

UNA MAPPA DIGITALE DELLA NAPOLI “INVISIBILE”: LA CITTÀ MODERNA IN PROIEZIONE ORTOGONALE

MARIA INES PASCARIELLO

Abstract

The goal was to build a digital map of Naples as it was during the viceregal age, the result of a partnership between CIRICE (Center of the University Federico II of Naples) and the Hertzian Library-Max-Planck Institut Für Kunstgeschichte. The aim is also to develop a digital interactive archive of the iconography of Naples in the modern times that examines the spatial persistence and transformations of the city's dynamic and complex morphology.

Keywords

Hypermedia; digital cartography, Naples

Introduzione

Negli ultimi anni le ricerche e le riflessioni sulle complesse dinamiche della città e del territorio, da parte del settore disciplinare della Rappresentazione, si sono andate progressivamente intensificando fino a definire un quadro di lavoro, in ambito nazionale, che ha delineato importanti obiettivi e linee guida metodologiche. In particolare il Convegno UID dal titolo *Disegno e città*, svoltosi a Torino nel 2015 e promosso dalla società scientifica Unione Italiana Disegno, ha posto all'attenzione degli studiosi il problema urgente che

le mutazioni urbane, nelle loro realtà multiformi non possono essere vissute, lette e trascritte in termini passivi, ma vanno affrontate con responsabilità consapevole e attiva. In questo senso il “Disegnare”, attraverso la selezione critica di modalità di comunicazione meditate e forme di elaborazione più finalizzate, può accogliere ed essere espressione anche delle istanze delle comunità coinvolte favorendo processi maggiormente partecipativi. Tali rappresentazioni trovano nel Disegno, nelle sue forme più innovative e avanzate basate anche su metodologie di matrice digitale, un utile laboratorio che si interroga e matura modi sempre aggiornati su realtà urbane anch'esse in perenne divenire: una fondamentale fucina culturale che, operando anche attraverso un irrinunciabile confronto interdisciplinare, si conferma come ambiente scientifico e culturale vitale, qualificato dalla propria riconosciuta specificità, luogo di discussione autorevole per rispondere criticamente all'impegnativo dibattito sulla continuità/discontinuità degli assetti urbani e della loro identità [*Disegno e città* 2015].

Creazione dell'immagine e fruizione visiva

A tutti gli studiosi è nota questa grande potenzialità del disegno, di *vedere* al di là delle apparenze, così da penetrare all'interno degli oggetti e raggiungere la *conoscenza profonda*, seguendo la terminologia di Cartesio. Tutti i docenti che operano nel settore del disegno sanno che esso è un mezzo formidabile di ricerca, che consente al ricercatore di penetrare all'interno del mondo fisico, ma soprattutto di entrare nel profondo dell'architettura, specialmente quella della città [Docci, Gaiani, Maestri 2017].

Le discipline del Rilievo, architettonico e urbano, e della Rappresentazione, nel continuo e rapido aggiornamento che ha accompagnato l'avvento del digitale, hanno modificato il metodo di rapportarsi agli oggetti – architettura e città –, definendo mezzi privilegiati per l'analisi, per la trascrizione e per l'archiviazione dei dati, unitamente a strumenti per la costruzione di nuove immagini e nuovi modelli grafici. È accaduto, infatti, che un numero sempre maggiore di architetture, così come di aree sempre più ampie delle città esistenti, sono diventati accessibili attraverso una modalità immateriale in cui gli elementi materiali risultano ridotti al minimo. Basti pensare alle visioni su schermo delle mappe di *Google* o alle immagini di *Street Views*, dove l'essenza dell'esperienza è praticamente isolata e tradotta in un linguaggio artificiale attraverso un processo di codificazione alfanumerica che la mette al riparo da ogni variabile di tempo e di spazio nonché dai mutamenti della vita reale.

Ma proprio la complessità dell'esperienza e la sua continua trasformazione, funzione diretta del divenire della realtà e del contesto temporale, richiede una sempre aggiornata e adeguata figurazione; l'attuale processo, infatti, di repentina modificazione dello spazio che ci circonda richiede non più un osservatore statico, rigidamente legato alla *plana tabella* su cui proiettare l'immagine, ma piuttosto necessita di una osservazione dinamica e interattiva in grado di adeguare l'immagine grafica alle leggi di sviluppo, creazione e fruizione visiva.

Le nostre realtà urbane ci abituanano e, più spesso, ci obbligano a usi e visioni dello spazio che spostano l'interesse dell'osservatore da quello strettamente metrico e tipologico a quello proiettivo e topologico, senza dubbio più complesso da codificare e da decodificare. Se da un lato è vero che l'arricchimento culturale, concettuale e immaginativo del mondo contemporaneo offre come termine ultimo un prodotto qualitativamente differenziato, dall'altro comporta anche una perdita di intelligibilità in relazione al sempre crescente grado di informazione che contiene. Il Disegno, come è ovvio, risente di questa dualità e si arricchisce di nuovi spunti, ricerche e riflessioni che, negli ultimi anni hanno portato a sperimentare e ad utilizzare sempre più consapevolmente una «rappresentazione che vale come ripresentazione, descrizione grafica, ma anche come messa in scena, interpretazione, ermeneusi del palinsesto urbano e, soprattutto, come espressione, esibizione, proposizione e, nel senso del tedesco *vorstellen*, quasi progettazione» [Sacchi 2017b].

Una collazione immensa di dati viene cioè convertita in una figura utilizzabile in modo rapido e per scopi diversi e questo fenomeno risponde ad una tendenza più o meno

consapevole che ci porta a smaterializzare l'esperienza e a «sciogliere il mondo» in forme digitali sempre più leggere [Baricco 2018]. Tutto ciò è sottinteso all'uso, ormai diffuso in ogni aspetto del quotidiano, che facciamo degli ipertesti e degli ipermedia i quali consentono di esplorare in libertà testi e informazioni, costruendo un personale itinerario di conoscenza, accompagnato da una carica motivazionale maggiore rispetto a quella generata da un percorso guidato. Ma quando ci riferiamo alla lettura o allo studio dello spazio costruito, dell'architettura, della città, del territorio, la tendenza più avanzata della rappresentazione digitale può orientarci verso il disegno di "iper-mappe" dove, al pari degli ipertesti, è possibile leggere informazioni non isolate ma collegate e in grado di stimolare la conoscenza, la ricerca e la rielaborazione del sapere?

Un'occasione di studio

Un'occasione per poter sperimentare luoghi e modi di rappresentazione attiva, capace cioè di unire dati, segni e informazioni nella dimensione del disegno, è stata offerta dal progetto di ricerca che si inserisce nell'ambito della Convenzione tra il Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea CIRICE dell'Università di Napoli Federico II e la Biblioteca Hertziana di Roma-Max-Planck Institut Für Kunstgeschichte: esso mira alla formazione di un Archivio Digitale dell'Iconografia della città di Napoli in età moderna e richiede, tra gli altri, un particolare contributo di novità da parte degli studiosi della Rappresentazione che riguarda l'elaborazione di una mappa della città in epoca vicereale in cui "muoversi" attraverso parametri spazio-temporali (così come definisce il titolo dato a questo progetto nel 2018: *Moving through Time and Space: Naples Digital Archive*).

Tale mappa è da intendersi come «prima restituzione planimetrica del tessuto urbano tra la metà del Cinquecento e quella del Settecento, per la quale si attingerà a tutte le testimonianze grafiche e ai dati di archivio disponibili con riferimento al tessuto edilizio della città storica» [Buccaro 2018].

Il contributo operativo fornito dal settore disciplinare della Rappresentazione al progetto presuppone che l'appropriarsi della città, in termini grafici, è possibile solo se la si esplora nella dimensione del disegno capace cioè di attribuire all'immagine dello scenario urbano, attraverso la logica conseguenza dei metodi geometrico-descrittivi, la possibilità di rievocare relazioni spazio-temporali che si stabiliscono tra architetture e luoghi. Il disegno, come mezzo per esprimere e comunicare il dialogo tra le parti di questo rapporto, intende costruire una struttura concreta che, attraverso il codice simbolico dei segni grafici e dei metodi, diventa l'occasione di conservazione della memoria dei luoghi e delle forme spesso cancellate dal tempo e, ancora più spesso, trasformate.

In questi termini la rappresentazione dell'architettura e della città ha da sempre trovato in quell'immagine, che comunemente chiamiamo pianta, una forma di rappresentazione che per secoli ha consentito di racchiudere la visione di un oggetto, anche ampio, esteso e inafferrabile come, appunto, la città, nell'istantaneità di un unico sguardo. La proiezione ortogonale su un piano orizzontale attraverso un centro posto a distanza infinita, con cui si determina la costruzione dell'immagine di un oggetto a tre dimensioni

mediante un punto improprio, è scelta per rappresentare più che l'oggetto in sé, lo spazio dell'oggetto, costruendo una traccia grafica, quasi un'impronta, che viene fissata sul piano del disegno.

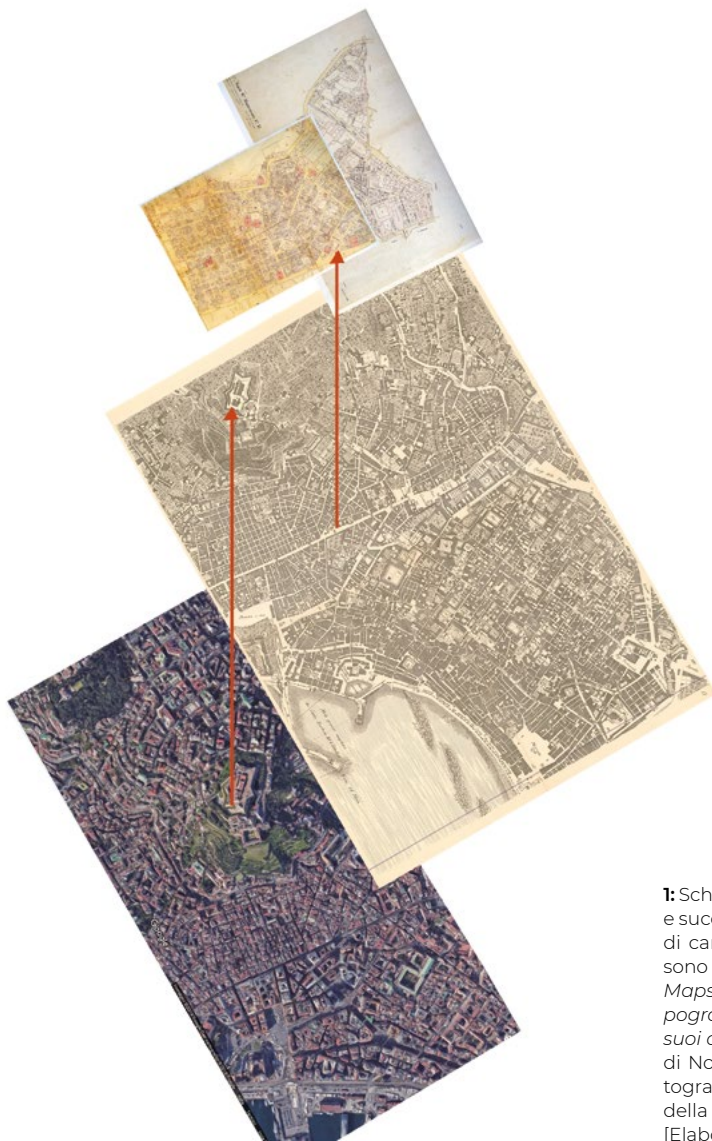
In particolare le piante di città costituiscono uno dei "ritratti" urbani più efficaci per una lettura di tipo tecnico, analitico e metrico: risultano infatti subito leggibili e prive di distorsione sia le forme che le dimensioni di tutte le figure contenute nel piano orizzontale o in un qualunque piano parallelo ad esso e che consentono di "percorrere" lo spazio urbano con gli occhi della mente. La visione reale viene, di fatto, trasposta in unico piano, invisibile nello spazio concreto, ma che diventa il quadro della rappresentazione su cui si realizza la lettura dell'oggetto-città.

Oggi sono svariate le modalità che consentono la costruzione di una mappa all'interno dello spazio digitale: si potrebbe, per esempio, procedere alla successiva acquisizione mediante scanner a partire da fogli di cartografia esistenti (su supporto cartaceo) così da trasformare ciascun foglio in immagine digitale (*raster*); tali immagini inserite poi all'interno di un software di disegno digitale vengono integrate dalla graficizzazione di tutti gli elementi presenti, quali strade, edifici, curve di livello ecc., mediante la creazione di linee, polilinee e oggetti vettoriali misurabili e modificabili. Ogni elemento a sua volta può essere successivamente ordinato in *layer* (o fogli digitali) differenti, secondo categorie (ad esempio le strade, gli edifici ecc.) in modo da facilitare l'interrogazione, l'archiviazione e la ricerca dei dati. Un'altra procedura può essere, ancora, quella di trasformare la cartografia esistente, suddivisa in fogli, in immagini *raster* mediante acquisizione da scanner e poi ricomporre il quadro d'unione attraverso software che consentano di georeferenziare ciascuna immagine e collegare ad esse dati di vario formato, da testi a immagini a link a oggetti vettoriali a dati numerici. Accade così che l'utente, ovvero il lettore delle mappe digitali, venga inserito all'interno di un sistema proiettivo, dinamico e interattivo, in cui si può "muovere" secondo infinite traiettorie, oblique, veloci, fluide. Si può passare cioè da un'immagine all'altra, da un oggetto a un testo a un dato, senza l'obbligo della linearità né della successione del sistema geometrico-matematico: lo spazio della mappa esplose nello spazio digitale come impronta dell'immagine di città e ne diventa la forma più importante e più accessibile per lo studio, l'analisi, il racconto. Quando poi in un lavoro analitico-critico – di cui qui si sintetizzano alcuni aspetti e alcune fasi fondamentali – si tende a ricomporre lo spazio urbano finora letto e archiviato mediante la suddivisione in singoli fogli di cartografia, la proiezione in pianta trova efficacia complessiva sia per la lettura che per l'analisi che per la divulgazione. La città, raccontata nei fogli via via digitalizzati e composti attraverso le fasi successive dell'elaborazione grafica, diventa leggibile in un unico sguardo e la visualizzazione su schermo permette di riorganizzare, tutto insieme, uno schema che prima era frammentario e paratattico.

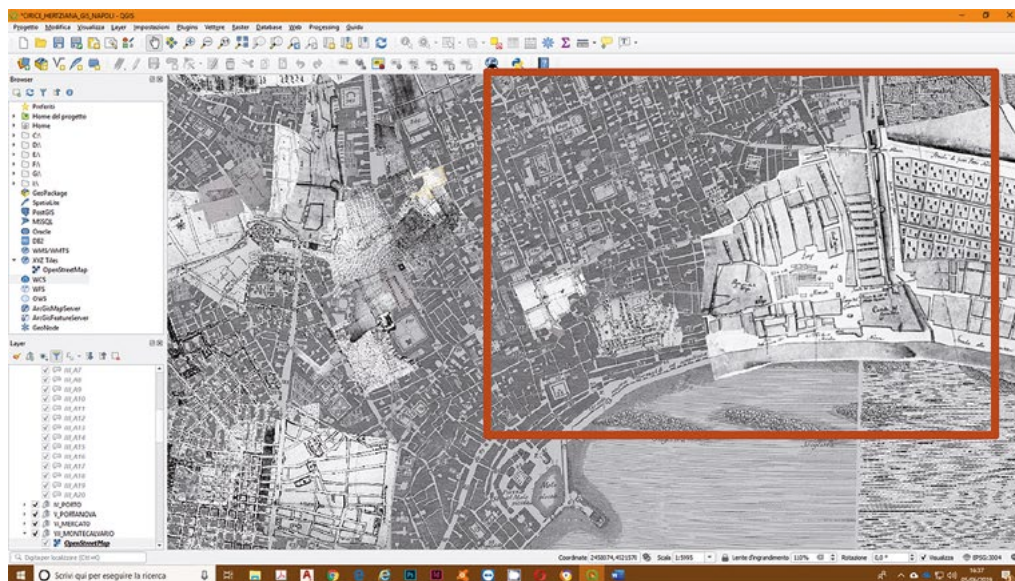
Proiezioni ortogonali sovrapposte

Nella sperimentazione delle modalità operative più adatte ed efficaci alla redazione di una mappa di Napoli che consenta di leggere la configurazione della città in un periodo storico complesso e determinante come l'età vicereale – antecedente alla situazione

documentata dalla *Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni* di Giovanni Carafa duca di Noja (1775) – si è scelto di seguire un processo di comparazione per livelli sovrapposti di cartografie di epoche consecutive, opportunamente individuate e catalogate dagli storici dell'architettura secondo precise categorie di causa-effetto. È stata realizzata, come prima fase del processo grafico attualmente in corso, un'unica mappa digitale della città di Napoli mediante l'unione di 180 fogli di cartografia pre-catastale, databili nell'arco temporale che va dal 1550 al 1750.



1: Schema di sovrapposizione dei livelli e successiva composizione di più fogli di cartografia. Dal basso verso l'altro sono visibili: uno stralcio da *Google Maps*, uno stralcio della *Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni* di Giovanni Carafa duca di Noja (1775), un dettaglio della cartografia pre-catastale (1550-1750) e della cartografia catastale (1899-1900) [Elaborato grafico dell'autrice].



3: Visualizzazione su schermo della cartografia composta da livelli sovrapposti: in alto è visibile il livello della *Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni* di Giovanni Carafa duca di Noja (1775) su cui è sovrapposta la cartografia precatastale (1550-1750); a questi due livelli si sovrappone ancora (al centro) la cartografia catastale (1899-1900); infine (in basso) un dettaglio esemplifica la possibilità per l'utente di leggere le trasformazioni successive per sovrapposizione di livelli.

A ciò si affianca il lavoro di definire un design adatto a proporre un modello di lettura dello spazio urbano mediante percorsi digitali che attraversano ampie porzioni di città per immagini che non sono proiezioni fisse ma sequenze connesse a punti, a coordinate e a tutti i dati che si intendono archiviare nel database.

Come è noto ogni mappa di città è solo una delle possibili letture del reale, una delle tante, in cui le strade, le piazze, i vuoti urbani, il sopra e il sotto della città, le attività o le funzioni stabiliscono relazioni figurative spaziali, pur avendo caratteri costruttivi e formali indipendenti dalla loro configurazione o dalla tipologia. Nella mappa “che si muove nel tempo e nello spazio” piazze, edifici, strade – ovvero elementi oggettivamente materiali – diventano segni digitali la cui forma, colore o posizione facilita la formazione di immagini ambientali fortemente strutturate e cariche di contenuto semantico: si creano così percorsi, nodi, punti che si intrecciano e si interrompono, secondo i movimenti dell’utente, talvolta scelti liberamente, talvolta guidati, consentendo la conoscenza della storia, della storia dell’arte, della storia dell’architettura, della città.

Conclusioni

Quel che viene fuori dal lavoro finora condotto è una cartografia della città che si aggiunge e completa le rappresentazioni esistenti secondo il modello dell’ipermedialità dove i differenti blocchi sono connessi mediante molteplici percorsi e offrono la praticità e la versatilità nella lettura dei contenuti seguendo un itinerario scelto tra una serie di proposte. L’obiettivo, ma al tempo stesso anche la motivazione del lavoro di ricerca, è stato infatti la costruzione di una mappa “in movimento”, che consente cioè un percorso definito dalle variabili di tempo e di spazio.

La percezione della configurazione urbana, che si determina e si modifica nel corso del tempo, è stata intesa e tradotta come una sequenza di immagini della stessa narrazione; con tale premessa si rende possibile afferrare la complessità morfologica della città interpretandola come oggetto e al tempo stesso attraversandone il limite materiale. La costruzione di una griglia teorica di riferimento in cui può essere inserito ogni elemento caratteristico del luogo consente di sciogliere i dati della città (storici, storico-artistici, metrici, architettonici) in un formato agile e immateriale così da renderli visibili e ispezionabili con un normale gesto di lettura digitale che genera traiettorie che, a loro volta, riescono a diventare concetti, date, immagini di opere d’arte, descrizioni, racconti.

La iper-mappa diventa così il luogo deputato all’esperienza sensoriale, rendendo tangibile la comprensione della città nella rappresentazione digitale che diventa evidenziazione delle sue tracce, della sua storia e delle sue espressioni architettoniche. Diventa luogo simbolico, formale ed evocativo al tempo stesso, e garantisce l’individualità e il riconoscimento di quei significati che sono potenzialmente presenti nella struttura dell’ambiente urbano. Il disegno si trasforma in azione della memoria e come tale «include tutti i passaggi che hanno portato dal leggere lo spazio che ci circonda a ipotizzarne mentalmente le trasformazioni» [Docci, Gaiani, Maestri 2017] divenendo capace di mostrare, nello spazio digitale, anche la città che è meno evidente o addirittura

invisibile nello spazio reale, quella nascosta dai suoi stessi cambiamenti, che, quasi sempre, è impenetrabile o comunque imprevedibile al primo sguardo.

Bibliografia

- ALISIO, G. (1980). *Napoli e il Risanamento. Recupero di una struttura urbana*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane.
- ALISIO, G.C., BUCCARO, A. (1999). *Napoli millenovecento. Dai catasti del XIX secolo ad oggi: la città, il suburbio, le presenze architettoniche*, Napoli, Electa.
- ALISIO, G.C., VALERIO, V. (1983). *La cartografia napoletana dal 1781 al 1889. Il Regno, Napoli, la Terra di Bari*, Napoli, Il Torchio.
- BARTES, R. (1965). *Elément de sémiologie*, Paris, Gonthier [trad. it. a cura di A. Bonomi (1992). *Elementi di semiologia*, Torino, Einaudi].
- BUCCARO, A. (2018). *Moving through Time and Space: Naples Digital Archive. Il progetto CIRICE-Hertziana sull'immagine di Napoli in età moderna e contemporanea*, in «Eikonocity», 2018, vol. III, n. 2, pp. 9-19: <https://doi.org/10.6092/2499-1422/5954>.
- BUCCARO, A. (2017). *Metodi e fonti per l'analisi storica della città e del paesaggio urbano*, in *Ingegneria e Beni culturali*, a cura di S. D'Agostino, Bologna, il Mulino, pp. 139-158.
- BRUSAPORCI, S. (2011). *Modelli digitali per la rappresentazione dell'architettura*, in «DISEGNARECON», Università di Bologna, vol. 4, n. 8: <https://doi.org/10.6092/issn.1828-5961/2575>.
- CASTELLUCCI, P. (2009). *Dall'ipertesto al web. Storia culturale dell'informatica*, Roma-Bari, Laterza.
- CIRILLO, V. (2014). *Modelli rappresentativi di città in "Il Regno di Napoli in Prospettiva" di Gio. Battista Pacichelli*, in *Delli Aspetti De Paesi. Vecchi e nuovi media per l'immagine del paesaggio. Rappresentazione, memoria, conservazione*, vol. 2, a cura di F. Capano, M.I. Pascariello, M. Visone, Napoli, Circe Edizioni.
- COLLETTA, T. (1987). *Napoli. La cartografia pre-catastale*, in «Storia della città», Milano, Electa, nn. 34-35.
- DELL'AQUILA, M. (2007). *Le città immaginabili*, in *Le Vie dei Mercanti. Città rete_rete di città. Atti del quarto Forum Internazionale di Studi* (Capri, 9-10 giugno 2006), a cura di C. Gambardella, S. Martusciello, Napoli, La Scuola di Pitagora, pp. 419-422.
- DE SETA, C. (1997). *Napoli tra Rinascimento e Illuminismo*, Napoli, Electa.
- DI MAURO, L. (2011). *Sull'uso delle fonti iconografiche per la storia della città e del paesaggio*, in *Oltre l'Architettura la Rappresentazione*, a cura di M. Dell'Aquila, D. Palomba, Napoli, Giannini Editore, pp. 111-116.
- DI NAPOLI, G. (2004). *Disegnare e conoscere. La mano, l'occhio, il segno*, Torino, Einaudi.
- Disegno e città - Drawing and city*, a cura di A. Marotta, G. Novello, Roma, Gangemi Editore
- DOCCI, M., GAIANI, M., MAESTRI, D. (2017). *Scienza del disegno*, Novara, Città Studi Edizioni.
- Iconografia delle città in Campania. Napoli e i centri della provincia (2006)*, a cura di C. De Setta, A. Buccaro, Napoli, Electa.
- MARRONE, G. (2003). *Il sistema Roland Barthes*, Bompiani, Milano.
- MIGLIARI, R. (2003). *Geometria dei modelli. Rappresentazione grafica e informatica per l'architettura e il design*, Roma, Kappa.

- RAFFESTIN, C. (2016). *Lo sguardo, la memoria e l'immagine, ovvero, il meccanismo della visualità*, in *Visualità. Atti del Seminario di Studi Idee per la Rappresentazione 7* (Aversa, 9 maggio 2014), a cura di P. Belardi, A. Cirafici, A. di Luggo et al., Roma, Artegrafica, pp. 60-71.
- PAVONE, M.A. (1988). *Napoli scomparsa, nei dipinti di fine Ottocento*, Roma, Newton Compton.
- PEZZINI, I. (2014). *Introduzione a Roland Barthes*, Roma-Bari, Laterza.
- RUSSO, G. (1960). *Il risanamento e l'ampliamento della città di Napoli*, Napoli, Società per Risanamento di Napoli.
- SACCHI, L. (2010). *L'espansione delle città*, in «XXI secolo», Gli spazi e le arti, vol. IV, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana fondato da G. Treccani.
- SACCHI L. (2017a). *Metropoli. Il disegno delle città*, Roma, Gangemi Editore.
- SACCHI, L. (2017b). *Il disegno delle città*, in «Eikonocity», 2017, vol. 2, n. 1, pp. 9-21: <https://doi.org/10.6092/2499-1422/5157>.
- UNALI, M. (2016). *Atlante dell'abitare virtuale. Il Disegno della Città Virtuale, fra Ricerca e Didattica*, Roma, Gangemi Editore.
- UNALI, M. (2009). *Qual è il modello di rappresentazione complesso nella rivoluzione informatica?*, in «Disegnare idee immagini», n. 38, pp. 30-39.
- ZERLENGA, O. (2008). *Rappresentazione geometrica e gestione informatica dei modelli*, Napoli, La scuola di Pitagora.
- ZERLENGA, O. (2007). *Dalla grafica all'infografica. Nuove frontiere della rappresentazione nel progetto di prodotto e di comunicazione*, Foggia, Claudio Grenzi Editore.