diritti*. Roma-Bari: Laterza.

Segato, R.L. (2016). *La guerra contra las mujeres*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Young, I.M. (1990). *Justice and the Politics of Difference*. Princeton: Princeton University Press.

Donne e Ferrovia. Storia del disegno della divisa

Roberta Ena

Abstract

All'interno di un progetto di ricerca, con la collaborazione della Fondazione FS Italiane, si affrontano per la prima volta le questioni relative alla costruzione dell'identità visiva delle Ferrovie dello Stato (FS), la prima sovrastruttura realmente estesa sul territorio. Tra gli elementi di rappresentanza si inserisce la divisa FS, manifestazione della cultura ferroviaria, il cui disegno e progetto intreccia e connette storie e contesti di natura culturale, sociale, della moda e dell'impresa. Dall'uniforme dal carattere militaresco, nei primi anni Settanta viene avviata l'operazione "nuova divisa", che introduce nuove fogge, un nuovo colore, il carta da zucchero, e sancisce l'esistenza della donna ferroviaria. Se fino a quel momento venivano confezionate sartorialmente, sulla base dei disegni dei regolamenti del vestiario uniforme, si introduce una produzione industriale e il coinvolgimento di importanti imprese di confezione in ambito nazionale. Il contributo avvia una prima ricostruzione dal punto di vista storico, iconografico e per mezzo del disegno, a partire da fonti primarie e inedite, del progetto della divisa FS, evidenziando la sua funzione sociale e culturale, divenendo chiave di lettura della forma del tempo che contribuisce a definire un ritratto dell'identità collettiva, non solo ferroviaria ma del Paese, riportando alla luce un passato a oggi lacunoso che si configura mentore per il futuro.

Parole chiave: Ferrovie dello Stato, disegno della divisa, progetto, personale femminile, impresa.

Introduzione

La storia della rete ferroviaria italiana, nata negli anni Trenta dell'Ottocento, ha svolto un ruolo decisivo nella trasformazione culturale, sociale ed economica del Paese. Con la statalizzazione nel 1905, si assiste al processo di unificazione delle tre maggiori reti – Rete Adriatica, Mediterranea e Sicula – in un unico sistema. L'originaria Amministrazione autonoma ha costruito un'immagine di sé attraverso diversi strumenti afferenti all'ambito architettonico, del design del prodotto e della comunicazione visiva. L'identità d'impresa, a cui si riferiscono i termini *corporate identity* e *corporate image*, si manifesta attraverso l'*image* con cui appare, frutto di svariati elementi, spesso di difficile gestione e controllo: dalle opinioni esterne e interne, a ogni messaggio emesso, fino alle azioni compiute

[Anceschi et al. 1993]. L'impresa si configura, nei termini dei designer Frederick Henry Kay Henrion e Alan Parkin un'"*artificial person*" [Henrion, Parkin 1967, p. 7], dotata di personalità e di un carattere in grado di generare una reputazione. Il patrimonio visivo delle Ferrovie dello Stato (FS) nel corso della sua storia ha concorso alla costruzione della propria immagine che si riflette sull'identità dell'azienda e, per la vernacolare distribuzione sul territorio, del Paese stesso. La storiografia relativa agli strumenti visivi non è ancora stata affrontata in maniera organica e integrale [1]. Il progetto dell'immagine è frutto di uffici tecnici, di una rete di competenze e di autori ignoti in un contesto fortemente unitario, in cui il contributo del singolo veniva assorbito dall'impegno collettivo. La ricostruzione storica

necessita, quindi, di un approccio multidisciplinare, attento alle diverse maestranze, e di un'indagine contestualizzata in termini culturali, sociali, economici, politici, che consenta di delineare quella che lo storico dell'arte George Kubler definisce "la storia delle cose" che intende «riunire idee e cose sotto la rubrica di "forme visive", includendosi in questo termine sia i manufatti che le opere d'arte, le repliche e gli esemplari unici, gli arnesi e le espressioni: in breve, tutte le materie lavorate dalla mano dell'uomo sotto la guida di idee collegate e sviluppate in sequenza temporale. Da tutte queste cose emerge una forma del tempo, si delinea un ritratto visibile dell'identità collettiva, sia essa tribù, classe o nazione» [Kubler 1976, p. 17]. Tra gli elementi identitari l'uniforme, obbligatoriamente indossata dal personale, interfacchia a diretto contatto con il pubblico, assume diversi ruoli e significati: non solo rappresenta l'azienda, ma definisce mansioni e gerarchie interne. La ricerca, per mezzo di fonti primarie e inedite, avvia la ricostruzione storiografica e iconografica del disegno, inteso anche come progetto, della divisa ferroviaria, che intercetta questioni sociali, si configura un primo elemento di parificazione dei sessi in un contesto appannaggio maschile, ed è condizionato dall'evoluzione della produzione dell'abito, attivando una sinapsi di relazioni inedite ancora da esplorare.

Lo strumento identitario della divisa alle origini dell'abito confezionato

L'abbigliamento ha da sempre rivestito un'importanza sociale, essendo sia strumento di autopromozione individuale, che di controllo adottato da organizzazioni pubbliche e private [Mora 2004, p. 93]. La moda, in quanto «fenomeno sociale che consiste nell'affermarsi [...] di modelli estetici e comportamentali, e nel loro diffondersi via via che ad essi si conformano gruppi, più o meno vasti, per i quali tali modelli costituiscono, al tempo stesso, elemento di coesione interna e di riconoscibilità rispetto ad altri gruppi» [2], assume un ruolo preminente nella riflessione sul «concetto di identità personificandolo nelle fattezze di un corpo immaginato, desiderato e, pertanto, progettato» [Ciammaichella 2019, p. 1139].

La divisa ha dato storicamente prova del suo potere comunicativo, definendo valori, ordine e gerarchia, ad esempio in ambito militare; come strumento di identificazione e appartenenza, è il caso della divisa delle squadre fasciste,

che coinvolgeva bambini e ragazzi, includendo poi le Piccole e Giovani Italiane per cui l'Opera nazionale balilla (Onb) adotta il riferimento militare come formula educativa [Lupano, Vaccari 2009, p. 200].

Le origini dell'abito confezionato, inteso come pronto da portare, contrapposto all'abito su misura, sartoriale e artigianale, possono essere rinvenute nel XIII secolo, ancor prima della comparsa, tra fine XVIII e inizio del XIX secolo, delle prime macchine da cucire. La produzione di uniformi militari, ecclesiastiche, carceriere e collegiali ha comportato la diffusione, soprattutto nel XVIII secolo sul mercato europeo e italiano, di indumenti confezionati, necessitando di un'organizzazione di laboratori e manodopera per la produzione in "serie", divenendo terreno di sperimentazione per l'uniformazione in un sistema di taglie [Paris 2006, pp. 25-27].

L'industria italiana dell'abbigliamento pronto ha i suoi primi sviluppi negli anni Settanta dell'Ottocento e i centri propulsori per ragioni economico-sociali sono Milano e Torino [Paris 2006, p. 42].

Le premesse per quella trasformazione industriale e lo sviluppo della confezione seriale del secondo dopoguerra si possono rintracciare nel periodo compreso tra le due guerre [Paris 2006, p. 44; Frisa, Monti, Tonchi 2018, p. 246], grazie a imprese quali la Caesar di Torino (1934), la Tescosa (1937), la Abital (1938) e ancor prima nel 1932 la nascita del marchio Facis (Fabbrica abiti confezionati in serie), dedicato alla produzione di abiti in serie del torinese Gruppo Finanziario Tessile (GFT, 1930), sorto dalla fusione del biellese Lanificio Rivetti con l'azienda di impermeabili Donato Levi & Figli (1884) che realizzava confezioni maschili e abiti da lavoro.

Nel 1954 la famiglia Rivetti cede le quote di partecipazione nei vecchi lanifici per investire nella completa proprietà del Gruppo, dando un apporto decisivo allo sviluppo della confezione pronta in Italia. Una delle più importanti innovazioni è la "rivoluzione delle taglie". Il sistema fungeva da moltiplicatore, a partire da tre stature – corta, regolare, alta – e cinque conformazioni – snello, normale, mezzo forte, forte, panciuto – sviluppate in un totale di quaranta taglie, si otteneva il "Sistema 120 taglie" [3]. Non si trattava di misure teoriche, ma era il frutto dei primi studi antropometrici compiuti dall'azienda su un campione di 25 000 clienti distribuiti sul territorio nazionale [Paris 2006, p. 28]. L'innovazione introdotta dal GFT, che invece di orientare verso una maggiore tipizzazione si caratterizzava per una moltiplicazione dei modelli, ben si prestava a soddisfare le esigenze

delle Ferrovie dello Stato, con una platea di almeno 70 000 ferrovieri per i quali era obbligatoria la divisa di servizio.

La divisa in ambito ferroviario

L'abito ferroviario definisce, come nel contesto militare, uno status, non solo esterno ma anche interno, identificando gradi e mansioni degli agenti di una rigida organizzazione gerarchica.

In Italia l'indumento caratterizzante l'uniforme, dalla Napoli-Portici (1839) alla Seconda guerra mondiale, è la redingote, lo *stiffelius*, che connotava in particolar modo la figura del capo stazione: doppio petto, risvolti in seta nera e i monogrammi ricamati in oro sul bavero rendevano la figura solenne e austera.

Con la statalizzazione del 1905, si elabora un nuovo Regolamento per il vestiario (1907), che comporta il trionfo del nero e del grigio-ferro. La nota di colore era data dal fondo ovale del berretto su cui veniva apposto il monogramma FS che identificava il servizio di appartenenza: verde per il personale degli Uffici, nero per il Movimento, giallo per la Trazione e cremisi per il servizio Lavori. Immane ed emblematico il berretto rosso dei dirigenti movimento, adottato dalla seconda metà dell'Ottocento

dall'Unione delle Ferrovie Germaniche e ripreso dalla Rete Adriatica [Pocaterra 1989].

Sul cappello – oggetto che, comportando una spesa inferiore rispetto alle giacche e soprabiti, ha storicamente consentito di dichiarare lo status sociale e mimetizzare e rendere labili i tradizionali confini di classe [Mora 2004, p. 110] – si concentravano fregi e distintivi, rendendolo l'elemento maggiormente comunicativo all'interno della divisa. Negli anni Cinquanta, gli alti berretti ricchi di galloni che identificavano i gradi, e di conseguenza l'autorità dell'agente, vengono sostituiti da fogge e distintivi che richiamavano quelli dell'esercito. Nel decennio successivo, con lo sviluppo in ambito nazionale dell'abito confezionato industriale avviato tra le due guerre, si inizia a discutere della possibilità di «dotare il personale di divise già confezionate» [Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile. Ferrovie dello Stato 1967, 2, p. 21], che si manifesta in concomitanza di un cambiamento all'interno del mondo ferroviario: l'ingresso del personale femminile.

Donne in ferrovia e le prime uniformi

Le donne compaiono tra le fila dei ferrovieri nelle vesti di "addette straordinarie", figura non contemplata nel

Fig. 1. Divisa per il personale femminile nel 1968. Biblioteca della Fondazione FS Italiane (Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile. Ferrovie dello Stato 1968, pp. 995; 1008-1010).



Regolamento del personale, o come “contrattiste” negli uffici. Il lavoro femminile si riduceva a colmare i vuoti che gli eventi bellici generavano [Buzzoli 1973, p. 4]. Qualsiasi forma di impiego veniva progettato per sventare ogni possibile rivendicazione futura in ambito giuridico. La donna, nell'abusata immagine di angelo del focolare, se nel primo dopoguerra, col rientro dei ferrovieri dal fronte, viene lasciata alla porta, nel secondo inizia a ottenere qualche riconoscimento. Innanzitutto, compaiono giuridicamente con il D.L. n. 667 del 1947 che stabiliva la sistemazione a ruolo delle “contrattiste”. Ma la ferrovia paventa la possibilità di vincolarsi a un rapporto di impiego stabile con il personale femminile, impiegandole a cottimo come dattilografe estranee all'azienda. Con l'approvazione del nuovo stato giuridico dei dipendenti FS (legge n. 425 del 1958) le donne accedevano ai pubblici concorsi limitatamente alle carriere di concetto ed esecutive degli uffici. In seguito alla legge n. 66 del 1963 che poneva fine alle limitazioni di cariche e ruoli, inclusa la magistratura, le FS si adeguano consentendo l'accesso alla carriera direttiva e alle qualifiche dell'esercizio, portando nel 1967 (legge n. 668 del 1967) all'assunzione di donne nel ruolo di capo gestione e capo stazione. Si adottano disposizioni in grado di agevolare una figura il cui capitale umano non era più scontato fosse al servizio delle mura

domestiche, comportando qualche conquista sociale, ben lontana, comunque, dall'effettiva parificazione dei due sessi, introducendo gli asili nido o l'assistenza retribuita in dipendenza del puerperio. La strada era comunque impervia soprattutto per quelle qualifiche in cui le donne venivano immotivatamente considerate particolarmente emotive e, perciò, meno reattive e con una struttura fisica inferiore all'uomo [Buzzoli 1973]. Nel 1973 su più di 213 000 ferrovieri [Ufficio Relazioni Aziendali FS 1973, p.96] il personale femminile non arrivava a 6000 [Buzzoli 1973, p.5]. Le agenti vengono dotate di una prima divisa con il Regolamento del vestiario uniforme del 1968. Il modello, si legge nel verbale del Consiglio di Amministrazione (CDA) del 18 gennaio 1966, «è stato scelto dopo aver preso contatto con altri importanti organismi (Ministero Interni e Alitalia) che hanno alle loro dipendenze personale femminile tenuto a indossare l'uniforme» [Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile. Ferrovie dello Stato 1966, 2, p. 64] e prevedeva per il gruppo dirigenti di stazione movimentisti la giacca di stoffa bleu scura pesante o grigio chiara leggera a un petto, due tasche inferiori laterali, monogrammi FS in metallo sul bavero, e gonna dello stesso materiale della giacca di lunghezza non al di sopra del ginocchio, con calze color avana e scarpe basse con tacco all'inglese. Completava l'abito il cappotto in

Fig. 2. Divisa per il personale femminile nel 1972. Biblioteca della Fondazione FS Italiane (Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile. Ferrovie dello Stato 1972, tavole 1/F, 2/F, 3/F, 4/F).



panno bleu scuro a due petti e lo stesso berretto morbido del personale maschile (fig. 1).

Negli anni Sessanta, in un contesto di generale ammodernamento della rete, in seguito alla ricostruzione post-bellica, prima con un piano quinquennale nel 1958, poi con un piano decennale nel 1962 [Maggi 2003, p. 222], si avvia un rinnovamento anche in termini di immagine, riprogettando uno tra gli elementi più rappresentativi dell'azienda nel rapporto con il pubblico, la divisa ferroviaria, il cui disegno accoglieva i recenti mutamenti in termini di personale.

Il progetto della nuova divisa e il sistema del GFT

Nel 1971 in un articolo pubblicato sulla rivista aziendale *Voci della rotaia* si annuncia l'avvio dell'operazione "nuova divisa", che avrebbe portato sulla rete il nuovo stile dell'Azienda [Zanev 1971, p. 6]. Con la delibera n. 23 dell'8 giugno 1971, viene sancito quanto segue: «le nuove divise già confezionate sono fornite al personale che ne ha titolo in applicazione del Regolamento per il vestiario uniforme a totale carico dell'Azienda. Tale trattamento riguarda i sottoindicati indumenti o capi di vestiario di nuovo tipo: berretti, nella duplice versione invernale e estiva; divise (giacca e due paia di calzoni), con relativi fregi, o soli calzoni, nella duplice versione invernale e estiva; cappotti completi di fregi; divise (giacca e due gonne), cappotti, completi di fregi, e cappelli del personale femminile» [Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile. Ferrovie dello Stato 1971, p. 677].

Si trattava di una rivoluzione sotto vari punti di vista: oltre alla versione femminile, si adottava un nuovo sistema di gestione, produzione e fornitura con il coinvolgimento di aziende di confezione nel contesto nazionale. Fino agli anni Sessanta, infatti, la produzione del vestiario avveniva artigianalmente con l'agente che, sulla base dei disegni riportati nei regolamenti, si affidava al sarto di fiducia, ottenendo, di conseguenza, divise non necessariamente uniformi e soggette a variazioni, che venivano segnalate e punite.

Il cambiamento da un sistema sartoriale, ampiamente consolidato e adottato dagli albori della strada ferrata, a uno più industriale è oggetto di numerose discussioni di Consiglio, sia per l'importanza rivestita dalla materia, ma anche per ragioni di tipo economico, logistico, legislativo, che assegnava, ad esempio, alle Amministrazioni dello Stato l'obbligo di localizzare nel Mezzogiorno il 40% dei loro investimenti (Legge n. 717 del 1965).

L'uniforme FS, oltre a consentire lo svolgimento delle diversificate mansioni degli agenti, doveva rappresentare l'azienda nella relazione con il pubblico, ma anche concorrere alla creazione di quel senso di appartenenza alla categoria ermetica dei ferrovieri che si distinguesse da altre categorie in divisa.

Un nuovo colore irrompe nell'era del grigio-ferro, il carta da zucchero, o bleu grigio, che, dall'antico azzurraggio della carta piegata per impacchettare oggetti pregiati come lo zucchero, era già comparso nel settore dei trasporti in ambito nazionale per le vesti delle hostess Alitalia, dal 1964 al 1966, disegnate da Delia Biagiotti [Falessi, Lazzeri 2000, pp. 31, 32].

La stoffa delle nuove divise confezionate dal GFT era prodotta negli stabilimenti Marlane di Maratea, in tonalità e pesantezza diversa per la versione estiva e invernale. Le uniformi maschili si componevano di una giacca a un petto con due tasche tagliate sul davanti orizzontalmente e un taschino con al di sopra il fregio cucito che riprendeva il marchio a "televisore", presente sui rotabili e sulla carta stampata verso la fine degli anni Sessanta, costituendo un coordinamento di elementi visivi. Il fregio diventa per la prima volta inamovibile, requisito che nasceva dall'esigenza che la divisa venisse indossata solo durante il servizio e per scongiurare la frequente circostanza di dimenticanza da parte dell'agente di riapplicarlo [4]. I pantaloni avevano due tasche laterali, due posteriori e il taschino per l'orologio, senza risvolto per esigenze antinfortunistiche. Completava il tutto il cappotto prodotto dall'azienda aretina Lebole e il berretto dello stesso panno della divisa, eccetto quello dei movimentisti di colore rosso. L'uniforme femminile in un primo momento viene fornita a titolo gratuito, come quella maschile, e si componeva della divisa – una giacca tailleur a doppio petto nella versione invernale e a mono petto nella estiva, e due gonne – due camicette di colore grigio azzurro, una cravatta di colore rosso bordò e un cappotto completo di fregi. Con la delibera n. 1 del 18 gennaio 1972, si introduce la gonna-pantalone e si ripristina il confezionamento sartoriale a cura delle interessate, con stoffa, fregio e accessori forniti gratuitamente dall'azienda. Per la foggia si riportavano nella tavola acclusa alla delibera i disegni e le descrizioni (fig. 2). Al personale viaggiante sui treni spettava il cappello a palloncino, mentre al gruppo dirigenti di stazione movimentisti il berretto, come il personale maschile, rosso o di colore carta da zucchero a seconda della mansione, con relativi fregi e distintivi che definivano il grado: dal più elevato in oro per la carica di sovrintendente e

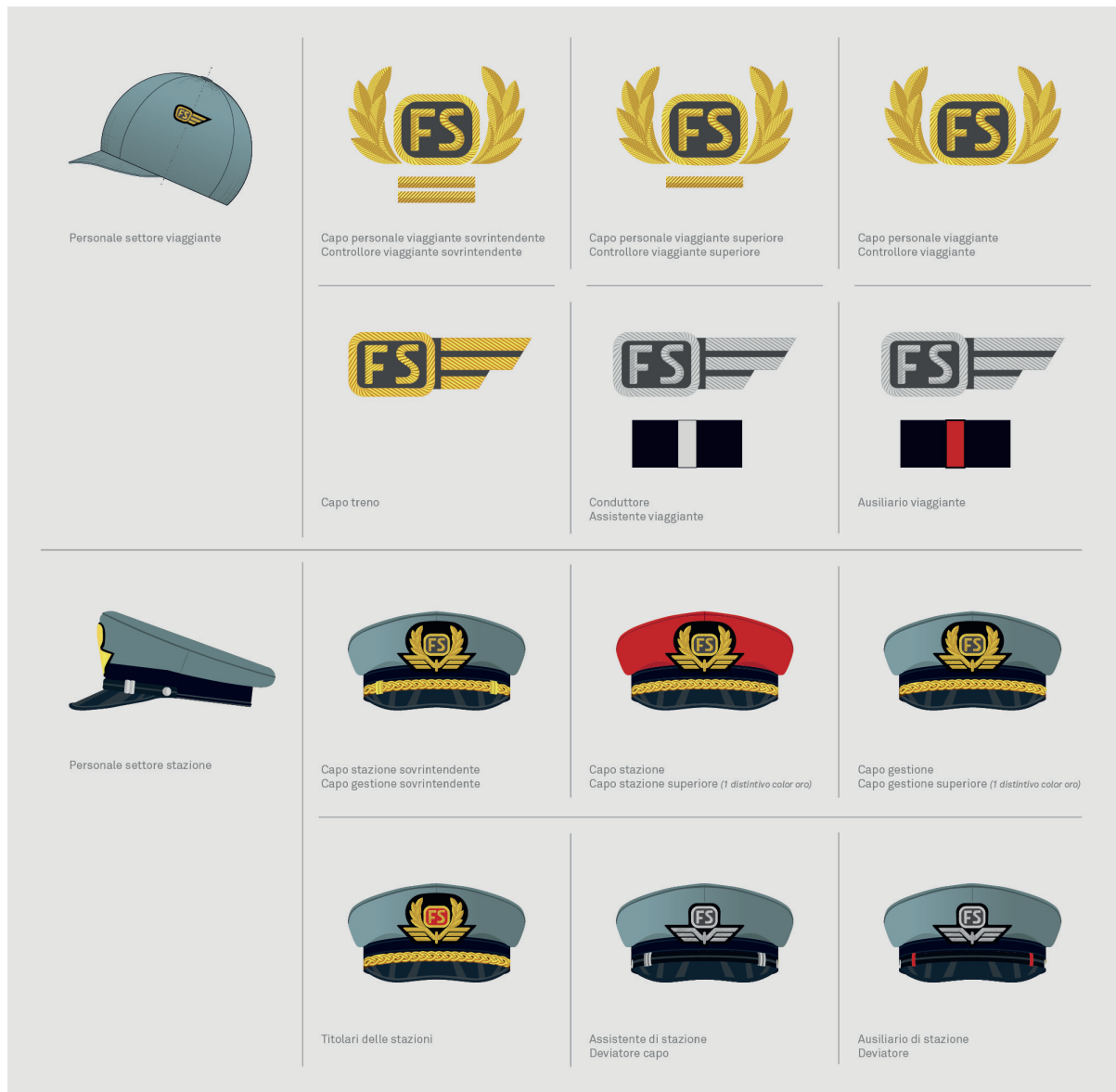


Fig. 3. Quadro sinottico delle tipologie di cappello con distintivi e berretto ferroviario del personale femminile basato sul Regolamento vestiario uniforme del 1985 (elaborazione grafica dell'autrice).

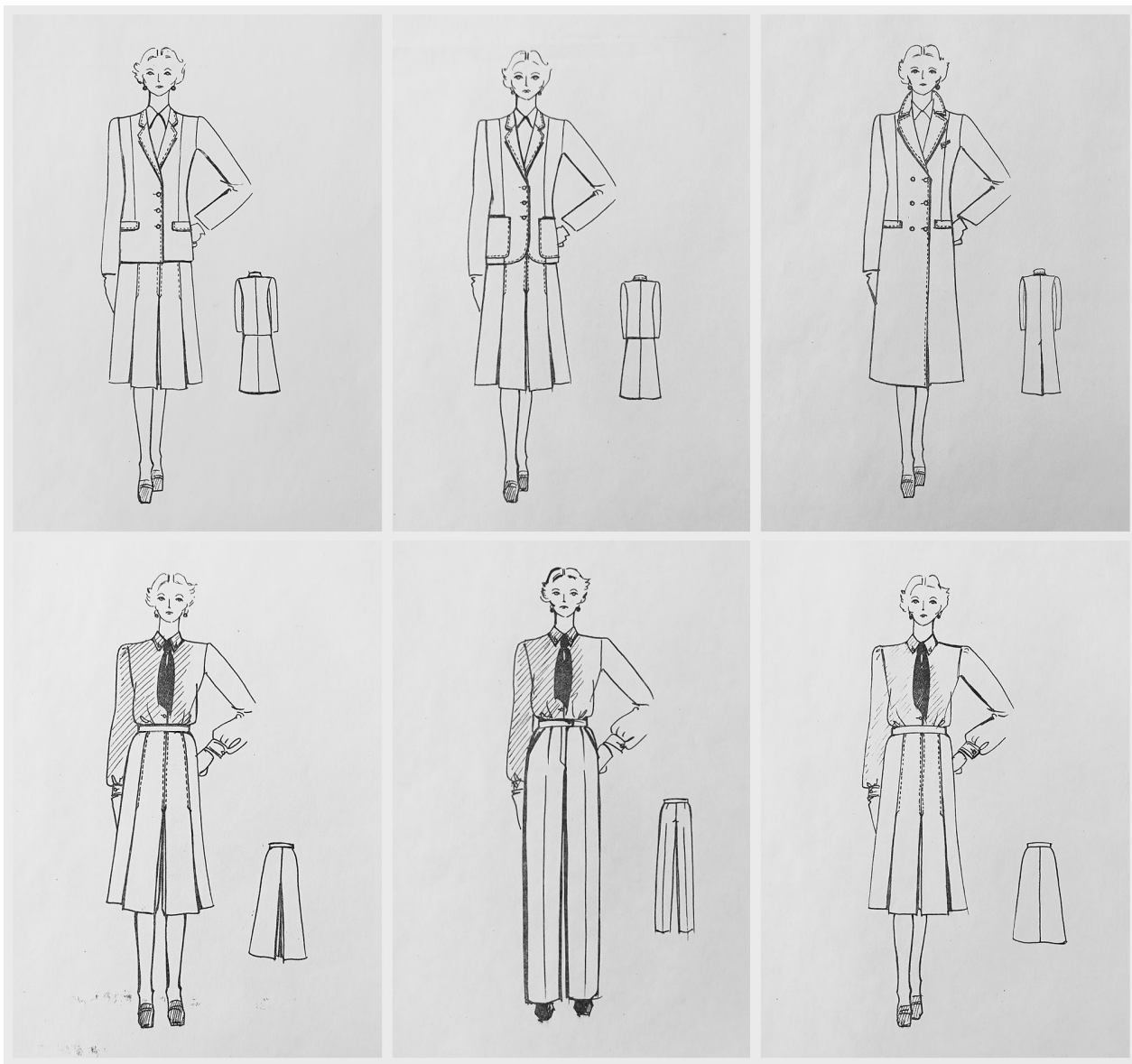


Fig. 4. GFT, figurini della divisa femminile tratti dalla Relazione tecnica per fornitura di vestiario per il personale di FS, 1979, pp. 167-172 (ASTo, Corte, Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile (GFT), mazzo 1721, fascicolo 2).

Fig. 5. GFT, documentazione fotografica dei modelli proposti in *Relazione tecnica per fornitura di vestiario per il personale di FS*, 1979, pp.195-197 (ASTo, Corte, Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile (GFT), mazzo 1721, fascicolo 2).



superiore, fino al minore dell'ausiliario con distintivo rosso in corrispondenza del soggolo (fig. 3).

Nel 1974, da una lettera su *Voci della rotaia* di un gruppo di conduttrici del Deposito Personale Viaggiante di Alessandria [Ferraris 1974], si rileva come la gonna e la gonna pantalone non fossero adeguate alle mansioni da conduttrici, che implicavano scendere e salire di frequente dai locomotori in qualsiasi condizione climatica, portando all'introduzione del pantalone, che avviene nel 1975 con la delibera n. 2 del 21 maggio. Ulteriori modifiche sono formalizzate nel Regolamento del vestiario uniforme del 1985 che prevedeva una giacca tailleur monopetto con due tasche e le tre varianti: gonna, gonna-pantalone e pantalone, la cui apparenza visiva è ricavabile dai figurini e dalle fotografie della relazione tecnica redatta dal GFT per la nuova commessa nel 1979 (figg. 4, 5).

Le esigenze da soddisfare riguardavano circa 70 000

ferrovieri con specifiche antropometriche che richiedevano un sistema a metà strada tra un lavoro sartoriale e un approccio meccanicizzato e industriale, che abbattesse i tempi, fronteggiasse la produzione per una platea ingente e garantisse la qualità nella foggia e nei tessuti.

In un documento redatto dal GFT, per lo studio di una nuova divisa per il Ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni [5], viene descritto il progetto di fornitura per le Ferrovie dello Stato, che si avvaleva di una rete sul territorio di Centri Rilevamento Taglie (CRT) mobili e fissi.

Ciascun agente si recava al CRT di zona munito di appositi moduli per il rilevamento delle taglie, che venivano inviate al GFT per la produzione del vestiario. Quest'ultimo era spedito al CRT, il quale invitava il dipendente FS alla prova per i ritocchi necessari. In seguito alla nascita della Società per azioni nel 1992 le esigenze mutano, portando

sia alla riduzione del comparto di fregi e simboli visivi, sia alla fine delle divise carta da zucchero in vista della nuova *corporate identity* progettata dallo studio londinese Xmpr International.

Conclusioni

L'immagine di un'amministrazione ferroviaria è frutto del coordinamento di uffici, maestranze, collaborazioni con aziende esterne, competenze che coinvolgono diverse discipline: architettura, design, ingegneria, moda e tanto altro. Ogni elemento del progetto dell'immagine FS è l'esito di una rete di conoscenze e saperi strettamente correlati al contesto storico, sociale, economico in cui si collocano. L'evoluzione del disegno della divisa intercetta una pluralità di storie, registrando identità collettive, cambiamenti sociali e culturali, attivando una sinapsi di relazioni inedite da valorizzare ed esplorare ulteriormente, con l'obiettivo di acquisire una maggiore consapevolezza storica che possa costruire un ritratto guida e mentore per il futuro. La ricerca propone l'avvio della ricostruzione storiografica e iconografica del

disegno della divisa FS, che si è configurato strumento indispensabile, elemento standardizzato e guida per il confezionamento, prima in ambito sartoriale e poi industriale, e che registra negli anni Sessanta e Settanta, l'ingresso del personale femminile, raccontando identità sociali latenti, in lenta trasformazione, e l'acquisizione di diritti in un contesto rigido e respingente come quello ferroviario. Il contributo si inserisce all'interno del quadro più ampio della storia del progetto dell'identità visiva delle Ferrovie dello Stato, ancora da scrivere e approfondire. Un processo progettuale globale che necessita di un approccio attento alle diversificate competenze, per mezzo degli strumenti peculiari della ricerca storica a partire dalle fonti [Bassi 2018, p. 120] che, in un contesto d'impresa diffuso sul territorio, si configurano dislocate ed eterogenee: l'artefatto in quanto tale, le informazioni riportate nelle riviste aziendali, i Bollettini Ufficiali, i numerosi regolamenti, i verbali dei Consigli di Amministrazione e tanto altro. La lettura della "forma del tempo" che caratterizza FS riflette i contesti sociali, culturali, economici, offrendo uno spaccato in grado di concorrere a rendere visibile il ritratto dell'identità collettiva, non solo ferroviaria ma anche del Paese.

Ringraziamenti

Si ringraziano la Fondazione FS Italiane per il supporto nell'individuare nuove possibili vie di ricerca per il reperimento delle fonti, e Franco Lucia,

il conservatore del Museo Ferroviario di Torino Porta Nuova, per la sua immensa esperienza e memoria storica sulle Ferrovie dello Stato.

Note

[1] Una prima panoramica degli strumenti della comunicazione visiva è fornita nel volume *Rassegna. Ferrovie dello Stato 1900/1940* [Anselmi 1980].

[2] Definizione tratta dal Dizionario Enciclopedico on-line *Treccani*. <<https://www.treccani.it/vocabolario/moda/>> (consultato il 26 aprile 2026).

[3] ASTo, *Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile* (GFT),

mazzo 1518, fasc. 1.

[4] Come riportato nel verbale del CDA, 18° adunanza del 1969 e nella relazione tecnica redatta dal GFT nel 1979 [ASTo, mazzo 1721, fasc. 2].

[5] ASTo, *Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile* (GFT), mazzo 1715, fasc. 1.

Autore

Roberta Ena, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, roberta.ena@unicampania.it

Riferimenti bibliografici

Anceschi, G., Pasca, V., Carmi, E. (a cura di). (1993). *Impresa invisibile*. Milano: Bridge Editore.

Anselmi, A.T. (a cura di). (1980). *Rassegna. Ferrovie dello Stato 1900/1940*, n. 2. Bologna: editrice CIPIA.

Bassi, A. (2018). Storia della cultura materiale. In M. Bulgarelli, A. De Rosa, C. Marabello (a cura di). *Utilità e danno della storia*, pp. 112-125. Milano: Mimesis.

Buzzoli, M. (1973). Come va, cara collega?. In *Voci della rotaia*, n. 2, pp. 4-7.

Ciammaichella, M. (2019). Immagini e immaginari di moda. Il disegno della divisa perfetta. In P. Belardi (a cura di). *Riflessioni. L'arte del disegno/Il disegno dell'arte*. Atti del 41° Convegno internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Perugia, 19-21 settembre 2019, pp. 1139-1146. Roma: Gangemi Editore.

Falessi, C., Lazzeri, G. (2000). *Le "Ragazze Volanti". Cinquant'anni di Hostess Alitalia 1950-2000*. Firenze: LoGisma.

Ferraris, A.M. (1974). Si ai pantaloni, no al cappello afflosciato. In *Voci della Rotaia*, n. 3, pp. 2, 3.

Ferrovie dello Stato, Ufficio Relazioni Aziendali FS (a cura di). (1973). FS 73. Roma: Christen Tipografia-Offset.

Ferrovie dello Stato (1907). *Regolamento per il vestiario uniforme*. Roma: Tipografia Ditta L. Cecchini.

Frisa, M.L., Monti, G., Tonchi, S. (a cura di). (2018). *Italiana: l'Italia vista dalla moda, 1971-2001*. Venezia: Marsilio.

Henrion, F.H.K., Parkin, A. (1967). *Design coordination and Corporate Image*. London-New York: Studio Vista-Reinhold Publishing Corporation.

Kubler, G. (1976). *La forma del tempo. Considerazioni sulla storia delle cose*. Torino: Einaudi.

Lupano, M., Vaccari A. (a cura di). (2009). *Una giornata moderna: moda e stili nell'Italia fascista*. Bologna: Damiani.

Maggi, S. (2003). *Le ferrovie*. Bologna: Società editrice il Mulino.

Ministero dei Trasporti e dell'aviazione civile. Ferrovie dello Stato (1966).

Consiglio di Amministrazione, 2° adunanza, pp. 64-71.

Ministero dei Trasporti e dell'aviazione civile. Ferrovie dello Stato (1967). *Consiglio di Amministrazione*, 2° adunanza, pp. 21, 22.

Ministero dei Trasporti e dell'aviazione civile. Ferrovie dello Stato (1968). *Regolamento per il vestiario uniforme del personale ferroviario*. Roma: Abete.

Ministero dei Trasporti e dell'aviazione civile. Ferrovie dello Stato (1969). *Consiglio di Amministrazione*, 18° adunanza, pp. 9-21.

Ministero dei Trasporti e dell'aviazione civile. Ferrovie dello Stato (1971). *Bollettino Ufficiale delle Ferrovie dello Stato*, n. 13, pp. 676-678. Roma: Tip. Statimari.

Ministero dei Trasporti e dell'aviazione civile. Ferrovie dello Stato (1972). *Bollettino Ufficiale delle Ferrovie dello Stato*, n. 5, pp. 291-304. Roma: Tip. Statimari.

Ministero dei Trasporti. Ferrovie dello Stato (1975). *Bollettino Ufficiale delle Ferrovie dello Stato*, n. 15 del 21 maggio 1975, pp. 891-901. Roma: Tip. Statimari.

Ministero dei Trasporti. Ferrovie dello Stato (1985). *Regolamento per il vestiario uniforme del personale ferroviario*. Pomezia: Tipolitografia AGOR.

Mora, E. (2004). *Questioni di moda: classe, genere e identità nell'abbigliamento*. Milano: FrancoAngeli (Prima ed. *Fashion and its social agendas: class, gender, and identity in clothing*, The University of Chicago Press, 2001).

Paris, I. (2006). *Oggetti cuciti. L'abbigliamento pronto in Italia dal primo dopoguerra agli anni Settanta*. Milano: FrancoAngeli.

Pocaterra, R. (1989). Vestivamo alla ferrovia. In *Voci della rotaia*, n. 8/9 pp. 52, 53.

Zanev, (1971). Gli azzurri della rotaia. In *Voci della rotaia*, n. 1, pp. 6, 7.

Fonti archivistiche

ASTo, Corte, *Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile (GFT)*, mazzo 1518, fasc. 1.

ASTo, Corte, *Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile (GFT)*,

mazzo 1721, fasc. 2.

ASTo, Corte, *Archivi industriali e di società, Gruppo Finanziario Tessile (GFT)*, mazzo 1715, fasc. 1.

Geological Drawing and the Artistic (Re)interpretation of Rurality During the Spanish Avant-garde

Eugenio Santos-Aranaz

Abstract

The aim of this research is to analyse the presence of the geological imagery in the context of the Spanish artistic avant-garde, and its role in the aesthetic-ideological (re)interpretation of the rural Castilian landscape. Specifically, we refer to the creative process led by the so-called Vallecas School (1927-1933) and its two most prominent artists: Alberto Sánchez and Benjamín Palencia. To this end, an exhaustive review has been carried out of all geological publications from the period (1912-1936) in order to document the visual relationships between scientific drawings and those produced by both artists; in some cases, for the first time in the study of this phenomenon of convergence between scientific and aesthetic landscape. We shall also examine how this synapse was not limited to the visual representation of the rural nature; for, in tune with the political climate of the time, it also involved a political commitment to a shared area of action (the rural territory) which geologists and artists from Vallecas School –each from their respective disciplines– perceived as a symbolic space for an alternative form of social progress through rural nature, dissident to the dominant urban-technological-bourgeois modernity.

Keywords: Vallecas School, geology, territory, landscape, rural.

Introduction

During the Spanish New Art period (1914-1936), knowledge networks emerged between scientific and artistic practice [Sainz, Pérez, Osma 2025], which explains the development of a shared imagery in the process of aesthetic interpretation of rurality conducted by the *Vallecas School*. This new, idiosyncratic avant-garde poetics emerged within the context of Spanish *Surrealism*; and, between 1927 and 1933, brought together various creators around a common objective that Eugenio Carmona [Carmona 2001, p. 128] defined as: “the encounter [...] with nature as an artistic theme and with the capture of the telluric as a link between the need to recover the vernacular and the understanding of the modern”. In this creative process, the *Vallecas* poetics were defined in part by the art-science synapse [1], revolving around two

areas of interest: the earth (geology) and the primitive (palaeontology/archaeology) [García, Gil 2025]; as argued by Carmen Pena in her studies on landscape and territory [Pena 2010; Pena 2012] and by Josefina Alix in relation to Spanish *Surrealism* [Alix, García 1994]. In any case, the interest in the earth and the telluric explains the influence that geology had on the creators of this artistic movement –especially its leaders [2]: the sculptor Alberto Sánchez (known as ‘Alberto’, Toledo 1895-1962) and Benjamín Palencia (1894-1980)– as a theoretical and visual tool for interpreting the rural landscape and the Castilian territory of their childhood (fig. 1): from Vallecas (a village situated 9 km south-east of Madrid) to Toledo, passing through Guadalajara, Valdemoro and Alcalá de Henares. As a result, there was a convergence

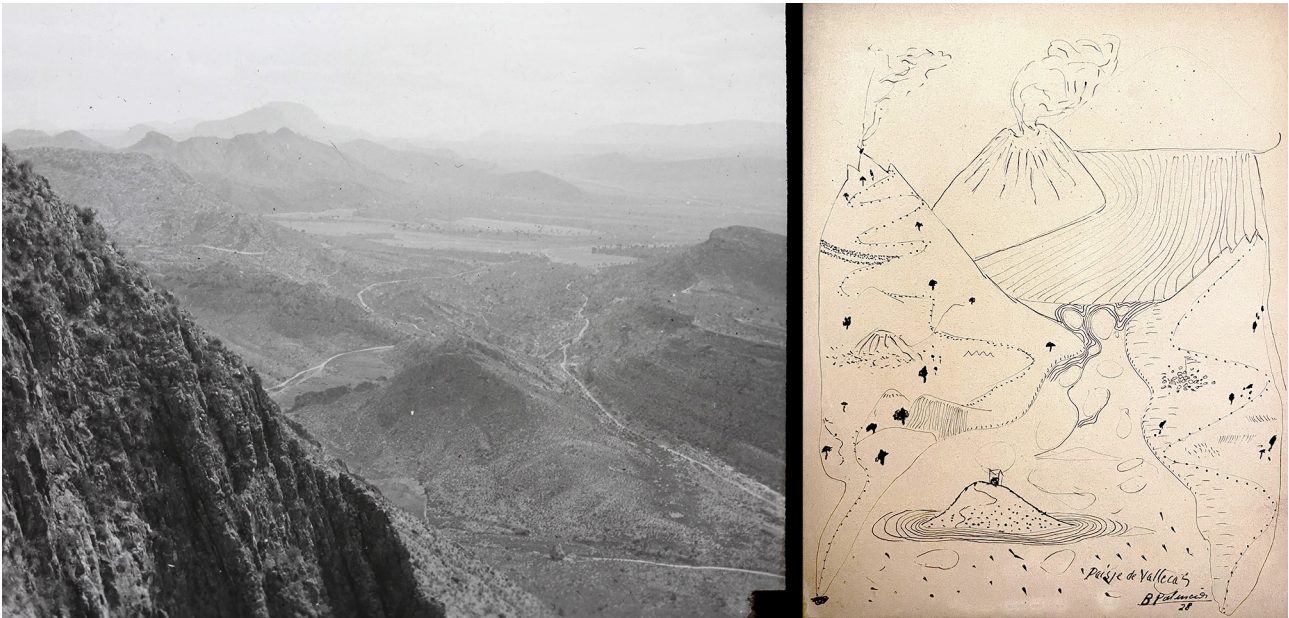


Fig. 1. Left, E. Hernández-Pacheco, Agramón, c. 1926, Patrimonio Digital Complutense archive. Right, B. Palencia, Vallecas Landscape, 1928, [Esteban 2007, p. 67].

between the scientific and aesthetic landscapes—a phenomenon very common in the work of poets and artists of the so-called *Generation of '27* [Jiménez-Alcalá 2022]—; which is revealed through the numerous visual and formal connections we detect between the drawings dedicated to the study of the land by naturalists—such as Eduardo Hernández-Pacheco, Joaquín Gómez de Llarena, Hugo Obermaier, José Pérez de Barradas and Juan Dantín Cereceda, amongst others—and those produced by Alberto and Palencia (some of which have not survived to this day).

Influence of geological knowledge and imagery on the *Vallecas School*

These networks of shared knowledge and imagery emerged at a time when geology was experiencing a golden age in Spain [Martínez de Pisón 2000; Ortega 2001]. Between 23 and 31 May 1926—shortly before the *Vallecas School* began its work—the 14th

International Geological Congress was held in Madrid, which had a major social impact [Ayala-Carcedo et al. 2005]. Furthermore, the synthetic approach adopted by some Spanish naturalists during this period fostered a holistic view of the study of nature, in which “biogeographical, landscaping and anthropological aspects were integrated” [Casado 2002, p. 32]. All this was made possible by the process of scientific renewal and the knowledge network promoted in Spain by the *Junta para la Ampliación de Estudios* (J.A.E.) from 1907 onwards, under the auspices of the *Institución Libre de Enseñanza* (I.L.E.), a progressive, reformist and cosmopolitan educational project implemented in Spain between 1876 and 1939, following other European models. Both institutions, together with the work of the *Residencia de Estudiantes* and its promotion of “a fruitful dialogue between the arts and the sciences” [López-Ocón Cabrera 2008, p. 272], had a profound impact on how the creators of the time interpreted and represented reality.

Specifically, the *Vallecas School* proposed a surrealist drift that prompted its artists –as Alberto proclaimed in the second issue of *ARTE* magazine [Sánchez 1933]– to leave the city and rediscover the countryside; questioning the hegemony of the technological imagery of urban-bourgeois modernity and embracing a different one: that of the popular. This creative drift –made possible by the paradigm shift brought about by the 1925 exhibition of the *Sociedad de Artistas Ibéricos* (S.A.I.) in the process of renewing Spanish art [Brihuega 1981]– allowed them to redefine the landscape imagery from a new conception of the sublime; for, as Jaime Brihuega notes [Brihuega 2001, p. 68], “what *Vallecas*’s poetics elevates to the marvellous is a miserable and fundamentally marginal ground”. A ground which, nevertheless, Spanish and international scientists recognised for its ancestral beauty, geological richness and even its significance in the development of Western civilisation. Indeed, following his attendance at the 1926 congress, the renowned American geologist Charles Keyes [Keyes 1926, p. 1] published an article in *The Pan-American Geologist* (August 1926) entitled *Geology in Spain*, in which he acknowledged that “To geologist Spain is almost hallowed ground. For upwards of fifty centuries, she is the chief supply of all those mineral products which make the advance of civilization possible”.

This kind of scientific discourse fostered a mythical conception of the Spanish ground and was embodied in drawings such as those produced by the prehistorian and palaeontologist Hugo Obermaier to illustrate the glaciations of the Peñalara massif (fig. 2, right) in his guidebook *Los glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama* [Obermaier, Carandell 1917], which he published together with the geologist Juan Carandell Pericay. These drawings, beyond their scientific value, captured the strange beauty and mystery of an evoked time and space –in keeping with Keyes’s vision and the geological photographs taken by E. Hernández-Pacheco (fig. 2, left)– and were significant for the conception of the *Vallecas* telluric and its not only physical but also spiritual understanding of the Castilian territory. Furthermore, in the drawings by Alberto and Palencia, various organic forms emerge from the ground and seem to respond to the artist’s whim. However, in these organic forms, such as those seen in Alberto’s 1931 work *Untitled* (fig. 3, right), we detect visual references to the scientific representation of nature’s erosion processes; such as those in *The enchanted city* (fig. 3, left), a geological drawing included in the *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica* [Dantín 1912] by the geographer Juan Dantín Cereceda, which Alberto appears to have practically imitated. We also recognise these forms in Palencia’s drawings, such as in *Composition* (1930) (fig. 4, right). The artist

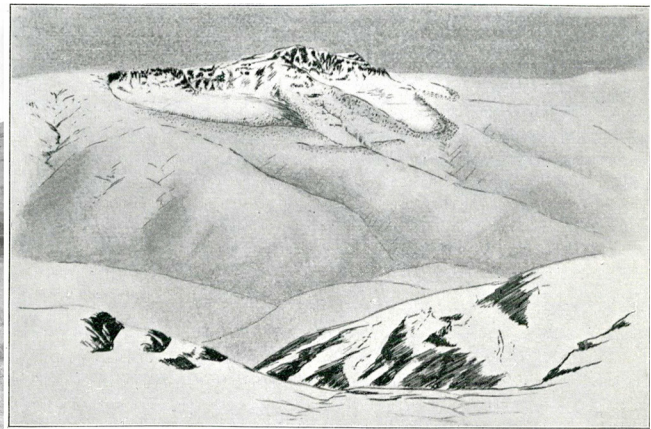
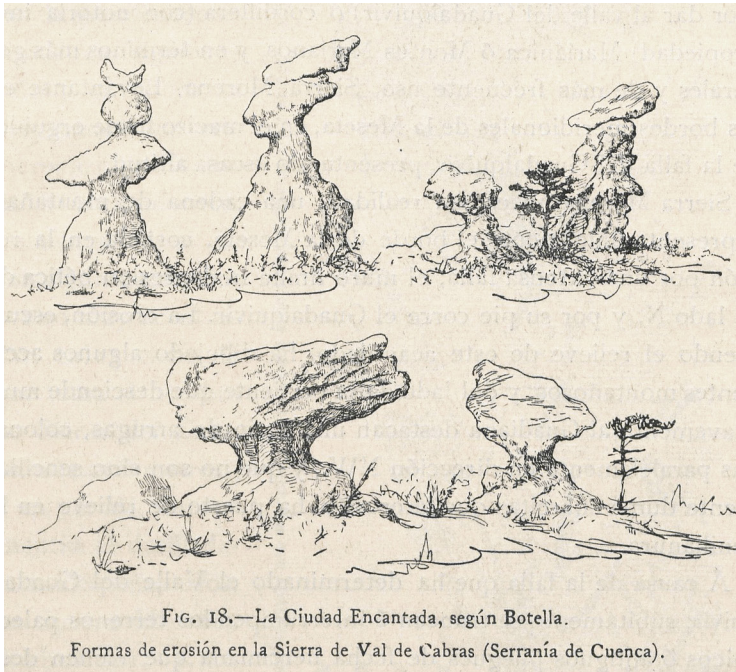


Fig. 2. Left, E. Hernández Pacheco, *Poblete*, c. 1926, Patrimonio Digital Complutense archive. Right, H. Obermaier, *Glaciation of the Peñalara massif*, 1917, [Obermaier, Carandell 1917, p. print 1].

composes the scene around a central element, a faceted lithic form, which stands out against the vast landscape like a totem emerging from the earth beneath a sky crowned by three celestial bodies, and which aesthetically recalls the surrealist cosmogonies of Max Ernst. In any case, its visual relationship with certain geological drawings of the period –including palaeontological ones– is striking; especially if we compare Palencia's drawing with the engravings that the archaeologist José Pérez de Barradas devoted to palaeolithic axes (fig. 4, left) in his guide *Estudios sobre el terreno cuaternario del Valle del Manzanares* [Pérez de Barradas 1926], which he presented at the 1926 congress. In this study, alongside geological issues, the author addressed the palaeontological analysis of the remains found in the field; establishing a synthetic corpus in the study of nature that the artists of the *Vallecas School* also adopted in their artistic experimentation with the territory and its landscapes.

Decades later when Alberto Sánchez [Sánchez 1971, p. 54] recalled the *Vallecas School* and his lack of knowledge about certain natural phenomena, he acknowledged that: "A German geologist explained to me the origin of those stones, formed over thousands of years" [3]. We therefore know that Alberto and Palencia gained access to all this scientific knowledge through conversations with naturalists and, possibly, as Josefina Alix [Alix, García 1994, p. 105] explains, by attending the lectures held regularly at the *Residencia de Estudiantes* in Madrid [4]. Furthermore, as we have seen so far, both artists drew inspiration from the geological imagery disseminated during those years in numerous publications – the vast majority published by the J.A.E. and some of which Palencia owned–; these included not only scientific guides and journals, such as the *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, but also avant-garde magazines such as *Residencia* [5].

Fig. 3. Left, J. Dantín, *The enchanted city*, 1912, [Dantín 1912, p. 65]. Right, Alberto, *Untitled*, c. 1931, ABC journal archive.



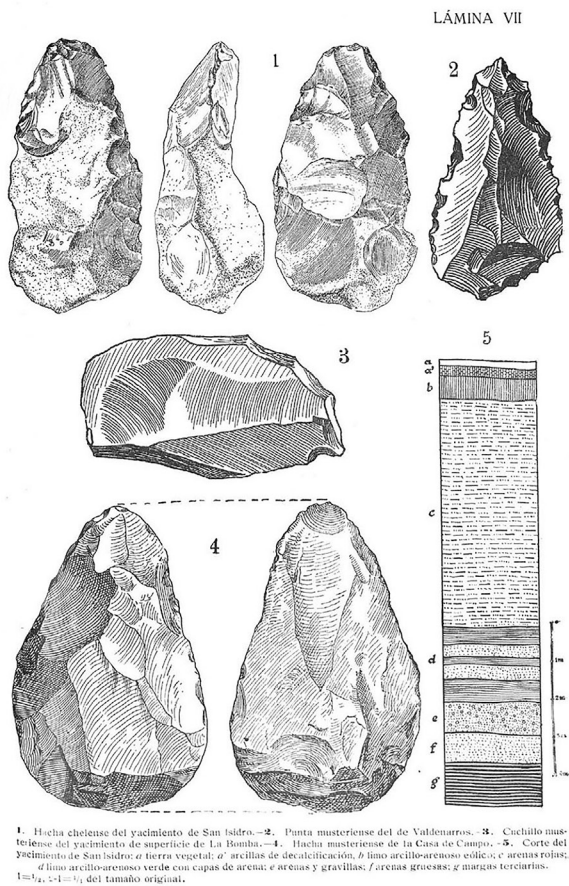


Fig. 4. Left, J. Pérez de Barradas, Chelense axe from the San Isidro site, 1926, [Pérez de Barradas 1926, p. 162, print VII]. Right, B. Palencia, Composition, c. 1930, Reina Sofía Museum (Madrid).

However, among all these publications, one stands out as key to understanding the poetics of the Vallecas School [Pena 2012]: the *Guía geológica de los alrededores de Toledo* [Gómez de Llarena 1923], published by the geologist Joaquín Gómez de Llarena, which forms part –like other essays cited in this article– of the series *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales*, of which as many as 129 monographs were published between 1912 and 1939. The author devoted part of this work to the study of what he himself termed witness hills –to which Alberto referred on numerous occasions–; that is, “isolated elevations of the terrain, in the middle of a plain, which stand out from their surroundings” [I.G.N. 2025] and which provide important geological information.

The *Vallecas School* transformed these natural landforms into geodesic points within their poetics; among them, the witness hill known as Cerro Almodóvar or Cerro de Vallecas, near this town, stands out. This hill was symbolically chosen by Alberto and Palencia to encompass from it “a complete circle, a panorama of the earth, an image of its roundness”, and to lay upon it the foundations of a new poetics from which “the new vision of Spanish art was to emerge” [Sánchez 1971, p. 49]. Indeed, in some of Alberto’s landscapes, such as *Rural monument* from 1931 (fig. 5, below), we find visual evocations of these witness hills, whose forms recall the drawings that Gómez de Llarena dedicated to them in his 1923 guide (fig. 5, above). Despite the process of synthesis and figurative abstraction undertaken by Alberto, we recognise isolated reliefs on the flat terrain that refer directly to the concept of the witness hill described above. Furthermore, his graphic expression through concentric lines and dots –which gradually reduce their perimeter as they reach the summit and define strata– is directly related to the technique used by Gómez de Llarena in his representation of the geological cross-sections of these hills.

Rurality as a symbolic space for a dissident modernity

The (re)interpretation of rurality carried out by the *Vallecas School* was not merely aesthetic but also ideological; this can be understood within the context of the political polarisation in Spain at the time, following the collapse of modernity in 1929 and the proclamation of the Second Spanish Republic (1931-1939). Furthermore, currents of anarchist and communist thought emerged which

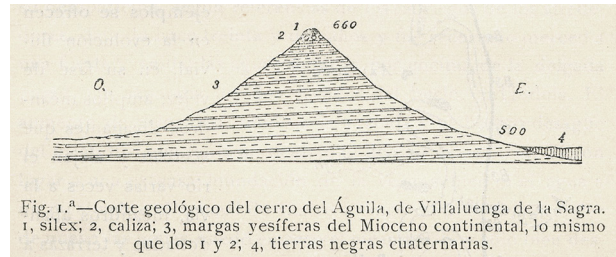


Fig. 1.ª—Corte geológico del cerro del Águila, de Villaluenga de la Sagra. 1, silix; 2, caliza; 3, margas yesíferas del Mioceno continental, lo mismo que los 1 y 2; 4, tierras negras cuaternarias.



Fig. 5. Above, J. Gómez de Llarena, Geological cross-section, 1926, [Gómez de Llarena 1926, p. 17]. Below, Alberto, Rural monument, c. 1931, ABC journal archive.

—drawing on the process of artistic renewal brought about by the 1925 S.A.I. Exhibition— altered the vision of the rurality and, by extension, its artistic representation through landscapes that elevated its physical and anthropological elements to the sublime [Pena 2012]. In this sense, Alberto and Palencia shared with geology their field of study, their aim of cultural and scientific modernisation of the country, and their commitment to the rural nature and its forms; for “in that cultural and political climate, those fields of earth and stones were symbols of freedom, a place of action, celebrated by the revolutionary spirit of the times” [Pena 2010, p. 530]. Furthermore, *Surrealism* played a key role in this process, since the surrealist *dérive* was not limited to the urban space—even though this was its natural context—as

André Breton [Breton 1969, p. 6] himself came to state under the famous phrase “*Lâchez tout... Partez sur les routes*” (Drop everything... Hit the road). In their drift through other spatial realities, the Surrealists challenged the bourgeois logic, rationalism and authoritarianism of the era; which, ultimately, is what Alberto and Palencia sought to do through their rejection of the city and their celebration of rural life [Alix, García 1994]; especially in the case of Alberto, who held communist ideals and was particularly conscious of his humble origins. With this aim in mind, both artists turned to the geological imagery, whose scope of action and representation of forms found in the rural landscape stimulated their creative imagination through processes of decontextualization and estrangement.

In this regard, Alberto and Palencia adopted the practice of a “vitalising materialism of the natural” which led to a convergence with geological representation; for, as Carmona [Carmona 1994, p. 132] points out, they did not wish “to speak of their souls through nature; on the contrary, they wanted nature to speak of itself through its ‘forms’”. A poetry of forms which they were able to appreciate thanks to their access, at the time, to geological

graphic references that revealed to them new modes of interpretation and aesthetic celebration of the rural landscape and its elements. In Gómez de Llarena’s 1916 drawing entitled *Peña de la Cuña* (fig. 6, left), the poetry present in the fragility of the encounter between the stones—united by chance after millennia of erosion—stands out. A poetry of geological and rural nature that could now be revealed through abstraction [Carmona 1994, p. 145], as in *Stones creating a landscape* (1930) (fig. 6, right). In this work, Palencia draws inspiration from lithic forms such as those seen in the geologist’s drawing, which are connected to one another by subtle touches. However, the artist goes further and subjects them to a process of abstraction through formal and chromatic rhythms which, in any case, reflect his Parisian training and surrealist intent.

Specifically, both artists rediscovered the landscape of their childhood on excursions undertaken alongside other artists, poets and young architects, following in the footsteps of geologists and emulating the approach adopted by the I.L.E.—and defended, in particular, by one of its founders, the educator Francisco Giner de los Ríos—as part of Spain’s cultural and scientific modernisation during that period. First-hand knowledge of nature was one of

Fig. 6. Left, J. Gómez de Llarena, *Peña de la cuña*, 1916, [Gómez de Llarena 1916, p. 33]. Right, B. Palencia, *Stones creating a landscape*, 1930, Reina Sofía Museum (Madrid).

de la meseta.—Hasta ahora se venía figu-
en los mapas geológicos, toda la extensa

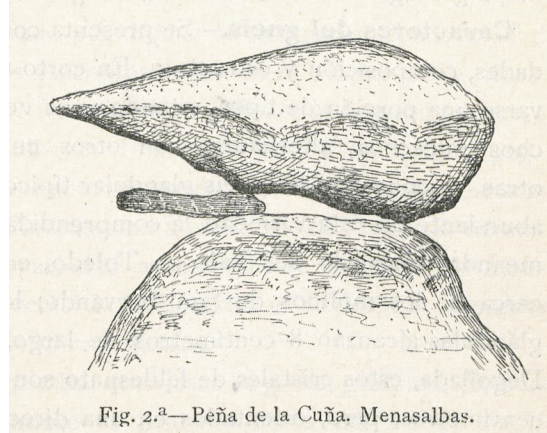


Fig. 2.^a—Peña de la Cuña. Menasalbas.





Fig. 7. Above, Alberto, stage designs for *Numancia* (1936) and *Fuenteovejuna* (1932), CERES. Below, E. Hernández-Pacheco, *La Pedriza*, c. 1926, Patrimonio Digital Complutense archive.

the cornerstones of the progressive reformist project promoted by the I.L.E. [Ortega Cantero 2015], in line with *Krausism*, with the aim of “carving paths of regeneration and progress into the depths of the spirit” through the organisation of “excursions” [Giner de los Ríos 1915, p. 370], which proved highly successful among the country’s scientific and cultural elites.

This is the case of the geologist and palaeontologist Eduardo Hernández-Pacheco, who, during his field trips, took photographs and produced drawings in which he blurred the boundary between the scientific and aesthetic landscape. We see it, for example, in *La Pedriza* from 1926 (fig. 7, below), a geological landscape that could pass for one of the sketches –despite the absence of watercolour and certain surrealist elements– that make up the series of landscapes Alberto produced for avant-garde stage designs during these years; as in *Fuenteovejuna* (1932) or *Numancia* (1936) (fig. 7, above), works from the Spanish Golden Age. In both cases, we observe an inert, desert-like, lunar landscape that evokes a sense of alienation. Alberto places us, like the geologist, at a geodesic point from which we see, from a bird’s-eye view, the vast territory through which the artist believed Spanish society and New Art should pass. A vast plain formed by meanders, hills and organic shapes –geological elements– which the artist creates through fine, agile lines that gradually reveal the serene softness and sinuosity of the Castilian landscape, with a great poetry that converges with the scientist’s vision.

During their artistic drift through the Castilian countryside, Alberto and Palencia also discovered marks imprinted on the earth caused by erosion and sedimentation or, quite simply, by ploughs or the tracks of animals and people. Both artists were drawn to the visual poetry of these geological and anthropological marks –silent traces of nature and the life it contains, of the suffering and earth’s processes– which they transformed into symbols of civilisation, progress and political commitment [Palencia 1932; Sánchez 1933]. They reproduced these marks in their works using dots, lines, curves and patterns (fig. 8, right) which, at a certain point, Alberto would lift from the ground –perhaps influenced by the sight of prints reproducing vertical geological cross-sections adapted to the format of scientific publications (fig. 8, left)– as a kind of politic proclamation through sculptures such as *The Spanish people have a path that leads to a star* (fig. 10). The sculpture was exhibited in front of the Spanish Republic

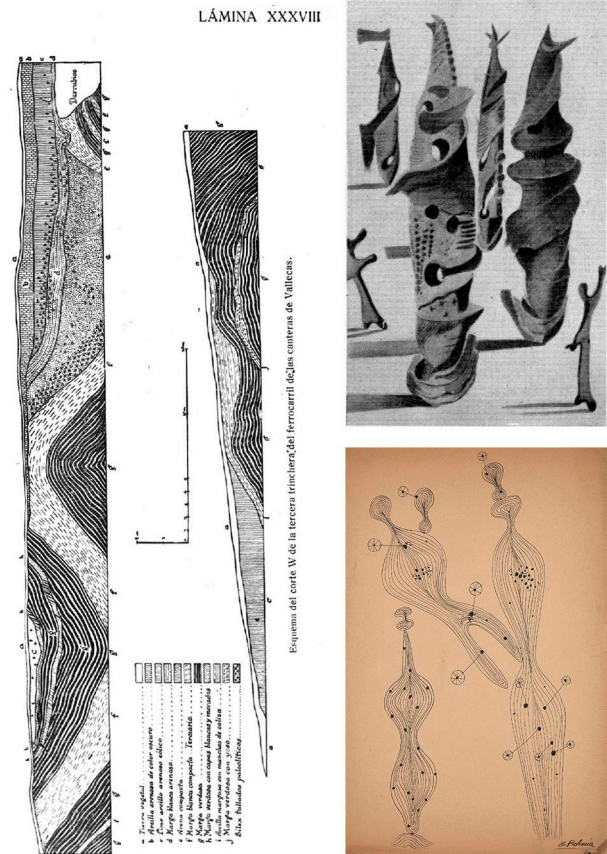


Fig. 8. Left, J. Pérez de Barradas, *Cross-section*, 1926, [Pérez de Barradas 1926, p. 224, print 38]. Right, Above, Alberto, *Drawing*, c. 1931, ABC journal archive. Below, B. Palencia, *Drawing*, 1930, Leandro Navarro art gallery (Madrid).



Fig. 9. J. Renau, *The fruit of the laborer's work is as sacred for everyone as the worker's wages*, 1937, Reina Sofia Museum (Madrid).

Pavilion at the 1937 *Paris World's Fair*, through which he "brings to life a popular and historical world" [Bozal 1986, p. 760] and reveals his commitment to the Republic and the agrarian way of life as the only path to progress in the face of the fascist threat.

We also see this political commitment reflected in Spanish geological practice from the early 20th century onwards, based on the processes of scientific and cultural modernisation promoted by the J.A.E. and the contributions of renowned international scientists [Solé 1966], such as the French geographer and anarchist Elisée Reclus, who studied the Spanish territory and advocated the practice of science as an instrument of social revolution. Decades later, geologists such as the aforementioned Gómez de Llarena and José Rojo Gómez, directly embraced this political commitment in the study and institutional organisation of geology in Spain, going so far as to disseminate particularly radical ideas on the subject amongst their colleagues and students [Durán 2022]; which ultimately reflect their support for the Republican reformist project, with the aim of promoting scientific and cultural renewal and, consequently, the modernisation of the country through their discipline.

Likewise, following the proclamation of the Second Spanish Republic, artists, poets and intellectuals urged their peers to adopt a clear political commitment in their works; however, Alberto and Palencia's ode to the Castilian countryside raised serious doubts on this point. Whilst publications such as *Nueva Cultura* –a communist-affiliated magazine founded, amongst others, by the artist Josep Renau– recognised "Alberto's ideological unity [...] in that mystical ruralism of the barren fields of Castile" [Renau, Carreño 1935, p. 11], they also urged him not to turn his back on the city and to embrace an art of clear ideological content, such as that practised by Renau himself in his posters and visions of the countryside (fig. 9). *Nueva Cultura* accused Alberto of excessive individualism which, consequently, served the interests of the bourgeoisie and hindered the conception of a truly revolutionary art. For, as the critic Manuel Abril [Abril 1931, p. 42] noted in the pages of the magazine *Blanco y Negro* regarding the landscapes by Alberto and Palencia exhibited at the Ateneo of Madrid in June 1931, "all are artistic forms, figurative language; [...] which the artist [...] constructs in accordance with his inner law". Consequently, as Adolfo Gómez Cedillo [Gómez Cedillo 1992, p. 142] explains, the "interpretation" of these landscapes "becomes more complex,

and their reception and popularity are declining, in an increasingly stifling and dogmatic social environment”, such as that experienced in Spain during those years.

However, for Alberto, this purely aesthetic interpretation of his work was unfounded, since neither he nor Palencia “ever sought to explain the idiosyncrasies of an entire people or culture through the aesthetic constants inherent in that landscape” [Carmona 2001, p. 124]; on the contrary, they sought to transform it into a symbolic setting for a dissident and alternative form of modernity, in contrast to the bourgeois urban model and the traditional approach to Castilian landscape. In a letter addressed to the architect Luis Lacasa in 1958, Alberto recalled the supposed lack of commitment then attributed to his landscapes; which, for him, made no sense because, as the artist himself acknowledges: “it was my habit not to separate art from social life, and you know very well that all social life is inseparably linked to political life” [Sánchez 1975, p. 20]; as he sought to demonstrate in sculptural landscapes with a clear ideological message, such as the aforementioned *The Spanish people have a path that leads to a star* (fig. 10).

The aim of these artists, as well as that of the JAE's naturalists, was to build cultural and emotional bridges among “all the people of the earth” [Sánchez 1971, p. 56], through the rural nature and each of its elements, in a process that brought together research, education, political commitment, conservation and a love of nature. A goal which, as Alberto proclaimed [Sánchez 1971, p. 56], he expressed through a “revolutionary art, which seeks life” in “the clays, the sands and the quartz; the Alcalá's red ochre lands” [Sánchez 1933, p. 18]. An art that breaks with tradition and the dominant bourgeois discourses through the countryside, when Palencia [Palencia 1932, p. 13] states that “the furrow opened by the plough in the earth is, in my view, more plastic, more eternal and contains more poetry than anything the museums and academies can teach me”. Or, when the aforementioned José Royo, in his closing address at the 17th *International Geological Congress* in Moscow in 1937, states that for them, Spanish geologists and Republicans, “the ideological nature of the congress is as important as its scientific nature” [Julié 2014, p. 200].

The geologist's statement reveals the commitment of his scientific work to the principles of the Republic, and situates his sphere of political activity in the rural environment, just as Alberto did: “I wanted to create a revolutionary



Fig. 10. Alberto, *The Spanish people have a path that leads to a star* (Spanish Republic Pavilion), 1937, Reina Sofía Museum (Madrid).



Fig. 7. Above, Alberto, stage designs for *Numancia* (1936) and *Fuenteovejuna* (1932), CERES. Below, E. Hernández-Pacheco, *La Pedriza*, c. 1926, Patrimonio Digital Complutense archive.

art that would reflect a new social life, one that I did not see reflected in the art of previous historical periods. [...] And I no longer had any qualms about seeking out these forms in the countryside" [Sánchez 1971, pp. 47, 48]. A countryside which, for Alberto –as Valeriano Bozal [Bozal 1986, p. 759] points out– is no longer a mere landscape intended for contemplation or exploitation; "it is a medium and an extension [...], a presence and a non-rhetorical testimony to that struggle" for life (fig. 11). A life that is not individual but collective and, therefore, according to

the sculptor, political; that life –also geological– which the *Vallecas School* sought to represent in its ode to the Castilian countryside, and which the poet Miguel Hernández so beautifully expressed in a conversation he had with Alberto himself [Sánchez 1975, p. 58] during those years: "The lives of men are often as twisted as the roots of thyme in their struggle to survive, but there are very few who, at the end of this struggle, smell as deep and pure as this one– and he handed me one of the several sprigs of thyme he was holding in his hand".

Conclusions

In this article, we have demonstrated that the *Vallecas School* was an avant-garde artistic movement which, amongst other things, gave concrete form to the geology-art synapse in its process of (re)interpreting the rural Castilian territory and (re)defining the landscape imagery in Spain between 1927 and 1933. Furthermore, this research has enriched our understanding of this synaptic phenomenon through the search for, analysis and comparison of new graphic documents which, until now, had not been studied for this purpose and which prove particularly revealing. In their works, Alberto and Palencia mapped the territory –its physical and anthropological elements– blurring the boundary between scientific and aesthetic landscape, and imbuing it with new cultural, social and ideological meanings. Furthermore, we

have been able to verify that this scientific-aesthetic synapse served, for some artists, to redefine the landscape perception of Spanish rurality, transforming it into a symbolic space of dissident social progress, and challenging, at least poetically, the dominant narratives of urban modernity. This process was made possible within a context of the promotion of geology in Spain and thanks to the extensive visual material disseminated by geologists, artists, institutions and journals during those years. In this regard, this investigation lays the groundwork for future research analysing the dissemination, through new mass media, of other landscape imageries that diverged from urban modernity during the avant-garde period in Spain; this led to the development of a visual culture of space that was not confined to the margins of the metropolis, its bourgeois discourses, or its architectural and technological elements.

Notes

[1] The art-science synapse also occurred in other artistic cases; for example, the influence of Santiago Ramón y Cajal's histological and physiological drawings on Spanish surrealism [Brihuega 2015].

[2] They were joined by other creators, artists, writers, photographers, and architects, such as Maruja Mallo, Díaz Caneja, Moreno Villa, Vivanco, Rivaud, Alberti, Bergamín and even the poet Miguel Hernández.

[3] Between 1926 and 1936, up to 24 German geologists are

documented working in Spain [Julivert 2014].

[4] Among others: by Eduardo Hernández-Pacheco, *Geology and Landscape*, March 1926; by Charles Depéret, *Les hommes fósiles de Solutré*, May 21, 1926; and by Hugo Obermaier, *The Caves of Altamira*, March 16, 1929.

[5] In the second issue of *Residencia magazine* (May-August 1926, p. 145), alongside poems and drawings by artists of the Generation of '27, there is an article titled *Geological Excursion to Colmenar de Oreja*.

Author

Eugenio Santos-Aranaz, Department of Architecture, University of Alcalá, eugenio.santos@uah.es

Reference List

Abril, M. (1931). Rumbos, exposiciones y artistas. In *Blanco y negro*, 20 December 1931, pp. 41-44.

Alix, J., García, L. (1994). *El surrealismo en España*, Exhibition catalogue, Madrid 18 October 1994 - 9 January 1995. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

Ayala-Carcedo, F.J., Perejón, A., Puche, O., Jordá, L. (2005). El XIV Congreso Geológico Internacional de 1926 en España. In *Boletín Geológico y Minero*, Vol. 116, No. 2, pp. 173-184. <<https://hdl.handle.net/20.500.14352/51409>> (accessed 03 June 2026).

Bozal, V. (1986). Arte de masas y arte popular (1928-1937). In *Cuadernos Hispanoamericanos*, No. 435-436, pp. 745-761.

Breton, A. (1969). *Entretiens*. París: Editions Gallimard.

Brihuega, J. (1981). *Las vanguardias artísticas en España. 1909-1936*. Madrid: Istmo.

Brihuega, J. (2001). Una estrella en el camino del arte español. Trayectoria de Alberto hasta la Guerra Civil. In *Alberto, 1895-1962*, Exhibition catalogue, Madrid 26 June 2001 - 27 September 2001, Toledo 4 October - 9 December 2001, Barcelona 7 January - 1 April 2002, pp. 19-72. Madrid: Aldeasa y Museo Reina Sofía.

Brihuega, J. (2015). *Fisiología de los sueños. Cajal, Tanguy, Lorca, Dalí...*, Exhibition catalogue, Zaragoza 6 October 2015 - 16 January 2016. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

Carmona, E. (2001). Tres consideraciones sobre la Escuela de Vallecas. In *Alberto, 1895-1962*, Exhibition catalogue, Madrid 26 June 2001 - 27 September 2001, Toledo 4 October - 9 December 2001, Barcelona 7 January - 1 April 2002, pp. 123-138. Madrid: Aldeasa y Museo Reina Sofía.

Carmona, E. (1994). Materias creando un paisaje. In *El surrealismo en España*, Exhibition catalogue, Madrid 18 October 1994 - 9 January 1995. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, pp. 117-155.

Casado, S. (2002). Ciencia y política en los orígenes de la conservación de la naturaleza en España. In J. Batlló Ortiz, P. Bernat López, R. Puig Aguilar (Eds.). *Actas de la VI Trobada d'Història de la ciència i de la tècnica*, pp. 29-45. Barcelona: Societat Catalana d'Història de la Ciència.

Dantín, J. (1912). *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.).

Durán, A. (2022). *Historia de la geología en España*. PhD thesis in Ciencias Geológicas. Supervisors: Dr. F.J. Puerto Sarmiento, Dr. M. Bustillo Revuelta, Complutense University of Madrid.

Esteban, P. (2007). *Benjamín Palencia y el origen de la poética de Vallecas*. Exhibition catalogue, Madrid 13 April 2007 - 20 May 2007. Toledo: Caja Castilla-La Mancha.

Fernández, L., Gómez de Llarena, J. (1916). *Datos topológicos del cuaternario de Castilla la Nueva*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.).

García, B., Gil, A. (2025). *Telúricos y primitivos: de la escuela de Vallecas a Miquel Barceló*, Exhibition catalogue, Málaga 07 October 2025 - 01 March 2026. Málaga: Fundación Palacio de Villalón.

Giner de los Ríos, F. (1915). Paisaje. In *La Lectura: Revista de Ciencias y Artes*, año XV, No. 169, pp. 362-370.

Gómez Cedillo, A. (1992). *La escultura de Alberto Sánchez*. PhD thesis in History of Art. Supervisors: Dr. J.A. Ramírez Domínguez, Universidad Autónoma de Madrid.

Gómez de Llarena, J. (1916). *Bosquejo geográfico-geológico de los montes de Toledo*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.).

Gómez de Llarena, J. (1923). *Guía geológica de los alrededores de Toledo*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.).

Hernández-Pacheco, E. (1928). *Los cinco ríos principales de España y sus terrazas*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.).

Instituto Geológico Nacional (I.G.N.) (2025). <[https://educativo.ign.es/atlas-didactico/glosario/in dex.html?tema=Relieve\[SM3.1\]](https://educativo.ign.es/atlas-didactico/glosario/in dex.html?tema=Relieve[SM3.1])> (accessed 20 January 2025).

Jiménez-Alcalá, B. (2022). Pintura de paisaje en torno a la generación del

27. In *Arte, Individuo y Sociedad*, Vol. 34, No. 4, pp. 1353-1371. <<https://doi.org/10.5209/aris.78678>> (accessed 03 June 2026).

Julivert, M. (2014). *Una historia de la geología en España*. Barcelona: University of Barcelona.

Keyes, C. (1926). Geology in Spain. In *The Pan-American geologist*, Vol. 46, pp. 1-10.

López-Ocón Cabrera, L. (2008). Al hilo del centenario de la JAE (1907-1939): reflexiones sobre la dinamización de un sistema científico y educativo. In *Ayer*, Vol. 70, No. 2, pp. 265-278.

Martínez de Pisón, E. (Ed.) (2000). *Estudios sobre el paisaje*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid y Fundación Duques de Soria.

Ortega Cantero, N. (2015). Francisco Giner y el descubrimiento moderno del paisaje de España. In *Anales*, No. 27, pp. 23-44. <<http://dx.doi.org/10.14198/ALEUA.2015.27.02>> (accessed 03 June 2026).

Obermaier, H., Carandell, J. (1917). *Los glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama*. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.).

Obermaier, H., Carandell, J. (1926). *Sierra de Guadarrama*. Madrid: Instituto Geológico de España.

Palencia, B. (1932). *Los nuevos artistas españoles. Benjamín Palencia*. Madrid: Plutarco.

Pena, C. (2012). *Territorios sentimentales. Arte e identidad*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Pena, C. (2010). Paisajismo e identidad. Arte español. In *Estudios Geográficos*, Vol. 71, No. 269, pp. 505-543. <<https://doi.org/10.3989/estgeo-gr.201017>> (accessed 03 June 2026).

Pérez de Barradas, J. (1926). *Estudios sobre el terreno cuaternario del valle del Manzanares*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.

Renau, J., Carreño, F. (1935). Situación y horizonte de la plástica española. In *Nueva Cultura*, No. 2, pp. 11-14.

Sainz, M., Pérez, J., Osma, G. (2025). *Arte Nuevo. 1914-1936*, Exhibition catalogue Madrid 17 February 2025 - 14 May 2025. Madrid: Guillermo de Osma Galería.

Sánchez, A. (1933). Palabras de un escultor. In *ARTE*, No. 2, pp. 18-19.

Sánchez, A. (1971). Homenaje al escultor Alberto Sánchez. In *Litoral*, No. 17/18, pp. 47-56.

Sánchez, A. (1975). *Palabras de un escultor*. Valencia: Fernando Torres Editor.

Solé, L. (1966). Sobre el concepto de Meseta española y su descubrimiento. In *Homenaje al Prof. Amando Melón*, pp. 15-45. Zaragoza: CSIC.

Modellazione digitale e connessioni sociali per la gestione del patrimonio: il caso di palazzo del Governatore a Parma

Virginia Droghetti

Abstract

La conoscenza e la gestione del patrimonio architettonico non possono più essere considerate operazioni tecniche o meramente conservative. In questa prospettiva, il disegno, la modellazione e la rappresentazione diventano atti critici, capaci di far emergere nuove sinapsi sociali tra soggetti, istituzioni, architetture e dati. Il contributo esplora questa prospettiva attraverso il caso studio del palazzo del Governatore di Parma, dove la costruzione del modello digitale – dal rilievo alla gestione informativa, fino alla sperimentazione in cloud e in ambienti immersivi – si configura come un processo di co-produzione del sapere e non come mera digitalizzazione. La modellazione parametrica, il BIM e le piattaforme collaborative sono stati utilizzati per integrare esigenze gestionali, manutentive ed espositive all'interno di un ambiente informativo condiviso. Il modello supporta differenti modalità di consultazione e gestione dell'edificio da parte dei soggetti coinvolti, aprendo a forme più inclusive di gestione, manutenzione e progettazione. Attraverso questo approccio, la rappresentazione supera la sua funzione descrittiva e si afferma come luogo dove si ridefiniscono eticamente il sapere, il ruolo dell'architetto e le forme di partecipazione alla costruzione del patrimonio culturale contemporaneo.

Parole chiave: sinapsi sociali, modellazione digitale, BIM, patrimonio costruito esistente, palazzo del Governatore.

Introduzione

Nel dibattito contemporaneo sulla gestione del patrimonio costruito, l'attenzione si sta progressivamente spostando dall'idea di edificio come entità statica alla consapevolezza che ogni architettura vive all'interno di un ecosistema sociale e informativo [Mazzetto 2024]. Il patrimonio costruito può essere interpretato come un sistema relazionale, definito dalle interazioni tra soggetti, pratiche gestionali e strumenti di rappresentazione. Le tecnologie di rilievo, BIM e modellazione parametrica influenzano direttamente le modalità di gestione, consultazione e aggiornamento delle informazioni sul patrimonio [Bianchini, Inglese, Ippolito 2016; Sacks et al. 2018]. In questa prospettiva, la conoscenza del patrimonio costruito dipende dall'interazione tra pratiche gestionali, processi decisionali e strumenti di rappresentazione.

Il valore del patrimonio storico si definisce anche in relazione alle esigenze della comunità, alle politiche di conservazione e agli strumenti digitali utilizzati per la sua gestione [Deng, Menassa, Kamat 2021].

La rappresentazione digitale implica scelte interpretative, organizzative e gestionali. Al contrario, diventa uno spazio di mediazione critica, nel quale si intrecciano esigenze manutentive, funzioni d'uso, aspettative culturali e responsabilità pubbliche [Paparella, Zanchetta 2022]. Il BIM applicato all'esistente consente di organizzare relazioni tra dati geometrici, informazioni tecniche e pratiche gestionali [Aheleroff et al. 2021].

In questo senso, modellare un edificio storico equivale a partecipare a un processo di co-produzione del sapere:

un processo che coinvolge attori differenti, professionisti con competenze eterogenee, amministrazioni con ruoli di governance e utenti con pratiche quotidiane. La rappresentazione diventa così il luogo in cui queste pluralità si incontrano, si confrontano e generano nuove prospettive di cura e valorizzazione del patrimonio.

Negli ultimi anni, numerose ricerche hanno esplorato l'impiego di HBIM, CDE e *digital twin* per la gestione del patrimonio costruito, concentrandosi soprattutto sull'integrazione tra rilievo, modellazione parametrica e manutenzione digitale [Deng, Menassa, Kamat 2021; Paparella, Zanchetta 2022]. Più recenti sperimentazioni hanno inoltre introdotto ambienti immersivi e piattaforme collaborative per supportare attività di fruizione e gestione condivisa [Ćosović, Maksimović 2022; Mazzetto 2024]. All'interno di questo quadro, il presente contributo propone una lettura orientata non soltanto all'efficienza informativa del modello, ma anche alla sua capacità di costruire relazioni operative tra soggetti differenti coinvolti nella gestione del patrimonio.

Patrimonio come sistema di relazioni

Ogni processo di conoscenza del patrimonio nasce da una domanda. Nel caso del palazzo del Governatore (fig. 1), la domanda non proveniva solo dall'edificio in quanto tale, ma dalle relazioni istituzionali e sociali che quotidianamente lo attraversano. La Pubblica Amministrazione di Parma, responsabile della sua tutela e del suo funzionamento, avvertiva la necessità di un sistema capace di integrare informazioni oggi frammentate o rese opache da pratiche gestionali stratificate nel tempo. Richiedere un modello digitale significa cercare un nuovo modo di distribuire la conoscenza, di rendere accessibile ciò che prima era custodito in archivi fisici eterogenei o affidato alla memoria operativa dei singoli [Osello, Ugliotti 2022]. La domanda della Pubblica Amministrazione di Parma non riguardava dunque soltanto la creazione di un modello BIM, ma la costruzione di un metodo replicabile che permettesse alla città di organizzare, leggere e condividere in maniera coerente il proprio patrimonio architettonico. Un metodo che, oltre a integrare dati eterogenei, potesse generare un contesto operativo capace di favorire trasparenza, continuità gestionale e responsabilità condivise [Paparella, Zanchetta 2022]. L'adozione del BIM è stata definita in relazione alle esigenze operative della Pubblica Amministrazione, con l'obiettivo di organizzare dati eterogenei



Fig. 1. Piano navigatore con posizione degli scatti fotografici e coni ottici (in alto) e fotografie (in basso) dell'esterno di palazzo del Governatore (elaborazione dell'autrice).

all'interno di un sistema condiviso e aggiornabile. La scelta di definire schemi informativi comuni, criteri di priorità, livelli di accessibilità e processi di aggiornamento non risponde a una logica meramente procedurale: risponde alla necessità di costruire un linguaggio comune tra attori diversi, in grado di tradurre il patrimonio in un sistema leggibile e condiviso [Sacks et al. 2018]. Ad esempio, durante la fase preliminare sono state identificate diverse esigenze informative relative alla gestione manutentiva, all'organizzazione degli spazi espositivi e alla consultazione tecnica del modello. Questo ha portato alla definizione di categorie informative specifiche e di differenti modalità di accesso ai dati in relazione ai ruoli coinvolti. In questo senso, la fase iniziale della ricerca non si è limitata alla raccolta di requisiti, ma ha operato come momento di costruzione di un terreno di collaborazione: un luogo in cui esigenze operative, vincoli normativi, funzioni d'uso e sensibilità culturali sono state messe in tensione per generare una strategia condivisa. Tale approccio è coerente con le pratiche contemporanee di gestione integrata del patrimonio, che interpretano i processi digitali come spazi

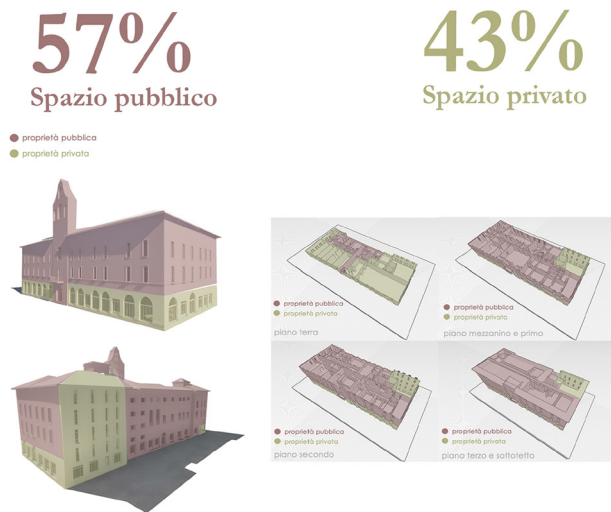


Fig. 2. Analisi delle tipologie di proprietà di palazzo del Governatore (elaborazione dell'autrice).

di negoziazione tra attori e competenze [Deng, Menassa, Kamat 2021]. La modellazione digitale del palazzo del Governatore nasce dunque come risultato di questo processo dialogico, e non come mera applicazione di un protocollo.

Il caso studio: palazzo del Governatore come nodo di sinapsi sociali

Il palazzo del Governatore, nel cuore di Parma, non rappresenta solo un edificio storico di grande rilevanza architettonica: è un luogo di intersezione tra funzioni, comunità e sistemi di gestione (fig. 2). La scelta di adottarlo come caso studio non risponde unicamente alla sua complessità tipologica o alla sua appartenenza al patrimonio pubblico, ma alla capacità del palazzo di rivelare la natura sinaptica dei processi di conoscenza del patrimonio. Questa prospettiva è in linea con recenti contributi che interpretano il patrimonio come sistema dinamico di relazioni, più che come insieme di oggetti isolati [Mazzetto 2024]. In esso convivono esigenze manutentive, attività culturali, dinamiche amministrative, pratiche espositive, flussi di pubblico e spazi di lavoro e ciascuna di queste dimensioni

produce informazioni, modelli di comportamento, vincoli e possibilità differenti. Questa compresenza di funzioni ha richiesto la definizione di un modello informativo capace di supportare attività differenti, dalla manutenzione ordinaria alla gestione temporanea degli allestimenti espositivi. L'avvio della modellazione digitale ha permesso di mettere in evidenza queste relazioni, non tanto perché il BIM ne restituisca una rappresentazione esaustiva, quanto perché il processo stesso di modellazione obbliga a prendere posizione: quali informazioni rendere visibili? quali relazioni considerare essenziali? quali elementi meritano di essere tracciati con continuità? quali funzioni definiscono realmente l'identità dell'edificio? [Inzerillo et al. 2016]. Ogni scelta di modellazione ha generato un confronto tra soggetti diversi, contribuendo alla costruzione di un modello non solo tecnico, ma anche narrativo. L'articolazione del palazzo – tra spazi espositivi, uffici, ambienti in concessione privata e aree di servizio – ha inoltre evidenziato la necessità di un approccio non univoco ma multi-sfaccettato, in cui la rappresentazione supporta decisioni che riguardano tanto la conservazione quanto l'organizzazione degli spazi. Questa dinamica riflette ciò che la letteratura definisce *interpretive modeling*, ossia la capacità del modello di incorporare visioni e necessità differenti [Aheleroff et al. 2021]. In questo senso, il palazzo del Governatore non è solo il soggetto della digitalizzazione ma il motore stesso del processo, l'elemento che costringe a interrogare il rapporto tra tecnologia e patrimonio, tra dati e responsabilità, tra strumenti di misura e forme di partecipazione [Deng, Menassa, Kamat 2021].

Verso una metodologia sociotecnica della rappresentazione

L'approccio metodologico adottato per il palazzo del Governatore di Parma nasce dalla consapevolezza che la rappresentazione del patrimonio non può essere ricondotta a un insieme di procedure standardizzate. Richiede piuttosto una metodologia sociotecnica, capace di tenere insieme dimensioni materiali, informative e relazionali. Tale prospettiva è in linea con le ricerche che riconoscono nella digitalizzazione del patrimonio un processo complesso, fatto di negoziazioni e scelte interpretative [Inzerillo et al. 2016; Paparella, Zanchetta 2022].

Tale processo è stato articolato in fasi (fig. 3) che non costituiscono una semplice sequenza operativa, ma un sistema di azioni, verifiche, adattamenti e negoziazioni.

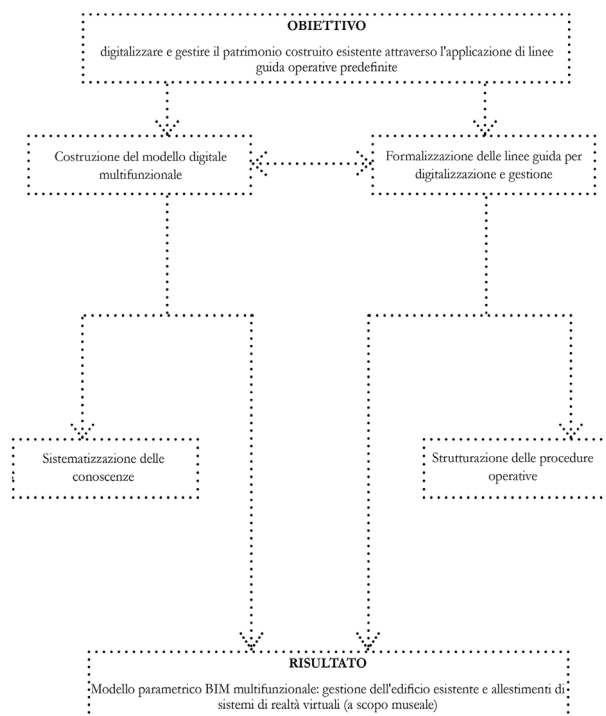


Fig. 3. Schematizzazione flusso tra la definizione dell'obiettivo e il raggiungimento del risultato preposto (elaborazione dell'autrice).

La prima fase ha previsto un lavoro esteso di individuazione, recupero e confronto delle informazioni disponibili [Vernizzi, Droghetti 2025b]: rilievi preesistenti, documentazione storica e progettuale, dati manutentivi, richieste operative della Pubblica Amministrazione [1], esigenze legate alle attività culturali e agli allestimenti. Questa complessità iniziale è una condizione ampiamente riconosciuta nella letteratura sul BIM per l'esistente, che evidenzia come i dati storici siano spesso eterogenei e incompleti [Deng, Menassa, Kamat 2021]. Questa fase non si è limitata alla raccolta dei materiali, ma ha richiesto una valutazione critica della loro qualità, affidabilità e coerenza, attivando un dialogo con gli attori coinvolti e attraverso operazioni di verifica delle informazioni, ciò che diversi studi definiscono come *data lineage* nel contesto della gestione del patrimonio, ossia la ricostruzione del percorso e del significato dei dati [Ahleroff et al. 2021].

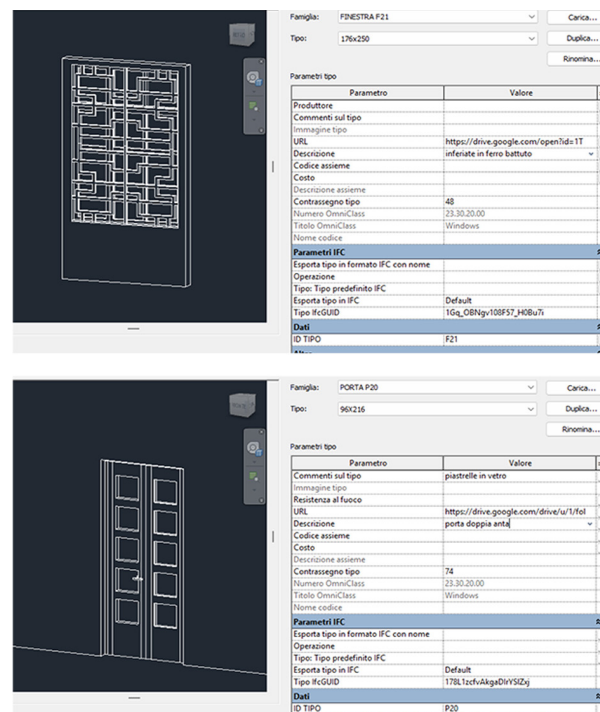


Fig. 4. Estratti del modello BIM in Revit di palazzo del Governatore (elaborazione dell'autrice).

Prima di avviare la modellazione, è stato costruito un quadro condiviso delle finalità operative del modello. Nel caso specifico del palazzo del Governatore, tale integrazione tra dimensione tecnica e gestionale si è tradotta in alcune scelte operative precise. Ad esempio, durante la definizione dei parametri informativi, gli ambienti espositivi sono stati organizzati non solo in relazione alle caratteristiche geometriche e materiche, ma anche in funzione delle esigenze di allestimento e manutenzione temporanea richieste dai curatori delle mostre. Analogamente, la strutturazione dei dati relativi agli impianti e agli accessi è stata definita considerando le necessità operative dei tecnici comunali incaricati della gestione quotidiana dell'edificio. Anche la definizione dei livelli di accessibilità al CDE è stata costruita sulla base dei differenti ruoli degli attori coinvolti, distinguendo tra consultazione, aggiornamento e gestione

Questo ha comportato: l'identificazione delle priorità informative per la PA; la selezione delle categorie di elementi rilevanti per la manutenzione; la valutazione delle esigenze degli spazi espositivi; la definizione dei livelli di accessibilità e aggiornamento del dato. Questa fase metodologica ha rappresentato un momento centrale del



Una volta completato, il modello è stato trasferito in un ambiente CDE (*Common Data Environment*), organizzato secondo logiche di tracciabilità delle informazioni, gestione delle diverse versioni e aggiornamento. Si consideri anche l'accesso differenziato per ruolo, integrazione con schede manutentive e documenti esterni (figg. 4, 5). L'esportazione in formato IFC ha permesso di garantire la futura portabilità del modello e la sua indipendenza dai software utilizzati, una condizione ritenuta cruciale per la longevità del patrimonio digitale [Osello, Ugliotti 2022].



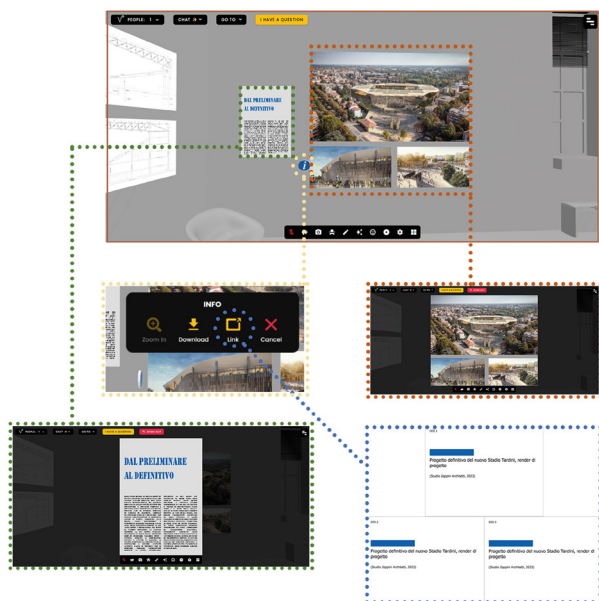


Fig. 7. Estratto del modello BIM in FrameVR di palazzo del Governatore (elaborazione dell'autrice).

Questa fase metodologica risponde all'esigenza di creare un ecosistema informativo stabile, capace di sostenere la gestione a lungo termine (fig. 6), come osservato negli studi che esplorano il passaggio da BIM a *digital twin* [Ahleroff et al. 2021].

Parallelamente alla modellazione, è stata avviata una sperimentazione con ambienti VR utile al fine di testare configurazioni espositive, facilitare il dialogo tra tecnici e curatori, creare strumenti inclusivi di consultazione del patrimonio e favorire una comprensione spaziale più accessibile (fig. 7). La VR è stata applicata come strumento metodologico non per finalità estetizzanti, ma per aprire nuovi scenari di co-progettazione, rendendo l'edificio esplorabile e interpretabile da un pubblico più vasto. Questo uso è coerente con l'evoluzione delle tecnologie immersive nel *cultural heritage* [Cosović, Maksimović 2022; Mazzetto, 2024]. Il processo non si conclude con la creazione del modello; infatti, la metodologia prevede un sistema di aggiornamento continuo, che permette al modello di evolvere in relazione alle trasformazioni fisiche e funzionali

del palazzo. Questa prospettiva considera il patrimonio digitale come struttura viva, strettamente connessa alle pratiche reali di gestione – un concetto centrale nei modelli *digital twin* [Deng, Menassa, Kamat 2021].

La metodologia proposta non è un protocollo rigido, ma un approccio flessibile che riconosce la complessità dei processi di gestione del patrimonio. Si fonda su tre principi centrali: interdisciplinarietà – ogni fase richiede competenze diverse che devono comunicare –; co-produzione del sapere – la rappresentazione emerge da un dialogo tra attori e non da una sola autorità –; adattabilità – il modello deve poter cambiare nel tempo, seguendo la vita dell'edificio. Questa metodologia propone un approccio integrato alla gestione del patrimonio, basato sul coordinamento tra dati, strumenti digitali e soggetti coinvolti.

La modellazione e la negoziazione del sapere

La modellazione digitale del patrimonio costituisce uno spazio di mediazione tra esigenze operative, vincoli normativi e pratiche di gestione. Tale visione è coerente con la

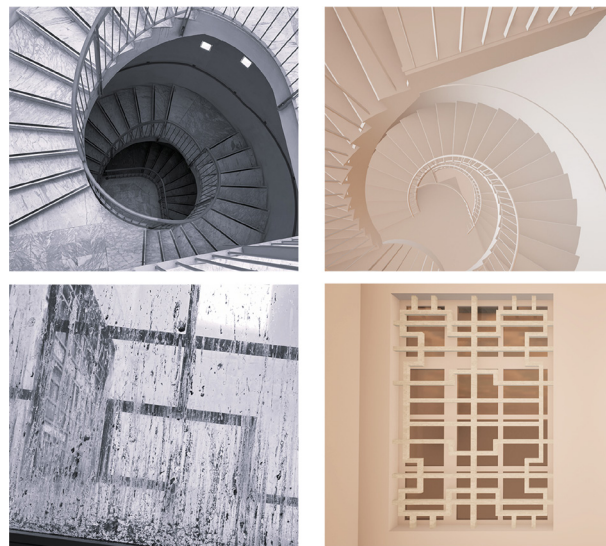


Fig. 8. Raffronto tra fotografie ed elementi modellati in palazzo del Governatore (elaborazione dell'autrice).

letteratura che interpreta i modelli informativi come strumenti interpretativi e non come copie neutre del reale [Deng, Menassa, Kamat 2021].

Nel patrimonio esistente, il modello BIM organizza informazioni utili alla gestione, manutenzione e consultazione condivisa dell'edificio. Le scelte relative al livello di dettaglio, alle categorie informative e alla struttura dei parametri influenzano direttamente le modalità di utilizzo e aggiornamento del modello (fig. 8). Questa dimensione interpretativa è riconosciuta come parte integrante dei processi HBIM [Bianchini, Inglese, Ippolito 2016].

La modellazione definisce quali informazioni devono essere condivise, aggiornate e rese accessibili nel tempo. L'introduzione di criteri informativi comuni contribuisce inoltre alla costruzione di un linguaggio condiviso tra soggetti con competenze e responsabilità differenti [Sacks et al. 2018].

La gestione dell'esistente richiede inoltre il confronto con criticità ricorrenti, quali geometrie irregolari, trasformazioni successive e documentazioni incomplete [Inzerillo et al. 2016]. Nel caso del palazzo del Governatore, il modello è stato sviluppato con particolare attenzione alla manutenzione ordinaria, alla gestione impiantistica, all'organizzazione degli spazi espositivi e alla pianificazione delle attività pubbliche (fig. 9).

In questo contesto, i livelli di dettaglio diventano strumenti per definire differenti responsabilità informative e modalità di accesso ai dati. Il modello si configura quindi come una piattaforma condivisa, capace di supportare esigenze operative differenti [Deng, Menassa, Kamat 2021].

La modellazione dell'esistente assume così il ruolo di strumento di coordinamento tra soggetti con competenze diverse, favorendo modalità di accesso all'informazione più trasparenti e condivise. In definitiva, modellare non significa soltanto costruire un "gemello digitale", ma organizzare conoscenze e pratiche legate alla gestione del patrimonio costruito [Settis 2017] (fig. 10).

Ecosistemi digitali di gestione

Quando un modello digitale entra in un ambiente di gestione, modifica le modalità di accesso, aggiornamento e condivisione delle informazioni sul patrimonio. Le piattaforme cloud, i formati interoperabili e gli strumenti di consultazione immersiva influenzano i flussi decisionali, le responsabilità e le modalità di interazione tra soggetti coinvolti [Osello, Ugliotti 2022].

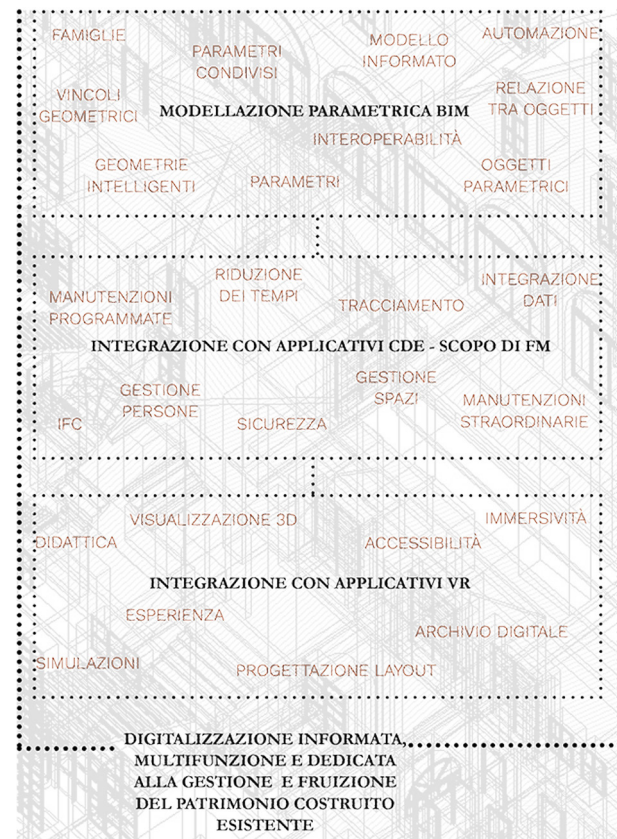


Fig. 9. Tre elementi sostanziali per definire la modellazione BIM multifunzionale per patrimonio costruito esistente (elaborazione dell'autrice).

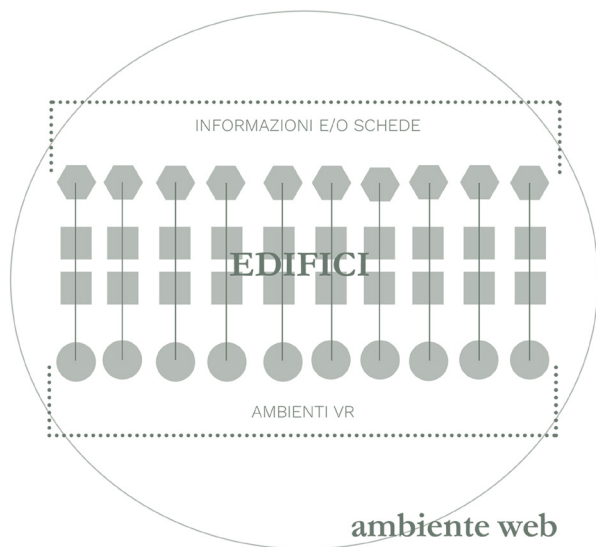


Fig. 10. Schematizzazione di un possibile spazio web dedicato alla centralizzazione e diffusione degli edifici digitalizzati (elaborazione dell'autrice).

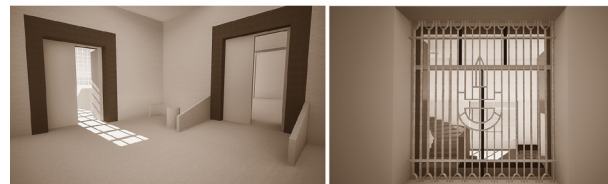
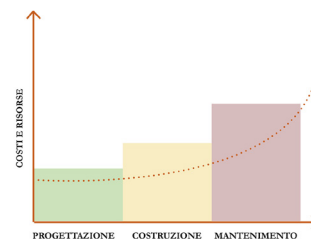
Nel caso del palazzo del Governatore, l'adozione di un CDE (Common Data Environment) ha permesso di centralizzare informazioni storiche, tecniche, manutentive e operative all'interno di un sistema condiviso e aggiornabile. In questo ambiente, differenti attori – tecnici, amministratori, manutentori e operatori culturali (fig. 11) – possono accedere alle informazioni in relazione ai propri ruoli [Paparella, Zanchetta 2022]. Parallelamente, l'utilizzo del formato IFC ha garantito interoperabilità e continuità nella gestione dei dati [Sacks et al. 2018].

La consultazione tramite applicativi leggeri, dispositivi mobili e ambienti immersivi ha inoltre facilitato la comunicazione tra soggetti con competenze differenti. In particolare, la realtà virtuale è stata utilizzata per simulare configurazioni espositive e supportare attività di confronto tra curatori, tecnici e decisori [Ćosović, Maksimović 2022; Mazzetto 2024].

La sperimentazione condotta sul caso studio ha permesso una prima verifica qualitativa dell'approccio proposto. La centralizzazione delle informazioni nel CDE ha facilitato la consultazione condivisa del modello e il reperimento

Fig. 11. In alto. Schematizzazione rapporto dalla progettazione alla manutenzione ed estratti del modello BIM del palazzo del Governatore (elaborazione dell'autrice).

Fig. 12. In basso. Pianta architettonica del secondo piano del palazzo del Governatore e rendering (elaborazione dell'autrice).



della documentazione tecnica, mentre gli ambienti immersivi hanno reso più accessibile la comprensione spaziale anche a soggetti non specialisti. Pur non costituendo una validazione quantitativa estesa, questi risultati evidenziano il potenziale dell'approccio nel supportare processi collaborativi e pratiche di gestione integrate.

Conclusioni

Lo studio condotto sul palazzo del Governatore (fig.12) mostra come la digitalizzazione del patrimonio possa configurarsi come un processo capace di ampliare le forme di conoscenza e di cura dell'architettura [Vernizzi, Droghetti 2025a]. La rappresentazione emerge come uno spazio in cui il sapere non è solo raccolto e strutturato, ma continuamente rimesso in circolo attraverso relazioni e interpretazioni condivise. In questo senso, il modello digitale assume valore non tanto per la quantità o la precisione dei dati, quanto per la sua capacità di generare connessioni tra persone, tecnologie e istituzioni, configurandosi come un luogo in cui responsabilità e decisioni emergono in modo più trasparente e negoziato [Settis 2017].

L'originalità della ricerca risiede nell'adozione di una metodologia che integra dimensioni tecniche e sociali, superando la distinzione tra contenuto informativo e processi di gestione. Il modello non è inteso come semplice strumento descrittivo, ma come infrastruttura narrativa, capace di sostenere letture plurali dell'edificio e di connettere attività manutentive, pratiche espositive e processi decisionali, in linea con recenti studi sul rapporto tra modellazione, governance e pratiche collaborative [Paparella, Zanchetta 2022].

La costruzione di un ecosistema digitale integrato, basato su interoperabilità, piattaforme collaborative e strumenti

immersivi, ha favorito un rapporto più fluido tra gli attori coinvolti, introducendo modalità di collaborazione difficilmente riscontrabili nei modelli gestionali tradizionali. I risultati emersi mostrano come l'organizzazione condivisa delle informazioni e l'impiego di ambienti interoperabili possano supportare il coordinamento tra soggetti coinvolti nella gestione del patrimonio, migliorando accessibilità, consultazione e continuità operativa. Anche la sperimentazione sugli allestimenti espositivi amplia il ruolo del modello digitale oltre la sua funzione tecnica. La scelta di adottare la prospettiva della Pubblica Amministrazione conferisce inoltre al progetto una dimensione pubblica e civica, rafforzando l'attenzione verso trasparenza, continuità operativa e accessibilità del patrimonio [Osello, Ugliotti 2022].

Come ogni ricerca fondata su un caso reale, anche questa esperienza presenta alcuni limiti, legati alla qualità dei dati preesistenti, alla necessità di aggiornamenti continui e alla sperimentazione su un singolo edificio, che non consente ancora comparazioni estese. A ciò si aggiunge la rapida evoluzione del contesto tecnologico. Tali criticità non riducono la portata del lavoro, ma ne evidenziano il carattere dinamico e aperto [2].

Le prospettive future includono l'estensione della metodologia ad altri edifici pubblici, la costruzione di archivi urbani digitali unitari e l'impiego di strumenti immersivi per ampliare l'accessibilità e la partecipazione. L'integrazione con sistemi di monitoraggio e modelli predittivi potrà trasformare il modello in un organismo dinamico, avvicinandolo alla logica dei *digital twin* del patrimonio [Deng, Menassa, Kamat 2021; Aheleroff et al. 2021].

In conclusione, la rappresentazione digitale non emerge come esito finale, ma come punto di convergenza tra memorie, pratiche e visioni, capace di trasformare la gestione del patrimonio in un esercizio collettivo di cura e interpretazione [Mazzetto 2024].

Note

[1] Nel presente contributo, con i termini "Pubblica Amministrazione" o "PA" si fa riferimento alla Pubblica Amministrazione del comune di Parma.

[2] All'interno del caso studio proposto sono stati impiegati diversi software e applicativi a supporto delle attività di sperimentazione:

one: Namirial Building in Cloud per la componente gestionale, Geo Twin di ACCA Software per ulteriori applicazioni di gestione e integrazione dei dati, BIMx per la sperimentazione di modalità di navigazione semplificate ma ad alto contenuto informativo e Frame VR come ambiente di realtà virtuale immersiva.

Autore

Virginia Droghetti, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Parma, virginia.droghetti@unipr.it

Riferimenti bibliografici

- Aheleroff, S., Xu, X., Zhong, R.Y., Lu, Y. (2021). Digital Twin as a Service (DTaaS) in Industry 4.0: An architecture reference model. In *Advanced Engineering Informatics*, n. 47. DOI: 10.1016/j.aei.2020.101225. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1474034620301944>> (consultato il 7 giugno 2026).
- Bianchini, C., Inglese, C., Ippolito, A. (2016). Il contributo della rappresentazione nel Building Information Modeling (BIM) per la gestione del costruito. In *DisegnareCON*, n. 9(16), pp. 10.1-10.9. <<https://disegnarecon.univaq.it/ojs/index.php/disegnarecon/article/view/152>> (consultato il 7 giugno 2026).
- Ćosović, M., Maksimović, M. (2022). Application of the digital twin concept in cultural heritage. In A. Amelio, S. Montelpare, D. Ursino (a cura di). *VIPERC 2022. Visual Pattern Extraction and Recognition for Cultural Heritage Understanding. Proceedings of the 1st International Virtual Conference on Visual Pattern Extraction and Recognition for Cultural Heritage Understanding*. Evento virtuale, 12-13 settembre 2022, paper 8, pp. 1-13. Aachen: CEUR Workshop Proceedings.
- Deng, M., Menassa, C.C., Kamat, V.R. (2021). From BIM to digital twins: A systematic review of the evolution of intelligent building representations in the AEC-FM industry. In *Journal of Information Technology in Construction (ITcon)*, n. 26, pp. 58-83.
- Inzerillo, L., Lo Turco, M., Parrinello, S., Santagati, C., Valenti, G.M. (2016). BIM and architectural heritage: Towards an operational methodology for the knowledge and the management of cultural heritage. In *DisegnareCON*, n. 9(16), pp. 16.1-16.9. <<https://disegnarecon.univaq.it/ojs/index.php/disegnarecon/article/view/153>> (consultato il 7 giugno 2026).
- Mazzetto, S. (2024). Integrating emerging technologies with digital twins for heritage building conservation: An interdisciplinary approach with expert insights and bibliometric analysis. In *Heritage*, n. 7 (11), pp. 6432-6479.
- Osello, A., Ugliotti, F.M. (2022). *BIM verso il catasto del futuro: Conoscere, digitalizzare, condividere (il caso studio TO)*. Roma: Gangemi Editore International.
- Paparella, R., Zanchetta, C. (2022). *BIM e digitalizzazione del patrimonio costruito esistente. Dai dati della costruzione alla costruzione del dato per la gestione interoperabile della manutenzione assistita*. Bologna: Esculapio.
- Sacks, R., Eastman, C., Lee, G., Teicholz, P. (2018). *BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, designers, engineers, contractors, and facility managers*. Hoboken (NJ, USA): John Wiley & Sons.
- Settis, S. (2017). *Architettura e democrazia: Paesaggio, città, diritti civili*. Torino: Einaudi.
- Vernizzi, C., Droghetti, V. (2025a). Caratteristiche e contenuti della modellazione digitale rivolta alla gestione dell'edificio. In L. Carlevaris D. Calisi, L. Baglioni, C. Bianchini, M. Canciani, M.G. Cianci, L. Farroni, C. Inglese, M.F. Mancini, A. Meschini, J. Romor, M. Salvatore, G. Spadafora, G.M. Valenti (a cura di). *Ekphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione*. Atti del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Roma, 11-13 settembre 2025, pp. 3433-3448. Milano: FrancoAngeli. DOI: 10.3280/oa-1430-c933.
- Vernizzi, C., Droghetti, V. (2025b). From archival research to the digitization of existing architectural heritage: Methods and processes compared. In *DisegnareCON*, n. 18(34), pp. 4.1-4.12. <<https://disegnarecon.univaq.it/ojs/index.php/disegnarecon/article/view/1343/691>> (consultato il 7 giugno 2026).

Disegno diagrammatico per la sequenzialità tra discipline e percorsi

Flora Gaetani

Abstract

Questo contributo inquadra il ridisegno curricolare come una pratica di disegno diagrammatico, in cui rappresentazioni condivise operano come superfici sinaptiche: interfacce operative utilizzate per connettere discipline, imporre vincoli di sequenzialità temporale e rendere leggibili i percorsi. In un programma congiunto di laurea di primo livello sino-italiano (erogato totalmente in Cina con corpo docente misto cinese e italiano), le criticità sono state definite a partire da una sintesi, fornita dal partner, di segnalazioni ricorrenti degli studenti e da consultazioni con la docenza. Un gruppo di lavoro multidisciplinare ha co-progettato iterativamente alternative su una superficie diagrammatica condivisa, formalizzando versioni successive in un file di mappatura verificabile. L'analisi dei sillabi ha supportato un modello a due livelli: discipline mutuamente esclusive (usate per verifiche quantitative e conservative tramite le ore di lezione erogate - contact hour) e pathway non esclusivi (usati per articolare e descrivere percorsi transdisciplinari). Il caso applicato alla filiera della rappresentazione mostra come il processo renda esplicita e negoziabile la progressione tra metodi e tecniche della rappresentazione. Il paper riporta esclusivamente evidenze strutturali e tracciabilità decisionale, escludendo deliberatamente dichiarazioni sulle possibili ricadute occupazionali sugli studenti.

Parole chiave: rappresentazione diagrammatica, artefatti schematici, percorsi formativi, visualizzazione progettuale, superfici sinaptiche.

Introduzione

Il ridisegno curricolare è spesso trattato come un esercizio amministrativo: i corsi vengono elencati, spostati, uniti o rinominati, mentre le relazioni che strutturano realmente un programma – dipendenze, logiche di sequenzialità e traiettorie di percorso – restano implicite. Di conseguenza, la razionalità del curriculum può risultare difficile da comprendere per chi deve viverlo: studenti, docenti e coordinatori. In questo lavoro il ridisegno è invece trattato come un problema di disegno diagrammatico. Le rappresentazioni condivise sono considerate superfici sinaptiche: interfacce operative in cui le connessioni possono essere visibili, messe in discussione e riconfigurate. Questa prospettiva è coerente con

l'argomentazione secondo cui le mappe tabellari tendono ad appiattire le relazioni curricolari e sono necessari modelli rappresentazionali più espliciti per esternalizzare connessioni e cambiamento [Wilcox, Huang 2017, p. 3]. Il contributo va oltre l'analisi dell'apprendimento, configurandosi come un vero e proprio resoconto centrato su come artefatti diagrammatici e tabellari combinati supportino il ragionamento collettivo in un contesto transnazionale complesso. A partire da una tradizione che riconosce gli artefatti schematici come dispositivi proiettivi nella cultura del design [Anceschi 1988; Munari 1993], presentiamo un processo in cui la rappresentazione grafica è utilizzata per negoziare la sequenzialità

temporale e le interfacce disciplinari, e per comunicare i percorsi transdisciplinari come traiettorie intelligibili. Il caso di studio focalizzato sulla filiera della rappresentazione ancora questa tesi nel campo disciplinare del disegno, mostrando come la progressione tra strumenti e metodi della rappresentazione possa essere articolata e discussa attraverso diagrammi condivisi.

Il contributo risponde a due domande: Quali proprietà rappresentative rendono i diagrammi condivisi "superfici sinaptiche" operative per il processo decisionale curricolare collettivo? In che modo un modello a due livelli (*discipline* e *pathway*) consente verifiche strutturali conservative preservando le traiettorie transdisciplinari come sequenze comunicabili?

Il disegno diagrammatico come superficie sinaptica

Il disegno diagrammatico occupa nella cultura del progetto uno spazio epistemicamente peculiare: non è raffigurazione neutra del mondo, ma dispositivo attraverso cui il pensiero si esternalizza, si organizza e diventa negoziabile [Larkin, Simon 1987, p. 65] e, più in generale, il segno non trascrive un'idea già formata, ma produce un campo di interpretazioni e trasformazioni successive che orientano il ragionamento progettuale [Goldschmidt 1991, p. 123]. Nella tradizione del disegno, gli artefatti schematici sono stati letti come dispositivi proiettivi che non riproducono la realtà, ma la anticipano e la strutturano [Anceschi 1988; Munari 1993], estendendola verso un ambito in cui la rappresentazione sostiene cicli di decisione e riformulazione tipici della riflessione-in-azione [Schön 1983]. Il contributo si colloca in questa tradizione, estendendola verso la governance curricolare come ambito in cui il disegno diagrammatico opera come dispositivo non solo rappresentazionale ma costitutivo.

In questo paper, sinapsi designa una proprietà specifica del disegno diagrammatico: la capacità di rendere le relazioni operative, visibili, negoziabili e riconfigurabili, attraverso la rappresentazione condivisa. La nozione è analitica, non neuroscientifica: indica una giunzione in cui elementi eterogenei (discipline, vincoli di sequenzialità, responsabilità istituzionali) possono essere connessi, testati e modificati nella forma del diagramma, e in cui il risultato di ogni ciclo di revisione diventa il punto di partenza del successivo.

Per precisarne le proprietà distintive, è utile un confronto con concetti prossimi. Gli oggetti di confine [Star, Griesemer 1989, p. 393] condividono la funzione di coordinare attori con linguaggi diversi, ma sono tipicamente preesistenti e stabili: la loro forza deriva dall'accordo strutturato su un artefatto già consolidato. La superficie sinaptica, al contrario, è un artefatto in divenire: la sua stabilità è deliberatamente provvisoria, funzionale al ciclo di revisione in corso, e il suo valore risiede nella tensione tra apertura alla modifica e sufficiente leggibilità da supportare il confronto, coerentemente con concezioni che vedono mappe e *mapping* come pratiche processuali e situate, continuamente rifatte nel loro uso [Kitchin, Dodge 2007, p. 335]. Diversamente dall'*interactive boundary object* [Tharchen et al. 2020, p. 2], che individua nella policentricità semantica di un concetto condiviso la condizione per l'emergere di interazioni interdisciplinari, la superficie sinaptica insiste sulla funzione rappresentazionale: è il disegno come tale che produce le condizioni di negoziazione, non solo lo spazio concettuale in cui essa avviene. Rispetto all'*external representation* [Larkin, Simon 1987, pp. 65, 66], infine, la superficie sinaptica è un dispositivo collettivo e istituzionale: la sua funzione non è soltanto comprimere relazioni complesse in forma percepibile, ma renderle sufficientemente stabili da poter essere discusse, attribuite e tracciate nel tempo attraverso iterazioni datate.

Il diagramma curricolare assume, in questa prospettiva, la forma di una mappa relazionale: non nel senso cartografico, ma nel senso argomentato da Corner [1999, p. 213], per cui la mappa non registra un territorio preesistente ma lo istituisce, assegnando pesi, costruendo sequenze, rendendo visibili dipendenze che senza rappresentazione rimarrebbero tacite. Applicato a un curriculum, questo significa che il diagramma del piano di studi non descrive un ordine già dato: lo produce attraverso ogni ciclo di revisione, rendendolo ispezionabile e modificabile dagli attori coinvolti.

Contesto e criticità iniziali

Il caso in questione riguarda la revisione di un CdL di primo livello in Design-Engineering di quattro anni, erogato totalmente in Cina all'interno di un programma congiunto sino-italiano, che ha previsto la partecipazione di circa un terzo rispetto al totale di docenti italiani. La revisione è partita dal piano didattico esistente (attivo dal 2022),

da un set di criticità rilevate dalla governance della scuola e dalla consultazione del corpo docente. Dal lato cinese, il partner ha fornito una sintesi di criticità rilevate in maniera ricorrente da parte degli studenti. Dal lato italiano, è stato costituito un gruppo di lavoro rappresentativo dei dipartimenti e delle discipline coinvolte.

Le criticità inizialmente emerse sono: sovrapposizioni tra contenuti di corsi; disallineamenti tra i sillabi e quanto erogato durante alcuni corsi; una distribuzione non sempre coerente di crediti e *contact hour* [1]. È stata inoltre segnalata l'assenza di un tirocinio professionalizzante e la necessità di rendere più leggibile la sequenzialità dei corsi, chiarendo dipendenze e progressioni lungo il percorso. Infine, è emersa l'esigenza di integrare e posizionare in modo più esplicito nuovi contenuti (tra cui il ruolo dell'AI) e di colmare alcune lacune di area culturale, migliorando il coordinamento tra corsi e tra le diverse componenti istituzionali coinvolte (fig. 1).

L'obiettivo è stato quindi quello di rendere esplicite sequenzialità, interfacce disciplinari e percorsi in modo sufficiente per supportare la negoziazione e la futura validazione da parte del partner cinese [2].

Metodologia

Il processo è iniziato dall'analisi del manifesto degli studi esistente e dall'insieme di problematiche raccolte tramite governance del programma e consultazione della docenza. La sintesi del partner cinese sulle note degli studenti è stata utilizzata per l'individuazione dei problemi, non come dato valutativo [3]. Il partner italiano ha costituito un gruppo di lavoro multi-dipartimentale per rappresentare le discipline coinvolte, sotto il coordinamento del preside della Scuola associata al corso. Ciascun componente ha svolto consultazioni informali con i docenti del proprio dipartimento e con il coordinatore dipartimentale, consolidando vincoli e priorità. Il risultato è stato quindi preparato per la sottomissione alla governance del programma congiunto (*Academic Committee* [4] e revisione del partner).

Le attività non hanno seguito una sequenza lineare, ma uno spazio combinato in cui un ambiente collaborativo di diagrammazione digitale [5] e un file di mappatura tracciabile [6] sono stati usati in parallelo come viste sincronizzate dello stesso modello curricolare in evoluzione. L'ambiente collaborativo ha supportato il disegno

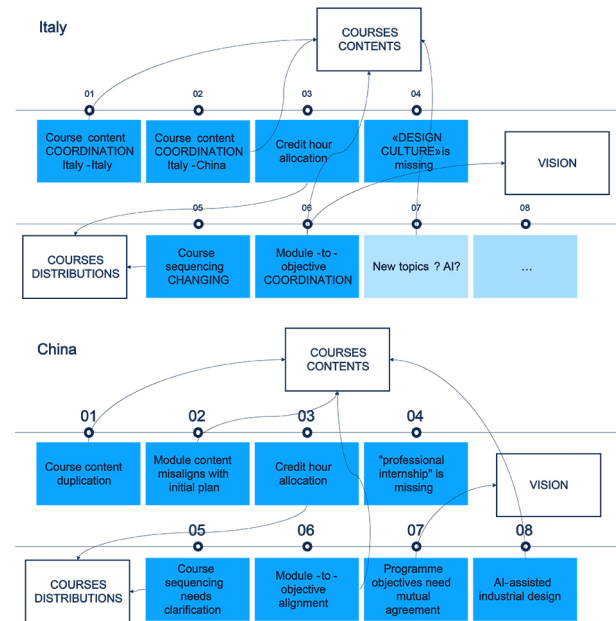


Fig. 1. Mappatura delle criticità rilevate dai due partner del programma congiunto sul Corso di Laurea di primo livello di Design-Engineering (elaborazione dell'autrice).

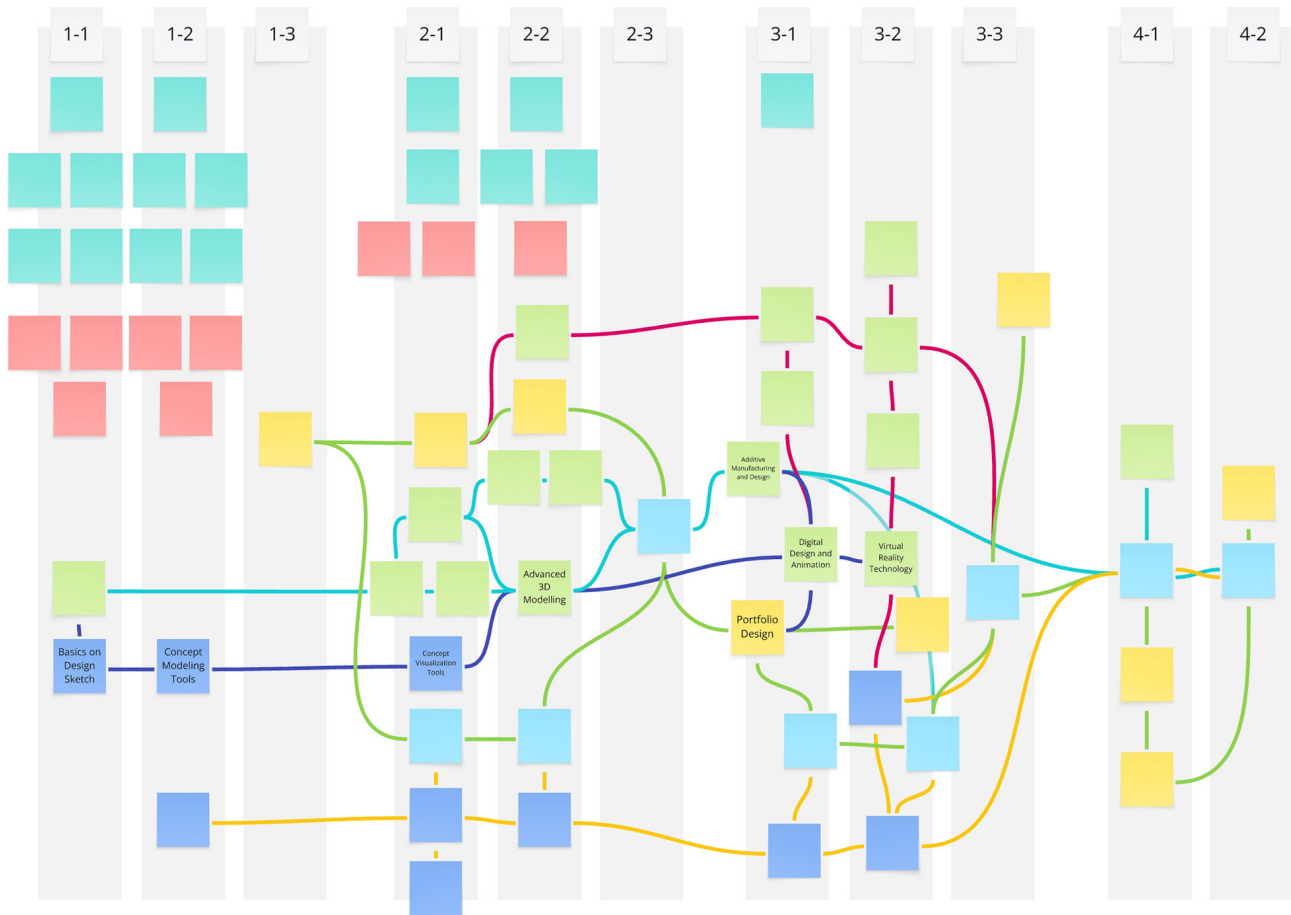


Fig. 2. Mappa sinottica: le colonne sono i semestri; i riquadri i corsi; i colori indicano le Discipline e le linee mostrano i pathway (elaborazione dell'autrice).

diagrammatico per esternalizzare strutture alternative, dipendenze e ipotesi di percorsi; il file di mappatura ha supportato il lavoro attraverso la codifica e la generazione rapida di grafici strutturali. All'interno della metodologia adottata, il disegno consente di documentare in modo esplicito le diverse interpretazioni terminologiche e linguistiche, fungendo da supporto cruciale nella definizione e specificazione delle metodologie, tecniche e procedure operative impiegate nel processo di ricalibrazione del manifesto [Ciammaichella, Menchetelli 2022, p. 8]. Durante ogni riunione si è passato ripetutamente tra i due ambienti per discutere e testare immediatamente le modifiche rispetto alle implicazioni strutturali. Lo spazio ha quindi operato come superficie sinaptica: interfaccia in cui le relazioni diventavano visibili, negoziabili e tracciabili nel tempo.

Il gruppo ha poi riconosciuto che una classificazione basata solo sulle *discipline* non sarebbe stata sufficiente per rappresentare l'architettura complessa del programma e le traiettorie transdisciplinari. È stato quindi costruito un modello a due livelli: *discipline* e *pathway*. Le discipline sono categorie mutuamente esclusive (a ogni corso del manifesto è assegnata una sola disciplina), utili per preservare l'integrità disciplinare e consentire aggregazioni quantitative; i *pathway* sono traiettorie non esclusive (ogni corso del manifesto può appartenere a più traiettorie), orientate a contenuti e sequenzialità, pensate per rendere comunicabili e discutibili tra *stakeholder* i percorsi formativi.

L'assegnazione alle *discipline* ha seguito regole esplicite. L'assegnazione si è basata su sillabi e responsabilità didattica, risolta dal gruppo di lavoro nei casi *borderline*. I cinque *pathway* sono stati derivati da sillabi e interviste ai coordinatori per esplicitare e ottimizzare traiettorie già presenti implicitamente e giustificare decisioni di sequenzialità. Poiché l'appartenenza ai *pathway* può essere multipla, non sono state aggregate ore di erogazione per evitare doppi conteggi, ma i *pathway* sono stati usati come livello narrativo e rappresentazionale per logica di sequenzialità, trasparenza e multidisciplinarietà. Il gruppo ha inoltre proposto riallocazioni mirate di temi tra corsi e affinamenti dei sillabi per ricalibrare la complessità quando un corso veniva spostato nel piano di studi.

Le verifiche strutturali hanno usato le ore di contatto [1] come indicatore comparabile del carico didattico, e i grafici per controllare distribuzioni e squilibri tra semestri e

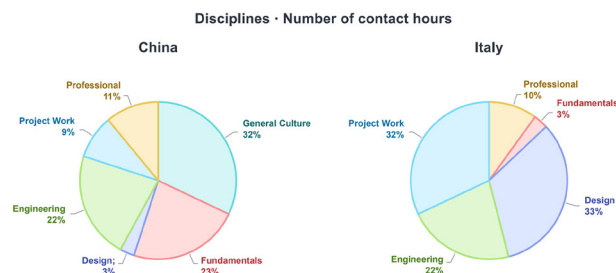


Fig. 3. Distribuzione delle ore erogate per semestre aggregate a livello di discipline (elaborazione dell'autrice).

Fig. 4. Ripartizione percentuale delle ore erogate per discipline secondo la responsabilità didattica delle due istituzioni (elaborazione dell'autrice).

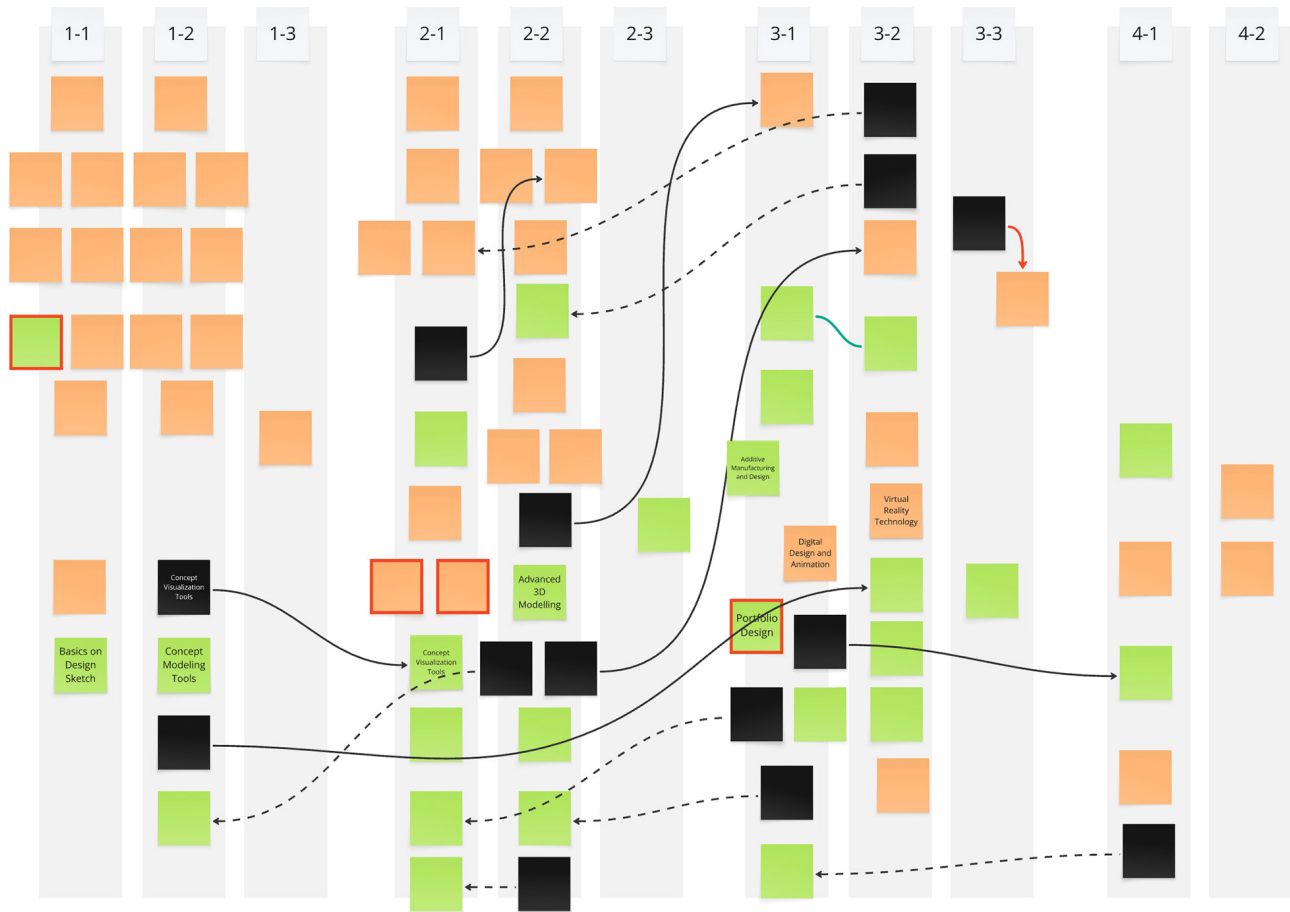


Fig. 5. Mappa degli spostamenti dei corsi nel manifesto: i riquadri rappresentano i corsi distinti per responsabilità didattica, Cina e Italia (elaborazione dell'autrice).

discipline. I semestri estivi brevi sono inclusi, ma incidono poco sul totale.

Il processo si è sviluppato attraverso quattro sessioni di co-design tra fine 2024 e inizio 2025, alternate da revisioni asincrone tra sessioni. Tra una sessione e l'altra la bacheca dell'ambiente collaborativo di diagrammazione digitale rimaneva aperta; i cambiamenti venivano segnalati con marker visivi e riesaminati collegialmente prima del consolidamento in un file di mappatura strutturata tracciabile. L'output è una versione di lavoro consolidata, pensata per la validazione del partner e ulteriori rifiniture prima dell'implementazione.

Il metodo produce evidenze strutturali: relazioni esplicite, logiche di sequenzialità, visibilità dei percorsi, coerenza basata sulle ore e tracciabilità delle decisioni. Non rivendica esiti di apprendimento o occupabilità; tali esiti potranno essere valutati solo dopo l'implementazione, attraverso coorti future.

Risultati

A livello di programma, il processo ha prodotto un set combinato di artefatti: due rappresentazioni diagrammatiche del manifesto degli studi (una per tracciare i movimenti dei corsi ed evidenziare le operazioni di redesign, l'altra per formalizzare *discipline* e *pathway*) e un file di mappatura strutturata tracciabile con grafici incorporati, attraverso cui il redesign diventa leggibile come architettura curricolare, anziché come lista di moduli. Grafici selezionati generati nel file di mappatura sono stati incorporati nelle bacheche dell'ambiente collaborativo di diagrammazione digitale per mantenere un unico *workspace* visivo, integrando esplorazione qualitativa e verifica quantitativa. Sono state inoltre prodotte rappresentazioni per singolo *pathway* per descrivere in modo più completo la logica dei percorsi interdisciplinari.

Nei documenti di proposta, questa strategia diagrammatica è inquadrata come un passaggio da una precedente organizzazione basata su moduli e schemi rigidi verso una struttura organizzata tramite due livelli di classificazione concorrenti. Il principale output è quindi il modello curricolare a due livelli: *discipline* mutuamente esclusive e *pathway* non esclusivi che attraversano più discipline (fig. 2). Questa separazione preserva la multidisciplinarietà dei percorsi, consentendo aggregazioni basate sulle ore solo dove la codifica è esclusiva. I *pathway* sono descritti come prospettive interconnesse, le cui sovrapposizioni emergono quando i corsi compaiono in più percorsi. Coerentemente,

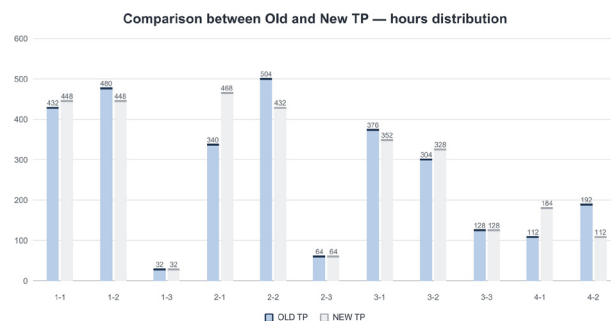
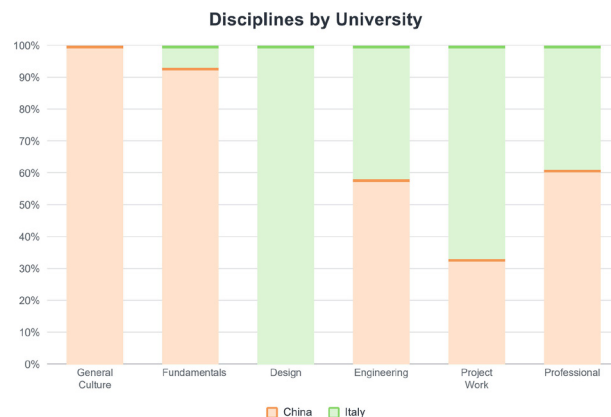


Fig. 6. Ripartizione percentuale delle ore per discipline in base alla responsabilità didattica, Cina in arancione e Italia in verde (elaborazione dell'autrice).

Fig. 7. Confronto tra il manifesto precedente (OLD TP) e la proposta ridisegnata (NEW TP) nella distribuzione delle ore erogate per semestre (elaborazione dell'autrice).

l'aggregazione quantitativa viene svolta solo a livello di *discipline* (figg. 3, 4), mentre i *pathway* sono trattati come traiettorie orientate a contenuto e sequenzialità, utili a una comprensione condivisa tra *stakeholder*.

Un altro *output* è la superficie di cambiamento che esternalizza le operazioni di redesign (spostamenti tra semestri, *split*, nuovi corsi e cambi di responsabilità didattica), permettendo agli *stakeholder* di discutere cosa è cambiato e perché, senza affidarsi a conoscenze tacite (fig. 5). A supporto, un set compatto di grafici basati sulle ore, costruiti a livello di *discipline*, consente verifiche leggere della plausibilità dell'architettura ridisegnata lungo i quattro anni e facilita correzioni iterative quando emergono squilibri tra semestri o discipline.

Infine, la proposta è esplicitamente posizionata come versione di lavoro consolidabile, pensata per ulteriore negoziazione e raffinamento con il partner cinese (prima evidenze strutturali e decisioni tracciabili; poi implementazione operativa e valutazione, figg. 6, 7).

Il representation pathway come spina sinaptica: grammatica di progressione e proprietà del disegno diagrammatico

Il *representation pathway* costituisce nel presente contributo non soltanto un esempio applicativo, ma il luogo in cui le proprietà teoriche della superficie sinaptica diventano verificabili attraverso evidenze strutturali. Scegliere la filiera della rappresentazione come campo di osservazione privilegiato non è neutro: è in questo dominio che il disegno può esaminare sé stesso come oggetto di studio, rilevando come la progressione tra metodi e strumenti della rappresentazione possa essere articolata, discussa e trasformata attraverso il disegno diagrammatico condiviso.

Il diagramma come grammatica di progressione

Il *pathway* non è stato costruito come catalogo di corsi, ma come struttura relazionale che esprime una grammatica di progressione. La distinzione è fondamentale: una lista elenca elementi; un diagramma istituisce relazioni tra essi, attribuendo orientamento, dipendenza, direzione. La differenza non è estetica ma epistemica: nel diagramma, l'ordine diventa argomentabile, contestabile, modificabile. Nel caso in esame, questa grammatica si organizza attorno a modalità rappresentative che si dispongono in sequenza non per

convenzione o inerzia storica, ma per dipendenza cognitiva e tecnica riconosciuta e formalizzata.

Lo spazio 2D (*Engineering Drawing; Basics on Design Sketch*) stabilisce la base: un'alfabetizzazione sul disegno come linguaggio, attraverso la complementarità tra disegno tecnico normato, disegno a mano libera e basi di grafica bidimensionale. Lo spazio 3D si biforca poi in due rami – *Modeling* e *Visualization* – che non sono paralleli ma interdipendenti: la visualizzazione è resa possibile dall'esistenza di un modello e lo presuppone. Questo vincolo di dipendenza, che nel diagramma diventa una freccia, è precisamente ciò che la superficie sinaptica rende negoziabile: la decisione di collocare *Concept Visualization Tools* dopo il primo modulo di modellazione non è stata assunta per convenzione, ma argomentata e tracciata come operazione esplicita di redesign (fig. 8). Il diagramma ha reso questa dipendenza visibile, e quindi discutibile.

La superficie sinaptica come giunzione interdisciplinare

La seconda proprietà che il *pathway* evidenzia è la natura interstiziale del disegno diagrammatico rispetto alle *discipline*. Il *representation pathway* non è un silo disciplinare: la spina distribuisce corsi tra discipline distinte e rende leggibili le interfacce con altri percorsi attraverso giunzioni concrete. *Additive Manufacturing and Design* opera come ponte rappresentazione-fabbricazione, coerente con le traiettorie manifatturiere del programma; *Digital Design and Animation* e *Virtual Reality Technology* connettono la progressione della rappresentazione ai sistemi digitali e immersivi. Queste connessioni non erano descritte esplicitamente nei sillabi preesistenti: sono state prodotte – non scoperte – nel processo di diagrammazione condivisa.

Ciò che la superficie sinaptica genera non è la descrizione di relazioni già esistenti, ma la loro costruzione come struttura ispezionabile e negoziabile. Il diagramma non registra che *Engineering Drawing* precede *Concept Modeling Tools*: istituisce questa precedenza come relazione cognitiva fondante, sulla quale si può discutere, decidere e fondare le scelte successive. In questo senso, ogni freccia del diagramma è un atto progettuale, non una constatazione. Questo aspetto distingue il disegno diagrammatico dalla mappatura tabellare: la tabella mostra dove si trovano i corsi nel piano di studi; il diagramma mostra perché si trovano lì e in che relazione stanno tra loro.

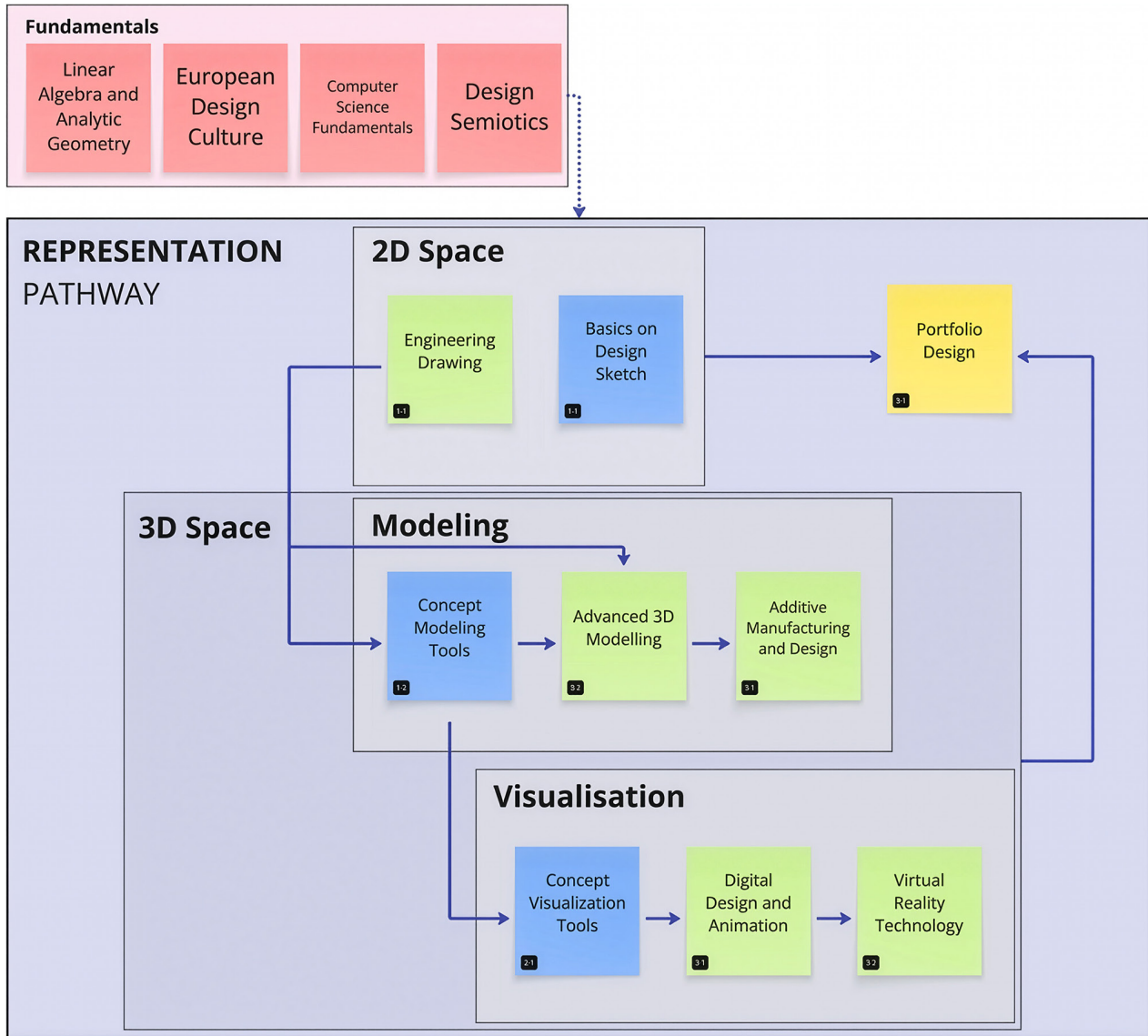


Fig. 8. Representation pathway come spina sinaptica. Il diagramma esplicita una grammatica di progressione per modalità (elaborazione dell'autrice).

China/ Italy	TEACHING PERIOD (year-sem.)	Course Name	XJTU Credits	Hours
China	I-I	Engineering Drawing	3	48
Italy	I-I	Basics on Design Sketch	2 (was 3)	80 (was 96)
Italy	I-2	Concept Modeling Tools	3	64
Italy	2-I (was I-2)	Concept Visualization Tools	2	48
Italy	2-2	Advanced 3D Modeling	3	64
China	3-I	Digital Design and Animation	2	64
Italy	3-I	Additive Manufacturing and Design	2	40
Italy	3-I	Portfolio Design (NEW elective)	1	32
China	3-2	Virtual Reality Technology	2	40

Tab. 1. Sequenza semestrale del representation pathway con responsabilità didattica, crediti e ore di erogazione.

La tracciabilità come proprietà epistemica del disegno diagrammatico

Una terza proprietà emerge dalla mappatura semestrale (tab. 1): la tracciabilità delle operazioni di ridisegno. La spina indicizzata per semestre non è soltanto uno strumento gestionale, ma un artefatto epistemico: conserva la memoria delle decisioni, rende visibile cosa è cambiato rispetto all'assetto precedente e perché, e consente di interrogare la razionalità del curriculum nel tempo. Il *pathway* funziona, in questo senso, come archivio attivo della razionalità curricolare: una struttura che può essere interrogata, contestata e aggiornata senza perdere la traccia dei ragionamenti che l'hanno prodotta. Questo aspetto risponde a una debolezza strutturale dei diagrammi a bassa formalizzazione: l'impossibilità di distinguere tra organizzazione intenzionale e sedimentazione storica. La superficie sinaptica, mantenendo apertura e tracciabilità simultaneamente (l'ambiente di diagrammazione rimaneva aperto tra le sessioni, le modifiche venivano segnalate con marker visivi e consolidate in modo iterativo nel file di mappatura) produce una stratificazione leggibile della razionalità progettuale. Non un artefatto statico, ma un archivio dinamico delle decisioni curriculari.

Cosa aggiunge al dibattito disciplinare sul disegno

Il *representation pathway* dimostra tre proprietà del disegno diagrammatico che trascendono il caso studio: il diagramma costruisce e orienta relazioni, non si limita a renderle visibili; la progressione tra modalità rappresentative richiede l'esternalizzazione di dipendenze cognitive che senza artefatto grafico condiviso restano tacite; la tracciabilità delle decisioni produce una memoria epistemica della razionalità progettuale, condizione necessaria per qualsiasi processo di governance curricolare responsabile.

Discussione

Questo paper, pur utilizzando come caso studio il curriculum di design, è in realtà una ricerca sul disegno come dispositivo di produzione di senso in contesti di governance *multi-stakeholder*. Il caso del programma sino-italiano è il materiale attraverso cui si osservano proprietà del disegno diagrammatico – performatività, negoziabilità, tracciabilità – che sarebbero rilevabili in misura minore in contesti mono-istituzionali o mono-disciplinari. La complessità della

governance (due atenei, due culture, due sistemi di validazione) non è un limite della ricerca, ma la condizione che rende osservabili queste proprietà nel loro funzionamento effettivo.

Nel *setting* sino-italiano, gli artefatti condivisi hanno ridotto ambiguità tra linguaggi disciplinari e culture istituzionali: l'ambiente collaborativo di diagrammazione digitale rimaneva aperto per proposte segnalate, le modifiche erano attribuibili ad account autenticati e venivano riesaminate collegialmente prima del consolidamento. La validazione del partner è ancora in corso e il processo è stato rallentato da cambiamenti di leadership; il metodo va quindi inteso come supporto alla negoziazione responsabile, non come garanzia di accordo. Infine, l'approccio ha un orientamento esplicito verso gli *stakeholder*, ma per ora resta un'intenzione progettuale più che un risultato valutato: una mappa rivolta agli studenti resta un intento di progetto. Una volta completata la validazione del partner, la stessa infrastruttura rappresentativa potrà supportare la pubblicazione di narrative di percorso leggibili e l'osservazione post-implementazione degli effetti.

Nelle pratiche del disegno, il passaggio dall'artefatto descrittivo all'artefatto operativo – dalla mappa che documenta alla mappa che istituisce relazioni, orienta decisioni e trasforma la comprensione collettiva del problema – è una questione teorica aperta e non ancora sistematicamente indagata nel contesto della governance educativa. Il presente contributo propone,

attraverso il caso curricolare, evidenze strutturali che possono alimentare questo dibattito, e suggerisce che il concetto di disegno diagrammatico possa essere esteso verso domini in cui la rappresentazione è allo stesso tempo strumento di analisi e atto costitutivo.

Conclusioni

Il paper ha presentato un processo centrato sulla rappresentazione per il ridisegno curricolare in un programma di studio universitario multiculturale e multidisciplinare. Trattare un ambiente collaborativo di diagrammazione digitale e un file di mappatura strutturata tracciabile come superficie sinaptica ha prodotto un modello a due livelli (*discipline* e *pathway*), logiche di sequenza esplicite e operazioni di cambiamento tracciabili supportate da verifiche conservative basate sulle ore di lezione. L'esempio applicato del *representation pathway* mostra come il disegno diagrammatico possa rendere esplicita e negoziabile la progressione tra modalità rappresentative. La proposta resta una versione di lavoro consolidata in attesa di validazione del partner; eventuali affinamenti dei sillabi sono in fase propositiva e dipendono dalle approvazioni, e una mappa rivolta agli studenti appartiene alla fase di implementazione. In ultima analisi, lo studio sostiene che il disegno, inteso come rappresentazione diagrammatica, può operare come dispositivo organizzativo che rende azionabili le relazioni curricolari, e non solo descrivibili.

Ringraziamenti

L'autrice ringrazia il gruppo di lavoro della revisione del Corso di Laurea: Giovanni Bonaccorsi, Antonio Capone, Sara Creatini, Giovanni Quattrocchi, Diego Scaccabarozzi.

Note

[1] In questo lavoro, per *contact hour* si intendono le ore di didattica calendarizzate in presenza di docenza. Sono esclusi lo studio autonomo e i tempi di valutazione [European Commission 2009].

[2] Le figure privilegiano la visualizzazione delle relazioni strutturali per ridurre rischi di confidenzialità; il *representation pathway* è descritto in dettaglio come esempio applicativo.

[3] Poiché le procedure utilizzate per raccogliere e aggregare i dati rilevati dagli studenti sono state gestite dal partner cinese, esse sono state trattate come evidenza secondaria e non come *dataset* di valutazione.

[4] L'*Academic Committee* è l'organo responsabile della progettazione e del controllo qualità dei corsi. Comprende docenti e personale amministrativo di entrambe le università.

[5] L'ambiente collaborativo di diagrammazione digitale (*MIRO*) ha supportato la visualizzazione esplorativa e il disegno diagrammatico condiviso.

[6] Il file di mappatura strutturata (*Excel*) ha consentito la codifica sistematica, la generazione di grafici comparativi e la tracciabilità delle modifiche.

Autore

Flora Gaetani, Dipartimento di Design, Politecnico di Milano, flora.gaetani@polimi.it

Riferimenti bibliografici

Anceschi, G. (1988). *Monogrammi e figure: teorie e storie della progettazione di artefatti comunicativi*. Firenze-Lucca: La casa Usher.

Ciammaichella, M., Menchetelli, V. (2022). Disegno e Design. Declinazioni di termini e attualizzazioni di pratiche. In *Disegno*, n. 11, pp. 7-13.

Corner, J. (1999). The agency of mapping: Speculation, critique and invention. In D. Cosgrove (ed.), *Mappings*, pp. 213-252. Londra: Reaktion Books.

European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2009). *ECTS users' guide*. Publications Office. DOI:10.2766/88064

Goldschmidt, G. (1991). The dialectics of sketching. In *Creativity Research Journal*, n. 4, vol. 2, pp. 123-143.

Kitchin, R., Dodge, M. (2007). Rethinking maps. In *Progress in Human Geography*, n. 31, vol. 3, pp. 331-344.

Larkin, J. H., Simon, H. A. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. In *Cognitive Science*, n. 11, vol. 1, pp. 65-100.

Munari, B. (1993). *Design e comunicazione visiva: contributo a una metodologia didattica*. Bari: Laterza.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Star, S. L., Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, "translations" and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. In *Social Studies of Science*, n.19, vol. 3, pp. 387-420.

Tharchen, T., Garud, R., & Henn, R. (2020). Design as an interactive boundary object. In *Journal of Organization Design*, n. 9, vol. 1. DOI: 10.1186/s41469-020-00085-w.

Willcox, K. E., Huang, L. (2017). Network models for mapping educational data. In *Design Science*, n. 3, e18. DOI: 10.1017/dsj.2017.18.

RUBRICHE

Letture/Riletture

Il mondo come teatro, il teatro come mondo. Sulla scenografia come epistemologia espansa nel lavoro di ricerca di Massimiliano Ciammaichella

Francesco Bergamo

Il libro di Massimiliano Ciammaichella dal titolo *Scenografia e prospettiva nella Venezia del Cinquecento e Seicento* [Ciammaichella 2021] si presenta con in copertina la sezione assonometrica realizzata da Massimiliano Ciammaichella del modello del teatro effimero progettato da Andrea Palladio per l'*Antigono*, allestito a Venezia nel 1565. Si tratta di un elaborato di studio, realizzato a partire da un modello virtuale tridimensionale, che dichiara la continuità tra artefatti la cui materia è andata perduta e il perdurare del loro valore culturale nel presente, nonché, anche attraverso gli studi di Massimiliano Ciammaichella, verso il futuro. Nella sua attenta *Prefazione* al volume, Francesca Fatta rileva come nella «moltitudine di attori, tecnici e spettatori» e nella «formazione di esperti nel campo della scenotecnica, nel progetto degli incantesimi dei sortilegi» si sia concretizzata la «cultura materiale del teatro riferita al periodo descritto da Ciammaichella, fatta di pannelli, tele, impalcati e realizzata da maestranze, spesso rimaste anonime, che l'autore ricostruisce in modelli tridimensionali» (p. 9). Attraverso lo studio di molteplici fonti archivistiche e bibliografiche e le operazioni di disegno e modellazione, infatti, il libro attraversa l'invenzione della scenografia

moderna a Venezia e restituisce importanza alla figura dello scenografo, finora troppo spesso tenuta in secondo piano dagli studi teatrali che si sono concentrati principalmente sugli autori di testi e musiche. L'autore connette i fondamenti della scienza della rappresentazione prospettica con i progetti degli scenografi e architetti attivi a Venezia attraverso ricostruzioni tridimensionali rese possibili dalla rilettura dei disegni originali, dal confronto con le fonti e dal rapporto spaziale con gli ambienti per i quali gli spettacoli furono prodotti. Anche la dimensione urbana è parte attiva del ragionamento: la peculiare conformazione di Venezia, dei suoi campi, delle corti di palazzo e dei volumi riadattati condiziona forma e collocazione degli allestimenti, così la città stessa diventa la prima delle scale sulle quali il libro si concentra. Come in tutto il lavoro di Ciammaichella, il Disegno è *trait d'union* che riesce sapientemente a tessere connessioni tra ambiti del sapere talvolta ancora distanti fra loro, a generare nuova conoscenza attivando fonti talora mute e rendendole così disponibili a molteplici contesti e interessi disciplinari. Il disegno di copertina può essere inteso dunque come una dichiarazione di metodo, per un volume che assume il Disegno non come corredo illustrativo di una

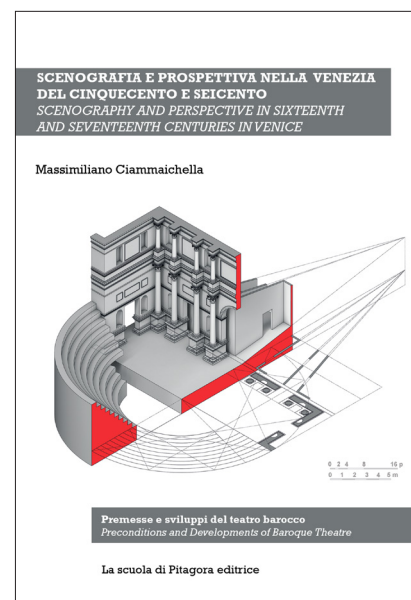


Fig. 1. Copertina del volume [Ciammaichella 2021].

ricerca storica, bensì come il suo strumento conoscitivo primario.

Il libro si apre con una densa ricognizione delle feste e degli spettacoli allestiti a Venezia nel Cinquecento. Il primo capitolo, *La città e lo spettacolo*, è fondato su un imponente lavoro di scavo documentario e bibliografico, con fonti d'archivio in più punti trascritte, che si articolano in un discorso unitario e originale. Il teatro si rivela qui come il campo ideale in cui far convergere gli interessi molteplici di Massimiliano Ciammaichella: geometria e disegno anzitutto, ma anche le loro ricadute politiche, sociali, storiche, performative. Il teatro è una rappresentazione del mondo e, leggendone in profondità le vicende, è dunque possibile comprendere meglio il mondo, e come l'idea di mondo sia cambiata nel corso dei secoli [Ciammaichella, Ena, Liva 2024]. Il capitolo ricostruisce in parallelo il passaggio dagli allestimenti effimeri ai primi teatri stabili. Tra i casi analizzati nel dettaglio spicca l'apparato del 1542 in Campo Santo Stefano per *La Talanta* di Pietro Aretino, con scene di Giorgio Vasari, commissionate nel 1541 e avviate nel dicembre dello stesso anno, di cui l'autore offre una ricostruzione grafica basata su tutte le fonti da lui rintracciate (pp. 30-36). Il racconto procede per episodi successivi, identificati come momenti salienti del cambiamento in atto, che come sappiamo convergeranno verso il Teatro Olimpico di Vicenza (1585) di Andrea Palladio: l'idea di teatro come edificio pubblico anticipata da Alvise Cornaro, gli allestimenti effimeri palladiani dell'*Amor costante* (1561) e della *Sofonisba* di Trissino (1562), fino all'episodio cui rimanda la copertina: l'*Antigono* del martedì grasso del 1565, tragedia di Antonio Pigatti, per cui Palladio progetta il teatro ligneo e Federico Zuccari dipinge le prospettive

solide di Gerusalemme in dodici storie. Qui l'autore non si limita a registrare le fonti, spesso discordanti, ma ne sagacia la tenuta, ricostruendo attraverso il disegno l'impianto del manufatto e verificando se le sue dimensioni fossero compatibili con la collocazione ipotizzata dalla storiografia nella corte di Ca' Foscari. Dal racconto dell'autore emerge chiaramente anche la relazione con la cornice teorica di riferimento, cioè la rielaborazione dei *Dieci libri dell'architettura* di Vitruvio operata da Daniele Barbaro insieme a Palladio [Barbaro 1556], da cui proviene un'idea di scena progettata a partire dalle geometrie.

Il capitolo rintraccia inoltre le ragioni della nascita dei teatri veneziani a pagamento, «prodromi del teatro barocco» (p. 54), a partire dai teatri Michiel (1580) e Tron (1581). Costruiti con grandi impegni economici, erano dotati di platea e diversi ordini di palchi e, nel caso del Tron, di una cavea a ferro di cavallo che già prefigurava il teatro all'italiana del secolo successivo. È l'idea di teatro che avrebbe accolto l'arrivo di Claudio Monteverdi come maestro di cappella della Serenissima nel 1613 e influenzato il teatro San Cassiano (1637) e il Novissimo di Giacomo Torelli (1641): un modello, osserva l'autore, destinato a radicarsi in tutta Europa e fortunato ancora oggi. Il secondo capitolo, *La matematica dell'illusione*, è il più breve (pp. 67-99), ma nella struttura del libro costituisce lo snodo cruciale che consente alle competenze sulla prospettiva e sulla scenotecnica di emergere come fondamentali per la nascita e lo sviluppo del teatro barocco. La prospettiva viene qui considerata come la scienza capace di determinare il modello di fruizione e il ruolo dello spettatore, mentre alla scena di matrice vitruviana, statica, dell'Olimpico, succede a

Venezia la liberazione della quarta parete, che consente una scenografia dinamica, mutevole, capace di assecondare le vicende del melodramma (pp. 67 e ss.). Questa osservazione discende dallo studio storico-critico operato dall'autore sui trattati e verificato per mezzo del ridisegno: dai *periaktōi* vitruviani con le tre scene tragica, comica e satirica, al *Secondo libro* di Serlio (1545) e alle prospettive solide, alla quarta parte della *Pratica della prospettiva* di Daniele Barbaro (1568) dedicata alla scenografia, fino al trattato inedito di Lodovico Cardi, detto il Cigoli, pubblicato dal nipote Giovan Battista Cardi nel 1629, in cui Ciammaichella riconosce l'anticipazione delle soluzioni settecentesche di Ferdinando Galli Bibiena. L'analisi del teatro di Sabbioneta, progettato da Vincenzo Scamozzi tra il 1588 e il 1590, è esemplare di questo modo di procedere. Oltre alla prospettiva solida, l'autore ne mette in luce la modernità funzionale – accessi distinti per il pubblico, camerini per artisti e musicisti su due livelli, vocazione polifunzionale per tragedia e commedia – e ne offre una ricostruzione tridimensionale che consente di risalire al punto di vista dell'osservatore privilegiato, collocato lungo l'asse longitudinale in corrispondenza della porta progettata al centro della parete. Il dato più eloquente è geometrico: scene profonde dieci metri restituiscono una strada la cui lunghezza viene percepita tre volte maggiore per effetto della prospettiva accelerata, e la posizione dell'osservatore eletto riannoda la geometria della scena alla sua dimensione politica. Per Ciammaichella la modellazione digitale è la prosecuzione contemporanea dello stesso pensiero prospettico che è oggetto di studio: il modello digitale diventa il luogo in cui un'ipotesi storica si fa verificabile e può essere attualizzata,

dimostrando come gli strumenti odierani della rappresentazione possano restituire dignità scientifica a un patrimonio altrimenti relegato a fonti lacunose e discordanti.

Il terzo capitolo, *La scena barocca*, occupa l'intera seconda metà del volume (pp. 100-187) e si apre con una disamina vivace, a tratti tragicomica, della Venezia di inizio Seicento: il declino della Repubblica, l'Interdetto del 1606, l'espulsione dei gesuiti, contribuiscono a spiegare causalmente la progressiva ascesa del teatro veneziano, altrimenti incomprensibile nel momento di crisi economica, politica e militare della Serenissima. Dopo la riapertura del teatro San Cassan della famiglia Tron, nel 1637, si diffondono i teatri a pagamento e la necessità di autofinanziamento delle compagnie genera, nel volgere di un ventennio, la figura professionale dell'impresario teatrale. Tramite il disegno, l'autore mostra come gli spazi e gli allestimenti teatrali evolvano in relazione a un pubblico sempre più esigente e disposto a spendere sempre di più, per partecipare a spettacoli sempre più stupefacenti. Possiamo così comprendere e mettere a confronto i progetti del San Cassan, la cui configurazione del 1670 è paragonata con il successivo progetto di Francesco Bagnolo del 1762, del San Moisè, convertito in teatro musicale nel 1639 e che ospiterà nel 1810 il debutto di Gioacchino Rossini con la *Cambiale di matrimonio*, e del San Samuele, aperto nel 1656 e gestito dalla famiglia Grimani.

Il sottocapitolo *Scenografi e spettacoli* (pp. 125-183), prodigo di fonti iconografiche, mostra quanto il libro ecceda la pura topografia teatrale, considerando simultaneamente tre scale in stretta relazione tra loro: la città di Venezia, i singoli teatri e il lavoro degli scenografi, sospeso tra scene fisse animate dalla

luce e scene dinamiche in cui persone, animali e oggetti volano e si trasformano, con esiti di crescente spettacolarità e risonanza europea. La scenografia stessa viene seguita nei suoi versanti pubblico e privato, senza trascurare gli allestimenti effimeri commissionati dai nobili per i cortili e saloni dei loro palazzi, ricongiungendosi idealmente al contesto delle feste cinquecentesche ricostruite in apertura del volume.

Emerge con chiarezza anche una poco nota storia economica dello spettacolo: l'ingresso a pagamento, la speculazione sui palchetti, l'autofinanziamento delle compagnie e la nascita della figura dell'impresario fanno del teatro veneziano un sistema produttivo che contribuisce a mantenere viva la relazione culturale tra Venezia e il mondo: i migliori architetti e scenografi convergono su Venezia da più città italiane e di lì si irradiano nelle corti e nei teatri europei, secondo un modello – quello del teatro all'italiana – di lunghissima fortuna. La figura di Giacomo Torelli è qui emblematica, in quanto capace di trasferire le sue invenzioni scenografiche in ambito ingegneristico e militare, agli edifici e alle navi da guerra, ed è significativo che a riconoscere questa geniale apertura mentale sia uno studioso che a quella stessa multidisciplinarietà deve la propria *forma mentis*, e che aveva trovato nel teatro il mondo dove è possibile studiare nelle loro reciproche relazioni, tra le tante altre cose, il disegno, la geometria descrittiva, il corpo umano, la moda e il costume, la musica, la scrittura, la politica, l'architettura, la città e ciò che oggi chiamiamo *performing arts*. Non sorprende, allora, che il volume si congedi definendo il teatro «la democratica istituzione che ha ben chiaro il concetto di *Rappresentazione*» (p. 191).

Questo libro è una raffinata operazione di regia: orchestra una folla di autori, disegnatori, trattatisti e progettisti, rimasti talvolta finora nell'ombra, restituendo a ciascuno dignità e relazioni reciproche. È un'impresa che riflette la figura unica, nel panorama italiano e internazionale, dello studioso Massimiliano Ciammaichella, capace di connettere, attraverso basi scientifiche solidissime, mondi apparentemente lontani tra loro, facendone emergere aspetti reconditi. Si tratta dunque di un libro sul teatro di grande attualità, e il suo autore è profondamente contemporaneo se è vero che «contemporaneo è colui che tiene fisso lo sguardo nel suo tempo, per percepirne non le luci, ma il buio. [...] Ciò significa [...] che percepire questo buio non è una forma di inerzia o di passività, ma implica un'attività e un'abilità particolare, che [...] equivalgono a neutralizzare le luci che provengono dall'epoca per scoprire la sua tenebra, il suo buio speciale, che non è, però, separabile da quelle luci» [Agamben 2008, pp. 13, 14], e inoltre che «il contemporaneo [...] è anche colui che, dividendo e interpolando il tempo, è in grado di trasformarlo e di metterlo in relazione con gli altri tempi, di leggerne in modo inedito la storia, di "citarla" secondo una necessità che non proviene in alcun modo dal suo arbitrio, ma da un'esigenza a cui egli non può non rispondere» (p. 24) [cfr. anche Ciammaichella 2023].

Al testo, ricco di citazioni dai documenti del tempo, concorre un nutrito apparato iconografico, in cui i disegni dell'autore dialogano con le incisioni storiche da lui rintracciate: queste ultime sono materiale di lavoro, base di partenza per ricostruire il punto di vista, le ragioni progettuali, le innovazioni. Dove l'immagine d'epoca manca o si fa reticente, subentra il ridisegno;

dove sopravvive, l'analisi eidografica ne interroga i caratteri grafici fino a permettere, in alcuni casi, ipotesi di attribuzione dei disegni e quindi dei progetti. Si misura qui per intero il repertorio di usi conoscitivi ai quali il disegno può prestarsi: ricostruzione spaziale, verifica di ipotesi storiografiche, datazione regressiva, attribuzione. E si avverte, in filigrana, un amore per il disegno che è quello dell'autore del volume.

Rileggere questo libro, nell'occasione di questo breve commento, mi ha fatto ripensare ai tanti momenti in cui Massimiliano Ciammaichella ha condiviso questo amore, con cura e generosità, comunicando le sue scoperte e mettendo in discussione le proprie intuizioni con le persone che gli stavano

intorno. Ricordo le sue parole, al telefono o a Venezia, e ricordo quanto tenesse al confronto con la sua amata Stefania *in primis*, ma anche con colleghi, dottorandi, studenti e amici (e spesso queste categorie erano tutt'altro che impermeabili).

Queste idee continuano a esistere, a proliferare e a generare nuove idee, nella memoria di chi l'ha conosciuto e nelle menti e nel lavoro di chi continua a studiare la sua opera. *Scenografia e prospettiva nella Venezia del Cinquecento e Seicento* contiene i semi per tante altre possibili ricerche, come dimostra per esempio il volume *Tutto il mondo è teatro. Digitalizzazione, accessibilità e valorizzazione della scena scomparsa*, curato da Ciammaichella insieme a Roberta Ena e Gabriella

Liva [Ciammaichella, Ena, Liva 2024], che documenta gli esiti del seminario omonimo organizzato dai curatori presso l'Università Iuav di Venezia il 20 maggio 2024 e che, come nota Agostino De Rosa nella *Prefazione*, propone una lettura stratigrafica, organizzata su molteplici livelli, del tema dei teatri scomparsi, riportando in qualche modo in vita e attualizzando il lavoro di persone che avevano operato nell'epoca barocca. La ricerca continua con il PRIN 2022: *SCAENAE - Italian Baroque Theatre. Paradigms of Scene and Cultural Memory* [cfr. Valenti, Ciammaichella 2025], cui Massimiliano Ciammaichella aveva dato forma, e che certamente continuerà lungo percorsi e secondo connessioni che animeranno la scena del teatro del mondo.

Nota

[1] Principal Investigator: Graziano Mario Valenti, Sapienza Università di Roma; Associated Investigators: Massimiliano Ciammaichella, Università Iuav di Venezia (oggi Gabriella Liva, Università Iuav di Venezia), Elena Gigliarelli, CNR. Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Autore

Francesco Bergamo, Dipartimento di Culture del progetto, Università Iuav di Venezia, fraberg@iuav.it

Riferimenti bibliografici

Agamben, G. (2008). *Che cos'è il contemporaneo?* Milano: Nottetempo.

Barbaro, D. (1556). *I Dieci libri dell'architettura di M. Vitruvio tradutti et commentati da Monsignor Barbaro eletto patriarca d'Aquilegia...* Venezia: Francesco Marcolini.

Ciammaichella, M. (2021). *Scenografia e prospettiva nella Venezia del Cinquecento e Seicento. Premesse e sviluppi del teatro barocco*. Napoli: La scuola di Pitagora. OA: https://www.scuoladipitagora.it/_files/pdf/TF14-9788865427965.pdf

Ciammaichella, M. (2023). Blackout. Rappresentazioni di presenze ai confini del nero / Blackout. Representations of Presences at the Border of Darkness. In *Vesper. Rivista di architettura, arti e teoria / Journal of Architecture, Arts & Theory*, n. 8, pp. 74-87.

Ciammaichella, M., Ena, R., Liva G. (a cura di). (2024). *Tutto il mondo è teatro. Digitalizzazione, accessibilità e valorizzazione della scena scomparsa*. Napoli: La scuola di Pitagora.

Valenti, G.M., Ciammaichella, M. (2025). Teatro barocco italiano. Paradigmi della scena e della memoria culturale. In L. Carlevaris, D. Calisi, L. Baglioni, C. Bianchini, M. Canciani, M.G. Cianci, L. Farroni, C. Inglese, M.F. Mancini, A. Meschini, J. Romor, M. Salvatore, G. Spadafora, G.M. Valenti (a cura di). *Ekphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione / Ekphrasis. Descriptions in the Space of Representation*. Atti del 46° convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 4203-4214. DOI: 10.3280/oa-1430-c974.

Recensioni

Recensioni

Alessandro Meloni

Percepire e rappresentare lo spazio oltre la visione. Strategie di comunicazione multisensoriale per l'accessibilità del Museo di Arte Orientale Edoardo Chiossone

Federico II University Press FedOA
Napoli 2025
304 pp.
ISBN: 978-88-6887-352-3



Il volume di Alessandro Meloni, *Percepire e rappresentare lo spazio oltre la visione. Strategie di comunicazione multisensoriale per l'accessibilità del Museo di Arte Orientale Edoardo Chiossone*, si colloca all'interno di un filone di ricerca che negli ultimi anni ha assunto crescente rilevanza nel dibattito disciplinare, interrogando il rapporto tra rappresentazione, percezione e accessibilità. Pubblicato nella collana *Beyond Accessibility* di FedOA Press, il testo affronta un tema particolarmente significativo per gli studi sul Disegno: la possibilità di comprendere e comunicare lo spazio architettonico attraverso modalità che superano il tradizionale primato della vista. Fin dalle prime pagine emerge con chiarezza l'impostazione della ricerca, guidata da alcuni interrogativi capaci di orientare l'intera trattazione: «Una persona cieca può comprendere le caratteristiche e le qualità dello spazio come farebbe una persona vedente? Possono le sensazioni percepite da una persona cieca valorizzare la lettura in senso estetico dell'architettura?», e soprattutto «Quali modalità e strumenti della rappresentazione possono contribuire per una comunicazione accessibile dello spazio architettonico?» [p. 15]. La rilevanza di tali domande risiede nella loro capacità di spostare il dibattito dall'ambito normativo dell'accessibilità a quello più ampio della conoscenza e dell'esperienza dello spazio, coinvolgendo direttamente il ruolo della rappresentazione come strumento di mediazione culturale e di costruzione del sapere architettonico. La struttura del volume si sviluppa attraverso tre parti complementari. La prima costruisce il quadro teorico della ricerca affrontando i temi della percezione, della rappresentazione e dell'orientamento. In questa sezione emerge uno degli aspetti più originali del lavoro: la capacità di mettere in dialogo la Rappresentazione con ambiti disciplinari differenti, dalle neuroscienze alla psicologia cognitiva, dalla filosofia della percezione agli studi sul *wayfinding*.

L'autore affronta il funzionamento della visione e il rapporto tra occhio, cervello e costruzione dell'immagine mentale, analizzando parallelamente le dinamiche percettive che si attivano attraverso canali sensoriali alternativi. Particolarmente interessante risulta il peso attribuito agli studi neuroscientifici, non assunti quali semplici apparati teorici di supporto ma utili a ridefinire il concetto stesso di esperienza architettonica. Le riflessioni sul funzionamento dei processi cognitivi, sulla multisensorialità e sull'*embodied perception* consentono infatti di superare una concezione prevalentemente oculo-centrica dell'architettura, mostrando come la comprensione dello spazio sia il risultato di una complessa integrazione di stimoli visivi, tattili, acustici e propriocettivi; in questa prospettiva il volume dialoga esplicitamente con le riflessioni sulla percezione incarnata e sulla multisensorialità sviluppate da autori quali Juhani Pallasmaa e Harry Francis Mallgrave, assunti come riferimenti per ripensare il rapporto tra corpo, percezione e spazio architettonico. L'interesse della prima parte risiede inoltre nella capacità di riportare il tema dell'accessibilità entro questioni storicamente centrali per il Disegno. La riflessione sulla percezione non è infatti affrontata come un tema collaterale o specialistico, ma come una chiave interpretativa per comprendere i processi attraverso cui lo spazio viene conosciuto, rappresentato e comunicato. Da questo punto di vista, il confronto tra persone vedenti e non vedenti assume un valore metodologico che supera il caso specifico e consente di interrogare criticamente molti dei presupposti impliciti della cultura visuale contemporanea. La seconda parte del testo si concentra sul Museo di Arte Orientale Edoardo Chiossone di Genova, assunto come caso studio per verificare sul campo le questioni teoriche precedentemente affrontate. L'interesse dell'analisi non riguarda soltanto il valore storico e

architettonico dell'edificio, ma soprattutto la sua particolare configurazione spaziale, caratterizzata da percorsi complessi e da una limitata accessibilità fisica. La ricostruzione delle vicende progettuali del museo e delle successive ipotesi di trasformazione, tra cui il progetto elaborato da Gae Aulenti, consente all'autore di mettere in evidenza il rapporto spesso problematico tra qualità architettoniche, fruizione e inclusione.

Il caso studio assume tuttavia un significato che va oltre la semplice applicazione di principi teorici, ossia di un vero e proprio laboratorio sperimentale nel quale verificare la capacità degli strumenti della rappresentazione di contribuire alla costruzione di una conoscenza inclusiva dello spazio. La complessità distributiva dell'edificio, la successione dei percorsi e la presenza di ostacoli fisici e percettivi consentono infatti di mettere alla prova metodologie differenti, confrontandone limiti e potenzialità. In questo senso il museo non rappresenta soltanto un oggetto di studio, ma una piattaforma di ricerca attraverso cui elaborare procedure trasferibili ad altri contesti culturali e architettonici.

Dal punto di vista disciplinare risultano particolarmente significativi i contenuti dedicati alle strategie di rappresentazione e analisi spaziale. Modelli virtuali, fotografie panoramiche, isoviste tridimensionali e strumenti di simulazione vengono utilizzati non soltanto come dispositivi di documentazione, ma come veri e propri strumenti interpretativi. La rappresentazione assume così un ruolo attivo nel processo di conoscenza, confermando una delle ipotesi implicite che attraversano l'intero volume: comprendere lo spazio significa anche individuare modalità efficaci per comunicarlo.

La terza parte raccoglie gli esiti applicativi della ricerca e rappresenta probabilmente il passaggio più interessante dell'intero lavoro. Le analisi teoriche, i riferimenti scientifici e le sperimentazioni condotte sul caso studio confluiscono infatti nella definizione di una proposta operativa per l'accessibilità del museo. In particolare, il progetto del *MultiPano* e la realizzazione di supporti tattili per la comprensione dello spazio in assenza di visione testimoniano la volontà di tradurre la riflessione teorica in strumenti concreti di mediazione. L'aspetto più convincente di queste sperimentazioni consiste

nella capacità di non limitarsi a compensare una mancanza sensoriale, ma di valorizzare modalità alternative di percezione e di costruzione dell'esperienza architettonica.

D'altra parte, il contributo del volume non si esaurisce nella dimensione applicativa né nella sola questione dell'accessibilità museale. Una delle riflessioni più interessanti riguarda infatti il rapporto tra esperienza estetica e percezione multisensoriale. Tradizionalmente l'apprezzamento dell'architettura è stato associato a una lettura prevalentemente visiva, fondata sull'osservazione della forma, delle proporzioni e delle relazioni compositive. Il testo propone invece una prospettiva differente, suggerendo come la comprensione delle qualità architettoniche possa emergere anche attraverso il coinvolgimento coordinato di altri sensi. In questo modo la condizione di assenza della vista non viene interpretata esclusivamente come una limitazione, ma come un'opportunità per riconoscere aspetti dell'esperienza spaziale spesso trascurati dalla cultura progettuale contemporanea.

Dal punto di vista metodologico emerge inoltre una caratteristica che conferisce particolare coerenza all'intero lavoro: il costante dialogo tra osservazione empirica e costruzione teorica. Le indagini percettive condotte con persone vedenti e non vedenti, le sperimentazioni in situ e le analisi degli strumenti digitali non vengono presentate come episodi indipendenti, ma come parti di un processo progressivo di verifica. La ricerca assume così una struttura circolare nella quale teoria, sperimentazione e progetto si alimentano reciprocamente, riconoscendo ancora una volta alla rappresentazione un ruolo non soltanto descrittivo ma anche euristico e interpretativo.

Sotto questo profilo il volume offre un contributo rilevante anche alla riflessione contemporanea sulle tecnologie digitali. Modelli virtuali, panoramiche immersive e strumenti di simulazione non vengono infatti celebrati come soluzioni autonome ai problemi dell'accessibilità, ma vengono inseriti all'interno di una più ampia strategia comunicativa. L'attenzione dell'autore rimane costantemente rivolta alle modalità attraverso cui tali strumenti possono favorire la costruzione di immagini mentali e la comprensione delle qualità spaziali. Si tratta di una posizione particolarmente equilibrata, che evita

sia l'entusiasmo tecnocentrico sia una visione esclusivamente assistenziale dell'inclusione.

Merita inoltre attenzione la scelta di affrontare il tema dell'accessibilità attraverso il concetto di multisensorialità. Negli ultimi anni il dibattito disciplinare ha spesso concentrato l'attenzione sulla rimozione delle barriere fisiche o sull'adozione di dispositivi tecnologici dedicati. Il volume propone invece una riflessione più ampia, nella quale accessibilità e percezione vengono considerate come aspetti inseparabili di un medesimo processo conoscitivo. Ne deriva una concezione dell'architettura e della sua rappresentazione fondata sulla pluralità delle esperienze e sulla valorizzazione delle differenti modalità di relazione con lo spazio. Le conclusioni sintetizzano efficacemente il contributo complessivo della ricerca. L'autore afferma infatti che essa mira a ridefinire il concetto di accessibilità, abbandonando i luoghi comuni relativi alla concezione di un'architettura strettamente visiva, evidenziando come la comprensione di tali dinamiche possa arricchire l'esperienza di tutti, non solo delle persone con disabilità. In questa prospettiva l'accessibilità non viene interpretata come un insieme di soluzioni tecniche rivolte a categorie specifiche di utenti, ma come un'opportunità per ampliare le modalità di relazione tra persone e spazio costruito.

Non è casuale che il volume si chiuda con un richiamo ideale al celebre schema percettivo elaborato da Paul Klee. Se nella riflessione dell'artista la costruzione dell'immagine nasceva dall'interazione tra soggetto, mondo e percezione, la ricerca dell'autore sembra estenderne il significato verso una dimensione autenticamente multisensoriale e inclusiva. È proprio in questa apertura che risiede il valore più significativo del lavoro: aver mostrato come la rappresentazione possa diventare uno strumento capace non soltanto di descrivere lo spazio, ma di ampliare le possibilità stesse della sua comprensione. Ne deriva un contributo originale per gli studi disciplinari, capace di estendere il dibattito sull'accessibilità oltre la dimensione normativa e tecnologica, restituendolo alle questioni fondamentali della percezione, della comunicazione e della costruzione dell'esperienza architettonica.

Autore

Massimiliano Lo Turco, Dipartimento di Architettura e Design, Politecnico di Torino, massimiliano.loturco@polito.it

Recensioni

Emanuela Chiavoni, Giulia Pettoello,
Giorgia Potestà, Federico Rebecchini

**Disegno per la Moda /
Drawing for Fashion**

Sapienza Università Editrice
collana "Materiali e documenti", n. 119
Roma 2025
pp. 230
ISBN 978-88-9377-383-6



Nel quadro delle più recenti riflessioni sul ruolo del Disegno nei processi formativi universitari e nelle pratiche di ricerca interdisciplinare, *Disegno per la Moda / Drawing for Fashion* rappresenta un contributo di particolare interesse per la comunità scientifica del Disegno e, più in generale, per gli studiosi della rappresentazione, della cultura visuale e dei Fashion Studies. L'opera si inserisce in un filone di studi che negli ultimi anni ha progressivamente esteso il campo di applicazione della disciplina al sistema moda, ambito nel quale un ruolo pionieristico è stato svolto da Massimiliano Ciammaichella, alle cui ricerche è dedicato questo numero della rivista scientifica *disegno*. Molto dobbiamo al suo sguardo e ai suoi studi attraverso i quali ha contribuito ad indagare la moda mediante gli strumenti teorici e operativi della rappresentazione, esplorando le relazioni tra corpo, identità, progetto e immagine e approfondendo le potenzialità espressive del Disegno tra pratiche analogiche, processi digitali e scenari aperti dalle nuove tecnologie.

Pubblicato nel 2025 da Sapienza Università Editrice nella collana *Materiali e documenti*, il volume bilingue italiano-inglese curato da Emanuela

Chiavoni, Giulia Pettoello, Giorgia Potestà e Federico Rebecchini si colloca pienamente in questo ambito di ricerca, raccogliendo e sistematizzando quasi un decennio di attività didattiche e di sperimentazione maturate nell'ambito dei corsi di laurea in Scienze della Moda e del Costume e Fashion Studies. Al tempo stesso, il volume raccoglie anche gli atti della mostra *Disegno & Moda* che, quale archivio di esperienze formative e riflessioni metodologiche, restituisce gli esiti di un percorso che ha posto il Disegno al centro dei processi di costruzione della conoscenza.

Il principale interesse dell'opera risiede nella capacità di documentare gli avanzamenti scientifici, metodologici e tecnici maturati nel settore disciplinare, evidenziando come il Disegno possa operare ben oltre gli ambiti tradizionali dell'architettura e dell'ingegneria. Ne emerge una visione della disciplina intesa non soltanto come pratica rappresentativa, ma come dispositivo cognitivo, strumento interpretativo e linguaggio interdisciplinare capace di leggere, analizzare e comunicare la complessità dei fenomeni culturali connessi alla moda. Fin dalle pagine introduttive gli autori esplicitano con chiarezza le finalità del progetto editoriale, nato dalla

volontà «di fissare su un volume i contenuti, i metodi e le tecniche del Disegno nella formazione universitaria» (p. 7) e, al contempo, «di fornire un primo monitoraggio sugli insegnamenti, sui metodi e sugli strumenti utilizzati nella didattica del Disegno nell'ultimo decennio, tra tradizione culturale e innovazione tecnologica» (p. 7). Tale dichiarazione programmatica definisce efficacemente l'orizzonte dell'opera, che si propone come strumento di riflessione sulla didattica del Disegno e si configura altresì come archivio di pratiche, esperienze e risultati destinati a costituire una base per futuri sviluppi della ricerca.

Uno degli aspetti più rilevanti del volume consiste nella documentazione di una positiva e produttiva collaborazione interfacoltà e interdipartimentale all'interno della Sapienza Università di Roma tra le Facoltà di Architettura e di Lettere e Filosofia. Tale esperienza rappresenta un interessante caso di integrazione tra saperi umanistici e discipline della rappresentazione. La collaborazione avviata da Alessandro Saggioro ed Emanuela Chiavoni ha consentito di introdurre il Disegno come componente strutturale dei percorsi formativi dedicati alla moda, dimostrando interazione tra didattica e ricerca, e restituendo questa sinergia non soltanto come attivazione di nuovi insegnamenti, ma anche come crescita di un gruppo di giovani studiosi e ricercatori – Gaia Lisa Tacchi, Francesca Porfiri, Alekos Diacodimitri, Giulia Pettoello, Federico Rebecchini e Giorgia Potestà – che hanno contribuito alla costruzione di un progetto scientifico e didattico, oggi consolidato.

La struttura del volume riflette coerentemente l'impianto didattico e

scientifico, che ne costituisce il fondamento. Dopo i contributi introduttivi di Romana Andò, Alessandro Saggioro ed Emanuela Chiavoni, il libro presenta le attività sviluppate nei diversi insegnamenti del settore scientifico-disciplinare Disegno attivati nei corsi di studio dedicati alla moda. Le sezioni dedicate a Teoria e Tecniche del Disegno - Disegno 1, Teoria e Tecniche del Disegno - Disegno 2, Illustrazione di Moda - Canale 1 e Illustrazione di Moda - Canale 2 illustrano il percorso formativo della laurea triennale mentre gli insegnamenti Science of Drawing - Science 1 e Science of Drawing - Science 2 documentano l'esperienza del corso magistrale internazionale Fashion Studies. Completano il volume la sezione dedicata alle tesi di laurea, la documentazione della mostra *Disegno & Moda* e le riflessioni conclusive. La chiave interpretativa, che attraversa l'intera pubblicazione, è costituita dalla centralità del Disegno come tramite di conoscenza. In tutto il volume emerge la concezione che il Disegno superi la dimensione meramente tecnica della rappresentazione per assumere un valore epistemologico. Tale impostazione trova una formulazione particolarmente efficace nel contributo di Romana Andò che, richiamando una riflessione di Emanuela Chiavoni, interpreta il Disegno come linguaggio capace di «aiutare a pensare, a conoscere» (p. 10) e sottolinea come esso «opera, cioè, come ponte tra culture, costruttore di percezioni, facilitatore di interpretazioni» (p. 10).

L'esito di tale processo è la definizione del Disegno quale «luogo di mediazione simbolica» (p. 10), espressione che rappresenta un'efficace sintesi teorica dell'intero volume. In

questa prospettiva il Disegno diventa il dispositivo attraverso cui leggere, interpretare e comunicare la complessità del sistema moda, mettendo in relazione oggetti, corpi, culture, pratiche sociali e immaginari collettivi. Ancora Andò osserva come «nei nostri corsi di laurea, il disegno diventa il connettivo reale tra conoscenze e campi disciplinari» (p. 10). Questa affermazione evidenzia con chiarezza il carattere interdisciplinare dell'esperienza descritta nel volume. Il Disegno si configura infatti come luogo di incontro tra storia dell'arte, antropologia, semiotica, sociologia, cultura visuale, progettazione e comunicazione, dimostrando una straordinaria capacità di intercettare contesti disciplinari differenti.

L'analisi dei singoli insegnamenti consente di cogliere la progressione metodologica che caratterizza il percorso formativo. Nei corsi di Disegno 1 e Disegno 2 l'attenzione è rivolta all'acquisizione delle competenze fondamentali della rappresentazione: osservazione, percezione, proporzione, costruzione della forma, organizzazione dello spazio e sviluppo di un linguaggio grafico consapevole. In tale contesto il Disegno conserva il proprio tradizionale valore conoscitivo e si collega direttamente alla pratica del rilievo, inteso come processo di analisi e interpretazione della realtà.

Pur operando in un contesto diverso da quello architettonico, gli studenti vengono guidati a utilizzare il Disegno come strumento di osservazione critica. Il corpo, l'abito, l'accessorio e il manufatto tessile diventano oggetti di studio attraverso cui sperimentare metodologie consolidate della rappresentazione. Si riconosce qui la continuità con la tradizione scien-

tifica del settore disciplinare, che ha sempre attribuito al rilievo e all'osservazione diretta una funzione centrale nei processi di conoscenza.

Nei corsi di Illustrazione di Moda il Disegno evolve progressivamente verso modalità più interpretative e comunicative. Le tecniche tradizionali si integrano con strumenti digitali, linguaggi multimediali e metodologie innovative. Il volume documenta con efficacia questa integrazione tra analogico e digitale, mostrando come la disciplina del Disegno sia capace di adattarsi alle trasformazioni tecnologiche senza rinunciare ai propri fondamenti teorici.

Particolarmente innovativa risulta la sezione esperienziale dedicata agli insegnamenti *Science of Drawing*. Rivolti agli studenti del corso magistrale internazionale *Fashion Studies*, tali insegnamenti assumono una dimensione pienamente interculturale e interdisciplinare. In questo contesto il Disegno si configura come linguaggio universale capace di superare differenze linguistiche e culturali, diventando strumento di comunicazione, ricerca e confronto.

Il taglio internazionale del corso *Science of Drawing - Science 2* costituisce altro aspetto innovativo del progetto formativo. Gli elaborati raccolti nel volume testimoniano infatti una pluralità di approcci, sensibilità e riferimenti culturali che trovano nel linguaggio grafico un terreno comune di confronto. Il Disegno diventa così uno strumento di mediazione culturale e di costruzione del dialogo, confermando concretamente la definizione proposta da Romana Andò.

Il tema della dimensione archivistica è invece affrontato nel contributo di Alessandro Saggiaro, che individua il principale pregio della mostra e del

catalogo nella capacità di trasformare la produzione didattica in patrimonio condiviso. Lo studioso osserva infatti che «la capacità di raccogliere e valorizzare i prodotti di tanti studenti e studentesse, il farne archivio per una riflessione futura e metodo per la ricerca e lo studio costituiscono il pregio essenziale della mostra e ora del catalogo che ne scaturisce» (p. 14).

Questa affermazione testimonia un significativo aspetto dell'esperienza formativa condotta: infatti, il volume presenta i risultati didattici, ma al contempo, costruisce una memoria della ricerca destinata a conservare e rendere disponibili materiali utili per future ricerche sul Disegno, sulla moda e sui processi formativi.

Interessante è anche la sezione dedicata alle tesi di laurea. L'elenco dei lavori prodotti dagli studenti non documenta soltanto la crescente maturità scientifica raggiunta dai percorsi formativi, ma testimonia la capacità degli insegnamenti di generare nuove linee di ricerca. Le tesi mostrano come il Disegno sia diventato un ambito autonomo di indagine all'interno dei *Fashion Studies* e come possa essere utilizzato quale termine di analisi critica della cultura visuale contemporanea. L'ampiezza dei temi affrontati – dalla rappresentazione del corpo alle tecnologie digitali, dalle pratiche espositive alla comunicazione visiva – dimostra la fertilità del rapporto tra Disegno e Moda e la sua capacità di produrre conoscenza interdisciplinare.

La mostra *Disegno & Moda*, da cui il volume trae origine, svolge un ruolo altrettanto importante. Essa rappresenta il momento di restituzione pubblica di un percorso di ricerca e formazione che trova nel catalogo la propria sistematizzazione critica. Se la

mostra rende visibile il lavoro svolto dagli studenti, il volume ne organizza i contenuti, ne interpreta i risultati e li consegna alla comunità scientifica, trasformando l'esperienza espositiva in strumento di riflessione disciplinare. In questo contesto l'apparato iconografico del volume assume un ruolo pregnante. La qualità delle immagini, la ricchezza della documentazione grafica, la varietà delle tecniche rappresentate e la cura dell'impaginazione costituiscono un punto di forza dell'opera. Disegni dal vero, schizzi, rilievi, elaborazioni digitali, *moodboard*, tavole progettuali e sperimentazioni visive non svolgono una funzione meramente illustrativa, ma partecipano pienamente alla costruzione del discorso scientifico confermando quella tradizione di ricerca propria del Disegno nella quale la rappresentazione visiva è essa stessa forma di conoscenza.

Nel suo insieme, l'opera restituisce con efficacia la maturazione di un'esperienza scientifico-didattica che ha saputo trasformare il Disegno in un terreno di confronto tra discipline, linguaggi e pratiche progettuali differenti. La documentazione delle attività svolte, la riflessione sui metodi adottati e la qualità degli esiti presentati evidenziano la capacità del settore disciplinare di confrontarsi con ambiti emergenti della ricerca contemporanea, ampliando i propri campi di applicazione senza rinunciare ai propri fondamenti teorici e metodologici. In questa prospettiva, *Disegno per la Moda / Drawing for Fashion* costituisce, al contempo, testimonianza di una significativa esperienza formativa e di ricerca scientifica, utile a orientare future riflessioni sul rapporto tra rappresentazione, cultura del progetto e studi sulla moda, of-

frendo alla comunità disciplinare un ricerca, didattica e terza missione e tra saperi umanistici e discipline della
valido esempio di integrazione tra confermando la fecondità del dialogo rappresentazione.

Autore

Alessandra Avella, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania *Luigi Vanvitelli*, alessandra.avella@unicampania.it.

Recensioni

Renato Angeloni

Rappresentazione digitale e realtà estesa. Soluzioni per la fruizione del patrimonio culturale

Aracne

Roma 2024

124 pp.

ISBN: 979-12-218-1580-1

Nel dibattito contemporaneo sul *digital cultural heritage* esistono molti volumi tecnici sul rilievo e molti testi, talvolta più divulgativi, su realtà virtuale e realtà aumentata. Il libro di Renato Angeloni, *Rappresentazione digitale e realtà estesa. Soluzioni per la fruizione del patrimonio culturale*, si colloca in una posizione intermedia interessante: non è un manuale operativo né un semplice repertorio di esperienze 'immersive', ma un tentativo consapevole di mettere in continuità la cultura del rilievo architettonico con le pratiche di fruizione digitale, assumendo il modello 3D come infrastruttura comune tra documentazione e accesso.

Pubblicato nella collana *Architettura, Costruzione e Recupero del Patrimonio - Ricerche da Aracne*, il libro propone un percorso compatto, ma articolato, che mette in relazione il quadro normativo e metodologico della digitalizzazione con casi di studio esemplari, in cui il modello digitale diventa dispositivo di conoscenza, accesso e mediazione culturale.

La struttura è scandita in tre parti chiaramente riconoscibili: dopo la prefazione di Paolo Clini e un'introduzione che richiama l'Anno Europeo del Patrimonio Culturale 2018 e le più recenti strategie europee sulla tutela e valorizzazione, il primo capitolo è dedicato alle tecniche di rappresentazione digitale del patrimonio, il secondo alla fruizione dalla realtà fisica a quella estesa, il terzo ai modelli e alle esperienze applicative. La scelta di distinguere nettamente tra fase di acquisizione e fase di fruizione, per convergere infine su alcuni casi studio emblematici, restituisce un impianto coerente, che accompagna il lettore dal piano delle premesse teorico-metodologiche a quello delle ricadute operative.

Nel Capitolo I l'autore offre una rassegna aggiornata delle principali metodologie di rilievo e acquisizione, distinguendo tra metodi image-based e metodi range-based. I primi sono presentati lungo una traiettoria che va dalla

fotogrammetria tradizionale alle più recenti procedure automatizzate, fino alle potenzialità di ricostruzione per immagini assistite da intelligenza artificiale; i secondi si concentrano sui sistemi a sensore attivo, in particolare sulla scansione laser terrestre, mettendone in evidenza l'evoluzione tecnologica e le implicazioni sul piano dei flussi di lavoro e della gestione della nuvola di punti.

Il Capitolo II del volume costituisce il cuore concettuale del libro, spostando il baricentro dalla replica digitale alla costruzione dell'esperienza. L'autore assume il quadro teorico del *Reality Virtuality Continuum* di Milgram e Kishino per definire le diverse declinazioni della realtà estesa – realtà aumentata, realtà mista, realtà virtuale – e organizza la riflessione intorno al grado di immersione, alla natura dell'interazione e al rapporto tra mondo fisico e contenuti digitali. In questo quadro, AR viene descritta come dispositivo di arricchimento in situ, MR come spazio ibrido in cui l'utente interagisce con oggetti fisici e digitali, VR come ambiente interamente simulato che consente di accedere a luoghi remoti, fragili o perduti.

L'elemento forse più originale di questo capitolo non risiede tanto nella tassonomia delle tecnologie, quanto nello sforzo di radicarne l'utilizzo in una prospettiva di accessibilità e diritto alla cultura. Richiamando la possibilità di portare "virtualmente" opere e siti in case, scuole e comunità lontane, Angeloni interpreta la digitalizzazione come atto culturale e politico, in grado di ridurre barriere geografiche, economiche e fisiche e di attivare forme di partecipazione informata. In questo senso, XR non è presentata come semplice dispositivo spettacolare, ma come strumento per modulare l'esperienza di visita, calibrandola su competenze, bisogni e vincoli dell'utenza.

Il richiamo al Piano Triennale per la digitalizzazione e l'innovazione dei musei (Direzione Generale Musei - MiBACT), e più in generale



alle linee guida nazionali sulla digitalizzazione “consapevole” del patrimonio, consente all'autore di collocare il discorso in una cornice istituzionale e di *policy* chiara. L'adozione del lessico della trasformazione digitale – gestione, tutela, accesso, servizi innovativi – è però sempre mediata da una prospettiva disciplinare saldamente ancorata alla cultura del disegno e del rilievo, che rimangono il dispositivo attraverso cui si costruisce la qualità del dato e, di conseguenza, la qualità dell'esperienza. I tre esempi che chiudono il volume, nel Capitolo III, non sono semplici appendici, ma veri e propri dispositivi argomentativi. Lo Studiolo di Federico da Montefeltro a Urbino è letto come laboratorio di ricomposizione di un interno “disperso”, in cui la replica digitale consente di restituire un'unità spaziale e semantica oggi indebolita dalla storia delle vicende collezionistiche. Le grotte di Palazzo Campana mostrano con chiarezza la funzione sostitutiva – e non solo integrativa – delle esperienze virtuali: la chiusura al pubblico per ragioni conservative rende l'ambiente VR l'unico accesso possibile, trasformando il modello 3D in interfaccia tra tutela e fruizione. Le macchine di Leonardo, infine, esemplificano la potenzialità didattica della realtà estesa: lo smontaggio e rimontaggio virtuale dei congegni rende esplicite logiche meccaniche e relazioni tra parti, spostando l'attenzione dalla mera “meraviglia” alla comprensione funzionale.

Nel complesso, il volume si distingue per alcuni punti di forza evidenti. In primo luogo, la chiarezza con cui viene articolato il rapporto tra livello tecnico e livello esperienziale: la

replica digitale non è mai fine a se stessa, ma costantemente messa in relazione con scenari d'uso, tipologie di utenti, obiettivi educativi e comunicativi. In secondo luogo, l'attenzione al quadro normativo e alle strategie nazionali sulla digitalizzazione contribuisce a collocare le sperimentazioni in un orizzonte sistemico, che travalica il singolo progetto. Infine, la coerenza tra le tre parti – metodi di rappresentazione, realtà estesa, casi studio – costruisce una narrazione efficace, adatta sia a lettori che si avvicinano al tema per la prima volta, sia a studiosi e operatori già coinvolti in progetti di *digital heritage*.

Al tempo stesso, l'impostazione volutamente programmatica del libro lascia intravedere alcuni margini di approfondimento critico. L'enfasi sulle potenzialità delle tecnologie XR in termini di accessibilità e coinvolgimento rischia talvolta di mettere in secondo piano questioni problematiche, quali il *digital divide*, la dipendenza da infrastrutture tecnologiche complesse, i rischi di sovraccarico informativo o di “spettacolarizzazione” dell'esperienza a scapito della profondità interpretativa. Inoltre, la riflessione sulle implicazioni epistemologiche delle repliche digitali – sul rapporto tra originale e copia, sulla costruzione dell'autorevolezza delle ricostruzioni, sul ruolo dei paradati nel governo dell'interpretazione – rimane sullo sfondo, pur essendo evocata attraverso riferimenti alla Carta di Londra e alla tradizione delle visualizzazioni scientifiche.

Nonostante questi limiti, che possono essere letti come un invito a future integrazioni piuttosto che come vere e proprie mancanze,

Rappresentazione digitale e realtà estesa offre un contributo significativo agli studi sul rapporto tra rappresentazione digitale e fruizione del patrimonio. La scrittura mantiene un equilibrio efficace tra chiarezza divulgativa e rigore scientifico, e il volume si propone come strumento utile non solo per la comunità degli studiosi di disegno e rilievo, ma anche per curatori museali, professionisti del patrimonio e studenti interessati a comprendere come il passaggio dal mondo fisico a quello virtuale possa essere governato, con consapevolezza metodologica e attenzione alle dimensioni culturali ed etiche della trasformazione digitale.

Rappresentazione digitale e realtà estesa è, in definitiva, un testo ponte: tra la tradizione del rilievo architettonico e le culture dell'interattività, tra il linguaggio delle norme e quello della sperimentazione progettuale, tra la retorica della tutela e quella della partecipazione. Il volume si offre come introduzione strutturata per chi si avvicina per la prima volta al tema – in particolare studenti e giovani ricercatori – e, al tempo stesso, come sintesi operativa per coloro che già lavorano nel settore della documentazione e della fruizione digitale del patrimonio, offrendo un quadro compatto entro cui ricollocare pratiche e sperimentazioni. In questo senso, più che chiudere una stagione, il lavoro di Angeloni sembra aprire un cantiere: quello di una riflessione matura sulle forme in cui la realtà estesa può farsi “luogo terzo” tra ricerca, progetto e fruizione, senza rinunciare alla complessità critica del patrimonio culturale che intende servire.

Autore

Flavia Camagni, Dipartimento di Promozione delle Scienze Umane e della Qualità della Vita, Università Telematica San Raffaele Roma, flavia.camagni@uniroma5.it

Eventi

Eventi

Leggere il Disegno. La rassegna scientifica *Il Libro: Il Disegno* e le geografie emergenti della ricerca UID

Laura Farroni

Nel corso del 2025, la rassegna *Il Libro: Il Disegno*, promossa dall'Unione Italiana per il Disegno, ha nuovamente confermato il proprio ruolo di spazio stabile di confronto scientifico dedicato alla produzione editoriale del settore CEAR-IO/A. Nata come iniziativa di condivisione e discussione attorno alle più recenti pubblicazioni del disegno e articolata in incontri mensili online, la rassegna si è progressivamente configurata come un dispositivo critico di lettura della produzione scientifica del settore, capace di rendere osservabili, attraverso libri, curatele e dibattiti, le trasformazioni epistemologiche, metodologiche e tassonomiche che oggi attraversano la disciplina.

Nel 2025 la rassegna ha segnato una significativa riorganizzazione del coordinamento. Alla compagine iniziale, costituita da Massimiliano Ciammaichella (prematuramente scomparso nell'agosto 2025), Enrico Cicalò, Laura Farroni, Francesca Fatta e Ornella Zerlenga, si sono affiancati Stefano Brusaporci e Roberta Spallone, con Matteo Flavio Mancini nello staff gestionale; nello stesso anno, inoltre, Enrico Cicalò e Francesca Fatta hanno concluso la loro partecipazione al coordinamento.

Nell'anno sono stati presi in esame monografie e volumi collettanei riconducibili a una pluralità di ambiti

coerenti con la declaratoria del settore CEAR-IO/A: dalla rappresentazione e ri-producibilità dell'architettura, del paesaggio e dei beni culturali al rilevamento come processo di conoscenza morfologica e tematica; dalla lettura e interpretazione dei documenti d'archivio alla modellazione, anche informativa, e alla comunicazione visiva; fino ai linguaggi grafici, infografici e multimediali, alle applicazioni digitali, alla realtà estesa, all'accessibilità e alle pratiche di trasmissione, fruizione e divulgazione dei valori tangibili e intangibili. La struttura seriale dell'iniziativa ha reso possibile non soltanto una ricognizione continuativa della produzione editoriale recente, ma anche l'attivazione di un contesto discorsivo in cui il libro ha assunto la funzione di unità analitica per interrogare orientamenti, permanenze e discontinuità della ricerca nel settore.

Gli incontri del 2025 hanno restituito un quadro articolato delle linee di ricerca attualmente attive, in cui il disciplinare del Disegno emerge non soltanto come strumento di descrizione e interpretazione del costruito, ma anche come infrastruttura metodologica capace di connettere rilievo, modellazione, narrazione, simulazione e mediazione culturale, ridefinendo le proprie modalità di operare tra

ricerca, rappresentazione e produzione di conoscenza.

Particolarmente significativa è risultata la presenza di contributi orientati verso pratiche interdisciplinari e contaminazioni metodologiche, mostrando come il disegno contemporaneo operi all'interno di un ecosistema espanso, nel quale rappresentazione, comunicazione, narrazione e interazione digitale tendono a convergere in dispositivi conoscitivi sempre più integrati. In questo quadro, la rassegna ha restituito con chiarezza non soltanto la flessibilità del settore, ma anche la pluralità delle configurazioni attraverso cui esso oggi si organizza, in assetti progressivamente più ibridi, relazionali e transdisciplinari.

Il 2025 ha confermato la persistenza di nuclei teorici consolidati, che continuano a svolgere una funzione strutturante all'interno del settore disciplinare. Le pubblicazioni dedicate alla geometria, alla prospettiva, al linguaggio grafico moderno, alle pratiche dello sguardo e alla riflessione storico-critica sul disegno segnalano la tenuta di un campo di studi nel quale la relazione tra teoria, storia e rappresentazione permane come asse epistemologico fondamentale. La compresenza di queste linee di continuità con i processi di innovazione in atto

non costituisce un dato accessorio, ma uno dei tratti più rilevanti.

L'incontro del 24 ottobre 2025, dedicato alla memoria di Massimiliano Ciammaichella, ha assunto in questo quadro un rilievo paradigmatico. Attraverso i temi della messa in scena, della modellazione e dei generi, l'evento ha reso leggibile una concezione del disegno come dispositivo interpretativo capace di attraversare l'architettura, le arti performative, la moda e le culture visuali contemporanee. In questa prospettiva, l'incontro non ha avuto soltanto valore commemorativo, ma ha costituito un'occasione di riflessione metadisciplinare sulla capacità del disegno di operare come campo di intersezione tra pratiche, linguaggi e regimi della visibilità eterogenei.

L'analisi della produzione editoriale UID, discussa nel primo incontro del 2026 (<https://www.youtube.com/@UIDUnioneltalianaperilDisegno>) ha integrato i dataset 2020-2024 attraverso una procedura di classificazione omogenea delle monografie e delle curatele secondo una tassonomia organizzata in nove macrotemi (figg. 1, 2) e basata sull'estrazione dei titoli, sulla normalizzazione dei testi, sulla classificazione semantica tramite dizionario e sulla verifica manuale dei casi ambigui. I grafici di distribuzione e le heatmap prodotti a partire da questa base mostrano, da un lato, una progressiva variazione del volume complessivo delle monografie nel quinquennio e, dall'altro, una chiara differenziazione tematica tra formati editoriali. Le monografie mostrano una chiara concentrazione sulla storia e la teoria del disegno, sul rilievo e sulla documentazione, con una maggiore coerenza rispetto alla tassonomia. Le curatele restituiscono invece una distribuzione più eterogenea, con una maggiore incidenza dei

temi legati al digitale avanzato, all'intelligenza artificiale, alla realtà estesa, all'accessibilità e alle pratiche inclusive, segnalando il ruolo di questa tipologia editoriale come spazio più permeabile alla sperimentazione e all'emersione di linee di ricerca non ancora pienamente stabilizzate.

Particolarmente rilevante è emersa la categoria "Altro" all'interno della tassonomia UID impiegata per la

classificazione dei volumi. Più che un residuo classificatorio, essa funge da indicatore di eccedenza rispetto alla griglia interpretativa disponibile, segnalando la presenza di aree di ricerca non pienamente intercettate dalle categorie disciplinari consolidate. Le ricorrenze registrate nel dataset 2020-2024, tra cui architettura sanitaria, architettura effimera, narrazioni territoriali, pratiche artistiche ibride, *digital*

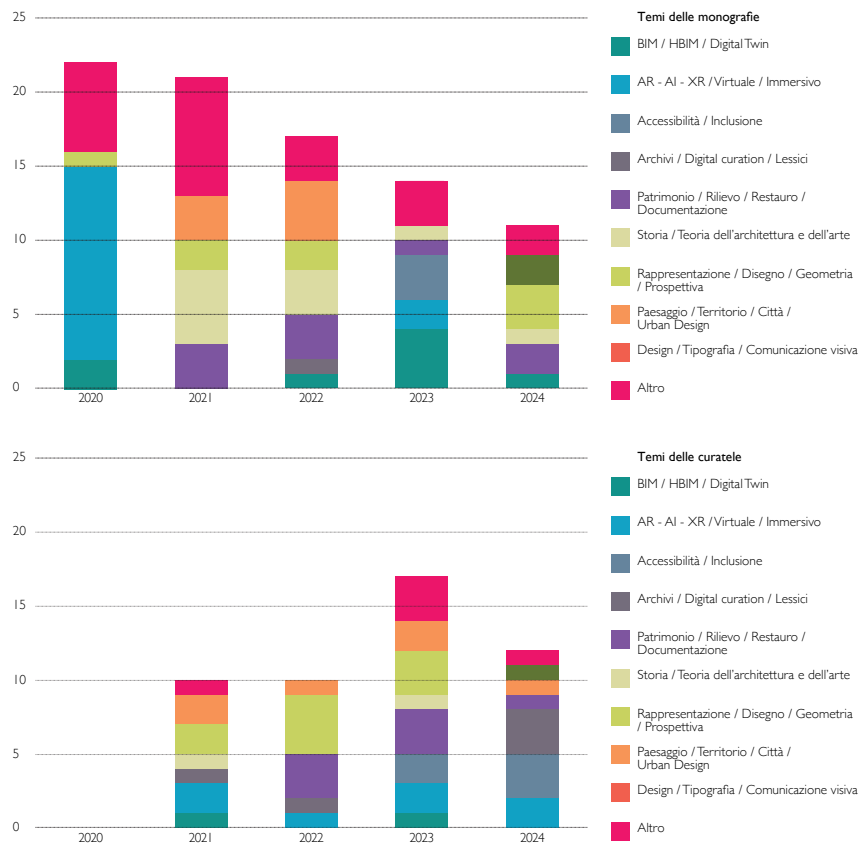


Fig. 1. Distribuzione tematica delle monografie nel dataset 2020-2024.

Fig. 2. Distribuzione tematica delle curatele nel dataset 2020-2024.

humanities applicate all'architettura, metodologie didattiche e processi visuali sperimentali, suggeriscono non tanto una marginalità tematica quanto piuttosto l'espansione del campo verso ambiti a più alta permeabilità metodologica. Quindi, *ILibro: lDisegno* si configura non soltanto come spazio di divulgazione scientifica, ma anche come dispositivo di osservazione e di affinamento degli strumenti interpretativi con cui il settore legge la propria produzione.

Inoltre, un aspetto rilevante dell'iniziativa è il rapporto tra la produzione editoriale e la costruzione della comunità scientifica. La formula dialogica della rassegna – fondata sulla presenza congiunta di autori, curatori e discussant – ha favorito il confronto tra scuole, generazioni e orientamenti metodologici diversi, contribuendo alla definizione di uno spazio discorsivo condiviso all'interno della UID. In un contesto segnato dalla crescente accelerazione dei processi di circolazione della ricerca, il libro si conferma non soltanto come supporto editoriale, ma anche come infrastruttura di sedimentazione teorica, di negoziazione metodologica e di costruzione del lessico disciplinare, capace di stabilizzare temporaneamente i quadri interpretativi entro cui il settore riconosce e riformula i propri oggetti, metodi e finalità.

Autore

Laura Farroni, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre, laura.farroni@uniroma3.it

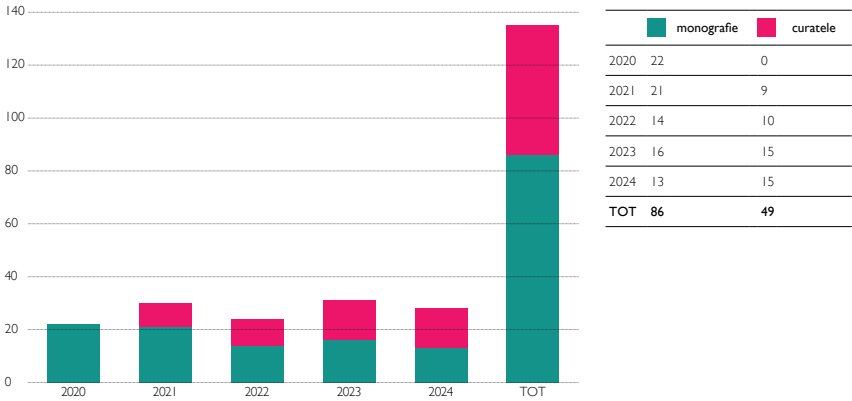


Fig. 3. Andamento della produzione editoriale 2020-2024: monografie e curatele a confronto.

Da questo punto di vista, il valore dell'analisi risiede non solo nei risultati, ma anche nella possibilità di esplicitare i criteri con cui la produzione editoriale viene osservata e organizzata. Di seguito si riportano alcuni dati desunti dalla pagina web dell'iniziativa (<https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/2026/03/16/1-libro-1-disegno-22/>):

- prima edizione (28 maggio - 17 dicembre 2021): n. 22 monografie edite nel 2020;
- seconda edizione (25 febbraio - 16 dicembre 2022): n. 21 monografie e n. 9 curatele edite nel 2021;
- terza edizione (28 aprile - 15

dicembre 2023): n. 14 monografie e n. 10 curatele edite nel 2022;

- quarta edizione (22 marzo-20 dicembre 2024): n. 16 monografie e n. 15 curatele edite nel 2023;
- quinta edizione (16 maggio - 19 dicembre 2025): n. 13 monografie e n. 15 curatele edite nel 2024.

L'ultima elaborazione grafica rende visibile uno spostamento progressivo del baricentro editoriale della comunità scientifica UID dalle monografie alle curatele. In tal senso, *ILibro: lDisegno* si conferma come osservatorio delle trasformazioni attraverso cui il settore ridefinisce oggi forme, temi e modalità della propria produzione scientifica.

Eventi

IMG2025 – IMAGE ETHICS

Michele Valentino

Nei giorni 27 e 28 novembre 2025 Assisi ha ospitato la quinta edizione del Convegno Internazionale e Interdisciplinare su Immagini e Immaginazione promosso dall'associazione IMG Network e ospitato dall'Università degli Studi di Perugia presso Palazzo Bernabei. L'iniziativa, organizzata dal comitato composto da Paolo Belardi, Ornella Zerlenga, Valeria Menchetelli, Vincenzo Cirillo, Giovanna Ramaccini, Monica Battistoni, Francesco Cotana, Eleonora Dottorini, Matteo Lanfaloni, Camilla Sorignani con il coordinamento di Valeria Menchetelli, si è svolta con il patrocinio dell'Unione Italiana per il Disegno, della Città di Assisi, del Sacro Convento di San Francesco in Assisi, dell'Alleanza interuniversitaria Artemis e dell'associazione REAACH, confermando la natura marcatamente interdisciplinare dell'evento.

Il convegno ha assunto come tema centrale *Image Ethics*, proponendo una riflessione critica sul ruolo sociale delle immagini e sulle responsabilità culturali, politiche e progettuali della cultura visuale contemporanea; un tema che si colloca all'interno di uno scenario caratterizzato dalla crescente diffusione delle immagini nella vita quotidiana e dalla trasformazione dei processi di produzione, circolazione e fruizione visuale introdotti dalla cultura digitale. Come evidenziato già dalle riflessioni alla base

dell'iniziativa, le immagini non si limitano più a rappresentare il mondo, ma partecipano attivamente alla costruzione delle percezioni collettive, all'orientamento delle opinioni e alla definizione dei comportamenti sociali. In questo contesto, il convegno ha assunto l'interdisciplinarietà come principale approccio metodologico, configurandosi come luogo di confronto tra studiosi provenienti da differenti ambiti disciplinari accomunati dall'interesse verso le implicazioni etiche della visualità contemporanea.

Particolarmente significativa è risultata la scelta della città di Assisi come sede dell'iniziativa. La dimensione simbolica del luogo, richiamata esplicitamente nei materiali scientifici del convegno, ha assunto infatti un ruolo centrale nella costruzione concettuale dell'evento. Le immagini giottesche delle *Storie di san Francesco* della Basilica Superiore sono state interpretate come modelli storici di trasmissione etica attraverso il linguaggio visuale, trasformando la città francescana in uno spazio culturale coerente con i temi della responsabilità, della prossimità e della comunicazione sociale delle immagini.

La scelta di Assisi non appare inoltre casuale in relazione al tema del convegno. La città ospita infatti il Corso di Laurea Magistrale interateneo in Planet Life Design / Design per la Vita del Pianeta,



Fig. 1. Locandina dell'evento.

promosso dall'Università degli Studi di Perugia e dall'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli e coordinato da Paolo Belardi. Il corso sviluppa una riflessione progettuale orientata ai temi della sostenibilità, dell'etica e della responsabilità sociale del progetto, questioni che trovano una significativa continuità teorica con i temi affrontati da IMG2025 e

con il dibattito contemporaneo sul ruolo culturale delle immagini.

La conferenza si è aperta con i saluti istituzionali di Massimiliano Marianelli, Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Perugia, Evangelia Ntzani, docente dell'Università di Ioannina e rappresentante istituzionale della Artemis Alliance, fra Marco Moroni, Padre Custode del Sacro Convento di San Francesco in Assisi, Filippo Ubertini, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, Paolo Belardi, Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Planet Life Design, Ornella Zerlenga, Presidente dell'Unione Italiana per il Disegno, Roberta Spalone, Presidente dell'associazione REA-ACH, e Alessandro Luigini, Presidente dell'associazione IMG Network.

L'intervento di Massimiliano Marianelli, che ha richiamato il pensiero di Simone Weil come chiave interpretativa dei temi del convegno, sottolineando il valore etico dello sguardo e la necessità di una cultura delle immagini fondata sull'attenzione, sulla consapevolezza e sulla relazione con l'altro, ha creato l'atmosfera ideale per l'avvio dei lavori.

La relazione inaugurale di Valeria Menchetelli, intitolata *Image Ethics*. La responsabilità sociale delle immagini, ha delineato le coordinate teoriche del convegno, collocando il dibattito sull'etica delle immagini all'interno di una genealogia critica che attraversa filosofia, semiotica, studi visuali, teoria dei media e cultura del progetto. L'intervento ha posto particolare attenzione alla progressiva perdita di fiducia nell'immagine nell'epoca della manipolazione digitale e dell'iperproduzione visuale, sottolineando la necessità di ricostruire un rapporto di responsabilità tra cittadini, media e istituzioni.

Il programma scientifico si è articolato in sei sessioni tematiche – *City and Architecture, Environment and Sustainability,*



Fig. 2. Visita guidata alla Basilica di San Francesco a cura di fra Michael Lasky (foto di Eleonora Dottorini).

Media and Communication, Society and Politics, Memory and Heritage, Education and Care – che hanno evidenziato la natura trasversale della questione etica delle immagini. La distribuzione dei contributi ha mostrato come la cultura visuale contemporanea investa simultaneamente i temi della città, dell'ambiente, della comunicazione, della politica, della memoria e della cura, confermando il ruolo delle immagini come strumenti attivi nella costruzione della realtà sociale e culturale. Tra i temi ricorrenti è emersa la riflessione sul rapporto tra rappresentazione e intelligenza artificiale generativa, affrontata nei contributi dedicati alle implicazioni etiche, rappresentative e ambientali delle nuove tecnologie visuali. In particolare, le questioni relative alla manipolazione dell'immagine, alla trasparenza dei processi generativi e alla responsabilità progettuale nella costruzione delle visualizzazioni digitali hanno evidenziato

l'urgenza di ridefinire criticamente il ruolo del Disegno nell'epoca dell'automazione algoritmica. Al contempo, i contributi dedicati all'etica del rendering, alla comunicazione istituzionale, all'attivismo visivo e alle rappresentazioni del conflitto hanno mostrato come il dibattito contemporaneo sulla visualità sia strettamente connesso alle implicazioni politiche e sociali della produzione iconica. Ampio spazio è stato inoltre dedicato ai temi dell'educazione, dell'inclusione e della cura, affrontati attraverso contributi relativi all'apprendimento visuale, alla neurodivergenza, alle immagini tattili e alla *Graphic Medicine*. In questo ambito, l'immagine è stata interpretata non soltanto come strumento comunicativo, ma anche come dispositivo relazionale capace di favorire processi di accessibilità culturale, empatia e partecipazione sociale. Parallelamente, le riflessioni dedicate al patrimonio culturale e alla



Fig. 3. Visita guidata alla Basilica di San Francesco (foto di Eleonora Dottorini).

memoria hanno evidenziato il potenziale delle tecnologie digitali nella costruzione di nuove modalità di fruizione e trasmissione del patrimonio, mantenendo tuttavia una consapevolezza critica rispetto alle pratiche di mediazione visuale.

Le due *keynote lecture* hanno ulteriormente ampliato il quadro teorico del convegno. L'intervento *Responsabilità e*

prossimità. Suggestioni e indicazioni da San Francesco e da Giotto di Susan Petrilli e Augusto Ponzio (Università degli Studi di Bari Aldo Moro), dedicato al rapporto tra responsabilità e prossimità nella tradizione francescana e giottesca, ha proposto una lettura semio-etica dell'immagine come pratica dialogica e relazionale. La *lectio Anatomia della fragilità: il corpo come luogo di ricerca, formazione e cura* di Stefano Ratti (Alma Mater Studiorum Università di Bologna), incentrata sul corpo come luogo di fragilità, formazione e cura, ha invece introdotto una riflessione sul rapporto tra rappresentazione, medicina e dimensione umana dell'esperienza visuale.

Il volume degli atti, pubblicato in *open access* da Publica, raccoglie circa cinquanta contributi articolati nelle sei sezioni tematiche del convegno. La struttura stessa della pubblicazione evidenzia la volontà di costruire una riflessione collettiva sulla cultura visuale contemporanea, assumendo l'immagine non come semplice artefatto estetico, ma come dispositivo critico, sociale e politico.

A conclusione del convegno è stata inoltre organizzata una visita guidata alla Basilica di San Francesco, che conserva il celebre ciclo giottesco delle *Storie di san Francesco*. La visita, guidata da fra Michael Lasky e centrata sulla lettura critica

dell'etica francescana, ha rappresentato un momento di sintesi particolarmente coerente con i temi affrontati durante *IMG2025*, consentendo agli ospiti di confrontarsi direttamente con uno dei più significativi esempi storici di costruzione etica e narrativa dell'immagine nella cultura occidentale.

Nel suo complesso, *IMG2025* ha confermato il ruolo della rete IMG Network come osservatorio interdisciplinare dedicato ai temi dell'immagine e dell'immaginazione, rafforzando al tempo stesso il dialogo con la comunità scientifica del Disegno. Il convegno ha evidenziato come la questione etica delle immagini rappresenti oggi un tema strutturale della contemporaneità, capace di attraversare i processi della rappresentazione, della comunicazione e della progettazione. Nella cornice simbolica di Assisi, *IMG2025* si è configurato non soltanto come momento di restituzione scientifica, ma anche come spazio aperto di riflessione critica sulle responsabilità culturali della visualità contemporanea. La pluralità dei contributi presentati ha restituito l'immagine di una comunità scientifica consapevole della necessità di interrogare il rapporto tra immagini, tecnologia e società, aprendo a nuove prospettive di ricerca sul ruolo del Disegno nella costruzione di una cultura visuale più critica, inclusiva e responsabile.

Autore

Michele Valentino, Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica, Università degli Studi di Sassari, mvalentino@uniss.it

Eventi

TALES 2025

Tangible Aspects and Legacy Enhancement through Storytelling

Cettina Santagati

Il simposio internazionale *TALES Tangible Aspects and Legacy Enhancement through Storytelling*, svoltosi il 16 e 17 dicembre 2025 presso il Dipartimento di Architettura e Design dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, si inserisce nel dibattito contemporaneo sul patrimonio culturale come un momento qualificato di confronto interdisciplinare dedicato al ruolo della narrazione nei processi di conoscenza, valorizzazione e trasmissione. In tale contesto, lo storytelling è assunto quale dispositivo interpretativo per indagare la relazione tra dimensione tangibile e intangibile del patrimonio, mettendone in evidenza le potenzialità rispetto all'accessibilità, alla partecipazione e alla costruzione condivisa di significato.

L'iniziativa, promossa nell'ambito della ricerca PRIN 2022 PNRR *Byzantine Cultural Routes*, guidata dall'unità di Reggio Calabria coordinata da Marinella Arena e articolata nelle unità di Palermo e Catania (rispettivamente coordinate da Edoardo Dotto e Francesco Maggio), rappresenta il momento conclusivo del progetto e, insieme, uno spazio aperto al confronto con studiosi provenienti da ambiti disciplinari differenti. Il convegno intreccia così la restituzione degli esiti della ricerca – comprensiva di strumenti operativi e applicazioni digitali sviluppate nel contesto *TALES* – con

una più ampia discussione internazionale sulle pratiche narrative applicate al patrimonio.

Le giornate di studio si sono aperte il pomeriggio del 16 dicembre con l'inaugurazione della mostra *TALES*, i saluti istituzionali e la presentazione dei risultati del progetto PRIN, illustrati da Marinella Arena, Edoardo Dotto e Francesco Maggio, insieme alla descrizione della piattaforma *APP Routes* sviluppata nell'ambito della ricerca. La mostra, dedicata ai lavori realizzati all'interno dell'insegnamento di 'Infografica', Corso di Laurea in Design, ha rappresentato uno dei momenti più incisivi dell'iniziativa: gli elaborati hanno evidenziato

come il disegno e la rappresentazione possano assumere una funzione narrativa, traducendo contenuti complessi in forme visive accessibili e condivisibili. Accanto a ciò, la presentazione della piattaforma *APP Routes*, a cura della società Living Camera, ha chiarito le potenzialità degli strumenti digitali nella costruzione di esperienze di fruizione interattiva del patrimonio, configurandosi come una rilevante ricaduta applicativa della ricerca.

Per delineare un quadro articolato e coerente delle molteplici declinazioni dello storytelling applicato al patrimonio, il programma scientifico è stato articolato in cinque sessioni tematiche:

Fig. 1. Banner dell'evento.



Architettura parlante: dal silenzio della pietra alla voce del patrimonio; Traversata degli immaginari: heritage across borders; Il campo del possibile: media, linguaggi e tecnologie per narrare il patrimonio; Spazio dell'intermedio: coinvolgere le comunità nella tutela e nella rigenerazione; Narrazione e memoria: la narrazione come strumento di conservazione.

Nel corso della prima giornata sono stati affrontati i temi dell'*Architettura parlante* e della *Traversata degli immaginari*. Nella prima sessione, coordinata, tra gli altri, da Elena Ippoliti e Roberta Spallone, i contributi hanno indagato il passaggio dalla dimensione materiale dell'opera alla sua interpretazione narrativa, mettendo in luce il ruolo della rappresentazione, sia analogica sia digitale, nel rendere leggibili i valori stratificati dei luoghi. La sessione dedicata alla *Traversata degli immaginari: heritage across borders* ha invece ampliato la prospettiva in chiave interculturale, interpretando il patrimonio come spazio di relazione tra contesti differenti: in tale ambito lo storytelling si configura come strumento capace di costruire narrazioni transfrontaliere e restituire la complessità delle identità culturali.

La seconda giornata è stata aperta dai saluti istituzionali della presidente della UID, Ornella Zerlenga, cui è seguita la keynote lecture di Livio De Luca, direttore di ricerca al CNRS di Marsiglia, incentrata sui sistemi digitali integrati per la conoscenza del patrimonio.

L'intervento ha evidenziato la necessità di una convergenza tra dati, modelli e narrazione nella costruzione di ambienti informativi condivisi, delineando un quadro metodologico nel quale dimensione tecnologica e narrativa si intrecciano in modo sempre più stretto. La sessione dedicata a *Il campo del possibile: media, linguaggi e tecnologie per narrare il patrimonio* ha offerto un panorama articolato sulle potenzialità degli strumenti digitali, dalla realtà immersiva alle piattaforme di fruizione, nel ridefinire le modalità di accesso e interpretazione del patrimonio, ampliandone le possibilità comunicative e partecipative. Nella sessione successiva, dedicata allo *Spazio dell'intermedio: coinvolgere le comunità nella tutela e nella rigenerazione* e coordinata da Rossella Salerno e Sonia Mollica, lo storytelling è stato interpretato come pratica operativa nei processi di rigenerazione urbana e di coinvolgimento delle comunità. I contributi hanno evidenziato il valore della co narrazione quale strumento di costruzione condivisa del patrimonio, capace di attivare dinamiche inclusive e rafforzare il senso di appartenenza ai luoghi.

La sessione conclusiva, dedicata a *Narrazione e memoria: la narrazione come strumento di conservazione*, ha riportato l'attenzione sul ruolo del racconto nei processi di conservazione, mettendo in luce come le narrazioni – storiche, grafiche, visive – contribuiscano a

trasmettere e reinterpretare valori culturali complessi, integrando dimensioni materiali e immateriali.

Il convegno si è concluso con una tavola rotonda che ha riunito studiosi di diversa provenienza disciplinare e geografica, confermando la vocazione internazionale dell'iniziativa e il suo ruolo quale piattaforma di confronto e costruzione di reti di ricerca.

Gli atti del convegno, pubblicati in *open access* sulla piattaforma PVBICA Sharing Knowledge, raccolgono 55 contributi selezionati attraverso processo di *double blind peer review*, dei quali circa una trentina sono stati presentati nelle sessioni orali. Il volume restituisce così un quadro ampliato delle ricerche sviluppate in risposta alla call, estendendo la riflessione oltre quanto discusso nel corso delle giornate di studio.

Nel complesso, *TALES 2025* si distingue per la coerenza tra impostazione teorica e articolazione del programma, oltre che per la capacità di integrare efficacemente ricerca, didattica e innovazione. La centralità attribuita alle pratiche narrative e il rilievo della dimensione visiva – ben esemplificata dalla mostra – contribuiscono a delineare lo storytelling come strumento non soltanto comunicativo, ma anche analitico e progettuale. Il patrimonio emerge così come processo dinamico e condiviso, aperto a nuove modalità di rappresentazione e interpretazione nel contesto contemporaneo.

Autore

Cettina Santagati, Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, Università degli Studi di Catania, cettina.santagati@unict.it

Eventi

FORTMED 2026

International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast

Giuseppe Antuono

Giunto alla sua nona edizione, il Convegno Internazionale *FORTMED Fortifications of the Mediterranean Coast* si conferma uno dei principali appuntamenti scientifici dedicati allo studio, alla conservazione e alla valorizzazione delle architetture difensive del Mediterraneo. L'edizione del 2026 si è svolta a Roma nei giorni 19, 20 e 21 febbraio, presso le due sedi di Fontanella Borghese e di Borghetto Flaminio, ed è stata organizzata dal Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA) e dalla Facoltà di Architettura della Sapienza Università di Roma. L'edizione romana ha confermato la vocazione internazionale e interdisciplinare che caratterizza il Convegno, riunendo studiosi, ricercatori e professionisti provenienti da diversi ambiti disciplinari interessati allo studio delle architetture difensive e del patrimonio fortificato. Il programma scientifico è stato strutturato attorno a sette aree tematiche che hanno guidato l'organizzazione delle sessioni parallele, favorendo il confronto tra approcci metodologici differenti e tra aspetti storici, tecnici, conservativi e gestionali delle fortificazioni mediterranee. L'organizzazione del Convegno, coordinata da Michele Russo e da Marta Acierno, si è avvalsa del supporto di un Advisory Committee, di un Comitato

Scientifico, di una Segreteria Tecnico-Scientifica e di uno staff Operativo. Le attività scientifiche sono state inoltre affiancate dal lavoro dei *Track Chair*, incaricati dell'assegnazione dei contributi ai sette ambiti tematici che hanno articolato il programma del Convegno e orientato lo svolgimento delle sessioni parallele.

I numeri dell'edizione 2026 testimoniano il crescente interesse della comunità scientifica verso il tema delle architetture difensive. A seguito del processo di revisione anonima (*double-blind*

peer review), condotto da un comitato scientifico internazionale, sono stati selezionati 162 contributi scientifici, successivamente pubblicati negli atti del Convegno raccolti in tre volumi della collana *Defensive Architecture of the Mediterranean*. Gli atti, editi da Sapienza Università Editrice ed UPV (Universitat Politècnica de València), sono dotati di codici ISBN e ISSN e resi disponibili in *open access* (<https://www.editrice-sapienza.it/book/11178>). Tutte le pubblicazioni prodotte nelle prime nove edizioni sono accessibili e consultabili

Fig. 1. Banner dell'evento.



direttamente dalla *main page* del sito web del Convegno (www.fortmed.eu), contribuendo alla diffusione internazionale dei risultati della ricerca sul patrimonio fortificato.

Le giornate di studio sono state aperte con i saluti istituzionali presso la sede storica di Fontanella Borghese, nell'Aula Magna del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Sapienza Università di Roma. Il messaggio di benvenuto è stato affidato ad Antonella Polimeni, Rettrice della Sapienza Università di Roma, a Daniela Esposito, Direttrice del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, a Stefano Catucci, Vice-Presidente della Facoltà di Architettura, e a Carlo Bianchini, Pro-Rettore per il Patrimonio Architettonico.

A seguire, sono intervenuti i rappresentanti delle società scientifiche, ovvero Maurizio Caperna, Vice-Presidente della Società Italiana per il Restauro Architettonico (SIRA), Ornella Zerlenga, Presidente dell'Unione Italiana per il Disegno (UID), Maurizio Di Stefano, Presidente di ICOMOS Italia, e Guglielmo Villa, Vice-Presidente del Comitato Scientifico dell'Istituto Italiano dei Castelli. Tutti gli interventi hanno offerto prospettive diverse su temi centrali del Convegno ed hanno evidenziato il valore dell'evento quale occasione di confronto interdisciplinare e internazionale sui temi della conoscenza, della conservazione e della valorizzazione del patrimonio fortificato. I saluti si sono conclusi con l'apertura ufficiale del Convegno da parte di Pablo Rodríguez-Navarro, Presidente dell'Associazione Internazionale FORTMED, nonché di Michele Russo e Marta Acierno, *chair* dell'edizione FORTMED 2026. La mattina del 19 febbraio è proseguita con una discussione introduttiva dedicata al rapporto tra il patrimonio culturale e la città contemporanea,

coordinata da Marta Acierno. Il confronto ha coinvolto Simone Quilici, Direttore del Parco Archeologico del Colosseo, Alessandro D'Alessio, Direttore del Parco Archeologico di Ostia Antica, Stefano Borghini, Funzionario del Parco Archeologico del Colosseo, Adele Cesi, referente UNESCO del Ministero della Cultura, Giulio Mirabella Roberti dell'Università degli Studi di Bergamo e Valentina Garrazone della Direzione Musei Nazionali della Città di Roma. La discussione ha evidenziato il ruolo strategico del patrimonio storico quale risorsa culturale e identitaria per le città contemporanee, soffermandosi sulle opportunità offerte dai processi di valorizzazione e sulle sfide poste dalla gestione di contesti complessi caratterizzati da elevate stratificazioni storiche e monumentali.

A conclusione della mattinata si sono tenute le *keynote lectures*, coordinate da Michele Russo. Donatella Fiorani ha proposto una riflessione sul patrimonio fortificato quale strumento di lettura delle trasformazioni storiche e territoriali del Mediterraneo e sulle sfide poste dalla sua conservazione. Pilar Chías Navarro ha invece approfondito il tema delle relazioni tra sistemi fortificati, reti territoriali e processi di connessione culturale tra le due sponde dell'Atlantico, evidenziando il ruolo delle architetture difensive nella costruzione di paesaggi e identità condivise.

Nel pomeriggio del 19 febbraio sono iniziate le 5 sessioni scientifiche parallele, articolate in sette *track*, che hanno scandito il programma del Convegno. I contributi presentati hanno affrontato temi riconducibili alla storia dell'architettura militare, ai processi di conoscenza e di documentazione del patrimonio costruito, alle metodologie di rilievo e di rappresentazione, ai progetti di conservazione e di restauro, nonché alle

strategie di gestione e di valorizzazione del patrimonio culturale. Nelle diverse sessioni, la prevalenza delle tecnologie digitali per la conoscenza e la comunicazione del patrimonio fortificato conferma un trend di crescita dell'ibridazione tra tali strumenti e metodologie nel campo della ricerca. Infatti, numerosi contributi hanno approfondito l'impiego di metodologie integrate di rilievo, modelli informativi HBIM, sistemi GIS, ricostruzioni virtuali e applicazioni immersive, confermando il crescente interesse della comunità scientifica per strumenti in grado di supportare la documentazione, l'analisi e la valorizzazione delle architetture difensive.

Le sessioni sono proseguite per l'intera giornata del 20 febbraio, favorendo il confronto tra studiosi provenienti da contesti geografici e disciplinari diversi. I casi di studio presentati hanno riguardato fortificazioni costiere, castelli, torri di avvistamento, sistemi murari urbani e paesaggi difensivi distribuiti in numerosi Paesi del Mediterraneo e oltre, offrendo una panoramica aggiornata delle ricerche più recenti sul patrimonio fortificato.

L'eterogeneità dei contributi ha confermato il carattere multidisciplinare del Convegno, che continua a rappresentare un punto di incontro tra storici dell'architettura, architetti, archeologi, ingegneri, restauratori, esperti di rappresentazione e specialisti delle tecnologie digitali applicate ai beni culturali. Tale pluralità di approcci ha favorito la costruzione di un dialogo scientifico ampio e trasversale, capace di mettere in relazione metodologie di ricerca diverse e scale di analisi differenti, accendendo un faro su questa particolare categoria di beni culturali.

Accanto alle attività congressuali, la mostra fotografica *Le mura di Roma nella città contemporanea* curata da Marta

Acierno, Alessandro Lanzetta e Michele Russo, ha suscitato particolare interesse. Attraverso fotografie, contributi video e materiali di ricerca, l'esposizione ha proposto una riflessione sul rapporto tra le mura storiche della capitale e la città contemporanea, interpretando tali strutture non come semplici testimonianze del passato, bensì come elementi ancora attivi nella costruzione del paesaggio urbano e delle dinamiche sociali della città.

Durante la seconda giornata, accanto alle sessioni parallele, si segnala per la prima volta l'introduzione di una sessione plenaria dedicata ai progetti internazionali che pongono le fortificazioni al centro del proprio studio. La proposta nasce dalla volontà di evidenziare come il tema delle fortificazioni possa costituire un terreno comune di scambio e

confronto tra diversi gruppi di ricerca, favorendo la costruzione di reti e progetti congiunti.

La seconda giornata si è conclusa con la sessione plenaria finale, nel corso della quale si è svolta la cerimonia di premiazione dei *best papers*, riconoscimento attribuito ai contributi che si sono distinti per qualità scientifica e originalità. La sessione ha inoltre ospitato la presentazione della prossima edizione del Convegno, *FORTMED 2027*, in programma a Valencia presso l'Universitat Politècnica de València (UPV) sotto il coordinamento di Pablo Rodríguez Navarro e Teresa Gil Piqueras, prima dei saluti conclusivi.

La terza giornata, tradizionalmente dedicata all'esplorazione diretta del patrimonio culturale, ha offerto ai partecipanti la possibilità di visitare la Domus Aurea.

La visita ha rappresentato un'importante occasione di approfondimento sul campo, consentendo di integrare la riflessione teorica sviluppata durante il Convegno con l'osservazione diretta di uno dei complessi archeologici più significativi della città di Roma.

L'edizione 2026 di *FORTMED* si è conclusa consolidando ulteriormente il ruolo del Convegno quale riferimento internazionale per gli studi sul patrimonio fortificato. L'elevata qualità dei contributi presentati, la partecipazione di studiosi provenienti da numerosi Paesi e il continuo dialogo tra approcci storici, conservativi e digitali hanno confermato la capacità della manifestazione di promuovere il confronto interdisciplinare e la cooperazione scientifica internazionale sui temi della conoscenza, della tutela e della valorizzazione delle architetture difensive.

Autore

Giuseppe Antuono, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, Università degli Studi di Napoli "Federico II", giuseppe.antuono@unina.it

Eventi

The P(r)o(bl)em. Studiare, elaborare e comunicare problemi complessi

Adriano Magliocco

Il 6 marzo 2026, presso il Dipartimento di Architettura e Design dell'Università di Genova, si è tenuto il simposio internazionale *The P(r)o(bl)em. Studiare, elaborare e comunicare problemi complessi*, promosso nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Architettura e Design (fig. 1).

Curato dalle dottorande Elena Benedetto, Elena Geria, Tiziana Iorio e Alessia Segalerba, con il coordinamento scientifico di Enrica Bistagnino, Cristina Cándito, Maria Linda Falcidieno, Giovanna Franco (ADD - UniGe) e Valeria Menchetelli (Unione Italiana per il Disegno), l'evento si è configurato come un'occasione di confronto interdisciplinare sul ruolo della ricerca e del progetto nelle sfide della contemporaneità.

L'iniziativa ha ottenuto il patrocinio dell'Unione Italiana per il Disegno (UID), del Centro Interdipartimentale sulla Visualità (ciVIS) e dell'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Genova, a conferma della rilevanza trasversale che il tema della complessità riveste oggi nei campi della rappresentazione e della ricerca progettuale.

Fin dal titolo, il simposio dichiarava il proprio orientamento teorico: *The P(r)o(bl)em* riprende infatti l'opera

The Solution (2020) dell'artista e poeta visivo Anatol Knotek, nella quale la parola *problem* si trasforma in *poem*. Lo slittamento semantico suggerisce una lettura alternativa del rapporto tra problemi e soluzioni, evidenziando come molte questioni contemporanee non possano essere ricondotte a logiche esclusivamente risolutive, ma richiedano nuove forme di interpretazione, narrazione e immaginazione progettuale.

La *call for papers* e *images* è stata articolata intorno a tre direttrici principali – *Studiare, Elaborare, Comunicare* – intese come assi di attraversamento della complessità. La direttrice *Studiare* era dedicata alle modalità con cui i problemi vengono osservati, descritti e interpretati; *Elaborare* si concentrava sul progetto come dispositivo di mediazione, trasformazione e costruzione della conoscenza; *Comunicare* poneva al centro le forme della rappresentazione, della visualizzazione e della narrazione della complessità. A tali direttrici si affiancavano sei temi trasversali: accessibilità e usabilità nell'architettura e nel design; cura e responsabilità nelle pratiche di comunicazione; educazione e formazione; archivi, memorie e patrimoni contemporanei; ecologie materiali e culturali; intersezioni tra analogico, digitale e

intelligenza artificiale. Più che delimitare ambiti separati, questi nuclei tematici hanno costituito un sistema aperto di orientamento, favorendo connessioni tra contributi provenienti da contesti disciplinari diversi.

La giornata di studi si è articolata in due momenti complementari. La sessione mattutina, online e aperta al pubblico, ha ospitato tre *keynote* internazionali; la sessione pomeridiana, in presenza presso il Dipartimento, ha coinvolto autori e partecipanti in una sperimentazione collettiva intitolata *The Problem Atlas*. L'impianto del simposio è risultato efficace nel connettere riflessione teorica e pratica discorsiva, mettendo in relazione i quadri concettuali offerti dai *keynote* con la rappresentazione dei problemi emersi dai contributi selezionati.

I tre *keynote* hanno restituito prospettive diverse ma convergenti sul tema della complessità. In *A Medium that Thinks: Generative AI, Media Cognition and Artistic Creation*, Lev Manovich ha proposto una lettura della Generative AI come nuovo *medium* culturale dotato di forme di cognizione proprie. L'intelligenza artificiale è stata descritta non come semplice strumento passivo, ma come sistema capace di partecipare ai processi creativi e conoscitivi, suggerendo

THE PROBLEM

studying
preventing
communicating
solving problems

We live among complex problems. Some are even wicked problems (Rittel & Webber, 1973). "multicourse" challenges that escape linear solutions and require new perspectives. In this scenario, design is once again called upon to assume its role as a critical and relational practice: a tool for interpreting uncertainty and generating visions. The symposium *The Problem Solving* (2026), where problem and solution coincide in a linguistic gesture - opens a space for transdisciplinary dialogue. *Poem problem to poem*. Studying, Elaborating, Communicating: three ways of engaging with complexity.

1. 10.00-10.30: Welcome and Registration
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Institutional Overview

Andrea Bignardi (Director, Department of Architecture and Design)
Moderation: (Moderator) Department of Architecture and Design
Moderation: (Moderator) Department of Architecture and Design
Moderation: (Moderator) Department of Architecture and Design
Moderation: (Moderator) Department of Architecture and Design

Guests: Moderators
Moderators: Moderators
Moderators: Moderators
Moderators: Moderators
Moderators: Moderators

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000

1. 10.30-11.00: Opening - Live Performance
Auditorium - 1000



06
/03
/26

configurazioni e relazioni entro uno spazio statistico costruito a partire dai dati culturali. La tensione tra creatività e controllo appare qui centrale: se da un lato i modelli generativi ampliano le possibilità di esplorazione, dall'altro riducono la determinabilità dell'esito finale, mettendo in discussione nozioni quali originalità, autorità e unicità dell'opera.

Con *Everything Not Saved Will Be Lost*, Tiziana Alocci ha affrontato il rapporto tra dati, memoria e percezione, mostrando come molti dei fenomeni che strutturano la contemporaneità restino invisibili all'esperienza ordinaria. Attraverso progetti fondati sulla sonificazione e sulla traduzione multisensoriale dei dati, l'intervento ha evidenziato il ruolo del design come pratica di mediazione capace di rendere percepibili flussi informativi, processi ambientali e infrastrutture tecnologiche. Di particolare interesse è risultata la riflessione sull'archivio digitale: ciò che viene conservato o dimenticato dipende sempre più da infrastrutture algoritmiche che incidono sulla costruzione della memoria collettiva.

Nell'intervento *Dal cosa al come: indagine sulla natura dei problemi*, Silvio Lorusso ha interrogato criticamente la nozione stessa di "problema", prendendo le distanze dalle retoriche del *problem solving* che hanno segnato larga parte della cultura progettuale novecentesca. I problemi sono stati definiti non come entità oggettive e universali, ma come costruzioni culturali che emergono attraverso processi di definizione, selezione e rappresentazione. In tale prospettiva, il design non è chiamato tanto a produrre soluzioni ottimali quanto a rendere esplicite le condizioni attraverso

cui i problemi vengono formulati, delimitati e resi visibili.

La sessione pomeridiana ha tradotto queste riflessioni in una forma laboratoriale attraverso *The Problem Atlas*, dispositivo collettivo di mappatura dei contributi selezionati (figg. 2, 3). Al centro dello spazio era proiettata una matrice costruita dall'intersezione tra le tre direttrici del simposio e i sei temi trasversali della call; ciascun autore era invitato a collocare il proprio contributo entro questo sistema di coordinate, individuando relazioni, affinità e tensioni rispetto agli interventi precedenti. L'*Atlas* ha funzionato come processo di costruzione condivisa di conoscenza, capace di rendere visibili addensamenti tematici e traiettorie trasversali.

L'analisi dei contributi ha mostrato come la complessità sia stata interpretata raramente come problema da risolvere e più spesso come condizione da comprendere, rappresentare e attraversare. Dalla visualizzazione di sistemi relazionali alla costruzione di archivi viventi, dalle pratiche partecipative alle sperimentazioni multispecie, i paper selezionati hanno evidenziato una pluralità di approcci accomunati dalla ricerca di strumenti interpretativi capaci di rendere leggibili fenomeni refrattari a visioni lineari. In questo senso, il simposio ha confermato come i problemi complessi non si presentino come oggetti stabili, bensì come configurazioni dinamiche di relazioni, temporalità e punti di vista.

A conclusione del percorso è stata presentata la mostra *The Problem Becoming Poem*, che raccoglieva le immagini associate ai contributi ricevuti in una sequenza visiva continua. L'esposizione ha trasformato la molteplicità delle questioni affrontate

Fig. 1. Locandina del Simposio.



Figg. 2, 3. *The Problem Atlas*: fase di costruzione collaborativa della mappa dei contributi durante la sessione partecipativa del simposio. Gli autori sono stati invitati a collocare i propri lavori all'interno della matrice definita dalle tre direttrici tematiche e dai sei temi trasversali della call.



nel simposio in una narrazione aperta, capace di attivare immaginazione, interpretazione e confronto. Il passaggio da *problem* a *poem* non coincide così con la risoluzione del problema, ma con la possibilità di renderlo condivisibile, raccontabile e generativo.

Keynote, contributi, *Atlas* e mostra hanno restituito un'immagine della complessità come condizione aperta, relazionale e in continua trasformazione. L'interesse principale del simposio risiede nell'aver spostato l'attenzione sul problema come spazio condiviso di esplorazione, suggerendo come il progetto possa contribuire non tanto a chiudere le questioni aperte, quanto a generare nuove possibilità di comprensione e immaginazione critica. In tale prospettiva, visualizzare, narrare, mappare, archiviare e rappresentare si configurano come pratiche progettuali fondamentali per abitare la complessità contemporanea.

Autore

Adriano Magliocco, Dipartimento architettura e design, Università di Genova, adriano.magliocco@unige.it

Eventi

VL 2026

International Conference on Visualizing Landscape

Maurizio Perticarini

In data 7 e 8 maggio 2026, presso il Rettorato dell'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli si è svolta la seconda edizione del Convegno internazionale *Visualizing Landscape*, intitolato *Beyond the Dominant Aesthetic: Landscapes, Perceptions and Transformations* (fig. 1). L'evento ha preso avvio dalla messa in discussione dell'immagine tradizionale del paesaggio come luogo armonico, equilibrato, riconducibile alla lunga genealogia del *locus amoenus*, fortemente sedimentata nella cultura figurativa occidentale. A questa, VL 2026 ha contrapposto la necessità di indagare il suo controcampo: i paesaggi marginali, degradati, perturbanti, contaminati, industriali, abbandonati o semplicemente ordinari, spesso esclusi dall'immaginario dominante. In questa cornice il riferimento al *locus horribilis* viene assunto come dispositivo critico per riconoscere quei territori che, pur segnati da conflitti, fratture o perdita, costituiscono una parte decisiva dell'esperienza contemporanea dello spazio. Il Convegno, con cadenza biennale è stato curato da Vincenzo Cirillo, professore associato di Disegno presso l'Università della Campania Luigi Vanvitelli, la PhD Margherita Cicala, il PhD Riccardo Miele e ha visto la partecipazione di 96 autrici e autori provenienti da Italia, Albania, Libano, Germania, Brasile, Argentina, Spagna, Portogallo per un totale

di 53 contributi presentati a fronte dei 56 selezionati. In occasione della cerimonia di apertura, l'evento è stato introdotto dai saluti istituzionali della prof.ssa Ornella Zerlenga, Direttore del Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale UniCampania e Presidente dell'Unione Italiana Disegno, dal prof. Vincenzo Cirillo e dalla PhD Margherita Cicala. Presente, come Keynote Speaker, l'artista e fotografo di spicco Mario Amura che, attraverso il progetto di arte visiva *Napoli Explosion*, ha restituito la relazione complessa e stratificata che Napoli intrattiene con il Vesuvio: presenza viva del paesaggio, al tempo stesso fisica, simbolica e profondamente radicata nella coscienza collettiva della città. La sua ricerca fotografica, fondata sull'impiego di lunghi tempi di esposizione, basse sensibilità ISO e un'attenta regia dei movimenti luminosi, trasforma la notte di Capodanno in una scena rituale nella quale Napoli, intesa come unica grande anima collettiva, sembra lanciare ogni anno la propria sfida al vulcano. Fuochi d'artificio, esplosioni e scie luminose producono così composizioni astratte, paesaggi cosmici, che si stagliano contro la quinta scura e immobile del Vesuvio. Il vulcano, da elemento naturale dominante, diviene spettatore silenzioso di un esorcismo corale, in cui il popolo napoletano rinnova simbolicamente il proprio rapporto



Fig. 1. Poster dell'evento.

con la memoria e l'identità del luogo. Il Convegno, articolato in quattro sezioni susseguite in un'unica sede plenaria, si è caratterizzato dall'alternanza delle stanze tematiche con le introduzioni dei moderatori Margherita Cicala, Michele Valentino (Università di Sassari), Flavia Camagni (Università Telematica San Raffaele Roma), Rosina Iaderosa

(UniCampania), il PhD Riccardo Miele, il dottorando Gianluca Gioioso, Luigi Corniello (UniCampania) e Alessandro Scandiffio (Politecnico di Milano) e dalle esposizioni di Domenico Iovane e Alice Palmieri (UniCampania) e di Veronica Tronconi e Francesco Stilo, entrambi PhD. In particolare, con riferimento alle sezioni tematiche affrontate, la sezione A, *Paesaggi culturali, infrastrutture e progetto territoriale*, ha raccolto sei contributi che hanno affrontato il paesaggio come dispositivo di lettura e trasformazione, dove memoria storica, assetti insediativi, reti infrastrutturali e pratiche sociali concorrono a definire forme, valori e identità dei luoghi. Mappe, atlanti, rilievi e visualizzazioni digitali sono intesi come strumenti interpretativi capaci di far emergere relazioni latenti e orientare ipotesi progettuali. I contributi hanno approfondito il tema attraverso l'archeologia, gli archivi storici, la fotogrammetria e l'organizzazione georeferenziata dei dati, mostrando come il patrimonio possa essere documentato, narrato e riattivato, facendone derivare un quadro in cui conoscenza, partecipazione e progetto sostengono nuove forme di valorizzazione dei paesaggi culturali contemporanei e collettivi. La sezione B, *Visualizzazione digitale sensoriale e artistica*, ha radunato dodici contributi ampliando ulteriormente il campo di indagine. La stessa ha sottolineato come il paesaggio possa essere rappresentato e interpretato attraverso immagini, dati e strumenti digitali. Le ricerche hanno mostrato come mappe, rilievi, modelli 3D BIM, archivi audiovisivi, fotomontaggi, dati sonori e AI siano in grado di rendere visibili memorie, confini e relazioni sociali. Dai casi-studio quali Positano, Napoli, Venezia, L'Aquila e

Milano è emersa un'idea di paesaggio come sistema vivo e complesso da approfondire con metodo scientifico ed esperienze sensoriali di natura artistica per valorizzarne il contenuto ed orientare un'ipotesi progettuale. La sezione C, *Paesaggi marginali industriali e feriti*, composta da ventiquattro contributi, ha costituito il nucleo più direttamente connesso al tema dell'invisibile: guardare ai paesaggi marginali, industriali e feriti come luoghi pieni di memoria, tracce e possibilità. Zone dismesse e abbandonate, aree militari, archeologia industriale e modelli insediativi erranei diventano occasioni di ripensamento volto alla riqualificazione urbana. I contributi hanno mostrato che questi territori possono ritrovare valore mediante la commistione di discipline. Una fra tutte, la rappresentazione che diventa un tramite per meglio comprendere le trasformazioni al fine di riscoprire la dignità dello spazio naturale e di quello costruito, dirigendo così la sensibilità collettiva verso nuove vie di valorizzazione. La sezione D, *Paesaggi storici e rurali: memoria, identità e produzione*, ha registrato undici contributi e raccolto contenuti nei quali il territorio viene letto come un organismo vivente: i paesaggi storici e rurali costituiscono palinsesti animati di memoria collettiva e di identità culturale. Attraverso metodologie integrate di rilievo, modellazione tridimensionale, sistemi GIS ed analisi iconografiche (fonti pittoriche, d'archivio e cartografiche), la rappresentazione scientifica restituisce la complessità geometrico-percettiva e i profondi valori simbolici del territorio. Il Convegno si colloca, pertanto, entro un ambito di ricerca oggi centrale: la descrizione del paesaggio come strumento conoscitivo, critico, progettuale

e che invita ad andare oltre l'estetica dominante rappresentando anche l'invisibile. Da questa impostazione deriva uno dei meriti principali dell'iniziativa: avere posto al centro non soltanto nuovi oggetti di studio ma anche nuovi modi di guardarli. In conclusione, *Visualizing Landscape 2026* delinea il superamento dell'idea tradizionale del paesaggio come luogo puramente armonioso, permettendo di accogliere la complessità del territorio contemporaneo in tutte le sue sfaccettature. Spostare l'attenzione verso le aree marginali, industriali o ferite significa dare valore scientifico a spazi spesso trascurati dalla cultura visiva classica. In questo contesto, l'unione tra il rilievo geometrico, le tecnologie digitali avanzate e l'analisi sensoriale crea un metodo di lavoro innovativo. La tecnologia e l'arte non si limitano a registrare la realtà, ma svelano la memoria collettiva e le storie nascoste nei luoghi. La forte partecipazione internazionale ha dimostrato che la comprensione del territorio richiede un dialogo continuo tra il rigore dei dati spaziali e la sensibilità dell'esperienza umana. Il disegno si configura, pertanto, come attività interpretativa profonda, capace di trasformare la complessità dei palinsesti storici in strumenti di conoscenza attiva. L'atto di rappresentare diventa un'interfaccia dinamica che unisce il ricordo del passato alle scelte per il futuro, offrendo chiavi di lettura indispensabili per guidare i progetti di riqualificazione urbana. Il vero valore dell'evento risiede nella capacità di legittimare lo sguardo grafico come motore di rigenerazione culturale, sociale e territoriale. L'evento corale è consultabile attraverso gli atti di convegno, consultabili sul sito web di Publica Press e scaricabili in open access.

Autore

Maurizio Perticarini, Dipartimento di Ingegneria civile, edile, ambientale, Università degli Studi di Padova, maurizio.perticarini@unipd.it

Eventi

EGA 2026 XXI Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica

Marco Giorgio Bevilacqua

Nella splendida cornice della città di Barcellona, capitale mondiale dell'architettura 2026, si è svolto dal 28 al 30 maggio il XXI Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica (EGA 2026). Organizzato dal Departamento de Representación Arquitectónica (DRA) [1] della Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), il congresso è stato ospitato dalla Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), precisamente negli spazi del celebre ampliamento della sua sede realizzato tra il 1978 e il 1982 su progetto di José Antonio Coderch de Sentmenat. L'obiettivo centrale del convegno è stato promuovere una profonda riflessione sui diversi ambiti della disciplina della Expresión Gráfica Arquitectónica, tra fondamenti disciplinari della tradizione e spinte all'innovazione. *Certezas e incertidumbre* (Certezze e incertezza) è il titolo programmatico scelto dai curatori, un esplicito invito a interrogarsi sulle costanti e sui paradigmi consolidati nel nostro specifico campo di sapere – le certezze, appunto –, al fine di esplorare e affrontare l'incertezza generata dai processi contemporanei e futuri di ideazione, modellazione e rappresentazione dell'architettura.

I numerosi contributi pervenuti in risposta alla *call for papers* sono stati selezionati dal comitato scientifico mediante una procedura di *peer review*. Oltre 160 saggi sono confluiti nei cinque volumi degli atti del

convegno, pubblicati da Iniciativa Digital Politécnica e consultabili in modalità *open access* sulla pagina web dell'evento. Tra i testi accettati, solo una parte è stata selezionata per la presentazione orale sotto forma di brevi *pitch* di 5 minuti, distribuiti in sessioni parallele presso la Sala de actos e la Sala de grados dell'ETSAB. In ognuna di esse, un componente del comitato organizzatore, in qualità di relatore di sessione, ha introdotto i contributi non destinati all'esposizione orale, ma ritenuti scientificamente meritevoli di pubblicazione.

Il palinsesto scientifico si è strutturato attorno a cinque linee tematiche. La prima, *Ante la enseñanza y el aprendizaje...* (Sull'insegnamento e l'apprendimento...), si è concentrata sulla lunga tradizione dell'espressione grafica architettonica, tradizione intesa non solo come parte integrante dello sviluppo del progetto di architettura, ma anche come metodo per l'apprendimento della pratica professionale dell'architetto. In questo ambito, si è proposta una riflessione sulle metodologie, sugli approcci e sugli strumenti della rappresentazione nei percorsi di formazione dell'architetto.

La seconda linea – ...*Con información y datos...* (...Con informazioni e dati...) – ha inteso proporre una riflessione sulle nuove tecnologie applicate all'ambito della rappresentazione, suscitando però anche dibattiti sulla reale opportunità di integrarli nel processo creativo. Il design

computazionale e i motori di calcolo basati sull'intelligenza artificiale (IA) generativa rappresentano una rivoluzione che la comunità accademica del Disegno è chiamata ad affrontare e assimilare.

La terza linea – ...*De dibujos, geometrías y trazos...* (...Di disegni, geometrie e tratti...) – ha guardato ai fondamenti della disciplina del disegno, al valore documentale dei "disegni del passato", riferimenti imprescindibili nella formazione culturale dell'architetto. Centrale è la geometria, intesa come principio organizzatore e strumento di controllo della forma architettonica. In questo ambito, l'accelerazione dell'evoluzione digitale apre a nuovi campi di incertezza. Nella sessione, sono state esplorate le diverse tecniche e i vari mezzi utilizzati per rappresentare i progetti architettonici, dall'antichità all'era digitale, includendo il disegno a mano libera, la modellazione 3D, il rendering, l'animazione, la realtà virtuale e l'intelligenza artificiale.

...*Desde lo existente...* (...Dalle preesistenze...), la quarta linea, ha affrontato il rilievo del patrimonio, la lettura della realtà costruita e il ruolo del disegno come strumento critico interpretativo in prospettive transdisciplinari. La linea ha accolto studi che utilizzano tecniche di espressione grafica per documentare, conservare e ricostruire il patrimonio architettonico, nonché per esplorare nuove modalità di esperienza e comprensione della storia e della cultura.

Infine, ...*Hacia la sociedad* (...Verso la società) ha chiuso la serie focalizzandosi sul ruolo sociale dell'architettura, sulla sensibilità ecosociale come componente fondamentale della pratica professionale. Nel rapporto tra architetto e società, cruciale è il ruolo della comunicazione ai fini della diffusione e divulgazione del progetto in tutte le sue dimensioni e scale. Pertanto, questa linea ha accolto contributi rivolti all'ambiente, all'economia e al contesto sociale, così come riflessioni sulla diffusione della conoscenza alla società nel senso più ampio: trasferimento tecnologico, comunicazione accessibile e inclusiva, processi partecipativi, ruolo dei social media, uso dell'espressione grafica come strumento di comunicazione, narrazione visiva, multimedia.

Il programma scientifico è stato arricchito e impreziosito da due autorevoli *keynote speakers*. La *lecture* inaugurale del 28 maggio è stata affidata a Carme Pinós i Desplat (Premio Nazionale di Architettura di Spagna 2021). Formatasi alla ETSAB, architetto di fama internazionale, Carme Pinós ha descritto con passione la genesi compositiva dei suoi progetti: un iter rigoroso che parte dalla lettura approfondita del contesto e da primi schizzi di pianta, seguiti poi da modelli fisici di studio realizzati con materiali poveri come carta, cartone, filo di ferro ecc., unitamente a schizzi di sezione, prospetto e dettagli, in un processo continuo e iterativo che affina gradualmente l'idea progettuale verso la sua forma definitiva. La *lecture* del 29 maggio è stata invece tenuta da Carlos Bañón Blázquez, figura di

riferimento nel design computazionale e nelle metodologie digitali. Bañón (Associate Professor alla Singapore University of Technology and Design e Cofondatore di FORMAS.AI) ha illustrato le frontiere della stampa 3D applicata alla macro-scala edilizia, i flussi di progettazione *data-driven* legati all'economia circolare e l'uso di algoritmi generativi nella configurazione spaziale.

Al suo intervento è seguita una interessante tavola rotonda sul tema delle tecnologie digitali e delle IA applicate all'architettura, moderata da Karina Gilbert i Oliveras (cattedratica UPC ed esperta di statistica computazionale e IA), alla quale hanno preso parte, oltre a Carlos Bañón, Héctor Mendoza Ramírez (co-fondatore dello studio Mendoza Partida e docente presso il DRA-ETSAB) e Roberto Molinos Esparza (CEO di Modelical e docente alla IE School of Architecture and Design).

In conclusione, richiamando il discorso di apertura di Isabel Crespo Cabillo, docente presso la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès della UPC e componente del comitato organizzatore, il convegno ha voluto affermare con chiarezza che, in un contesto dominato dall'incertezza, l'architettura deve rivendicare la sua storica capacità di operare nella contraddizione, traducendo la complessità in risposte non necessariamente univoche, ma certamente rigorose e sensate. Il disegno si riafferma come strumento fondamentale per interpretare il futuro che ci attende e superare le "incertezze" che permeano il nostro sentire contemporaneo.



Fig. 1. Locandina del convegno.

Nota

[1] Il Departamento de Representación Arquitectónica (DRA) della Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) è una struttura di didattica e ricerca presente in tutte le scuole di architettura e ingegneria edile della UPC, quali la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), la Escola Tècnica Superior Arquitectura del Vallès (ETSABV) e la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona (EPSEB).

Autore

Marco Giorgio Bevilacqua, Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni, Università di Pisa, marco.giorgio.bevilacqua@unipi.it

La biblioteca dell'UID

La biblioteca dell'UID

a cura di Vincenzo Cirillo e Laura Farroni

La biblioteca dell'UID raccoglie monografie e curatele scientifiche pubblicate dai Soci a partire dal 2016 sulla base di una consegna volontaria da parte dei Soci UID all'appello annuale di raccolta della produzione scientifica disciplinare edita in quell'anno.

Le opere sono suddivise in tre categorie principali: *Teoria, prassi e storia del disegno*; *Teoria, prassi e storia del rilievo*; *Teoria, prassi e storia della comunicazione multimediale*.

Tutte le pubblicazioni scientifiche dei Soci inviate per la raccolta UID del semestre in corso (gennaio-giugno 2026) sono elencate di seguito. I titoli che trattano temi in linea con la *call for papers* di questo numero sono contrassegnati dal simbolo (•).

Inoltre, dal catalogo delle pubblicazioni scientifiche prodotte negli anni 2016-2025 (accessibile dal sito dell'Unione Italiana per il Disegno - UID al link <<https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/pubblicazioni/>>) è stata estratta e segnalata una lista di titoli coerenti con le tematiche della *call for papers* di questo numero.

Per i volumi disponibili in *Open Access* è indicato il link per accedere direttamente al testo, mentre per quelli che rimandano alla registrazione video della presentazione del volume nella rassegna scientifica *I libro: I disegno* sono indicati, fra parentesi quadre, data e link di riferimento (<<https://www.unioneitalianadisegno.it/wp/2025/11/04/1-libro-I-disegno-22/>>).

Teoria, prassi e storia del disegno

Monografie

2026

Banfi, F., De Trizio, A. (2026). *Realtà virtuale e prossemica digitale | Rappresentazione e grammatica invisibile dell'esperienza immersiva*. Santarcangelo di Romagna (RN): Maggioli Editore. Politecnica.

Pagnano, G. (2026). *Léon Dufourny in Sicilia. 1788-1793*. A cura di E. Dotto. Catania: Editoriale Agorà.

2025

Buratti, G., Mele, G., Rossi, M. (2025). *"Mirabili artificio". Santa Maria presso San Satiro. Numero e misura nel progetto dello spazio immaginario di Bramante architetto a Milano*. Milano: Biblion edizioni.

[17 aprile 2026 - <https://www.youtube.com/watch?v=I4-YsQykDIk>]

Colonnese, F. (2025). *La Tomba di Porsenna. Il Labirinto Italico tra mito e ricostruzioni*. Roma: Artemide.

Empler, T. (2025). *Il sistema difensivo esterno a Portoferraio. La rappresentazione tra il XVIII e il XIX secolo*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/il-sistema-difensivo-esterno-a-porto-ferraio/>>.

- Empler, T., Caldarone, A., Fusinetti, A. (a cura di). (2025). *3D Modeling & BIM. Proliferazioni*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/3d-modeling-bim-proliferazioni/>>.

- Empler, T., Caldarone, A., Nuñez, J., Tuzi, S., Pérgamo, B. (a cura di). (2025). *3D Modeling & BIM. Desarrollos Futuros*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/ws2025arg/>>.

Vattano, S. (2025). *Ermeneutiche digitali. Dieci disegni nascosti a Venezia*. Milano: FrancoAngeli. <<https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/book/1303>>.

2024

Pagliano, A. (2024). *Geometries of anamorphic illusions. Landscape, Architecture, Contemporary art and Design*. Cham: Springer. [20 giugno 2025 - <https://youtu.be/VWwBoaq8gCCQ>]

2023

Buonincontri, F., Dolfi, S.G., Gilardi, F., Volpini, P. (2023). *Antonio di Pietro Averlino detto "Filarete". Il progetto rinascimentale per il Duomo di Bergamo*. Bergamo: Edizioni El Bagatt.

Pecora, A.L. (2023). *Lo spazio rappresentato per il disturbo dello spettro autistico (ASD)*. Napoli: fedOAPress. <<http://www.fedoa.unina.it/14867/>>. [28 giugno 2024 - <https://www.youtube.com/watch?v=IXuLcEfXXo>]

2021

Ciammaichella, M. (2021). *Scenografia e prospettiva nella Venezia del Cinquecento e Seicento. Premesse e sviluppi del teatro barocco*. Napoli: La scuola di Pitagora editrice. <https://www.scuoladipitagora.it/_filespdf/TFI4-9788865427965.pdf>. [25 febbraio 2022 - <https://www.youtube.com/watch?v=mZn19r3AZzs>]

2020

Càndito, C. (2020). *Rappresentazione e Accessibilità per l'Architettura*. Morrisville: Lulu.

2019

Farroni, L. (2019). *L'arte del disegno a Palazzo Spada. L'Astrolabium Catoptrico Gnomonicum di Emmanuel Maignan*. Roma: De Luca Editori d'Arte.

2018

Avella, A. (2018). *Disegno di moda. Corpo|Abito|Illustrazione. Fashion drawing. Body|Clothing|Illustration*. Ariccia: Aracne editrice.

Bergamo, F. (2018). *Il disegno del paesaggio sonoro*. Milano-Udine: Mimesis edizioni.

Zerlenga, O. (a cura di). (2018). *M'illumino d'immenso. La scala del palazzo Cassano Ayerbo d'Aragona. The staircase of Palazzo Cassano Ayerbo d'Aragona*. Napoli: La scuola di Pitagora editrice.

Curatele scientifiche

2026

- Cirillo, V., Cicala, M., Miele, R. (a cura di). (2026). *VL 2026. International Conference on Visualizing Landscape*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/vl-2026-international-conference-on-visualizing-landscape/>>.

Dotto, E. (a cura di). (2026). *Architetture bizantine nella Sicilia orientale. Temi, percorsi, approfondimenti*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/architetture-bizantine/>>.

Maliqari, A., Gioioso, G. (Eds.). (2026). *Vernacular Architecture. Tangible and intangible cultural heritage*. Tirana: Pegi.

Zerlenga, O., Corniello, L. (Eds.). (2026). *Elements of Architecture. Structures, methods and processes for heritage documentation*. Tirana: Pegi.

2025

Farroni, L., Mancini, M.F. (a cura di). (2025). *Ambienti flessibili. Creatività, inclusione, ecologia, reale/virtuale. Teorie e buone pratiche per l'architettura*. Roma: RomaTrE-Press. <<https://romatrepress.uniroma3.it/libro/ambienti-flessibili-creativita-inclusione-ecologia-reale-virtuale-teorie-e-buone-pratiche-per-larchitettura/>>.

[22 maggio 2026 - <https://www.youtube.com/watch?v=MX-CcgcMkK8j>]

2024

Balzani, M., Bertocci, S., Maietti, F., Rossato, L. (2024). *Research Innovation and Internationalisation. National and international experiences between identity and inclusivity*. Rimini: Maggioli Editore.

[16 maggio 2025 - <https://youtu.be/b6HECj-kRio>]

Ciammaichella, M., Ena, R., Liva, G. (a cura di). (2024). *Tutto il mondo è teatro. Digitalizzazione, accessibilità e valorizzazione della scena scomparsa | All the world is theatre. Digitisation, accessibility and enhancing of the disappeared scene*. Napoli: La scuola di Pitagora editrice. <https://www.scuoladipitagora.it/_filespdf/TF21-9791256130146.pdf>.

[24 ottobre 2025 - <https://youtu.be/ZAlfz2hpUvA>]

Farroni, L., Faienza, M. (a cura di). (2024). *Gli archivi di architettura nel XXI secolo. I luoghi delle idee e delle testimonianze*. Roma TrE-Press. <<https://romatrepress.uniroma3.it/libro/gli-archivi-di-architettura-nel-xxi-secolo-i-luoghi-delle-idee-e-delle-testimonianze/>>.

[18 luglio 2025 - <https://youtu.be/YhuOHkYzF94>]

2023

Carlini, A., Farroni, L., Mancini, M. F. (a cura di). (2023). *Orizzonti di accessibilità. Azioni e processi per percorsi inclusivi. Accessibilità e patrimonio culturale*. Roma: Roma Tre Press. <<https://romatrepress.uniroma3.it/libro/orizzonti-di-accessibilita-azioni-e-processi-per-percorsi-inclusivi-accessibilita-e-patrimonio-culturale/>>.

[28 giugno 2024 - <https://www.youtube.com/watch?v=IXuLcEfFXoJ>]

Zerlenga, O., Cirafici, A. (a cura di). (2023). *Nuove frontiere nel disegno / New frontiers in drawing*. DADI_Press. <<https://www.architettura.unicampania.it/35-dadi-press/report-ricerca/666-nuove-frontiere-nel-disegno-new-frontiers-in-drawing>>.

[13 dicembre 2024 - https://www.youtube.com/watch?v=jds_n7hYuY0&t=6051s]

2022

Giordano, A., Russo, M., Spallone, R. (Eds.). (2022). *Representation challenges. New frontiers of AR and AI research for cultural heritage and innovative design*. Milano: FrancoAngeli. <<https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/view/845/692/5002>>.

[26 maggio 2023 - <https://www.youtube.com/watch?v=WCKMAN6YIXg&t=24s>]

2020

Messina, B., Pascariello, M. I. (a cura di). (2020). *Il disegno tra sguardo e pensiero*. Fisciano: CUA.

2018

Rossi, M., Buratti, G. (a cura di). (2018). *Computational Morphologies - Design Rule between Organic Models and Responsive Architecture*. Cham, Switzerland: Springer.

Teoria, prassi e storia del rilievo

Monografie

2025

Inglese, C. (2025). *Il rilievo integrato del complesso abbaziale di Casamari*. Cinisello Balsamo: Silvana editoriale S.p.A.

2023

Maiorano, A. C. (2023). *Il corpo grafico di una architettura decorata. Rilievo Disegno Ornamento*. Firenze: Altralea Edizioni.
[25 ottobre 2024 - <https://www.youtube.com/watch?v=9wUirdmI3Ms>]

2019

Cera, V. (2019). *La significazione digitale dell'elemento architettonico. Dal rilievo alla strutturazione semantica dell'architettura*. Napoli: Editori Paparo.

Teoria, prassi e storia della comunicazione multimediale

Monografie

2025

D'Alessio, M. (2025). *Narrazioni immersive. Scenari virtuali per la valorizzazione del patrimonio culturale*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/narrazioni-immersive/>>.

Empler, T. (2025). *Visual & Architectural Design. La rappresentazione come fondamento della comunicazione visiva*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/visual-architectural-design-la-rappresentazione-come-fondamento-della-comunicazione-visiva/>>.

2024

Menchetelli, V. (2024). *Forma immagine. Pratiche dello sguardo*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/forma-immagine-pratiche-dello-sguardo/>>.

[26 settembre 2025 - <https://youtu.be/KNHD5O4pLYs>]

2023

Ansaldi, B. (2023). *Perspective and the blind. Rappresentazione e Comunicazione inclusive per l'accessibilità dei dipinti prospettici*. Napoli: fedOAPress. <<https://www.fedoabooks.unina.it/index.php/fedoapress/catalog/book/461>>.

Antinozzi, S. (2023). *Appunti per l'infografia di modelli immersivi*. Fisciano: CUA.

[26 aprile 2024 - https://www.youtube.com/watch?v=IF1bAGF09_I&t=2s]

Attademo, G. (2023). *Lo spazio narrativo nei videogiochi. La rappresentazione dello spazio virtuale come nuova modalità narrativa negli entertainment games e nei cultural games*. Napoli: fedOAPress. <<https://www.fedoabooks.unina.it/index.php/fedoapress/catalog/book/460>>.

[19 luglio 2024 - <https://www.youtube.com/watch?v=2hao-4GRTwk>]

2020

Cirafici, A., Zerlenga, O. (2020). *WordLIKESignMOVIE. Content switch*. Napoli: La scuola di Pitagora editrice. <<https://www.scuoladipitagora.it/collane-scuola-di-pitagora/temi-e-frontiere-della-conoscenza-e-del-progetto/wordlikesignmovie-content-switch>>.

Piscitelli, M. (2020). *L'identità visiva della rivista di moda. Evoluzione di un medium per la seduzione di massa*. Napoli: La scuola di Pitagora editrice.

2018

Casale, A. (2018). *Forme della percezione. Dal pensiero all'immagine*. Milano: FrancoAngeli.

2016

Cicalò, E. (2016). *Intelligenza grafica*. Ariccia: Aracne.

Curatele scientifiche

2024

Giordano, A., Russo, M., Spallone, R. (Eds.). (2024). *Advances in representation. New AI- and XR-driven transdisciplinarity*. Cham: Springer.

[18 luglio 2025 - <https://youtu.be/YhuOHkYzF94>]

2022

Cicalò, E., Savini, F., Trizio, I. (a cura di). (2022). *Linguaggi Grafici. DECORAZIONE*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/linguaggi-grafici-decorazione/>>.

2021

Cicalò, E., Menchetelli, V., Valentino, M. (a cura di). (2021). *Linguaggi grafici. MAPPE*. Alghero: Publica. <<https://publicapress.it/index.php/portfolio/linguaggi-grafici-mappe/>>.