Materiali e documenti

Architettura

Dialoghi sull'Architettura II

Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

a cura di

Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro, Antonio Schiavo

University Press

SAPIENZA UNIVERSITÀ EDITRICE

Collana Materiali e documenti 110

Serie Architettura

Dialoghi sull'Architettura II

Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

a cura di

Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro, Antonio Schiavo

SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE
2024

Il presente volume è stato pubblicato grazie ai Fondi di Dottorato 2020 (responsabile prof.ssa Emanuela Chiavoni, coordinatrice del Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura).

Copyright © 2024

Sapienza Università Editrice
Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it
editrice.sapienza@uniroma1.it

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420
Registry of Communication Workers registration n. 11420

ISBN 978-88-9377-316-4

DOI 10.13133/9788893773164

Pubblicato nel mese di maggio 2024 | *Published in May 2024*

Opera distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 3.0 Italia e diffusa in modalità open access (CC BY-NC-ND 3.0 IT)

Work published in open access form and licensed under Creative Commons Attribution – NonCommercial – NoDerivatives 3.0 Italy (CC BY-NC-ND 3.0 IT)

In copertina | *Cover image*: elaborazione grafica a cura di S. Lucchetti, S. Menconero, A. Ponzetta.

Indice

Prefazione 7
Carlo Bianchini

Presentazione 11
Emanuela Chiavoni

La superficie come tema d'architettura 15
Augusto Roca De Amicis

L'attività seminariale del Dottorato di Ricerca di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura e il restauro del patrimonio architettonico 17
Daniela Esposito

PARTE I – ARCHITETTURA E COLORE

1. I colori perduti di Arnolfo. Evocazione e rappresentazione dell'antica facciata della cattedrale di Firenze 25
   Grazia Maria Fachechi
2. Luce, spazio colore nell'opera di James Turrell 39
   Agostino De Rosa
3. Il colore delle cose: ripensare la materialità nell'epoca del virtuale 53
   Marco Ermentini

Kunstwollen, Zeitgeist e colore in architettura 61
Rinaldo D'Alessandro, Antonio Schiavo

PARTE II – CENTRI STORICI: METODOLOGIE DI STUDIO

4. Forma e immagine urbana: origine e sviluppo degli strumenti grafici per il rilievo filologico-congetturale dei centri storici 69
Maurizio Marco Bocconcino

5. Prendersi cura della città storica. Percorso di conoscenza e conservazione per il quartiere Stampace a Cagliari 91
Caterina Giannattasio

Centri storici: la multidisciplinarietà come metodo 107
Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro

PARTE III – LA FOTOGRAFIA PER L'ARCHITETTURA

6. Tempo, preesistenza, progetto: lo sguardo della fotografia per il paesaggio dell'architettura 115
Bianca Gioia Marino, Mario Ferrara

7. Quello che l'occhio non vede. Una lezione per immagini di Moreno Maggi 129
Fabio Quici

8. Fotografando Borromini in bianco e nero. La rappresentazione della spazialità nelle sue opere iconiche 139
Giuseppe Bonaccorso

Oscurità e luce della camera da presa: la fotografia tra realtà e rappresentazione dell'architettura 177
Andrea Califano, Antonio Schiavo

Prefazione

Ho ripetutamente manifestato (anche sul volume che ha dato inizio a questa collana) il mio pensiero riguardo al valore e alla rilevanza del Dottorato di Ricerca. Non solo rappresenta un'opportunità per i giovani studiosi di dedicarsi «a tempo pieno» a un ampio percorso di ricerca (a costo di ripetermi ricordo sempre ai nuovi dottorandi che è una delle rare occasioni in cui si è pagati per studiare!), ma è anche importante per la struttura che lo ospita, come nel caso del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura.

Se l'importanza del primo punto è evidente, essendo una formazione di terzo livello, vale la pena dedicare alcune parole anche al secondo aspetto. In realtà, la natura del Dottorato di Ricerca è ibrida: da un lato, comporta un flusso di informazioni (e non solo) «top down» dai docenti agli allievi; dall'altro, però, è evidente come questo flusso si inverta man mano che il progetto di ricerca dottorale si sviluppa.

Questa dinamica, ben nota a chiunque abbia esperienza in un corso di dottorato come studente o docente, non solo rappresenta una transizione positiva dallo studio alla ricerca vera e propria, ma corrisponde anche al raggiungimento dell'obiettivo più alto per la struttura che guida gli studenti: formare nuovi ricercatori.

In questo contesto, il Dottorato di Ricerca gioca un ruolo fondamentale nella formazione delle future generazioni di ricercatori e, nel panorama accademico, nel garantire il ricambio dei ruoli universitari. Va però notato che il Dottorato arricchisce anche il patrimonio di conoscenza della comunità scientifica che lo organizza e gestisce, poiché gli sforzi dei docenti nei confronti degli studenti si traducono in un progressivo avanzamento del sapere.

Per un Dipartimento di Eccellenza come il DSDRA, questa dinamica rappresenta non solo una tendenza da osservare, ma un obiettivo strategico da perseguire, in modo che ogni ricerca di dottorato e la relativa tesi possano portare innovazioni nel proprio ambito disciplinare e, più in generale, arricchire la comunità scientifica.

Tuttavia, questo processo virtuoso richiede non solo un innesco, ma anche strumenti per nutrire le ricerche dei dottorandi. L'organizzazione del corso di dottorato e il supporto della struttura in cui è inserito diventano quindi cruciali.

Nel caso del Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, istituito nel nostro Dipartimento, l'innesco avviene attraverso le attività formative principalmente nel primo anno, mirate a fornire una base omogenea e i fondamenti necessari per la ricerca successiva, considerando anche le diverse provenienze degli studenti.

Tuttavia, per raggiungere l'obiettivo formativo completo, è necessario un ulteriore sostegno che consenta agli studenti di ampliare il loro orizzonte scientifico e culturale e di entrare in contatto con esperienze di alto livello già sviluppate da studiosi esperti.

È qui che interviene l'organizzazione di conferenze, seminari e simposi che ospitano studiosi italiani e stranieri, una pratica consolidata che mira a dare visibilità e condivisione alle ricerche svolte nel contesto del dottorato.

Questo secondo volume dei «Dialoghi sull'Architettura» consolida dunque la scelta già assunta di trasformare le presentazioni dei numerosi studiosi che hanno contribuito alle attività formative del dottorato in saggi disponibili per una più ampia comunità.

Giova ricordare a questo proposito come questo abbia segnato e continui a segnare un reale cambiamento di paradigma, almeno per quanto riguarda il nostro Dottorato di Ricerca. Infatti, sebbene la pubblicazione delle ricerche dei dottorandi sia una prassi consolidata, raccogliere sistematicamente i contributi degli studiosi esterni avviene ancora in forma più episodica.

Oltre ai contenuti, che verranno approfonditi nelle altre sezioni del volume, è significativa la multidisciplinarietà che emerge ancora una volta sfogliando il libro e che riflette sia la titolazione del Dottorato di Ricerca che quella del Dipartimento.

In conclusione, il Dottorato di Ricerca rappresenta un importante motore per l'avanzamento del sapere e per la formazione di nuove generazioni di ricercatori. La sua natura ibrida, che promuove un costante

scambio di conoscenze tra docenti e dottorandi, è fondamentale per il progresso scientifico e per il mantenimento dell'eccellenza accademica. Attraverso iniziative come il volume «Dialoghi sull'Architettura», che amplificano e diffondono le ricerche condotte nel contesto del dottorato, si favorisce la creazione di una comunità scientifica più inclusiva e dinamica.

Guardando al futuro, è essenziale continuare a investire nelle risorse e nelle strutture necessarie per sostenere e valorizzare il lavoro dei dottorandi, assicurando così un costante arricchimento del panorama della ricerca e dell'insegnamento universitario.

Carlo Bianchini

Presentazione

Il volume, a cura di Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro e Antonio Schiavo[1] raccoglie i contenuti delle presentazioni scientifiche svolte durante il Secondo Ciclo di Seminari organizzati dal Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura della Sapienza Università di Roma nell'anno 2022.

Tali giornate di studio, che come consuetudine sono state proposte ogni anno dai professori del Collegio di Dottorato, hanno previsto la partecipazione di docenti di altre Università sia italiane che estere ed anche la presenza di ulteriori illustri ospiti esterni coinvolti nel dibattito culturale contemporaneo. Per ogni seminario è stata individuata una tematica di studio condivisa dai tre Settori Scientifico Disciplinari della Storia, del Disegno e del Restauro e sono stati coinvolti tutti i dottorandi di tutti i cicli attivi e i docenti del Collegio di Dottorato con la finalità di stimolare un dialogo critico partecipato sui numerosi aspetti riguardanti gli argomenti sviluppati durante il percorso di studio.

Questi momenti di apprendimento sono nati dalla convinzione che l'approccio formativo svolto nell'ambito dei tre settori scientifico disciplinari debba essere sempre condiviso per arricchire ed allargare i metodi, gli strumenti e le tecniche di ricerca per la lettura critica del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico ed anche per creare, allo stesso tempo, contatti e relazioni tra i dottorandi dei diversi ambiti per stimolare ricerche sempre più interdisciplinari e internazionali.

---

[1] Andrea Califano, dottorando della sezione di Restauro; Rinaldo D'Alessandro, dottorando della sezione di Storia; Antonio Schiavo, dottorando della sezione di Disegno.

Il contagio fra contenuti scientifici e culturali diversi ha infatti sempre ampliato gli scenari di ricerca e il potenziale conoscitivo consentendo di sviluppare modalità, linguaggi e strumenti di studio più innovativi. L'offerta formativa integrata ha costantemente favorito il coinvolgimento dei singoli e il superamento del frazionamento dell'apprendimento attraverso la conquista di sguardi più vasti e completi.

Anche gli argomenti affrontati nei tre seminari costituiscono un valido sostegno-guida culturale e scientifico per connessioni di ricerca integrate.

Il volume ripercorre le tematiche analizzate nel corso dei tre seminari che si sono svolti fra il mese di febbraio 2022 e il mese di ottobre 2022 riportando i saggi relativi alle presentazioni e alcune riflessioni critiche dei tre giovani curatori del volume.

Tali considerazioni, derivate anche dalle discussioni finali comuni di ogni seminario, aumentano le correlazioni fra ricerche differenziate per tematiche, processi di studio, metodi e finalità per favorire integrazioni di ricerca tra ambiti distinti in relazione a temi comuni.

Gli argomenti trattati nei tre Seminari dell'anno 2022 hanno riguardato i seguenti temi: "Architettura e Colore" con le relazioni della professoressa Grazia Maria Fachechi dell'Università degli Studi di Urbino, del professor Agostino De Rosa dell'Università IUAV di Venezia e dell'architetto Marco Ermentini dello Studio Ermentini Architetti di Roma, (Secondo Ciclo dei Seminari, 10 febbraio 2022); "Centri Storici: Metodologie di studio", con le relazioni di Paolo Micalizzi dell'Università degli Studi Roma Tre, del professor Maurizio Marco Bocconcino del Politecnico di Torino e della professoressa Caterina Giannattasio dell'Università degli Studi di Cagliari (Secondo Ciclo di Seminari, 12 maggio 2022) e "La fotografia per l'architettura" con le relazioni di Bianca Gioia Marino e Mario Ferraro dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, di Moreno Maggi dello Studio Moreno Maggi Photographer, del professor Giuseppe Bonaccorso dell'Università degli Studi di Camerino (Secondo Ciclo di Seminari, 27 ottobre 2022).

I contributi del volume offrono riflessioni di ricerca sui singoli temi affrontati affermando come confluiscano nel percorso del Dottorato di ricerca numerosi e differenziati insegnamenti e saperi; una testimonianza attiva ed una memoria collettiva di dialogo critico che ci auguriamo orienti sempre di più i giovani nel loro percorso di studio.

Anche questa pubblicazione, come quella del volume che raccoglie i contributi delle relazioni svolte durante il Primo Ciclo di Seminari del Dottorato DSDRA dal titolo "Dialoghi sull'Architettura I. Dottorato di

Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura", a cura di Simone Lucchetti, Sofia Menconero e Alessandra Ponzetta, viene redatta con Sapienza Università Editrice che rende particolare riconoscibilità accademica ai prodotti scientifici riportati.

Auspico che, in futuro, possa essere anche ripensato il progetto editoriale per il nostro Dottorato in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, già proposto nella primavera dell'anno 2021, che prevedeva che tutte le pubblicazioni prodotte all'interno del percorso di dottorato potessero confluire in una precisa collana editoriale per aumentare la riconoscibilità dei prodotti scientifici sia a livello nazionale che internazionale. Infatti, la collocazione all'interno della collana di tutti gli esiti derivati dal percorso di studio, dai seminari condivisi, ai convegni e congressi attivati in maniera autonoma dai dottorandi, dalle giornate di studio fino ai prodotti dei dottorandi stessi renderebbe più semplice ed immediata la comprensione della ricchezza e dell'articolazione integrata del percorso di studio del dottorato romano[2].

I nuovi sentieri di ricerca che suggeriscono ogni anno i seminari del dottorato attraverso le relazioni, gli interventi e la partecipazione attiva degli allievi e della comunità scientifica, costituiscono un bene prezioso da salvaguardare e trasmettere ai più giovani anche per far trasparire valori intangibili quali la vivacità culturale degli incontri dei gruppi di ricerca.

Un mio ringraziamento particolare va ai tre giovani dottorandi/dottori di ricerca: Andrea, Rinaldo e Antonio, curatori del volume, che hanno reso possibile anche con il loro entusiasmo questa pubblicazione.

Emanuela Chiavoni

---

[2] Progetto editoriale per una pubblicazione del Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma. Riferimento Verbale Plenaria del 23 giugno 2021, punto 2 dell'O.d.G.: "Discussione in merito all'attivazione di una Collana del Dottorato di Ricerca SDRA, con procedura economica e amministrativa con la Casa Editrice Sapienza".

La superficie come tema d'architettura

I temi presentati in questo ciclo di conferenze svolte nell'ambito del nostro Dottorato di ricerca hanno il merito, come spesso capita, di connettersi e incrociarsi trovando denominatori comuni a volte non previsti ma ricchi di implicazioni. Di particolare interesse, per una riflessione storiografica, sono i temi che gravitano attorno all'idea di superficie in architettura, ossia di quanto si presenta allo sguardo; superficie che capta la luce e ce la restituisce; che si offre con le sue qualità e che viene recepita anche da quel potenziamento selettivo del nostro occhio che è la riproduzione fotografica. Un'apparenza visiva che può essere valutata in vari modi: a volte come segnale di una struttura da decodificare, altre volte come un valore primario. Quest'ultimo caso è la fonte di un'autorevole tradizione italiana, ispirata al purovisibilismo, che svolge il proprio discorso a partire dalle valenze luministiche e chiaroscurali dell'architettura, come possiamo già leggere nelle pagine di Adolfo Venturi. E questa tradizione non è neppure estranea a molte notazioni di Giulio Carlo Argan, propagandosi alle generazioni ancora successive di storici dell'arte. E segnando una divaricazione ancora persistente rispetto a quell'approccio più disciplinare e attento ai processi progettuali che distingue l'apporto degli storici provenienti dagli studi di architettura.

Protagonista delle pagine di Grazia Maria Fachechi, Marco Ermentini e Giuseppe Bonaccorso è quindi la qualità cromatica dell'architettura, solo che si intenda la parola cromatismo non tanto come sinonimo di colorismo ma, come notava un grande storico dell'architettura oggi dimenticato, Lorenzo Gori Montanelli, "nel senso originario della parola, da *kroma* che è superficie della pelle. Quindi cromatismo come modo di trattare le superfici murarie".

Quest'ultimo aspetto è presente nelle pagine di Bonaccorso sul 'Borromini fotografato', dove si passa dalle più oggettive e distanziate fotografie

eseguite tra tardo Ottocento e primo Novecento, a una presa più ravvicinata, attenta alle qualità reattive delle superfici alla luce e all'ombra e che esalta le differenze dei materiali. Un approccio che vede all'opera notevoli figure di fotografi ma che ha, in sostanza, come nume tutelare la figura di Paolo Portoghesi. E questo in coerenza con l'approccio critico di Portoghesi, profondamente empatico e sensibile a tali qualità, ma che da queste procede a investire come un tutto organico la struttura dell'opera.

Ma con Borromini è molto difficile, come sottolinea con finezza Bonaccorso, restare del tutto impassibili, soprattutto perché tante architetture borrominiane innescano quei processi che Joseph Connors chiama di "urbanistica indiretta". E quindi già le prime foto, targate Fratelli Alinari, della facciata di San Carlo alle Quattro fontane non possono evitare di includere il noto snodo urbano che quella presenza architettonica dinamizza, precludendo, al tempo stesso, la possibilità di impostare un'inquadratura frontale. La foto include pertanto un episodio urbano più ampio imperniato sul campanile, assecondando un esito, si direbbe, di modernità indotta.

Il colore vero e proprio, quando apposto a superfici architettoniche o scultoree, è intrinsecamente transitorio e segna il passaggio di un'opera nel tempo; cosa che pone questioni non facilmente risolvibili. Grazia Maria Fachechi presenta la grandiosa ricostruzione, nel Museo dell'Opera del Duomo a Firenze, del registro inferiore della distrutta facciata dove sono state ricollocate le superstiti sculture di Arnolfo di Cambio, con tracce di policromia; ma l'impaginato architettonico è lasciato bianco. Possiamo quindi considerarlo come un supporto astratto che ci tiene lontani da scelte azzardate; ma al tempo stesso l'operazione abolisce quella policromia complessiva che sorreggeva la concezione d'insieme. E allora il passato che ci viene avvicinato con fisica evidenza ci è allo stesso tempo negato. L'avvicinamento al tempo passato, sempre perseguito ma mai del tutto attuabile, ci mette così di fronte alla responsabilità di quanto mentire; un problema estetico dalle forti implicazioni etiche. Ma in ogni caso la tensione creativa che ne scaturisce è sempre più vitale di scelte correnti, sottolineate da Ermentini, dove lo sbiancamento delle facciate di edifici storici ma non vincolati non riconduce al passato ma a un presente che non si nutre di ciò che lo precede. Un processo che può aggiungersi ai fenomeni analizzati con tanta lucidità da Olivier Roy in un recente libro dal significativo titolo: *L'aplattissement du monde.*

Augusto Roca De Amicis

L'attività seminariale del Dottorato di Ricerca di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura e il restauro del patrimonio architettonico

Il secondo ciclo di seminari promosso dal Dottorato di Ricerca di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura si è svolto nel 2022 e come di consueto ha coinvolto, secondo una tradizione propria del Dipartimento di afferenza, temi d'interesse comune per le discipline scientifiche coinvolte.

Questo secondo ciclo di conferenze ha avuto come polo unificatore una visione ampia del 'costruito' e dell'architettura, dal singolo edificio storico, al tessuto urbano stratificato e alla lettura della sua processualità e alla percezione e all'impressione particolare e d'insieme dei beni architettonici attraverso la lente della fotografia, fra arte e memoria, estetica e documento, testimonianza di stati della realtà, anche in movimento, colti nell'attimo del riconoscimento e della sua contemplazione. Percezione e riconoscimento dell'architettura alle diverse scale sono atti di pensiero rappresentati attraverso i contributi seppur diversi per disciplina di riferimento, orientati verso comuni obiettivi scientifici: l'identificazione, la rappresentazione e la messa in discussione dell'architettura nel suo significato più ampio (dal singolo monumento ai tessuti e ai sistemi urbani e territoriali) nei suoi valori intrinseci estetici e storici.

I temi affrontati tessono una trama aperta alla riflessione e alla verifica di metodi di analisi e di processi interpretativi della realtà architettonica e sono presentati proprio con l'intento di stimolare il dibattito interno al dottorato di ricerca nel confronto dei docenti e dei dottorandi con i relatori dei seminari.

Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura condividono domande comuni che fanno capo in primo luogo alla 'conoscenza', ai suoi processi e ai suoi metodi per la comprensione dell'architettura nelle sue diverse componenti, estetica, storica e storico-costruttiva. Sotto il punto di vista

conservativo e del restauro, ne deriverà un'interpretazione che darà luogo a scelte operative filologicamente e criticamente controllate con un accento attuale ad aspetti legati alla materialità nell'epoca del virtuale.

Marco Ermentini, nel primo seminario del 2022 su *Architettura e colore* (10 febbraio 2022), svolto insieme con gli interventi di Grazia Maria Fachechi (*Quando le cattedrali non erano bianche*) e di Agostino De Rosa (*Luce, spazio e colore nell'opera di James Turrell*), affronta il tema del *Il colore delle cose: ripensare la materialità nell'epoca del virtuale* sollevando alcune osservazioni sulla percezione della materia dell'architettura sotto una luce originata da più punti di vista: la materia nella sua costituzione essenziale, reale e reattiva alla luce naturale, e la riproduzione virtuale, astratta ma anche funzionale alla visione di ciò che non esiste più o alla modifica di ciò che esiste in modo immateriale e 'reversibile'.

L'architetto ci spinge a modificare il nostro modo di guardare alla realtà che ci circonda. Ermentini, con riferimento ad un caso milanese di coloritura di un edificio dei primi anni del Novecento con un colore grigio scuro-nero che ha annullato le partiture architettoniche e soprattutto inserendosi nel tessuto storico urbano con totale indifferenza al confronto con gli edifici vicini e con il contesto cittadino, invoca l'acquisizione di una maggiore sensibilità nei confronti delle preesistenze e la loro materialità. Con espressioni semplici e chiarezza rammenta l'approccio 'purista' e le peculiari tensioni di quella cultura artistica e letteraria per la ricerca della purezza, del perfetto del Novecento e allinea tali aspirazioni con la ricerca contemporanea al "paradiso del primitivo splendore". Su questa affermazione apre una questione di carattere generale riguardante il tempo e l'opera d'architettura, il costruito nelle sue diverse fasi di vita. Sempre con riferimento all'approccio 'purista' riconosce in questo una ricerca di "purezza originale" che sembrerebbe non tener conto degli effetti del 'divenire'. Per contro evoca immagini di materia dell'architettura 'segnata' dal tempo rammentandoci come "la materia in architettura (e del mondo vero)" sia "ruvida, porosa, colorata e poco fotogenica". Come mettere d'accordo queste affermazioni, questa ricerca del 'vero' nella realtà dell'architettura del passato, con le tendenze contemporanee verso la ricerca di esposizione di immagini resa perfetta da artifici tecnologici, da 'correzioni' che alterando la realtà ne mostrano un aspetto, irreale, perfetto? E con il mondo delle rappresentazioni virtuali in generale? Attraverso il riconoscimento del fatto che proprio il colore è parte della materia dell'architettura e che "non è solo decorazione ma il luogo stesso in cui il pensiero accade" e

il tempo si manifesta con segni lasciati sulla superficie e sulle strutture materiali delle opere.

Connesso con tale interrogativo e con il valore attribuito alla materia dell'opera architettonica abbiamo quello dell'esercizio critico sull'esistente da svolgere attraverso tutti i sensi e in particolare attraverso l'ascolto, la vista e il tatto. Il lavoro manuale e non, svolto su ogni elemento del costruito, è impresso nella struttura della materia; la variazione di colore, di tessitura, di finitura superficiale sono espressione del passaggio del tempo sull'architettura. Uno sguardo attento è ciò che necessita per avere una giusta percezione della realtà nella sua casualità. Una postura ricettiva dell'eredità del passato e disponibile al confronto e al colloquio con le esigenze del presente e in vista del futuro appare come la migliore risposta per ritornare ad una consapevole e sensibile progettualità attenta alla materia come luogo e come storia dell'uomo.

Connesso a tale tema abbiamo quello dello studio e della metodologia per la conoscenza dei centri storici, ossia del contesto urbano e in senso anche più ampio dell'ambito territoriale, con un forte riferimento alla morfologia e alla consistenza materiale delle costruzioni esistenti. Se il contesto è soprattutto quello urbano e paesaggistico le relazioni della seconda giornata di seminario si articolano intorno al tema della percezione e dell'immagine urbana e della conservazione della città storica, colore compreso. I temi della conoscenza, del riconoscimento si intrecciano con gli ambiti della storia, della rappresentazione e delle istanze conservative della stessa, e così gli argomenti trattati nel secondo seminario proseguono lungo la linea dello studio dei centri storici.

Accanto a Paolo Micalizzi (*Considerazioni sul linguaggio della città storica*) e a Maurizio Marco Bocconcino (*Forma e immagine urbana: strumenti grafici per il rilievo filologico-congetturale dei centri storici*), Caterina Giannattasio, nel presentare un caso particolare nel quartiere Stampace a Cagliari, offre un quadro ampio di metodo per la conoscenza e lo sviluppo di azioni conservative per il tessuto storico della città (*Prendersi cura della città storica. Percorsi di conoscenza e conservazione per il quartiere Stampace a Cagliari*). Lo studio storico che porta alla conoscenza dello sviluppo e delle trasformazioni di un contesto urbano è un lavoro di restituzione che richiede di conquistare la terza dimensione temporale e di esaminare le vicende costruttive, le modifiche intercorse nei secoli e non uno stato fisso nel tempo. Giannattasio presenta un percorso di studio del quartiere Stampace di Cagliari, di antiche origini e con una configurazione moderna assunta soprattutto fra Sette e Ottocento. Attraverso

l'analisi puntuale dei dati desumibili dalla cartografia storica, dall'analisi delle tecniche costruttive e delle caratteristiche architettoniche e dell'assetto urbano viene delineato il metodo di studio applicato che ha permesso, anche con il supporto di analisi termografiche e diagnostiche, di ricostruire alcune delle fasi principali del quartiere prima dei bombardamenti del 1943. La ricostruzione della seconda metà del Novecento ha comportato alcuni interventi di sostituzione edilizia e di nuova viabilità pubblica che hanno caratterizzato lo stato di conservazione attuale e di degrado del quartiere. Appare chiaro che la conoscenza delle vicende costruttive e dei caratteri architettonici sia base fondamentale per il progetto di conservazione e soprattutto per le attività di manutenzione del tessuto edilizio tradizionale. Rimane ferma la constatazione del fatto che il riconoscimento di valore di un centro storico (o di parte di questo) debba avvenire sempre in relazione con il contesto spaziale e temporale con cui è in rapporto. Richiamiamo per questo proprio gli studi sul colore delle facciate dei centri abitati, che sono sostanziati dalla conoscenza del contesto storico e della cultura tradizionale.

L'attività seminariale prosegue nel terzo seminario (27 ottobre 2022) su *La fotografia per l'architettura*, con i contributi di Moreno Maggi (*Quello che l'occhio non vede*), di Giuseppe Bonaccorso (*Fotografando Borromini: la rappresentazione della spazialità nelle sue opere iconiche*) e di Bianca Gioia Marino e Mario Ferrara con *Progettare lo sguardo: fotografare il paesaggio dell'architettura*. La percezione dell'architettura e degli spazi trova ora definizione nelle relazioni di fotografi professionisti e di studiosi di storia e di restauro dell'architettura. La ripresa fotografica offre una rappresentazione istantanea della realtà e coglie attimi fuggenti rendendoli unici e immortali. Lo 'sguardo' fotografico è declinato in due diverse formule, dallo sguardo verso l'oggetto e dall'oggetto verso lo sguardo, come fonte di osservazione e di analisi del particolare, di lettura dell'architettura. Collegato dunque alla fotografia come strumento di rappresentazione della realtà, vi è un ambito molto importante legato all'analisi e alla critica nel processo interpretativo delle trasformazioni urbane e dell'architettura. La fotografia come documento e come strumento critico d'indagine è presente anche nella prassi del restauro, sia nelle fasi preliminari, di conoscenza e testimonianza dello stato prima degli interventi, durante la realizzazione, quale testimonianza delle attività svolte e sia alla fine delle opere. E anche in questo caso si tratta di un processo da riconoscere nel suo sviluppo nel tempo, che reca con sé un giudizio di valore da cui trarre indicazioni sul tempo e sullo spazio

e sull'attimo in cui la singola realtà viene colta nella sua unicità, per poi modificarsi e divenire altro.

La circolarità delle tematiche affrontate nel secondo ciclo di seminari di dottorato del 2022 si chiude con la visione avvolgente, onirica, espressiva di uno stato e di un significato presenti nelle architetture o nelle rovine archeologiche, della ripresa fotografica, come strumento evocativo, critico e di testimonianza.

Daniela Esposito

PARTE I

Architettura e colore

1. I colori perduti di Arnolfo. Evocazione e rappresentazione dell'antica facciata della cattedrale di Firenze

Grazia Maria Fachechi

> Plus on remonte vers les temps antiques, plus on reconna qu'il existait une alliance intime entre l'architecture et la peinture.
> Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française*

Gli studi sull'architettura medievale hanno ormai da tempo dimostrato l'importanza che il colore aveva nella progettazione e, di conseguenza, nella realizzazione e nella percezione di un edificio sacro, a partire dalla sua facciata[1]. Semplificando molto, si può dire che, da questo punto di vista, il Medioevo ha perseguito e potenziato quel connubio di forma e colore che era già nei templi dell'Antichità, ribadendo l'unità tra architettura, scultura e pittura[2].

Sostanzialmente, la tendenza generale che informava la costruzione di cattedrali, chiese, battisteri e altri monumenti del Medioevo, in particolar modo nei secoli centrali, momento di grande espansione edilizia, era quella di movimentare cromaticamente l'edificio avvalendosi di due procedimenti diversi. Il primo procedimento, che possiamo definire policromia costitutiva, si basava sulla polimaterialità, ovvero sull'uso di materiali, lapidei ma non solo, caratterizzati da gradazioni tonali ben riconoscibili, posti in opera sia in senso strutturale, cioè

---

1 Per uno sguardo complessivo sull'argomento e per la relativa bibliografia di riferimento, mi permetto di citare due miei recenti contributi: Fachechi, G.M. (2016 b) e Fachechi, G.M. et al. (2018).

2 La bibliografia sull'argomento è molto vasta, per cui mi limito a menzionare qui solo due testi fondamentali, Liverani, P. (2004) e Liverani, P., Santamaria, U. (ed.) (2014), e segnalare che molti degli studi metodologicamente più avanzati in questo settore si trovano negli Atti dell'*International Round Table on Polychromy In Ancient Sculpture And Architecture* che, dal 2009, si svolge periodicamente in varie città europee.

in blocchi costruttivi, sia in senso decorativo, a incrostazione, secondo precisi disegni. Il secondo procedimento, che possiamo definire policromatura, si basava invece sulla stesura di pigmenti sui materiali della costruzione per rilevare e rendere maggiormente visibili e leggibili elementi decorativi o narrativi.

Il passaggio del tempo ha alterato l'aspetto originario del colore sugli edifici medievali, in special modo per quanto riguarda le aree interessate dall'uso della policromatura, quasi sempre del tutto obliterata per via della caduta dei pigmenti, tanto che oggi difficilmente si può cogliere l'effetto finale così come pensato e orchestrato dall'architetto. Le ricostruzioni grafiche e virtuali di un edificio alterato nella sua *facies* originaria sono dunque strumenti fondamentali per restituire correttamente la visione del passato a tutti i livelli di pubblico, dallo specialista allo studente al visitatore di musei.

In questo lavoro, mi soffermerò su un interessante caso di allestimento museale che, credo, possa fornire qualche spunto di riflessione sul tema del 'colore in architettura'. Ho già avuto modo, in passato, di accennare a questo episodio nell'introduzione a un volume dedicato al mito del bianco in architettura[3]; riprenderò qui quelle brevi note dando loro una forma compiuta, più estesa e articolata.

Il 29 ottobre 2015 si inaugurava a Firenze il nuovo Museo dell'Opera del Duomo, la cui prima apertura al pubblico si data al 1891[4]. La storia del luogo ove il museo sorge risale in realtà addirittura al 1296, quando venne qui fondata la Fabbriceria della Cattedrale, poi Opera del Duomo, con il compito di provvedere alla costruzione della nuova e grandiosa chiesa che doveva sorgere sulla basilica paleocristiana di Santa Reparata, ormai demolita, gestendo l'afflusso dei finanziamenti e delle donazioni, acquistando i materiali da costruzione, mettendo a disposizione le attrezzature di cantiere, ingaggiando architetti, stipendiando maestranze e altro ancora[5]. Il nucleo storico del museo sorge quindi sui resti dell'edificio adibito a sede dell'Opera dove vennero commissionate e realizzate molte delle opere e manufatti di vario genere per il complesso della cattedrale, il campanile e il battistero di Firenze, da lì in seguito rimossi e spostati nel museo per esigenze conservative.

---

[3] Fachechi, G.M. 2016a.

[4] Tra i numerosi testi che dedicano spazio alla storia di questo museo, si segnalano qui solo Becherucci, L. 1970, e Aniello, B. (ed.) 2021.

[5] Heines, M., Riccetti, L. 1996.

Nel corso del Novecento il museo è stato ristrutturato varie volte; l'ultima ha avuto avvio da un concorso a inviti bandito nel 2000, ha visto una fase progettuale tra il 2007 e il 2010 e una fase di effettiva realizzazione, su progetto museologico di Timothy Verdon, direttore del Museo[6], tra il 2013 e il 2015, affidata allo studio Natalini Architetti con Guicciardini & Magni Architetti, subentrati al vincitore, Santiago Calatrava, ritiratosi dopo due anni dal verdetto[7].

La riapertura al pubblico dopo tre anni di lavori, costati 45 milioni di euro, è stata annunciata con un clamore grande quanto l'entusiasmo che ha suscitato nei visitatori subito accorsi per ammirare lo "spettacolare allestimento in grado di valorizzare capolavori unici al mondo che per la prima volta vengono presentati in modo adeguato e fedele al senso per cui sono stati creati", come si legge nel sito del museo, che sottolinea anche "l'avanguardia architettonica e tecnologica dei suoi ambienti e dei suoi corredi museografici"[8]. Quello dell'Opera del Duomo è in effetti un museo affascinante, sorprendente, veramente nuovo.

Il museo è in gran parte dedicato alla facciata di Santa Maria del Fiore, o, meglio, alle sue facciate: quella antica, il cui rivestimento marmoreo, progettato da Arnolfo di Cambio ma solo parzialmente realizzato tra fine Duecento[9] e inizi Trecento per interrompersi al di sopra dei portali, mentre la parte alta rimase al rustico, fu smantellato nel 1587, quando il Granduca Francesco I de' Medici decise di costruirne una più moderna affidando il nuovo disegno a Buontalenti; quella, appunto, rinascimentale, mai portata a compimento, nemmeno dagli altri Granduchi, ma documentata da sette grandi modelli lignei[10]; e, infine, l'attuale facciata, realizzata a partire dal 1866 su disegno di Emilio De Fabris (1807-1883), il quale però non riuscì a vederla completata, perché morì prima del termine dei lavori, proseguiti da Luigi del Moro e protrattisi fino al 1887[11].

---

6 Verdon, T. 2016; Verdon, T. 2018.

7 Palterer et al. 2001; Bianchini, P. (ed.) 2002; Bencini, G. 2016; Ciccarelli, L. 2016.

8 https://duomo.firenze.it/it/scopri/museo-dell-opera-del-duomo (consultato il 18/4/2022).

9 Cfr. Neri Lusanna, E. 2001.

10 Bevilacqua, M. 2015.

11 Zangheri, L. 1987. Per una sintesi delle vicende delle tre facciate, resta utile Beltrami, L. 1900.

Fig. 1.1. Firenze, Museo dell'Opera del Duomo, ricostruzione della facciata di Arnolfo.

Alla prima facciata è dedicata la spettacolare Sala del Paradiso o Teatro dell'Architettura, perché costruita sull'ex Teatro degli Intrepidi (per decenni adibito ad autorimessa ma acquisita dal Museo nel 1999)[12], dominata da un colossale modello a grandezza naturale, alto diciotto metri, dell'originale rivestimento (fig. 1.1). Il modello era stato inizialmente pensato in legno scialbato con una velatura bianca "che lo rendesse più astratto", idea che poi è stata esclusa "per difficoltà normative e tecniche e problemi legati all'ignifugazione di questo materiale"[13]. Alla fine, è stato realizzato con una struttura metallica rivestita di lastre di resina caricate con polvere di alabastro: una scelta capace di garantire, pur nei certamente alti costi di realizzazione e nell'ingombro spaziale (550 metri quadrati), un impatto che nessuna restituzione grafica o virtuale potrebbe di certo raggiungere.

La ricostruzione è basata sul disegno, conservato nell'Archivio dell'Opera del Duomo, attribuito a Bernardino Poccetti, pseudonimo del pittore fiorentino Bernardo Barbatelli (1548-1612), ma più probabilmente opera di Alessandro Nani, attivo tra il 1640 e il 1684, il quale avrebbe tratto una copia dall'originale di Poccetti, a causa del suo avanzato stato di consunzione[14]. Il disegno, non esposto nel Museo, nemmeno in riproduzione, evidenzia la struttura della facciata, carat-

12 Bianchini (ed.) 2002.

13 Natalini, A. 2017, p. 60.

14 Roani, R. 2005.

Fig. 1.2. Firenze, Archivio dell'Opera del Duomo, disegno dell'antica facciata di Arnolfo di Alessandro Nani, da Bernardino Poccetti.

terizzata, nella parte bassa, da tre portali preceduti da protiri archiacuti e da contrafforti, scavati da edicole e trasformati in tabernacoli per le statue (fig. 1.2). Nell'idea di Arnolfo, la facciata, che è l'unica impresa architettonica in cui l'artista è documentato come capocantiere e architetto, doveva quindi essere 'abitata' ai vari livelli da figure ed episodi principalmente della storia mariana. Proprio per rendere queste figure e scene ben visibili e apprezzabili dalla piazza, l'antica facciata era stata arretrata rispetto a quella della piccola chiesa di Santa Reparata su cui sorse la cattedrale, in modo che lo spazio tra la nuova facciata e il battistero di San Giovanni fosse sufficientemente ampio[15].

La ricostruzione dell'antica facciata eseguita per il museo, dunque giustamente limitata alla parte inferiore, è completata con la sistemazione delle sculture originali di Arnolfo e di quelle realizzate anche in seguito alla morte dell'importante architetto e scultore.

L'intento, davvero apprezzabile, degli architetti che hanno allestito il nuovo Museo dell'Opera del Duomo era di creare una sorta di 'gipsoteca rovesciata', ovvero uno spazio dove non è l'architettura a sostenere i calchi delle opere ma sono le opere vere a essere sostenute da un calco dell'architettura; in questo modo, il visitatore può ristabilire un più corretto rapporto visivo della *facies* originale della facciata e dare una lettura più coerente dell'insieme. Da questo punto di vista, la soluzione museografica adottata asseconda con successo una delle grandi aspirazioni della storia dell'arte, quella cioè di ricomporre patrimoni culturali frammentati, ricorrendo appunto alla ricostruzione del contesto visivo originario di un monumento (e questo vale anche per una singola opera d'arte) alterato dal passaggio del tempo nel corso dei secoli, laddove non addirittura distrutto dalla natura o dall'uomo.

---

[15] Neri Lusanna, E. (ed.) 2005, p. 27.

Fig. 1.3. Firenze, Museo del Bigallo, veduta di Firenze in un particolare dell'affresco con la Madonna della Misericordia di un artista della cerchia di Bernardo Daddi.

C'è però da sottolineare che l'intento di collocare le sculture nella loro posizione originale nel contesto ricostruito non è perseguito con coerenza fino in fondo: alcune delle statue sono infatti posizionate ad un'altezza che, se da una parte ne rende possibile una lettura ravvicinata, dall'altra, appunto, non rispetta il criterio museografico di partenza, dichiaratamente basato sulla ricontestualizzazione. Per di più, all'altezza giusta sono state collocate le copie degli stessi originali e questo crea, di conseguenza, un raddoppiamento delle opere che un poco sconcerta e, di nuovo, contraddice l'intento della ricostruzione filologica.

Nella sala, completata da materiali relativi al battistero, in particolare le tre porte bronzee originali[16], sostituite *in situ* da copie, si respira un'aria di grandiosità, che ben restituisce le proporzioni e la 'densità narrativa' di quell'eloquente spazio cittadino che era la piazza della città, qui enfatizzato dalla luce bianchissima che uniformemente illumina le superfici, dell'architettura come della scultura, ugualmente bianchissime.

Ma noi sappiamo che questa facciata non era bianca.

[16] Verdon, T. 2014.

Fig. 1.4. Firenze, Museo dell'Opera del Duomo, la Puerpera di Arnolfo di Cambio.

Da Arnolfo "massimamente fatta incrostare di fuori tutta di marmi di più colori", come dice Vasari raccontando la vita del grande architetto e scultore[17], la facciata presentava un rivestimento bianco, verde e rosso, come testimonia pure la veduta di *Florentia* nell'affresco trecentesco della *Madonna della Misericordia* del Museo del Bigallo (fig. 1.3)[18]. Non solo. La facciata di Santa Maria del Fiore presentava colori anche nelle sculture delle lunette, come rivelato da un restauro dell'Opificio delle Pietre Dure su due delle sculture arnolfiane della facciata[19], entrambe in origine nella lunetta del portale di sinistra, ovvero la *Puerpera* (fig. 1.4) e un *Angelo orante*, dove sono state trovate piccole tracce rispettivamente di verde rame, all'interno del manto della Vergine, e lapislazzuli, nelle parti incise delle penne delle ali, miracolosamente scampate ai drastici lavaggi ottocenteschi[20], quella tendenza neoclassica a restaurare imbiancando che ha portato a un'omologazione cromatica delle superfici dei monumenti giustamente definita "anemia mortale"[21]. L'utilizzo del costoso lapislazzuli suggerisce inoltre che la decorazione scultorea dell'antica facciata della cattedrale di Firenze fosse ricca e preziosa. Che Arnolfo completasse le sculture con la policromia, fosse anche solo parziale, è stato dimostrato per diverse sue opere, come il *Carlo d'Angiò* capitolino (fig. 1.5)[22], il *Presepe* di Santa

---

17 Bettarini, R., Barocchi, P. (ed.) 1966-1987, vol. II, 1967, p. 55.

18 Camelliti, V. 2015.

19 Speranza, L. 2006; Speranza, L. et al. 2006.

20 Speranza, L. 2009, p. 76.

21 Fiengo, G., Casiello, S. 1973, p. 56.

22 Da un recente restauro si rileva che la veste e la sovrastante clamide, fermata sulla spalla con una fibula a fiore, erano rispettivamente di color azzurro con una teoria di gigli dorati, e azzurra con risvolti sul verde. Cfr. Pace, V. 2005.

Fig. 1.5. Roma, Musei Capitolini, il Carlo d'Angiò di Arnolfo di Cambio.

Maria Maggiore[23] e altre ancora; del resto, la pratica era molto diffusa non solo a Firenze e in Toscana[24], ma ovunque.

In definitiva, l'antica facciata di questo importante monumento fiorentino realizzata da Arnolfo era caratterizzata, senza ombra di dubbio, da un trionfo di colori, dato dalla policromatura delle statue e dalla policromia dei vari marmi utilizzati, a cui si aggiungeva anche il ricorso a tessere musive per rilevare molti dettagli decorativi, secondo un gusto, di derivazione cosmatesca, riscontrabile in altri suoi monumenti, come, ad esempio, i cibori di Santa Cecilia in Trastevere e San Paolo fuori le mura. Il risultato era insomma una superficie tutt'altro che monocroma, pensata e realizzata in linea col principio estetico, apprezzato ovunque nel Medioevo, secondo il quale *varietas delectat*. Tutto sommato l'attuale facciata, che fu realizzata nella seconda metà dell'Ottocento in stile neogotico, può dare un'idea di quella che doveva essere la dimensione cromatica originale, almeno per quanto riguarda la polimatericità: essa, infatti, in continuità con i prospetti laterali, si basa sulla tipica tricromia medievale toscana, garantita dalla giustapposizione di materiali lapidei bianchi, verdi e rossi, che ben funzionava simbolicamente anche per celebrare la recentissima unificazione d'Italia (fig. 1.6).

---

[23] Durante il restauro effettuato nel 2005 dopo la smuratura del *Presepe* dall'angusta nicchia nel quale era collocato e la successiva sua collocazione nella Cappella Sistina di Santa Maria Maggiore, si è potuto evincere che le figure erano originariamente dipinte; sicuramente dipinti erano, ad esempio, barba e capelli del San Giuseppe; frammenti di policromia originale sono stati recuperati nella parte bassa dei due Magi stanti; anche la lastra su cui essi si stagliano è dipinta a girali vegetali. Cfr. Sante, G. 2005.

[24] Andreuccetti, P.A. 2008.

Fig. 1.6. Firenze, Santa Maria del Fiore, facciata attuale.

Nulla però di quel trionfo di colori che caratterizzava la facciata di Arnolfo viene evocato o raccontato nella Sala del Paradiso del nuovo Museo dell'Opera del Duomo. Si direbbe che nello spazio del nuovo museo, ora più che raddoppiato rispetto a una volta (si è passati da 2400 mq a 6000 mq), non ci sia spazio per il colore. Per di più, se si esclude lo schienale del trono in marmo rosa con inserti musivi posto dietro la *Madonna in trono* di Arnolfo esposta nella ricostruzione della

Fig. 1.7. Firenze, Museo dell'Opera del Duomo, particolare della Madonna col Bambino di Arnolfo di Cambio.

facciata (fig. 1.7), le poche testimonianze originali policrome ancora esistenti di quell'impressionante orchestrazione scenica di forme e colori andata perduta, tra cui il magnifico architrave della porta maggiore che serviva da *suppedaneum* della stessa *Maestà*, realizzato con tessere in oro e vari colori qui in funzione non solo decorativa ma di straordinario legante compositivo della complessa sintassi compositiva della facciata, sono esposti altrove, nella Sala dei Frammenti[25].

Bisogna ammettere che la monumentale e dispendiosa ricostruzione della facciata di Arnolfo nelle sue dimensioni naturali nella Sala del Paradiso del nuovo Museo dell'Opera del Duomo è altamente spettacolare e rispondente all'esigenza comunicativa dell'istituzione che la ospita, che ha puntato su una formula immediata e sensazionale per veicolare la sua interessante storia a un pubblico generico. C'è però da chiedersi: davvero una ricostruzione più filologica dell'antica facciata, completata cioè con un riferimento ai mille colori che la caratterizzavano, magari basata su quella logica evocativa tanto invocata dagli architetti del Museo dell'Opera del Duomo di Firenze[26], sarebbe stata meno efficace e spettacolare?

---

[25] Le foto sono visibili su https://duomo.firenze.it/it/476/sala-dei-frammenti.

[26] Natalini, A. 2017, p. 58.

Probabilmente, alla base della soluzione adottata, oltre alla fede nel bianco quale colore per eccellenza della tensione verso l'assoluto dello spirito contemporaneo (ma anche delle sperimentazioni architettoniche della nostra epoca), c'è un'intenzione tanto chiara agli architetti quanto incomprensibile a chi cerchi di ricostruire un contesto perduto. Gli architetti hanno infatti dichiarato che "il modello in resina doveva alludere ai materiali originali, ai marmi incrostati dei mosaici senza tentare invano di replicarli"; la preferenza è andata così a "una finitura semilucida ed a un colore chiaro che non doveva mimare i marmi originali, ma neanche il marmo bianco di Carrara della parete antistante con le porte del battistero"[27]. Ma come si può alludere ai materiali originali, alla loro vibrante varietà, scegliendo la strada dell'appiattimento cromatico della superficie? Come si può alludere al colore senza ricorrere al colore? Come si può negare quella che era, senza ombra di dubbio, una delle qualità più evidenti della facciata di Arnolfo e, in generale, dei prospetti degli edifici importanti in un'epoca in cui le cattedrali non erano bianche ma concepite quali immagini in terra della Gerusalemme celeste che i profeti vedevano polimaterica e policroma perché ornata *omni lapide pretioso*[28]?

Bibliografia

Andreuccetti, P.A. (2008), *La policromia della scultura lapidea in Toscana tra XIII e XV secolo*, Edizioni Polistampa, Firenze.

Aniello, B. (ed.) (2021), *Firenze. Museo dell'Opera del Duomo*, Centro Di, Firenze.

Becherucci, L. (1970), *Museo dell'Opera del Duomo a Firenze*, Electa, Milano.

Beltrami, L. (1900), *Storia della facciata di Santa Maria del Fiore in Firenze*, Allegretti, Milano.

Bencini, G. (2016), *L'architettura ritrovata: progetti e allestimenti nel Museo dell'Opera del Duomo di Firenze*, Mandragora, Firenze.

Bettarini, R., Barocchi, P. (ed.) (1966-1987), *Vasari. Le Vite de' più eccellenti pittori scultori e architettori nelle redazioni del 1550 e 1568*, Sansoni-S.P.E.S., Firenze, 1966-1997.

Bevilacqua, M. (2015), *I progetti per la facciata di Santa Maria del Fiore (1585-1645). Architettura a Firenze tra Rinascimento e Barocco*, Olschki, Firenze.

[27] Natalini, A. 2017, pp. 60-61.

[28] Apocalisse 21.19.

Bianchini P. (ed.) (2021), *Il nuovo Museo dell'Opera del Duomo. Quattro progetti: Gae Aulenti, Santiago Calatrava, Gregotti Associati, Adolfo Natalini*, Mandragora, Firenze.

Camelliti, V. (2015), *La Misericordia Domini del Museo del Bigallo: un unicum iconografico della pittura fiorentina dopo la Peste Nera?*, in "Studi di storia dell'arte", 26, pp. 51-66.

Ciccarelli, L. (2016), *Museo dell'Opera del Duomo, Firenze*, in "L'Industria delle costruzioni", 50, 452, pp. 4-19.

Fachechi, G.M. (2016a), *Questioni di facciata? Il colore dello spazio, lo spazio del colore e la bellezza del bianco*, in G.M. Fachechi (ed.), *Bianco. Forme e visioni di architetture senza colori*, Firenze University Press, 2016, pp. 6-9.

Fachechi, G.M. (2016b), *Senso del colore e assenza di colori nell'architettura sacra medievale e nelle sue 'rivisitazioni' in Italia: qualche considerazione sulla facies esterna*, in G.M. Fachechi (ed.), *Bianco. Forme e visioni di architetture senza colori*, Firenze University Press, Firenze, pp. 6-9.

Fachechi, G.M. et al. (2018), *Colour and Context: a research project on the medieval facade*, in S. Bracci et al. (ed.), *Polychromy in Ancient Sculpture and Architecture*, Proceedings of the 7th Round Table (Firenze 2015), Sillabe, Livorno, pp. 192-199.

Fiengo, G., Casiello, S. (1973), *Note sul restauro dei monumenti agli inizi del XIX secolo*, in "Restauro. Quaderni di restauro dei monumenti e di urbanistica dei centri antichi", II, 5, pp. 5-76.

Heines, M., Riccetti, L. (1996), *Opera. Carattere e ruolo delle fabbriche cittadine fino all'inizio dell'Età Moderna*, Olschki, Firenze.

Liverani, P. (ed.) (2004), *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, De Luca Editori d'Arte, Roma.

Liverani, P., Santamaria U. (ed.) (2014), *Diversamente bianco. La policromia della scultura romana*, Quasar, Roma.

Natalini, A. (2017), *L'ampliamento dell'Opera del Duomo*, in "Firenze Architettura", 2, pp. 58-67.

Neri Lusanna, E. (2001), *La facciata arnolfiana e l'eredità di Arnolfo*, in M. Haines (ed.), *Santa Maria del Fiore: the cathedral and its sculpture*, Ed. Cadmo, Fiesole, pp. 173-194.

Neri Lusanna, E. (ed.) (2005), *Arnolfo. Alle origini del Rinascimento Fiorentino*, catalogo della mostra (Firenze 2005-2006), Polistampa, Firenze.

Pace, V. (2005), *Scheda*, in Neri Lusanna, E. (ed.) (2005), *Arnolfo. Alle origini del Rinascimento Fiorentino*, catalogo della mostra (Firenze 2005-2006), Polistampa, Firenze, p. 182.

Palterer et al. (2001), *MOPA. Il nuovo Museo dell'Opera di Santa Maria del Fiore, Firenze*, Polistampa, Firenze.

Roani, R. (2005), *Scheda 2.30*, in Neri Lusanna, E. (ed.) (2005), *Arnolfo. Alle origini del Rinascimento Fiorentino*, catalogo della mostra (Firenze 2005-2006), Polistampa, Firenze, p. 354.

Sante, G. (2005), *Il Presepe della Basilica di Santa Maria Maggiore di Arnolfo di Cambio (1291)*, s.e., Città del Vaticano.

Speranza, L. (2006), *Il restauro di sei rilievi arnolfiani dalla antica facciata del Duomo fiorentino. Osservazioni e novità sulla tecnica di realizzazione*, in V. Franchetti Pardo (ed.), *Arnolfo di Cambio e la sua epoca. Costruire, scolpire, dipingere, decorare*, Atti del convegno (Firenze-Colle Val d'Elsa 2006), Viella, Roma, pp. 407-416.

Speranza, L. et al. (2006), *Osservazioni durante il restauro di sei rilievi arnolfiani dall'antica facciata del Duomo fiorentino*, in E. Neri Lusanna (ed.) (2005), *Arnolfo. Alle origini del Rinascimento Fiorentino*, catalogo della mostra (Firenze 2005-2006), Polistampa, Firenze, pp. 495-501.

Speranza, L. (2009), *Marmo e colore: due scoperte recenti su monumenti medievali a Firenze restaurati dall'Opificio delle Pietre Dure*, in P.A. Andreauccetti, I. Lazzareschi Cervelli, *Il colore nel Medioevo*, Atti delle giornate di studio (Lucca 2007), s.e., Lucca 2009, pp. 71-85.

Verdon, T. (2014), *Le porte del Battistero fiorentino*, in F. Gurrieri (ed.), *Il Battistero di San Giovanni a Firenze*, Mandragora, Firenze, pp. 73-89.

Verdon, T. (2016), *Narrazione ed emozione del 'site-specific museum'. Il Nuovo Museo dell'Opera del Duomo di Firenze*, in L. Branchesi (ed.), *Comunicare il museo oggi*, Skira, Milano, pp. 75-84.

Verdon, T. (2018), *Museologia e valori. Il nuovo Museo dell'Opera del Duomo di Firenze*, in "Arte cristiana", 106, 907, pp. 244-257.

Zangheri, L. (1987), *La facciata di Emilio de Fabris. Per un restauro da XX secolo*, in *Due granduchi, tre re e una facciata*, catalogo della mostra (Firenze 1987), Alinea, Firenze, pp. 53-55.

2. Luce, spazio colore nell'opera di James Turrell

Agostino De Rosa

Era una consistenza.
Mi sembrava di potere allungare la mano
e toccarla.
Era così intensa.
L'oscurità era così intensa.
Charles Duke jr., astronauta,
membro dell'equipaggio dell'Apollo 16

L'opera di James Turrell (1943) rientra sicuramente nel *trend* artistico noto come *Light-environmental art*, soprattutto per l'impiego della luce e dell'ombra quali domini sensoriali in cui l'uomo può annullare i suoi limiti fisiologici ed esplorare la propria dimensione interiore. Sin dalle sue opere giovanili, Turrell ha riconosciuto nel confine sfumato fra luce e tenebra il terreno d'elezione del proprio lavoro: in particolare, i *Cross Corner Projection Pieces* (fig. 2.1) innescano un sottile gioco fra il ruolo dell'ambiente e l'azione rivelatrice, oppure disorientante, della luce. Alcune lastrine metalliche (o di vetro lavorato a specchio), nel formato diapositiva, adeguatamente forate vengono proiettate dall'autore, secondo precise angolazioni, su spigoli di superfici murarie adiacenti, immacolate e immerse nell'oscurità. In un caso, un solido luminoso, dai confini evanescenti, rivelerà trattarsi solo di una proiezione; nell'altro, una finestra o un insolito lucernario, inondati apparentemente di luce scintillante, riveleranno l'impossibilità di affacciarvisi[1]. E benché

[1] Variazioni delle *Cross corner projections,* sono le cosiddette *Single wall projections* nelle quali la luce (bianca o colorata) generata dal proiettore, e canalizzata attraverso appositi sistemi di schermatura, colpisce una precisa area di una singola parete, che sembra dissolversi e ritagliare, nella muratura, un'apertura verso l'esterno. Anche in questo caso, l'osservatore sembra sviluppare una sensibilità aptica dello sguardo in relazione all'assenza di materia che la luce suggerisce attraverso la proiezione.

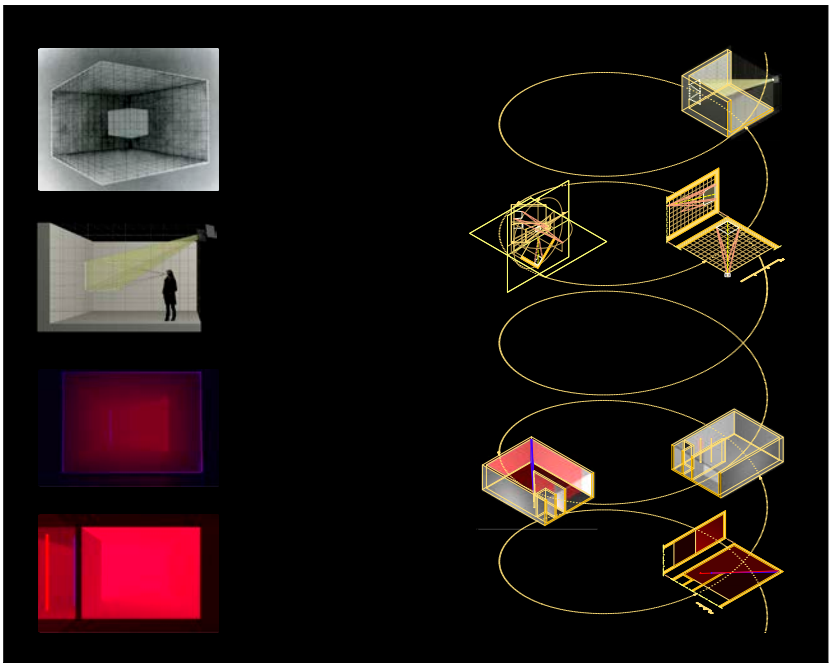


Fig. 2.1. A sinistra: Analisi geometrico-configurativa della *cross corner projection Afrum-proto* (1966) di James Turrell: *rendering* dell'istallazione a confronto con *Afrum* (1967, matita su carta. Collezione privata, New York) di James Turrell. A destra: Analisi geometrico-configurativa di *Wedgework IV* (1974) di James Turrell: *rendering* dell'istallazione a confronto con *Wedgework V* (1974, luce fluorescente. Yorkshire Sculpture Park, Underground Gallery. Fotografo: Florian Holzherr). Elaborazioni grafico-digitali di Francesco Bergamo.

la definizione di illusioni ottiche non rientri a pieno titolo nella poetica di Turrell, pure l'effetto di sgomento che queste opere suscitarono al loro apparire fu straordinario. Scrive Craig Adcock, a loro commento: "L'impatto di tutte le *Cross Corner Projections* è una funzione della loro interazione con lo spazio. La luce brillante sembra esercitare una pressione non fisica – bensì percettiva – sulle dimensioni e la forma dell'ambiente in cui è proiettata"[2].

Le prime installazioni di questa serie furono realizzate da Turrell, tra la fine degli anni '60 e l'inizio dei '70, in alcune stanze del suo studio (l'ex Hotel Mendota[3], a Ocean Park, California) trasformate in puri

[2] Adcock 1990, p. 8.

[3] Il Mendota Hotel si trovava nello stesso quartiere, a soli pochi isolati di distanza, dagli studi di pittori all'epoca molto più famosi, e amici di Turrell, come Richard Diebenkorn e Sam Francis. Cfr. Adcock 1987, pp. 48-55.

volumi scatolari, con le pareti rifinite a stucco liscio e pittura bianca, e i soffitti isolati acusticamente; le eventuali finestre furono murate. Un fascio luminoso, tramite un dia-proiettore agli alogenuri di quarzo[4], veniva indirizzato verso l'angolo della stanza prescelta, in una determinata area, creando l'illusione di un volume in rilievo, sospeso tra pavimento e soffitto: in *Afrum-Proto* (1966) si percepisce l'immagine di un parallelepipedo luminoso ancorato al diedro formato da due pareti verticali; l'illusione che la forma luminosa fluttuante sia reale è accentuata dal fatto che l'osservatore, muovendosi nella stanza e mantenendosi a una certa distanza dalla proiezione luminosa, percepisce l'alterarsi del contorno apparente del parallelepipedo in modo fisiologicamente corretto, anche se illusorio. Inoltre, l'effetto 'rilievo' è aumentato dalla reale tridimensionalità della stanza, palese per il nostro sistema visivo, sulla quale la proiezione luminosa si incardina. Una diversa focalizzazione dell'immagine può inoltre indurre l'illusione che il solido sia all'interno oppure all'esterno della stanza, nonché alterare la percezione dell'esatta collocazione del centro di proiezione che, in genere, è disposto lungo la direzione definita dalla diagonale dell'ambiente, precisamente nell'angolo opposto della stanza. L'effetto rilievo è ottenuto, come si diceva, canalizzando la luce del proiettore in mascherine opache opportunamente forate: nel caso di *Afrum-Proto*, il foro ha la forma di un esagono irregolare che, se proiettato interamente su una parete, apparirà come un'immagine ingrandita del suo stesso contorno; direzionando invece il fascio luminoso verso lo spigolo della stanza "[…] si avrà l'impressione di un solido che sembra comportarsi secondo le leggi della prospettiva lineare. Quando le immagini sono proiettate negli spigoli, la luce ambientale riflessa direttamente dall'area illuminata fa sì che l'intersezione dei muri sopra e sotto l'immagine sembri sia effettivamente collocata dietro il solido apparente"[5].

Attratto da queste forme ipotetiche fluttuanti nello spazio, da questi 'solidi non-euclidei', l'osservatore sospende il proprio giudizio, ora

---

[4] Il più delle volte, il proiettore si trova su una piccola piattaforma sospesa, con delle catenelle metalliche, al soffitto; in alcune installazioni l'immagine è proiettata attraverso un foro operato nel soffitto. Turrell ha anche impiegato dia-proiettori con lampade alogene al quarzo o con bulbi ai vapori di xeno – grazie alle modifiche tecniche eseguite da Leonard Pincus della *L.P. Associates* di Los Angeles, specializzata in illuminazione teatrale –, che approssimano con maggior precisione il comportamento di una sorgente puntiforme e, di conseguenza, garantiscono una proiezione più netta e ampia. Cfr. Adcock 1990, pp. 7-15.

[5] Ibid., p. 12.

avendo l'illusione di forme tridimensionali, ora riconoscendo la loro natura di immagini piane; per Turrell questa flessibilità dell'opera a reagire in modo empatico con chi la osserva connota la sua come un'arte 'percettivamente malleabile', disposta cioè a ridefinire i propri domini e quelli tradizionalmente destinati allo spettatore, dal momento che lo stesso spazio che ospita la proiezione modifica sensibilmente – o almeno così ci sembra – la propria attitudine ambientale, una volta che vi abbia fatto irruzione una *Cross-corner projection*. In questa accezione, è possibile rinvenire alcuni possibili addentellati tra i 'volumi' creati dalle opere di Turrell e gli spazi virtuali raffigurati nell'arte rappresentativa tradizionale: gli uni e gli altri creano l'illusione di uno spazio tridimensionale non completamente coincidente con lo spazio fenomenico; inoltre, le superfici murarie costituiscono qui, come nelle contemporanee *Single wall projections*, una sorta di traccia mnesica del piano iconico rinascimentale, pur non risultando delimitato dai bordi della cornice come in un classico dipinto. Tuttavia, la luce coinvolta nell'installazione non è rappresentata: essa è lì, fisicamente presente, anzi quasi trasformata in materia solida. Come chiarisce Craig Adcock, riferendo una dichiarazione dell'artista, "'Io impiego nelle tre dimensioni la sensibilità di un pittore' […] A tal proposito anche la luce ha una qualità illusionistica. Non diversamente da un'immagine su tela, ci appare 'quasi' stesse creando lo spazio"[6].

Le prime opere di James Turrell si inquadrano stilisticamente nel *milieu* del cosiddetto *Minimalismo* californiano, ma a differenza dei lavori di artisti come Tony De Lap (1927-2019), John MacCracken (1934-2011) e Tony Smith (1912-1980), realizzati con materiali rigidi – la cui complessità percettiva derivava dalle ombre che producevano e dai riflessi che si generavano dalle forme fisiche –, esse, sin dagli esordi, sono caratterizzate da immagini di luce che creano volumi fluttuanti composti dal materiale non tangibile per eccellenza, la luce appunto. L'intento di Turrell è quello di materializzare la luce, di impiegarla come elemento fisico e di sfruttare la percezione visiva come mezzo per comprendere la sua intima natura, fisica e simbolica. Più specificamente, l'arte di Turrell non si occupa di luce e percezione, ma è fisicamente fatta dalla luce e fisiologicamente dalla percezione. Escludendo qualunque velleità descrittiva dalla sua opera, l'artista impiega luce e ombra, percezione e spazio, entità la cui manipolazione genera un'ar-

[6] Adcock 1990, p. 53.

te che è liberata dalla presenza ingombrante degli oggetti: "Essa non attiene a ciò che è *di fronte*, quanto a ciò che è *dietro* i nostri occhi – alle precondizioni del vedere e ai limiti della percezione"[7]. Come afferma lo stesso Turrell, "Quello che mi interessa è la possibilità di costruire lo spazio con la luce ancor più che con qualsiasi altro materiale, mi interessa il modo con cui lo spazio si forma a seconda di dove cada la luce e come questo suo costruirsi sia in relazione con noi"[8]. Emerge così, oltre alla luce, quale nucleo centrale della poetica turrelliana, il tema architettonico della 'stanza', sorta di archetipo per molta sue opere, che qui si innerva di complessi riferimenti metaforici riconducibili all'uso fattone dal filosofo inglese John Locke[9] quale luogo in cui avviene la conoscenza, e modello degli stessi processi celebrali. Attraverso la sperimentazione del confine percettivo tra realtà e illusione, l'artista spinge l'osservatore delle sue 'proiezioni angolari' a conoscere, non tanto il mondo ecologico a lui esterno, quanto a riflettere sulle proprie capacità percettive, le uniche che gli consentono di ottenerne una rappresentazione sia essa visiva, acustica, tattile o olfattiva. L'installazione diventa una sorta di esternalizzazione e reificazione dell'organo visivo, in cui è come se vedessimo noi stessi nell'atto di vedere, anzi fossimo nel centro nel processo visivo.

Un altro dominio percettivo esplorato dalle istallazioni di James Turrell è il cosiddetto *Ganzfeld*[10], o 'campo visivo totale': si tratta di uno spazio percettivo non strutturato, all'interno del quale è impossibile

---

7 Birnbaum 1999, p. 227.

8 Sambonet 1998, p. 74.

9 Wolf 2001, p. 31.

10 Il fenomeno del *Ganzfeld* (tedesco per 'campo totale') fu studiato sistematicamente, per la prima volta, dallo psicologo tedesco Wolfgang Metzger (Heidelberg, 1899-Bebenhausen, 1979), e se ne può fare un'esperienza immediata, applicando sugli occhi delle palline da ping-pong gialle sezionate a metà. "Dopo pochi minuti l'osservatore inizierà a percepire una nebbia acromatica (di aspetto filmare), e non più una superficie solida gialla. Quando rimuovete le mezze palline da ping-pong gialle, dopo il completo adattamento cromatico, il mondo vi apparirà leggermente bluastro. Questo è un effetto consecutivo cromatico. Questo accade perché esiste una stretta relazione tra l'adattamento e gli effetti consecutivi: l'adattamento cromatico causa gli effetti consecutivi cromatici, che fanno comparire i colori complementari. Comunque, non si tratta dello stesso fenomeno. L'adattamento si riferisce all'abbassamento della sensibilità a un tipo di stimolazione, dopo prolungata esposizione allo stesso stimolo (o a stimoli simili). Gli effetti consecutivi implicano la tendenza verso una percezione 'opposta', particolarmente in risposta a stimoli neutrali, come lo sfondo bianco nel caso di adattamento cromatico. Tuttavia, un simile espediente previene una percezione estensiva dello spazio ecologico in cui è immerso l'osservatore". Cfr. Palmer 1999. Una traduzione in italiano del testo di Palmer è disponibile in

stabilire, per l'osservatore, alcun riferimento cardinale e dimensionale: l'effetto è raggiunto inondando le superfici di un ambiente, opportunamente trattate, con luce omogenea. A seconda della profondità dello spazio fisico, della tonalità e della saturazione cromatica, della scala dell'intensità luminosa impiegata, si percepirà uno spazio totalmente immerso in una indistinta luce colorata, quasi una sorta di nebbia o bruma scintillante, che continuamente sembra pararsi davanti agli occhi dell'osservatore: in esso risulta impossibile stimare forme, superfici, ombreggiature e distanze, apparendo solo un volume di colore quasi tangibile. Il *Ganzfeld* può essere interpretato anche come uno stimolo completamente uniforme sull'intero campo visivo ('campo percettivo nullo'), che ad alcuni individui può apparire di profondità infinita, oppure capace di indurre un'allucinazione 'interna', un'immagine priva di definizione e contenuto. Questo fenomeno si associa spesso ad un'interruzione del senso della visione che gli psicologi della percezione definiscono come 'cancellazione', e che si verifica nel caso l'osservatore sosti in un *Ganzfeld* per più di dieci-venti minuti: la straniante sensazione provata è quella di non sapere riferire con certezza se i propri occhi siano aperti o chiusi[11].

L'aspetto sensorio del *Ganzfeld* che ha attratto maggiormente Turrell sembra risiedere nel fatto che gli osservatori collocati in uno di questi spazi "[…] sono talvolta incapaci di discernere se ciò che stanno percependo è un fenomeno ottico-fisiologico, come ad esempio un campo cromatico retinicamente indotto, o un fenomeno visivo, come un campo omogeneo di luce colorata posto ad una certa distanza dai loro occhi. In termini psicologici, diventa difficile per loro sapere se gli stimoli che sollecitano la loro rètina siano prossimali o distali. Queste opere rendono gli osservatori particolarmente attenti allo stato di recettività e agli effetti di mascheratura cromatica apparentemente vicini all'occhio"[12]. L'esperienza del *Ganzfeld* è comune agli astronauti allorché fluttuano nello spazio siderale, ma anche ai piloti di aerei quando,

---

rete presso il sito del prof. Massimiliano Versace (http://www.psiconet.net/versace/percezione.html).

11 Cfr. Avant 1965, p. 256.

12 Beveridge 2000, p. 305. Le condizioni sincrone perché abbia luogo una percezione sono: l'esistenza di un dominio esterno al sistema percettivo che emetta o rifletta qualche tipo di energia (*stimolo distale*); la presenza di una forma energetica (di natura fisica, chimica, o meccanica) in grado di esercitare una risposta degli organi sensoriali di un soggetto percepente (lo stimolo sollecitante gli organi di senso si definisce *prossimale*); la capacità di un sistema di elaborare e di interpretare le modificazioni

ad esempio, dovendo atterrare su piste innevate, in particolari situazioni luministico-meteorologiche, alla ricerca di punti di riferimento, "[…] distinguono fenomeni cromatici soggettivi basati o meno sulle condizioni ambientali che appaiono essere proprietà delle regioni sensoriali del loro campo visivo. Questi piloti normalmente non attribuirebbero il colore e la luminosità delle parti distanti del cielo ad un processo interno, poiché queste proprietà effettivamente appaiono essere 'nello' spazio esterno"[13].

In perfetta risonanza con questa azione riflessiva sull'atto del vedere sono alcune opere, di ambigua decifrazione da parte dei fruitori, che Turrell produsse, alla fine degli anni Ottanta, sfruttando, in maniera più intensiva e architettonica, i suoi studi sui *Ganzfelds*. La più celebre è quella intitolata *City of Arhirit*, un'installazione di luce solare filtrata, realizzata presso lo *Stedeliik Museum* di Amsterdam nel 1976, in cui l'osservatore era costretto ad attraversare una sequenza di quattro stanze: ognuna di esse risultava di un colore differente poiché la luce che penetrava nei vari spazi interni rifletteva le informazioni luministico-cromatiche delle superfici – architettoniche o naturali – che circondavano il museo. Così, la presenza di un edificio in mattoni, di un prato o di un cortile in pietra, all'esterno della installazione, generava altrettanti ambienti rispettivamente di colore rosso, verde o grigio-beige, attraversando i quali, però, l'osservatore non riusciva a mettere a fuoco nessun particolare, grazie al trattamento superficiale delle pareti interne, imbiancate e perfettamente lisce. La sequenza di spazi assolveva allo scopo di miscelare l'*afterimage*[14] cromatica della camera

---

indotte dalle sollecitazioni energetiche sugli organi di senso (generando il *percetto*). Sugli aspetti psico-percettivi dell'opera di James Turrell si veda anche Shimojo 1997.

[13] Beveridge 2000, p. 305.

[14] Una *afterimage* (post immagine, o immagine postuma) è un'illusione ottica che si produce dopo aver osservato direttamente un oggetto luminoso per un periodo di tempo prolungato. Si correla al fenomeno percettivo definito *persistenza della visione*, impiegato ampiamente nell'animazione e nel cinema. Una delle *afterimage* più comuni è la luminosità brillante che sembra fluttuare davanti agli occhi dopo aver fissato una sorgente radiante per qualche secondo. Le *afterimage* si producono quando alcuni fotorecettori, segnatamente i *coni*, si adattano per effetto di una sovrastimolazione perdendo sensibilità. Normalmente l'occhio risolve questo problema producendo rapidi e minimi movimenti oculari, successivamente filtrati in modo tale che non risultino evidenti. Tuttavia, se l'immagine colorata è abbastanza grande al punto che i piccoli movimenti non risultino sufficienti per cambiare il colore sotteso ad un'area della rètina, quei coni eventualmente risulteranno affaticati smettendo di rispondere agli stimoli. Anche i bastoncelli possono essere interessati dallo stesso fenomeno. Quando gli occhi sono distolti da uno spazio bianco, i fotorecettori

appena attraversata, con il colore del nuovo ambiente in cui si entrava, sapendo che quel residuo retinico era destinato progressivamente a decadere: così, accedendo al primo *Ganzfeld*, sembrava che il colore ambientale (verde) tendesse ad affievolirsi – poiché è impossibile conservare l'informazione cromatica senza l'ausilio di forme che strutturino lo spazio –, l'occhio trattenendone solo una immagine postuma (*afterimage*) di colore rosa; passando nella stanza successiva, di colore rosso, il perdurare del residuo rosa creava un effetto di potenziamento del colore ambientale, sia pure per alcuni secondi, implementato dalla sensazione che qualcuno stesse regolando il livello di luminosità di ciascuno spazio. Come osserva Patrick Beveridge, "Quando i visitatori attraversavano *City of Arhirit*, la consapevolezza che fossero immersi in una 'nebbia' di colore cominciava a venire meno allorché realizzavano che gli indizi prospettici nella stanza non era più visibili"[15]. L'azione combinata di contrasti successivi e simultanei, durante il percorso, creava nell'osservatore un pericoloso senso di disequilibrio e di perdita dell'orientamento, al punto che alcuni visitatori finirono carponi, cercando la via di uscita dall'installazione. A parziale soluzione del problema, dapprima fu tracciato un percorso pedonale ben visibile, e successivamente, con il perdurare delle difficoltà di posizionamento, furono dipinti, con vernice nera, due punti sulle pareti verticali e inserita una barriera orizzontale di vetro molto sottile, così da fornire un orizzonte artificiale ai visitatori.

Nel 1980 James Turrell venne querelato, insieme al *Museo Whitney* di New York che ne ospitava una mostra personale, da alcuni visitatori che avevano riportato alcune fratture, cadendo nel nuovo allestimento di *City of Arhirit*: da qui la decisione dell'artista di realizzare, da quel momento in poi, installazioni in cui fosse impossibile entrare, ma solo guardare al loro interno[16]. "Il fatto che dei visitatori possano essere

---

stanchi inviano un segnale e quei colori restano muti. Tuttavia, i coni circostanti che non erano stati eccitati da quel colore, sono ancora 'freschi', ed emettono un segnale forte. Il segnale è esattamente lo stesso che si avrebbe guardando un colore complementare, e così il cervello interpreta lo stimolo. Edward Hering (1834-1918) fornì un'interpretazione di come il cervello veda le *afterimages*, nei termini dei tre colori primari: per esempio, un'immagine verde produce una *afterimage* rossa. Il colore verde stressa i fotorecettori verdi, così che essi producano un tenue segnale. Qualsiasi cosa risulti di un verde più debole, è interpretato come del suo colore primario complementare, cioè il rosso.

15 Beveridge 2000, p. 308.

16 Turrell 1999, p. 124.

disorientati in spazi *Ganzfelds* lascia ancora perplesso Turrell a qualche livello, ma forse egli non si rende conto di quanto inusuale sia, per gran parte della gente, fare l'esperienza di un campo visivo totale. In quanto artista, egli sa esattamente cosa aspettarsi, ma la maggior parte dei fruitori non ha mai fatto esperienza della luce se non come qualcosa che illumina gli oggetti. La luce in quanto tale, la luce che non comporta strutture o informazioni è qualcosa di nuovo per tutti loro. E, nonostante il fatto che le loro rètine siano totalmente stimolate vedendo una nebbia o una foschia luminosa, essi sono essenzialmente ciechi quando si trovano all'interno di uno spazio visivo di Turrell. Non vedono niente, nessuna cosa è presente ai loro sensi, ad eccezione della bellezza della pura radiazione luminosa"[17].

Per evitare che potessero prodursi inconvenienti analoghi a quelli occorsi ai visitatori di *City of Arhirit*, Turrell iniziò a ideare alcuni spazi architettonici isolati (*Autonomous spaces*) (fig. 2.2), nei quali fosse esplicitamente dichiarata la funzione esperienziale legata ai fenomeni entottici. Così, alla fine degli anni Ottanta, l'artista elabora una serie di modelli, mai tradotti in effettive costruzioni in scala reale, basati proprio sul principio di isolamento percettivo dell'osservatore all'interno di *Ganzfelds* cromatici e acustici.

Emerge progressivamente, nelle installazioni di James Turrell, non solo il carattere 'materico' della luce, ma anche quello 'tattile' della percezione visiva che ha una delle sue declinazioni più convincenti nella realizzazione dei cosiddetti *skyspaces* (fig. 2.3), particolari tagli strutturali (*structural cuts*) eseguiti su solai di copertura di ambienti prismatici o cilindrici, i cui spigoli sono stati attentamente attenuati: la tecnica di esecuzione prevede che il taglio operato sullo spessore dell'orizzontamento sia realizzato obliquamente, secondo una giacitura che non lasci intravedere, a chi si trovi sotto di esso, il piano di sezione. In tal modo, il bordo del lucernario, così ottenuto, apparirà all'intradosso come un semplice profilo lineare e senza spessore. L'effetto indotto sull'osservatore è che il cielo sigilli la stanza, entrando in diretto contatto e disponendosi in continuità con la superficie architettonica di copertura: il vuoto diventa una tela virtuale sulla quale si proietta l'immagine dello spazio celeste, durante l'intero arco della giornata, mutando costantemente, anche se con lentezza, a seconda delle condizioni meteorologiche e atmosferiche. In queste installazioni Turrell genera infatti

[17] Adcock 1990, p. 140.

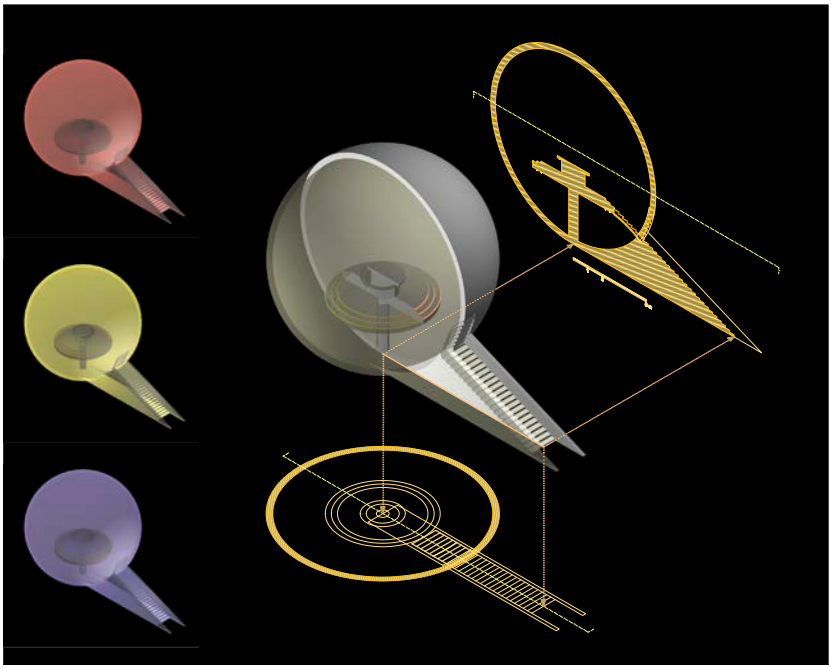


Fig. 2.2. Ricostruzione digitale dell'*autonomous space Boullée Boola* (1988-1989) di James Turrell, con varie ambienze cromatiche. Schemi assonometrici. Elaborazioni grafico-digitali di Francesco Bergamo.

una distribuzione ineguale di luce tra spazio esterno e spazio interno – quest'ultimo illuminato costantemente con tubi fluorescenti posti, in genere, al di sopra dell'altezza dello sguardo[18] –, inducendo negli osservatori la percezione di una opaca superficie filmare[19] tesa sulla bucatura orizzontale, il cui colore e la cui consistenza appaiono del tutto differenti dal quelli visibili all'aperto. Inoltre, gli oggetti (uccelli, aeroplani, nuvole etc.) che attraversano il campo visivo delimitato dallo *skyspace* sembrano così prossimi all'osservatore, da produrre l'impressione di essere fisicamente raggiungibili, e non situati molto al di sopra dell'apertura. Il cielo, dunque, sembra abbassarsi e chiudere lo spazio, piuttosto che la struttura aprirsi verso di esso. Craig Adcock tende a sottolineare come, attraverso gli *skyspaces*, Turrell inizi a esercitare un

[18] In genere, i tubi al neon sono incassati in una cornice prossima al soffitto, oppure inseriti nel bordo superiore dello schienale inclinato delle panchine che perimetrano lo spazio interno.

[19] Sulle proprietà dei *colori filmari* (o 'di apertura') si veda: Katz 1935; Palmer 1999 (segnatamente, il III capitolo).

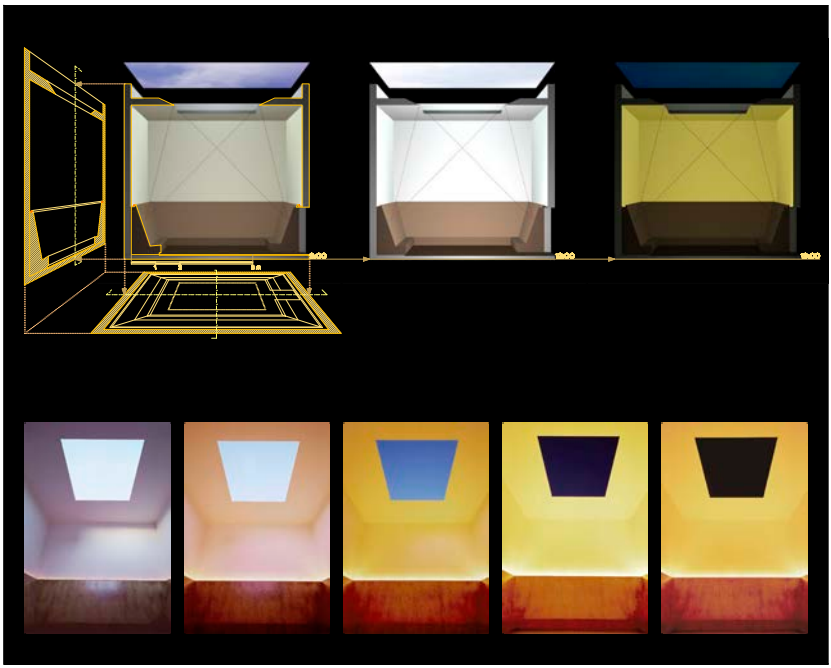


Fig. 2.3. In alto: Ricostruzione digitale dello *skyspace Air Mass* (1993) di James Turrell: sequenza di sezioni prospettiche in sequenza temporale diurna, dalle ore 9.00am alle 7.00pm. In basso: James Turrell, *Unseen Blue*, 2002. *Skyspace* series. Mattress Factory, Pittsburgh. Per gentile concessione de the Mattress Factory, Pittsburgh, PA, USA. Fotografo: Florian Holzherr. Elaborazioni grafico-digitali di Francesco Bergamo.

controllo artistico sul colore del cielo, reso possibile dall'interazione tra l'area celeste incorniciata dal taglio strutturale – dipendente solo da condizioni ecologiche –, e la luce interna – manipolata dall'artista. Più correttamente, dunque, l'area delimitata dallo *skyspace* deve immaginarsi non tanto come una superficie piana, benché continuamente mutevole, ma come risultato della compressione dell'enorme volume atmosferico che gravita sopra di essa.

Studiato inizialmente per il Mendota Hotel (*Sky Window*), il primo *skyspace* fu costruito nel 1976 in Italia, nella dimora del conte Giuseppe Panza di Biumo il quale, dopo aver visto i lavori di Turrell in America, invitò l'artista a Biumo Superiore (Varese) per realizzare alcune opere appositamente pensate per la sede della sua collezione[20]. *Skyspace I*

[20] Oltre a *Skyspace I*, Turrell ha realizzato altre due installazioni per villa Menafoglio Litta Panza, a Biumo Superiore, segnatamente: *Sky window* (o *Lunette*, 1976) e *Virga* (1976). Cfr. Magnifico M., Bernardini A., (ed.) 2001.

attinge il massimo del suo potere attrattivo al tramonto: di mattina, in condizioni meteo ottimali, la scintillante luce diurna invade lo spazio cubico attraverso l'apertura orizzontale, quasi sommergendo le sorgenti artificiali interne che, addirittura, paiono spente; poi, man mano che il Sole descrive il suo arco e si avvicina al tramonto, la luminosità esterna diminuisce e si manifesta simmetricamente quella dei neon interni che diviene dominante. Il passaggio dall'una condizione all'altra è sottolineato da un continuo mutamento cromatico dell'area di cielo incorniciata dal lucernario, che passa dal blu cobalto "[…] al rosso, all'oro scintillante, all'oro scuro, al rosso scuro, al giallo mescolato con il verde, al violetto, che dura più a lungo, e alla fine al nero, che si stabilizzò, senza alcun cambiamento" [21]: solo allora si realizza che è arrivata la notte. Le caratteristiche fotometriche dell'illuminazione interna sono tali da non consentire all'osservatore, dopo il tramonto, la percezione delle stelle. Questo oscuramento visivo è simile a quello prodotto dall'atmosfera durante il giorno, quando la luce solare, rifratta dall'atmosfera terrestre, inibisce la visione dei corpi celesti situati nello spazio siderale: ancora una volta, microcosmo e macrocosmo mostrano affinità di struttura e funzionamento.

A partire dalla metà degli anni Ottanta, Turrell ha iniziato ad impiegare lampade lineari Osram al tungsteno, inserite nello schienale della panchina lignea che, ormai convenzionalmente, arreda il perimetro interno di ogni *skyspace*, ottenendo risultati cromatico-luministici ancora più avvincenti, che confermano l'eccezionalità dell'esperienza fruitiva in questi spazi: essa, infatti, non implica solo una dimensione visiva e spaziale, ma anche temporale. Infatti, la sottrazione del fenomeno luminoso al mondo fenomenico, ottenuta tramite l'incorniciatura del solo riquadro di cielo al di sopra dell'osservatore, equivale alla rimozione dei fenomeni di alba, sviluppo diurno e tramonto che sono indissolubilmente legati ai nostri ritmi circadiani di veglia-sonno, e dunque alla nostra percezione del tempo. Non è così raro vedere persone che entrino in uno *skyspace* e, quasi in stato di *trance,* di fronte ai mutamenti di luce visibili al suo interno, vi restino per molte ore, dimentichi dello scorrere del tempo ordinario.

Chiunque visiti uno *skyspace* riferisce anche delle sfumature aptiche che ne connotano la percezione visiva, come si evince, ad esempio, dalla descrizione fornita da Richard Bright e relativa a *Air Mass*, realiz-

---

[21] Giuseppe Panza di Biumo citato in Adcock 1990, p. 117.

zato presso la *Hayward Gallery* (Londra) nel 1993: "Il suo colore era così intenso: non l'avevo mai visto così blu. Non potevo toccarlo, almeno non con le mie mani, ma con i miei occhi sì. Si trattava di un dramma interiore. Potevo avvertire i suoi mutamenti, mentre diventava sempre più scuro. Ma quel colore era solo un ricordo, o forse un sogno? Ora era nero, un nero così profondo da farti impazzire. Guardando attraverso l'apertura non riuscivo a vedere le stelle, ma sapevo che c'erano là fuori. Ma non si trattava di un oscuro nulla: era pieno di qualcosa proveniente dal passato e con le potenzialità di qualcosa che doveva ancora accadere"[22].

Il carattere tattile della luce, che emerge negli *skyspaces* di Turrell, mostra anche come la definizione di 'illusioni visive' non si attagli alle sue installazioni luminose, nelle quali pure l'osservatore è posto di fronte a messaggi contraddittori: nelle prime infatti è imposto un reale iato fisico tra l'oggetto ingannevole e l'osservatore, una distanza che salvaguarda il segreto mistificatore; nelle seconde, invece, è la luce a toccare l'osservatore, "come se esercitasse un pressione sulla superficie della percezione visiva"[23] ed esprimesse quelle capacità volitive che spesso le sono attribuite dalla moderna teoria dell'elettrodinamica quantistica[24].

Come già in precedenza, lo *skyspace* riassume, nella sua struttura e nel suo funzionamento, la configurazione di un organo visivo, che ora rivolge il suo sguardo verso il cielo: e tuttavia, in questo 'spazio che guarda' siamo presenti anche noi osservatori, paradossalmente intenti nel guardare fuori e dentro di noi. L'esperienza percettiva nell'opera di Turrell si delinea, ancora una volta, come *liminale*: "esperienze-limite, dove il limite si costituisce in una fenomenologia del *tempo per vedere*, un tempo che, poco a poco, finirà per costituire il *luogo come tale* […] Il vero carattere *borderline* dell'opera è dovuto al fatto che il suo luogo fluttua o transita tra la nostra consapevolezza dello spazio costruito, che penetriamo, e il nostro oblio del luogo-*chora*, dove una parte significativa della nostra esistenza si ritrova e si agita nei nostri sogni"[25].

---

[22] Bright 1999, p. 10. Analoghe descrizioni di *skyspaces* turreliani si trovano in alcuni resoconti redatti da Giuseppe Panza di Biumo. Si veda in merito: Panza 2006, pp. 149-158; Turrell 1998, pp. 6-15.

[23] Adcock 1990, p. 2.

[24] Cfr. Feynman 1989. Sul rapporto tra Turrell e l'elettrodinamica quantistica si veda Giannini 2002, p. 44.

[25] Didi-Huberman 1999, p. 48. Più in generale, sull'opera di Turrell, si rimanda a De Rosa 2007.

Bibliografia

Adcock, C. (1987a), *Il campo visivo totale. James Turrell*, in "Tema celeste", 27-28, Novembre-Dicembre 1990, p. 53.

Adcock, C. (1987b), *Light and space at the Mendota Hotel: the early work of James Turrell*, in "Arts Magazine", 61, Marzo 1987, pp. 48-55.

Adcock, C. (1990), *James Turrell. The Art of Light and Space*, University of California Press, Berkeley Los Angeles Oxford.

Avant, L. (1965), *Vision in the Ganzfeld*, in "Psychological Bulletin", n. 64 (4), pp. 246-258.

Beveridge, P. (2000), *Color perception and the Art of James Turrell*, in "Leonardo", 33 (4), pp. 305-313.

Birnbaum, D. (1999), *Eyes & Notes on the Sun*, in P. Noever (ed.), *James Turrell. The other horizon*, Hatje Cantz, Berlin.

Bright, R. (1999), *When light is lost, life is lost*, in R. Bright, (ed.), *James Turrell. Eclipse*, Michael Hue-Williams Fine Art Ltd and Hatje Cantz, London-Berlin.

Didi-Huberman, G. (1999), *The fable of place*, in P. Noever (ed.), *James Turrell. The other horizon*, Hatje Cantz, Berlin.

De Rosa, A. (2007), *James Turrel. Geometrie di Luce. Roden Crater Project*, Mondadori Electa, Milano.

Feynman, R.P. (1989), *Qed. La strana teoria della luce e della materia*, Adelphi, Milano.

Giannini, C. (ed.) (2002), *James Turrell: Into the light*, Mattress Factory, Pittsburgh.

Katz, D. (1935; 2006), *The world of color*, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd., London.

Magnifico, M., Bernardini, A. (eds.) (2001), *La collezione Panza. Villa Menafoglio Litta Panza, Varese*, Skira, Milano.

Palmer, S.E. (1999), *Vision Science: Photons to Phenomenology*, The MIT Press, Cambridge (Mass.)-London.

Panza, G. (2006), *Ricordi di un collezionista*, Jaca Book, Milano.

Sambonet, G. (ed.) (1998), *James Turrell. Dipinto con la luce*, Motta, Milano.

Shimojo, S. (1997), *Turrell and Visual Science: Perception as Unconscious Thought*, pubblicato come supplemento a J. Turrell, *Where does the light in our dreams come from?*, Setagaya Art Museum, Setagaya.

Turrell, J. (1999), *City of Arhirit*, in P. Noever (ed.), *James Turrell. The other horizon*, Hatje Cantz, Berlin.

Wolf, B.J. (2001), *Vermeer and the invention of seeing*, University of Chicago Press, Chicago-London.

3. Il colore delle cose: ripensare la materialità nell'epoca del virtuale

Marco Ermentini

Passeggiando per le nostre città osserviamo un curioso fenomeno: è scoppiata la moda di imbiancare le facciate. Hanno iniziato i sopravvalutati stilisti e l'infezione si è diffusa rapidamente. A Milano nelle strade della moda deliziosi palazzetti ottocenteschi e edifici floreali dei primi anni del '900 hanno perduto le loro cromie per assumere l'aspetto di candidi lenzuoli. L'effetto è spiazzante: sembra di vedere tanti fantasmi. Queste architetture concepite per il contrasto tra l'ordine architettonico e lo sfondo, tra la trabeazione e la decorazione con un effetto di chiaroscuro diventano piatte, amorfe e insignificanti. L'esasperazione del fenomeno è avvenuta la scorsa primavera quando un caratteristico albergo in pieno centro, situato tra via Aldrovandi e Via Plinio, è stato ridipinto in nero (che è sostanzialmente analogo al bianco) coprendo tutte le particolari decorazioni. Costruito nel 1931, è caratterizzato dalla peculiare forma a "ferro da stiro" e da ornamenti liberty propri di quel periodo. A progettare l'albergo è stato l'architetto Egidio Corti, nato a Milano nel 1856 e autore di molti edifici importanti a Milano e del curioso Stabilimento Tempini a Brescia. Nonostante le ripetute proteste: "Sembra un edificio dopo un incendio", si è scoperto che il fabbricato purtroppo non è vincolato. Risultato: quest'azzeramento è ancora lì a farsi beffa dell'architettura. Si è realizzata quella "allegra pop art del centro storico" concepita da Hans Peter Autenrieth e ripresa da Giovanni Carbonara. Certo, non possiamo vincolare tutte le testimonianze del passato ma possiamo pretendere una maggiore sensibilità, anche da parte dei comuni con i loro sovrabbondanti (spesso smemorati) piani regolatori e le "prestigiose" commissioni per il paesaggio, per la tutela degli episodi più importanti. Ed è indubbio che queste lo siano. L'azzeramento delle caratteristiche architettoniche

Fig. 3.1. Foto di Marco Ermentini.

e dei colori subisce una grande accelerazione anche per la moda del capo più sciagurato della nostra contemporaneità edilizia: il cappotto. Ma questa è un'altra storia…

Comunque, il fenomeno che si è diffuso in altri ambiti, è una piccola spia di ciò che ci sta succedendo. Siamo ossessionati dal puro, dal perfetto, dall'incontaminato. Le scoperte di Pasteur a metà '800 hanno inaugurato anche una fase scientifica della purezza. Per sconfiggere gli agenti delle malattie infettive si rinnovano i benefici dell'igiene, vita all'aperto, bagni in mare, purezza dell'aria, altitudine della montagna. Pulire significa, da quel momento, cacciare gli agenti microscopici portatori di corruzione, espellere la sporcizia in cui si annidano i parassiti che diffondono l'epidemia. Si tratta di uno strano ritorno a una forma di purismo. È una vecchia storia nel cammino delle idee: la metafisica della purificazione, il dualismo del bene e del male, del giusto e dell'ingiusto, del pulito e dello sporco, del puro e dell'impuro. Certo, quest'atteggiamento ha già provocato tanti danni in passato: sia dal punto di vista filosofico e morale sia dal punto di vista dell'architettura e del restauro. L'idea di riportare al paradiso del "primitivo splendore", che risuscita miracolosamente ogni volta come un tic pavloviano, ne

Fig. 3.2. Foto di Marco Ermentini.

è un esempio evidente. La purificazione purista si basa sul mito di un tempo integralmente reversibile, cioè atemporale. È la curiosa proprietà di poter cancellare il trascorrere del tempo e annullare le modificazioni sopraggiunte. Una specie di operazione magica che richiede una bacchetta che può essere condotta per tutti i versi. Insomma, ciò che è stato fatto, può essere disfatto a piacimento. Il purismo implica la preesistenza di una purezza originale da ristabilire e conseguentemente disconosce l'efficacia del divenire.

Certo, forse non ce ne siamo accorti ma siamo entrati nell'era della vetrinizzazione delle nostre vite. Come ha bene osservato Vanni Codeluppi sin dall'avvento delle vetrine ai primi del secolo scorso, grazie alla produzione di vetrate di grande dimensione, tutto è cambiato e per la prima volta si mettevano in scena e valorizzavano gli oggetti in precedenza inerti e passivi. Poi il processo si è sviluppato a dismisura, spettacolarizzazione e valorizzazione hanno investito i principali ambiti delle società occidentali. Negli ultimi anni la maggiore influenza dell'uso dei social media ha portato ancor di più l'individuo a esibirsi online e a condividere ogni ambito della sua vita, da quello pubblico al più privato, nello spettacolo del web. Risultato: tutto oggi è trasformato

Fig. 3.3. Foto di Marco Ermentini.

in fenomeno da "esporre in vetrina" – comprese la malattia e la morte –, e per gli individui la "vetrinizzazione" digitale è diventata difficile, se non impossibile, da evitare. Oggi, nelle immagini che ci propinano i media ogni cosa viene lucidata e resa "instagrammabile" ovvero priva di angoli e spigoli, liscia, senza conflitti e contraddizioni, bianca o nera. Ogni cosa viene lucidata finché non suscita approvazione. Ma, al contrario, la realtà della materia in architettura (e del mondo vero) è ruvida, porosa, colorata e poco fotogenica.

Il colore è attaccato alle cose e alla loro materialità. Il colore conferisce una particolare atmosfera alle cose, una luce, un sentimento che sovrasta chi vi si trova davanti. Il colore non è solo una decorazione ma il luogo stesso in cui il pensiero accade. È una caratteristica della nostra essenza, lo inaliamo respirando**.** Quando facciamo attenzione al colore, ascoltiamo le risonanze del reale e siamo in grado di rimanere accanto alla grana delle cose.

Tuttavia, assistiamo a strani fenomeni negativi come all'albedine edilizia osservata all'inizio di questo scritto. Come possiamo opporci allo stato di smemoratezza che ci circonda? Come possiamo opporci

alla distruzione del passato, della corrispondenza dell'esperienza dei contemporanei a quella delle generazioni precedenti?

Forse è giunto il momento di cambiare strada e di riconoscere che i materiali e i loro colori attaccati sono sia il fondamento sia parte integrante del tessuto della nostra vita. Essi sono dotati di senso, scopo e utilità e devono essere trattati in uno spirito che amplia la vita stessa.

Forse è proprio dall'architettura e in particolare dal restauro, una disciplina tra le poche che si occupano di tutto, che potrà venire il necessario cambiamento per sfociare in una nuova alba. Non è soltanto, né soprattutto, materia e disciplina da insegnare e studiare, ma sono convinto che invece abbia senso unicamente per il suo carattere educativo e trasformativo. Il restauro è, infatti, una pratica di presenza col mondo, che si concreta in un continuo esercizio di attenzione critica, cioè conversazione, e di esplorazione con tutto l'esistente. È una pratica di organizzazione e riorganizzazione del mondo e di noi stessi.

Ha ragione Tim Ingold:

> Non è questione di ritornare al passato: piuttosto si tratta di permettere al passato, ancora una volta, di trovare la sua strada nel futuro. Perché la vita sulla terra vada avanti e prosperi abbiamo bisogno di imparare a frequentare il mondo con attenzione, rispondendo gli con sensibilità e giudizio[1].

È solo quando apprezziamo le cose in quanto storie che possiamo cominciare a corrispondervi. E quando tocchiamo una cosa, siamo toccati a nostra volta. In realtà il tatto è la radice del pensiero.

È vero anche che gli aspetti più rilevanti della vita contemporanea stanno sulle superfici. Il termine superficie dal latino *super facies* equivale alla faccia esterna. Così, ogni superficie ogni colore è una piega nel tessuto del mondo (la pelle è una piega del corpo dove la carne entra in contatto con l'aria). L'occhio attento e allenato di chi si occupa di restauro sa che tutt'intorno a noi sono i testamenti che i nostri predecessori ci hanno lasciato, e testi che non sono rivolti a noi, ma di cui noi possiamo essere testimoni. Se ci pensiamo bene, ci accorgiamo che non siamo più soli, le cose parlano; il nostro compito è fare uno sforzo per ritornare al mondo con le cose al centro e noi in periferia. Gli artigiani che hanno conformato tanti oggetti tradizionali, tanti manufatti architettonici non interagiscono, ma in realtà corrispondono con i materiali.

---

[1] Ingold, T. (2021), *Corrispondenze*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Fig. 3.4. Foto di Marco Ermentini.

I materiali rivelano una vita propria della materia. La nostra sensibilità è in grado di capire che la pelle possedere degli occhi che accarezzano le superfici, i contorni e i bordi delle cose (l'occhio ha una visione prensiva, non visiva). Così, la pelle dell'edificio è una membrana che reagisce all'ambiente. Il suo colore è parte sostanziale della sua essenza, conseguentemente cambiare spensieratamente un colore non è solo una variazione puramente estetica ma una mutazione ontologica.

Proviamo a osservare da vicino in vecchio coppo di cotto, a un primo sguardo sembra un elemento banale ma in realtà non lo è. La materia con cui io stesso sono fatto, come quella del coppo fa pensare alla terra raccolta e al fuoco della fornace, alla gravità delle tradizioni costruttive dell'uomo da tanto tempo. Essa parla delle sue due vite: la prima vita dell'argilla nel terreno e la seconda come artefatto conformato dalle sapienti mani dell'artigiano. Il suo colore dipende dall'ossido di ferro e dagli altri metalli che ne formano l'impasto, dalla temperatura della fornace, dal tipo di combustibile e da tante altre cose. Le variazioni dal rosso all'arancio dal bruno al giallo aggiungono ricchezza alla materia. Accarezzandolo capiamo che i segni delle dita di chi l'ha conformato sono le evidenti tracce della sapienza costruttiva. Le patine, le efflorescenze, i degradi accrescono il suo valore e testimoniano il trascorrere del tempo. Certo, si tratta di uno dei materiali più longevi in assoluto

(il ritrovamento più antico di circa diciotto mila anni fa è avvenuto in Cina a Yuchanyan). Il coppo, ascoltato con tutti i nostri sensi, ci fa capire che la sua materia ha una grande importanza. È una sorta di spirito rappreso per essere offerto alle nostre mani che abbiamo per troppo tempo disprezzato, così come disprezzavamo le mani e il lavoro manuale. Le cose materiali, passate attraverso il lavoro umano, sono cariche di simboli trasmessi e rielaborati attraverso le generazioni. Forse ci siamo abituati ai materiali moderni che sono spesso superfici mute, omogenee, astratte, piatte, incolori; al contrario i vecchi materiali che sono consunti e degradati rafforzano l'aspetto di casualità del tempo e della realtà. Questo li fa somigliare alla vita vera che è sempre impura e caotica. Il nostro compito oggi è quindi quello di ridare fiato alle preziose competenze di quanti ancora padroneggiano le tecniche e i materiali costruttivi tradizionali preservandone quella conoscenza indispensabile per la sopravvivenza attiva della memoria di un Paese che ha la massima responsabilità di tradurre nel futuro il suo enorme patrimonio.

Come abbiamo descritto prima siamo in preda alla smemoratezza, una specie di Alzheimer collettivo, che interessa sempre di più le testimonianze del passato. Così, gli edifici storici sono considerati come varianti indesiderate (allo stesso modo delle erbe infestanti nei nostri giardini) e necessitano un processo di normalizzazione. Tutte queste cromie danno fastidio, creano complicazioni e articolazioni difficili da comprendere e molto complesse. Si fa troppa fatica, meglio fare tabula rasa e imbiancare tutto usando la retorica del gesto: una pessima forma d'infantilismo emotivo.

Risultato: i destini del costruito storico e del paesaggio sono sotto attacco. Certo, nella nostra società l'attaccamento ai luoghi è visto come un ostacolo all'estrazione delle risorse necessarie per la crescita economica (il *progresso scorsoio* di Andrea Zanzotto). Il mondo attuale è "logofobico" e "topofobico". A noi serve invece la "topofilia": il legame affettivo tra le persone e il luogo, la città, gli edifici, le superfici, le parole, le storie e i colori che fanno i luoghi.

Forse è giunto il tempo di smettere di comportarci in modo violento distribuendo schiaffi contro il mondo e di cambiare atteggiamento usando la nostra sensibilità assieme alle vecchie virtù dell'umiltà e della timidezza per imparare a progettare e abitare in un modo più intelligente, senza imporre ma con la volontà di ereditare.

Datemi retta: nell'epoca del virtuale ripensiamo insieme la materialità. Sarà un passo in avanti.

Bibliografia

Byung-Chul, H. (2021), *La società senza dolore*, Einaudi, Torino.

Carbonara, G. (2020), *Il tema del colore in architettura*, in "Rec Magazine", n. 158.

Codeluppi, V. (2007), *La vetrinizzazione sociale*, Bollati Boringhieri, Torino.

Ermentini, M. (2019), *Il segreto delle Carezza. Ovvero ideario di restauro timido*, Nardini, Firenze.

Ingold, T. (2021), *Corrispondenze*, Raffaello Cortina Editore, Milano.

Sottsass, E. (2021), *Di chi sono le case vuote?*, Adelphi, Milano.

Kunstwollen, Zeitgeist e colore in architettura

Rinaldo D'Alessandro, Antonio Schiavo

Il colore è elemento immediatamente qualificante l'architettura che ne veicola l'immagine, altera la percezione, attribuisce nuovi significati. Data l'intrinseca caducità e mutevolezza delle colorazioni, tuttavia, il tema è spesso sfuggente o di difficile indagine, specie con riguardo alle architetture del passato.

In ottica storica, percettiva e restaurativa, la mancata conservazione delle superfici della stragrande maggioranza degli edifici, almeno dal medioevo a ritroso, crea una serie di problemi interpretativi e comunicativi circa l'immagine che si ha del passato stesso. Un esempio basterà a comprendere la portata del problema e le sue intricate implicazioni multidisciplinari. La *Sainte chappelle* di Parigi, edificio esemplare del gotico francese, ci si presenta oggi nella veste datagli dal restauro di Viollet-le-Duc che ha comportato la ridipintura totale delle superfici lapidee, con tanto di inserimento di elementi in pasta vitrea. La percezione di chiesa costituita interamente di luce, dove la materialità della pietra scompare nella diafanità delle vetrate, corrispondente a quella che si aveva nel medioevo, è fortemente influenzata da tale trattamento cromatico. La circostanza salta agli occhi analizzando le "gemella" Sainte-Chapelle de Vincennes che, tuttavia, non ha conservato il suo apparato coloristico, né è stata, in quest'ottica, 'ripristinata'. Ma se l'immagine dalla *Sainte chappelle* parigina è prossima a quella originaria ciò non significa una piena aderenza al modello medioevale. Le-Duc, infatti, utilizza pigmenti diversi da quelli originari, dato particolarmente evidente nel mancato ricorso al blu di lapislazzuli. Ne consegue, che la qualità del risultato è infinitamente inferiore a quella originaria, dato che potrebbe creare qualche perplessità al fruitore.

Il maggiore dibattito critico sull'uso del colore ha comportato una vera e propria rivoluzione nel gusto a partire da fine '800 quando alle puriste teorie di Johann Joachim Winckelmann che immaginava una classicità fatta di candidi marmi si va, anche grazie ai più numerosi rinvenimenti archeologici, via via sostituendo l'immagine di un mondo antico a colori. Ciò che era già evidente nel mondo romano che aveva espresso nell'uso di marmi colorati tutto lo sfarzo e la potenza dell'impero, cominciò a manifestarsi chiaramente anche per la grecità. Il tema del colore, d'altronde, non investiva solo gli edifici, ma anche la scultura, sorprendentemente emerse che anche le statue in splendidi marmi bianchi erano di norma dipinte. Tali acquisizioni dovettero essere di portata abbastanza rivoluzionaria perché raccontano di un mondo molto diverso da quello che si era creato nell'immaginario neoclassico. Il tangibile risultato dell'avanzare degli studi furono le architetture neoclassiche ateniesi, specie l'Accademia di Theophil Hansen che, proprio all'ombra del Partenone, riproponevano l'uso diffuso di dorature e colorazioni sui principali elementi degli ordini architettonici, ma non ancora nelle statue frontonali.

La consapevolezza di un'antichità a colori ha condotto a un serio problema di restauro, nato, inizialmente, proprio in merito alle sculture. Il tema è come restituire una leggibilità prossima all'originaria a manufatti che hanno conservato soltanto rare tracce della colorazione originaria. Si è quindi cominciato a creare repliche dei reperti ed a proporne una colorazione il più possibile filologicamente corretta. Il risultato di tali esperimenti, tuttavia, è fortemente problematico: le tinte nette e piatte scelte per aggiungere meno elementi arbitrari possibili alla ricostruzione hanno, infatti, ottenuto come risultato estetico una qualità infima che, peraltro, in nome di una aderenza filologica comunque difficilmente possibile, rischia di indurre in errore il fruitore che potrebbe facilmente scambiare il risultato antiestetico della ricostruzione per l'effetto originario. Esso, al contrario, doveva prevedere sensibilità alle sfumature ed alle gradazioni cromatiche un po' come ancora riscontrabile nelle statue lignee dipinte o nelle ceramiche robbiane.

Più recentemente il problema della colorazione viene affrontato con il ricorso alle tecnologie digitali. *Render* e video, infatti, consentono ricostruzioni fotorealistiche e talvolta anche immersive delle architetture del passato dove al prezzo di qualche azzardo interpretativo si può ricostruire un'immagine plausibile di un'architettura del passato.

Proprio tali strumenti tecnologici consentono il continuo aggiornamento dei risultati, permettendo, qualora emergano nuovi elementi su una determinata colorazione, il rapido adattamento del modello virtuale. Esempio particolarmente innovativo e filologicamente attento alle problematiche trattate è la proiezione dei colori sull'*Ara Pacis Augustae*, essa infatti consente la visione dei reali resti del monumento ricolorati in maniera assolutamente reversibile e facilmente riprogrammabile.

I contributi editi in questo volume danno una ampia panoramica sulle maggiori tematiche qui riassunte. Il saggio di Agostino De Rosa che tratta dell'opera di James Turrel, in particolare esprime come la luce e quindi il colore che di questa è manifestazione, siano elementi fortemente identitari e caratterizzanti l'opera d'arte al punto da poterne diventare l'unico aspetto rilevante. La sensibilità degli artisti nell'affrontare il tema del colore, infatti, è elemento basilare per la comprensione delle sue valenze estetiche, anche in ottica diacronica.

Il contributo di Marco Ermentini si è, invece, concentrato su un approccio più militante che lamenta l'appiattimento di molte facciate di edifici storici su un'unica cromia, spesso bianca, che annulla la complessa percezione di edifici costruiti secondo un'estetica attenta alle sfumature. L'autore insiste sull'importanza del ritorno al colore anche come espressione della materialità dell'oggetto architettonico.

Grazia Maria Fachechi, invece, porta all'attenzione l'emblematico caso delle sculture della facciata arnolfiana della cattedrale fiorentina e del fronte stesso dell'edificio messi a confronto con la sistemazione museografica delle statue e la replica della facciata stessa all'interno del museo dell'opera della cattedrale. Ne conseguono una serie di interessanti riflessioni circa il ruolo del colore nell'antica fabbrica e la ritrosia contemporanea a riproporne l'effetto anche in una sistemazione che ha per dichiarato intento quello di ricostruire il contesto delle sculture.

Tornando nel contesto romano, e spostando il nostro ragionamento in un ambito a noi più prossimo, quello del Novecento, possiamo delineare ulteriori considerazioni appellandoci al pensiero e alle opere di alcuni 'Maestri' della Scuola di Roma e non solo.

Secondo Luigi Moretti ad esempio, Roma ha un particolare rapporto con il colore, scindendosi in due modi di essere: "l'uno plastico e monocromo, proprio ai complessi ricchi di grandi composizioni d'architettura; l'altro pittorico pluricolore, caratteristico dei tessuti di minore architettura"[1].

---

[1] Moretti L., *Colore di Venezia*, in "Spazio", a. I, n. 3, 1950, pp. 33-39.

Questa prerogativa si evince da quattro delle sue più iconiche architetture romane a cavallo del secondo conflitto mondale[2]: opere segnate appunto da una predominante valenza plastica in accordo con l'uso di un rivestimento monocromatico e mono-materico. Le candide e algide lastre di marmo di carrara dell'Accademia di scherma; i più possenti e 'animati' blocchi in un più 'caldo' travertino di Tivoli dell'attacco a terra della Casa del *Girasole*; il bianco calce dell'intonaco della Casa dell'*Astrea* – oggi purtroppo perduto – esaltato dal chiaroscuro, in cui le superfici al sole, contraddistinte da una mutevole chiarezza, contrastano con quelle racchiuse nelle lame d'ombra.

Rimanendo nell'ambito del Foro Italico si ricordano i volumi di color rosso pompeiano del Palazzo delle terme di Costantino Costantini e dell'Accademia di educazione fisica di Enrico Del Debbio, quest'ultimo autore anche della nuova sede della Scuola di Architettura di Roma (divenuta poi facoltà). Un colore – il rosso pompeiano – adoperato costantemente nel panorama capitolino, qualora abbinato anche all'ocra, come nel caso dell'edificio per abitazioni di Vincenzo Caiani e Costantino Vetrinai a via Taranto, anch'esso della fine degli anni Venti.

Altro colore di matrice tipicamente romana è quello della pietra sperone del Tuscolo, usata nel rivestimento dell'ex Ministero delle Corporazioni a cavallo del '30 – abbinato al travertino di Tivoli – su progetto di Giuseppe Vaccaro e Marcello Piacentini. Quest'ultimo, negli stessi anni, si fece portavoce di una curiosa proposta presentata al Duce – a livello meramente preliminare – di una patinatura del Vittoriano. Il monumento, segnato dal bianco 'freddo' del marmo botticino, sarebbe stato ravvivato con "un po' di colore romano", al fine di renderlo più omogeneo e armonico con il "color biondo" della città. Chiaramente la proposta rimase su carta, ma essa testimonia l'attenzione che vi era nelle scelte cromatiche e soprattutto nei materiali di rivestimento in funzione dei loro colori.

Tale ragionamento ci porta ad analizzare i numerosissimi tipi e usi del mattone a Roma, con i suoi eventuali abbinamenti. Dal rivestimento con liste di litoceramica giallo-arancio della facoltà di Fisica di Giuseppe Pagano, a quelle color rosso della sede della Ferrobeton a via Catania; ai listelli in travertino che rivestono il sinuoso volume del Palazzo delle Poste di Mario Ridolfi e Mario Fagiolo. Dal mattone

---

[2] Si fa riferimento all'Accademia di Scherma al Foro Mussolini, alla Casa della GIL a Trastevere, alla Casa dell'*Astrea* e alla Casa del *Girasole*.

rosaceo della ex sede della BNL a quello più tufaceo del palazzo INA – opere firmate entrambe da Piacentini – fino al laterizio più grezzo e scuro, adoperato ad esempio nel complesso ecclesiastico di S. Ippolito di Clemente Busiri Vici (quest'ultimi riflettono la fase più autarchica dell'architettura romana durante il fascismo).

Il secondo dopoguerra a livello architettonico rappresentò una sorta di punto e a capo. I nuovi quartieri popolari scesero a patti con il pittoresco inaugurando la nuova stagione del neorealismo. Il complesso dell'INA Casa del Tiburtino, progettato dal gruppo di Ludovico Quaroni e Mario Ridolfi, ben rappresenta questa nuova tendenza, palesandosi come principale esempio di quel "pittorico multicolore" citato in precedenza.

Opera poco nota, ma iconica se si analizza questo periodo dal punto di vista cromatico, è la palazzina *Arcobaleno* di Alberto Carpiceci. Un'architettura che 'gioca' con i colori presentando gli intradossi dei balconi dei 4 piani principali tinteggiati rispettivamente in rosso, giallo, verde e blu. Un recente restauro filologico ne ha aumentato la saturazione facendo però perdere l'effetto originario, che risultava più tenue dell'attuale. Qualche anno dopo – siamo tra il 1950 e il 1953 – Ugo Luccichenti realizza un'altra architettura fortemente connotata dal colore: il complesso residenziale Belsito.

Negli anni Sessanta alcuni progettisti tornano a sperimentare utilizzando materiali prettamente romani, con i loro colori naturali. L'architetto franco-spagnolo Julio Lafuente saggia i diversi usi del mattone facciavista, sintetizzando la lezione dei ruderi romani – e di Villa Adriana in particolare – con quella più moderna di Alvar Aalto. Giuseppe Nicolosi invece recupera magistralmente il tufo – peraltro già usato da Paolo Portoghesi nella Casa Baldi – nella chiesa di San Policarpo nei pressi del parco dell'Appia antica, consegnando alla storia un'architettura dalla pelle atemporale, in perfetto dialogo con le numerose vestigia presenti in questo unico contesto.

Le ultime opere di rilievo presenti nel panorama capitolino si contraddistinguono per un rifiuto verso i cromatismi tipicamente romani. Né il bianco di Meier della teca dell'*Ara Pacis*, né quello della chiesa di Tor Tre Teste cercano un dialogo col "color biondo" romano, ma vi si inseriscono per dissonanza. Lo stesso vale per il cemento faccia vista – seppur raffinatamente trattato – del MAXXI. È invece agli antipodi, rispetto a questi ultimi, il progetto di Renzo Piano per l'Auditorium Parco della Musica, in cui il mattone, sapientemente ma anche semplicemente

ripreso dalla tradizione romana, dialoga con le coperture in piombo, esse stesse riprese dalle coperture delle cupole dell'Urbe.

Tali relazioni spingono a riflettere soprattutto sulla forte influenza che il gusto e la cultura della nostra epoca apportano sull'uso del colore, specialmente in ambito di restauro. Effettivamente l'estetica del colorato come sinonimo di bello intrinseca al mondo antico e medioevale, ma anche moderno se si pensa finanche alle architetture del Palladio[3], non pare trovare riscontro nel purismo della prima contemporaneità che ha preferito al più il ricorso ai colori primari. Il fatto che l'attuale tendenza architettonica o per meglio dire le molteplici soluzioni estetiche che la contemporaneità sperimenta sono, comunque figlie della rivoluzione di inizio '900 pone alcuni temi di estetica non facilmente risolubili specie quando si vada a trattare del colore. Tale discrepanza è particolarmente evidente quando si debba intervenire su un edificio storicizzato, specie una facciata, che ha già avuto varie e differenti colorazioni, ognuna secondo il sentire della propria epoca. Se la critica del restauro ha ormai appurato come la semplicistica soluzione del ritorno alla cromia originaria sia solo un'illusione di aderenza alla realtà del monumento, dato che tale fedeltà sarebbe giurata a una sola fase non all'interezza delle vicende storiche della fabbrica, tutte a loro modo originali. Inoltre, è stato sottolineato, specie nel caso di contesti urbani pluristratificati come tale approccio potrebbe portare a vere e proprie aporie. Si pensi ad esempio al caso di un edificio di origini medioevali ben conservato la cui primitiva colorazione venga ripristinata alterando così il contesto della piazza in cui sorge che aveva conservato le colorazioni delle fabbriche settecentesche che vi erano sorte. Tali riflessioni pongono, in altri termini, il tema del colore come una delle maggiori sfide del restauro, sia per il collegamento con il concetto di patina, ma soprattutto, per le profonde interrelazioni tra estetica del passato e sentire contemporaneo che esso irrimediabilmente pone.

---

[3] Che si tende ad immaginare come bianchissime architetture quasi neoclassiche, ma che in realtà mantenevano un accurato ricorso a differenti colorazioni.

PARTE II

Centri storici: metodologie di studio

4. Forma e immagine urbana: origine e sviluppo degli strumenti grafici per il rilievo filologico-congetturale dei centri storici

Maurizio Marco Bocconcino

> […] non essendo vivo se non il presente,
> essendo il presente a vivificare il passato,
> e mai il passato a servire di norma
> per il presente.
> L. Venturi, *Storia della critica d'arte*, 1945.
>
> Altrettanto vero è che un disegno
> che voglia essere schematizzazione critica
> deve perennemente rinnovarsi, nascendo
> sul terreno fecondato da una tradizione,
> ma come rivivificazione e superamento
> di quella tradizione grafica.
> A. Cavallari Murat, *Forma urbana e architettura nella Torino barocca*, 1968.

Il contributo presenta l'esperienza di un gruppo di lavoro che ha avviato e costituito la scuola torinese per il rilievo urbano e ambientale, fondata da Augusto Cavallari Murat al Politecnico di Torino nella prima metà degli anni Sessanta del secolo scorso. L'allora Istituto di Architettura Tecnica del Politecnico di Torino (già Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali, ora Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica) mise allo studio alcuni piani di ricerca accettati e finanziati dal Consiglio nazionale delle ricerche negli anni 1962-1966 (fig. 4.1). Il pretesto era individuare le leggi generative e alternative dei tessuti urbanistici metropolitani, ossia di grandi città europee, e ricondurre tali leggi a schematizzazioni e significazioni più generalizzabili di quanto presente nella letteratura tecnica e storica in quel momento esistente.

Cavallari Murat è uno studioso che si applica a diverse discipline[1].

---

[1] Alcune notizie per un breve profilo biografico: Cavallari Murat è nato a Chiavenna, in provincia di Sondrio, il 3 agosto 1911. Si laureò in Ingegneria Civile al Politecnico

Cresciuto nella scienza e nella tecnica delle costruzioni, i suoi interessi sono stati ampliati all'architettura, alla composizione e alla documentazione architettonica, all'urbanistica, alla sociologia e alla statistica, all'arte. Compendia quindi conoscenze e interpretazioni date da un bagaglio di conoscenze vasto attraverso il linguaggio grafico e la diagrammazione con un approccio sistemico al rilievo urbano, che si rafforza nella interdisciplinarità; la cartografia urbana è uno degli strumenti che sceglie per condividere la ricerca. A proposito degli strumenti grafici relativi alla rappresentazione delle leggi generative e alternative è utile riportare alcune parole di Cavallari Murat:

> "I disegni della città in varie successive epoche, con la loro organizzazione di reticoli viari e di tessuti di lottizzazione edilizia, si possono assimilare a fotogrammi d'una carrellata cinematografica, sovrapponibili e traguardabili in trasparenza per misurare variazioni, perfezionamenti e degradazioni alternativamente erosive oppure superfetative. La carrellata cinematografica sonda, scava e riporta alla luce una realtà fenomenica che serve parecchio alla storia. Come nelle scienze naturali per il filologo e per il fitopatologo (che analizza gli anelli di accrescimento nelle sezioni dei fusti degli alberi attraverso la constatazione di geometrie regolari di comportamento sano e di configurazioni irregolari di comportamento patologico), così per l'urbanista (che ascolta i suggerimenti differenti delle figure consolidatesi nei vari istanti delle coagulazioni e decoagulazioni urbane) la grande organica composizione delle configurazioni esistite ed esistenti è un libro scritto con un lin-

---

di Torino nel 1934. Presso il Politecnico di Torino, Cavallari Murat svolse un'intensa attività didattica: insegnò Architettura Tecnica I e II (dal 1950-51 al 1958-59), Costruzioni in legno, ferro e cemento armato (1953-54 e 1954-55), Architettura e Composizione Architettonica (dal 1956). Contemporaneamente, Cavallari Murat insegnò anche presso la Scuola di Applicazione del Genio di Torino (1947-1958). Nel 1958 Cavallari Murat vinse la cattedra di Architettura Tecnica e divenne professore straordinario presso l'Università di Cagliari. Successivamente, il professore si trasferì a Padova. Rientrò al Politecnico di Torino alla fine del 1961 e fu professore ordinario dal 1962. Presso questo ateneo fondò l'Istituto di Architettura Tecnica, del quale divenne direttore. Nel 1964 fu chiamato anche a contribuire all'organizzazione della facoltà di Architettura dell'Università Nazionale dell'Iran a Teheran. A Torino insegnò, come ordinario, Architettura Tecnica, Documentazione Architettonica, Architettura e Composizione Architettonica, sino al 1976, quando si ritirò dall'Università, senza però abbandonare le sue ricerche. In particolare, le idee di Cavallari Murat in campo didattico si dimostrarono lungimiranti: puntò a fornire all'ingegnere progettista una serie di nozioni e metodi interdisciplinari, dall'urbanistica alla storia dell'architettura. Tale impostazione culturale è stata confermata a posteriori dalle recenti direttive della Cee che impongono per i progettisti in campo edilizio un curriculum di studi di questo tipo. Cavallari Murat muore a Torino il 3 marzo 1989 (voce tratta da https://areeweb.polito.it/strutture/cemed/museovirtuale, Museo virtuale Politecnico Torino, 2022).

> guaggio accessibile, dotato di segni evidenti di lettura per i cosiddetti rilievi filologico-congetturali urbanistici, per gli ideogrammi cellulari e per gli schemi funzionali distributivi delle architetture"[2].

Da questo metodo discende nel luglio 1974 una norma tecnica UNI, la 7310 *Cartografia urbana. Rappresentazione convenzionale di aggregati urbani storici prevalentemente caratterizzati da edilizia multipiana*, tuttora in vigore.

L'Istituto prima e successivamente il Dipartimento hanno seguito e tramandato il metodo di rilievo degli ambienti urbani multipiano raccomandato dalla norma. Per quanto relativo alla disciplina del Disegno nel dipartimento di ingegneria strutturale, edile e geotecnica al Politecnico di Torino, altre ricerche si sono legate allo sviluppo dell'idea fondativa attraverso gruppi di ricerca coordinati dai professori Secondino Coppo, Giuseppa Novello e Giuseppe Moglia, allievi di Cavallari Murat, e quindi, recentemente, nel medesimo solco, da Anna Osello e Giorgio Garzino. Le pubblicazioni di questi docenti sono un utile riferimento e punto di partenza per osservare aspetti metodologici ed esperienze applicative eterogenee, eppure radicate nella tradizione del rilievo urbano torinese.

Nel seguito saranno dati alcuni fondamenti metodologici del rilievo urbano nella scuola torinese, esperienze ispiratrici, quindi modi e formalismi grafici per la cartografia urbana, infine alcune conclusioni che si legano agli sviluppi odierni della lettura per i centri storici cittadini.

Le parti di testo comprese tra virgolette sono riportate dal pensiero espresso da Cavallari nei suoi numerosi scritti, i più rilevanti indicati in bibliografia.

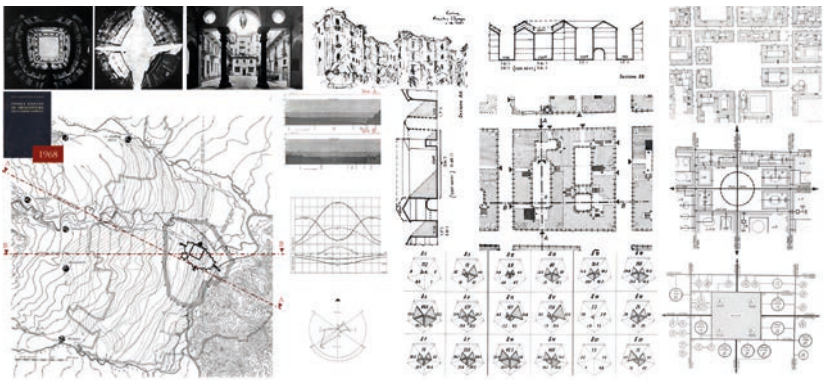


Fig. 4.1. Territorio, città, edifici: diagrammi e cartogrammi (Cavallari Murat, 1968).

[2] Cavallari Murat, 1982, pp. 106-107.

Fondamenti del rilievo urbano torinese

Nel periodo in cui la scuola torinese del rilievo urbano si forma, il metodo di studio di un monumento architettonico era ormai considerato maturo; non altrettanto poteva dirsi di quello del rilievo di un rione storico. Le due metodologie potevano essere integrate, ma non interscambiate. Con Vitruvio e i trattatisti dell'Umanesimo, architettura della casa e della città venivano trattate insieme, ispirandosi ambedue alla terna dei fattori *firmitas commodum (utilitas) et venustas*. Il rilievo per il restauro del quartiere e della città per molto tempo ha fatto prevalere la venustà e man mano ha recuperato esigenze di annotazioni sulla solidità e sulla funzionalità distributiva. Il rilievo del rione ha seguito la stessa sorte, impellente è diventata la grafia significativa nel campo della composizione distributiva. Il pensiero della nascente scuola era che le cellule edilizie – complesse o semplici, i loro modi aggregativi, le loro trasformazioni nel tempo per assecondare le modificazioni di struttura tecnica-economica-sociale-artistica delle civiltà – dovessero essere accuratamente classificate e, in modi antitradizionali, annotate sulle mappe, così che la scena urbana non fosse solo "scenografia colta", ma rappresentazione di una geometria urbana, capace di rievocare la circolazione di uomini e cose, il vivere della società e degli individui, l'esprimersi in forma d'arte del sentimento dei pianificatori e degli urbanisti.

Il tessuto cellulare, coi suoi orditi e le sue trame, doveva essere rigorosamente definito, "come in un reperto istologico". Segni convenzionali si trasformano entro la cartografia urbanistica in particolari significativi ideogrammi, senza i quali non è possibile documentare la somma delle intuizioni artistiche e delle registrazioni statistiche e storiche che servono all'indagine sui modi di strutturazione dei centri storici ai fini della loro tutela, conservazione e rivitalizzazione, nel quadro dei piani regolatori.

Il metodo usato nel Politecnico di Torino (nell'Istituto erano presenti sei discipline scientifiche universitarie), ha inteso indicare una nuova via scientifica con valore di ricerca metodologica.

Il metodo di rilievo filologico-congetturale conduce alla realizzazione di mappe in bianco e nero (non tinteggiate) pertinenti il medesimo ambiente urbano in più fasi della metamorfosi storica; per questo viene anche definito "metodo cinematico". Nelle intenzioni, le varie mappe degli assetti che si sono concretizzate nelle secolari trasformazioni, potendo essere stampate su carta trasparente, sarebbero state in grado di segnalare agevolmente le successioni delle modellazioni realizzatesi

trascorrendo i secoli. Sfogliando il fascicolo di grafici sovrapponibili si sarebbe ottenuto come 'uno spettacolo cinematografico, documentante un'azione' (ciò che oggi trattiamo come livelli informativi e informatici sovrapposti e collaboranti, anche per generarne di ulteriori).

Il complesso dei temi affrontati nella ricerca scientifica è al principio confluito nella pubblicazione *Forma urbana ed architettura nella Torino barocca (dalle premesse classiche alle conclusioni neoclassiche)* e la sua struttura può essere riassunta nella lettura dei titoli dei capitoli e dei sottocapitoli costituenti il libro edito nel 1968[3]. Tale strutturazione mostra una connessione di argomenti integrati, risolti con direttive precise e congruenti, nella quale si rispecchia la cultura dei centri storici degli anni Sessanta del secolo scorso e anche si anticipa la inerente scienza storiografica e urbanistica del decennio successivo.

La ricerca ha dovuto essere indirizzata all'allestimento di convenienti e adeguati sistemi di rappresentazione dei tessuti urbani ed extraurbani. L'immagine del tessuto che viene fornita visivamente e mentalmente dalle mappe, pur essendo redatta con convenzioni precise e rigorose, è atta a costituire strumento per capirne e fare capire in un quadro unitario le molteplici strutture geometrico-morfologiche, distributive, demografiche, economiche, estetiche. Sotto un tale punto di vista, una fotografia aerea o un rilievo fotogrammetrico avrebbero potuto fornire immagini abbastanza oggettive, ma non sufficientemente approfondite, perciò lacunose nella illustrazione delle strutture derivanti da una elaborazione critica filologicamente condotta, in particolare sul piano figurativo.

Il metodo di rilievo proposto dalla scuola torinese come *rilievo urbanistico congetturale* si presta a essere condotto con maggiore rapidità e rigore del rilievo architettonico tradizionale estrapolato sulla scala urbanistica. Esso tralascia di annotare i particolari decorativi irrilevanti e annota solo quanto significativo alla scala urbana, sia come tecnica, sia come composizione.

Nello stesso tempo, rispetto ai tradizionali modelli di cartografia catastale e urbana, la nuova cartografia congetturale denuncia e visualizza con evidenza un certo numero di fatti esistenziali del tessuto che costi-

---

[3] Hanno collaborato alla redazione del libro, nell'ambito dell'Istituto di Architettura Tecnica del Politecnico di Torino come gruppo di studio sotto gli auspici del Consiglio Nazionale delle Ricerche, il direttore responsabile della ricerca Augusto Cavallari Murat, con Pier Giovanni Bardelli, Vincenzo Borasi, Gualtiero Borelli, Luigi Cappa Bava, Secondino Coppo, Mario Fiameni, Mario Oreglia, Giovanni Picco, Paolo Scarzella, Adele Scribani.

tuiscono la base per i suoi principali ordini di interpretazioni. In modo specifico, dal punto di vista geometrico-morfologico, i grafici visualizzano i volumi costruiti e gli spazi liberi e la modulazione tessitoria dei lotti e delle proprietà immobiliari; per le interpretazioni distributive essi segnalano usi commerciali, ingressi, posizione delle finestre, percorsi principali di distribuzione interna in orizzontale, come gli androni, e in verticale, come le scale. Per le più complesse interpretazioni estetiche assume particolare valore il disegno costituito dalle annotazioni precedenti integrate da annotazioni particolari che denunciano la presenza di fondali scenografici e di cornicioni decorativi che costituiscono un disegno continuo di legamento compositivo, lo *skyline*; il disegno fornisce una rappresentazione chiara, vivace e polivalente del tessuto, particolarmente adatta a costituire la base per la configurazione critica della forma urbana e delle immagini estetiche delle singole tessiture ambientali.

L'idea di Cavallari Murat è quella di ereditare aspetti metodologici del passato, rivivificandoli e superandoli, infine aggiornandoli alle esigenze del momento. Ispirandosi alla cartografia del Seicento e del Settecento, Cavallari legge la strada pubblica anche nelle propaggini nei cortili interni i quali sono visibili attraverso portoni, androni, atrii, vestiboli e scaloni: scena interna non solo intravedibile, ma anche attraversabile quale percorso di accesso agli alloggi privati. Sono per lui quella trama della circolazione in piano e in salita che le mappe della topografia barocca disegnavano e che la cartografia cavallariana torna a disegnare come essenziale alla comprensione dell'immagine urbana. E tale immagine assume anche una più dettagliata fisionomia se si riconoscono i segni indicativi della costituzione sociale della popolazione albergata entro i caseggiati e la densità demografica suggerita dal numero di finestre che si affacciano sulla strada:

> "Lo scopo principale del rilievo filologico è la rappresentazione della metamorfosi della immagine urbana nel tempo e anche la rappresentazione della pulsante attività d'una popolazione vivente nei vari stadi storici. È perciò importante la scelta di segni simbolici che rispondano a tale obiettivo metodologico"[4].

Nelle stesse parole di Cavallari Murat, il rilievo urbanistico congetturale sembra prestarsi anche a sottolineare certi aspetti riflessi di ordine sociologico e demografico. I rilievi, infatti, corredati da indici e schede

[4] Cavallari Murat, 1982, p. 176.

demografiche, permettono di risalire alla densità di abitazione e all'affollamento entro gli isolati e entro il quartiere, obbligando l'osservatore a contare il numero di finestre e a valutarne la reciproca distanza per visualizzare in un certo senso la qualità dell'utilizzazione dell'edificio e la fittezza delle sue partizioni interne.

Concetti astratti caratterizzavano la cartografia rinascimentale: lo spazio antropomorfo, le funzioni della città fortificata, erano collocate rispetto le funzioni dell'uomo, nel corpo. Cavallari Murat analogamente associa al suo metodo di ricerca una serie di termini – come cellula edilizia, tessuto urbano, indagine istologica – indagando territori come forme di vita, tessuti, organismi e funzioni che ereditano dalla biologia e dalla fisiologia alcune definizioni fondamentali che suggeriscono la vitalità dello spazio urbano, letto appunto non solo nella sua configurazione meramente geometrica e formale. Dalla cartografia rinascimentale e da quella barocca derivano alcuni imprestiti di lettura e codificazione grafica, da metodi di rilievo urbano sviluppati in ambiti internazionali. Questi aspetti sono evidenziati nel paragrafo seguente.

Lo spazio urbano: letture integrate, sistemi ambientali, percezione, comprensione, classificazione

Quando i cartografi urbani barocchi annotano sulla carta le idee formali cittadine mostrano un'acuta curiosità per lo snodarsi articolato di percorsi interni e di porticati che obbligano lo sguardo a cogliere successioni di scene dinamicamente orchestrate, sequenza delle carrellate esplorative negli spazi scoperti, sotto i portici, entro le chiese, sotto i voltoni, entro le edicole. All'esterno delle cinte fortificate le mappe antiche usavano segnalare con l'ombreggiatura le emergenze altimetriche del terreno, i corsi d'acqua, le colture agrarie e forestali e l'edilizia sparsa e aggregata. Tranne che per i caseggiati, tenuti molto sommari, tutto il resto veniva rappresentato con una efficacia illustrativa che aveva analogia con le prospettive aeree dei borghi abitati. In ambito urbano cominciano a valere piuttosto le localizzazioni di particolari attività, evidenziate dall'architettura di spazi coperti e scoperti di facile attribuzione concettuale alle funzioni di comodo, solidità e scenograficità. Nella pianta della città di Padova (Giovanni Valle, incisa nel 1784) si vedono indicati spazi scoperti, quali cortili, orti e giardini, e luoghi coperti quali chiese, portici, gallerie e anche androni privati con vista dalla strada pubblica. Esiste una continuità tra il paesaggio agrario e

forestale e il paesaggio cittadino. Prima di questa pianta, le mappe di Giovanni Battista Nolli (1748) permettono di circolare idealmente in tutti gli spazi scoperti e coperti che possono avere influenza sulla percezione e sulla rielaborazione mentale dell'architettura urbana. È una sezione iconografica, cioè un taglio che attraversa i volumi degli isolati, caratterizzato da una abilissima semplificazione dei volumi edilizi; ne risulta una città con gli isolati scoperchiati, percorribile in tutti i possibili tragitti di pubblico e monumentale interesse.

Nella ricerca promossa da Cavallari Murat cominciano a materializzarsi dei percorsi e delle perlustrazioni di quegli ambiti che egli legge nella cartografia barocca, che lo affascinano e sollecitano poi ad adottare i chiari e gli scuri dove la mente è invitata a percorrere la scena. La pianta di Padova di Giovanni Valle, ma soprattutto quella di Roma di Giovanni Battista Nolli, forniscono il modo di evidenziare volumi e percorsi – con spazi bianchi – quindi la pianta all'interno degli edifici notevoli della scena urbana (fig. 4.2). Si segnalano le vie di circolazione pubblica e privata in spazi scoperti e coperti, ma accessibili. Sono sezioni orizzontali per restituire la trama urbana selezionando e descrivendo maggiormente alcuni fatti e alcuni avvenimenti rispetto ad altri. Questi sono i modelli esplicitamente assunti dal metodo; in questa tradizione di disegno cartografico, aggiungendo annotazioni stereometriche e statistiche, si pone la proposta di rilievo congetturale dell'istituto di Architettura. Qui ha dichiaratamente inizio la "cinematografia cavallariana", la corsa con l'occhio e la fantasia per immergersi nella viva scena:

> "Percorrere con l'occhio e con la fantasia rievocatrice quei nastri bianchi entro il grigio retino delle mappe del Nolli è come immergersi nella scena di quell'epoca. La cartografia del centro storico deve avere attitudine a fare scoprire rapidamente la misura del piacere che la scena urbana deve causare agli uomini. Solo la cartografia barocca e quella neoclassica derivata ebbero quella pregiabile attitudine. Nel tardo Ottocento e nel Novecento una aberrante insipienza in proposito condusse le mappe a declassarsi a sfoggio di grafia disancorata dall'oggetto di rappresentazione."[5]

Lo spazio bianco è il movimento, sono i percorsi, la mappa urbana che viene disegnata ha un ruolo filmico, il colpo d'occhio evocato da Caval-

[5] Cavallari Murat, 1982, p. 78.

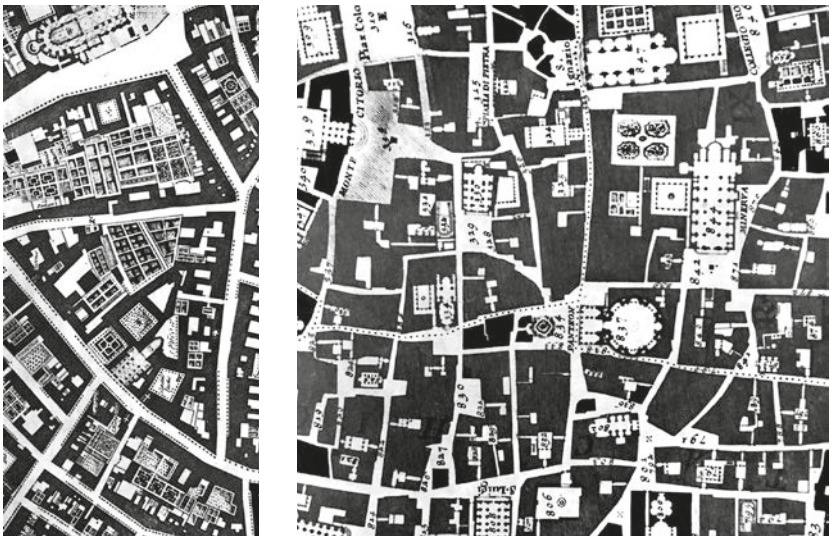


Fig. 4.2. A sinistra: tratto della città di Padova accanto alla Basilica del Santo, detta "Cittadella Antoniana" (pianta di Padova di G. Valle, in L. Gaudenzio, 1968). A destra: Roma, parte di una delle mappe di G. B. Nolli nella zona del Pantheon (in A. Cavallari Murat, 1968).

lari Murat: "ogni volta che vedo addensarsi delle linee sulla carta, penso succedano cose".

La restituzione attraverso un linguaggio grafico per reinterpretare si pone in contrapposizione a quello che era lo strumento cartografico catastale in quel momento usato dagli uffici della città di Torino, una rappresentazione cartografica abbastanza convenzionale anche in altre città, arida visione amministrativa che non raccoglieva fino in fondo l'effettiva forma dello spazio urbano, geometrica ma anche legata alle persone e ai fatti che avvenivano. Più espressiva e più evocativa appariva una rappresentazione speditiva, ricostruita, filologica e quindi una interpretazione guidata dalla documentazione, ma congetturale, fondata su ipotesi supportate da documenti figurati o testuali (fig. 4.3).

Gli elementi dell'immagine urbana cominciano a interessare molti studiosi negli anni Sessanta del secolo scorso, seppure separando l'attività cartografica in due campi, quello della rappresentazione di fatti oggettivi e quello della rappresentazione di elementi soggettivi. Fenomeni culturali sono da segnalare perché puntualmente affiorano quando il problema dei rioni storici giunge a una maturazione tale da esigere strumenti disegnativi idonei al proprio sviluppo. Cavallari

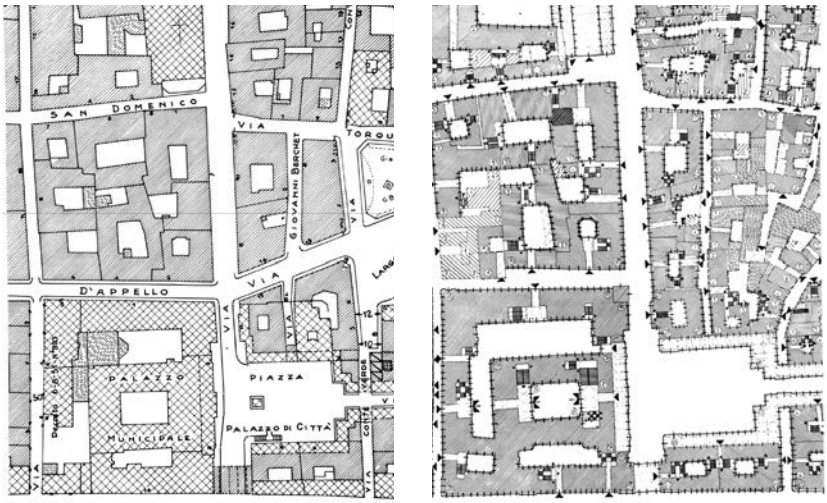


Fig. 4.3. A sinistra: stralcio di mappa catastale con aggiunta di indicazione dei monumenti nazionali, Città di Torino, zona del Municipio, scala originale 1:1000 (1968). A destra: stralcio di mappa congetturale, nella stessa zona del Municipio alla medesima scala di rappresentazione, secondo il metodo dell'Istituto di Architettura Tecnica del Politecnico di Torino (1968). In A. Cavallari Murat, 1968.

Murat è *uomo del proprio tempo*, si confronta in ambito nazionale e internazionale e guarda anche ai modelli di lettura dello spazio urbano che parallelamente si formano. Nel 1960 è comparso a Cambridge un volume di Kevin Lynch, urbanista e architetto statunitense, intitolato *The Image of the city*. Questo libro ha avuto molto successo nel divulgare una dottrina di Georges Keepes. Esso traduce ideogrammaticamente la tessitura degli elementi soggettivi della forma visiva della città, distinguendoli in principali e secondari. È però evitato di appoggiare tale intreccio di segni allusivi alla topografia e ai volumi architettonici reali. Non si mobilita l'oggettiva consistenza volumetrica della architettura presupponendo una sintesi apposita; come il Nolli, ma con altra tecnica, Lynch segnala, con appositi simboli, itinerari (*paths*), perimetri di comprensori (*edges*), rioni (*districts*), cerniere di articolazione (*nodes*), riferimenti topografici (*landmarks*).

Lynch compie un'indagine relativa ai flussi, relativa a una situazione dinamica della città. Egli la immagina scomposta in nuclei che sono fra di loro confinanti, tangenti attraverso le vie di comunicazione, quasi la città fosse una grande meccanismo, un orologio, dove ruote dentate e cuscinetti si accompagnano tra di loro in un movimento dove i punti di tangenza fra questi *organismi meccanici* (termini contraddit-

tori in quanto gli organismi sono cose viventi, i meccanici non lo sono) oggi possono essere rivisitati in ragione dei *big data*, e in ragione di una possibilità di acquisizione di dati e di produzione di informazioni che certo egli non aveva a disposizione.

Il metodo di Lynch dà la precedenza agli aspetti di insieme: grandi panoramiche, centri d'attenzione, inviluppi di insiemi aggregativi. La figura generale viene descritta, ma non si scende alla costituzione connettiva[6]. Nello stesso periodo Gordon Cullen, urbanista britannico, lega la lettura dello spazio urbano alla percezione e si osserva come cambia la modalità di rappresentazione rispetto alla schematizzazione di Lynch. Cullen ha un approccio filologico-percettivo alla scena urbana, quindi, evidenzia degli aspetti adottando uno stile grafico non casuale, che ha la necessità di far emergere degli aspetti rispetto ad altri, il *Townscape*: il quadro urbano visibile. Cullen si occupa di descrivere quello che noi oggi, in qualche modo, vogliamo apprezzare, cioè la misura della città non solo attraverso la presenza degli edifici monumentali, quanto anche dello spazio e del tessuto connettivo. Il suo non è un disegno che si pone in termini oggettivi; cerca di trasmetterci, attraverso la sua lettura singolare e personale e attraverso le sue codifiche grafiche, quello che, in qualche modo, egli coglie.

Nascono così nuovi termini tecnici specifici: l'insieme delle fattezze sensibili di una località (*landscape*) e l'insieme delle fattezze sensibili nell'ambito urbano (*townscape*). Stati e qualità incorporati e mostrati in un paesaggio extraurbano o urbano come fatti annotabili con segni.

A partire da queste ulteriori sollecitazioni in ambito internazionale (fig. 4.4), Cavallari Murat col suo gruppo di ricerca forma la sua proposta che è un elemento di supporto a più discipline che intervengono nella lettura di quello spazio urbano; trova il modo di stratificarle e farle leggere attraverso una triplice diagrammazione, come pratica strumentalità per indagare l'operato urbanistico. Sono tre schemi cartografici illustrati nel paragrafo successivo: il primo confluirà in una norma tecnica UNI ancora in vigore, che è la 7310 del 1974; il secondo e il terzo sono lo schema funzionale distributivo e gli ideogrammi della monumentalità, per lui meno soddisfacenti.

---

[6] Cavallari Murat, 1982, p. 182.

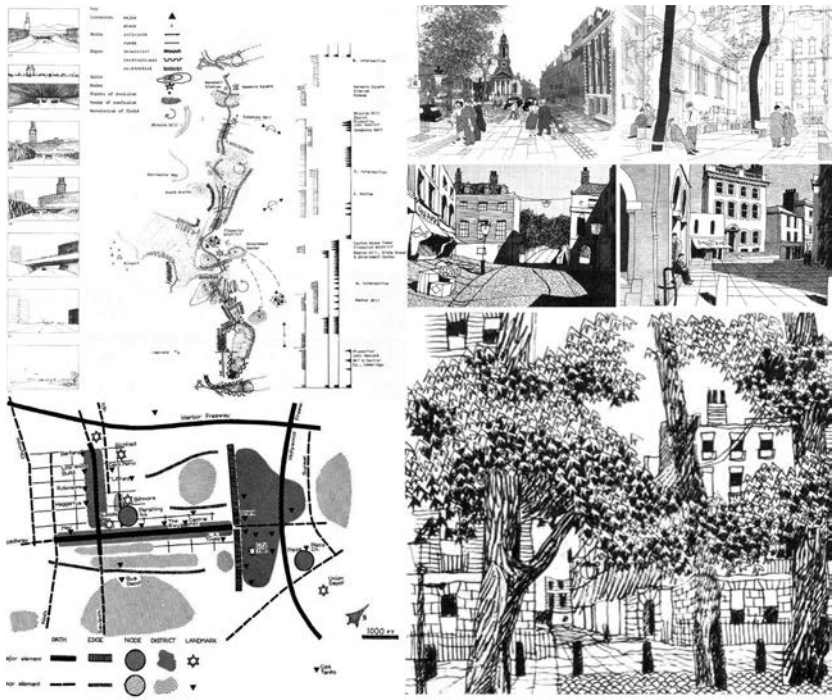


Fig. 4.4. A sinistra: Kevin Lynch, 1960, *The image of the city*. A destra: Gordon Cullen, 1961, *Townscape*, The Architectural Press, London.

Codifiche grafiche ideogrammatiche per il rilievo urbano e ambientale

A partire dalle sollecitazioni sopra evidenziate si produce il rilievo filologico-congetturale messo in campo da Augusto Cavallari Murat, il quale riesce a descrivere la conformazione della città e a narrarci non solo la sua disposizione geometrica, ma anche l'intensità della qualità urbana, dello spazio urbano, del luogo architettonico attraverso la rappresentazione di palazzate con gli atri delle case barocche, con la partizione delle finestre che più o meno fitte ci indicano una densità abitativa o no, attraverso la campitura delle cellule edilizie omogenee, cosicché, a seconda che si legga una carta segnata da molti frazionamenti oppure invece contraddistinta da una uniformità di tratto grafico, immediatamente si comprende in quale contesto si sta operando. La triplice diagrammazione che predispone è pratica strumentalità per indagare l'operato urbanistico d'una collettività insediata, sovrapposizioni successive per *cinematografare* mentalmente le vicende edilizie.

La lettura congetturale della pubblicazione del 1968 considera tre periodi specifici dello sviluppo torinese: quadro seicentesco barocco; fine del Settecento consolidato nell'epoca illuministica; ampliamenti ottocenteschi della città divenuta culla del risorgimento politico italiano. Le mappe di lavoro sono ingrandimenti in scala 1:250 di mappe catastali comunali 1:1.000 (che costituiscono la base cartografica cui applicare il linguaggio del rilievo congetturale), l'errore di graficismo e l'imprecisione vengono riassorbiti dalla riduzione grafica riportando le elaborazioni alla scala originale della carta di base. È una cartografia urbana che ha tre dimensioni geometriche – altezze e connessioni verticali – ma che nella loro ricomposizione possono essere integrate anche da sezioni verticali condotte sugli assi degli spazi interni valutando le condizioni di soleggiamento nelle condizioni peggiori, quindi di più scarso illuminamento all'interno degli ambienti degli edifici, per verificare come il cortile dia la possibilità di portare maggiore luce rispetto a quello che avviene per i fronti che si affacciano sulle vie di scorrimento. Esiste anche una componente numerica collegata all'analisi statistica in cui sono valutati i rapporti di superficie rispetto agli abitanti insediati e rispetto ai metri cubi costruiti e quindi come varia la qualità dell'abitare intesa come componente di valore sociale urbano.

Mappe congetturali

Un primo grande corpo di mappe sono le mappe filologico-congetturali: per ogni fase storica significativa, attraverso fonti dirette e indirette, si ricostruisce la fonte urbana come descritta, negli aspetti geometrici, ma anche sociali. La formazione di mappe congetturali deve riguardare ogni fase significativa della vicenda formale d'un aggregato, cioè delle fasi ottime e delle fasi degenerative: congetturali perché possono riferirsi a scene urbane ormai scomparse, le quali idealmente si ricostruiscono per via di ipotesi di lavoro con l'ausilio di disegni di progetto antichi, di rilievi antichi, di rilievi attuali, di dati catastali figurati e non figurati, di statistiche, di vedute pittoriche e fotografiche e di altre fonti d'informazione diretta oppure indiretta. Si collocano nella scia della tradizionale cartografia barocca e neoclassica, ma sono corredate di maggiore numero di annotazioni specialmente volumetriche, funzionali, distributive, demografiche, strutturali e ornamentali (fig. 4.5).

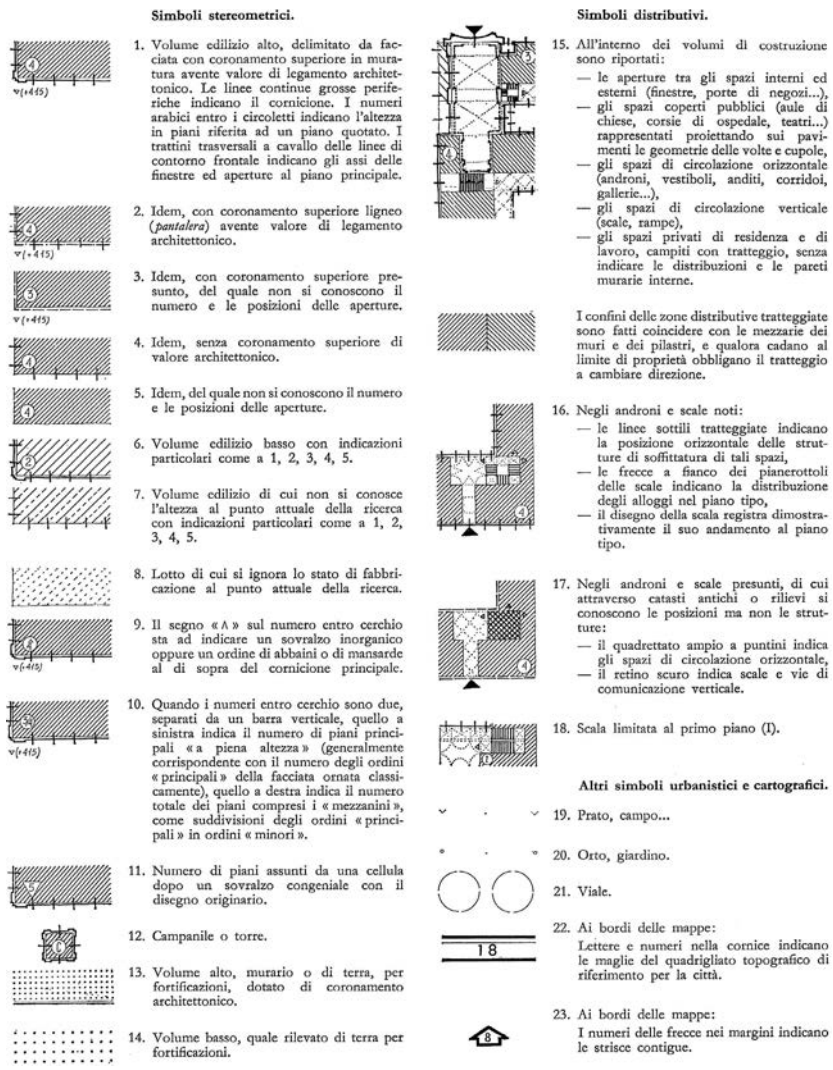


Fig. 4.5. Augusto Cavallari Murat, 1968, convenzioni e simboli del rilievo urbanistico congetturale di rioni storici.

Questo primo corpo di mappe si dà dei codici grafici di tipo stereometrico introducendo, come nel metodo delle proiezioni ortogonali quotate, la dimensione in elevato – attraverso numeri e infittimento del retino – ovvero la diversa altezza dei fabbricati. I tratti che tagliano il volume edilizio sono le finestre e le aperture del piano tipo, che nell'idea di Cavallari, intuitiva, sono proporzionali ai vani e ai locali, e quindi, secondo regole igienico edilizie, al numero di persone insediate in quei

luoghi; altri sono segni grafici legati ai coronamenti, i cornicioni che per lui hanno una funzione di fondale, di cucitura architettonica (quando questa è evidente e quando non lo è); infine differenziare, attraverso tipi e spessori diversi delle linee, quando la congettura è fondata, sicura, e quando invece non è un'ipotesi suffragata da elementi e quindi è propria del campo della supposizione.

Il tipo filologico-congetturale è l'ideale legamento delle tappe storiche, come se "una perforante spilla potesse connettere i vari volti d'un ambiente nei diversi tempi e i vari aspetti delle cellule abitate", non come stratificazione geologica, perché ogni epoca cancella la preesistente riutilizzandone talora i materiali e gli elementi costruttivi. Annotando congetturalmente su diversi fogli sovrapposti, allora la città diventa "storia cartografica stratificata, ogni cellula figlia di se stessa e madre della futura".

Rispetto alla scena urbana, lui valuta anche quelli che sono i percorsi orizzontali, anche quelli di permeazione all'interno degli edifici, con funzione di androne, cortile e quindi di percorribilità orizzontale e di fondale scenico rispetto al percorso urbano, annotando in proiezione anche le trame e le volte di copertura degli ambienti. Sono altresì trascritte le connessioni verticali e la distribuzione sul piano tipo per ogni edificio. Ulteriori segni di carattere urbanistico cartografico si legano a funzioni di aree dedicate a prato, giardino, viale alberato.

Schemi distributivi

Un secondo tipo di diagrammazione sono gli schemi distributivi dove la cellula edilizia diventa l'elemento minimo della lettura cui associare una serie di parametri e di relazioni fino a costituire un grafo matematico sovrapponibile al corpo di mappe congetturali, in una forma più astratta (fig. 4.6).

Queste sono mappe dal contenuto sociale demografico e patrimoniale organizzato in tessuto cellulare edilizio, compresi i legamenti intercellulari sino alla formazione di unità di isolato, di unità di vicinato e di unità relazionali. Le relazioni tra gli insiemi di cellule e le maglie della viabilità stradale sono viste come infrastrutture che hanno valore di filigrana connettiva o di falsa riga preferenziale per le aggregazioni elementari. Letteralmente Cavallari Murat le definisce "mappe distributive cellulari dei tessuti formanti i complessi ambientali caratteristici estratti da mappe di tipo 1 (congetturali)".

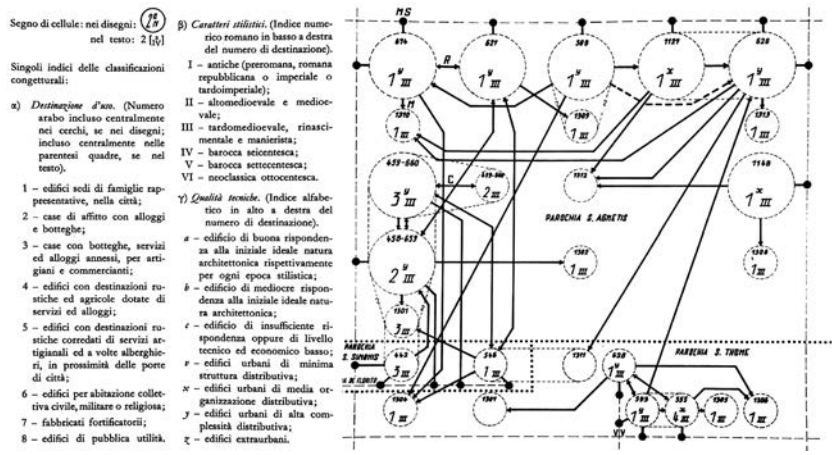


Fig. 4.6. A sinistra: convenzioni e simboli delle mappe distributive cellulari nei complessi ambientali. A destra: aspetto finale di un grafo matematico inteso a ricostruire l'organizzazione distributiva delle cellule urbanistiche.

Ideogrammi della monumentalità

Il terzo tipo di schemi grafici sono gli ideogrammi della monumentalità; qui sono raccolti l'aspetto scenografico, estetico puro, rilevabile a vista, insieme ai legamenti architettonici, alle quinte rettilinee e ai fondali prospettici (fig. 4.7). Anche in questo caso sono definiti codici di tipo grafico che dalle mappe congetturali ereditano la componente geometrica, l'ingombro degli edifici e l'articolazione degli spazi e a queste sovrappongono una serie di segni che quando hanno andamento lineare evidenziano dei camminamenti, dei percorsi dove lo spessore del tratto individua la gerarchia di quei percorsi. La linea curva è impiegata quando deve evidenziare l'aspetto estetico e scenografico di quell'ambiente e un legame compositivo di valore nella sua visione. Ancora, una serie di segni legati ai volumi e infine simboli puntuali legati a fatti specifici ed elementi di particolare pregio che nella scena marcano e caratterizzano quell'ambiente.

Cavallari Murat le chiama "mappe illustrative critiche dei conseguiti legamenti ornamentali più vistosi nei complessi ambientali caratteristici, ovvero mappe di fatti rilevabili a vista, ma di valore soggettivo, i quali assumono graficamente annotati l'aspetto di ideogrammi dei fatti monumentali visibili a occhio nei complessi urbanistici e appoggiate a estratti grafici delle informazioni del tipo 1 (congetturali)".

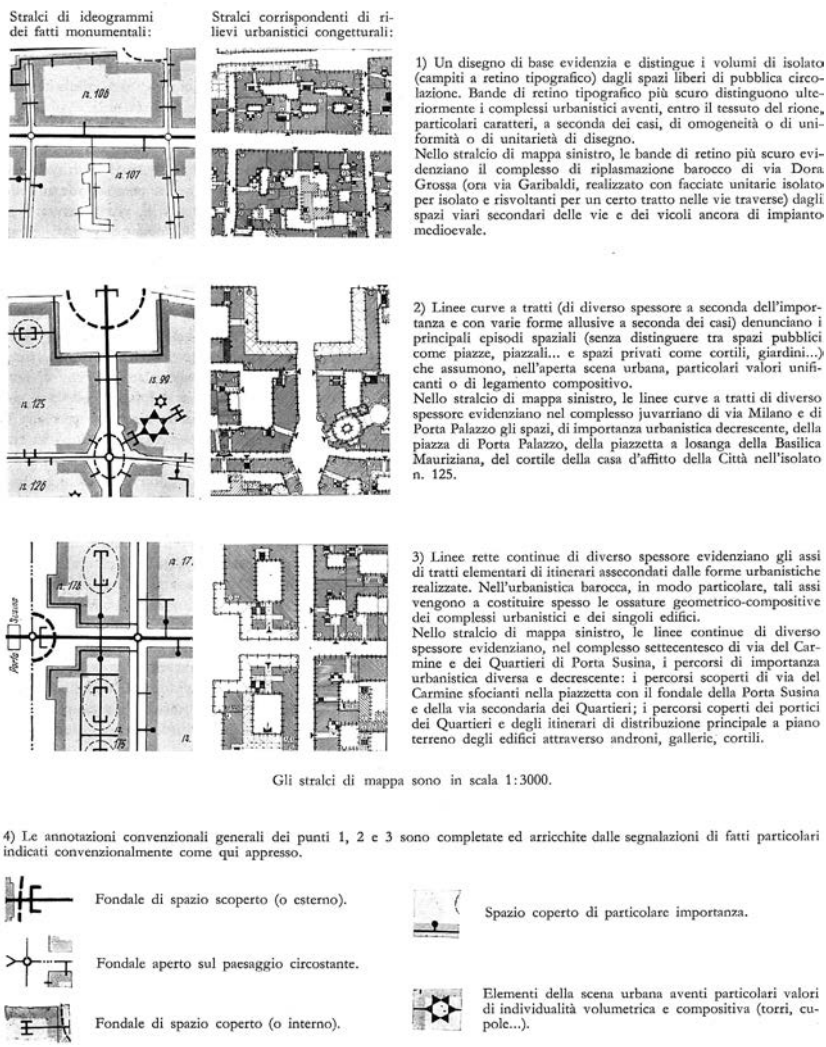


Fig. 4.7. Convenzioni e simboli delle mappe illustrative dei legamenti urbanistici e architettonici nei complessi ambientali caratteristici (ideogrammi dei fatti monumentali nei complessi urbanistici).

Alcune considerazioni conclusive

Il gruppo di ricerca torinese raccontato opera sul rilievo urbano, pensato come sistema aperto di conoscenze. Degli schemi funzionali e distributivi e degli ideogrammi della monumentalità Cavallari Murat si dichiara soddisfatto solo in parte, il tema delle mappe congetturali è invece portato avanti a livello di normalizzazione nazionale e formalizzato nel

1974, come detto, all'interno di una norma UNI nell'ambito della cartografia urbana monocroma e della rappresentazione convenzionale di aggregati storici prevalentemente caratterizzati da edilizia multipiano. Rispetto alla prima versione del 1968, si assiste a un parziale arricchimento del linguaggio[7] che è proseguito anche successivamente e continua oggi. Cavallari Murat ha terminato la sua esperienza di studioso dell'Istituto di Architettura Tecnica nel 1976; ha formato un gruppo di lavoro che si è costantemente cimentato nella verifica della bontà della ricerca e nell'aggiornamento dei contenuti del rilievo e della sua formalizzazione[8]. Quel primo complesso di letture, insieme all'esteso lavoro finalizzato all'individuazione dei Beni Ambientali e Culturali della Città di Torino (promosso dalla Città di Torino nel 1984, sotto la responsabilità scientifica di Vera Comoli), sono confluiti negli studi preparatori al piano regolatore della città di Torino, non solo da un punto di vista di metodo per la lettura dello spazio urbano, ma anche come simbologie grafiche adottate.

---

7 La norma UNI 7310 introduce nel linguaggio cartografico, per la prima volta, elementi che ora leggiamo come consueti, sono diventati standard. Alcuni esempi: è indicato il numero di piani, ipotizzando un'altezza media, ed esplicitato graficamente tramite l'infittimento di un retino diagonale che, addensandosi, emerge con maggiore espressività; gli assi che tagliano i fronti sono le aperture; la doppia linea rispetto all'impianto terra è il cornicione interpretato come elemento unificante della scena urbana; sono riportate le connessioni verticali e la distribuzioni per il piano tipo; gli accessi sono indicati con triangolo annerito o bianco a seconda che siano carrabili o pedonali; i puntinati sono le proiezioni a terra degli spazi di copertura voltati; degli ideogrammi della monumentalità mantiene la lettura del fondale scenico e del contro fondale individuati dal disegno di un doppio triangolo rettangolo.

8 Si riportano alcuni lavori di ricerca in continuità con la scuola fondata da Cavallari Murat. Il Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali, sotto la guida di Dino Coppo, Pina Novello e Giuseppe Moglia, hanno applicato e adattato il metodo a città fuori confine e a centri storici minori, estendendo anche ad ambienti e paesaggi extra moenia e montani. Paolo Scarzella ha applicato l'esperienza di *Forma Urbana* al periodo torinese '800-'900; Dino Coppo ha operato sugli spazi porticati, prima, e sui luoghi di mercato, successivamente. Pina Novello ha lavorato sul rilievo e il disegno per il territorio e per l'ambiente, sui metodi e sugli strumenti per la conoscenza, sull'organizzazione della documentazione di rilievo nell'ambito dei sistemi informativi complessi e sulla divulgazione a pubblici eterogenei, anche con applicazioni nell'ambito di progetti europei. Anna Osello ha sviluppato il tema del rilievo per le *smart city*, con progetti europei, del *digital twin* e della realtà virtuale e aumentata con applicazioni attualmente rivolte anche al tema della fragilità dell'individuo. Giorgio Garzino sta arricchendo il dizionario cavallariano con i temi della rigenerazione urbana e sociale, del comfort e della vulnerabilità e del rischio connessi ad aspetti di lettura e rappresentazione della resilienza dello spazio pubblico nelle città.

Il rilievo urbano richiede strumenti «agili», «leggeri» e «interagenti», che elaborino rilevanti quantità di dati per fornire informazioni, consentendo l'auspicabile passaggio di stato, da *big data* a *good data*. Oggi, attraverso la leggerezza e l'agilità di alcuni strumenti di supporto, possiamo andare a raccogliere conoscenze e interpretazioni, aggiornate e tematizzate, attraverso filtri e interfacce di lettura multistrato (fig. 4.8).

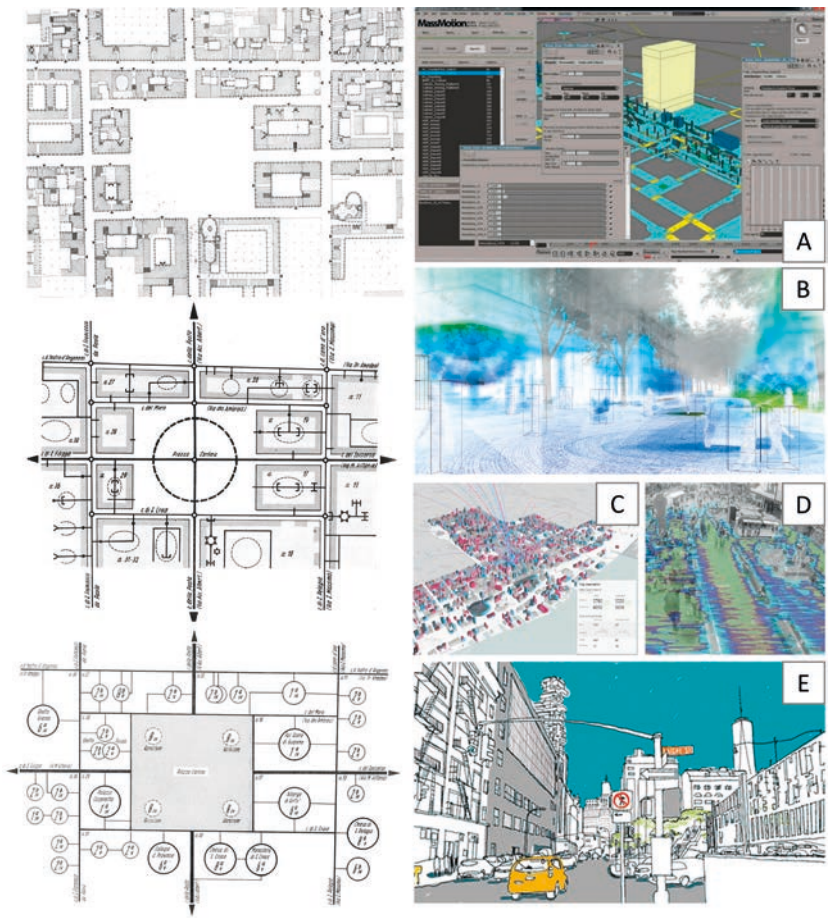


Fig. 4.8. Colonna a sinistra, il complesso ambientale di piazza Carlina a Torino nella triplice diagrammazione cavallariana. A destra dall'alto: A. simulazione architettura e attività pedonale, Union Station, Toronto, 2015, Arup, interfaccia dell'applicativo MassMotion Workbench; B. Visione computazionale della città (le linee blu emanano dai sensori sugli edifici e sulle auto per rappresentare le loro percezioni, box per persone e automobili), 2017, (Sidewalk Labs); C. Sensori fissi per lettura "generazione viaggi e modalità", 2017, Sidewalk Labs, https://www.sidewalklabs.com/toronto; D. SWA, Duffy Square, New York (progettato da MNLA, Snohetta, completato nel 2017), scala colori relazionata a intensità traffico pedonale, 2017, (Field Guide to Life in Urban Plazas, 2019, pp. 94-95); E. schizzi in ambiente digitale, articolazione di più livelli e piani di disegno, software Mental Canvas (mentalcanvas.com).

Queste possibilità e strumenti possono supportare diverse letture, rinnovando gli ideogrammi e le schematizzazioni di Cavallari Murat. È possibile tracciare il percorso dello sguardo – e andare a leggere effettivamente nella percezione visiva come la scena urbana venga raccolta – e registrare in tempo reale il movimento delle persone nello spazio e nel tempo, il loro comportamento a contatto con la città. Quello che per Cavallari Murat era la socialità, l'aspetto vivo della forma urbana, tracciato con gli strumenti di cui disponeva, oggi può essere confrontata con strumenti di rilevazione, di rappresentazione e quindi di visualizzazione di quegli aspetti legati al movimento dell'occhio e dei corpi fisici che stratificano e consentono sovrapposizioni e letture integrate.

Riprendendo le parole di Cavallari Murat riportate all'inizio,

> Altrettanto vero è che un disegno che voglia essere schematizzazione critica deve perennemente rinnovarsi, nascendo sul terreno fecondato da una tradizione, ma come rivivificazione e superamento di quella tradizione grafica[9].

Bibliografia

Lynch, K. (1960), *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge.

Cullen, G. (1961), Townscape, The Architectural Press, London.

AA. VV. (1968), *Forma urbana ed architettura nella Torino barocca. (Dalle premesse classiche alle conclusioni neoclassiche)*, Unione tipografico editrice torinese, Torino.

Cavallari Murat, A. (1982), *Come carena viva. Scritti sparsi*, Bottega d'Erasmo, Torino.

Scarzella, P. (ed.) (1995), *Torino nell'Ottocento e nel Novecento. Ampliamenti e trasformazioni entro la cerchia dei corsi napoleonici*, Celid, Torino.

Coppo, S., Davico, P. (ed.) (2001), *Il disegno dei portici a Torino. Architettura e immagine urbana dei percorsi coperti da Vitozzi a Piacentini*, Celid, Torino.

Coppo, S., Osello, A. (ed.) (2006), *Il disegno di luoghi e mercati a Torino*, Celid, Torino.

Coppo, S., Osello, A. (ed.) (2007), *Il disegno di luoghi e mercati in Piemonte*, Allemandi, Torino.

Coppo, S., Boido, C. (ed.) (2010), *Rilievo urbano: conoscenza e rappresentazione della città consolidata*, Alinea Editrice, Firenze.

[9] Cavallari Murat, 1968.

Novello, G., Garzino, G. (2011), *Il rilievo ambientale degli spazi urbani the environmental survey of the urban spaces*, in C. Gambardella (ed.), Le vie dei Mercanti. S.A.V.E. Heritage safeguard of architecture, visual, environmental heritage, atti del 9° Forum Internazionale di Studi, Aversa-Capri, 9-11 giugno 2011, La scuola di Pitagora, Napoli, pp. 201-1-201-11.

Novello, G. (2012), *Disegnare grafi per dipanare la complessità: Eulero e Augusto Cavallari Murat indagano luoghi, relazioni, funzioni ideando metodi per l'Ingegneria*, in S. D'Agostino (ed.), Storia dell'Ingegneria, atti del 4° convegno internazionale, Napoli, 16-17-18 aprile 2012, Il Mulino, Bologna, tomo I, pp. 265-275.

Garzino, G., Bocconcino, M. M., Donato, V. (2017), *Metodi e codifiche grafiche per il rilievo della vulnerabilita' sismica alla scala architettonica e alla scala urbana – Methods and graphical codes for the seismic vulnerability survey at architectural and urban scale*, in "Disegnare con", 10, 18, pp. 1-23.

Garzino, G., Bocconcino, M. M., Donato, V. (2017), *Survey of Comfort and Cityscape: Methodological Considerations for the Definition of a Graphic Code and Related Experimental Applications,* in G. Amoruso (ed.), *Putting Tradition into Practice: Heritage, Place and Design Proceedings of 5th INTBAU International Annual Event – Lecture Notes in Civil Engineering*, Springer, Berlino, pp. 537-550.

Garzino, G., Novello, G., Bocconcino, M. M. (2018), *Handbook of Research on Urban and Territorial Systems and the Intangible Dimension: Survey and Representation*, in C. Inglese, A. Ippolito (ed.), Conservation, Restoration, and Analysis of Architectural and Archaeological Heritage, IGI Global, Hershey, pp. 346-385.

Novello, G., Bocconcino, M. M. (2019), *Dalle mappe ai sistemi informativi. Lungo le rotte del Disegno navigando nell'arcipelago delle esperienze di un gruppo di ricerca (1974-2019). From Maps to Information Systems Along the Routes of the Drawing Navigating in the Archipelago of the Experiences of a Research Group (1974-2019)*, in "Disegno", 5, pp. 33-44.

Coppo, S., (2019), *Dalla città storica alla città storicizzata: riflessioni su alcune ricerche in tema di forma urbana del secolo scorso*, in "Disegno", 5, pp. 33-44.

Del Giudice, M., Osello, A. (2021), *Handbook of Research on Developing Smart Cities Based on Digital Twins*, IGI Global, Hershey.

Bocconcino, M. M., Lo Turco, M., Vozzola, M., Rabbia, A. (2021), *Intelligent Information Systems for the representation and management of the city. Urban survey and design for resilience*, in C. Sposito, *Possible and Preferable scenarios of a sustainable future Towards 2030 and Beyond*, Palermo University Press, Palermo, pp. 90-107.

5. Prendersi cura della città storica. Percorso di conoscenza e conservazione per il quartiere Stampace a Cagliari

Caterina Giannattasio

Il parallelo tra restauratore e medico, introdotto, com'è noto, quasi due secoli fa da Viollet-le-Duc, continua a essere particolarmente efficace per evidenziare il ruolo di responsabilità della figura dell'architetto chiamato a intervenire sul patrimonio, sia esso alla scala architettonica o urbana.

A tal proposito è interessante richiamare la favola di Igino, risalente al I secolo a.C. Essa racconta che la Cura, attraversando un fiume, trova del fango con cui decide di provare a dare forma all'uomo; successivamente incontra Giove, a cui chiede di dare un'anima al corpo di fango. A quel punto, tra i due si innesca una disputa in merito a chi debba scegliere il nome da attribuire alla nuova creatura. Incapaci di giungere a un accordo, subentra Saturno, il quale sentenzia che, alla sua morte, il corpo sia restituito alla Terra e lo spirito a Giove, ma stabilisce anche che durante tutta la vita sia compito della Cura occuparsi di essa.

Tale favola è stata ripresa da Martin Heidegger negli anni Venti del Novecento, al fine di mettere in evidenza la necessità della cura nell'esistenza dell'uomo[1], perché possa essere garantita la sua sopravvivenza. Ma tra le varie modalità in cui essa può esprimersi, il filosofo tedesco ritiene che il "saltar dentro" l'altro, ovvero sostituirsi all'altro, sia poco costruttiva, tanto che, anche quando si agisce in tal senso con i bambini piccoli, è poi sempre necessario staccarsi da essi, per proiettarsi verso una naturale crescita personale. A tale modalità occorrerebbe privilegiare, invece, quello del "saltare in avanti", derivante dalla capacità di trasformarsi in un "modello" a cui ispirarsi.

---

[1] Heidegger, 2014, pp. 282-283.

In tale atteggiamento dovrebbe riconoscersi anche l'ambizione dei giovani dottorandi nel loro percorso di crescita culturale e intellettuale, con una piena consapevolezza del compito che essi sono e saranno chiamati a svolgere per i nostri paesaggi, le nostre città, le nostre architetture. Ma oltre a prendersi cura di tale patrimonio, sarà loro compito – "saltando avanti", appunto – trasferire alla collettività i valori in esso insiti e i veri significato di cura e di rispetto, indispensabili soprattutto alla luce dell'assenza di approcci manutentivi o delle derive progettuali a cui assistiamo.

Oggigiorno, infatti, la fluidità e l'attrazione per il valore di novità, di *riegliana* memoria, che contraddistinguono il mondo reale, concorrono a un crescente disinteresse per la sopravvivenza del patrimonio costruito, e dunque per la loro trasmissione alle generazioni future. Ciò è particolarmente evidente se si osserva lo stato in cui versano i tessuti edilizi storici, i quali molto spesso sono tuttora considerati 'minori', e pertanto scarsamente interessati da interventi volti alla loro conservazione, a vantaggio di azioni regolate da ragioni ed esigenze di vario tipo, talvolta opposti ai principi del restauro contemporaneo. Si pensi, ad esempio, quando l'abbandono di interi centri, per questioni di natura prevalentemente economico-geografiche e di benessere funzionale, si traduce nella ricostruzione degli stessi anche a distanza molto ravvicinata; oppure, ai fenomeni di gentrificazione, volti a rendere più 'nobile' – come il termine inglese *gentry* esplicitamente lascia intendere – un contesto urbano, con ripercussioni discutibili anche in termini sociali; o, ancora, a processi di trasformazione legati a ragioni turistiche, nelle quali la creazione di falsificanti scenari fantasiosi – effetto 'Disneyland' – è orientata ad affascinare i fruitori di massa con espedienti effimeri. Simili esempi sono espressione del disconoscimento, in termini di tradizione, dei valori di un determinato sistema autoctono, a vantaggio di questioni d'interesse speculativo, con serie conseguenze in termini culturali, estetici, economici e sociali.

Un simile scenario evidenzia, dunque, la necessità di ravvivare l'attenzione per il tessuto edilizio storico, che in ambito accademico sovente si traduce nell'avvio di attività di ricerca e di didattica incentrate sulla conoscenza di tali contesti per meglio orientare azioni di tutela, conservazione, restauro e valorizzazione. Anche la cattedra di Restauro dell'Università di Cagliari, da circa quindici anni promuove studi e progetti incentrati su tali contesti; nello specifico, uno dei primi studi ha interessato il centro storico del capoluogo sardo, e in particolare il

Fig. 5.1. Cagliari, quartiere Stampace. Vista a volo d'uccello (da Teravista 16/10/2007).

quartiere Stampace (fig. 5.1). La scelta deriva proprio dalla consapevolezza che il mancato riconoscimento della valenza storico-culturale dell'edilizia che lo contraddistingue rappresenti la principale causa delle condizioni di incuria e di degrado in cui esso versa, venendo in altri termini a mancare i presupposti per l'avvio di azioni di salvaguardia (fig. 5.2).

La ricerca ha avuto come primo fondamentale obiettivo l'analisi puntuale dell'ambito di studio, conseguita attraverso un approccio di tipo interdisciplinare, con il coinvolgimento di esperti nel campo della Storia dell'Architettura, dell'Urbanistica, della Topografia, della Petrografia, della Geofisica applicata e della Fisica tecnica[2].

[2] Questo lavoro è stato condotto insieme a Paolo Scarpellini, già dirigente generale nei ruoli del Ministero per i Beni e le Attività culturali, e già Soprintendente in Sardegna. Tale metodologia multidisciplinare è stata sperimentata anche in occasione della partecipazione attiva alla redazione del piano particolareggiato del centro storico, attraverso una consulenza scientifica offerta dal Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura al Comune di Cagliari. Durante tale esperienza, nella quale sono stati indagati gli spazi aperti, le mura, le piazze, le ferite urbane post-belliche, si è arrivati ad elaborare un'idea della città, volta, non solo a far emergere i suoi valori materiali, ma anche a creare nuovi scenari che, mettendo in evidenza il tessuto edilizio minore, potenziassero la vocazione, ormai acquisita spontaneamente dalla città, di museo dei musei.

Fig. 5.2. Cagliari, quartiere Stampace. Vista dal Bastione di Santa Croce.

Il percorso d'indagine ha preso avvio dalla visione della cartografia storica, attraverso cui è stato possibile ricostruire il processo evolutivo del tessuto edilizio in esame, in chiave diacronica e sincronica. La ricostruzione delle singole mappe ha restituito lo stato dei luoghi dell'organismo urbano nei corrispondenti momenti storici[3], e la lettura sincronica degli elaborati prodotti ha consentito di comprendere ed evidenziare le principali dinamiche che hanno influito sull'evoluzione dell'impianto urbano e del sistema viario. Ciò ha consentito di giungere alla definizione cronologica delle strutture, portando alla luce interessanti elementi innovativi rispetto alla letteratura consolidata (fig. 5.3). Con l'intento di affinare le ipotesi di datazione già avanzate mediante la ricostruzione della cartografia storica e dall'analisi delle tecniche costruttive tradizionali, è stata condotta altresì un'indagine stratigrafica alla scala urbana, secondo un approccio che, mutuato dall'archeolo-

[3] In particolare, la cartografia e le vedute analizzate si riferiscono al periodo compreso tra il XVII e il XX secolo. Dati più attendibili sono derivati dall'analisi dei documenti cartografici redatti dal XIX secolo in avanti, ricostruiti graficamente sulla base dell'aerofotogrammetria della città e della planimetria catastale più recenti, in modo da interpretare correttamente la documentazione storica, attualizzandola.

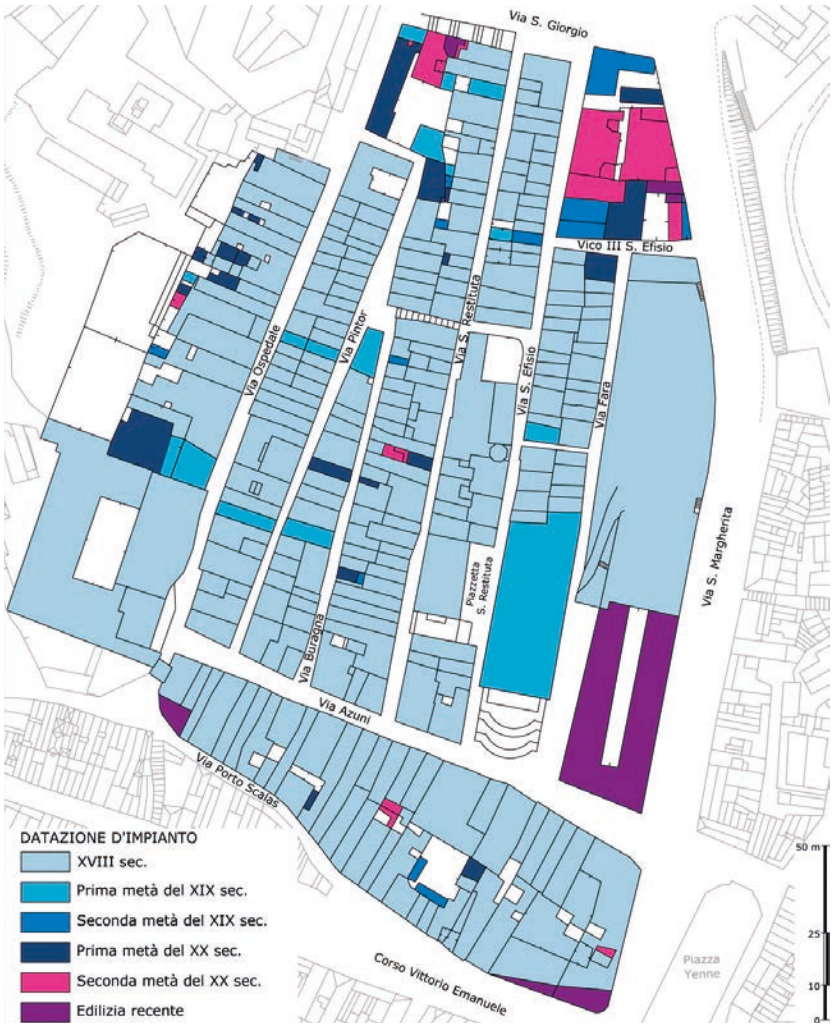


Fig. 5.3. Cagliari, quartiere Stampace. Planimetria con l'indicazione della cronologia delle strutture.

gia, è stato applicato alle strutture in elevazione[4] (fig. 5.4). Al medesimo obiettivo hanno concorso anche alcune indagini diagnostiche non distruttive, attraverso l'uso della termografia, consentendo di esplorare le fabbriche rivestite di intonaco[5]. Infine, un ulteriore apporto in tal senso

[4] Lo studio stratigrafico è stato sviluppato da Donatella Rita Fiorino.

[5] Tali indagini sono state condotte da Gaetano Ranieri e Carlo Piga, competenti in materia di Geofisica applicata.

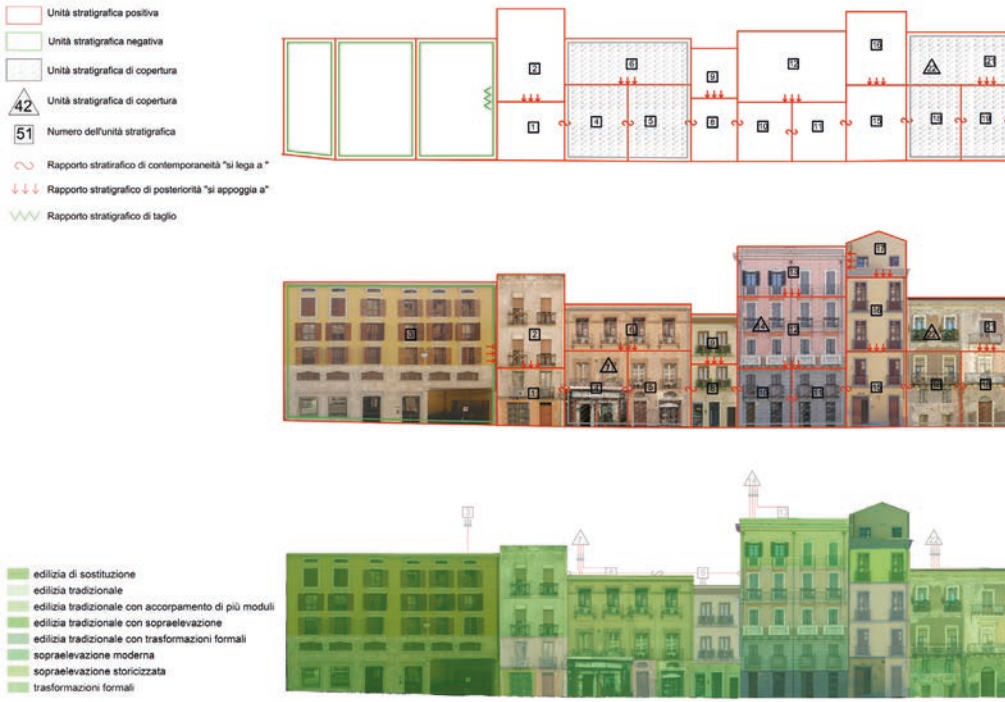


Fig. 5.4. Cagliari, quartiere Stampace. Lettura stratigrafia urbanistica del profilo di via Azuni e ricostruzione di un'ipotesi di accrescimento e trasformazione degli elevati.

è stato offerto dalle analisi chimiche e geomorfologiche[6], volte a caratterizzare i lapidei utilizzati come materiale costruttivo nel contesto in esame, i cui esiti hanno peraltro fornito informazioni fondamentali per indirizzare adeguatamente il progetto di conservazione[7].

In sintesi, il quartiere risulta connotato da un edificato di impianto medievale a schiera – concepito secondo una conformazione rimasta

---

6 Esse sono state effettuate da Silvana Maria Grillo Professore, in qualità di esperta di Applicazione mineralogiche e petrografiche per l'architettura.

7 Il lungo e laborioso lavoro di analisi svolto dal gruppo di ricercata ha visto necessario l'utilizzo di un *database*, concepito e gestito da Donatella Rita Fiorino, facilmente aggiornabile e implementabile, il quale ha rappresentato un utile e innovativo strumento per il monitoraggio e la gestione del patrimonio edilizio investigato. I contenuti in esso raccolti sono stati associati, grazie a Giuseppina Vacca, esperta di Geomatica, a un sistema Informativo Territoriale, che consente di visualizzare le informazioni in esso raccolte attraverso carte tematiche, di grande efficacia in fase progettuale.

sostanzialmente inalterata fino a oggi – e i lotti risultano quasi tutti definiti nella loro attuale morfologia già nel Settecento[8]. Vi coesistono la comune edilizia residenziale, sia tradizionale che moderna, ed emergenze architettoniche monumentali, di matrice prevalentemente religiosa (fig. 5.5). I primi sostanziali mutamenti sono riconoscibili a partire dalla fine del XVIII e gli inizi del XIX secolo, quando si consolida la vocazione dell'area a rappresentare un punto nevralgico della città, luogo di incontro di tre dei quattro quartieri storici (Castello, Marina e Stampace). Ne sono un esempio, in tal senso, la demolizione del bastione di San Francesco, la realizzazione di piazza San Carlo e la costruzione del neoclassico Ospedale Civile, su progetto dell'architetto Gaetano Cima, in corrispondenza della Valle di Palabanda, area fino ad allora inedificata[9]. A partire dalla metà del XIX secolo, i vari piani regolatori, susseguitisi per quasi un secolo ma mai attuati, pro-

[8] Limite, questo, *ante quem*, affinato poi attraverso l'osservazione *in situ*, l'analisi dei caratteri costruttivi tradizionali del costruito storico e la ricerca archivistica.

[9] AA.VV. 1995, pp. 38-47.

Fig. 5.5. Cagliari, quartiere Stampace. Planimetria con la codifica delle tipologie delle singole unità edilizie.

pongono per Stampace consistenti demolizioni dell'edificato tradizionale per lasciare spazio alla costruzione di nuovi edifici pubblici[10] o per l'apertura di nuovi assi viari[11].

Nonostante tali proposte, la morfologia urbana, rimasta pressoché cristallizzata per secoli, conosce i primi importanti stravolgimenti solo dopo i bombardamenti del 1943, conseguentemente alla stesura del Piano di ricostruzione. Quest'ultimo ha indirizzato gli interventi verso la sostituzione edilizia e il potenziamento della viabilità pubblica, comportando di fatto estesi sventramenti, con il conseguente inse-

---

10 Si fa riferimento al bando del 1940 promosso dal Comune di Cagliari, per l'istituzione della Facoltà di Ingegneria mineraria, da costruire in quest'area. Il progetto vincente, redatto dall'ingegner Cesare Valle, ignorando il tessuto urbano esistente, ridisegnava interamente il quartiere mediante la demolizione di interi isolati sulla base del principio del risanamento igienico.

11 Il bando per l'istituzione della Facoltà di Ingegneria mineraria richiedeva, inoltre, lo studio del collegamento tra l'Ospedale Civile e Piazza Yenne.

rimento di un'edilizia anonima e fuori scala, del tutto indifferente ai valori intrinseci del contesto storico. Tutto ciò ha favorito il diffondersi di un crescente disinteresse per tale ambito urbano, nel quale l'assenza di un piano ha facilitato il dilagarsi di azioni di abusivismo edilizio, quali: manomissioni delle coperture per rendere abitabile il sottotetto; accorpamenti di volumi edilizi attigui; realizzazione di corpi aggiunti, saturando le corti interne; superfetazioni e sopraelevazioni. Non mancano, inoltre, ruderi urbani o aree vuote, tenue ricordo dei preesistenti manufatti. Infine, modifiche formali, ispirate alle mode effimere del momento, del tutto prive di qualità architettonica, contribuiscono a impoverire i valori storici e tradizionali del luogo.

Si è difronte, dunque, a un degrado urbano, materico e formale, ulteriormente aggravato dall'impoverimento del tessuto sociale, come è emerso dall'analisi delle tipologie di uso dei piani terra, che ha messo in luce la diffusa presenza di locali ad uso residenziale assolutamente inappropriati, ovviamente occupati da abitanti non abbienti.

In definitiva, il carattere peculiare del quartiere e il suo avanzato stato di degrado hanno spinto a ritenerlo un'interessante occasione, oltre che di ricerca applicata, anche di didattica[12], particolarmente efficace per l'apprendimento da parte degli studenti delle metodiche di indagine e operative, attraverso cui sperimentare la capacità di elaborazione analitica e progettuale, sia alla scala urbana che a quella architettonica.

La prima fase delle attività didattiche è consistita nel rilevamento dell'ambito in questione, partendo dal suo inquadramento urbano, per poi arrivare alla analisi descrittiva dell'edilizia che lo contraddistingue. La seconda, invece, ha mirato all'individuazione delle principali problematiche conservative, e quindi alla definizione di soluzioni operative volte alla manutenzione e al restauro di ciascun manufatto architettonico[13]. Per la definizione del progetto, molto fruttuosa è stata la

---

[12] Tali esperienze sono maturate nell'ambito dei corsi di Restauro architettonico e di Laboratorio di restauro, rispettivamente tenuti da Caterina Giannattasio e Paolo Scarpellini (Laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Cagliari, aa.aa. 2005/2009). Per approfondimenti si veda Giannattasio, Scarpellini 2012.

[13] In dettaglio, a ciascuno discente è stato assegnato un edificio, con il compito di redigere una serie di elaborati grafici informatizzati, mediante l'utilizzo di programmi di fotoraddrizzamento, sulla base dei quali sono stati redatti in *dwg* i prospetti dell'immobile, producendo un rilievo architettonico, materico e del degrado, in linea con le Raccomandazioni Nor.Ma.L., facilitando considerevolmente la redazione del

Fig. 5.6. Cagliari, quartiere Stampace. Restituzione grafica virtuale in 3D, vista da sud.

restituzione grafica virtuale in 3D dell'intero ambito urbano (fig. 5.6), che ha consentito di mettere in risalto i rapporti volumetrici tra le parti, nonché di evidenziare i corpi di fabbrica fuori scala. Essa, inoltre, permette di controllare le eventuali proposte future, soprattutto laddove vi sono vuoti urbani o in presenza di edilizia di sostituzione di scadente fattura.

Il progetto alla scala urbana si sostanzia in un piano di conservazione volto a contrastare il progressivo degrado del quartiere, fondato su un approccio culturale che pone al centro l'intervento di manutenzione,

progetto di conservazione, dove, per ciascuna area mappata, dunque con riferimento al materiale e alla patologia, si sono definite le operazioni da effettuare. Tale approccio ha consentito di sviluppare negli studenti il loro senso critico, fondato sulla puntuale conoscenza dell'opera su cui si interviene, e che quindi può guidare correttamente la proposta progettuale, sensibilizzandoli alla distinzione tra l'antico autentico, prodotto tecnologico della storia costruttiva locale, e il post-moderno. I dati raccolti per ciascun corpo di fabbrica hanno consentito di redigere una serie di planimetrie tematiche, di grande efficacia per avere sotto controllo il contesto nel suo insieme, e dunque per definire un Piano di conservazione, coerente e misurato. In particolare, l'utilizzo del *database* ha permesso di relazionare dati tra loro eterogenei – trasferiti sia in pianta che in prospetto –, e dunque di pervenire all'elaborazione di carte di sintesi costantemente aggiornabili.

Fig. 5.7. Cagliari, quartiere Stampace. Fotomosaico, progetto di conservazione e restituzione finale dei profili di via Buragna.

riducendo al minimo le opere di restauro, di per sé più traumatiche; ciò, in opposizione a quanto molto spesso si riscontra nella prassi corrente, dove gli immobili, benché facenti parte di un palinsesto edilizio di valore storico, vengono considerati come meri spazi da recuperare all'uso abitativo o commerciale, e di conseguenza sottoposti a interventi di ristrutturazione attraverso operazioni del tutto estranee ai fondamenti della conservazione (fig. 5.7).

La conservazione del tessuto edilizio tradizionale è pertanto l'obiettivo principale della proposta operativa, volta a offrire, tanto all'amministrazione comunale, quanto ai singoli proprietari, linee guida per intervenire, all'occorrenza, nella maniera più appropriata sul manufatto architettonico. Per giungere a tale risultato, il patrimonio edilizio è stato classificato secondo macrocategorie indicative, le quali, onde evitare di giungere a un appiattimento delle informazioni raccolte, sono comprensive delle peculiarità, in termini di degrado, che ciascuna fabbrica presenta. In prima istanza, tale percorso ha consentito di sintetizzare la molteplicità di dati, e dunque di illustrare in maniera alquanto agevole e sintetica il genere e l'entità dei lavori, in termini sia qualitativi che quantitativi, sulla scorta di quanto precisato nel Testo Unico delle

Fig. 5.8. Cagliari, quartiere Stampace. Planimetria con la codifica delle tipologie d'intervento.

disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (fig. 5.8)[14]. Nello specifico, si sono previsti interventi puntuali e minimali, mediante l'uso di tecniche costruttive non invasive e materiali compatibili con

[14] Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria includono: opere di rifacimento o di reintegrazione degli intonaci; ripresa di elementi architettonici; restauro di infissi e serramenti; restauro di opere in ferro; realizzazione o ripresa delle tinteggiature; rifacimento o risistemazione delle pluviali. Gli interventi di restauro e risanamento conservativo, invece, comprendono: il consolidamento; la ripresa e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio; l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso; l'eventuale eliminazione di componenti estranei al manufatto architettonico. Gli interventi di ristrutturazione edilizia e/o architettonica sono applicati in casi sporadici, soprattutto per la eliminazione di interi piani inseritisi abusivamente, e dunque implicanti conseguenze negative in termini strutturali, formali, igienico-sanitari. Inoltre, essa riguarda anche elementi architettonici funzionali, quali balconi, tettoie, verande etc., ovvero di elementi che implicano un degrado in termini ambientali. Infine, per quanto attiene alla sostituzione edilizia, essa è prevista in casi puntuali, ovvero in presenza di corpi di fabbrica fortemente disturbanti da un punto di vista volumetrico, e in particolare di quelli realizzati nel Dopoguerra, con struttura portante in cemento armato.

quelli antichi, salvaguardando i valori architettonici e testimoniali di ciascun manufatto. I criteri su cui si è fondato il progetto sono: distinguibilità dell'intervento di restauro o di reintegrazione, adottando metodiche appropriate, sia nella scelta dei materiali, sia nella definizione delle forme; reversibilità, utilizzando tecnologie, sia per il miglioramento strutturale, sia per l'adeguamento funzionale, tali da consentire possibili operazioni future senza arrecare ulteriore danno alle parti interessate dall'intervento; minimo intervento, secondo un approccio di tipo conservativo, escludendo qualsiasi operazione di ripristino e falsificazione stilistica, facendo in modo da rendere riconoscibili le reintegrazioni di parti mancanti rispetto a quelle originarie; compatibilità chimico-fisica delle opere di nuova realizzazione con quelle preesistenti. Per quanto concerne i manufatti di sostituzione la cui forma e volumetria risultano contrastanti con i caratteri ambientali del quartiere, si è ipotizzato il loro abbattimento. Un'operazione alquanto diffusa è invece quella di 'diradamento verticale' e talvolta di 'riassetto architettonico', con riduzione del numero dei piani (dove risulti assai eccedente la linea di gronda dei corpi di fabbrica adiacenti) e dell'aggetto dei balconi, avendo preventivamente accertato che tali strutture arrecano un danno in termini funzionali e ambientali al tessuto edilizio al contorno.

In definitiva, il piano di conservazione si pone come obiettivo quello di assegnare priorità all'istanza conservativa rispetto a quella innovativa, come naturale conseguenza del riconoscimento del valore storico e ambientale attribuito al quartiere, nei suoi caratteri diffusi e sedimentati attraverso il tempo. Esso è considerato come un unico organismo edilizio, vasto e articolato, composto di elementi e componenti ricorrenti, sui quali si propongono specifici interventi di diversa natura, tutti finalizzati a mutuare i caratteri essenziali dell'architettura e i valori salienti della sua storia. L'esito che ne deriva è un vero e proprio progetto esecutivo di conservazione, edilizia e architettonica, che assurge a piano urbanistico soltanto dopo la verifica di fattibilità economica e tecnologica delle operazioni previste. Abbandonata la logica della classificazione degli edifici, intesi come unità architettoniche, in base alla mera categoria urbanistica di ognuna di esse, si individuano analiticamente gli interventi da compiersi in ciascuna delle componenti edilizie, definendo e computando[15] direttamente ogni singola lavorazione per ogni singola componente (fig. 5.9).

[15] I relativi costi sono stati computati sulla base del Prezzario regionale dei Lavori Pubblici e del Prezzario integrativo delle Soprintendenze.

Fig. 5.9. Cagliari, quartiere Stampace. Analisi del costo totale degli interventi previsti su ciascuna unità immobiliare (prospetti) suddivisa per fasce di importi.

In conclusione, l'intento è quello di riuscire a proporre soluzioni progettuali esemplificative che muovono verso un approccio preliminare all'intervento fondato sull'effettiva conoscenza di ciascun manufatto architettonico, nei suoi aspetti cronologici, tecnologici, materici e del degrado, per giungere a scelte operative in termini conservativi rispettose dei valori storico-culturali, nel nome della compatibilità, della reversibilità, della riconoscibilità e del minimo intervento, affinché nessuna scelta di arbitraria sostituzione possa arrecare alterazioni inventive, né alcuna velleità innovativa possa offuscare il valore storico dei caratteri identitari riconosciuti. Ecco, così, che il mondo accademico cerca "saltare davanti", proponendo soluzioni che, al fine di scongiurare azioni improvvisate e inadeguate per simili contesti, fragili e sensibili, facciano da 'modello' per le Istituzioni e per gli addetti ai lavori.

Bibliografia

AA.VV. (1995), *Cagliari. Quartieri storici. Stampace*, Cinisello Balsamo.

Cadinu, M. (2001), *Urbanistica medievale in Sardegna*, Roma.

Fiorani, D. (2012), *Recensione C. Giannattasio, P. Scarpellini, Proposte per Stampace. Idee per un piano di conservazione del quartiere storico cagliaritano*, Gangemi editore, Roma, 2009, 158 pp., ill., in *Palladio*, 49, pp. 142-144.

Giannattasio, C. (2007), *La conoscenza e la datazione dell'edilizia tradizionale*, in G.G. Ortu, A. Sanna (eds), *Manuali del recupero dei centri storici della Sardegna. Atlante delle culture costruttive della Sardegna. Approfondimenti*, DEI - Tipografia del Genio Civile, Roma, pp. 57-100.

Giannattasio, C. (2009), *Il quartiere Stampace in Cagliari: dalla conoscenza al progetto di restauro urbano*, in C. Giannattasio (ed.), *Antiche ferite e nuovi significati. Permanenze e trasformazioni nella città storica* (Workshop Internazionale di Restauro Architettonico e Urbano – Atti del Seminario, Cagliari, 14-15 settembre 2007), Roma, pp. 225-240.

Giannattasio, C., Scarpellini, P. (eds) (2009), *Proposte per Stampace. Idee per un piano di conservazione del quartiere storico cagliaritano*, Gangemi, Roma.

Heidegger, M. (2014), *Essere e tempo* (testo originale *Sein und Zeit*, 1927), trad. it. A. Marini, Mondadori, Milano.

Centri storici: la multidisciplinarietà come metodo

Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro

La tematica dei centri storici ha lungamente attirato l'attenzione della critica e più in generale degli architetti. Ciononostante, il tema è ancora attuale e foriero di innumerevoli questioni e problematiche che spaziano dall'ambito storico, passando per quello del disegno fino a quello del restauro e coinvolgono anche discipline non strettamente pertinenti all'architettura come la legislazione o la sociologia.

Il grado di complessità del tema è reso evidente dalla circostanza che, a ben vedere, manca ancora una definizione univoca dell'oggetto studio. Ciò non tanto a livello scientifico, ma, soprattutto, in ambito legislativo[1]. Il problema generato da tale assenza ha un riscontro pratico

---

[1] Come ben esemplificato: «Il problema della tutela dei centri storici resta ad oggi questione aperta. La sostanziale mancanza di una loro precisa definizione giuridica, nonostante il timido tentativo della legge-ponte (art. 17, comma 5), comporta l'assenza di tutela *ope legis* (già dalla Legge Galasso, L. 431 del 08.08.1985) salvo ove espressamente richiesta. L'assenza di riferimenti specifici nel Testo Unico in materia di beni culturali e ambientali (d.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490) non fa che aggravare la questione. La circostanza risulta particolarmente straniante in un paese come l'Italia, caratterizzato dalla diffusa presenza di centri spesso a torto considerati 'minori' […]. Ancora più problematica appare la sproporzione tra le tutele *ope legis* per le bellezze naturali e gli elementi antropici del paesaggio, in particolare i centri storici. La differenza di trattamento comporta, infatti, il sostanziale fraintendimento della definizione di paesaggio come risultato dall'interazione di fattori naturali e umani, come prescritto dalla Convenzione Europea del Paesaggio. La difficoltà del tema deriva dalla difficile individuazione dei limiti fisici dei centri storici, tanto che si è tentata una loro definizione affidando ai comuni, in sede di pianificazione, la definizione di tali confini (D.M. 2 aprile 1968, n. 1444 Art. 2). La previsione legislativa risulta tuttavia inadeguata, affidando di fatto la tutela a enti locali che spesso non hanno specifiche competenze in materia». Viscogliosi A., *può un impianto urbano del XIII secolo essere considerato un'opera d'arte ed essere restaurato e vincolato? Il caso di Amatrice,* in "quaderni dell'istituto di storia dell'architettura", 73-74, 2021, p. 267-268, n.7. Per una bibliografia specialistica cfr. Sanapo M., *I centri storici come beni culturali: un percorso difficile,* in "Aedon", 2, 2001; Perini A., *La tutela dei centri storici:*

nelle questioni inerenti alla tutela degli abitati storici. Infatti ed il dato è paradossale, mentre per alcune classi di beni ambientali o paesaggistici esistono tutele *ope legis*, ovvero attive anche in assenza di specifico vincolo di tutela, questa fattispecie non è applicabile ai centri storici, anche perché, in assenza di una definizione chiara, è impossibile determinare giuridicamente cosa sia effettivamente un centro storico. Ne consegue che spesso, in assenza di specifici vincoli di tutela, questa sia demandata alle perimetrazioni urbanistiche definite in sede di piano regolatore[2], strumento non sempre attento al recepimento delle più recenti acquisizioni critiche.

D'altronde, questa volontà deriva da considerazioni inerenti alla necessità di garantire la semplice modificabilità della città, letta come spazio del vivere e quindi in dinamica e continua trasformazione e da una interpretazione del vincolo di tutela in ottica essenzialmente passiva, ovvero restrittiva e prescrittiva, più che estensiva, ovvero come occasione progettuale e garanzia di qualità urbana.

Non mancherebbe, tuttavia, il fondamento critico per la redazione di una definizione che consenta una più efficace tutela dei tessuti storici esistenti anche alla luce delle esigenze della vita contemporanea. D'altronde, i maggiori limiti che i tessuti storici, specie quelli di origine medioevale, presentano, ovvero soprattutto la difficile accessibilità veicolare e il talvolta isolato collocamento, sono ampliamente superabili grazie alle moderne tecnologie come auspicato e suggerito da molti architetti che hanno recentemente risollevato la questione della rivitalizzazione dei borghi in occasione della pandemia. Si sono così evocate le nuove forme di *smart working* e le possibilità della rete come valide soluzioni all'isolamento. L'alta qualità della vita e la sua ecosostenibilità unita alla mobilità dolce e a un'efficiente rete di trasporti a livello regionale scavalcherebbero, d'altronde, il problema dell'accessibilità veicolare.

Dal punto di vista scientifico, inoltre, si è da tempo abbandonata un'ottica classificatoria che distingueva i tessuti urbani in centri a 'ca-

---

un excursus sulle discipline giuridiche, in "Rivista giuridica dell'urbanistica", 2, 2000, pp. 313-335; D'Angelo G., *Quadro dei soggetti e delle competenze in tema di interventi nei centri storici*, in "Rivista Giuridica dell'edilizia", 6, 1994, pp. 209-228; D'Alessio G., *I centri storici: aspetti giuridici*, Milano 1983.

[2] Il frutto di tale indeterminatezza è leggibile, in maniera icastica, nell'approccio tenuto dal piano regolatore di Roma che ha sostituito al concetto di centro storico quello più estensivo della città storica.

rattere monumentale' e 'centri storici minori'[3]. Tale essenziale conquista, scaturita da profonde riflessioni che hanno coinvolto tanto l'attenzione alla cultura materiale approfondita dagli studiosi del restauro, che legge nelle tecniche costruttive tradizionali un patrimonio comune fondante l'identità spaziale di città, paesini e borghi; quanto l'antiromantica visione scientifica dello storico che riconosce come, spesso, pittoreschi borghi e piccole cittadine fossero, originariamente, vere e proprie città in competizione con le realtà oggi più note, poi emerse solo a causa dei seriori eventi che hanno ridefinito l'importanza politica di quei luoghi. Ne consegue che anche i centri storici 'minori' sono necessari alla corretta comprensione dello stesso *Zeitgeist* leggibile nelle realizzazioni più auliche.

Da queste rapide note che affrontano brevemente solo alcune delle più cogenti problematiche interconnesse al tema dei centri storici, emerge chiaramente come gli ambiti della storia, del disegno e del restauro dell'architettura concorrano fattivamente ad affrontare il tema in un'unità inscindibile. Alla già effettuata constatazione che l'approccio storico attuale, teso a riconoscere importanza anche ai monumenti 'minori', sia applicabile a pieno titolo ai centri urbani, infatti, segue immediatamente il dettato brandiano sul restauro inteso innanzitutto come: «[…] riconoscimento dell'opera d'arte in quanto tale […]»[4], ovvero la necessità di preservare e conservare tanto una singola abitazione quanto un intero centro storico. D'altronde, gli strumenti del Disegno risultano essenziali per la corretta comprensione e rappresentazione, intesa anche come conoscenza e strumento di tutela, dei centri urbani.

Alle discussioni di carattere teorico, inoltre, si affianca il dato materiale che vede in una solo apparente antinomia, i 'centri storici' definibili più come 'periferie storiche', visti i problemi di spopolamento che li affliggono, anche nei casi dove effettivamente la città moderna si sviluppa intorno al nucleo più antico. Dalla perdita di popolazione, d'altronde, conseguono – irrimediabilmente – le patologie fisiche sugli edifici ed il conseguente degrado prima superficiale, poi strutturale che affligge molte realtà. Tale situazione ingenera, ovviamente, fenomeni di isolamento sociale e di svalutazione delle aree che finanche nel fortuito e raro caso di interventi di restauro urbano rischiano di sfociare nella

---

[3] Per efficacie panoramica sul tema cfr. Bruschi A., *Introduzione alla storia dell'architettura: considerazioni sul metodo e sulla storia degli studi*, Milano 2009.

[4] Brandi C., *Teoria del restauro,* Torino 2000, p. 6.

la gentrificazione delle aree, con conseguente perdita di identità delle stesse. Le caratteristiche dei centri storici: vitalità, ricchezza di spazi relazionali, aggreganti piuttosto che alienanti, luoghi pensanti per vivere e non per essere osservati come oggetti d'antiquariato da ammirare e trattare come reliquie rischiano, inoltre di scomparire in caso di restauri non ben meditati. Le problematiche sono dunque molteplici e hanno a che fare non solo con aspetti di conservazione materiale, spopolamento e abbandono dei piccoli paesi, ma anche con un cambio di paradigma nel *come*, *per chi* e *perché* conservare. Occorre forse soffermarsi sul ripensamento del gesto prima di giungere all'atto compiuto di una casa risanata, ma vuota o di un paese che, dietro la bandiera della conservazione si trasforma da storico a commerciale. Perdere la vitalità di questi spazi equivale pressappoco a perdere la fisicità, a scegliere di cancellarne la storia per usarli o abbandonarli a piacimento: invece, come direbbe Pavese, un paese ci vuole.[5]

Proprio in ragione di tale complessa realtà, elemento certamente comune ai migliori studi sulla città storica è la spiccata multidisciplinarietà, intesa come approccio imprescindibile per la comprensione degli innumerevoli aspetti, spesso interconnessi ed interrelati, che concorrono a definire e caratterizzare ontologicamente un centro storico e alla risoluzione di eventuali problematiche esistenti. Seppur le differenti discipline assumano, spesso, il proprio punto di vista come strutturante, tuttavia, l'elemento comune nell'affrontare lo studio dei centri storici è costituito proprio dalla necessità di interfacciarsi con le differenti materie che irrimediabilmente ci si trova ad affrontare durante la ricerca. In quest'ottica, i contributi raccolti in questa sezione del volume costituiscono un esempio di approcci interrelati ed ampi che ben manifestano tale necessità. Solo attraverso la comprensione della complessità e la sua accettazione come valore caratterizzante e fondante di realtà come il centro storico si può giungere a conclusioni scientifiche e operative corrette.

Il contributo di Paolo Micalizzi[6] nell'affrontare con taglio storico il tema della progettazione alla scala urbana, fornendo in chiave diacronica svariati ed interessantissimi spunti circa le modalità e le idee sottese

---

[5] «Un paese ci vuole, non fosse che per il gusto di andarsene via. Un paese vuol dire non essere soli, sapere che nella gente, nelle piante, nella terra c'è qualcosa di tuo, che anche quando non ci sei resta ad aspettarti». Pavese C., *La luna e i falò*, Torino 1970, p. 15.

[6] Che non si è potuto pubblicare in tali atti, ma che è stato, comunque, elemento fondamentale della giornata di studio.

ad alcune importantissime realizzazioni urbane dall'età romana alle soglie della contemporaneità, ha definito il contesto storico-culturale generale, strumento imprescindibile per la comprensione della formazione di molti tessuti urbani e altrettanto necessario per la formulazione di qualunque ipotesi d'intervento sia a scala territoriale che architettonica. La stratificazione è difatti ciò che rende unico l'edificato storico e ciò che rappresenta lo *spirito del luogo* quale elemento intangibile racchiuso nella forma urbana, segno caratterizzante della casa e della città, sintesi presente, e dunque transitoria, dei molteplici segni geografico-fisici, politici e religiosi che formano la stessa[7].

Il contributo di Maurizio Marco Bocconcino, analizzando la ricerca teorico-critica di Augusto Cavallari Murat sulle modalità di rappresentazione di un centro urbano, poi sviluppata da una faconda scuola nata in seno al Politecnico di Torino, ha dimostrato come gli strumenti del disegno siano stati calibrati rispetto anche a necessità psicologiche, sociologiche e percettive. In quest'ottica il contributo di M. M. Bocconcino ben evidenzia la profonda ricerca teorica in corso in tale ambito già dal '900. L'affacciarsi di nuove tecnologie di rilievo, d'altronde, concorre a semplificare le operazioni manuali di rilevamento ma pone delle cogenti questioni teoriche circa la classificazione dei dati, ovverosia nell'estrapolazione e nel discernimento dei dati utili da quelli secondari.

Caterina Giannattasio nel presentare il caso studio operativo del quartiere Stampace di Cagliari ha tenuto, sia nel saggio, che nel reale approccio materiale, un atteggiamento molto attento alle intersezioni disciplinari facendolo assurgere a impostazione generale ed imprescindibile di base. D'altronde, come emerge chiaramente dal contributo dell'autrice, quello dei centri storici è un problema di scottante attualità che non consente risposte semplici, ma necessità di strumenti complessi ed articolati e di una profonda consapevolezza critica attenta alla teoria del restauro nelle sue varie declinazioni.

Partendo dalle basi teorico-pratiche ben esemplificate dai relatori è utile soffermarsi brevemente su un ultimo corollario che potrebbe influire significativamente sulla materia in oggetto. L'uso del BIM come

---

[7] «Nella città per come fu creata e intesa, lo spazio ordinato secondo un codice riconoscibile e condiviso era carico di senso: perciò offrì per secoli a ciascuno non solo le coordinate fisiche del proprio vissuto, ma una viva immagine della propria appartenenza, l'identità collettiva in cui rispecchiarsi, da cui trarre forza e alimento». Settis S., *Paesaggio Costituzione cemento. La battaglia per l'ambiente contro il degrado civile*, Torino 2012, p. 57.

strumento che certo potrebbe favorire e facilitare, tramite un approccio integrato, lo studio interdisciplinare dei centri storici. La possibilità di prevedere una classificazione dinamica delle informazioni leggibili per appositi filtri sempre riprogettabili all'occorrenza, infatti, garantirebbe la possibilità di costruire ampie e pratiche banche dati. L'uso del BIM per le realtà urbane risolverebbe, infatti, in maniera abbastanza agevole molte problematiche gestionali, ma sarebbe, nello stesso tempo, strumento essenziale per il corretto studio storico degli insediamenti. Inoltre, questo strumento sarebbe particolarmente efficacie grazie alla possibilità di interoperare, ognuno secondo le proprie specifiche competenze, all'interno di un unico modello virtuale che riunirebbe in sé informazioni geometriche, fisiche ed anche storiche. La tecnologia non risulta ovviamente la soluzione ai problemi di interazione tra saperi; piuttosto uno strumento, un'occasione per incontrarsi e definire nuovi paradigmi, dizionari, ambiti di scambio basati su valori acquisiti per compiere scelte più consapevoli.

La citata interconnessione dei saperi rappresenta, dunque, uno strumento metodologico per ottenere una migliore conoscenza e garantire più adeguate strategie di valorizzazione, conservazione e intervento nei centri storici. D'altro canto, la stessa intersezione di saperi deve farsi carico anche di una nuova ricerca verso nuove politiche dell'abitare che siano in grado di salvaguardare non soltanto le architetture e gli spazi, ma anche la loro dimensione umana e sociale.

PARTE III

La fotografia per l'Architettura

6. Tempo, preesistenza, progetto: lo sguardo della fotografia per il paesaggio dell'architettura

Bianca Gioia Marino, Mario Ferrara

Sul rapporto tra architettura e fotografia

Il rapporto della fotografia con l'architettura, o meglio quello tra l'architettura e la fotografia, ha assunto negli ultimi decenni un rilievo sempre maggiore[1]. Vista dapprima come supporto alla rappresentazione di dettagli tecnici ed esplicativi dell'architettura nelle riviste tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, la fotografia entra con maggiore frequenza nella comunicazione, per trasmettere caratteristiche e immagini delle nuove architetture assumendo via via anche un ruolo importante nella divulgazione del linguaggio moderno, disseminando – e spesso incrementando – la definizione di una precisa immagine della nuova/moderna architettura[2]. Tale periodo è stigmatizzato dalla diffusione delle neonate riviste come *Architettura e Arti decorative. Rivista di arte e di Storia* (1921), ma anche le stesse *Casa Bella*, *Domus* di qualche anno dopo, e *Quadrante* del 1933. Un contributo significativo alla genealogia della cultura fotografica dell'architettura è riconducibile all'ambito tedesco legato allo sviluppo delle avanguardie. Sul piano dell'approccio all'oggetto, infatti, rispetto alla prima pubblicistica italiana, le riviste d'oltralpe hanno coltivato della ripresa fotografica l'aspetto interpretativo, oltre che rappresentativo ciò con angolature poco convenzionali e con distorsioni prospettiche, riconducibili ai temi delle avanguardie figurative e della *Neue Sachlichkeit*[3], mentre la straordinaria capacità comunicativa del medium fotografico veniva definita

---

1 Crippa, Zanzottera 2017.

2 Cfr. Fanelli 2009, p. 318.

3 Finsler 1975, p.131. Rondolino 1975.

nel noto contributo benjaminiano sull'opera d'arte nell'epoca della "riproducibilità tecnica"[4].

L'implicazione della dimensione del tempo sembra impattare su alcune riflessioni ravvisabili proprio nelle riviste di architettura: la difficoltà di 'fissare' la realtà architettonica attraverso la fotografia è stigmatizzata da quanto Ernesto Nathan Rogers in un numero di *Casabella-Continuità* del 1955 osservava: "Fotografare l'architettura è quasi impossibile; e a supporto di ciò coinvolge l'aspetto fenomenologico. Si possono trovare le ragioni profonde di questa difficoltà nell'essenza stessa del fenomeno architettonico, che, pur realizzandosi nella precisa determinazione spaziale, non può essere inteso se non percorrendone gli eventi nella viva successione dei momenti temporali che continuamente ne mutano la relazione con noi"[5]. Lo stesso Bruno Zevi, nella connessione spazio-temporale dell'architettura, qualche anno dopo, rilevava che "se il carattere precipuo dell'architettura è lo spazio interno e se il suo valore deriva dal vivere successivamente tutti i suoi stadi spaziali, è evidente che né una né cento fotografie potranno esaurire la rappresentazione di un edificio, e cioè per le stesse ragioni per cui né una né cento prospettive disegnate potrebbero farlo"[6].

Dentro il tempo dell'architettura

Il confronto offerto dalla Giornata di studio e del secondo ciclo di Seminari diretto dal Dottorato di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura dell'Università La Sapienza si inserisce in modo proficuo nell'alveo del crescente interesse per la relazione tra immagine – in tal caso fotografica – e l'architettura, toccando temi che, nella loro variegata declinazione, aprono scenari di riflessione, se non di ricerca, sulla visione e sulla nostra rappresentazione del prodotto umano 'per eccellenza', vale a dire quello che più ha un impatto fisico ed intangibile sulla dimensione collettiva, per l'appunto, l'architettura. Non vi è dubbio perciò che la restituzione istantanea, per suo 'statuto', dell'immagine fotografica di una realtà legata all'ingegno ed al fare umano, condiziona e forgia idee, conducendo a costruzioni teoriche, a giudizi storici (ed estetici) del nostro contesto di vita popolato di architetture (fig. 6.1).

---

[4] Benjamin 1966.

[5] Rogers 1955.

[6] Zevi 1970, pp.46-47.

Fig. 6.1. A. Stieglitz, The Flatiron, 1903.

Il doppio sguardo che è stato proposto – cioè quello della fotografia e del restauro – in qualche modo contribuisce a dipanare questioni e a aprire il campo focale a due prospettive: quello del progetto della fotografia (dallo sguardo all'oggetto) e quello della fotografia come particolare fonte di lettura della cosa (dall'oggetto allo sguardo). Due direzioni, si direbbe, di verso opposto ma che in realtà scorrono e trovano il loro senso nell'andirivieni che sussume all'azione interpretativa là dove è quasi impossibile, come già diceva il Piaget, distinguere la percezione dall'atto del percepire; come dire che è impossibile scindere la registrazione del dato dall'interpretazione di esso. E perciò è innegabile che il fotografo riprenda uno degli aspetti delle molteplici realtà dell'architettura, e che gli stessi aspetti condizionino l'idea che di essa si viene a formare. Ma ancora, è indubbio che la fotografia conduca l'architetto progettista di un intervento di restauro a misurarsi con le rappresentazioni-immagini che – in tal caso diacronicamente – restituiscono le diverse ed accumulate identità della preesistenza.

Ed è in questo intricato dialogo tra il dato e la sua interpretazione che si colloca il processo progettuale, dell'una e dell'altra azione cognitiva[7].

Vi è da dire che la nascita della fotografia, cioè della cattura del momento/attimo in cui il manufatto restituisce in figura la sua esistenza, si svolge parallelamente allo sviluppo di una cultura del restauro che si oppone a quella grande diffusione di una prassi che aveva (ed avrà a lungo anche successivamente) come obiettivo il rifacimento degli edifici riconducendoli ad un'unità di stile, con la conseguente operazione di cancellazione delle tracce del tempo. Non è un caso che la consapevolezza di tale processo che lega la rappresentazione dell'architettura e dunque di una sua immagine allo sviluppo dell'approccio conservativo alla preesistenza, o meglio, la relazione tra la sua figurazione e la tensione alla preservazione della materia segnata dallo scorrere del tempo e delle tracce degli eventi che si sono stratificati sulla sua compagine, appare con estrema chiarezza negli aforismi ruskiniani. Il critico inglese gradì ed utilizzò significativamente i risultati della dagherrotipia riguardo alla rappresentazione della 'verità' dell'architettura. La capacità di fermare e comunicare i dettagli materici di essa era stata sottolineata anche dai proto-fotografi, come Henry Fox Talbot il quale notava quanto la "mere action of Light upon sensitive paper" potesse introdurre "a multitude of minute details which add to the

[7] Cfr. Marino 2019a, pp. 23-40. Marino 2016, pp. 615-627.

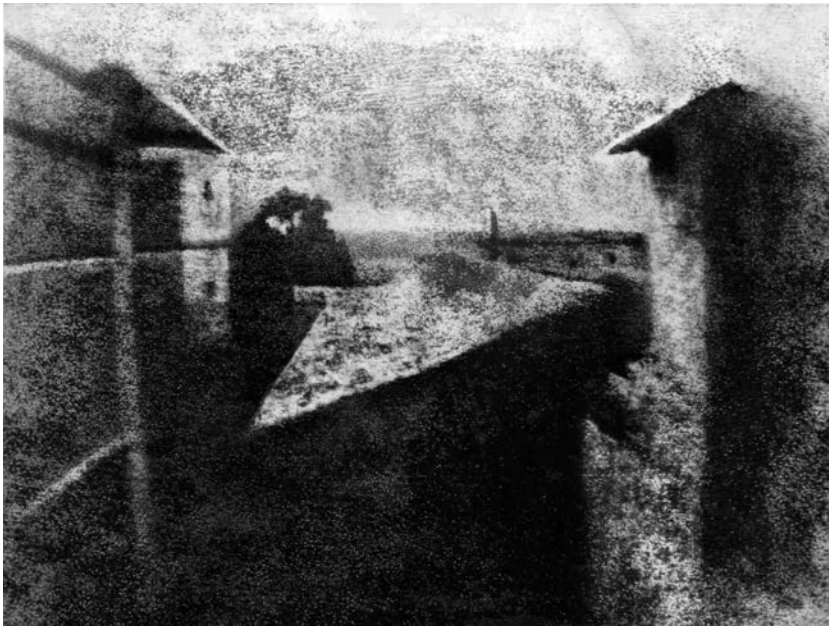


Fig. 6.2. Niépce, Point de vue du Gras, 1836.

truth and reality of the representation"[8]; mentre, per la rappresentazione dell'edificio del Queens College di Oxford evidenziava come esso "presents on its surface the most evident marks of the injuries of time and weather, in the abraded state of the stone"[9].

In altre parole, andando oltre la capacità di queste 'scritture con la luce' di registrare la realtà tale come essa è, è la natura di tale sorta di *transfert* del reale – e con esso del tempo in cui lo stesso si dispiega – che fa da viatico alla sensibilità della fenomenologia del tempo, una tematica familiare alla riflessione filosofica a cavallo tra i due secoli; e cara anche alla riflessione del e sul restauro. I primi esperimenti di Joseph Nicéphore Niépce – *Point de vue du Gras* (1826) (fig. 6.2) e *La table du déjeuner* (1827) – appaiono essere ciò che Roland Barthes individua come il noema della fotografia, cioè di essere, quest'ultima, un'ema-

[8] Talbot 1844, p. 33. In particolare, nel 1839 fu annunciata l'invenzione della dagherrotipia, tecnica messa a punto per la prima volta nel 1937. Si tratta della prima immagine fotografica, non riproducibile, ottenuta attraverso l'impressione di vapori di iodio su lastre d'argento o di rame argentato. Fox Talbot fa risalire l'invenzione a degli esperimenti del 1833 in Italia dopo alcuni tentativi nel 1823 e nel 1824 e fa riferimento ad alcune ricerche del 1802 di Wedgwood e H. Davy. Cfr. pure Benjamin 2021.

[9] Talbot 1844, p. 33.

nazione del reale. E per Ruskin, spettatore di quei vandalismi che si compivano a Venezia, negli anni delle sue visite nella città lagunare, il valore testimoniale della documentazione attraverso i disegni e tramite i dagherrotipi appare di vitale importanza: "what unhappy day – scrive in una lettera del 1845 – I spent yesterday before the Casa d'Oro, vainly attempting to draw it while the workmen were hammering it down before my face"[10]. Il contributo di Ruskin è paradigmatico per comprendere il rapporto tra la fotografia e la conservazione. La 'verità' che il dagherrotipo ferma nell'immagine si integra e si rafforza attraverso altri fattori tipici del pensiero conservativo del vittoriano come l'architettura come testimonianza di civiltà, come elemento ineludibile del ricordo, il valore cangiante dei fattori atmosferici, il differenziato effetto del tempo, la valenza estetica della patina e della materia; la 'verità', insomma, dell'architettura nel suo apparire fenomenologico, fino all'aspetto etico della testimonianza (e conseguentemente della conservazione) di un documento storico artistico fragile di cui si intravede, a ragione, il pericolo della perdita. La nuova tecnica, perciò, ha condotto Ruskin ad ampliare lo spettro dei valori del costruito storico: i dagherrotipi mostrano, come in un *transfert* autentico della realtà architettonica, oltre ai preziosi dettagli decorativi, le modulazioni dell'intonaco, le fessure dei muri e il degrado, riflesso materiale, questi ultimi, della sua età, vera "gloria" dell'edificio, nonché fattori di 'sublimazione' della bellezza, che il cosiddetto restauro invece distruggeva[11] (fig. 6.3).

Successivamente, nell'ambito specifico della tutela e della cultura del restauro, la fotografia assunse un ruolo stabile e importante, legato anche alla prassi, come elemento interno del processo metodologico propedeutico all'intervento: la documentazione fotografica è, nella metodologia del progetto di restauro, una costante ed il suo uso è previsto anche da chi era agli antipodi delle posizioni ruskiniane, come Eugène Emanuel Viollet-le-Duc. In Italia la necessità della documentazione fotografica fu chiaramente espressa nel corso del IV Congresso degli ingegneri ed architetti nel 1883, stigmatizzato dal pensiero di Camillo Boito, il quale faceva rilevare l'importanza della documentazione della trasformazione del monumento anche nell'ottica di una testimonianza dei lavori eseguiti per rispondere ad un principio etico di 'notorietà'.

[10] Shapiro, p. 209.

[11] Marino 2019b.

Fig. 6.3. Ruskin, dagherrotipo della Ca' d'Oro (da A. Ottani Cavina (a cura di), catalogo della mostra "John Ruskin. Le Pietre di Venezia".

L'importanza del tema è testimoniata anche quando Corrado Ricci, nel 1992, si adoperò per creare il Gabinetto Fotografico della Direzione Generale delle Antichità e Belle Arti, il che attesta come e quanto per lo studio del monumento in vista del suo restauro, l'uso della fotografia stesse assumendo una particolare dimensione scientifica[12].

[12] Un'impostazione che verrà mutuata dalla tradizione italiana che, nell'istituzione dell'ICR, il settore della documentazione, nell'organigramma, verrà dotato di un autonomo laboratorio di fotografia.

In rapporto all'architettura, la fotografia si diffonde ai primi del Novecento sempre di più in concomitanza con lo sviluppo delle tecniche. Inoltre, essa diventa sempre più un *medium* ed un supporto indispensabili per lo studio degli storici dell'architettura e dell'arte. Il critico Roberto Longhi era dell'avviso che la fotografia avesse avuto negli studi sull'arte una valenza rivoluzionaria addirittura pari a quello della stampa e, fin dalle sue prime esperienze, utilizzava la fotografia come strumento di studio[13].

La fotografia come "strumento critico di indagine" segna il contributo di Giuseppe Pagano e Guarniero Daniel: la celebre mostra del 1937 alla VI Triennale di Milano veicola i valori delle preesistenze rurali del paesaggio italiano, e la fotografia è considerata come uno critico dispositivo di conoscenza di "nuovi aspetti di una città, di una regione, di una campagna, di un paesaggio, di un'opera d'arte"[14]; mentre pochi anni dopo, nel 1941, Alberto Lattuada sottolineava in *Occhio Quadrato* la relazione intersoggettiva della sua fotografia, cercando di "tener sempre vivo il rapporto dell'uomo con le cose". La rappresentazione fotografica diventa così espressione di un'esistenza legata alla presenza umana perché "anche là dove son rappresentati oggetti materiali, il punto di vista non è quello della pura forma, del gioco della luce e dell'ombra, ma è quello dell'assidua memoria della nostra vita e dei segni che la fatica di vivere lascia sugli oggetti che ci sono compagni"[15]. Si tratta, insomma, di quella predisposizione alla registrazione del valore del vissuto emanato da cose e luoghi, prodromo e supporto culturale a quell'attitudine conservativa delle tracce legate, appunto, all'attività umana. Un approccio critico conoscitivo che si riflette nella pratica della ripresa cinematografica cui si dedicarono storici, architetti ed urbanisti come Edoardo Detti, Carlo Ludovico Ragghianti, Edoardo Detti, Carlo Doglio, Ludovico Quaroni, Giovanni Astengo, nonché lo stesso Giulio Carlo Argan che proprio nelle immagini filmiche vide la possibilità di rappresentare i contesti fisici nella loro rete di relazioni con la vita sociale[16]. È l'alveo, insomma, in cui si inseriscono i *critofilm* di Ragghianti e quelli di Roberto Pane, in un momento in cui anche la cultura psicoanalitica lega le sue ricerche allo studio sulle interazioni tra contesto

---

13 Sul rapporto del critico con la fotografia si può confrontare Longhi 1952, pp. 3-6.

14 Cfr. De Seta 1979.

15 Lattuada 1941, p. XIV.

16 Argan 1950, p. 14. Trione 2014.

urbano e i suoi impatti sull'uomo, nonché sulla capacità degli ambienti vissuti di strutturare la memoria individuale e collettiva[17].

Per concludere queste brevi considerazioni sul rapporto tra fotografia, immagine fotografica e approccio conservativo alla preesistenza, senza dunque poter entrare ulteriormente negli articolati aspetti della cultura della fotografia, oggetto di una corposa critica di settore, riprenderei qualche spunto di riflessione che aiuti a tracciare, per i tempi più recenti ciò che, al di qua del nuovo secolo, sembra alimentare quella sottile e biunivoca relazione tra la fotografia e la conservazione della preesistenza, un processo che talvolta ha alimentato – e sembrerebbe oggi alimentare – un approccio maggiormente conservativo all'architettura o, per meglio dire, ai valori di un suo vissuto visto come elemento di fascino da, appunto, fissare nell'immagine.

Quanto osserva Guido Guidi riguardo al fatto che esiste una bellezza più difficile che sfugge, che dura un attimo, giusto il tempo per comprenderla perché subito dopo l'hai già vista, si avvicina a quella sensibilità che conduce alla considerazione del tempo come variabile essenziale nel processo della 'presa della realtà'. Il tempo che necessita alla particolare attrezzatura del fotografo cesenate "per la preparazione di una fotografia che rallenta e intensifica l'atto del guardare" diventa una dimensione consustanziale alla fotografia stessa. Una dimensione, quella del tempo, matrice esistenziale dell'oggetto/luogo e, contemporaneamente, ragione, nella sua realtà esistenziale, della sua scomparsa. Le sue sequenze in mostra sulla Tomba Brion di Carlo Scarpa, le tante riprese con minime variazioni tra l'una e l'altra, mettono in campo la questione della mutevolezza della realtà e delle cose, *vulnus* e al tempo stesso origine e senso della fotografia. La mostra di Mendrisio di dieci anni fa induce a riflettere sugli approcci all'architettura nella fotografia più recente nella quale vi è da registrare con insistenza una rappresentazione della realtà architettonica e dei contesti materiali che sembrano proporre gli aspetti di un vissuto 'andato', denso di lasciti antropologici socialmente svaniti. È il caso di tanta produzione che culmina nella proliferazione delle immagini del fenomeno Urbex[18] con la rap-

---

[17] Su questo argomento rimanderei a quanto già osservato in Marino 2010, pp. 149-153.

[18] Urbex (vd. l'hashtag #urbex) è l'acronimo di Urban Exploration. La vita contemporanea di luoghi celebri, come le Cartiere Burgo tra Verona e Mantova progettate da Pierluigi Nervi, e meno noti, come ville, vecchi collegi, colonie estive etc. viene fotografata, con un'attenzione che intende "rendere un omaggio postumo a quegli uomini che qui hanno vissuto e lavorato". Benfatto 2019.

Fig. 6.4. JR, Unframed, Ellis Island, 2014.

presentazione degli spazi abbandonati, 'residuali' di quei luoghi cioè dove non c'è più governo se non quello della casualità o del degrado. Probabilmente riflesso contemporaneo – e diversamente tematizzato – di un'attenzione ad una dimensione del sociale che si riallaccia alla fotografia di Letizia Battaglia o di Mimmo Jodice, là dove gli scatti della prima restituiscono il disagio di un'umanità sempre all'interno di un contesto urbano che si avverte molto 'presente', e del secondo, negli anni militanti degli anni settanta, che ritraggono le strade di Napoli scena del lavoro minorile, questi ultimi esposti poi in una edizione della Biennale del MAST dedicati alla fotografia dei paesaggi industriali, anche questi oggetto del celebre scatto del film di Pier Paolo Pasolini che riprende il notissimo e iconico gasometro romano.

Anche se in altro modo, vi è l'attenzione ai luoghi portatori di 'presenze' che si ritrova anche in un fotografo come Josef Koudelka, il quale restituisce in flagranza materia e tempo delle rovine archeologiche, quelle in dissolvenza o quelle distrutte da guerre come Palmira [19]. Quanto poi al rapporto tra fotografia e luoghi portatori di 'presenze' possiamo vedere un'esemplificazione nell'intervento, abbastanza recente, di JR per l'ospedale di Ellis Island – uno snodo simbolico dell'e-

[19] Nel 2020, a Parigi la mostra *Ruine* ha esposto un centinaio di suoi scatti dei luoghi archeologici del Mediterraneo.

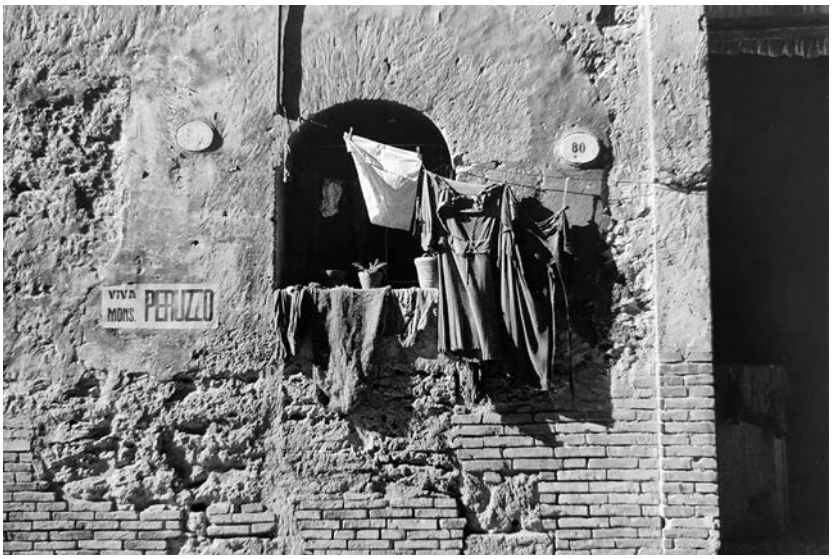


Fig. 6.5. Agrigento, in AA.VV., *Italo Insolera fotografo*, Palombi Editori, 2017, p. 21.

migrazione, una porta d'ingresso verso gli Stati Uniti d'America per più di 12 milioni di immigrati, dal 1892 al 1954 – che ha raccolto il materiale fotografico dagli archivi del museo dell'isola, per svilupparne una serie di installazioni (fig. 6.4).

L'assunto di Roland Barthes "Toute photographie est un certificat de présence"[20] (fig. 6.5), che convive con una fenomenologia dell'assenza, sembra rappresentare un materiale di base per strutturare teoricamente e progettualmente l'intervento di conservazione del patrimonio.

Un altro orizzonte però si presenta nel panorama delle riflessioni: quanto cioè la fotografia, col digitale, con Photoshop e l'intrusione dell'Intelligenza Artificiale, possa ancora essere considerata la registrazione del reale e quanto tutto ciò possa impattare sul processo progettuale del restauro.

Ma queste rappresentazioni sono, senza dubbio, manipolazioni del reale, e finché saremo noi soggetti alle fisiche leggi dello spazio e del tempo, avremo bisogno delle nostre e altrui 'presenze'.

[20] Barthes 1980, p. 135.

Bibliografia

Argan, G. C. (1950), *Cinematografo e critica d'arte*, in «Bianco e Nero», 8-9, p. 14.

Barthes, R. (1980), *La chambre claire. Note sur la photographie*, Cahier du Cinéma, Èdition de l'Ètoile, Gallimard, Seuil.

Benfatto, L. (2019), *Fotografare rovine per farle rivivere*, in «Sole 24 Ore», 17 maggio.

Benjamin, W. (1936), *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Parigi (Traduzione italiana: *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità*, Einaudi, Torino 1966).

Benjamin, W. (2021), *Piccola storia della fotografia* (p. ed., 1931), curata da Elio Grazioli, Abscondita.

De Seta, C. (1979) *Giuseppe Pagano fotografo*, Electa, Milano 1979.

Crippa, M. A., Zanzottera F. (a cura di) (2017), *Fotografia per l'architettura del XX secolo in Italia: costruzione della storia, progetto, cantiere*, Silvana Editoriale, Milano.

Fanelli, G. (2009), *Storia della fotografia di architettura*, Laterza, Roma-Bari.

Finsler, H. (1991), *Neue Wege der Photographie*, Edition Leipzig, Leipzig.

Lattuada, A. (1941), *Occhio Quadrato*, Milano 1941.

Longhi, R. (1952), *Il critico davanti a fotografo al fotocolorista e al documentarista*, in «Paragone», anno III, n. 33, settembre.

Marino, B. G. (2010), *Luoghi esterni, immagini interne: attualità del percorso della conservazione dell'architettura in Roberto Pane*, in S. Casiello, A. Pane, V. Russo (a cura di), *Roberto Pane tra storia e restauro. Architettura, città, paesaggio*, Atti del Convegno Nazionale di Studi (Napoli, 27-28 ottobre 2008), Marsilio editore, Venezia.

Marino, B. G. (2016), *Iconografia del vissuto e dell'imperfezione. Media e interpretazione dei paesaggi storici per la conservazione del patrimonio e la comunicazione della memoria*, in Capano F., Pascariello M. I., Visone M. (a cura di), *Delli Aspetti de Paesi Vecchi e nuovi Media per l'Immagine del Paesaggio*, vol. II, Cirice, Napoli.

Marino, B. G. (2019a), *Architettura, Fotografia e Conservazione. Un rapporto dialogico e una prospettiva transdisciplinare/Architecture, Photography and Conservation: a dialogic sharing and a trans-disciplinary perspective*, in B. G. Marino (a cura di), *Across the Stones. Images, landscapes and memory. The interdisciplinary knowledge for the conservation and enhancement of the Girifalco Fortress*, Collana FREQUENZE2_conservazione/restauro, Roma.

Marino, B. G. (2019b), *«Every chip of stone and stain is there»*. L'hic et nunc *dei dagherrotipi di John Ruskin e la conservazione dell'autenticità*, in *Ruskin 200, "Unto this last". Memories on John Ruskin*, Alinea, Firenze.

Pagliarulo, D. (2020), *Pompei stratificata nel linguaggio cinematografico di Carlo Ludovico Ragghianti*, in M. I. Pascariello, A. Veropalumbo (a cura di), *La città palinsesto, Tracce, sguardi e narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici: rappresentazione, conoscenza, conservazione*, vol. II, FedOA press, Napoli.

Rogers, E. N. (1955), *Architettura e fotografia. Nota in memoria di Werner Bischof*, in «Casabella-Continuità» n. 205, Milano.

Rondolino, G. (a cura di) (1975), *László Moholy-Nagy. Pittura, fotografia, film*, Martano, Torino.

Shapiro, H. L. (ed.) (1972), *Ruskin in Italy: Letters to his Parents*, Clarendon Press, Oxford.

Fox Talbot, H. (1844), *The Pencil of Nature,* Longman, Brown, Green and Longmans, London.

Trione, V. (2014), *Il cinema degli architetti*, Johan & Levi, Monza.

Zevi, B. (1970), *Saper vedere l'architettura*, Einaudi Torino.

7. Quello che l'occhio non vede. Una lezione per immagini di Moreno Maggi

Fabio Quici

È passato oltre un secolo e mezzo da quando Nadar fece volare il suo *Géant* sopra Parigi fornendo la testimonianza e l'interpretazione fotografica di quella vista 'a volo d'uccello' che gli artisti prima di lui avevano potuto solo immaginare, in uno sforzo di astrazione, elevando la vista ben oltre i limiti dei punti panoramici accessibili forniti da rilievi collinari, torri e campanili. Oggi Nadar avrebbe potuto navigare più semplicemente sopra i tetti di Parigi attraverso un dispositivo mobile sfruttando la combinazione della modellazione 3D con le foto satellitari e avrebbe potuto scegliere anche il tipo di vista: quella assonometrica – più affine alla posizione "tendente all'infinito" dell'occhio satellitare –, o prospettica. Ma dal momento che, come ha detto Helmut Newton, l'arte della fotografia è "desiderio di scoprire", "voglia di emozionare" e "gusto di catturare", Nadar avrebbe preferito comunque far volare un drone sopra Parigi per poter scegliere la luce del tramonto, piuttosto che quella zenitale e diffusa che solo apparentemente rivela tutto. Avrebbe forse preferito poter scegliere l'angolazione della ripresa, per cogliere la dimensione urbana in rapporto con il territorio. Avrebbe forse dato evidenza anche alla dimensione del dettaglio, oltre alla vista d'insieme, per fornire un ritratto della città che rivelasse la sua più intima identità attraverso i suoi particolari, alla stessa maniera in cui Nadar nei suoi ritratti fotografici penetrava l'apparenza per catturare la personalità delle celebrità del suo tempo.

D'altra parte, l'arte fotografica, insieme all'evoluzione della tecnologia che l'ha accompagnata fin dai suoi esordi, ha sempre introdotto quella che Walter Benjamin definiva una "revisione dell'inventario percettivo", e così facendo ha modificato costantemente e in modo imprevedibile "la nostra immagine del mondo".

Fig. 7.1. Rimini, lungomare, Moreno Maggi, 2023.

IDA

Indagare la città e l'architettura attraverso l'obiettivo del drone vuol dire rivelare identità nascoste e inaspettate presenze, luoghi che di solito si trovano dietro gli schermi di muri e facciate, come i cortili privati dei palazzi di Roma o i giardini segreti di Venezia.

Sorvolando le città, si aprono nuove inedite prospettive. Tutto sembra svelarsi ma allo stesso tempo tutto sembra non corrispondere più alla mappa mentale dei luoghi che pensavamo di conoscere. Le foto aeree rivelano l'esistenza di una 'città di sopra', contrapposta a quella 'di sotto', la città che percorriamo quotidianamente misurando le distanze con i nostri passi. Vista dall'alto la città svela la sua struttura d'insieme ma rivela anche dettagli di terrazzi, giardini e piscine che convivono sulle coperture insieme ad impianti tecnologici, antenne e ripetitori, presenze infestanti che se fino a due decenni fa erano quasi inaccessibili alla vista, oggi appaiono parti integranti del panorama urbano quando viaggiamo con *Google Earth*. Sarà forse anche per questa ragione che in anni recenti è emersa la necessità di avviare processi di riqualificazione che coinvolgano anche le coperture degli edifici; oltre che per restituire loro nuove funzioni e contribuire alle politiche di sostenibilità ambientale, anche per riqualificare l'immagine con la quale oggi le città si offrono ai droni e ai satelliti.

Le architetture fotografate dall'alto, se da un lato rendono irriconoscibili i loro caratteri distintivi – quelli progettati per essere colti dalla strada – dall'altro sembrano restituire il pensiero del progettista nella sua capacità di governare l'insieme, dall'organizzazione dei volumi e dei rapporti spaziali, al dialogo con il contesto. La foto aerea favorisce e promuove una visione alternativa dell'architettura, la quale assume un significato diverso e per certi versi più inclusivo rispetto al ruolo che riveste nel contesto dei nostri riferimenti quotidiani. Guardare dall'alto sollecita uno stupore quasi infantile, come quello che esercitano su di noi anche i plastici, nel momento in cui consentono di ribaltare i consueti rapporti proporzionali, dandoci l'illusione di poter decidere se accettare o modificare la realtà. D'altra parte, l'uso costante della fotografia nei processi di rilevamento, documentazione e mappatura urbana ha influenzato profondamente il modo in cui la città è rappresentata, analizzata, immaginata e pianificata.

Le riprese aeree del territorio, così come hanno rivelato i geoglifi di Nazca, ci mostrano l'aspetto sorprendente delle linee tracciate dalle grandi infrastrutture viarie come fili di Maria Lai che connettono e separano allo stesso tempo. Le foto rivelano come i grovigli dei ca-

valcavia curvi e delle autostrade si adagiano sul territorio rivelando un'estetica che trascende la loro funzionalità. Il mito futurista della velocità che resiste. I grandi ponti perdono la loro immagine monumentale per apparire così come i progettisti li hanno tracciati sulle mappe, prima di pensare alla loro forma e alle conseguenti soluzioni strutturali.

Fig. 7.2. Roma, Rettorato dell'Università di Roma Tre, Moreno Maggi, 2023.

Fig. 7.3. Milano, Campus Bocconi, Moreno Maggi, 2023.

Fig. 7.4. Alessandria, Ponte Meier, Moreno Maggi, 2023.

Il territorio visto dall'alto rivela l'interazione tra paesaggi naturali e artificiali i quali, nel contesto italiano, vivono spesso in un rapporto simbiotico piuttosto che conflittuale avendo trovato forme di pacifica ibridazione. Laddove il rapporto appare conflittuale, è dalla foto aerea che si evidenziano faglie e cesure, forme diverse di occupazione virale del suolo o arcipelaghi di lottizzazioni che nella loro episodicità non possono contrastare l'attrattività dei centri storici, con la continuità dei loro tessuti compatti e rassicuranti. Così, come l'archeologia sta facendo sempre nuove scoperte leggendo il territorio attraverso gli occhi satellitari, possiamo pensare che attraverso i droni potremo scoprire le cure più adatte per il territorio urbanizzato guardando all'alterità con uno sguardo esterno e più oggettivo come è quello del terapeuta nella psicoterapia.

Alla fine dell'Ottocento la fotografia fu usata per un'esplorazione approfondita dell'aspetto delle cose rivelando caratteristiche ottiche

Fig. 7.5. Milano, Uffici Volkswagen, Moreno Maggi, 2023.

latenti, cose che non erano state notate in precedenza o che erano state osservate solo in modo confuso. "Quello che l'occhio non aveva mai potuto fare", scriveva Gyorgy Kepes "lo potevano fare il sistema ottico della macchina fotografica e l'emulsione fotosensibile, in grado di registrare con obiettività e precisione l'infinita varietà di differenze di chiarezza riflessa dalle superfici". Questo progresso nella registrazione fotografica, già allora rese necessarie certe rivalutazioni nelle abitudini visuali facendo scoprire le qualità ottiche che l'architettura stava sviluppando in virtù dei nuovi materiali. Anche la città, attraverso l'occhio del fotografo, si rivelò un medium capace di inquadrare in maniera nuova l'esperienza sensibile.

"L'occhio vede ciò che la mente conosce", diceva Goethe. Se non possiamo fidarci degli occhi per vedere la realtà nascosta nella consuetudine, dobbiamo costringerci a guardare dove già non si è visto, magari cominciando da un punto di vista inedito come quello di Nadar.

8. Fotografando Borromini in bianco e nero. La rappresentazione della spazialità nelle sue opere iconiche

Giuseppe Bonaccorso

Le architetture di Francesco Borromini (1599-1667) si prestano particolarmente a essere fotografate per mostrare la complessità spaziale delle volte, l'articolazione delle pareti e la ricchezza dei dettagli decorativi che spesso si riescono a scorgere solo attraverso un'osservazione ravvicinata. E se le fotografie degli esterni hanno aiutato a svelare come le costruzioni borrominiane si inseriscono armonicamente nella trama edilizia della città, le riprese degli interni hanno contribuito a far apprezzare la qualità della cura esecutiva delle superfici e la simbologia contenuta negli stucchi. L'indagine effettuata con il mezzo fotografico, in pratica, è riuscita a esaltare la plasticità delle modanature e l'incidenza dei chiaroscuri in un esaltante rapporto tra elemento scultoreo e architettonico che si ritrova compiutamente solo nei lavori di Michelangelo Buonarroti (1475-1564), di Antoni Gaudì (1852-1926) e, successivamente, di Frank Gehry (n. 1929).

Ma quando si approfondisce l'opera di Borromini, bisogna ricordare come già le incisioni riuscivano a valorizzare la singolarità delle sue architetture, in quanto privilegiando precise scelte prospettiche, queste rappresentazioni avevano il pregio di inserirle nei contesti urbani arricchendole con figure umane che ne completavano la scena[1]. Infatti, con la collaborazione di Domenique Barrière, Borromini aveva già impostato varie vedute che si possono menzionare come esempi emblematici di rappresentazioni nelle quali si evidenzia il rapporto tra spazi pubblici e privati (il cortile semipubblico dell'Oratorio dei Filippini) o la ricchezza planimetrica degli interni (Sant'Ivo alla Sapienza, la sala dell'Oratorio).

---

[1] Sul valore delle incisioni come rappresentazione della realtà si veda: Bonaccorso 2023, pp. 127-131.

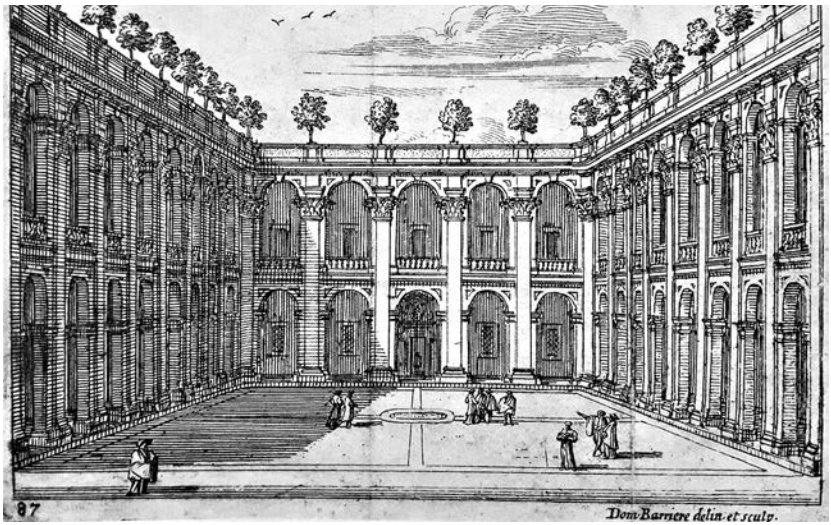


Fig. 8.1. Francesco Borromini, cortile maggiore della Casa dei Filippini. Incisione di Domenique Barrière (da Martinelli 1658, p. 87).

Emblematico in questo senso è il disegno dello spaccato prospettico della chiesa di Sant'Ivo, la cui singolarità risiede nella scelta di Borromini (e Barrière) di evidenziare la sezione. Più vicino alla fotografia è invece la prospettiva interna del cortile, con il giardino dell'Oratorio in una forma idealizzata che seguiva fedelmente il progetto di Borromini (fig. 8.1) e destinata a illustrare la terza edizione del 1658 della guida di *Roma ricercata* di Fioravante Martinelli[2].

Partendo da queste premesse è evidente come la fotografia di architettura si interessi molto presto delle fabbriche borrominiane, probabilmente per la loro originalità, che doveva essere riprodotta per un pubblico di *grand-tourist* e di appassionati d'arte.

I fratelli Alinari (Leopoldo, Giuseppe e Romualdo)

Sul declinare dell'Ottocento, i fratelli Alinari avevano iniziato una vasta campagna fotografica delle architetture italiane. La consuetudine dei fotografi Alinari era di mettersi davanti alla facciata e creare una foto che in qualche modo ritagliasse il prospetto da tutto l'intorno. Ma fotografare Borromini, anche per i fratelli Alinari non era così facile.

[2] Martinelli 1658, pp. 87-88.

In particolare, perché le sue opere non si prestavano alla visione frontale, per certi versi tipica della ditta Alinari. Ovviamente per fare una foto allora ci voleva abbastanza tempo. Bisognava dotarsi di un cavalletto, mettere a fuoco, aspettare il tempo dell'esposizione e poi scattare. Una operazione lunga e complessa. Di solito si cercava di evitare la presenza delle persone e la complicazione di un punto di vista angolato.

Così già la ripresa di San Carlino alle Quattro Fontane mostrava delle difficoltà insite nella sede stradale molto stretta che ne impediva una fotografia frontale. La facciata della chiesa però, costruita in prossimità di un "crocicchio" urbano ai cui angoli sono disposte quattro fontane, poteva essere ripresa di scorcio. Ma in questo caso l'operatore di Alinari riesce a comprendere come per Borromini sia stato molto importante il posizionamento del campanile che stava proprio sopra la fontana ed era posto in diagonale quasi a sottolinearne la sua importanza di fuoco urbano.

Viste le complicazioni, gli Alinari decidono di fare comunque una foto significativa che mostra ancora una volta tutta la facciata, ma questa volta optando per uno scatto eseguito da un balconcino frontistante al campanile e riuscendo così nell'impresa di riprendere tutto il soggetto architettonico (fig. 8.2). Ma Borromini continua a metterli in difficoltà. Ad esempio a Sant'Ivo, la cui visione si può apprezzare sia dalla piazzetta di sant'Eustachio sia dal cortile interno del palazzo della Sapienza. Se si parte dalla piazzetta, cioè dalla parte retrostante il palazzo, la spirale di Sant'Ivo svetta sopra i tetti delle costruzioni circostanti e presenta un *unicum* sorprendente. Tuttavia è comunque difficile da fotografare, perché non si riesce a vedere integralmente il tamburo, se ne vede una parte (seppur cospicua), ma non si riesce a osservarla nella sua interezza.

Ma Sant'Ivo è stata realizzata da Borromini per essere ammirata contemporaneamente sia dal connettivo urbano cittadino, ma anche internamente dal cortile. E se un passante la scorge dall'esterno della piazzetta, istintivamente è portato a cercare di vederla anche dal cortile interno della Sapienza. Sembra quasi che Borromini ci costringa a fare il giro del palazzo e poi osservare la sua chiesa con tamburo e cupola spiraliforme dalla soglia del portone entrando con reverenza nel cortile del palazzo. Tale atteggiamento è stato provato anche dall'operatore della ditta Alinari che entrando, scatta una foto dove la chiesa si mostra incastonata in un cortile straordinario. Com'è noto, al tempo delle riprese il palazzo non era ancora la sede dell'Archivio di Stato di Roma, ma il sito dell'Università della Sapienza.

Fig. 8.2. Francesco Borromini, facciata di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto Alinari.

La chiesa ancora agli inizi del Novecento era la cappella universitaria. O meglio, uno spazio circolare mistilineo dove alternativamente si officiavano le cerimonie religiose e si celebravano le lauree. Quindi per Borromini era stata una grande sfida, progettare uno spazio ove le qualità architettoniche e quelle iconologiche si dovevano amalgamare. Obbligati a semplificare (per il taglio del presente contributo), si potrebbe affermare che Borromini cercava di realizzare una spirale che rappresentasse la Sapienza (e il Re Salomone che era il re sapiente per antonomasia), ma anche il faro del porto di Alessandria d'Egitto, la città che ospitava la più grande biblioteca dell'antichità classica[3].

In questo senso l'operatore di Alinari scatta una foto molto interessante, mostrando un'architettura che rappresenta simultaneamente il suo contenuto materiale e immateriale. E così nella foto si vedono anche le arcate dietro le quali si celavano le aule di giurisprudenza, rammentandoci come Sant'Ivo era il patrono degli avvocati, e rappresentando una sovrapposi-

[3] Sulla spirale di Sant'Ivo vi è una letteratura infinita. Un recente tentativo di sintesi viene operato da Bellini 2022.

Fig. 8.3. Francesco Borromini, facciata dell'Oratorio dei Filippini. Foto Alinari (da Donati 1942, fig. 156).

zione di significati (come la giustizia e la lealtà) connaturati con la struttura stessa dell'università che ospitava pure corsi di teologia e medicina.

Altre letture significative che gli Alinari operano per le architetture borrominiane sono quelle relative al tiburio di Sant'Andrea delle Fratte e alla facciata dell'Oratorio dei Filippini. Per il tiburio, anch'esso dominante su un altro crocicchio urbano costituito da via di Capo le Case e da via dei Due Macelli, gli operatori di Alinari scelgono una ripresa un po' diversa da come il complesso si può scorgere dalla strada, mettendo in evidenza prima il campanile e poi dietro il tiburio, con un effetto di luce e di ombra che è dovuto più alla fantasia dell'architetto che al fotografo, il quale tuttavia è abile nella scelta di riprendere il complesso dagli edifici prospettanti l'incrocio di via dei Due Macelli con via di Capo le Case quasi dalla stessa altezza. E comunque conservando la logica di mostrare frontalmente l'architettura tipica di Alinari.

Una medesima logica viene applicata anche per la facciata dell'Oratorio dei Filippini in cui oltre a una vista leggermente scorciata, l'operatore di Alinari scegli di privilegiare l'asse centrale del prospetto nella versione delle sette campate (fig. 8.3), probabilmente riprendendo il

disegno che Borromini aveva trasformato in incisione per la guida di *Roma ricercata nel suo sito* di Fioravante Martinelli[4].

La dinastia romana dei fratelli Anderson

All'inizio del Novecento le architetture borrominiane si misurarono con un'altra affermata società romana di fotografia, la ditta dei fratelli Anderson. Le fotografie prodotte dalla società, fondata nel 1851 da James Anderson, furono adoperate da tanti editori italiani per illustrare prevalentemente le architetture capitoline. Gli Anderson operarono tra la fine dell'Ottocento e gli anni Trenta del Novecento, in un periodo nel quale in Europa (e in Italia) viene gradualmente riscoperta l'opera borrominiana. Infatti ancora tra le due guerre la critica additava Borromini come un esempio da evitare, imputandogli di aver realizzato costruzioni troppo bizzarre e quindi, secondo alcuni[5], era fondato il timore che molti giovani architetti potevano seguirlo per imitarlo e costruire delle architetture prive di regole.

Forse a seguito di questo clima, le campagne fotografiche realizzate dai laboratori fotografici romani cercano di mostrare l'architettura di Borromini senza troppa enfasi, ma è la stessa architettura che poi, in qualche modo, riuscirà a conquistare i fotografi spingendoli alla comprensione attraverso una visione gradualmente comparata con l'intorno. Se si volesse carcare un confronto, si potrebbe affermare che mentre le fotografie di Alinari cercano di mostrarne i prospetti senza effetti chiaroscurali, gli Anderson a poco a poco cercano di catturarne alcuni particolari, seppure all'interno di un'inquadratura il più delle volte estremamente tradizionale.

Un tale approccio comunque non è costante nella produzione della ditta romana, in quanto sovente gli scatti, essendo destinati a una clientela legata all'editoria turistica, sono molto tradizionali, come una celebre foto effettuata agli inizi del Novecento che rappresenta nella sua ampiezza tutta la piazza Navona. Nello scatto si mostra la strada carrabile che gira attorno all'anima della piazza pedonale, ma anche le carrozze, le cancellate che proteggono le fontane, i bar e il fondale delle architetture tradizionalmente attribuite a Borromini (palazzo Pamphilj e la chiesa di Sant'Agnese).

---

[4] La foto, scattata nel 1935, curiosamente richiama l'incisione pubblicata da Martinelli 1658, p. 96. Vedi pure Connors 2023b.

[5] Bonaccorso 2019, pp. 313-320.

Le foto di Anderson sono ovviamente in bianco e nero, però le stampe seppure tirate verso un colore seppia riescono, comunque, a mostrare una superficie architettonica più scura rispetto a quella percepita oggi.

Gli altri scatti effettuati dalla ditta Anderson e dedicati all'editoria scientifica, in particolare quelle novecentesche di Domenico (1854-1938), si avvicinano di più alla comprensione dell'architettura. Non si può affermare che siano delle riprese ravvicinate, ma si può scorgere la sensibilità del fotografo che cerca di far comprendere le qualità architettoniche dell'opera borrominiana. I fotografi della ditta Anderson in realtà non sono ancora degli "architetti-fotografi" ma, lavorando molto sugli

Fig. 8.4. Francesco Borromini, facciata di Sant'Agnese in piazza Navona. Foto Anderson (da Muñoz 1921, tav. XI).

edifici, iniziano gradualmente a entrarci dentro sia metaforicamente sia fisicamente. Così gli Anderson non riprendono solo la facciata come gli operatori di Alinari, ma iniziano a mostrarci degli scorci interni che presuppongono un percorso effettivamente compiuto nell'architettura borrominiana. Ad esempio in San Carlino entrano dal chiostro, lo illustrano frontalmente e poi proseguono le riprese girando verso sinistra ed effettuando un percorso a "L" (che è caratteristico degli edifici borrominiani) entrano finalmente nella chiesa.

Quindi Anderson ci mostra la chiesa di sguincio, anche perché quella visuale era l'unica soluzione perseguibile per fotografarla. Ma anche perché era forse l'indizio (e l'asse obliquo) di come Borromini aveva costruito la sua architettura. Da questo punto di vista si comprende la scelta di illustrare lo spazio piccolissimo del cortile che, come noto è all'interno di un isolato (comprendente la chiesa e il convento) che per dimensioni coincide con la superfice che occupa uno dei plinti di fondazione dei quattro pilastri della cupola di San Pietro.

Comunque Anderson, effettua anche delle foto sul tipo di Alinari. Come nell'esempio di sant'Agnese, dove la componente didattica si esprime con uno scatto che libera la facciata della fontana che pure è in parte davanti alla chiesa stessa (fig. 8.4). Si può così intuire come lo stesso prospetto, spostandosi leggermente, può essere visto da punti di vista differenti, e ponendosi leggermente in alto, Anderson riesce a inquadrare tutta la chiesa in maniera corretta.

Antonio Muñoz e i suoi reporter: Romualdo Moscioni e Renato Sansaini

Una storia della fotografia architettonica non è costituita solo dagli scatti dei cosiddetti 'architetti-fotografi', ma anche dalla produzione non sempre autografa di professionisti, storici dell'arte, restauratori che dirigevano l'obiettivo di operatori (che sovente lavoravano per note agenzie fotografiche) per ottenere dei risultati che agevolavano la comprensione dell'opera. In pratica dei 'registi', che si servivano dei fotografi per raccontate meglio le qualità architettoniche degli edifici borrominiani. In altri casi, invece, gli 'Stabilimenti fotografici', come si usavano denominare nella prima metà del Novecento, fornivano dei cataloghi artistici architettonici, ai quali autori e operatori delle Sovrintendenza potevano servirsene [6].

[6] Raccolta Moscioni 1921.

In quest'ambiti si inserisce la figura di Antonio Muñoz (1888-1960), il quale dal 1921 era stato ispettore della Soprintendenza ai monumenti del Comune di Roma e, dal 1929 fino al 1944, direttore della X Ripartizione del Governatorato di Roma, nonché studioso (e dichiarato ammiratore) di Francesco Borromini. Muñoz intraprese una valorizzazione dell'architettura borrominiana, percorrendo una strada già timidamente intrapresa agli inizi del secolo dalle raccolte su Roma barocca di Giulio Magni[7] e dagli studi di Corrado Ricci e di Massimo Guidi. In realtà molti storici dell'arte di lingua tedesca avevano già reinserito Borromini nel novero dei maggiori architetti barocchi, e il crescente interesse suscitato nei giovani e in alcuni docenti di progettazione architettonica nelle università italiane ne era la conferma che si era a poco a poco compresa la sua importanza. Questo graduale interessamento alla sua produzione, ormai definita come originale, aveva nel giro di pochi anni alimentato una sorta di nuova moda borrominiana, che alcuni critici e docenti iniziavano a guardare di nuovo con sospetto, cercando di frenarne la diffusione. Si assiste così, ad esempio da parte di diversi docenti universitari più tradizionalisti, al tentativo di veicolare l'interesse verso Borromini, alimentato soprattutto da Muñoz, verso un fenomeno di imitazione limitato ai soli motivi decorativi che dovevano rimanere nell'ambito cosiddetto 'ambientamento'. Questo atteggiamento prudente portò alla realizzazione di una nuova tendenza nell'architettura romana che doveva fregiarsi del nome un po' equivoco di 'barocchetto', dove il riferimento alla storia era orientato verso uno studio della tranquillizzante architettura minore del Settecento romano[8]. Questa nuova tendenza cercava il dialogo con la città storica e proprio Gustavo Giovannoni, nel suo libro più celebre dedicato alle vecchie città e all'edilizia nuova, indirizza gli architetti verso un rapporto dialettico con l'eredità barocca nella sua accezione minore, come nell'esempio 'stranoto' della Garbatella. Così indicare gli edifici iconici di Borromini come pregevoli esempi didattici, non piaceva del tutto a Giovannoni, che comunque ancora considerava il ticinese un po' eccentrico e pericoloso, soprattutto per l'emulazione che alcuni giovani potevano subirne dallo studio delle sue 'stravaganti' architetture[9].

---

7 Ricci 1911; Magni 1913; Guidi 1923.

8 Stabile 2017; Stabile 2012.

9 Bonaccorso 2019.

Al contrario l'architettura borrominiana era particolarmente apprezzata da Muñoz, e una ripresa in Italia dei suoi studi era da lui auspicata con l'obiettivo quantomeno di pareggiare i contributi in lingua tedesca o gli approfondimenti operati dagli storici locali ticinesi. Così Muñoz inizia a scrivere prima dei saggi circoscritti e poi degli studi monografici prima su Roma barocca e infine su Borromini. E per arricchire il suo racconto, inizia a circondarsi di alcuni fotografi scelti tra le ditte romane più affermate.

Una di queste era quella di Romualdo Moscioni[10] (1849-1925). I suoi operatori venivano inviati a fotografare le opere borrominiane, probabilmente, seguendo le indicazioni di Muñoz. Uno degli scatti indicativi del nuovo approccio alla fotografia di architettura da parte di una ditta che ne segue le sue direttive può essere identificato con palazzo Falconieri in via Giulia, in particolare per la foto della cosiddetta Loggia Falconieri e del suo soprastante belvedere, dal quale si poteva vedere il Gianicolo senza alcun impedimento visivo. Un'architettura particolare che non a caso era completata, con il posizionamento nel belvedere di camini eseguiti con la fattezza di erme bifronti. Questo anelito verso il verticalismo in effetti era proprio di Borromini.

Moscioni (o l'operatore che lavora per lui) compie una ripresa che ancora dipende da una tradizione a metà strada tra quella di Alinari e Anderson non focalizzandosi sul Belvedere, ma sulla grande loggia sottostante dotata di arcate che accentuavano un deciso chiaroscuro. Dalla soprastante terrazza emerge lo *skyline* delle divinità bifronti, ma la foto tutto sommato non ne enfatizza il rapporto verso il cielo.

Un altro rappresentante della fotografia romana coinvolto nelle operazioni scientifico-divulgative di Muñoz è il laboratorio di Pompeo Sansaini, fondato a Roma sin dal 1895. I suoi scatti sono di gran lunga più interessanti dei precedenti, in quanto indagano gli edifici dall'interno, cercando di carpirne percorsi e particolari ed evitando, almeno parzialmente, una rappresentazione di tipo didascalico. Per esempio, la foto di Sant'Ivo è emblematica di quello che lentamente sta alimentando un cambiamento del paradigma illustrativo. E così se le vedute, sia pur pregevoli di Anderson (come pure di Alinari), mostrano un Sant'Ivo perfettamente integrato con il cortile semicircolare, viceversa gli scatti prescelti dal 'regista' Muñoz (e firmati da Sansaini), privilegiano un focus solo sul tiburio, sulla cupola spiraliforme e sul soprastante

[10] Raccolta Moscioni 1921.

lanternino. Inizia cioè a prevalere una veduta ravvicinata, e interna, alle architetture borrominiane, per cercare di mostrarne la loro valenza stilistica e spaziale.

Insomma dietro questi cambiamenti di atteggiamento verso Borromini, si percepisce il ruolo nuovo del fotografo, ma soprattutto del 'regista' Antonio Muñoz, che in realtà non è un archeologo (né un architetto, né un ingegnere), ma uno storico dell'arte – forzando un po' la definizione – 'atipico'[11], che progettò anche completamenti e trasformazioni di architetture come chiese, palazzi e slarghi urbani [12]. Quindi un funzionario della soprintendenza originale e alternativo, che però l'architettura la sapeva riconoscere e [far] raccontare attraverso le immagini molto bene.

Nelle sue pubblicazioni le fotografie espongono percorsi biografici (e cronologici) che affrontano la ricostruzione dell'iter progettuale. In *Roma barocca*, ad esempio, si mostrano particolari architettonici di Borromini eseguiti per la basilica di San Pietro, dove lavora al fianco di Maderno e Bernini. Per poi passare a illustrare palazzo Barberini, dove Borromini (ancora al fianco di Maderno e Bernini) opera in alcuni episodi con una certa libertà. Inizia poi il racconto dei suoi maggiori capolavori da San Carlino, all'Oratorio dei Filippini, fino a Sant'Ivo nel quale Sansaini e Muñoz iniziano a illustrare assieme questo percorso. Ad esempio entrano dentro la scala elicoidale di palazzo Barberini, comunque fotografata frontalmente, dove la luce diventa essenziale. Essa infatti ne disegna i gradini, che sono scanditi dalle ombre e dalla stessa luce che racconta anche il procedere degli scalini verso l'alto e la discesa (attraverso i chiaroscuri) verso il basso (fig. 8.5).

Anche nel caso della facciata di San Carlino, Sansaini (sotto la direzione di Muñoz) cerca di porre l'attenzione su un motivo architettonico importante: le due colonne molto alte, che fermandosi all'altezza della trabeazione, generano uno campo a sua volta riquadrato da semicolonne ioniche più piccole che sorreggono un'altra trabeazione (fig. 8.6). Questo è un motivo michelangiolesco, che Borromini riprende, curvandolo, dall'ordine riquadrato del palazzo dei Conservatori. Quindi Sansaini viene indirizzato da Muñoz, ma il fotografo sembra comprendere le matrici dell'architettura di Borromini. E capisce che questo è

---

11 Bellanca 2003.

12 Interessante al proposito la testimonianza di un giovane Cesare Valle che afferma come Muñoz "voleva che io gli facessi degli schizzi con delle proposte per nuove sistemazioni urbane, poi, una volta avutili, li faceva "mettere in bella" e li firmava come idee sue" (cfr. Canali 1995, p. 169).

Fig. 8.5. Francesco Borromini, scala ellittica di palazzo Barberini. Foto Sansaini (da Muñoz 1921, tav. III).

un modello architettonico molto innovativo. In questo ambito ci sono pure le riprese dei capitelli dotati di volute rovesce che Borromini riprende da Villa Adriana. E poi il motivo decorativo del cervo inscritto in uno spazio che allude a un capitello ionico semplificato, i cui girali superiori sono raccordati da corone di alloro, creando una composizione plurisimbolica che è poggiata su una specie di podio. Il cervo era praticamente la rappresentazione dei trinitari che avevano commissionato la chiesa a Borromini.

Si ricorda che l'ordine dei Trinitari si fondava sulle elemosine che venivano raccolte per liberare i prigionieri cristiani deposti nelle carceri musulmane. Infatti si chiamava ordine dei trinitari del riscatto, e uno dei due fondatori, Felice de Valoise, faceva addirittura parte della famiglia reale francese. E questo è il motivo per cui Borromini usa una decorazione che mostra due foglie di palma che, abbracciando un'apertura ovale dotata di grate, vengono unite in alto da una corona che richiama appunto uno dei due co-fondatori dell'ordine. Quindi Borromini si studia

Fig. 8.6. Francesco Borromini, particolare della facciata di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto Sansaini (da Muñoz 1921, tav. XXIX).

il committente e poi realizza un tipo di architettura che contiene molti simboli legati proprio alla committenza.

Sansaini (o forse Muñoz) comprende queste indicazioni sottese di Borromini ed effettua una foto per nulla banale. Sansaini racconta tutto: i simboli, l'architettura concava convessa, la superficie monocroma caratterizzata dall'intonaco bianco, il cui contrasto è dovuto alle luci e alle ombre. E ancora, la facciata curva, che riprende soluzioni michelangiolesche e palladiane, ma mutandone le caratteristiche grammaticali. Queste fotografie sono già sotto questo aspetto innovative, essendo dei veri capolavori di sintesi.

Anche per l'oratorio di San Filippo Neri le foto di Sansaini sono interessanti. Specialmente nell'illustrare la sala dell'Oratorio dove si privilegia una lettura in diagonale della volta che chiude in alto lo spazio. Probabilmente perché qui Muñoz voleva raccontare la sala come uno spazio musicale e la volta era una perfetta cassa di risonanza per la rifrazione della voce. La foto mostra quindi anche i coretti che si affacciano in

Fig. 8.7. Francesco Borromini, atrio di palazzo Carpegna. Foto Sansaini (da Muñoz 1921, tav. XIII).

alto, mostrati come una sorta di abbraccio verso il pavimento sottostante dove gli astanti ascoltavano la musica. Lo scatto di Sansaini è semplice, ma mostra una capacità di lettura dell'architettura di Borromini senza precedenti[13].

Anche per palazzo Carpegna la scelta di Muñoz ricade su una foto fornita da Sansaini per nulla banale, in quanto offre in unico scatto una vista, sia del cortile caratterizzato dagli archi su pilastri sia del partale alla rampa d'accesso elicoidale, giudicate dalla critica come opere autografe borrominiane. E in questo caso Sansaini mostra la sequenza delle volte a crociera che si dipartono dai pilastri a base rettangolare che, nel lato più stretto, ospitano delle colonne inalveolata le quali, attraverso delle foglie costituenti corone d'alloro, proseguono nell'intradosso delle arcate che collegano un pilastro con l'altro (fig. 8.7). In fondo sulla

[13] Muñoz 1921, fig. VIII.

Fig. 8.8. Francesco Borromini, particolare dell'intradosso di Sant'Ivo alla Sapienza. Foto di Cesare Faraglia (da Hempel 1924, tav. 75).

sinistra si vede il portale trasparente dove poi parte la rampa che conduce dal basso verso l'alto.

Anche se sfugge dalla continuità 'Muñoz – Portoghesi', qui necessariamente bisogna fare riferimento anche al fotografo Cesare Faraglia (1870-1950), che illustra con sensibilità e con alcuni tagli fotografici innovativi la monografia italiana su Borromini di Eberhard Hempel pubblicata nel 1924 in lingua italiana[14]. La regia di Hempel viene ribadita in una nota conclusiva della monografia quando si precisa come: "Una serie delle più belle fotografie fu eseguita su indicazione dell'Autore dal fotografo Cesare Faraglia"[15]. Tra queste da segnalare almeno tre scatti, due dei quali attengono alla lettura architettonica dell'interno di Sant'Ivo. Il primo (tav. 74.2) mostra la sequenza parietale laterale

[14] Hempel 1924.

[15] Ibid., p. 143. Le foto di Faraglia scattate su indicazione di Hempel sono state pubblicate nelle tavv. 46, 53, 55, 70, 74.2, 75, 110, 112, 113.

interna che, circoscritta verticalmente dall'ordine gigante, sembra apparentarla con il prospetto non finito della facciata esterna di santa Maria dei Sette Dolori. Più interessante il secondo scatto (tav. 75) che mostra internamente dal basso verso l'alto, metà dell'intradosso della cupola della cappella universitaria, testimoniando anche una bicromia oggi non più visibile (fig. 8.8). Tra le foto in cui Hempel dirige Faraglia, tuttavia, si deve evidenziare il particolare del campanile di Sant'Andrea delle Fratte, dove la visione ravvicinata dei particolari delle erme bifronti sembrano anticipare la rivoluzione fotografica compiuta da Paolo Portoghesi (tav. 110). Tuttavia, dopo la pausa del secondo conflitto mondiale, anche questo atteggiamento di regia attenta degli studiosi (come Muñoz ed Hempel) verso la comprensione dello stile barocco, viene superato dall'apporto dato all'editoria architettonica da parte di Paolo Portoghesi (1931-2023). Storico e architetto militante, Portoghesi cerca di raccontare le opere di Borromini attraverso delle riprese fotografiche da lui stesse effettuate.

Da *Roma barocca* a *Francesco Borromini*: Paolo Portoghesi

Sin dai suoi esordi di studioso, Paolo Portoghesi è consapevole che per far comprendere appieno la singolarità delle architetture di Borromini, come in parte aveva già fatto Antonio Muñoz attraverso le immagini di Sansaini, la ricetta è quella di entrare negli edifici e osservarli molto da vicino, sino quasi a toccarne le superfici. E questo aspetto della ricerca ravvicinata (che si potrebbe affermare 'quasi tattile') viene perseguita dal suo obiettivo di fotografo-architetto in tutte le sue pubblicazioni: sia nei saggi sia nelle ormai celebri monografie su Vittone e Borromini e sino al volume dedicato a *Roma barocca*, che in realtà doveva essere in principio una riedizione del libro di Muñoz che possedeva un titolo analogo[16]. Portoghesi era un grande appassionato di fotografia e questo traspare dalle sue riprese che scavano dall'interno queste architetture o ne ripercorrono – come se fosse uno scalatore che osserva il manto ruvido di una montagna – rispettivamente superfici[17], membrature, intonaci, volte interne contribuendo alla divulgazione delle qualità architettoniche borrominiane da un punto di vista che, si potrebbe definire, una fotografia di architettura effettuata dagli architetti.

---

16 Muñoz 1919; Portoghesi 1966a; Id. 1966b; Id. 1967.

17 Connors 2023a.

Fig. 8.9. Francesco Borromini, intradosso della cupola di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1966a, p. 114).

In realtà Portoghesi non è il primo architetto-fotografo c'erano già stati i reportage legati alla tessitura dei materiali e alla spazialità architettonica di Giuseppe Pagano (1996-1945) e le pregevoli riprese dell'architetto Roberto Pane (1897-1997) che compie un'operazione analoga per le architetture mediterranee negli stessi anni Cinquanta e Sessanta del Novecento[18]. Tuttavia le foto di Portoghesi sono oltremodo originali per come, attraverso l'obiettivo della sua Hasselblad poggiata al centro del pavimento della chiesa, riusciva con un autoscatto a mostrare, ad esempio, tutta l'intera volta di San Carlino (o di sant'Ivo alla Sapienza). Forse due dei più celebri scatti di Portoghesi (figg. 8.9, 8.14). Oggi, eseguire uno

[18] Fanelli 2009, pp. 361, 363 (Pane), 440-443 (Pagano).

scatto analogo dell'intradosso della cupola ovale di San Carlino, è diventato una sorta di consuetudine, ma quello di Portoghesi creò una sorta di anno zero nella storia della illustrazione dell'architettura borrominiana. In particolare, la foto eseguita dal basso verso l'alto di San Carlino, riuscì ad agevolare la lettura della struttura del cassettonato prospettico[19].

La stessa foto poi, come per le assonometrie disegnate dal basso verso l'alto, permetteva di riconoscere anche la natura geometrica della pianta ovale. Come è noto Borromini voleva creare un piccolo San Pietro, ma impedito dall'area estremamente ristretta del sito, istintivamente schiaccia lateralmente l'impianto centralizzato e crea un grande spazio mistilineo a cui sovrappone una cupola ovale. La foto di Portoghesi permette di percepire questo esercizio progettuale, attraverso una visione simultanea della cupola ovale e dei pennacchi triangolari che la sostengono, al cui interno ci sono dei medaglioni ovali sorretti (a mò di mensole) da tre angeli con le ali spiegate. Questa foto, eseguita dal basso verso l'alto rappresenta tutto ciò e mostra pure come la luce, che entra dal lanternino, possa incidere su queste superfici e valorizzarne la spazialità dell'impianto planimetrico.

Nella totalità delle foto che illustrano la prima edizione del libro, Portoghesi lavora continuamente sul rapporto tra luce e ombre. Anche perché la foto in bianco e nero si presta particolarmente a raccontare la predilezione che Borromini aveva per l'intonaco bianco, quindi per la monocromia, o meglio per le tenui bicromie costituite da un sofisticato rapporto tra il bianco chiaro e il bianco scuro. Come è noto, Borromini utilizzava la cromia qualche volta negli esterni, privilegiando il colore dell'aria, mentre per gli interni prediligeva sistematicamente solo il bianco.

La valorizzazione della fotografia in bianco e nero è ulteriormente percepita in altri scatti, come nella foto di una porta posizionata dentro Propaganda Fide, nella quale si nota come un forte senso plastico sia privilegiato dalla visione di sguincio che riesce a mostrare le implicazioni spaziali sottese nella conformazione delle modanature, nella struttura antropomorfa del serafino inserito nel timpano e nello spicchio della volta soprastante (fig. 8.10). Anche una foto della facciata di San Carlino,

[19] La forza icastica di queste immagini può essere ben compresa osservando un docufilm su Borromini girato da Roncoroni nel quale le immagini degli intradossi delle cupole borrominiane sono messe a confronto una con l'altra (cfr. *Il linguaggio di Francesco Borromini*, sceneggiatura di Paolo Portoghesi, regia di Stefano Roncoroni, Roma 1967).

in apparenza aberrata per essere stata scattata da Portoghesi dal basso verso l'alto, mettendo bene a fuoco solo la parte inferiore (mentre la parte superiore sembra evaporare), è in realtà costruita per disvelare la storia del cantiere borrominiano (fig. 8.11). Come è noto, la chiesa di San Carlino alle Quattro Fontane è la prima opera di Borromini, ma anche l'ultima. L'interno viene definito completamente nel giro di circa dieci anni (1634-1644), mentre la facciata viene eseguita negli ultimi anni della sua vita. Ma lui non riuscirà mai a completarla, in quanto muore dopo essersi ferito gravemente con una spada quando il cantiere era giunto appena sopra il cornicione del primo livello. Quindi gran parte del secondo registro della facciata, nonché il medaglione posto nella sommità della composizione, viene terminato dal nipote Bernardo. Quest'ultimo tra l'altro modifica il disegno della facciata proprio nei particolari della composizione degli angeli che in volo sorreggono il medaglione ovale, adottando così un modello berniniano che Borromini non avrebbe mai disegnato. Così Portoghesi, per sottolineare il distacco tra due *modus operandi* diversi, mette a fuoco con un precipuo chiaroscuro la parte sottostante, mentre fa evaporare la parte superiore.

Anche una foto del chiostro è piuttosto originale (fig. 8.12), in quanto Portoghesi ci indica un percorso visivo di attraversamento che, disposto in diagonale, istintivamente ci mostra l'entrata posteriore verso la chiesa. La foto è una sovrapposizione di contenuti, in quanto ci mostra assieme la sequenza delle arcate con l'alternanza della trabeazione che si interrompe e poi di nuovo prosegue con l'uso della serliana. E poi i balaustri del piano superiore che sono alternativamente disposti secondo un'alternanza tra quelli realizzati con la parte rigonfia in basso e tra quelli che hanno il rigonfiamento in alto.

La veduta della cripta della chiesa è altrettanto interessante per mostraci una prospettiva centrale dalla quale dal basso verso l'alto si riesce a leggere la sua volta molto schiacciata in intonaco bianco. Nelle piccole nicchie disposte lateralmente è stata costruita da Borromini anche una piccola cappella mistilinea dove si voleva far seppellire dopo la sua morte. Portoghesi la fotografa dal basso verso l'alto con un grandangolare mostrando l'intradosso della volta che così sembra chiaramente ispirarsi a uno degli ambienti di villa Adriana.

Altro tema su cui Portoghesi lavora con profitto è mostrare come Borromini amasse la disposizione sequenziale di spazi caratterizzati da volte dalla diversa conformazione plastica, che avrebbero permesso alla luce di incidere sulle superfici interne con un incisivo chiaroscuro.

Fig. 8.10. Francesco Borromini, particolare interno del Collegio di Propaganda Fide. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1984, fig. 121).

Fig. 8.11. Francesco Borromini, facciata di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1984, fig. 133).

Fig. 8.12. Francesco Borromini, chiostro di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1984, fig. 75).

Fig. 8.13. Francesco Borromini, navata laterale di San Giovanni in Laterano. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1967, fig. 96).

Emblematiche in questo senso sono le riprese della sequenza delle campate laterali di San Giovanni in Laterano, ma anche l'importanza della luce che battendo sulle superfici concave e convesse di pilastri, modanature e decorazioni sembra quasi scavare la materia (fig. 8.13). Qui Portoghesi mostra tutta la sua sensibilità nell'evidenziare come ad esempio le stelle, o meglio i serafini in stucco utilizzati da Borromini all'interno della basilica lateranense non hanno solo un valore decorativo, ma costituiscono una cornice che poi inquadrano un motivo sacro come nel caso delle stelle. Mentre gli angeli vengono assimilati all'uso delle mensole che con le loro ali sopportano il peso superiore. Quindi Borromini trasforma gli angeli nella stessa architettura per aver assegnato alle loro ali dei compiti legati alla tettonica della costruzione.

Portoghesi è stato anche il primo che inizia a fotografare da molto vicino la lanterna di Sant'Ivo. Stranoti sono i suoi scatti dal basso verso l'alto (e viceversa) che riescono a far comprende la complessa matrice progettuale della pianta della chiesa che, come è noto, è generata dalla sovrapposizione di due triangoli con le terminazioni alternativamente concave-convesse (fig. 8.14). Portoghesi poi sale, va sopra lanterna e riesce ad arrivare praticamente sotto la fiamma che tiene la sfera e la croce. Praticamente come se fosse il punto più alto dell'albero di un vecchio veliero, Portoghesi sembra apparentarsi a un acrobata che poggia la sua Hasselblad su un cavalletto altissimo e servendosi di uno scatto flessibile, incurante delle vertigini, inquadra dall'alto l'interno della chiesa attraverso il foro del lanternino (fig. 8.15). Lo stesso architetto ricorda la sua peripezia, che comunque gli costò la sua prima camera fotografica svedese: "La posizione della macchina, se mi sporgevo da una delle finestre della lanterna, scendeva in fondo al tubo cilindrico che separa la lanterna dalla cupola. Mentre ritiravo la Hasselblad, dopo il fatidico scatto, la macchina si staccò dal cavalletto e precipitò sul pavimento della chiesa"[20].

L'avvicinare le superfici mostrando le curvature in maniera talmente ravvicinata quasi accarezzandole è tipico del linguaggio fotografico portoghesiano e da questo punto di vista insuperabile è lo scatto del camino della sala della ricreazione del convento dei filippini alla Chiesa Nuova che sembra quasi il baldacchino di San Pietro, anche perché probabilmente una parte del baldacchino è proprio di Borromini e Portoghesi voleva accentuare proprio queste somiglianze (fig. 8.16).

[20] Portoghesi 2023a, p. 77.

Fig. 8.14. Francesco Borromini, intradosso della cupola di Sant'Ivo alla Sapienza. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1966, fig. 125).

Fig. 8.15. Francesco Borromini, veduta di Sant'Ivo alla Sapienza dalla lanterna verso il basso. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1967, fig. 89).

Fig. 8.16. Francesco Borromini, camino nella sala della ricreazione nella Casa dei Filippini. Foto di Paolo Portoghesi (da Portoghesi 1984, fig. 82).

E così il fotografo-architetto decide di non mostrare il cammino da lontano, come faranno altri fotografi, ma solo da vicino. La sensazione è che il fotografo lo volesse far toccare anche al lettore, quasi come se lo stucco e la muratura con cui era stato costruito fosse talmente malleabile come la cera rossa con la quale Borromini dava vita alla prima conformazione delle sue opere.

In questo modo, Portoghesi crea una certa editoria dell'architettura basata sui testi, ma anche su immagine esplicative di grande formato che agevolano il critico a spiegare il processo progettuale dell'artefice che queste architetture aveva realizzato. Una certa storia dell'architettura cambia e gli editori sono costretti in qualche modo a cercare dei fotografi di qualità che dovevano interpretare le esigenze dei critici e degli studiosi di architettura.

Le collaborazioni editoriali: Paolo Monti

Forse il più grande fotografo italiano, che non era architetto, ma che rappresentava al meglio l'architettura è stato Paolo Monti (1908-1982). In questa articolata dissertazione sulle rappresentazioni fotografiche in

Fig. 8.17. Francesco Borromini, veduta interna della navata centrale di San Giovanni in Laterano. Foto di Paolo Monti.

bianco e nero delle opere borrominiane, Monti ne fa parte di diritto per la lettura che compie della navata centrale di San Giovanni in Laterano. La ripresa effettata dal basso verso l'alto mostra con un solo sguardo tutto l'interno della navata centrale, senza però mostrare l'altare. Questo perché l'altare con il soprastante baldacchino era stato realizzato nei secoli precedenti e lì Borromini difatto non interviene (fig. 8.17).

La storia del restauro di San Giovanni è piuttosto nota. Forse il lavoro più importante dell'architetto ticinese, perché la chiesa per i romani è importante quanto San Pietro. Infatti la Basilica costantiniana (detta anche basilica lateranense) era stata costruita dall'imperatore Costantino nel 313 d.C. e nel corso della prima metà del Seicento era piuttosto fatiscente, tanto che in occasione dell'imminente Anno Santo del 1650 Innocenzo X Pamphilj decide di farla restaurare a Borromini. L'architetto operò un incisivo intervento di consolidamento che consisteva nella ricostruzione delle cinque navate interne. Per la navata centrale si prevedeva un progetto di ricostruzione che trasformava lo spazio centrale in una grande aula, i cui lati più stretti dovevano avere delle pareti concave, quasi a rappresentare l'interno (ovvero la stiva) della grande nave della cristianità.

In realtà Borromini ha un grande ostacolo ai suoi piani, riconducibile al preesistente soffitto della vecchia chiesa, costituito da un grande cassettonato che era stato restaurato a metà Cinquecento e che lui voleva demolire per sostituirlo con una volta. Ma questo cassettonato ligneo, bellissimo e restaurato da poco non poteva essere demolito: sarebbe stato costoso e si sarebbe smantellata un'opera d'arte lignaria di inestimabile valore. Insomma il papa non permette la demolizione e così si comprende bene che le altissime paraste realizzate, raggiunta la cornice poi si interrompono, invece di continuare nell'intradosso della volta. E quindi si sarebbe chiuso meglio diciamo questo spazio, però se noi lo vediamo in foto non si capisce. Ma quando voi entrate in San Giovanni capite perfettamente che c'è un'aula centrale che non è una navata bensì un'aula, un qualcosa di diverso. E poi attraverso la navata centrale ci sono le navate laterali che abbiamo visto prima nelle foto di Portoghesi.

Paolo Monti da grande fotografo percepisce tutto. Lui non fotografa il fondo della navata dove c'è un vecchio altare medievale che si deve conservare. Lui capisce che Borromini voleva trasformare la navata centrale in una sorta di aula unica. Uno spazio non dico ovale, ma un ambiente rettangolare con due grandi curve come absidi contrapposte e così la fotografa al contrario. Così Monti ci fa percepire come il cassettonato sia immanente. Sembra quasi che sta per crollare. Un'immagine talmente forte che riempie lo spazio. Sembra quasi che il soffitto stia per sprofondare sul pavimento, tale è il senso di oppressione. E così Paolo Monti in una sola immagine racconta le difficoltà di Borromini.

Quello cioè di trovarsi davanti a un ostacolo, contro cui puoi farci niente. E questo transetto è qualche cosa che sprofonda, che entra talmente forte in queste immagini. E dall'altra parte ci fa vedere la sequenza dell'ordine gigante, anche questo ripensando ad Alberti a Palladio, quindi rileggendo tutto questo. E che si interrompe qui. Cioè questo progetto non riesce a cantare sino in fondo. Proprio perché qui si vede ancora una volta il cassettonato e si vede la cornice che difatto l'interrompe. Però si vede pure, attraverso queste grandi arcate, che qui c'è tanto spazio dietro.

Qui si vedono i putti di Borromini, si vede la prima navata, si intravede la seconda navata, si intravede anche il resto. Ci sono le nicchie che ospitano delle statue di santi che scavano la materia. Si capisce l'architettura di cesello di Borromini.

Sembra quasi che a Monti piaccia proprio il contrasto, cioè laddove Borromini non arriva, lui invece da fotografo che sa vedere queste cose ci mette il dito. Potremmo dire il dito nell'occhio. Nelle cose dove ci sono delle frizioni, dove ci sono delle cose che non vanno. Portoghesi che è amante di Borromini non ce le fa vedere, le illustra ma in modo sfumato. Mentre Monti ce le fa vedere. Anche in questo caso Paolo Monti sembra un fotografo della realtà. Cioè di quella realtà che un regista in un film decide di voler mostrare o di non voler mostrare.

E in questo c'è la perizia del fotografo molto bravo che indaga la storia, che vuole conoscere l'opera dell'architetto, la indaga molto da vicino e poi la interpreta.

Portoghesi e la stretta collaborazione con Oscar Savio: *La Roma del Borromini*

Portoghesi quando redige la prima monografia su Borromini ingaggia diversi fotografi, alcuni molto noti come Paolo Monti, altri che invece diverranno dei veri e propri specialisti nella fotografia di architettura[21]. Tra di essi un posto di rilievo viene ricoperto da Oscar Savio (1912-2005), un fotografo che non è un architetto, ma che era dotato di grande talento e di una visione personale delle opere borrominiane[22]. In alcune conversazioni che chi scrive ha intrattenuto con Portoghesi, più volte mi aveva ribadito che ogni volta che si era servito di Savio era stato lo stesso Portoghesi a indicare dove dirigere l'obiettivo[23]. Nonostante ciò, per alcune collaborazioni che Savio ha avuto con altri autori, si può affermare che Savio comunque possedesse una sua personale rilettura visiva dell'architettura (soprattutto barocca). Proprio la stretta collaborazione tra Savio e Portoghesi genera una sovrapposizione tra le indicazioni ricevute per le riprese e le esecuzioni degli scatti, aprendo a una virtuale disputa su quale è la reale autorialità (e paternità) delle fotografie attribuite generalmente a Savio.

---

[21] Tra di essi si segnalano oltre al già citato Paolo Monti e Oscar Savio, pure Maurizio Di Puolo, Giorgio Stockel e attraverso il regista Stefano Roncoroni, anche Umberto Galeassi.

[22] Sulla produzione di Oscar Savio cfr.: Fanelli 2009, pp. 196, 361.

[23] Lo stesso Portoghesi aveva ribadito recentemente come "le foto di Oscar Savio sono state scattate su indicazione dell'autore per la prima edizione del libro [Portoghesi 1967]", cfr. Portoghesi 2019, p. 4.

Fig. 8.18. Francesco Borromini, le erme bifronti dell'altana di palazzo Falconieri. Foto di Oscar Savio (da Marconi 1968, fig. 98).

Per dirimere una questione intrigata qui si vuole menzionare allora gli scatti effettuati da Savio destinati a una pubblicazione curata da Paolo Marconi (1933-2013), uno dei maggiori specialisti di restauro architettonico, dedicata ancora a Borromini[24]. La pubblicazione predisposta nel 1967 per celebrare il trecentesimo della morte di Borromini, era un numero speciale della rivista *Capitolium* dedicata alla *Roma del Borromini*. Savio venne ingaggiato per eseguire le foto che dovevano illustrare il volume. Qui Savio, accostandosi alle caratteristiche peculiari delle riprese portoghesiane arriva quasi a toccare le superfici delle architetture di Borromini. Probabilmente, seguendo in parte le indicazioni di Paolo Marconi, si interessa della materia dell'architettura, arrivando quasi a vivisezionare con l'obiettivo (e poi

[24] Marconi 1968.

con la stampa in bianco e nero) lo strato d'intonaco al punto da fissare la grandezza degli inerti dell'arriccio. Le sue foto erano talmente ravvicinate che scavano le finiture arrivando a farci comprendere come era stata stesa la scialbatura delle superfici curve borrominiane.

In questo senso, forse le sue foto più significative riguardano l'attico disposto sopra la loggia Falconieri, dove ci sono una sequenza di camini dall'aspetto antropomorfo che ricalcano l'aspetto della divinità del Giano bifronte (fig. 8.18). Praticamente il belvedere, come anticipato, da una parte si affaccia verso la città di Roma, dall'altra verso il Colle di Giano (il cosiddetto Gianicolo). Questi camini costituiti da un intonaco con degli inerti molto grandi, sono ricoperti da un intonaco plastico (ma ruvido) che doveva essere percepito da lontano. Quindi Borromini crea delle figure dove le luci e le ombre dovevano essere molto contrastate. Questo belvedere è altissimo e solo i pochi privilegiati che possono salire sino alla terrazza possono apprezzare l'operazione compiuta da Borromini che attraverso un intonaco molto ruvido scava nel viso di queste figure, che viste da vicino mostrano una scialbatura ormai consumata che permette di vedere la parte sottostante con gli inerti che costituiscono una superficie quasi materica.

L'importanza dell'uso della luce incidente sugli interni borrominiani si possono poi rileggere nelle altre fotografie di Savio anche a grande scala, soprattutto in alcune foto che non sono state inserite nei libri di Portoghesi, ma che sono comprese nella pubblicazione di Marconi dissipando così ogni dubbio sulla reale paternità. In particolare originali e innovati sono alcuni scatti effettuati ancora nel complesso dei Trinitari di san Carlino dove rimane una costante l'uso della luce per evidenziare superfici, curve e modanature (figg. 8.19-20).

Una personalità sfaccettata: Maurizio Di Puolo

Maurizio Di Puolo non solo è stato uno dei primi allievi di Paolo Portoghesi già dai banchi della facoltà di architettura di Roma, quando negli anni Sessanta seguiva i suoi corsi di 'Letteratura italiana'[25], ma anche uno dei suoi principali collaboratori nelle riprese di *Roma barocca e di Borromini: architettura come linguaggio*[26]. Le sue foto mostrano una grande perizia professionale, ma anche una straordinaria capacità

[25] Portoghesi 2023a, pp. 74, 77.

[26] Portoghesi 1966a; Portoghesi 1967.

Fig. 8.19. Francesco Borromini, veduta interna di scorcio della cupola di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto di Oscar Savio (da Marconi 1968, fig. 20).

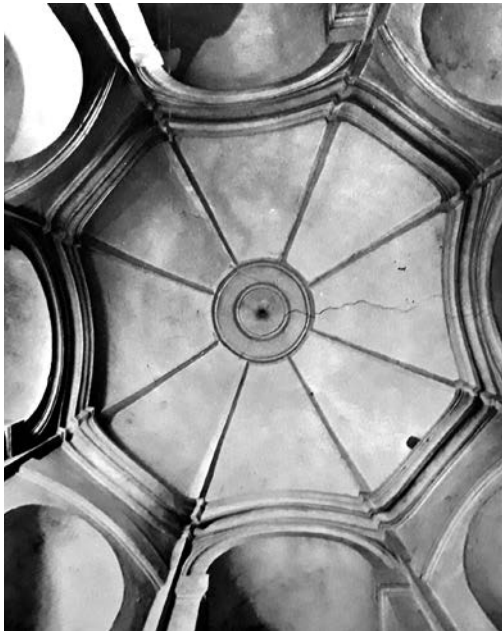


Fig. 8.20. Francesco Borromini, volta della cappellina attigua alla cripta della chiesa di San Carlino alle Quattro Fontane. Foto di Oscar Savio (da Marconi 1968, fig. 27).

Fig. 8.21. Francesco Borromini, particolare del campanile di Sant'Andrea delle Fratte. Foto di Maurizio Di Puolo.

di leggere l'architettura. Anch'egli fotografo e architetto, Di Puolo nei lavori per Portoghesi ha lavorato con originalità soprattutto sui dettagli, come testimoniato dalle riprese per il tiburio e per il campanile di Sant'Andrea delle Fratte. Da questo punto di vista sono emblematici gli scatti che rappresentano gli angeli borrominiani che sostengono con la testa la cornice mistilinea, dove sopra c'è l'ultimo registro del campanile di Sant'Andrea delle Fratte. E dove si scorge molto da vicino la matericità dei serafini.

La vicinanza alle superfici decorative del campanile borrominiano, lo mettono nella stessa condizione in cui si poneva lo stesso Portoghesi quando rappresenta gli angeli con le ali chiuse, che risultano essere elementi antropomorfi che sostengono il peso superiore della trabeazione, come nella loggia delle cariatidi dell'Eretteo. Di Puolo mostra anche come le loro ali quasi si nascondono, lasciando la scena alle sole linee concave convesse, mettendo in evidenza la cornice che aggetta e si ritrae in corrispondenza dei sostegni verticali (fig. 8.21). Poi continuando a salire con lo sguardo si percepisce la curva cilindrica retrostante, che vista dal basso suggerisce un gioco concavo e convesso con la cornice sottostante. Quindi in un solo scatto, come

Fig. 8.22. Francesco Borromini, coronamento del campanile di Sant'Andrea delle Fratte. Foto di Maurizio Di Puolo.

abbiamo visto altre volte fare proprio dallo stesso Portoghesi, Di Puolo riesce a mostrare buona parte delle caratteristiche dell'architettura borrominiana contenute in un frammento di una sua opera. Un'altra foto mostra invece proprio la terminazione del campanile Sant'Andrea delle fratte dove si vede la terminazione in forma di piovra che si piega per tenere una corona su cui si erge una croce (fig. 8.22). Nei tentacoli è contenuta un'immagine di un bufalo, che rappresenta la famiglia Del Bufalo, committente del completamento della Chiesa. Quindi qui Borromini rappresenta una sorta di torcia che rimane accesa nel cielo. Questi *landmark* urbani in Borromini sono volutamente ricercati. Lui crea degli elementi verticali che vogliono indicare la sua opera, come se fossero dei paletti che dall'alto di un avveniristico *Google Maps* ne segnalano la posizione. E qui Di Puolo mostra tutta la sua grande perizia fotografica evidenziando queste terminazioni verticali che emergono sulla città, comprendendo uno dei tanti messaggi dell'architettura di Borromini.

La conclusione dettata dai testimoni: da Portoghesi tornando ad Alinari

La predilezione nell'uso di macchine fotografiche Rolleiflex di molti architetti-fotografi a partire dal secondo dopoguerra è confermata dalle testimonianze di molti allievi di Portoghesi che rimarcavano il fascino di quelle camere che fissavano le immagini in negativi quadrati. La scelta era dovuta principalmente a una certa maneggevolezza, ma anche all'attrattività di scattare una fotografia a testa bassa, osservando l'immagine da riprodurre nel pozzetto della camera a lati invertiti, dove la destra era la sinistra e viceversa[27], come nei rami delle incisioni seicentesche.

I ricordi dei collaboratori di Portoghesi, impiegati nelle imprese editoriali dedicate a Michelangelo, a *Roma barocca* e a Borromini, chiariscono l'impiego che se ne faceva di quelle macchine e il fascino che subivano gli stessi fotografi nell'usarle. Tra tutti, Di Puolo è il più poetico nel raccontare come la produzione fotografica di Paolo Portoghesi fosse la più indicata per spiegare il fenomeno dell'ampio utilizzo delle Rolleiflex che, grazie a lui (e a Roberto Pane), si diffuse rapidamente tra tutti i giovani architetti di allora. Di Puolo ne racconta dapprima la creazione dovuta ai "tedeschi Paul Franke e Reinhold Heidecke […] che nel 1920 tagliano a metà una macchina stereo Heidoscop a tre obiettivi, buttano via quello centrale e girano in verticale gli altri due creando la gloriosa prima Rolleiflex"[28]. Ma anche la successiva affermazione dell'Hasselblad, che la sostituì come la macchina preferita dagli architetti, per quanto il funzionamento fosse in parte analogo alla Rolleiflex. Infatti sia la prima Rolleicord (che Paolo Portoghesi iniziò a usare giovanissimo) sia le successive Hasselblad, erano entrambe camere "basate su uno specchio in una cornice quadrata di cm 6×6" e costituenti "la famosa 'inquadratura' nata dalla pittura che qui si ripete"[29].

Fabio Mariano (1949-2023), un altro testimone delle imprese fotografiche di Portoghesi, ricorda come per riuscire a trasmettere al lettore la continuità spaziale delle opere barocche:

---

[27] Di Puolo 2023, p. 134.

[28] Di Puolo 2023, p. 135.

[29] Di Puolo 2023, p. 133. Sulle diverse letture critiche delle fotografie d'architettura possibili attraverso l'uso di macchine fotografiche diffuse nel mercato nella seconda metà del XX secolo si veda l'ancora attuale Morrione 1984, pp. 17-27 e in particolare per l'opera di Portoghesi (p. 198 e figg. 36-39, 225-227).

> Portoghesi si dota dapprima di un apparecchio super professionale[,] ma complicato ed ingombrante come la Linhof Technika, presto sostituita con l'ottima Hasselbladt con ottica grandangolare SuperWide Carl Zeiss 38 mm sul formato 6×6, cui poi si aggiunse l'apparecchio Nikon 35 mm con l'obiettivo super grandangolare Nikkor fish-eye con un'aperura di 180°. Questo obiettivo rese le illustrazioni dei suoi libri particolarmente originali perché sino allora mai viste in testi scientifici, […] in quanto consentivano punti di vista fortemente aperti, zenitali od anche nadirali, efficaci nelle riprese di volte barocche dal sotto in su[30].

Lo stesso Portoghesi ricorda gli avvicendamenti delle sue machine fotografiche con vivida precisione:

> dopo la Rolleicord sono passato alla Rolleiflex, poi ho frequentato macchine professionali come la Speed Graphic […]. Successivamente scoprì che a Roma era stata progettata e costruita una reflex che anticipava i tempi: la Rectaflex, e divenne la mia prediletta per 5 o 6 anni […], perché gli obiettivi montati sull'apparecchio erano prodotti in Francia dalla Angenieux e sono ancora apprezzatissimi [per] la definizione e la morbidezza. Poi iniziò la passione sperimentale: la Leica, la Contax, la Nikon, la Canon e alla fine la divina Hasselblad SuperWide, con la quale ho fatto le foto più belle del libro su *Roma barocca*[31].

Giorgio Stockel, un altro suo allievo e collaboratore, ci mette al corrente di come, nelle varie pubblicazioni sui diversi maestri barocchi,

> Portoghesi, pur non escludendo l'uso della Linhof Technica per le fotografie d'insieme, scopriva nella [Hasselblad] SuperWide il nuovo strumento con il quale esprimere un nuovo linguaggio […], vedeva l'architettura barocca come un corpo di donna da indagare, scoprire, accarezzare impudicamente in tutte le sue parti, per rendere visibili anche quelle invisibili: si comportava quasi come il fotografo di moda del film Blowup di Michelangelo Antonioni[32].

Ancora Stockel precisava ulteriormente come, nel volume del 1967 dedicato a Borromini, Portoghesi predispose

> una efficacissima serie di riprese e una coerente impaginazione delle fotografie allo scopo di analizzare e restituire l'architettura, intesa 'come

---

30 Mariano 2022, p. 87.

31 Portoghesi 2023b, p. 9.

32 Cavanna 2020.

> sistema di comunicazione autonomo' cui applicare schemi grafici di 'interpretazione spaziale'. La sequenza risultante era costituita da riprese di dettaglio alternate a vedute fortemente scorciate, zenitali o quasi nadirali, con l'intento di comprendere tutta la trabeazione all'interno del fotogramma, di farla essere visualmente e non solo architettonicamente cornice. Immagine e cornice allora, […] ma dichiarando nel contempo l'insopprimibile, esuberante necessità di fagocitare lo spazio, che è uno dei comportamenti compulsivi imposti dalle architetture barocche. Inesauribili, imprendibili, irriducibili alla piramide prospettica, esse inducono a loro volta a una barocca moltiplicazione delle fughe, […]. Qui il divario dai canoni descrittivi antecedenti è enorme, incommensurabile anzi. Segna tutta la distanza tra l'intenzione documentaria di tradizione ottocentesca, cui prevalentemente si assoggettavano gli operatori professionali, e la feconda interpretazione critica richiesta e qui concessa allo studioso che si fa fotografo[33].

Questa astrazione che Portoghesi riesce a imprimere alle immagini che rappresentano la sequenza delle scanalature o delle membrature borrominiane apre alle critiche avanzate da Bruno Zevi (1918-2000) che, sulla base delle osservazioni dei suoi studenti che dapprima erano "incantati, sedotti, persuasi" dalle fotografie portoghesiane, ne rimanevano delusi dalla visione diretta degli spazi nella realtà[34]. Tale atteggiamento di diffida verso questo genere di foto aumentò dopo la visione del documentario di Portoghesi e Roncoroni dedicato al linguaggio di Francesco Borromini, dove le immagini di Portoghesi riprodotte con il *fish-eye* fornivano, secondo il parere di Zevi, un carattere "ipnotico" che non agevolavano il necessario "distacco" necessario per apprezzare la qualità architettonica degli interni borrominiani, che quindi andavano studiati solo attraverso le più rassicuranti e corrette immagini di Alinari. Quel documentario e le relative polemiche che innescò Zevi durante il convegno su Borromini ospitato nel 1967 nell'Accademia Nazionale di San Luca, provocò la rottura tra i due e la rinuncia alla curatela comune del già programmato volume su Borromini che doveva essere pubblicato da Einaudi[35].

---

[33] Cavanna 2020.

[34] Zevi 1970, p. 523.

[35] Portoghesi 2023a, pp. 62-67; Zevi 1970, p. 523. Le visioni centralizzate che enfatizzano le prospettive circoscritte da cornicioni dal forte accento chiaroscurale, secondo Chavardes sono agevolate dall'uso che Portoghesi fa pure dell'obiettivo fish-eye prodotto dalla Nikon a partire dal 1963, per avere "una lunghezza focale molto corta e quindi un angolo di campo molto ampio (Chavardes 2023, pp. 15-16, fig. 2).

Portoghesi che sino ad allora era stato il portavoce di un nuovo atteggiamento verso la rilettura dell'opera barocca anche attraverso il mezzo fotografico, si trovava nella condizione di doversi difendere dagli attacchi di Zevi, e per contrasto anche Zevi di difendersi dalle novità nel "saper vedere l'architettura" attraverso le nuove lenti ottiche predisposte da Portoghesi.

Come un *ouroboros*, si deve tornare allora all'origine dei soggetti della disputa sulla rappresentazione fotografica in questione: Alinari e Portoghesi. Quest'ultimo nella nota introduttiva alla nuova edizione del 2011 di *Roma barocca*, riassume i termini della disputa, ricostruendo in poche righe la genesi di un libro essenziale per la comprensione di un periodo aperto a una nuova interpretazione critica del barocco:

> L'idea di questo libro è nata nel 1964, quando l'editore Carlo Bestetti mi propose di curare la nuova edizione di un testo dallo stesso attraente titolo, scritto da Antonio Muñoz nel 1919. Convinsi allora l'editore a cambiare idea e pubblicare un libro interamente nuovo, non solo scritto da me, giovane studioso alle prime armi: ma in gran parte illustrato da mie fotografie, perché – sostenevo – era cambiato il modo di vedere il Barocco e bisognava darne conto ai lettori, abituati a vederlo rappresentato con l'inamidato distacco delle fotografie Alinari[36].

Bibliografia

Bellanca, C. (2003), *Antonio Muñoz: la politica di tutela dei monumenti di Roma durante il Governatorato*, L'Erma di Bretschneider, Roma.

Bellini, F. (2022), La lanterna spiralica della SS. Sapienza, in "Pillole borrominiane", a cura di G. Bonaccorso, st. 1, ep. 5 (19 gennaio 2022), SAAD - Università di Camerino, consultabile presso <https://youtu.be/8m6pv7V26Gk> (ultimo accesso 17 febbraio 2024)

Bonaccorso, G. (2019), *Giovannoni, Muñoz e il "pericolo Borromini" per i giovani architetti italiani*, in Bonaccorso, G., Moschini, F. (eds), *Gustavo Giovannoni e l'architetto integrale. Atti del convegno internazionale*, "Quaderni degli Atti", 2015-2016, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, pp. 313-320.

Sulle critiche di Zevi a Portoghesi vi è una consistente bibliografia. Qui per brevità si consiglia Chavardes 2022, pp. 46-56; Chavardes 2023, pp. 20-21 e le testimonianze incrociate degli stessi protagonisti riproposte in Zevi 1970 e Portoghesi 2023a. Anche Manfredo Tafuri, al pari di Zevi, aveva contestato a Portoghesi le fotografie dei dettagli architettonici, "in cui l'astrazione estetica prevale sul carattere documentario" (Chavardes 2023, p. 14).

[36] Portoghesi 2011, p. 7.

Bonaccorso, G. (2023), *Borromini fotografo*, in L. Bertolaccini (ed.), di *Paolo Portoghesi. Sguardo, parole, fotografie* (catalogo della mostra. Roma, 04.10.2023 - 04.11.2023), Accademia Nazionale di San Luca, Roma, pp. 127-131.

Calanna, G. (2018), *Antonio Muñoz storico dell'arte e collezionista. La fotografia per la ricerca e la didattica*, Bononia University Press, Bologna.

Canali, F. (1995), *Architetti romani nella «città del Duce»*, in "Memoria e ricerca. Rivista di storia contemporanea", n. 6, pp. 164-191.

Carnevali, E. (ed.) (2023), *Paolo Portoghesi fotografo*, Gangemi, Roma.

Cavanna, P. (2020), *Vedere barocco*, in "pierangelocavanna.it", consultabile presso: <http://www.pierangelocavanna.it/2020/11/16/vedere-barocco/> (ultimo accesso 14 febbraio 2024).

Chavardès, B. (2022), *L'Italie post-moderne. Paolo Portoghesi architecte, théoricien, historien*, PUR, Rennes.

Chavardès, B. (2023), *La fotografia critica al servizio di una critica operativa nell'opera di Paolo Portoghesi*, in E. Carnevali (ed.), *Paolo Portoghesi fotografo*, Gangemi, Roma, pp. 11-24.

Connors, J. (2023a), *Portoghesi fotografo*, in L. Bertolaccini (ed.), di *Paolo Portoghesi. Sguardo, parole, fotografie* (catalogo della mostra. Roma, 04.10.2023 - 04.11.2023), Accademia Nazionale di San Luca, Roma, pp. 11-15.

Connors, J. (2023b), *Due facciate e mezzo*, in "Pillole borrominiane", a cura di G. Bonaccorso, st. 2, ep. 6 (27 aprile 2023), SAAD – Università di Camerino, consultabile presso: <https://youtu.be/PYQ0PRUWkhE> (ultimo accesso 17 febbraio 2024).

Di Puolo, M. (2023), *Paolo Portoghesi: un Architettura in bianco e nero*, in L. Bertolaccini (ed.), di *Paolo Portoghesi. Sguardo, parole, fotografie* (catalogo della mostra. Roma, 04.10.2023 - 04.11.2023), Accademia Nazionale di San Luca, Roma, pp. 133-135.

Donati, U. (1942), Artisti ticinesi a Roma, Salvioni, Bellinzona.

Fanelli, G. (2009), *Storia della fotografia di architettura*, con la collaborazione di Barbara Mazza, Laterza, Roma-Bari.

Guidi, M. (1923), *Francesco Borromino*, Carra, Roma.

Hempel, H. (1924), *Francesco Borromini*, Società editrice d'arte illustrata, Roma (Wien 1924).

Magni, G. (1913), *Il Barocco a Roma nell'architettura e nella scultura decorativa*, 3 voll., Crudo, Torino

Marconi, P. (1968), *La Roma del Borromini*, numero monografico "Capitolium", XLII, 12, Roma.

Mariano, F. (2022), *Paesaggi d'Architettura con brevi noti storiche sulla fotografia dell'architettura*, Andrea Livi Editore, Fermo, pp. 83, 84-87 (Portoghesi); 95 (Savio).

Martinelli, F. (1658), *Roma ricercata nel suo sito, et nella scuola di tutti gli antiquarij*, 3° ed. con tavole di Domenico Barrière, Deversin, Roma.

Morrione, G. (1984), *Fotografare l'architettura*, Kappa, Roma.

Muñoz, A. (1919), *Roma barocca*, Bestetti & Tumminelli, Roma.

Muñoz, A. (1921), *Francesco Borromini*, Società editrice della biblioteca d'arte illustrata, Roma.

Portoghesi, P. (2023a), *Roma/amoR. Memoria, racconto, speranza*, Marsilio, Venezia.

Portoghesi, P. (2023b), *Premessa*, in E. Carnevali (ed.), Paolo Portoghesi fotografo, Gangemi, Roma 2023, pp. 9-10.

Portoghesi, P. (2019), *Borromini. La vita e le opere*, Skira, Milano.

Portoghesi, P. (2011), *Roma barocca. Edizione riveduta e ampliata con fotografie a colori di Moreno Maggi*, Editori Internazionali Riuniti, Roma.

Portoghesi, P. (1984), *Roma barocca*, Laterza, Roma-Bari.

Portoghesi, P. (1967), *Borromini: architettura come linguaggio*, Ugo Bozzi, Roma.

Portoghesi, P. (1966a), *Roma barocca: storia di una civiltà architettonica*, Bestetti, Roma.

Portoghesi, P. (1966b), *Bernardo Vittone, un architetto tra illuminismo e rococò*, Ed. dell'Elefante, Roma.

Raccolta Moscioni (1921), *Raccolta delle fotografie esistenti nello Stabilimento fotografico artistico commerciale di Romualdo Moscioni fondato fin dall'anno 1868*, Ferri, Roma.

Stabile, F. R. (2017), Gustavo Giovannoni e la cultura dell'ambientismo, in "Bollettino del Centro di Studi per la Storia dell'Architettura", N.S. n. 1, pp. 135-146.

Stabile, F.R.(2012), La Garbatella a Roma: architettura e regionalismo, Dedalo, Roma.

Ricci, C. (1911), *L'architecture baroque en Italie*, Hachette & Cie, Paris.

Zevi, B. (1970), *Attualità del Borromini, in Studi sul Borromini. Atti del convegno promosso dall'Accademia Nazionale di San Luca* (Roma, 1967), I, De Luca, Roma, pp. 507-530.

Oscurità e luce della camera da presa: la fotografia tra realtà e rappresentazione dell'architettura

Andrea Califano, Antonio Schiavo

La fotografia costituisce uno dei principali strumenti di indagine e rappresentazione dell'architettura nell'epoca contemporanea.

L'iniziale compito che gli era stato affidato consisteva nell'immortalare un evento o nel ritrarre oggetti che raffiguravano il canone estetico di un preciso momento storico.

L'insieme della fotografia racconta dunque il gusto di ciascuna epoca e, ieri come oggi, attraverso l'uso quotidiano di smartphone e apparecchi digitali, è uno strumento di comunicazione ed espressione utilizzato per cogliere la bellezza che ciascuno individua nel mondo. L'immediatezza dello scatto, la facilità di realizzazione e la rapidità di fruizione di una foto digitale hanno reso questo gesto semplice, riducendo forse il valore di una singola fotogramma in funzione di una moltitudine di dati; tuttavia, l'istinto del fotografare deriva ancora oggi dalla volontà di raccogliere una parte del mondo e ricordarla.

Dal cogliere l'attimo, estromettendo dal quotidiano l'idea di bellezza, la fotografia ha ricoperto anche il ruolo di "creatore della bellezza" stessa, al punto che la sua selezione della realtà è divenuta icona da imitare, raggiungere, eguagliare. Le parole di Zola, in cui la fotografia rappresentava il mezzo per "vedere veramente" la realtà sembrano essersi trasformate in una percezione contemporanea alterata, che rende una parte della fotografia non uno strumento di registrazione e analisi del quotidiano mediata dal soggetto, ma l'emblema della realtà stessa, invertendo la rappresentazione con l'oggetto rappresentato.

All'interno della cosiddetta "società dell'immagine", in cui l'iperrealismo creato con la macchina da presa e l'ausilio dell'elaborazione informatica creano spesso nuove realtà, permane l'interrogativo su quale possa essere il ruolo della fotografia nel campo dell'indagine architettonica.

La foto è ancora uno strumento di rappresentazione, di analisi e di interpretazione dell'architettura o si sta tramutando in una visione artefatta e sempre più distante dalla realtà tanto da accostarsi gradualmente all'arte pittorica?

Gli interventi di Bianca Gioia Marino e Mario Ferrara, di Giuseppe Bonaccorso, di Fabio Quici e Moreno Maggi tracciano un percorso storico-critico dell'uso e del significato della fotografia sino a indagare il compito e il ruolo del binomio architettura-fotografia nel contemporaneo.

L'utilizzo dalla fine dell'Ottocento a oggi della fotografia come mezzo per riprodurre l'architettura mostra, in tutti e tre i contributi, come la foto si trasformi col passare del tempo in un documento; capace di rivelare il passato di un monumento e descriverne per analogia e contrasto il suo presente. I diversi modi di fotografare Borromini presentati in "Fotografando Borromini in bianco e nero. La rappresentazione della spazialità nelle sue opere iconiche" rivelano come la foto, indipendentemente dalla soggettività dell'autore, sia per gli studiosi contemporanei un filtro per comprendere il giudizio storico di un'opera d'arte e per osservarla in contesti culturali e con occhi di epoche diverse.

Nel tempo, ciascuna immagine rappresenta un ritaglio della realtà di cui si fa custode: la foto è dunque una testimonianza prodotta per rappresentare ma che, resistendo allo scorrere del tempo, conserva un'immagine passata.

D'altro canto la visione soggettiva mette in luce, attraverso l'occhio critico del fotografo, una ricerca personale, i dettagli invisibili all'occhio umano e, ancora, rende possibili confronti per parti non attigue di un autore o di un'opera. In tal senso è strumento interpretativo: proprio dall'occhio critico di Portoghesi e dei fratelli Alinari emerge il confronto dei monumenti borrominiani che pone l'accento sul ritmo della cupola o sul legame strada-edificio tra fine Ottocento e oggi.

Detto ci, una delle maggiori questioni che lega la fotografia all'architettura, è proprio il concetto di rappresentazione di quest'ultima, finalizzata a scopi conoscitivi e comunicativi. La costruzione dell'immagine architettonica può così divenire talvolta importante quanto l'architettura stessa.

La promozione dell'architettura per mezzo della fotografia acquisisce valori anche di diffusione e soprattutto di "trasmissività" storica; inoltre, attraverso la mediazione dell'apparato fotografico, e soprattutto dell' "occhio" del fotografo, l'architettura acuisce i suoi valori in termini di comunicabilità e di artisticità.

Come del resto l'architettura, anche la fotografia è una pratica in bilico tra arte e tecnica: tra la subiettività dell'"occhio" e la sensibilità del fotografo, da un lato, e l'obbiettività del contenuto unita al tema rappresentato, dall'altro. Qui può innestarsi un fenomeno di astrazione dell'oggetto dalla concretezza del reale: ovvero una pratica di isolazione dello stesso per renderlo punto focale dell'indagine fotografica.

Un'immagine che non può che derivare da un frammento di realtà, la quale, se ben realizzata, è capace anche di cogliere lo spazio dell'architettura, attraverso sofisticati artifici – come il dosaggio del chiaroscuro – o minime e a tratti impercettibili rotazioni o traslazioni del quadro rispetto all'oggetto da rappresentare.

Assistiamo dunque non alla "creazione" di una realtà parallela, bensì alla nascita di una sorta di surrealtà: una realtà altra, visibile solo attraverso la fotografia.

Ad ogni modo l'immagine fotografica può elevarsi anche a opera d'arte, poiché anch'essa si innesta nella rappresentazione soggettiva della realtà, coniugando, in parallelo, un oggettivo punto di vista con una soggettiva "visione", e interpretazione, del fotografo-artista.

La natura stessa dell'immagine tuttavia cambia sensibilmente a seconda dello scopo celato dietro l'atto del fotografare, del fotografo, della macchina da presa e del punto di vista. La foto non attesta ciò che c'è ma ciò che un individuo carpisce della realtà.

Immediatamente dopo l'invenzione del dagherrotipo e le prime immagini di Fox Talbot apparvero i primi fotoritocchi e si comprese che la foto non poteva essere una mera replica della realtà, ma un riflesso soggettivo del mondo. La "visione fotografica" si distanziò dal ritratto per volgere verso la ricerca della bellezza celata e trascurata dalla vita quotidiana.

Da una parte quindi il campo d'indagine si dilatò e continua a modificarsi con la trasformazione degli strumenti fotografici, basti richiamare la transizione dal banco ottico alle apparecchiature compatte o quella dall'analogico al digitale; dall'altra la sensibilità e la finalità della foto ricoprirono e determinano ancora differenti immagini di una stessa realtà.

"Quello che l'occhio non vede" è carpito dagli scatti rubati di Moreno Maggi e descritti da Fabio Quici che raccontano come un cambio del "punto di vista" favorisca vedute inedite del panorama urbano, un cambio di prospettiva prima realizzabile solo con l'ausilio di velivoli aerei oggi è appannaggio del fotografo che, autonomamente, si libra virtualmente

in volo con il solo utilizzo di un drone. Pur agevolando sguardi inediti o inconsueti nel quotidiano l'unità UAS riporta lo scatto alle stesse scelte rappresentative della macchina fotografica e le foto raccontano paesaggi e architetture note ma un filtro distante dalla semplice rappresentazione della realtà.

Fotografare è dunque un atto interpretativo del reale, di rivalutazione e disvelamento affine al giudizio dell'opera d'arte. In questa ricerca, come evidenziato da Bianca Gioia Marino e Mario Ferrara, per l'architetto-restauratore osservare una fotografia equivale a confrontarsi con una visione molteplice: occorre scindere lo sguardo critico del fotografo e quello dell'osservatore. Da una parte si trova "l'atto del selezionare" la realtà in un determinato momento storico; dall'altra quella di desumere il senso della fotografia, la trasformazione dell'oggetto architettonico attraverso il tempo e l'immagine consolidata dell'oggetto agli occhi dei molteplici spettatori. Comprendere come questi tre sguardi si sovrappongano e relazionino diviene fondamentale per ricostruire il valore dell'oggetto architettonico, la sua presenza nel paesaggio e nell'immaginario comune.

Se si osservano le foto di Andrea Morrucchio di Porto Marghera l'ambiente industriale si trasforma, attraverso lo sguardo del fotografo, in un paesaggio metafisico, quasi pittorico in cui la foto descrive il luogo ma al contempo travalica la realtà. Ciminiere, cisterne e capannoni appartengono anche alle fotografie dei coniugi Becher dove però la foto non ricerca l'atmosfera del paesaggio ma estrapola chirurgicamente elementi architettonici dal paesaggio: gli edifici sono simili ma la finalità e le fotografie sono completamente differenti.

D'altro canto i fotografi di architettura operavano, e operano tutt'ora, in sintonia e in accordi con i progettisti dell'opera architettonica, oggetto dei loro scatti. Pensiamo nel passato al rapporto diretto che vi era tra Luigi Moretti e gli studi fotografici Vasari e Alberto Cartoni. Questa stretta collaborazione tra l'architetto e il fotografo era finalizzata a far emergere nell'immagine fotografica le idee compositive originarie dell'architetto durante il momento della creazione, stabilendo così un parallelo diretto tra lo schizzo iniziale e l'opera finale.

Talvolta anche gli architetti si sono cimentati nella pratica della fotografia (chiaramente con diverse declinazioni e raramente con risultati altamente professionali): si pensi ad esempio a Giuseppe Pagano o a Carlo Mollino, allo stesso Moretti, al già citato Paolo Portoghesi, e tanti altri che in questa sede è impossibile citare.

In questi casi la fotografia diviene un mezzo per occuparsi di architettura – anche a livello strettamente teorico –, per fare ricerca o semplicemente per documentare, andando gradualmente a sostituire gli schizzi dei taccuini da viaggio, che tuttavia conservano caratteristiche insostituibili, anche rispetto a tutte le tecnologie contemporanee.

In parallelo emerge anche un altro tema: quello del progetto dell'immagine fotografica, che assume le sembianze della costruzione di un disegno, di una prospettiva. La fotografia, infatti, racchiude in sé molti aspetti ed elementi propri della geometria proiettiva. Inoltre, anche la fotografia, così come l'architettura, è soggetta a un pensiero, a un "disegno", a una composizione prima delle realizzazione, che ne definisce la qualità della sua esecuzione.

Quello del progetto dell'immagine è anche un fattore decisivo in uno dei più sperimentali e a tratti sofisticati punti di incontro – ideali – tra fotografia e disegno: il campo dei fotomontaggi e delle sue declinazioni, come i foto-collage e i fotoinserimenti. Se nei foto-collage assistiamo a una composizione di diversi frammenti, nei fotoinserimenti la questione appare più complessa. Si torna a rapportare la fotografia con la prospettiva: l'elemento da inserire nella fotografia deve calarsi nelle regole prospettiche dello scatto, nei suoi chiaroscuri, nei suoi livelli di dettaglio. Una tecnica che, nata nei primi decenni del Novecento, in particolare con Mies van der Rohe in Germania, Piero Bottoni e Ludovico Quaroni in Italia, si è sviluppata sino alle più sofisticate immagini contemporanee, frutto delle tecnologie digitali, andando a finalizzare un'immagine sospesa tra l'arida precisione dei rendering e l'espressiva veridicità della fotografia.

Un altro concetto legato alla fotografia è quello del voler educare l'occhio dell'osservatore a leggere un'architettura, svelandone qualora anche le tracce dell'iter compositivo, e in particolare talune scelte progettuali, spesso non percepibili senza il mezzo fotografico, senza il tramite del fotografo, sensibilmente e sapientemente guidato dall'architetto.

Attraverso l'immagine architettonica creata dalla fotografia, si vuole far quindi comprendere cosa vi è oltre la mera vista dell'opera. Si vengono a svelare indirettamente i principî compositivi; si mette in stretta relazione lo schizzo iniziale con l'immagine fotografica finale, in cui spesso le idee coincidono. Sono i due estremi della costruzione architettonica: dal disegno dell'architettura pensata, alla fotografia dell'architettura realizzata: i due "limiti" della rappresentazione.

Di fianco alla prassi consolidata della fotografia come strumento di ricognizione del patrimonio, di rappresentazione del paesaggio e di rendicontazione di un intervento edilizio, come testimonianza per futuri restauri e manutenzioni, le foto interessano particolarmente gli ambiti di studio del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura anche come rivelazione della materialità dell'architettura.

Tempo e materia rimangono "imprigionati" nello scatto fotografico e tale elemento era caro a Ruskin ma lo è altrettanto per la fotografia contemporanea. Artisti come Jodice o, ancor più recentemente, il movimento artistico noto come "urbex" ritraggono i luoghi abbandonati del contemporaneo raccontando la dicotomia tra il deperimento della materia, la rinaturalizzazione urbana e l'alone di mistero racchiusa in queste fabbriche in abbandono.

Attualmente la fotografia digitale – ormai da circa 15 anni protagonista indiscussa – si interfaccia e si relazione con alcune sue diramazioni, fondamentali nel campo della ricerca scientifica: non ci si limita a rappresentare la sola architettura ma tutto l'ambiente – che sia esso naturale o antropico – fino al paesaggio; la fotografia viene inoltre usata anche per altre tecniche più specifiche come la fotogrammetria, la stereofotogrammetria, e infine la fotomodellazione.

La foto non è mai stata replica didascalica della realtà, l'ha sempre inclusa e osservata con sensibilità differenti, esprimendo significati e valori del dato reale come elemento imprescindibile di partenza.

La manipolazione dell'immagine è un carattere tecnico insito nella fotografia stessa e l'ausilio dei mezzi informatici può rappresentare una nuova frontiera tecnologica da integrare in tale sfera artistica e della rappresentazione.

Il limite tra artificio e raffigurazione della realtà diviene labile del resto ogni riproduzione è filtrata dalla conoscenza, la sensibilità e la capacità tecnica del riproduttore; ciò che è fondamentale è la distinzione tra ciò che, mediato dall'essere umano mira a esprimere una visione della realtà e ciò che viene ricreato senza l'ausilio dell'apparecchio fotografico per costruire una realtà altra, queste immagini possono utilizzare la fotografia ma non possono coincidere con essa.

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Giornata di studi

Dottorato di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura

ARCHITETTURA E COLORE

Secondo Ciclo di Seminari 2022
Giovedì 10 Febbraio ore 16.30
Dibattito ore 18.00

Grazia Maria FACHECHI
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Quando le cattedrali non erano bianche.

Agostino DE ROSA
Università IUAV di Venezia

Luce, spazio e colore nell'opera di James Turrell.

Marco ERMENTINI
Ermentini Architetti

Il colore delle cose: ripensare la materialità nell'epoca del virtuale.

Google Meet https://meet.google.com/rfn-sftq-opp.

Contatti dottoratodsdra@uniroma1.it

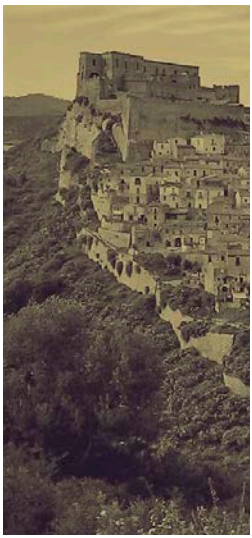
SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Giornata di studi

Dottorato di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura

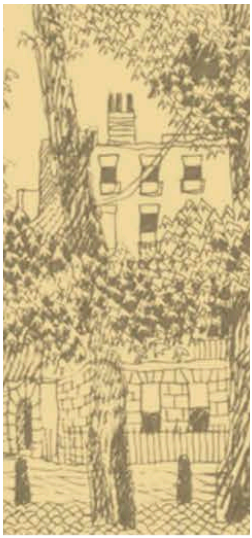
CENTRI STORICI: METODOLOGIE DI STUDIO

Secondo Ciclo di Seminari 2022
Giovedì 12 Maggio ore 16.30
Dibattito ore 18.00



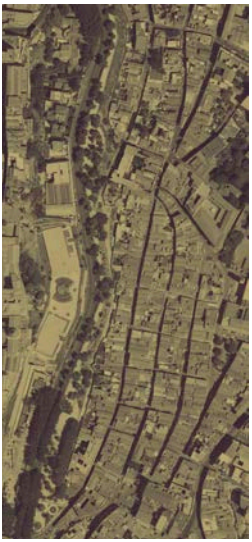
Paolo
MICALIZZI
Università degli Studi di RomaTRE

Considerazioni sul linguaggio della città storica



Maurizio Marco
BOCCONCINO
Politecnico di Torino

Forma e immagine urbana: strumenti grafici per il rilievo filologico-congetturale dei centri storici



Caterina
GIANNATTASIO
Università degli Studi di Cagliari

Prendersi cura della città storica.Percorsi di conoscenza e conservazione per il quartiere Stampace a Cagliari

Facoltà di Architettura_Piazza Borghese,9_Aula B9
meet.google.com/mwr-tcts-ohe
Contatti dottoratodsdra@uniroma1.it

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Giornata di studi

Dottorato di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura

LA FOTOGRAFIA PER L'ARCHITETTURA

Secondo Ciclo di Seminari 2022
Giovedì 27 ottobre ore 16.30
Dibattito ore 18.00

Bianca Gioia MARINO
Mario FERRARA
Università degli Studi di Napoli Federico II

"Progettare lo sguardo: fotografare il paesaggio dell'architettura"

Moreno MAGGI
Studio Moreno Maggi
Photographer

Quello che l'occhio non vede

Giuseppe BONACCORSO
Università degli Studi di Camerino

Fotografando Borromini: la rappresentazione della spazialità nelle sue opere iconiche

Facoltà di Architettura_Piazza Borghese,9_Aula Magna

Contatti dottoratodsdra@uniroma1.it

Consiglio Scientifico-Editoriale
Sapienza Università Editrice

Presidente

Augusto Roca De Amicis

Membri

Marcello Arca
Orazio Carpenzano
Marianna Ferrara
Cristina Limatola
Enrico Rogora
Francesco Saitto

Comitato Scientifico
Serie Architettura

Coordinatrice

Marisa Tabarrini (Sapienza Università di Roma)

Membri

Federica Morgia (Sapienza Università di Roma)
Francesca Giofrè (Sapienza Università di Roma)
Federica Dal Falco (Sapienza Università di Roma)
Cristina Imbroglini (Sapienza Università di Roma)
Filippo Lambertucci (Sapienza Università di Roma)
Fabio Quici (Sapienza Università di Roma)
Flavia Cantatore (Sapienza Università di Roma)
Simona Salvo (Sapienza Università di Roma)

Collana Materiali e documenti

Per informazioni sui volumi precedenti della collana, consultare il sito: www.editricesapienza.it | *For information on the previous volumes included in the series, please visit the following website: www.editricesapienza.it*

101. Alle origini del programma scientifico del giovane Bruno Migliorini
La vocazione internazionale e l'orizzonte teorico
a cura di Silvia Cannizzo

102. Lo straniero in Egitto e nel Vicino Oriente
Studi in onore di Loredana Sist
a cura di Marco Ramazzotti

103. A Paradigm in policy making: the Horizon 2020 - 101004605 DECIDO (eviDEnce and Cloud for more InformeD and effective pOlicies) project
edited by Vanni Resta

104. Scuola, formazione e dimensioni del benessere
Ricerche psico-pedagogiche
a cura di Guido Benvenuto e Stefano Livi

105. Olivetti e il libro, storia di un'impresa che diventa cultura
Valentina Martino

106. Paesaggi di terra e architetture effimere
Conoscenza e valorizzazione delle culture costruttive in terra cruda
Elena De Santis

107. L'amianto. Cosa sapere e cosa fare
Quaderno informativo N. 08
Paolo Ballirano, Leandro Casini, Dino De Biase, Luciano Papacchini, Emiliano Rapiti

108. Metalinguistic Awareness: Recomposing Cognitive, Linguistic and Cultural Conflicts
Studies in Honor of Maria Antonietta Pinto
edited by Oreste Floquet and Sergio Melogno

109. Mixing Accounting Regulation and Corporate Accountability in the Era of Non-Financial Information, Intangibles and Digitalization
TOrnado or SUnshine?
edited by Rosa Lombardi

110. Dialoghi sull'Architettura II
Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura
a cura di Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro, Antonio Schiavo

Il volume raccoglie i contributi presentati in occasione del secondo ciclo di seminari del Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma svoltosi nell'anno 2022. Le tematiche di approfondimento scelte per le giornate di studio sono state trattate con un approccio multidisciplinare e riguardano temi cardine per la disciplina: Architettura e colore, Centri storici: metodologie di studio; La fotografia per l'architettura. Sono presenti contributi di Carlo Bianchini, Emanuela Chiavoni, Augusto Roca De Amicis, Daniela Esposito, Grazia Maria Fachechi, Agostino De Rosa, Marco Ermentini, Caterina Giannattasio, Maurizio Marco Bocconcino, Bianca Gioia Marino, Mario Ferrara, Fabio Quici, Moreno Maggi, Giuseppe Bonaccorso, Rinaldo D'Alessandro, Andrea Califano, Antonio Schiavo.

Andrea Califano, architetto e dottorato alla Sapienza Università di Roma. Si laurea all'Università degli Studi di Firenze e consegue il diploma di Specializzazione in beni architettonici e del paesaggio allo IUAV di Venezia. Vive e lavora tra Firenze e Roma.

Rinaldo D'Alessandro, architetto e dottore di ricerca in Storia dell'Architettura presso Sapienza Università di Roma, e in Storia dell'Arte presso l'Università Sorbonne di Parigi è attualmente assegnista di ricerca presso il dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma.

Antonio Schiavo, laureato in architettura con Giorgio Muratore e dottore di ricerca presso il dipartimento di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura di Sapienza Università di Roma, con una tesi su Luigi Moretti nell'ambito del settore scientifico disciplinare Icar 17.

ISBN 978-88-9377-316-4

9 788893 773164

www.editricesapienza.it

Opera diffusa in modalità *open access*
e sottoposta a licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale
Non opere derivate (CC BY-NC-ND), 3.0 Italia