

LA RICERCA DI MORFOLOGIA  
URBANA IN ITALIA

2 Strumenti e metodi  
Ricerche

URBAN MORPHOLOGY  
RESEARCH IN ITALY

Tools and methods  
Researches

**G. Strappa** editoriale, *Il lotto costruito e la città futura. Il problema dell'unità elementare nella lettura e nel disegno della forma urbana* - **P. Carloti**, *Muratori, Aymonino e Rossi: ragionamenti morfologici sulla città* - **M. Barosio**, *(Urban)Form follows parameters* - **E. Bordogna**, *Un progetto di ricostruzione in tabula rasa. Temi, problemi, interrogativi* - **F. Collotti**, *Ricostruzione del Dom Römer a Francoforte sul Meno. Imparare dagli antichi catasti* - **A. Dal Fabbro**, *Costruire figure, ricomporre spazi, dare forma ai territori futuri della città: sul caso veneto* - **A. Ferrante**, *L'eredità degli studi sulla tipologia e morfologia nelle azioni di rigenerazione urbana* - **E. Palazzotto**, *Palermo e il Piano Programma: morfologia e fenomenologia urbana* - **A. Russo**, *Forma urbana tra discontinuità e distanza* - **G. Sanna, S. Serrelli**, *Territori-struttura come dispositivi generativi della città* - **A. Merlo**, *Le "scuole" italiane di rilievo urbano* - **B. Albrecht, J. Galli**, *Ricostruzione e Metamorfosi Urbana. Le mappe delle trasformazioni come strumento di comprensione dell'evoluzione urbana postbellica* - **C. Atzeni, A. Dessì, S. Mocci**, *Progetto e continuità. Forme e tipi dell'abitare in Sardegna e nel Mediterraneo* - **A. Conte**, *Aspetti della conoscenza tipo-morfologica dell'architettura della città come materia stessa del progetto. Il disegno critico di rilievo come strumento analitico-descrittivo* - **R. Florio**, *Lettura e rappresentazione della città storica* - **G. Gianfriddo**, *Forma e carattere dell'abitare* - **C. Ravagnati**, *Archeologia degli studi di analisi urbana* - **F. Toppetti**, *La forma e la città* - **M. Zampilli**, *L'influenza degli studi di tipologia processuale sui Codici di Pratica ed i Manuali del Recupero e nella didattica del restauro urbano* - **J.H. Gleiter**, *La tradizione umanistica degli studi di Morfologia Urbana in Italia* - **F. Purini**, *La tradizione umanistica degli studi di Morfologia Urbana in Italia* - **A. Ferlenga**, *Un tesoro da non sprecare* - **G. Moretti, F. Dufaux**, *Ibridazioni: la città Nord Americana rivelata dagli studi tipo-morfologici* - **E. Pitzalis**, *Ecco un altro pezzo del mondo di Carlo* - **G. Di Benedetto**, *Ruolo della morfologia nel processo epistemologico della città tra contesti, sistemi e iconologia* - **L.A. Pezzetti, L. Kun**, *Leggere l'unità di struttura, morfologia e paesaggio dei villaggi cinesi. Le mappe tipologiche e interpretative del Villaggio Tradizionale di Zhangdaicun (Shaanxi)* - **C. Casadei**, *La città di cera. Considerazioni sulla forma urbana nell'Area Archeologica Centrale di Roma* - **N. Parisi**, *Progetto e memoria. Riflessioni attorno alle mura di una città* - (ENGLISH TEXT INSIDE)

## L'influenza degli studi di tipologia processuale sui Codici di Pratica ed i Manuali del Recupero e nella didattica del restauro urbano

Michele Zampilli

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Roma Tre  
E-mail: [michele.zampilli@uniroma3.it](mailto:michele.zampilli@uniroma3.it)

***The influence of procedural typology studies on the Codes of Practice, on the Recovery Manuals and on the didactic of urban restoration***

**Keywords:** *typology studies, Codes of Practice, Recovery Manuals, urban restoration*

### **Abstract**

*Making a wider reflection about the results achieved by the studies on urban morphology in the culture and in the teaching of architectural projects during the last decades, this brief contribution will focus on the personalities of Gianfranco Caniggia (1933-1987), Antonino Giuffrè (1933-1997) and Paolo Marconi (1933-2014). We will also reflect about how the procedural typology studies of the Muratorian school, and in particular the operational applications of Caniggia, have influenced the birth of the codes of practice conceived by Giuffrè for the conservation and safety of historical buildings, in particular in historical centers in seismic risk, and about the evolution, in the same direction, of the recovery manuals produced by the Marconi school. We will also analyze how the operational research and the teaching of these great masters have deeply impacted on the didactic of urban restoration.*

### **Safety and preservation of historical centers**

*Everything started with the conference "Restoration problems in Italy" held in November 1986 and organized by Corrado Maltese on behalf of the "CNR", with the participation of a large number of operators of the area. The conference took its form in the years after the earthquake in Irpinia in 1980 and was related with the problems concerning the reconstruction, just when the first balances had appeared about the reconstruction following the earthquake in Friuli in 1976.*

*Corrado Maltese, with the aim to make a point on the state of the art of the architectural restoration, invited a group of architects and engineers, restorators and other personalities engaged in the study and interpretation of historical building, all personalities with different opinions about the theories of Brandi, which had been confirmed by the 1972 Restoration Charter. After the conference a new working group was created to review and update the "carta", leading to the 1987 Restoration Charter signed by Maltese himself, Paolo Marconi and others.*

*Among the others, at the conference took part: Gianfranco Caniggia with a report on the state of the discipline which studies the processes of*

Nell'ambito di una più ampia riflessione sul portato che gli studi di morfologia urbana hanno avuto nella cultura e nell'insegnamento del progetto di architettura degli ultimi decenni, questo breve contributo si incentrerà sulle figure di Gianfranco Caniggia (1933-1987), Antonino Giuffrè (1933-1997) e Paolo Marconi (1933-2014) e su come gli studi di tipologia processuale della scuola muratoriana, ed in particolare le applicazioni operative di Caniggia, abbiano influenzato la nascita dei codici di pratica concepiti da Giuffrè per la conservazione e la messa in sicurezza del costruito storico, in particolare nei centri storici a rischio sismico, e l'evoluzione nello stesso senso dei manuali del recupero prodotti dalla scuola di Marconi.

E come la ricerca operativa e l'insegnamento di questi grandi maestri abbia inciso profondamente nella didattica del restauro urbano.

### **Sicurezza e conservazione dei centri storici**

Tutto inizia con il convegno sui "Problemi del restauro in Italia" (Maltese, 1988) del novembre 1986, organizzato da Corrado Maltese per conto del CNR, nel quale sono chiamati a partecipare un gran numero di addetti del settore. Il convegno matura negli anni che seguono il terremoto dell'Irpinia del 1980 con i problemi connessi alla ricostruzione, nel momento in cui si fanno i primi bilanci della ricostruzione del Friuli dopo il terremoto del 1976. Corrado Maltese invita a fare il punto sullo stato dell'arte del restauro architettonico un gruppo di architetti e ingegneri, restauratori o attivi nello studio e nell'interpretazione dell'edilizia storica, anche piuttosto distanti tra loro, che però hanno in comune la caratteristica di non essere perfettamente allineati sulle teorie brandiane sancite dalla Carta del restauro del 1972. Tant'è vero che dopo questo convegno si formerà un gruppo di lavoro per la rivisitazione e l'aggiornamento della carta, che sfocerà nella "Carta del Restauro del 1987" a firma dello stesso Maltese, di Paolo Marconi e di altri.

Tra gli altri, intervengono: Gianfranco Caniggia con una relazione sullo stato della disciplina che studia i processi di formazione e di mutazione delle tipologie edilizie; Paolo Marconi che fa il punto sugli studi diacronici dei tipi strutturali nei centri urbani sfociati nei Manuali del Recupero; Antonino Giuffrè che affronta la tematica della valutazione della vulnerabilità sismica dei monumenti antichi ed i metodi di verifica e tecniche d'intervento.

Mi soffermo brevemente sull'intervento di Gianfranco Caniggia, perché, come si capirà più avanti, è il personaggio centrale di questa vicenda. Caniggia svolge un'ampia relazione nella quale descrive l'evoluzione della disciplina, denominata "analisi storico-tipologica" o "tipologico processuale" dai primi studi di Saverio Muratori su Venezia del 1954 e su Roma del 1959-60, alle applicazioni operative sulla città murata e sui borghi di Como sviluppate dello stesso Caniggia tra il 1963 e il 1975. Metodologia di cui faranno riferimento, talvolta senza riconoscerlo esplicitamente, Pierluigi Cervellati nel piano particolareggiato del centro storico di Bologna del 1976 (Cervellati, Scannavini, 1973), Leonardo Benevolo a Brescia e Assisi (Benevolo 1980 e 1986), ed in molti altri piani della fine degli anni Settanta e anni Ottanta del Novecento.

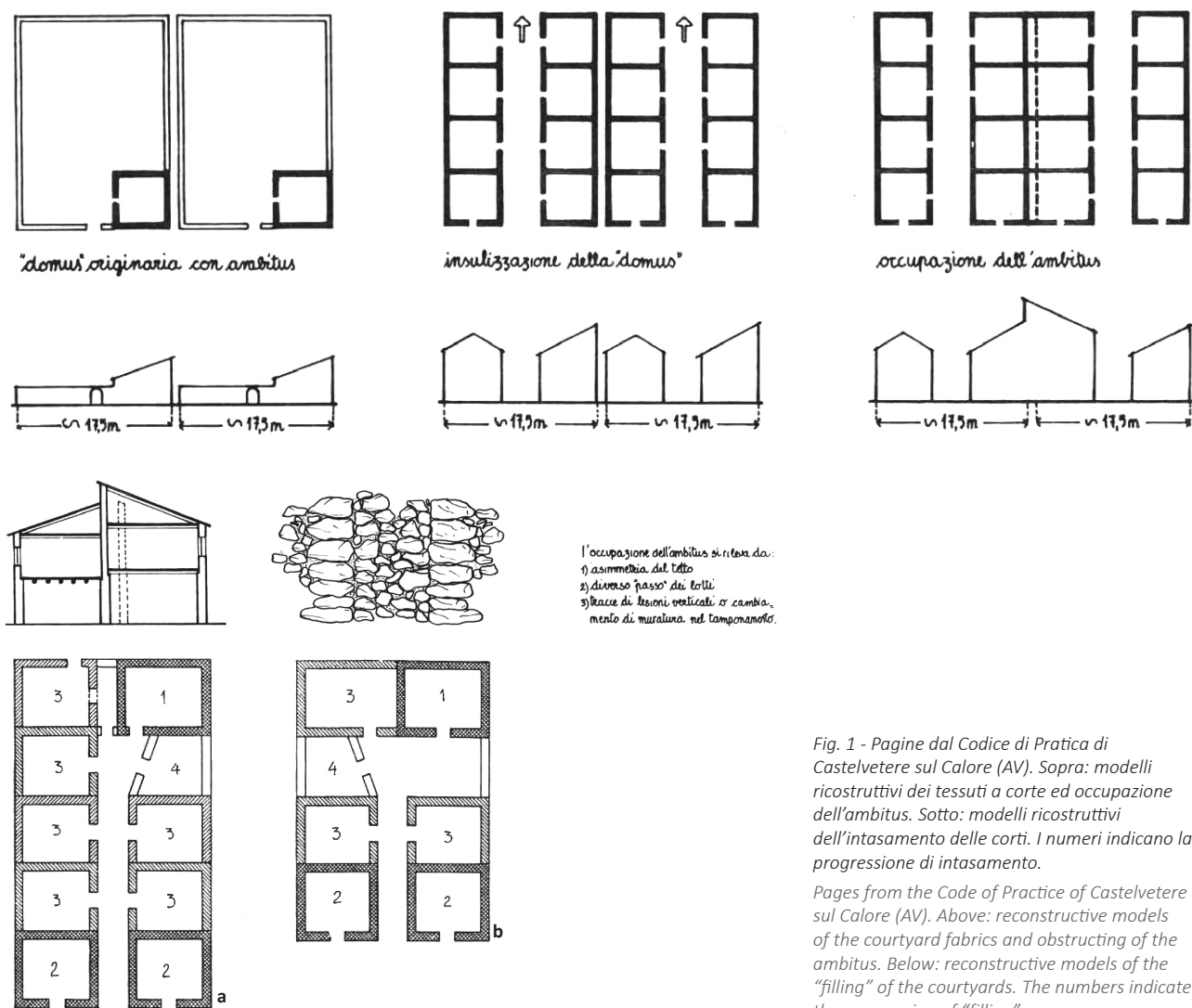


Fig. 1 - Pagine dal Codice di Pratica di Castelvetrore sul Calore (AV). Sopra: modelli ricostruttivi dei tessuti a corte ed occupazione dell'ambitus. Sotto: modelli ricostruttivi dell'intasamento delle corti. I numeri indicano la progressione di intasamento.

Pages from the Code of Practice of Castelvetrore sul Calore (AV). Above: reconstructive models of the courtyard fabrics and abstracting of the ambitus. Below: reconstructive models of the "filling" of the courtyards. The numbers indicate the progression of "filling".

Caniggia parla anche delle esperienze parallele della scuola veneziana e milanese, che ruota intorno a Carlo Aymonino, Aldo Rossi e Giorgio Grassi, le quali derivando dichiaratamente i loro studi da quelli muratoriani, arrivano a fini opposti a quelli originari perché finalizzati alla ricerca di una sorta di "genius loci" utile ad accrescere una libera inventiva architettonica, piuttosto che a ricercare la continuità della cultura edilizia di un luogo.

Caniggia presenta i suoi studi più recenti iniziando con la ricerca per la ricostruzione di Venzone, che oltre ad avere un'influenza decisiva sul piano di ricostruzione del centro storico della cittadina friulana colpita dal terremoto del 1976, consente alla disciplina di fare un notevole passo avanti con la formulazione del concetto di "variante sincronica del tipo edilizio" che darà una risposta importante alla comprensione dei fenomeni urbani (Zampilli, 2009). Prosegue con gli studi sui casali napoletani commissionata dal Provveditorato alla ricostruzione del Comune di Napoli, e quelli più recenti sulla casa veneziana.

Lo studio su Venezia fu portato avanti nel 1985, in occasione della partecipazione al concorso internazionale per la ristrutturazione del campo di Marte alla Giudecca bandito dall'IACP di Venezia, e costituiva la parte introduttiva al progetto di cui Caniggia era capogruppo. La ricerca, che meritò il premio speciale della giuria per il notevole avanzamento per la conoscenza delle fasi storiche di formazione della città lagunare, fu pubblicata come primo capitolo del volume di Paolo Maretto sulla casa veneziana (Maretto, 1986). A Napoli, in particolare per il comparto di Barra, i suoi studi sul riconoscimento della permanenza del sostrato di casa a corte nei tessuti contemporanei portarono alla definizione di interventi che prevedessero la ricostruzione sugli antichi allineamenti delle corti perdute e l'utilizzo del tipo di tessuto a corte per la

formation and mutation of the building typologies, Paolo Marconi made a statement on diachronical studies of the structural types in the urban centers that led to the "Manuali del Recupero"; Antonino Giuffrè who addressed the issue of assessing the seismic vulnerability of ancient monuments and the methods of verification and intervention techniques.

I will pause briefly on Gianfranco Caniggia's speech, because, as we will understand later, Caniggia is the central character of this story. Caniggia carried out an extensive report describing the evolution of the discipline, called "historical-typological analysis" or "procedural typological" from the first studies made by Saverio Muratori on Venice in 1954 and on Rome in 1959-60, to the operational applications on the walled city and on the villages around Como developed by Caniggia himself between 1963 and 1975.

Methodology to which will refer to, sometimes without explicitly recognizing it, Pierluigi Cervellati in the detailed plan of the historic center of Bologna in 1976, Leonardo Benevolo in Brescia and Assisi and as well as in many other plans from the late seventies and eighties of the twentieth century.

Caniggia also reported about the parallel experiences made by the Venetian and Milanese schools, led by Carlo Aymonino, Aldo Rossi and Giorgio Grassi, who admittedly followed the muratorian studies, but arrived to an opposite conclusion from the original. They were search-

Fig. 2 - Sopra: il progetto di Caniggia per il ripristino dell'area centrale di via Giulia. Sotto: la stessa area nel progetto di Marconi.

Above: the project by Caniggia for the restoration of Via Giulia central area. Below: the same area in Marconi's project.



ing a sort of "genius loci" useful to increase a free architectural invention, instead of looking for the building culture continuity of a given place.

Caniggia also presented his most recent studies starting with the research for the reconstruction of Venzone, which in addition to its decisive influence on the reconstruction plan of the historic center in the Friulian town hit by the 1976 earthquake, allowed the discipline to take a further significant step with the formulation of the concept of "synchronic variant of the building type" giving an important answer to the understanding of urban phenomena.

He continued with the studies on the Neapolitan farmhouses commissioned by the Superintendency for the reconstruction of the Municipality of Naples, and the most recent ones on the Venetian house.

The study on Venice was realized in 1985, when he participated to the international competition, announced by the IACP of Venice, for the restructuring of the Campo di Marte on Giudecca, Venice, that study formed the introductory part to the project of the group led by Caniggia.

Caniggia's research deserved the special jury prize, for its remarkable advancement in the knowledge of the historical phases in the formation of the lagoon city and was published as the first chapter of Paolo Maretto's volume on the Venetian house. In Naples, particularly for the Barra sector, his studies on the recognition of the permanence of the court substrate in contem-

realizzazione dei nuovi aggregati.

La ricerca sui casali aveva consentito a Caniggia di approfondire il tema della casa a corte in diversi contesti urbani italiani e fu pubblicato in un volume CRE-SME del 1984 (Caniggia, 1984; Caniggia, 1985). Il lavoro sui casali napoletani, se confrontato con analoghe esperienze nel cratere napoletano e irpino – sto pensando ad esempio alla ricostruzione del centro storico di Teora nell'avelinese ad opera di Giorgio Grassi – mostra i limiti di queste ultime nell'errata e un po' superficiale interpretazione della tipologia edilizia nelle ricostruzioni post-sismiche.

Infine, presenta la ricerca operativa della struttura urbanistica e sulla evoluzione della tipologia edilizia del centro storico di Firenze svolta nell'abito della revisione del piano regolatore generale pubblicata nel 1980 (Caniggia, 1980) e di cui le elaborazioni sull'evoluzione processuale della città, del tessuto urbano e dei tipi edilizi, dal primo castrum romano fino al XIX secolo, sono confluiti nel volume sulla casa fiorentina curato da Gian Luigi Maffei (Maffei, 1990).

L'intervento di Caniggia impressiona enormemente Antonino Giuffrè il quale ne è attratto per la sua intelligenza e l'indubbio carisma, ma anche e soprattutto perché intravede l'operatività del suo metodo di lettura del costruito storico e la possibilità di essere applicato alle tematiche che più lo interessano in quel momento: la conservazione e la contemporanea messa in sicurezza dei centri storici a rischio sismico.

Su queste basi si sviluppa la redazione del primo Codice di Pratica italiano, quello su Castelvetere sul Calore (Giuffrè et al., 1988) nel quale Giuffrè riconosce il valore della ricerca di Caniggia capace di leggere le fasi di formazione e accrescimento dei tipi edilizi e del tessuto e quindi in grado di consentire di individuare le criticità strutturali palesi o nascoste del costruito storico.

Alcuni schemi evolutivi dei tessuti urbani, originariamente a corte progressivamente mutati in case a schiera, hanno avuto una grande importanza per orientare la lettura dei possibili meccanismi di danno dell'edilizia aggregata condizionando anche le nuove norme tecniche per la riparazione degli edifici danneggiati dai terremoti che hanno dato sempre maggiore rilievo alla conoscenza dei processi formativi (fig. 1).

Dopo i Codici di pratica – quello di Ortigia è considerato universalmente il prodotto più maturo della scuola di Giuffrè (Giuffrè, 1993) – anche i Manuali del recupero, a partire da quello di Palermo del 1997 (Giovanetti, 1997), hanno inserito l'analisi tipologico-processuale tra gli strumenti indispensabili per il riconoscimento dei caratteri identitari del costruito storico.

Peraltro, il Manuale di Palermo si inseriva nella linea già tracciata dal piano particolareggiato per il centro storico redatto da Benevolo, Cervellati e Insolera nel quale erano comprese categorie d'intervento quali il *ripristino filologico* e il *ripristino tipologico* che richiedevano una puntuale lettura critica dell'edilizia storica, sia sotto l'aspetto tipologico che costruttivo, come contenuta nel manuale.

## Restauro urbano

Un ulteriore e fondamentale contributo della disciplina è dato al tema del restauro urbano.

Saverio Muratori, con un fondamentale saggio del 1950 (Muratori, 1950) e con gli studi sulla "storia urbana operante" di Venezia e Roma, getta le basi per un nuovo concetto di restauro urbano come opportunamente riconosciuto anche da restauratori non allineati sulle sue posizioni (Cristinelli, 2013). Gli esercizi di riprogettazione del tessuto urbano di Roma svolti nei corsi di Composizione Architettonica tenuti presso la Facoltà di Architettura – La Sapienza fin dall'inizio degli anni '60 da Muratori e dai suoi allievi (Bollati et al., 1963) e riproposti poi da Gianfranco Caniggia nei propri corsi in diversi contesti urbani (Caniggia, Maffei, 1984), applicavano un metodo di lettura-riprogettazione delle fasi di formazione e di trasformazione dell'edificato inducendo lo studente ad impossessarsi del metodo compositivo proprio agli edifici storici, progettando come avrebbe progettato un architetto pre-moderno. L'obiettivo era quello di definire un metodo progettuale che derivasse i suoi fondamenti dalle leggi dell'operare spontaneo assunte in modo critico e consapevole affinché l'opera progettata fosse coerente e compatibile con la "struttura resistente" della città. Con tale concetto si esprimeva la "predisposizione naturale a suggerire ed accogliere in un modo tutto suo gli elementi nuovi" (Muratori, 1950). Un interessante esempio riguarda le applicazioni didattiche sul centro storico di Roma.

Può essere utile mettere a confronto i progetti di Caniggia e di Marconi sulla stessa area di via Giulia a Roma per risarcire il tessuto urbano demolito con le ristrutturazioni urbanistiche previste in attuazione del Piano Regolatore del 1931 e mai portate a conclusione (fig. 2).

Tra la fine del 1984 e il 1985, l'allora Assessore al Centro Storico di Roma, Carlo Aymonino, indice un concorso ad inviti per il recupero di alcune di queste parti di città: i cosiddetti "Buchi di Roma" (Klotz, Pavan, 1987). Gianfranco Caniggia raccoglie intorno a sé un folto gruppo di collaboratori per rispondere alle richieste del concorso e concentra la sua attenzione in particolare sui due assi rinascimentali paralleli al di qua e al di là del Tevere: via Giulia e via della Lungara.

Il tema dà l'occasione per uno studio approfondito sul Campo Marzio occidentale che ha riguardato la ricostruzione ipotetica dell'assetto viario e fondiario dell'ansa del Tevere raggiunto in età tardo imperiale basando lo studio su ricerche archeologiche e di storia urbana e sugli studi muratoriani pubblicati nel 1960.

Ripercorre l'evoluzione dell'area dal primo impianto pianificato di epoca romana, al riuso con riduzione del costruito in epoca medievale, alle ristrutturazioni cinquecentesche, fino a quelle otto-novecentesche per affermare che:

*porary building led to the definition of interventions which would include the reconstruction on the ancient alignments of the lost courts and the use of the type of court building for the construction of new urban aggregates. The research on the farmhouses had allowed Caniggia to deepen the theme of the courtyard house in various Italian urban contexts. The research was published in a 1984 CRESME volume.*

*Caniggia's work on Neapolitan farmhouses, if compared with similar experiences in the Neapolitan and Irpinia crater – I am thinking, for example, of the historic center reconstruction of Teora in the Avellino area conducted by Giorgio Grassi – shows the limits of the latter in the erroneous and somehow superficial interpretation of the building typology in post-seismic reconstructions. Finally, he presents the operational research on urban structure and evolution of the building typology in the historic center of Florence – carried out by revising the general regulatory plan published in 1980 – and whose elaborations on the procedural evolution of the city, its urban fabrics and the buildings types, go from the first Roman castrum up to the 19<sup>th</sup> century, this work appeared in the volume on the Florentine house edited by Gian Luigi Maffei.*

*Antonino Giuffrè was enormously impressed by Caniggia's speech. He was attracted by his intelligence and undoubted charisma, above all because he glimpsed the effectiveness of his reading method of the historical construction and about the possibility to apply it to the themes that he was mostly interested in at that moment: the conservation and simultaneous safety measures of historic centers at seismic risk. These are the fundamentals on which it will develop the drafting of the first Italian Code of Practice, the one on Castelvetere sul Calore, in which Giuffrè recognized the value of Caniggia's research, capable to read the phases of formation and growth of the building types and their fabrics, and therefore allows to identify the obvious or hidden structural criticalities in the historical building.*

*Some evolutionary patterns of urban fabrics, originally characterized by courtyards and progressively converted into row houses, have gained a great importance in guiding the reading of possible damage mechanisms of the aggregated building, conditioning also the new technical standards to repair buildings damaged by earthquakes and giving increasing importance to the knowledge of the formation processes (fig 1).*

*Following the Codes of Practice – that of Ortigia is universally considered the most mature product of Giuffrè's school – also the Recovery Manuals, beginning from that of Palermo in 1997, started to include the typological-procedural analysis among the indispensable tools for recognition of the identifying characteristics of the historical building. Moreover, the Palermo Manual was part of the line already indicated by the detailed plan for the historic center, drawn up by Benevolo, Cervellati and Insolera, which included categories of intervention such as philological restoration and typological restoration, requiring a precise critical reading of the historical building, both in terms of typology and of construction aspects, as contained in that manual.*

### Urban restoration

*This discipline gave a further and fundamental contribution to the theme of urban restoration. Thanks to Saverio Muratori's fundamental essay in 1950 and to his studies on the "operating urban history" of Venice and Rome, were laid the foundations for a new concept of urban restoration as*

appropriately recognized even by restorers who were not aligned with his positions. The exercises to redesign the urban fabric of Rome, carried out in the Architectural Composition courses held by Muratori – since the beginning of the 60s, at the Faculty of Architecture La Sapienza – together with his students were later re-proposed by Gianfranco Caniggia in his courses in various urban contexts. They applied a new method of reading and redesigning the phases of formation and transformation of the building, inducing students to master the compositional method of the historic buildings by designing just as a pre-modern architect would have done. The objective was to define a design method that would derive its foundations from the laws of spontaneous operating, which were considered in a critical and conscious way, in order that the designed work would be consistent and compatible with the “resistant structure” of the city. This concept expressed the “natural predisposition to suggest and welcome new elements according to its own way”.

An interesting example concerns the didactic applications on the historical center of Rome. It may be useful to compare Caniggia's and Marconi's projects on the same area of Via Giulia in Rome to compensate the demolished urban fabric with the urban renovations envisaged by the City Plan in 1931 and never completed (fig. 2).

Between the end of 1984 and 1985, the Councilor for the Historic Center of Rome, Carlo Aymonino, announced a competition by invitation for the recovery of some of those parts of the city: the so-called “Holes of Rome”. Gianfranco Caniggia gathered around him a large group of collaborators to respond to the requests of the competition, in particular he focused his attention on the two parallel Renaissance axes on both sides of the Tiber: Via Giulia and Via della Lungara.

This theme provided the opportunity for an in-depth study on the western area of Campo Marzio, which concerned the hypothetical reconstruction of the road and land layout that the Tiber bend achieved in the late imperial age. He based his study on archaeological and urban history research and on Muratori's studies, published in 1960.

He ran over the evolution of the area from the first planned layout of the Roman era to its reuse with reduction of the building in medieval times, to the sixteenth-century renovations and up to the nineteenth-twentieth centuries to affirm that: “The city changes along the time, but also it may not be correct to subject those mutations to occasional and distracted events which might have occasionally affected in violation of its substantial continuity, that means coherence between each building and the contiguous ones: this compositional coherence, made of multiple hierarchies, draws its origin from the characteristics of the building type of “first building” and is coeval with the layout of the land and road fabric, and with the subsequent developments regulated by the typological process, which is peculiar to each place because it is diversified from any other place of the same city and distinguishable from the “first buildings” of different epochs (...). Our projects propose the possibility of reconstructing the continuous city by filling the traumatized parts with a urban fabric similar to the surroundings, derived and redesigned on the basis of the prolonged process of formation-mutation of the built, with the aim of restoring to the surrounding a condition of organic relationship between the old and the new built”.

The project does not question the existence of the Lungotevere, already considered an irrevers-

“La città muta nel tempo, ma anche che non può essere lecito assoggettare tali mutazioni ad eventi occasionali e distratti che possano aver occasionalmente inciso in violazione della sua sostanziale continuità, che è coerenza tra ciascun edificio e gli altri contigui: tale coerenza compositiva, fatta di gerarchie molteplici, trae la sua origine dai caratteri del tipo edilizio di “prima edificazione” coevo con l'impianto del tessuto fondiario e viario, e dei suoi svolgimenti successivi regolati dal processo tipologico peculiare per ciascun luogo perché diversificato da ogni altro luogo della medesima città distinguibile da “prime edificazioni” di epoca diversa (...) I nostri progetti propongono la possibilità di ricostruire la città continua saturandone le parti traumatizzate con un tessuto analogo all'intorno derivato e riprogettato sulla base del prolungato processo di formazione-mutazione del costruito con il fine di restituire all'intorno una condizione di organica relazione (tra il vecchio) e il “nuovo costruito”. Il progetto non mette in discussione l'esistenza dei Lungotevere, giudicati ormai una presenza irreversibile nell'assetto urbano odierno, così come quella di corso Vittorio, che per il suo disegno e per la coerenza tra percorso e tessuto connesso, rappresenta una “salutare rimodulazione sulla logica delle espansioni intervenute”.

Il progetto intende “riproporre una utilizzazione residenziale, analoga a quella che l'area ha avuto dal tempo della sua prima edificazione (...) Si ritiene pure necessaria la sostituzione del liceo Virgilio con un altro edificio di pari destinazione, ma non così inerte rispetto all'intorno sia come giacitura che qualità architettonica (...) La riprogettazione del tessuto residenziale si è basata sulla “riprogettazione del processo formativo” a partire dall'impianto delle lottizzazioni a domus e dalle mutazioni differenziate che hanno subito fino a divenire case a schiera alcune delle quali rifuse in forma di case-palazzo plurifamiliari” (Caniggia, 1997, pag. 143 e segg.).

Le esercitazioni didattiche dirette da Palo Marconi su via Giulia, iniziate già oltre venticinque anni fa (AA.VV., 2002; Marconi, 2005; Giovanetti, Zampilli 2006), ed ancora in corso per opera dei suoi collaboratori di allora, partono dagli stessi principi ma utilizzano primariamente altre fonti documentarie, ove esistono.

Come Caniggia, si giudica la fase urbana documentata dal catasto gregoriano del 1824 come la più organica del divenire della città. Fino a quel momento le trasformazioni, numerose come abbiamo visto, si muovono nel solco di una mutazione fisiologica del volto della città. Oltre quella fase, gli interventi urbanistici lo trasformano in modo incoerente e devono essere rimossi o attenuati. Nel modello didattico di Marconi si dà una grandissima importanza alle fonti documentarie (rilievi murari sia in pianta che in alzato, documenti d'archivio, foto d'epoca, iconografia storica, ecc.) in modo che il restauro di ripristino sia il più filologico possibile. Quando mancano i documenti d'archivio, ecco che ci viene in soccorso l'analisi tipologica e la valutazione, su base comparativa, di quali siano i tipi edilizi più idonei ad un particolare contesto urbano conservando il tracciato viario e le suddivisioni fondiarie o, se esistono, gli spiccati dei muri di fondazione. Tipi edilizi proposti nell'assetto evolutivo più maturo in grado di dialogare senza stridore con l'intorno urbano in cui vanno a collocarsi.

Nel riproporre la ricostruzione di un edificio di cui si conosca l'assetto architettonico precedente alla sua demolizione, si agisce come se si trattasse del restauro dell'edificio ancora esistente: cioè rimuovendo le parti aggiunte nel tempo giudicate incoerenti e superfetative, e completando quelle parti che lo si ritenesse utile per dare una coerente leggibilità.

I lavori di riaménagement urbano di parti traumatizzate del centro storico di Roma portati avanti dal gruppo di Marconi, in particolare lungo i muraglioni sul Tevere, hanno come riferimento anche l'importante lavoro di Benevolo sulla spina di Borgo (Benevolo, 2004).

## Conclusioni

Si è cercato di ripercorrere in questo breve e lacunoso resoconto un settantennio di studi e ricerche operative sui centri storici, volte ad indicare le direttrici principali per la loro conservazione, la messa in sicurezza e il ripristino dei valori perduti o compromessi. A partire dal riconoscimento delle invarianti che rappresentano la “struttura resistente” il cui valore, al nostro scopo, non risiede solo nel concetto filosofico espresso da Saverio Muratori, ma assume anche una rilevanza fisica, si potrebbe dire “tettonica”, per definire i principi strutturali e aggregativi utili alla conservazione dei caratteri identitari del costruito storico.

## Riferimenti bibliografici\_References

- AA. VV. (2002) *Roma e il suo fiume*, supplemento al *Giornale dell'Arte*, aprile.
- Benevolo L. (1980) *Variante al Piano regolatore e Piano per il Centro storico di Brescia*, 1972-1980.
- Benevolo L. (2004) *San Pietro e la città di Roma*, Editori Laterza, Roma-Bari.
- Bollati R., Bollati S., Caniggia G., Giannini S., Marinucci G. (1963) *Esperienze operative sul tessuto urbano di Roma*, Roma, Istituto di Metodologia Architettonica, Facoltà di Architettura.
- Benevolo L. (1986) *Umbria: una proposta per i centri storici*, Officina Editore, Roma.
- Caniggia G. et al. (a cura di) (1980) *Relazione sulla ricerca operativa della struttura urbanistica e sulla evoluzione della tipologia edilizia del centro storico fiorentino: revisione del piano regolatore generale*, inedito, Firenze.
- Caniggia G. (1984) “Analisi tipologica: la corte matrice dell’insediamento”, in Ciccone F. (a cura di) *Recupero e riqualificazione urbana nel Programma straordinario per Napoli*, Volumi CRESME n. 19, A. Giuffrè Editore, Milano, pp. 76-109.
- Caniggia G., Maffei G.L. (1984) *Composizione architettonica e tipologia edilizia: 2. Il progetto nell’edilizia di base*, Marsilio Editore, Venezia.
- Caniggia G. (1985) “La tipologia urbana di Napoli e le esperienze di recupero del centro storico”, in AA.VV. (1985) *La ricostruzione di Napoli*, Quaderni di Edina, Roma.
- Caniggia, G. (1986) “La casa e la città nei primi secoli”, in Maretto P. (1986) *La casa veneziana nella storia della città*, Marsilio Editore, Venezia.
- Caniggia G. (1997) *Ragionamenti di tipologia*, A Linea Editore, Firenze, pp. 143-155.
- Cervellati P.L., Scannavini R. (1973) *Interventi nei centri storici: Bologna, politica e metodologia del restauro*, Il Mulino, Bologna.
- Cristinelli G. (2013) *Saverio Muratori e Egle Renata Trincolato. La nascita del restauro urbano in Italia*, Bentivoglio Editore, Roma.
- Klotz H., e Pavan V. (a cura di) (1987) *La nuova scuola di Roma*, Arsenale Editrice, Venezia.
- Giovanetti F. (a cura di) (1997) *Manuale del recupero del centro storico di Palermo*, Flaccovio Editore, Palermo.
- Giovanetti F., Zampilli M. (2006) “Roma da ricostruire. Le ripe del Tevere”, in *Ricerche di storia dell’arte*, n.89, pp. 46-66.
- Giuffrè A., Zampilli M., Ceradini V., Jacovoni F., Pugliano A. (1988) *Centri storici in zona sismica. Analisi tipologica della danneggiabilità e tecniche di intervento conservativo: Castelvetere sul Calore*, Università di Roma La Sapienza, Roma.
- Giuffrè A. (a cura di) (1993) *Sicurezza e conservazione dei centri storici in zona sismica. Il caso Ortigia*, Laterza Editore, Roma- Bari.
- Maffei G.L. (1990) *La casa fiorentina nella storia della città*, Marsilio Editore, Venezia.
- Maltese C. (a cura di) (1988) *Problemi del restauro in Italia*, CNR, Campanotto Editore, Pisan di Prato.
- Marconi P. (2005) *Il recupero della bellezza*, Skira Editore, Torino.
- Muratori S. (1950) “Vita e storia delle città”, in *Rassegna critica di architettura*, n. 11-12, pp. 3-52.
- Zampilli M. (2009) “Il restauro del tessuto urbano”, in *Ricerche di Storia dell’arte: Com’era, dov’era. Dopo il terremoto, o la guerra*, n. 99, pp. 42-53.

ible presence in today’s urban layout, as well as that of Corso Vittorio, which for its design and its coherence between the path and the connected fabric, represents a “healthy remodeling on the logic of the realized expansions”.

The project intends to “re-propose a residential utilization, similar to the one that the area has had since its first construction (...) It is also considered necessary to replace the Virgilio high school with another building of the same use, but not so inert compared to the surrounding both in terms of location and architectural quality (...) The redesign of the residential fabric was based on the “redesign of the formation process” starting from the layout of the subdivisions in domus and from the differentiated mutations that they have undergone to the point to become row houses some of them recast in form of multi-family house-buildings”.

The didactic exercises on Via Giulia directed by Paolo Marconi, started more than twenty-five years before, were still in progress and were leaded by his collaborators of that time, they were based on the same principles but primarily used other documentary sources, where they existed.

As Caniggia did, it was taken into account the urban phase documented by the Gregorian land registry of 1824 as the most organic of the city mutations. Until that moment the transformations, numerous as we have seen, moved along a line of a physiological mutation of the face of the city. Beyond that phase, urban interventions transformed it inconsistently and had to be removed or mitigated.

Marconi’s didactic approach gives great importance to documentary sources (wall reliefs both in plan and in elevation, archival documents, vintage photos, historical iconography, etc.) so that the restoration is the most philological possible. When archival documents are lacking, come to help the typological analysis and the evaluation, on a comparative basis, of which building types are most suitable for a particular urban context, preserving the road layout and the land subdivisions or, if exists, the marked out of the foundation walls. Building types, proposed in the most mature evolutionary structure, which dialogue without contrast with the urban surroundings in which they are located.

In proposing the reconstruction of a building, whose original architectural structure, prior to its demolition, is known, we act as if it were the restoration of the still existing building: that is, by removing the parts added over time and deemed inconsistent and superfluous, and completing the parts considered useful for a consistent legibility. The works of a urban re-linking on the traumatized parts of the historic center of Rome carried out by Marconi’s group, in particular along the embankments of the Tiber, refer to Benevolo’s important work on the spine of Borgo.

## Conclusions

In this brief and incomplete account, we have tried to retrace seventy years of studies and operational research on historic centers, trying to indicate the main guidelines for their conservation, safety and restoration of the lost or compromised values. Starting from the recognition of the invariants that represent the “resistant structure” whose value, for our purpose, lies not only in the philosophical concept expressed by Saverio Muratori, but also assumes a physical relevance, one could say “tectonic”, useful for defining the structural and aggregative principles useful for the conservation of the identity characters of the historical built.