

# A

Aisu International  
Associazione Italiana  
di Storia Urbana

# SU

# CITTÀ CHE SI ADATTANO?

# ADAPTIVE CITIES?

**4** TOMI  
BOOKS | **4**

INSIGHTS

4

# CITTÀ CHE SI ADATTANO? ADAPTIVE CITIES?

a cura di  
edited by

Rosa Tamborrino

1

Adattabilità o incapacità adattiva di fronte al cambiamento  
*Adaptability or Adaptive Inability in the Face of Change*

a cura di / edited by Cristina Cuneo

2

Adattabilità in circostanze ordinarie  
*Ordinary Conditions Adaptability*

a cura di / edited by Chiara Devoti, Pelin Bolca

3

Processi urbani di adattamento e resilienza tra permanenza e precarietà  
*Urban Processes of Adaptation and Resilience Between Permanence and Precariousness*

a cura di / edited by Andrea Longhi

4

Strategie di adattamento e patrimonio critico  
*Adaptive Strategies and Critical Heritage*

a cura di / edited by Rosa Tamborrino

# **CITTÀ CHE SI ADATTANO? ADAPTIVE CITIES?**

TOMO  
BOOK

4

**STRATEGIE DI ADATTAMENTO  
E PATRIMONIO CRITICO**

**ADAPTIVE STRATEGIES AND  
CRITICAL HERITAGE**

a cura di  
edited by

**Rosa Tamborrino**

COLLANA EDITORIALE / EDITORIAL SERIES  
Insights

DIREZIONE / EDITORS

Elena Svalduz (Presidente AISU / AISU President 2022-2026)

Massimiliano Savorra (Vice Presidente AISU / AISU Vice President 2022-2026)

COMITATO SCIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Pelin Bolca, Alfredo Buccaro, Donatella Calabi, Giovanni Cristina, Cristina Cuneo, Marco Folin, Ludovica Galeazzo, Emanuela Garofalo, Paola Lanaro, Andrea Longhi, Andrea Maglio, Emma Maglio, Elena Manzo, Luca Mocarrelli, Heleni Porfyriou, Marco Pretelli, Fulvio Rinaudo, Massimiliano Savorra, Donatella Strangio, Elena Svalduz, Rosa Tamborrino, Ines Tolic, Stefano Zaggia, Guido Zucconi (Organi di governo AISU / AISU Committees 2022-2026)

*Città che si adattano? / Adaptive Cities?*

a cura di / edited by Rosa Tamborrino

PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE TESTI / GRAPHIC DESIGN AND LAYOUT  
Luisa Montobbio

Aisu International 2024

DIRETTRICE EDITORIALE / EDITORIAL DIRECTOR

Rosa Tamborrino



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA. Citare con link a: <https://aisuinternational.org/collana-proceedings/>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA. Please quote link: <https://aisuinternational.org/en/collana-proceedings/>

Prima edizione / First edition: Torino 2024

ISBN 978-88-31277-09-9

AISU international

c/o DIST (Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio)

Politecnico di Torino, viale Pier Andrea Mattioli n. 39, 10125 Torino

<https://aisuinternational.org/>

# CITTÀ DI ANTICA FONDAZIONE IN EUROPA. GENESI DELLA FORMA URBIS E DELL'IMMAGINE STORICA DEL PAESAGGIO URBANO

## CITIES OF ANCIENT FOUNDATION IN EUROPE. GENESIS OF THE FORMA URBIS AND THE HISTORICAL IMAGE OF THE URBAN LANDSCAPE

ALFREDO BUCCARO, FRANCESCA CAPANO

I saggi che seguono, frutto di una prima discussione nell'ambito del Congresso AISU 2022, portano all'attenzione degli studiosi il tema della città europea di antica fondazione e della sua vicenda evolutiva, quale documento 'di pietra', palinsesto di tracce e memorie da analizzare attraverso fonti dirette o indirette per la ricostruzione della *forma urbis*, sfruttando le possibilità offerte dalle nuove tecniche della grafica digitale.

In tempi recenti l'archeologia urbana si è andata affermando come ambito di studi dalle grandi potenzialità, evidenziando però nel contempo la necessità di un approccio interdisciplinare. Infatti la corretta lettura del disegno urbano, delle logiche ad esso sottese e del processo evolutivo di lunga durata che lo caratterizza, può essere affrontata correttamente solo alla scala della città. Infatti la visione totale e sistematica dell'impianto urbano di centri storici permette di leggere simultaneamente tutti i 'frammenti' della storia evolutiva – materiali o immateriali, documentari, iconografici o descrittivi – indipendentemente dal loro valore di dettaglio, oltre che dalla forma del loro racconto.

La raccolta di saggi analizza la città antica e le sue trasformazioni, attraverso l'esame di tutti gli elementi formativi per la genesi della sua forma e dell'immagine storica del paesaggio urbano. L'attività dell'uomo, strettamente legata alla vita e alla costruzione culturale e fisica della città, ha comportato una dialettica continua tra norma e deroga. Caso studio principale è Neapolis, che rappresenta un'icona per la sua unicità. Infatti, come è noto, la città contemporanea conserva il suo impianto di fondazione originario di epoca greca.

Sono qui raccolti i primi risultati della ricerca *Forma Urbis Neapolis. Genesi e struttura della città antica* – FUN del Centro interdipartimentale di ricerca sull'Iconografia della città europea – CIRICE, coordinata da Alfredo Buccaro, che nel 2023 ha avuto esito in

un volume focalizzato, in particolare, sul disegno di *Neapolis* greca<sup>1</sup>. La ricerca, sfruttando le potenzialità offerte dalla tecnologia digitale, ha messo a sistema i dati archeologici noti, utilizzando la cartografia storica e quella attuale “per comporre, come in un puzzle, tutte le ‘tessere’ sinora disponibili” come si legge proprio nel saggio di Buccaro che illustra il *know how* e lo stato dell’arte di questi studi sulla città e gli obiettivi che si propone la ricerca da lui diretta.

I contributi di Francesca Capano e Alessandra Veropalumbo indagano le fonti documentarie, cosiddette indirette. Capano propone la lettura della prima veduta urbana archeologica di *Neapolis*, pubblicata nel 1780, grazie agli studi di Michele Vargas Macchiucca e al lavoro dell’incisore Filippo de Grado e degli architetti Carlo Buzzi e Francesco Maresca. Veropalumbo analizza la sezione *Notizie degli Scavi di Antichità comunicata all’Accademia dei Lincei* che, istituita nel 1874, diede molto spazio alle scoperte archeologiche napoletane di fine Ottocento.

Il contributo di Mirella Izzo mostra come la letteratura odepórica abbia contribuito alla fama di *Neapolis* città antica e come le descrizioni di illustri viaggiatori costituiscono documenti utilissimi allo studio della città e che convergono nel grande database dell’H-GIS di *Neapolis*.

Saverio D’Auria e Maria Ines Pascariello dimostrano le potenzialità dell’applicazione della tecnologia GIS, focalizzando il loro contributo sull’applicazione a un ristretto ambiente urbano, molto significativo: la *platèia* inferiore, poi detta Spaccanapoli, nei punti cardine delle intersezioni con gli *stenopòì* originari del primo impianto.

Infine la ricerca presentata da Salvatore Suarato offre un utile confronto per lo studio su *Neapolis*, proponendo il caso di un’altra città di antica origine, Castellammare di Stabia. Riconoscere i capisaldi dell’antica *Stabiae* è oggi molto difficile per le vicende di crescita urbana che hanno snaturato nei secoli l’impianto originario, a partire dalla città medioevale di *Castrum ad mare*. Anche per questo caso studio l’autore auspica la realizzazione di un atlante informatico geo-riferito che aiuti a evidenziare le dinamiche di trasformazione della città.

---

<sup>1</sup> A. Buccaro, A. Mele, T. Tauro, *Forma Urbis Neapolis. Genesi e permanenza del disegno della città greca*, Napoli, arte’m, 2024.

# INTERSEZIONE DI CARDINI E DECUMANI: TRACCE E SEGNI DELL'ANTICA NEAPOLIS

SAVERIO D'AURIA, MARIA INES PASCARIELLO<sup>1</sup>

## Abstract

*In the context of the researches about the city of Naples, the contribution aims to offer an example of the potential of the disciplines of surveying and representation that allow us to critically appropriate and manage the role of architecture and urban space as a privileged memory device in the processes of vision and recognition of the image of the city. Naples today represents the European city that better than any other reveals the urban palimpsest, from Greek to contemporary times.*

## Keywords

*Digital survey, virtual reality, digital perception, urban spaces*

## Introduzione

All'interno dei lavori di ricerca attualmente in corso che hanno per oggetto la città di Napoli, il contributo si propone di offrire una esemplificazione delle potenzialità delle discipline del rilievo e della rappresentazione che consentono di appropriarsi e gestire criticamente il ruolo dell'architettura e dello spazio urbano come privilegiato dispositivo di memoria nei processi di visione e riconoscimento dell'immagine della città. In particolare, si fa riferimento al progetto *Forma Urbis Neapolis* che, articolato su un programma biennale, parte proprio dalle recenti ipotesi sulla forma originaria di Neapolis e dalla lunga esperienza maturata dal CIRICE – Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea dell'Università degli Studi di Napoli Federico II – in materia di storia urbana e iconografia della città di Napoli.

Il progetto mette in campo strategie di indagine storico-cartografica con l'obiettivo di individuare tutte le possibili tracce della *forma urbis* originaria nella cartografia di età moderna e contemporanea, dalla fase cosiddetta precatastale dell'età vicereale a quella borbonica, dalle mappe postunitarie ai rilievi aerofotografici del secondo dopoguerra.

---

<sup>1</sup> Il lavoro che qui si propone in sintesi è frutto dello studio e delle attività di rilievo condotte in sinergia dai due autori; si precisa, tuttavia, che Saverio D'Auria è autore del paragrafo *Rilievi digitali e nuove percezioni* e Maria Ines Pascariello è autrice dell'*Introduzione*, del paragrafo *Spaccanapoli, la "retta generatrice" della nuova πόλις* e delle *Conclusioni*.

«Napoli rappresenta oggi, probabilmente, la città europea che meglio di ogni altra offre l'opportunità per un'analisi completa del palinsesto urbano, dall'età greca a quella contemporanea, leggibile come un libro aperto attraverso tracce, memorie, immagini della forma della città e dei suoi limiti». [Buccaro 2020, 563]

La complessità di una città come Napoli si manifesta nella elevata ed eterogenea molteplicità delle parti che ne costituiscono l'essenza e rende indispensabile la compresenza di più discipline; inoltre risulta sempre più diffuso oggi il metodo di analisi che combina dati cartografici, immagini, fonti storiche e nuove rappresentazioni in uno strumento di georeferenziazione spaziale che colloca lo spazio al centro dell'analisi morfologica ed evolutiva e si pone come obiettivo principale quello di riconoscere la distribuzione configurativa delle variabili urbane di interesse sia per il settore disciplinare del Disegno che per i settori variamente coinvolti nelle ricerche.

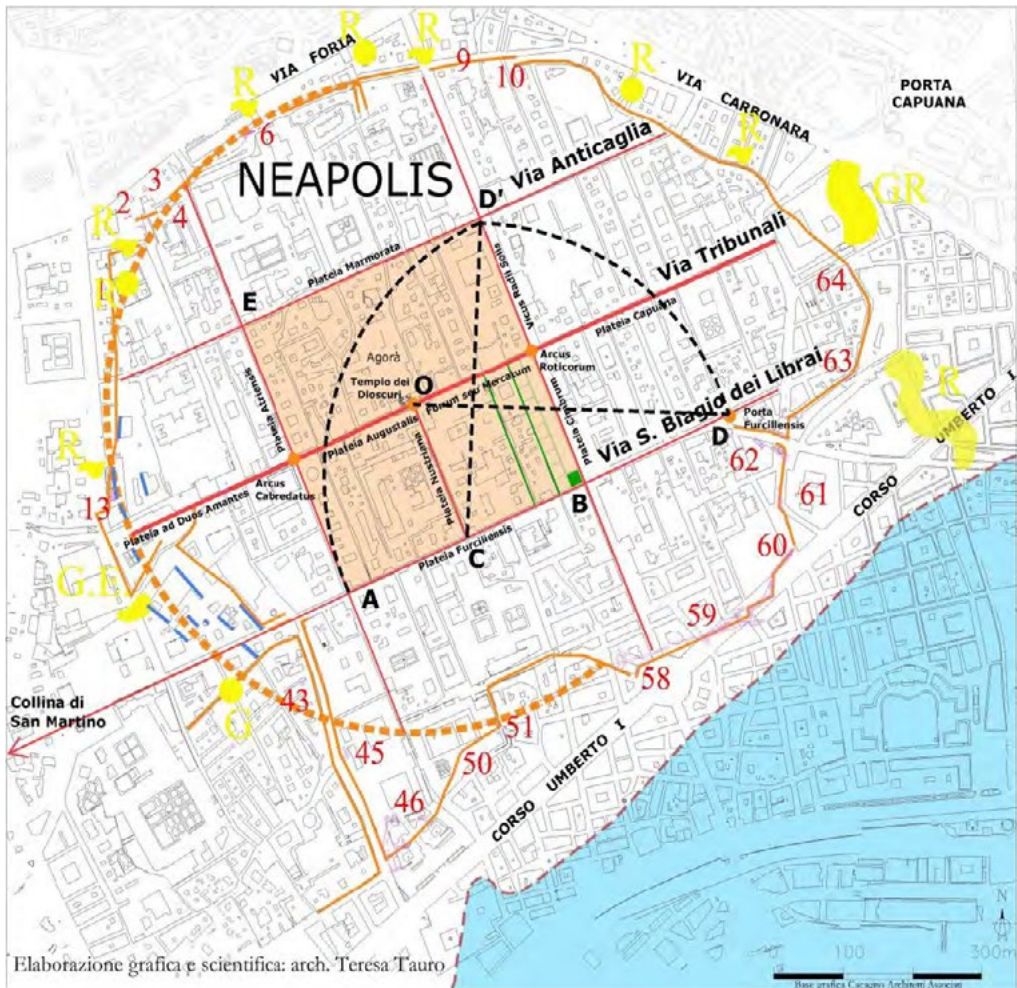
Le attività di analisi e di documentazione sono state applicate a elementi significativi del tessuto urbano, come le intersezioni dei cardini e dei decumani nel centro antico della città, particolari sia per forme che per dimensioni, facendo uso delle attuali tecnologie digitali del rilievo tridimensionale che hanno consentito di evidenziare, attraverso un diverso approccio alla lettura della realtà costruita, peculiarità geometriche e proporzioni volumetriche altrimenti difficilmente percettibili.

## Spaccanapoli, la “retta generatrice” della nuova πόλις

Anche se la fondazione di Neapolis, la città nuova che si contrappone a Palepoli, «è stata a lungo assegnata al 470 a.C. [...] sulla base dell'accostamento tra un dato storico, la battaglia di Cuma del 474 a. C., e la data delle più antiche tombe della necropoli di Castel Capuano» [Longo 2017, 7], di recente un'ipotesi di datazione più alta di qualche decennio consente di inquadrare l'impianto urbano neapolitano in un contesto cronologico tardo arcaico [Longo 2017] caratterizzato dalla presenza di grandi *plateiai* in direzione est-ovest e nord-sud che delimitano isolati allungati rendendo possibile individuare una chiara geometria di progetto.

La struttura del nucleo di fondazione di Neapolis, in più occasioni studiata nel secolo scorso [Capasso 1892;], grazie ai recenti rinvenimenti archeologici è oggi collocabile con certezza all'ultimo quarto del VI secolo a.C. [Buccaro, Tauro 2020]: in questi anni la Geometria e la Matematica, la Musica e la Medicina ebbero un notevolissimo sviluppo e non è improbabile che si volessero applicare queste recenti conoscenze alla costruzione geometrica di una città di fondazione per questo chiamata, appunto, Nuova [Buccaro Tauro 2020]. È possibile, infatti, ipotizzare la divisione dell'impianto urbano e la delimitazione dell'ἄστυ il vero fulcro della πόλις dove si svolgeva la vita quotidiana, e supporre l'esistenza di una «teoria geometrica fondata sulle figure del cerchio e del quadrato» [Tauro 2017, 17] sottesa alla pianificazione urbana e chiaramente portatrice delle regole pitagoriche. Inoltre

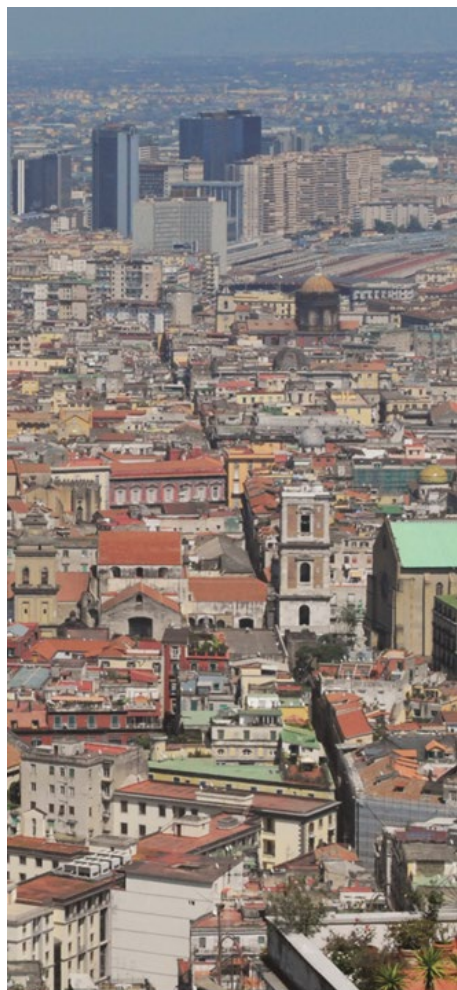
nello specifico, nel caso neapolitano, [questa ipotesi] può essere suffragata dall'analisi integrata della morfologia dell'antico declivio su cui sorgerà la città, della ricostruzione



I: Teresa Tauro, Ricostruzione geometrica dell'impianto urbanistico di Neapolis (part.), 2017 [Buccaro, A., Tauro, T. (2020). *Forma Urbis Neapolis. Genesi e struttura della Città Antica nelle fonti storiche e nella cartografia moderna attraverso il Naples Digital Archive*, in *La Città Palimpsesto. Tracce, sguardi e narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici*. Tomo I, a cura di F. Capano, M. Visone, Napoli, FedOA Press, p. 571].

dell'andamento della fortificazione di età greca e dell'articolazione della rete stradale quale è sin ad ora conosciuta, sulla base di lunghe riflessioni, ora suffragate dai più recenti risultati archeologici e dagli studi sulla toponomastica antica di Napoli del Capasso [Tauro 2017, 17].

Da tali studi osserviamo che la *plateia* superiore di via Anticaglia, ex marmorata o Summa Platea, (come la denomina Capasso) quella inferiore di via San Biagio dei Librai, ex *platea Furcillensis* e le due strade corrispondenti a via Duomo, o *platea Cimbrum* o *Cimbeum* e via Atri, ex *platea Atriensis*, delimitano un grande quadrato al centro del reticolo urbano. Esso è a sua volta suddiviso dalla *plateia* centrale di via dei Tribunali,



2: Claudia Iacomino, Spaccanapoli da ovest a est, 2012 [Pascariello, M.I. (2018). *Frammenti di Napoli*. Napoli, FedOA Press, p. 21].

ex *platea Augustalis*, in due rettangoli uguali, di lati proporzionali 1:2, di cui quello inferiore ulteriormente ripartito in due quadrati, dall'asse di via San Gregorio Armeno, ex *platea Nustriana* [Tauro 2017, 17-19].

Ortogonalmente a quest'asse si innestano isolati rettangolari le cui dimensioni confermano quelle ricostruite da vari studiosi: il lato lungo pari a 180-185 m e il lato corto pari a 35-38 m in un rapporto proporzionale di 1:5; 5 isolati componevano ciascuno dei 4 quadrati e ogni isolato conteneva al suo interno 20 unità abitative di forma quadrata e di dimensione pari a 17x17m.

La futura *platea Furcillensis* – Spaccanapoli – costituisce dunque un elemento strutturale, e al tempo stesso visivo, fortemente connotativo e chiaramente leggibile tanto in proiezione ortogonale quanto osservando la città antica dall'alto. Non a caso il termine di “retta generatrice” preso a prestito dalla Geometria – con l'accezione di retta che dà origine a una superficie muovendosi nello spazio – risulta particolarmente efficace per

sintetizzare il ruolo di elemento creatore assunto nel progetto di fondazione: i fondatori di Neapolis, alla fine del VI secolo a.C.<sup>2</sup>, dopo essere saliti sul colle di san Martino dal versante sud che prospetta su Parthenope, traggono il vasto pianoro circondato a nord da alte colline che si estende ai loro piedi e delineano un asse inclinato di 22,30° a est nord-est che costituisce la retta attorno alla quale si sviluppa un armonico e al tempo stesso rigoroso sistema di suddivisione e organizzazione dello spazio urbano<sup>3</sup>.

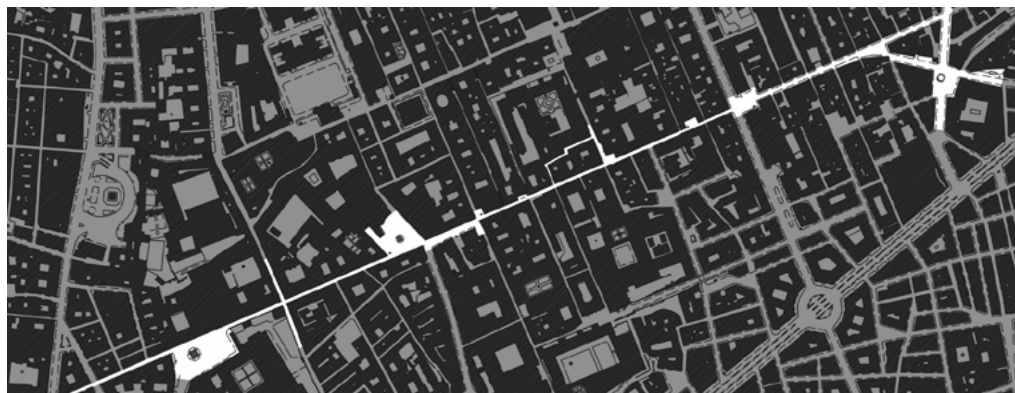
Lungo quest'asse ogni intersezione di strade genera livelli ortogonali che si succedono, si intrecciano, si contrappongono fino a divenire sequenza di piani visivi che esemplificano l'immagine della città stratificata. E lungo quest'asse si è svolta la campagna di rilievo e la conseguente sperimentazione grafica con l'obiettivo di offrire visualizzazioni capaci di esprimere le modalità sottese ai processi di costruzione dell'impianto urbano di una città greca, riequilibrando di volta in volta quel rapporto tra teoria e prassi che costituisce l'anima del Disegno, nel continuo passaggio dalla fase immaginativa a quella grafica. In particolare ci si è concentrati sulle intersezioni della *platea Furcillensis* – Spaccanapoli – con le vie ortogonali (via San Sebastiano, via San Domenico, via Nilo, via San Gregorio Armeno, via Duomo) in cui il ritmo serrato dell'asse stradale risulta spezzato da improvvisi tagli di luce, da variazioni di spazi, di forme e misure. Gli ambiti oggetto del lavoro sono evidenziati in bianco sullo stralcio planimetrico di fig. 3, ma in questa sede si spongono solo due casi studio: il vertice del quadrato centrale indicato nell'elaborazione grafica di Teresa Tauro con la lettera A (fig. 1), vale a dire l'intersezione di via San Biagio dei Librai, ex *platea Furcillensis* con via Atri, ex *platea Atriensis*, e il vertice indicato con la lettera C (fig. 1), ovvero l'incrocio con via San Gregorio Armeno, ex *platea Nustriana*.

## Rilievi digitali e nuove percezioni

I frammenti urbani citati sono stati analizzati mediante un flusso di lavoro volto all'ottimizzazione dei processi nell'ambito della ricostruzione e della rappresentazione digitale

<sup>2</sup> «Anche se la documentazione esistente non è precedente alla fine del IV secolo a.C. (non esistono elementi cronologicamente più alti da collegare all'impianto urbano) l'esistenza di strigae ancora allungate, seppure non come quelle presenti a Poseidonia, databili sicuramente a partire dal 530/520 a.C., suggeriscono per Neapolis un impianto cronologicamente ancora piuttosto alto, forse da mettere direttamente in relazione alla fondazione o forse di poco successiva ad essa, quindi tra il VI e il V secolo a. C. L'impianto neapolitano è a sua volta diverso e, molto probabilmente, più antico rispetto a quel nuovo modo di organizzare lo spazio urbano con isolati a scacchiera e con assi viari con differenti gerarchie dimensionali che Ippodamo da Mileto disegnerà alcuni decenni dopo il Pireo e, successivamente, per Thuri la cui articolazione urbana sembra rispettare in maniera più rigorosa le tecniche geometriche legate alla quadratura del cerchio e la teoria delle proporzioni e dell'armonia» [Longo 2017, 25].

<sup>3</sup> «Come Teresa Tauro ha dimostrato, è significativo come uno degli assi principali di Neapolis, per la precisione la *platea* che corrisponde a San Biagio dei librai, e quindi al lato meridionale del quadrato con il quale è costruita la città, sia perfettamente in asse con la collina di San Martino. Non è quindi affatto improbabile che questo asse viario sia stato realizzato traggendo ad est proprio dalla sommità della collina secondo quei meccanismi di allineamenti e traguardi che solitamente assegniamo ad ambito etrusco o romano e che non possiamo affatto escludere anche in ambito greco» [Longo 2017, 25].



3: Saverio D'Auria, Maria Ines Pascariello, Individuazione dei punti oggetto di rilievo lungo Spaccanapoli sul DB topografico del 1992 del Comune di Napoli [elaborazione grafica, luglio 2022].

multiscalare, avvalendosi delle più recenti tecnologie digitali, con i relativi output. La riproduzione digitale di prospetti su strada è stata realizzata grazie all'impiego di hardware ormai consolidati nell'ambito del rilevamento edilizio e urbano (come i SAPR) nonché delle più affidabili piattaforme software per la modellazione tridimensionale. Le visualizzazioni consentite – grafici di rilievo, ortoimmagini ad alta risoluzione, modelli 3D – hanno il vantaggio di poter essere utilizzate per rappresentare sia le narrazioni sia i numeri. Inoltre, hanno dimostrato di offrire qualcosa di più delle rappresentazioni della conoscenza e di riuscire anche a suscitare nuove domande.

L'ubicazione dei frammenti urbani in esame, in pieno centro antico, ha presentato alcune criticità per le attività di rilevamento, a partire dalla dimensione ridotta degli spazi attigui che non ha favorito una presa fotografica terrestre<sup>4</sup> ottimale dei fronti: l'asse ottico inclinato in proiezione verticale (fino a 75° circa) produce, infatti, angoli di incidenza sfavorevoli per la rappresentazione degli elementi ai livelli superiori. Per ovviare a tale problematica e per completare le acquisizioni dei piani alti degli edifici e delle coperture è stata adottata la fotogrammetria aerea tramite Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto, usufruendo di un drone DJI Spark in grado di eseguire riprese zenitali e inclinate. Lo scarso – se non addirittura assente in alcuni contesti – segnale satellitare di supporto al volo del drone ha costretto a proseguire le attività di volo in modalità completamente manuale a vista, complicate dalla assidua e pericolosa presenza di gabbiani in volo.

L'elaborazione dei dati ottenuti è stata affrontata avvalendosi del software di modellazione fotogrammetrica *Agisoft Metashape* che, attraverso algoritmi di *Structure from Motion* (SfM), consente la restituzione geometrica della scena riconoscendo le posizioni

<sup>4</sup> La presa fotografica terrestre è stata svolta con la fotocamera di uno smartphone Xiaomi Redmi Note 9 Pro, con sensore ISOCELL da 64 MP, focale 35mm f/1.89.



4: Saverio D'Auria, Prospetti all'incrocio di via San Biagio dei Librai, ex platea Furcillensis con via Atri, ex platea Atriensis. [elaborazione grafica dell'autore].



5: Saverio D'Auria, Maria Ines Pascariello, Prospetti all'incrocio di via San Biagio dei Librai, ex platea Furcillensis con via San Gregorio Armeno, ex platea Nustriana. [elaborazione grafica degli autori].



6: Saverio D'Auria, Maria Ines Pascariello, Prospetti all'incrocio di via San Gregorio Armeno, ex platea Nustriana con via San Biagio dei Librai, ex platea Furcillensis, [elaborazione grafica degli autori].

relative ed assolute degli strumenti di presa e il loro orientamento, il cui output è un modello tridimensionale discreto, la cosiddetta point cloud.

L'individuazione di punti omologhi nei fotogrammi di input non sempre è risultato efficace in maniera automatica per l'incertezza dovuta all'esposizione luminosa non uniforme lungo le superfici scaturita dall'impianto stesso del frammento in analisi: per i prospetti diversamente illuminati è stato fondamentale agire manualmente, selezionando i punti chiave omologhi per facilitare l'allineamento.

Le nuvole di punti prodotte consentono una visualità altra rispetto alla percezione terrestre di chi attraversa la città, o una sua parte. L'interazione digitale con il modello e la possibilità di visualizzare da diverse quote e a differenti angolature mettono in risalto le proporzioni tra fronti di edifici contigui, tra volumi pieni e vuoti, tra superfici continue e bucate, tra l'avanti e il dietro, il sopra e il sotto.

Un contesto spaziale quasi unico all'interno dei due casi studio scelti, caratterizzati invece da alti edifici che si guardano a poca distanza tra di loro e che di rado, in corrispondenza delle rare anse urbane, si lasciano bucare dal cielo e dalla luce diretta. La lettura critica degli output infografici che è possibile produrre a partire dai modelli digitali dell'architettura porta a nuove e interessanti visioni della realtà e permettono di migliorare la comprensione spaziale.

## Conclusioni

«La novità di Neapolis è la creazione di uno spazio razionale concepito attraverso una modulazione progressiva in cui dall'unità minima (*Poikopedon*), si giunge a disegnare non solo l'isolato, ma l'intera città con lo spazio pubblico al centro» [Longo 2017, 25].

Una città costituita al proprio interno da potenzialità distinte e composite, in cui ogni frammento sottintende una forte identificazione urbana e forma relazioni molteplici. Un frammento con l'altro – e ciascuno con l'insieme – viene declinato nel segno della commistione: ciò ripropone modalità tipiche dell'evoluzione storica di Napoli, percorrendo talvolta l'idea della “città nella città” in cui ciascun frammento esprime relazioni visive e fisiche con la morfologia geografica dei luoghi.

Tra i risultati quello ritenuto particolarmente efficace è individuabile nelle visualizzazioni che rappresentano i cambiamenti della città nel tempo: questi, se proposti attraverso un'immagine interattiva e consultabile, possono essere presentati come intervalli di tempo congelati, quasi come fasi costruttive che testimoniano gli sviluppi e le trasformazioni urbane. Le loro tracce sono individuabili, nello spazio digitale, tanto alla grande scala che alla piccola scala al punto che basta un frammento di città a ricollocare la dinamica evolutiva e percettiva e, viceversa, l'intero tessuto urbano riesce a trovare una potente sintesi nel suo frammento.

## Bibliografia

- ARTHUR, P. (2002). *Naples. From Roman Town to City-State: an Archaeological Perspective*, London 2002, pp. 31-58.
- BERTOZZI, S., BARATIN, L., MORETTI, E. (2015). *GIS 3d per la gestione delle architetture nei centri storici: il portico della chiesa di San Francesco a Urbino e il quartiere medievale di Lavagine*, in *Bollettino della società italiana di fotogrammetria e topografia*, vol. 3, pp. 1-8.
- BUCCARO, A. (2020). *Napoli: segni, memorie, limiti del palinsesto urbano*, in *La Città Palinsesto, Tracce, sguardi e narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici. Tomo I*, a cura di F. Capano, M. Visone, Napoli, FedOA Press, p. 563.

- BUCCARO, A., TAURO, T. (2020). *Forma Urbis Neapolis. Genesis e struttura della Città Antica nelle fonti storiche e nella cartografia moderna attraverso il Naples Digital Archive*, in *La Città Palinsesto, Tracce, sguardi e narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici. Tomo I*, a cura di F. Capano, M. Visone, Napoli, FedOA Press, pp. 565-576.
- CAPASSO, B. (1892). *Topografia della città di Napoli al tempo del Ducato*, Napoli, Tipografia F. Giannini & figli.
- CAPASSO, B. (1978). *Napoli greco-romana esposta nella topografia e nella vita opera postuma di B.C. edita a cura della Società Napoletana di Storia Patria*, Napoli 1905, rist. A. Berisio Editore.
- GRECO, E. (1986). *L'impianto Urbano di Neapolis Greca: Aspetti e Problemi*, in *Atti del XXV Convegno Internazionale di Studi sulla Magna Grecia*, Taranto, ISAMG, pp. 187-219.
- GRECO, E. (1994). *L'Urbanistica Neapolitana: continuità dell'antico*, in *Neapolis*, a cura di F. Zevi, Napoli, Guida Editore, pp. 35-53.
- GRECO, E. (2018). *Ippodamo di Mileto. Immaginario sociale e pianificazione urbana nella Grecia classica*. Paestum, Pandemos, p. 52.
- GIAMPAOLA, D., CARUGHI, U., GIORDANO, G. (2017). *I cantieri della metropolitana di Napoli: dagli scavi ai progetti di valorizzazione*, in *Dialoghi sull'Archeologia della Magna Grecia e del Mediterraneo, Atti del I Convegno Internazionale di Studi (Paestum, 7-9 settembre 2016)*, a cura di A. Pontrandolfo, M. Scafuro, Pandemos, Paestum, pp. 1331-1346.
- JOHANNOWSKY, W. (1960). *Problemi archeologici napoletani con particolare riferimento alle zone interessate dal Risanamento*, in G. Russo, *La città di Napoli dalle origini al 1860*, Società per il Risanamento di Napoli, Napoli, pp. 487-505.
- LONGO, F., TAURO, T. (2017). *Alle Origini dell'Urbanistica di Napoli*, Paestum, Pandemos.
- LONGO, F. (2017). *La fondazione*, in F. Longo, T. Tauro, *Alle Origini dell'Urbanistica di Napoli*, Paestum, Pandemos, pp. 7-8.
- LO SARDO, P. (1999). *Verso il canone della polis*, in *La città greca antica. Istituzioni, società e forme urbane*, a cura di E. Greco, Roma, Progetti Donzelli, pp. 83-96.
- NAPOLI, M. (1967). *La città*, in *Storia di Napoli*, vol. I, Napoli-Cava dei Tirreni, pp. 375-416, 499-501.
- MORANDOTTI, M., PARRINELLO, S., PICCHIO, F. et al 2019, *L'Università di Pavia, i cortili e gli ambienti monumentali. Un progetto di documentazione digitale e sviluppo di sistemi di gestione per la manutenzione programmata*, in *Patrimonio in divenire. Conoscere, valorizzare, abitare. Atti del VII Convegno Internazionale ReUSO (Matera 23-26 Ottobre 2019)*, a cura di A. Conte, A. Guida, Gangemi Editore, Roma, pp. 863-874.
- PASCARIELLO, M.I. (2018). *Frammenti di Napoli*. Napoli, FedOA Press.
- TAURO, T. (2017). *Tra teoria e prassi: l cerchio, il quadrato e la costruzione dell'impianto di Neapolis*, in F. Longo, T. Tauro, *Alle Origini dell'Urbanistica di Napoli*, Paestum, Pandemos, pp. 17-23.
- TAURO, T. (2017). *Il cerchio, si fa quadrato: Aristofane e la costruzione del segmento in media ed estrema ragione*, in F. Longo, T. Tauro, *Alle Origini dell'Urbanistica di Napoli*, Paestum, Pandemos, pp. 23-25.