

Convegni



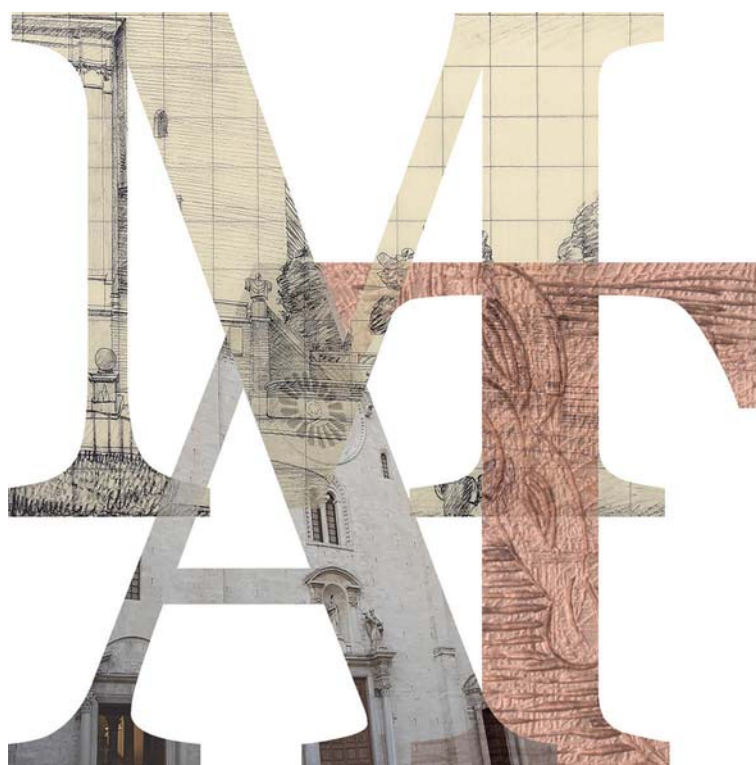
Scienze e Tecnologie

Metodi, applicazioni, tecnologie

Colloqui del dottorato di ricerca
in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

a cura di

Arianna Carannante, Simone Lucchetti, Sofia Menconero, Alessandra Ponzetta



University Press



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

Collana Convegni 59

SCIENZE E TECNOLOGIE

Metodi, applicazioni, tecnologie

Colloqui del dottorato di ricerca
in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

a cura di

*Arianna Carannante, Simone Lucchetti
Sofia Menconero, Alessandra Ponzetta*



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2022

Il presente volume è stato pubblicato grazie ai Fondi di Dottorato 2019 (responsabile prof.ssa Emanuela Chiavoni, coordinatrice del Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura).

Copyright © 2022

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 978-88-9377-239-6

DOI 10.13133/9788893772396

Publicato nel mese di ottobre 2022 | *Published in October 2022*



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)

Impaginazione a cura di | *Layout by:* Arianna Carannante, Simone Lucchetti, Alessandra Ponzetta.

In copertina | *Cover image:* elaborazione grafica di Sofia Menconero.

Indice

Prefazione <i>Carlo Bianchini</i>	9
Introduzione <i>Emanuela Chiavoni</i>	13
Alcune riflessioni sulla formazione universitaria di terzo livello per il restauro dei beni architettonici <i>Giovanni Carbonara</i>	17
Incontro con i dottorandi del DSDRA <i>Mario Dozzi</i>	27
Colloqui del Dottorato di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura: genesi di un'idea <i>Arianna Caramante</i>	33
PARTE I – METODI	
Colloqui sui metodi di ricerca per la Storia, il Disegno e il Restauro dell'Architettura <i>Simone Lucchetti</i>	39
Lo studio dei catasti e dei <i>focularia</i> per la storia dell'architettura e dell'urbanistica: la ricerca d'archivio per l'analisi degli edifici storici in Terra d'Otranto <i>Giancarlo De Pascalis</i>	45
La <i>Perspectiva Horaria</i> dell'astrolabio di Maignan a palazzo Spada <i>Giulia Tarei</i>	59
Sistemi informativi (archivi) digitali iconografici <i>Thea Pedone</i>	75

La centralità del Disegno nell'architettura integrale di Luigi Moretti <i>Antonio Schiavo</i>	91
Da caseggiato a residenza aristocratica: l'evoluzione della <i>domus</i> di Amore e Psiche a Ostia Antica <i>Simone Lucchetti</i>	105
Preesistenze archeologiche nelle periferie sudorientali di Roma. Strategie di riqualificazione e valorizzazione <i>Beatrice Calosso</i>	119
Il cimitero comunale monumentale Campo Verano a Roma. Orografia, morfologia e condizione geologica del sito <i>Roberto Ragione</i>	131
La dialettica tra Paesaggio e Rappresentazione nella normativa italiana e internazionale <i>Sara Colaceci</i>	145
PARTE II – APPLICAZIONI	
Colloqui sulle Applicazioni <i>Alessandra Ponzetta</i>	161
The urban evolution in the Levant with the arrival of Islam: a challenging thesis in a foreign university <i>Nael Chami</i>	167
Colte, filantrope e visibili: studio prosopografico sulla committenza femminile nell'architettura scolastica ottomana del secolo XVIII a Istanbul <i>Alper Metin</i>	179
Medioevo «ri-creato»: alcuni casi studio tra Capitanata e Terra di Bari (XI-XIV secolo) <i>Arianna Carannante</i>	191
Le mura urbane della città di Narni: dalla conoscenza alla conservazione <i>Elisa Fidenzi</i>	205
Le ville eclettiche di Leuca nel basso Salento: problematiche e prospettive di restauro <i>Alessandra Ponzetta</i>	217

Indice	7
Rilievo <i>image-based</i> per la modellazione digitale dei beni culturali. La Fontana dei Navigatori nel Porto di Ripetta <i>Alessandra Marina Giugliano</i>	229
Il modello ROJO: origine, evoluzione, casi paralleli e possibili applicazioni della <i>Street Observation</i> <i>Federico Rebecchini</i>	243
PARTE III – TECNOLOGIE	
Colloqui sulle Tecnologie <i>Sofia Menconero</i>	259
Nuove tecnologie per una interpretazione critica delle Prospettive Architettoniche <i>Flavia Camagni</i>	265
Il cortile d’Onore di palazzo Madama. Dal rilievo al progetto di restauro <i>Rinaldo D’Alessandro</i>	279
Nuove applicazioni di <i>imaging</i> per i beni culturali. La tecnica RTI per la visualizzazione di materiale calcografico <i>Sofia Menconero</i>	293
Heritage Building Information Modeling. I sistemi BIM a supporto della conoscenza, digitalizzazione e comunicazione del patrimonio storico monumentale <i>Giorgia Potestà</i>	307
Un nuovo volto per la facciata incompiuta della chiesa dei Teatini a Piazza Armerina. L’analogia come motore nella ricostruzione digitale per gli studi storici <i>Rossana Ravesi</i>	321
L’impatto della tecnologia digitale sulle strutture archeologiche <i>Silvia Seller</i>	339
Protezione e conservazione. Coperture delle aree archeologiche tra studi pregressi e il caso studio di Ostia Antica <i>Silvia Cigognetti</i>	351
Autori	363

Colloqui sulle Applicazioni

Alessandra Ponzetta

La seconda parte del volume dedicato ai Colloqui del Dottorato in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura è riservata al tema delle *Applicazioni*, intese come momento di trasferimento scientifico e tecnologico delle ricerche accademiche in ambito professionale.

Si tratta di un argomento che è stato oggetto di un particolare interesse all'interno della giornata di studi: esso infatti, oltre ad aver costituito la tematica di una sezione specifica del convegno, ha rappresentato anche il fulcro della tavola rotonda tenutasi a conclusione dei colloqui. Il confronto messo in campo in questa occasione si è concentrato proprio sulle possibilità di interazione tra mondo universitario e lavorativo, ponendo un'attenzione precipua ai campi di applicazione che coinvolgono i profili formati all'interno del dottorato di ricerca.

A tale riguardo, risulta opportuno sottolineare come i sette brevi saggi collezionati all'interno di questa sezione del volume si riferiscano, all'incirca nella stessa misura, a tutti e tre i settori scientifico-disciplinari del dottorato. Si registrano, infatti, tre contributi di dottorandi di Storia (Carannante, Chami e Metin), due di Disegno (Giugliano e Rebecchini) e due di Restauro (Fidenzi e Ponzetta).

Questi articoli forniscono una chiara esemplificazione dei differenti ambiti su cui si concentrano le attività del Dipartimento e illustrano le esperienze di ricerche recenti condotte all'interno del dottorato, in alcuni casi ancora *in itinere*, altre volte già del tutto concluse. Il contenuto dei diversi lavori spazia da teorie e metodi storiografici (si pensi agli studi di Carannante, Chami e Metin) a interventi di conservazione e restauro (come nel caso dei contributi di Fidenzi e Ponzetta) sino a tecniche integrate di rappresentazione e rilievo (ne sono un esempio le ricerche di Giugliano e Rebecchini), il cui comune denominatore è

rappresentato dal campo di applicazione, ossia l'architettura, declinata nelle sue diverse configurazioni, quali per esempio edifici storici, città, centri minori o paesaggio.

Partendo da una presentazione dei tre saggi relativi al settore scientifico-disciplinare della Storia dell'Architettura, si può osservare come il contributo di Chami sottolinei il valore di un corretto approccio metodologico specialmente nei casi in cui il contesto di applicazione si collochi in ambiti geografico-culturali fortemente soggetti a influenze politiche. In particolare, l'autore riflette sui condizionamenti esistenti in Medio Oriente, in quei lavori di ricerca storica i cui esiti possono presentare un impatto significativo sull'identità culturale delle comunità locali. In questi casi egli registra, infatti, un accesso limitato a dati e documenti, una tendenza a fornire informazioni in maniera selettiva, una difficoltà nel distinguere le fonti dalla propaganda. In simili situazioni risorse utili per la ricerca possono essere rappresentate dagli scavi archeologici e dell'analisi comparativa, ossia quella metodologia che confronta strutture relative allo stesso periodo ed alla stessa zona geografica per individuarne le somiglianze che generano la regola. Chami applica questo approccio, pur nella consapevolezza che l'impiego di tale metodologia deve sempre tenere conto delle particolarità del singolo caso di studio, all'analisi della città libanese di Anjar, fornendo interessanti conclusioni riguardo all'influenza che l'urbanistica romana ha avuto sull'edificazione delle prime città musulmane.

All'interno dell'ambito medio-orientale si muove anche il lavoro di Metin, il quale si sofferma sul contributo offerto dalla committenza femminile all'architettura scolastica ottomana del XVIII secolo. Il periodo investigato risulta caratterizzato da un particolare rinnovamento dell'architettura ottomana, dovuto ad una modificazione della *formamentis* delle élite locali, in seguito all'intensificarsi degli scambi culturali con l'Occidente. Tra le forme di questa trasformazione ve n'è una ancora poco indagata, vale a dire gli edifici scolastici per l'istruzione elementare (*sibyan mektebi*), i quali costituiscono il campo d'applicazione di questo specifico lavoro. Si tratta di un ambito importante del processo di modernizzazione, sul quale si è potuto gettar luce attraverso l'analisi delle caratteristiche della committenza, considerata in questa occasione come una componente costitutiva dell'architettura e non come un mero fattore esterno o secondario. Per tale ragione l'autore sceglie di approcciarsi a questo studio utilizzando una metodologia di ricerca di tipo prosopografico, in grado di evidenziare il ruolo svolto

dalle donne della corte ottomana nella trasformazione culturale e urbana di Costantinopoli attraverso l'attenta analisi di quattordici scuole di committenza femminile costruite nella città tra il 1663 e il 1817.

Nel solco dei precedenti contributi si colloca anche il saggio di Carrannante, la quale riflette su quanto l'immagine della Puglia medievale, ben lungi dall'essere esclusivamente l'esito della cultura architettonica tipica del periodo compreso tra XI e XIV secolo, sia sovente anche il frutto di un'idea di Medioevo 'ri-creata' dall'attività di ripristino e di restauro degli architetti del XIX e XX secolo. Muovendosi dunque tra Storia dell'Architettura e Storia del Restauro, l'autrice impronta uno studio che affianca la lettura delle componenti medievali della fabbrica all'analisi dei restauri. L'approccio metodologico basato sull'interpretazione congiunta del materiale d'archivio e del monumento è applicato a tre significativi casi di studio: la cattedrale di Lucera, la cattedrale di San Sabino a Bari e la cattedrale di San Nicola Pellegrino a Trani. Tale lavoro evidenzia ancora una volta come lo studio della storia dell'architettura non sia 'neutro', ma rappresenti piuttosto il prodotto di un'interpretazione soggettiva; allo stesso modo il restauro è la manifestazione culturale di un determinato contesto storico-geografico e come tale va considerato all'interno dello studio del monumento. In tale circostanza, il dialogo tra i due settori scientifico-disciplinari costituisce, quindi, un elemento imprescindibile per raggiungere una comprensione globale dell'organismo architettonico.

La necessità di una visione d'insieme nell'approccio allo studio (e al restauro) dell'architettura viene condivisa e ribadita nei due contributi che afferiscono al settore scientifico-disciplinare del Restauro dell'Architettura. In particolare, il saggio di Fidenzi si concentra sullo studio delle mura urbane di Narni, un centro dell'Umbria meridionale che si distingue per la complessa articolazione delle sue strutture difensive, dai peculiari caratteri architettonici. Anche in questo caso l'approccio metodologico seguito nella ricerca si basa sull'analisi delle fonti indirette relative al materiale bibliografico, iconografico ed archivistico e, contemporaneamente, sulla lettura diretta del monumento. Il lavoro, quindi, dà conto dello sviluppo storico-morfologico del circuito murario - pur nella necessità di sintesi dovuta alle forme editoriali - dall'epoca romana sino ai restauri novecenteschi e successivi, fornendo informazioni sulle caratteristiche costruttive e sulle trasformazioni intervenute nel corso del tempo. In tal modo, l'approfondita conoscenza degli interventi condotti sulle mura permette di comprendere meglio

le diverse problematiche conservative ad esse associate: di natura geologica, idrogeologica, biologica, gestionale ed economica. Soltanto una piena consapevolezza di tutte le variabili in campo può, infatti, portare all'attuazione di progetti di conservazione e restauro non legati alla risoluzione di situazioni d'urgenza, ma orientati ad una pianificazione di lunga durata degli interventi.

L'importanza di considerare un organismo architettonico nel suo rapporto con la scala urbana e territoriale emerge anche nel contributo di Ponzetta, incentrato sulle problematiche conservative e sulle prospettive di restauro delle ville eclettiche di Santa Maria di Leuca. Il lavoro, partendo dal riconoscimento del valore architettonico-ambientale di questi beni attraverso una panoramica delle iniziative di tutela sinora attestate, definisce un approccio metodologico di tipo diacronico attento a catturare le trasformazioni che hanno interessato nel tempo l'intero sistema di ville, rivolgendo l'attenzione in particolare alle soluzioni formali e materiali degli esterni. Il raffronto con le fotografie storiche e l'analisi degli interventi condotti negli ultimi decenni sulle ville vincolate - oggetto in questa sede di uno specifico approfondimento - dimostrano nella metà dei casi una mancanza di consapevolezza rispetto alle peculiarità di queste architetture. Talvolta, infatti, i lavori realizzati modificano arbitrariamente le colorazioni delle facciate, generando trasformazioni nei rapporti tra gli elementi della partitura architettonica e un isolamento dell'edificio dal contesto. Tali osservazioni risultano ancora più cogenti se si considera che le ville sono, sin dalla loro origine, elementi mutui di un insieme cui hanno conferito una specifica identità paesaggistica.

Venendo, in conclusione, ai due contributi del settore scientifico-disciplinare del Disegno, il saggio di Giugliano propone un caso applicativo di utilizzo del rilievo *image-based* per la modellazione digitale dei beni culturali. L'oggetto di studio è rappresentato dalla Fontana dei Navigatori, unico elemento superstite dell'antico Porto di Ripetta, andato distrutto durante la costruzione dei muraglioni del Tevere. L'obiettivo del lavoro, facente parte di una ricerca più ampia, è quello di conoscere e documentare, attraverso gli strumenti del rilievo e della rappresentazione, le trasformazioni di una porzione del rione Campo Marzio. A tale riguardo, il contributo illustra come le tecnologie di rilevamento 3D *image-based* si rivelino particolarmente adatte a documentare la natura scultorea propria di un oggetto architettonico quale una fontana. Nella fattispecie l'approccio metodologico ha previsto l'inte-

grazione di differenti tecniche di rilevamento, dalla SfM (*Structure from Motion*) al rilievo 3D scanner laser, utilizzato come *gold standard* per il confronto e la validazione dei dati fotogrammetrici, permettendo di ottenere così un modello tridimensionale con alto livello di dettaglio senza compromettere l'attendibilità e la precisione dei dati metrici. Tale modello ha fornito, inoltre, la base per sperimentazioni di stampa 3D e visualizzazioni mediante tecnologie di realtà aumentata.

L'ultimo contributo di questa sezione, a firma di Rebecchini, ci riporta nuovamente in Oriente, in particolare tra le strade di Tokio, dove nel 1986 prende vita il modello ROJO (*Rojo Kansatsu Gakkai*). L'acronimo si riferisce alla *Street Observation Society*, una società fondata da uno storico dell'architettura, un artista d'avanguardia ed uno studente d'arte e illustratore, il cui obiettivo era estrapolare dal tessuto urbano oggetti di studio eterogenei aventi come denominatore comune lo spostamento di significato. Il metodo adottato consisteva, infatti, nella realizzazione di attenti rilievi empirici in grado di fotografare e rappresentare gli oggetti e le situazioni più strane presenti per le strade della capitale nipponica. L'autore ripercorre le tappe di questo movimento, dalle origini sino ai successivi sviluppi, delineando i contorni ancora attuali dei suoi insegnamenti, la cui eredità è tuttora presente nel dibattito architettonico giapponese. Il modello Rojo, a suo dire, può diventare infatti una fonte inesauribile di idee per la rappresentazione di ciò che ci circonda, incoraggiando una rinnovata attenzione verso quegli aspetti della vita quotidiana che sovente ignoriamo. L'osservazione scrupolosa dello spazio urbano e la sua frammentazione nelle situazioni più minute possono costituire un valido riferimento per approcciarsi con occhio critico alla città.

I contributi sin qui presentati dimostrano l'ampio ventaglio di *Applicazioni* che caratterizzano gli studi svolti nel Dottorato in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura. Ad ogni modo, ciò che sembra emergere con chiarezza all'interno delle diverse casistiche è la centralità assunta dall'oggetto di studio, ossia l'architettura nelle sue multiformi espressioni. In ogni circostanza, infatti, il ricercatore mette al centro il bene architettonico e le sue peculiarità, sulla base delle quali calibra di volta in volta le modalità di approccio al lavoro. Metodologie e tecnologie vengono pertanto vagliate caso per caso in rapporto alle caratteristiche del bene da studiare, restaurare o rappresentare. In questa veste, le *Applicazioni* costituiscono quindi il *trait d'union*, da un lato, tra la prima e la terza parte del volume, incentrate più nello specifico sui

risvolti di metodi e tecniche all'interno dei lavori di ricerca, dall'altro, tra i tre settori scientifico-disciplinari propri del dottorato. Proprio la comunanza d'intenti nell'approccio al costruito storico, come ricordato in apertura dei colloqui e del volume, rappresenta la cifra distintiva di questo dottorato, il quale si dimostra tuttora profondamente debitore degli insegnamenti giovannoniani, quegli stessi che diedero vita poco più di un secolo fa alla prima facoltà d'architettura italiana. Questo percorso dottorale si configura, pertanto, come una sua naturale prosecuzione, che nella compresenza delle due componenti, umanistico e tecnico-scientifico, nella centralità del monumento/documento, nella sua vocazione inter e multidisciplinare può costituire un valore aggiunto per ogni ricerca che, travalicato l'ambito accademico, trovi applicazione in campo professionale.



Il volume costituisce l'esito di una giornata di studi, tenutasi a dicembre 2020, che ha favorito il confronto e l'integrazione fra i dottorandi dei tre settori disciplinari da cui è composto il Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura dell'omonimo Dipartimento di Sapienza Università di Roma. Sono presenti contributi di: C. Bianchini, B. Calosso, F. Camagni, A. Carannante, G. Carbonara, N. Chami, E. Chiavoni, S. Cigognetti, S. Colaceci, R. D'Alessandro, G. De Pascalis, M. Docci, E. Fidenzi, A. M. Giugliano, S. Lucchetti, S. Menconero, A. Metin, T. Pedone, A. Ponzetta, G. Potestà, R. Ragione, R. Ravesi, F. Rebecchini, A. Schiavo, S. Seller, G. Tarei.

Arianna Carannante, architetto, ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Storia dell'Architettura presso Sapienza Università di Roma in cotutela con Sorbonne Université con una tesi sulla cattedrale di Lucera e il contesto dell'architettura di derivazione francese in Italia Meridionale.

Simone Lucchetti è architetto e dottorando in Storia dell'Architettura presso Sapienza Università di Roma e in Storia dell'Arte e Archeologia presso Sorbonne Université, dove svolge una ricerca multidisciplinare sul complesso di Cecilia Metella e *castrum* Caetani sull'Appia Antica.

Sofia Menconero, architetto e attualmente assegnista di ricerca, ha conseguito il titolo di dottore di ricerca nel curriculum Disegno dell'Architettura con una tesi sull'analisi grafica e l'interpretazione spaziale delle Carceri di Piranesi.

Alessandra Ponzetta è architetto, specialista in beni architettonici e del paesaggio, dottoranda nel curriculum di Restauro dell'Architettura dove svolge una ricerca sulle problematiche conservative e le prospettive di restauro delle ville eclettiche nel Salento tra Otto e Novecento.

ISBN 978-88-9377-239-6



9 788893 772396

