

# LA DISCRETIZZAZIONE DELL'ARCHITETTURA PER LA CONFIGURAZIONE DI MODELLI INFORMATIVI

Antonella DI LUGGO

Dipartimento di Progettazione Architettonica e Ambientale, Facoltà di Architettura di Napoli Federico II, Via Forno Vecchio, 36 Napoli

## Riassunto

La discretizzazione dell'architettura nelle sue parti e nei suoi elementi primi costituisce il fondamento essenziale per ogni ipotesi di costruzione di un data base. E' opportuno dunque analizzare le diversità di ogni manufatto all'interno di un campo generale per poi individuarne i diversi elementi, spingendosi fino al limite di unità minime di significato, da inserire nell'ambito di una struttura organizzata secondo percorsi flessibili e interrelati e tali da consentire itinerari di lettura molteplici. Ciò sta ad indicare la necessità di introdurre nei sistemi di archiviazione, accanto ai dati quantitativi ed identificativi, anche i dati relativi alle qualità formali dell'architettura, capaci di esplicitare la conformazione delle parti, in relazione ad una lettura dei caratteri costitutivi dell'architettura e dei suoi elementi.

## Abstract

The building up of a data base requires a preliminary subdivision of architecture in main parts and distinct elements. It is necessary to analyze the peculiarities of each building within a general field in order to identify the basic elements, to be introduced in the main frame of a data base organized to be explored along interrelated paths able to permit different kind of investigations. That's why beside metrical and quantitative data, it is necessary to take into account also formal qualities of the architecture, able to describe its morphology in the frame of an interactive catalogue.

## Premessa

La città intesa come sistema complessivo unico si propone come campo di sperimentazione e luogo di approfondimenti e riflessioni articolate su più livelli di conoscenza. Indagarne le valenze e identificarne i tratti costitutivi che ne connotano l'insieme, dissociando e ricomponendone le parti, è un'operazione che va condotta all'interno di una struttura conoscitiva globale che consenta poi affondi specifici su tematiche opportunamente interrelabili.

In tal senso, ogni struttura d'indagine, di conoscenza, di archiviazione e di catalogazione dei beni urbani va estesa alla città nel suo complesso, al fine di consentire una lettura che per ogni unità edilizia sia riferita al contesto (teorico, culturale, storico, urbanistico, formale, legislativo) che ne ha delineato la morfologia.

Accanto a ciò se lo sviluppo di nuove tecnologie informatiche per il rilievo e la rappresentazione dell'architettura costituiscono oggi una spinta a configurare sistemi informativi complessi, è necessario di contro che ogni progetto di catalogazione del patrimonio architettonico sia impostato su basi teoriche correlate alle specificità proprie dell'architettura. Solo un'indagine selettiva operata all'interno di un quadro sistematico, può infatti trovare giusta esplicitazione in sistemi di catalogazione tecnologicamente avanzati, in quanto prefigura, già nella fase di analisi, un sistema ordinato di dati, da immettere successivamente in cataloghi informativi, utili sia per l'archiviazione che per la gestione dei beni architettonici. Ipotizzare sistemi astratti implica invece il rischio di una non rispondenza del modello alla specificità dei casi: è opportuno infatti approfondire le diversità di ogni manufatto all'interno di un campo generale e individuarne i diversi elementi, spingendosi fino al limite di unità minime di significato, da inserire nell'ambito di una struttura organizzata secondo percorsi flessibili e interrelati e tali da consentire itinerari di lettura molteplici. Ciò sta ad indicare la necessità di introdurre nei sistemi di archiviazione, accanto ai dati quantitativi ed identificativi, anche i dati relativi alle qualità formali dell'architettura, capaci di esplicitare la conformazione delle parti, in relazione ad una lettura dei caratteri costitutivi dell'architettura.

## Reperimento e trascrizione dei dati: il quadro sistematico

Indagare la città attraverso il disegno delle sue parti implica un lavoro di ricostruzione di un testo scritto con le pietre, in un nuovo linguaggio esplicito nei segni: una riscrittura dell'originale realizzata attraverso una traduzione grafica che include il disegno di insieme e la riconoscibilità della singola parte. Peculiarità della rappresentazione è infatti quella di inverare ad un tempo due vocazioni descrittive relative allo schema e al dettaglio: un disegno infatti che non rechi al suo interno uno schema implicito derivato dalla struttura ontologica di quanto rappresenta, non potrà mai essere esaustivo (per quanto minuzioso sia l'approfondimento del suo dettaglio) e al tempo stesso, lo stesso schema, per quanto rispondente alla realtà, resterà muto senza l'esplicitazione delle diversità delle sue parti.

Ai fini della rappresentazione dell'architettura, ciò implica la necessità di individuare prioritariamente una regola generale, entro cui leggere la variabilità degli elementi, questi ultimi derivati da un vocabolario inclusivo di tutte le possibili specificazioni ed esito di una lettura della città capace di svelare strutture molteplici, determinate dalle diverse possibilità di interrelazione delle parti con il tutto. Nel percorrere il labirinto dei significati di ogni architettura e nella

individuazione delle singole specificità, già nell'approccio conoscitivo si rende viva l'esigenza di una classificazione, come momento chiave utile ad una chiarificazione della sua consistenza formale e compositiva.

Aggregazione e disaggregazione, analisi delle ripetitività e ricerca delle unicità costituiscono gli estremi di un campo di riflessione che suggerisce la necessità di una conoscenza ordinata e l'esigenza di raccogliere le iterazioni in classi inclusive di manufatti con caratteri omogenei, scomponendo gli insiemi complessi in unità elementari, che si strutturano in insiemi volta per volta diversi.

La discretizzazione dell'architettura nelle sue parti e nei suoi elementi primi costituisce dunque il fondamento essenziale per ogni ipotesi di costruzione di un data base.

Posto infatti che ogni rappresentazione si costituisce come risultato di un processo di traduzione della realtà costruita, di fatto essa implica una riconfigurazione in un modello analogo, la cui costruzione avviene attraverso la scomposizione in unità discrete. In altri termini si rende opportuno dar luogo ad una conoscenza semplificata, capace di guidare il prelievo dei dati che, già nella fase di acquisizione, vanno considerati all'interno di una struttura gerarchica correlata a specifiche priorità, individuabili sulla base dei criteri di analisi ed in relazione alle specifiche finalità.

Gli elementi desunti dal reale devono essere considerati dunque alla luce delle diverse valenze di cui si fanno portatori, valenze che esulano dal campo della mera fisicità, essendo correlate ad aspetti teorici, storici, compositivi della singola costruzione.

Il modello teorico non può infatti essere frutto di un meccanico smontaggio delle parti, ma deve essere significativo della totalità degli aspetti di cui la realtà fisica si fa portatrice. La ricostruzione dell'architettura in un modello analogo si configura come espressione di una realtà parallela a quella materica di cui ne esprime al tempo stesso le forme e il significato.

Sulla base di tali presupposti si fonda la costruzione di un *data base* che ha come obiettivo quello della conoscenza dell'architettura nelle sue qualità intrinseche.

### **Il sistema di archiviazione/catalogazione**

L'esigenza contemporanea di censire le informazioni di carattere storico, tecnologico, metrico, formale e le innumerevoli anagrafi desumibili dai manufatti della città, conduce alla esigenza di redigere cataloghi capaci di accogliere i dati forniti, all'interno di una logica interrelata, definita in un sistema di archiviazione concepito come banca dati aperta alle più svariate esigenze di studio, di conoscenza, di gestione, di trasformazione della città.

La metodologia di catalogazione individuata in *Napoli nel Data Base* (Adriana Baculo Giusti con L.Bucci De Santis, A.di Luggo, R.Florio, F.Rino) configura un'ipotesi di conoscenza del reale, capace di raccogliere e gestire dati di tipo diverso, prospettando un'estensione del concetto di *documentazione*, che si trasforma da ambito definito, in servizio di informazione *in progress*, essendo il sistema dotato di estrema flessibilità, la cui qualità è devoluta alla logica di frammentazione e di selezione adottata nella immissione dei dati e la cui fruizione è totalmente aperta alle esigenze degli stessi utenti.

A partire da un disegno unitario, lo studio ha configurato un processo conoscitivo esplicito nei metodi e nelle procedure adottate, riferito alla città e alle diverse unità edilizie, specificate nella tripartizione basamento/fronte /copertura, schema entro cui si è proceduto ad una lettura dei singoli elementi, che a sua volta ha condotto alla redazione di schede informative sintetiche per ciascuna architettura.

La struttura individua livelli diversificati per l'archiviazione, la lettura e la gestione dei dati e prevede percorsi diversi attraverso i quali individuare e/o ricercare emergenze puntuali o luoghi di interesse primario. La *Ricerca/indice* permette la scrittura sul video di una voce o di un *tema di ricerca* e l'apertura della scheda informatica relativa, mentre il percorso di *Navigazione* consente di percorrere lo spazio disegnato della città, al fine di selezionare la parte urbana di interesse, entro cui attivare l'opzione relativa ad un *tema* tra le sei tematiche di interesse primario: archeologia, architettura, tessuti urbani assi viari, piazze, verde.

In questo ambito, la singola emergenza si articola in una lettura che si sviluppa su piani diversi, sottolineando ora il disegno e il ruolo a scala urbana di ciascuna voce, ora la sua architettura approfondendo l'indagine secondo quattro chiavi di lettura, quattro itinerari diversi, attraverso cui leggere i molteplici aspetti del reale (forma urbana, forma architettonica, forma artistica, forma legislativa/normativa).

Il sistema di catalogazione è strutturato su di un'analisi di tipo formale e specifica la conformazione delle parti in relazione ad una lettura per elementi, in quanto ad ogni chiave di lettura, per ciascuna voce, corrisponde un selezionato numero di elementi/indicatori che ne descrivono sinteticamente i caratteri costitutivi.

Tali elementi/indicatori nel loro insieme configurano una sorta di archivio simbolico che riassume la globalità del reale in un numero finito di elementi, che vengono associati a delle icone rappresentative che sintetizzano la realtà nelle sue specificazioni formali. L'individuazione di tali indicatori/elementi costruisce una struttura analitica che di per sé rappresenta un censimento formale della città e delle sue parti, da arricchire attraverso un sistema informativo interattivo costituito dai dati -grafici, metrici, iconografici, descrittivi, bibliografici che possono essere implementati. In tale ottica, la conoscenza della città non si ferma ai singoli manufatti, ma l'analisi si estende agli elementi formali che caratterizzano le architetture e che ne rappresentano parte costitutiva e caratterizzante.

A partire da una classificazione dei *tipi* congruenti a soglie di indagine diverse e in riferimento a manufatti con caratteri omogenei sono stati individuati indicatori compositivi e costruttivi, significativi della sintassi di ciascun edificio in relazione: *a)* al contesto architettonico in cui si colloca (edificio); *b)* alle diverse connotazioni dello stesso elemento nelle sue diverse declinazioni; *c)* ad un'analisi delle compresenze di tali elementi, nel loro fare sistema in insiemi capaci di individuare un numero (infinito) di classi, definito paradossalmente dall'*enumerazione del caso per caso*.

Un *data base* così configurato consente di operare indagini per la classificazione e la conoscenza del reale o ricerche su specifiche tematiche o ancora di accedere ad un sistema di archivio della documentazione disponibile (grafica, fotografica, bibliografica, etc.), organizzato secondo una lettura analitica dei dati, da incrociare in vista di possibili, infinite classificazioni individuate sulla presenza o assenza degli elementi

L'analisi delle unità edilizie segue la logica della classificazione degli elementi architettonici al fine della comprensione di dettaglio e di insieme della qualità di ciascuna unità edilizia, rapportata al contesto complessivo. Si fa sempre più viva oggi, la necessità di offrire un sistema informativo accessibile e strutturato in un *sapere ordinato* capace di riannunciare la documentazione di cui ogni città dispone, consentendo a ciascun fruitore di prelevare i dati informativi richiesti. La necessità dunque di formulare un sistema in grado di fornire risposte adeguate e opportunamente differenziate a seconda dei livelli di conoscenza, ha configurato tale metodologia di analisi, di archiviazione e di catalogazione dei beni ambientali e architettonici, applicabile su più terreni informativi.

A partire dunque dalla frammentazione della città in parti significative e dalla successiva discretizzazione di queste ultime in ulteriori *elementi minimi connotativi*, diventa possibile immaginare un sistema basato su una logica di informazione interattiva, capace di esaminare ricorrenze, eccezionalità e possibili combinazioni.

Frantumazione formale del tessuto urbano nelle sue mille diversificazioni, ricomposto in categorie significative, a loro volta successivamente discretizzate in elementi minimi, tali da consentire ogni possibile lettura della città, ogni classificazione dei suoi elementi e delle sue parti.

### **L'applicazione**

L'approccio delineato ha trovato applicazione in ricerche condotte su singole tematiche, la cui analisi ha richiesto un approfondimento ed una parallela specificazione degli indicatori utili alla configurazione del modello informativo. La delimitazione del campo di indagine ha consentito infatti la possibilità di affondi riferiti al tema di ricerca, ponendo sul piano del confronto sinottico le diverse esemplificazioni, distinguendo, comparando e istituendo logiche di comprensione delle interrelazioni tra le parti e gli elementi, indagandone le ripetitività o i caratteri distintivi.

Il campo di indagine e di applicazione è stato riferito ad alcune ricorrenze tipologiche e morfologiche di periodi storici significativi nell'ambito della produzione architettonica a Napoli. In particolare lo studio si è attestato sulla residenza aristocratica settecentesca che, ai fini della configurazione di un modello informativo da implementare nel sistema di catalogazione, si è articolato in tre fasi:

1. Ricognizione e mappatura in riferimento al contesto storico/geografico
2. Individuazione delle chiavi di lettura e degli elementi/indicatori in relazione ad un indice di variazione
3. Rilievo metrico di un'architettura campione in accordo con lo schema ordinatore degli indicatori (scheda informativa).

Nella prima fase è stato effettuato il censimento delle presenze architettoniche nell'ambito urbano e l'individuazione dei dati identificativi (ubicazione, datazione, autore). Tale schedatura ha permesso una preliminare definizione delle chiavi di lettura, al fine di esplicitare opportunamente l'organizzazione formale delle diverse architetture, in vista di una discretizzazione operata secondo un sistema legato ai caratteri permanenti e transitori dei manufatti analizzati. Lo studio ha consentito infatti l'individuazione di alcuni principi fondativi nella configurazione della tipologia dell'edificio nobiliare settecentesco, riassunti secondo alcune costanti riscontrabili nella maggioranza dei casi: sono state dunque enucleate dalla complessità del sistema architettonico le priorità compositive, sottese alla logica di costruzione del modello rappresentativo di un impianto che si ripete in parti diverse della città, al fine di riconfigurare un modello teorico, all'interno delle variazioni tipiche dell'architettura settecentesca.

Successivamente (seconda fase) si è operata una lettura delle singole esemplificazioni, esaminate attraverso un filtro conoscitivo, teso a discriminare dall'insieme gli elementi costitutivi e i caratteri portanti della struttura formale, scomponendo e ricomponendo l'insieme e riducendo il sistema in unità discrete, al fine di incardinare la classificazione della realtà in un'analisi delle compresenze.

Tale schematizzazione è stata ricondotta a quattro chiavi di lettura fondamentali:

- a) Inserimento nel contesto urbano
- b) Composizione dell'impianto architettonico: elementi della trasversalità compositiva
- c) Composizione della facciata, tripartizione ed elementi del fronte
- d) Connessioni verticali

Ciascuna di esse è stata analizzata secondo ulteriori specificazioni, nell'ottica di esplicitare sinteticamente la configurazione del modello compositivo.

a) Inserimento nel tessuto urbano: architettura/città

a.1 - Inserimento nel lotto; a. 2 - contesto; a. 3 - allineamenti verticali; a. 4- allineamenti, orizzontali;

b) elementi della trasversalità compositiva

b.1-Portale; b. 2-Androne-Primo luogo filtro: pubblico/privato, ombra/luce; b.3-Cortile-Variazioni morfologiche: relazione interno/esterno; b.4-Scala-Diaframma della trasversalità/ Secondo luogo filtro, b.5-giardino/II cortile-

c) elementi del fronte: c.1-ritmo ordinatore; c.2- schema proporzionale; c.3 -geometrie di assetto; c.4- equilibrio relazionale; c.5 -profondità dei piani decorativi

c.E1- elementi costitutivi; c.E2- elementi eccezionali, c.E3 elementi ripetitivi

c.C- elementi della copertura, c.F- elementi del fronte Balconi/ringhiere, timpani, cornici, lesene, stucchi, c.B- elementi del basamento Portale, zoccolo

- d) Connessioni verticali : d1. la scala come diaframma tra due spazi liberi  
d.2 la scala a come fondale/elemento terminale nella successione degli spazi

Le distinzioni sono state operate in particolare in base alla :

*tipologia dell'impianto* : t1 scalone - t2 a rampe rettilinee parallele -t3 scala doppia simmetrica a due rampe rettilinee parallele -t4 a rampe mistilinee affiancate -t5 a tenaglia -t6 scala doppia simmetrica a tre rampe - t7 scala doppia circolare simmetrica;

*struttura*: s1 -s2 presenza/assenza della massa muraria;

*introspezione*: i1 -i2-i3 - introspezione da/verso e attraverso la scala - filtro visivo

Accanto a ciò ciascun elemento indicatore trova un'ulteriore specificazione in riferimento ai connotati materici, questi ultimi valutati con indici relativi allo stato di conservazione.

Ne è derivata di conseguenza una sintesi di ciascuna architettura che, a partire dai dati identificativi e in relazione alle specifiche chiavi di lettura, associa all'individuazione degli elementi/indicatori un certo numero di icone rappresentative dei dati formali, così da configurare, prima ancora di ogni indagine di rilievo, una scheda informativa sintetica, esplicitata da una serie di simboli che riassumono le diverse articolazioni del manufatto.

Ciò se da un lato consente una lettura sintetica di ogni architettura, dall'altra costituisce lo strumento utile per l'archiviazione e la catalogazione di tutte le elaborazioni grafiche necessarie alla descrizione puntuale di un manufatto. Sappiamo infatti che ogni indagine di rilievo e di rappresentazione della realtà non è un'operazione unica e predeterminata, ma a partire dalla unicità del manufatto nel mondo fisico è possibile derivarne infinite letture, correlate ai diversi significati ed alle diverse connotazioni, leggibili in relazione ai dati formali o ai dati metrici, tecnologici, impiantistici, cromatici, materici. Nell'ambito di un sistema di catalogazione e di archiviazione che non si limita alla semplice scomposizione del manufatto dal punto di vista geometrico (piante, prospetti, sezioni), ma documenta l'architettura correlata alle sue priorità compositive, le infinite figurazioni dell'architettura possono trovare una immediata reperibilità e consultazione. Accanto a ciò predisporre a monte per ciascun manufatto delle schede sintetiche informative consente un preliminare censimento delle architetture e dei relativi elementi, (riferiti ad un contesto più ampio) ed una guida per le successive operazioni di rilievo, volte a documentare non solo gli aspetti metrici, ma anche le valenze più significative correlate alla singola architettura.

L'individuazione degli elementi costitutivi di ogni architettura correlati alla struttura compositiva, costruttiva, metrica e geometrica, ha definito il fondamento delle fasi operative di rilievo che hanno reso manifesta la complessità del reale.

In tal senso infatti la scheda informativa sintetica ha guidato la fase di reperimento dei dati nell'ambito della ricerca svolta, configurando un rilievo volto a documentare le specificità dell'esemplificazione presa in esame.

La sperimentazione applicativa riferita a *Napoli nel data base* ha trovato conferma della validità del sistema, in quanto esso costituisce una base di conoscenza sulla città che via via può trovare ulteriori approfondimenti all'interno di uno schema generale, verificando e specificando i relativi indicatori al fine di redigere delle schede informative congruenti con i diversi temi di ricerca.