

# OPEN DATA FOR CULTURAL HERITAGE

Place Based Digital Humanities  
between representation, design and innovation

a cura di Daniele Villa

Una ricerca di Daniele Villa,  
Bertrando Bonfantini, Marco Bovati, Marica Forni,  
con Elena Fontanella, Giorgio Limonta, Nausicaa Pezzoni,  
Cecilia Maria Saibene, Stefano Saloriani, Micaela Mander,  
Ludovico Vernazza, Vincenzo Zucco

**OD4CH | Farb 2015 DAsTU/Politecnico di Milano**



PLANUM PUBLISHER | [www.planum.net](http://www.planum.net)



**OD4CH | Farb 2015 DASTU/Politecnico di Milano**



Roma-Milano

ISBN 9788899237110

Volume pubblicato digitalmente nel mese di dicembre 2017

Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net) | Planum Publisher

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati con licenza

Creative Commons, Attribuzione - Non commerciale 4.0 Internazionale (CC BY-NC 4.0) 

# OPEN DATA FOR CULTURAL HERITAGE

**Place Based Digital Humanities  
between representation, design and innovation**

a cura di Daniele Villa

Una ricerca di Daniele Villa,  
Bertrando Bonfantini, Marco Bovati, Marica Forni,  
con Elena Fontanella, Giorgio Limonta, Nausicaa Pezzoni,  
Cecilia Maria Saibene, Stefano Saloriani, Micaela Mander,  
Ludovico Vernazza, Vincenzo Zucco

**OD4CH | Farb 2015 DASTU/Politecnico di Milano**

**OPEN DATA FOR CULTURAL HERITAGE  
Place Based Digital Humanities  
between representation, design and innovation**

a cura di Daniele Villa

Una ricerca di Daniele Villa, Bertrando Bonfantini, Marco Bovati, Marica Forni,  
con Elena Fontanella, Giorgio Limonta, Nausicaa Pezzoni,  
Cecilia Maria Saibene, Stefano Saloriani, Micaela Mander,  
Ludovico Vernazza, Vincenzo Zucco

**OD4CH | Farb 2015 DASTU/Politecnico di Milano**  
**[www.OD4CH.org](http://www.OD4CH.org)**

Prima edizione pubblicata nel dicembre 2017  
Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net)  
Progetto grafico | Cecilia Maria Saibene  
In copertina | Vals, 2008, Daniele Villa  
ISBN 9788899237110

Planum Publisher  
 [www.planum.net](http://www.planum.net)  
Roma-Milano

# Indice

<b>Mapping Spatial Humanities Towards an Open Data-based Toolbox for Cultural Heritage</b> Daniele Villa	9
<b>Dati informativi aperti per l'attivazione dei contesti locali</b> G. Bertrando Bonfantini	15
<b>Talvolta, da qualche parte, in qualche modo succede. Fare ricerca e costruire progetti e politiche urbane per le parti di città soggette a fenomeni di degrado fisico e sociale attraverso l'analisi dei dati aperti</b> <b>/ Sometimes, somewhere, somehow it happens. Research, design strategies and urban policies for parts of cities characterized by physical and social decay using open data analysis</b> Andrea Di Giovanni	21
<b>Open Information on Andalusian Cultural Heritage</b> Silvia Fernández Cacho, Gema Carrera Díaz, Lorena Ortiz Lozano	31
<b>Individuare e attivare risorse latenti in aree marginali: tra domanda istituzionale e istanze per un progetto di sviluppo rurale</b> <b>/ Identify and activate latent resources in marginal areas: a balance between institutional demand and requests for a rural development project</b> Marco Mareggi, Stefano Ghinoi	49
<b>GAIAsmart. Un'app ICT georeferenziata per la disseminazione e lo storytelling del patrimonio culturale</b> <b>/ GAIAsmart. A free georeferenced ICT app for the dissemination and the storytelling of the cultural heritage</b> Paolo Carli	65

- Il WebGIS per la valorizzazione del sito UNESCO di Castelseprio, Varese**  
**/ A WebGIS for the enhancement of Castelseprio UNESCO site, Varese**  
Susanna Bortolotto, Nelly Cattaneo, Paolo Cavallini, Andrea Garzulino, Serena Massa,  
73 Rosa Maria Rombolà
- Open Data, GIS, Applicazioni mobili: una metodologia di analisi e rappresentazione  
per migliorare la qualità dello spazio**  
**/ Open Data, GIS, Mobile Applications: a method of analysis and representation to  
improve spatial quality**  
83 Rolando Andrea, Scandiffio Alessandro
- The use of GIS systems to the architectural preservation scale: the case of the  
wooden house in Multan (Pakistan)**  
91 Rosa Maria Rombolà, Francesco Augelli
- Un Webgis per la catalogazione e lo studio dei testi antichi: BHL (Bibliotheca  
Hagiographica Latina) come caso studio per uno strumento globale.**  
**/ A Webgis for the classification and study of ancient texts: the BHL (Bibliotheca  
Hagiographica Latina) as a case study for a global instrument.**  
99 Antonio Corvino, Nicodemo Abate
- Open-source Christianity. The CARE\_Campania/Molise Project for the Full Usability  
of the Early Medieval Religious Heritage**  
109 Consuelo Capolupo, Alessia Frisetti
- La storia “nel” territorio: Colonnata e il suo bacino marmifero**  
**/ The story “behind” the territory: Colonnata and its marble basin**  
119 Ludovico Vernazza

<b>L'Aquila 2009 Clusters. Processi di ricostruzione e consistenza del patrimonio architettonico nelle are minori colpite dal sisma come sistema di esperienze per la costruzione di banche dati nei territori dell'abbandono</b> <b>/ L'Aquila 2009 Clusters. Reconstruction processes and consistency of architectural heritage in minor areas affected by the earthquake as a system of experiences for the construction of databases in the territories of the abandonment</b>	133
Emilia Corradi, Mario Morrica	
<b>Metodi e strumenti computazionali per l'integrazione degli open data nel processo di progettazione urbana</b> <b>/ Computational methods and tools for the open data integration in the urban design process</b>	143
Andrea Galli	
<b>Landscape's structural shapes: strumenti algoritmici per una rinnovata crescita urbana</b> <b>/ Landscape's structural shapes: algorithmic tools to devise urban growth</b>	155
Vittorio Paris, Attilio Pizzigoni	
<b>Anacronismi malgrado tutto</b> <b>/ In spite of the All Anachronisms</b>	167
Marco Voltini	
<b>Conoscere e trasformare il patrimonio culturale diffuso.</b> <b>Open Data e metodologie sperimentali applicate al progetto architettonico e urbano per la valorizzazione del nucleo di Corte Sant'Andrea</b>	179
Marco Bovati, Elena Fontanella, Vincenzo Zucco	



# Talvolta, da qualche parte, in qualche modo succede. Fare ricerca e costruire progetti e politiche urbane per le parti di città soggette a fenomeni di degrado fisico e sociale attraverso l'analisi dei dati aperti

Andrea Di Giovanni

## 1 | Patrimoni abitativi privati diffusi, decadimento fisico e mutamento sociale

Se considerate in prospettiva storica e non nel breve periodo, è possibile affermare che nel ciclo di vita proprio di ogni realtà urbana si alternano momenti floridi e di piena attività degli apparati e dei luoghi di cui si costituisce e momenti di obsolescenza, talvolta di decadenza e persino di abbandono di alcuni di essi. Il trascorrere del tempo e gli effetti che ciò produce in termini di deperimento e riduzione del valore d'uso di alcune parti di città, il mutare delle società urbane - anche in relazione ai recenti fenomeni migratori e ai processi insediativi che ne conseguono -, il ridefinirsi degli usi e dei modi di abitare la città mettono ripetutamente in tensione gran parte degli assetti urbani precostituiti. Si tratta probabilmente di un processo fisiologico, legato o conseguente al mutare delle popolazioni che abitano le città, dei loro profili, delle loro domande ed esigenze, nonché legato al mutare del grado di corrispondenza che di volta in volta si stabilisce tra domande sociali e offerta di spazi con prestazioni adeguate che le città sono in grado di offrire.

È come se, di tanto in tanto, si aprissero nelle città delle “fessure” (Di Giovanni, 2014), in cui domanda sociale e caratteri degli spazi non si corrispondessero più. È come se al mutare dell'una si producesse un cedimento degli altri.

Questo fenomeno si è dato probabilmente nei diversi momenti in forme e per ragioni diverse. In questa fase, tuttavia, due condizioni simmetriche sembrano agire in modo sinergico e concomitante nella riproduzione di questa condizione di crisi in alcuni contesti urbani contemporanei. Da un lato assistiamo al progressivo invecchiamento del patrimonio residenziale ordinario, realizzato per iniziativa privata in diversi momenti storici e parti di città (De Pieri, Bonomo, Caramellino, Zanfi, 2013). D'altro canto, il mutare delle società urbane, anche in relazione ai processi migratori degli ultimi anni, ha posto alle città una nuova domanda di accoglienza, che in molti casi ha intercettato, e ancora oggi intercetta, alcune delle porzioni meno qualificate di

Sometimes, somewhere,  
somehow it happens.  
Research, design strategies  
and urban policies for parts  
of cities characterized by  
physical and social decay  
using open data analysis

questo patrimonio (Briata, 2007 e 2014).

Molti altri fattori (poiché caratteri del patrimonio fisico e della società locale rappresentano solo in modo aggregato universi problematici più articolati, compositi e variabili da caso a caso) possono essere in realtà considerati influenti nella costituzione di situazioni urbane di fragilità. Nei diversi casi, con ragionevole variabilità, ma anche con alcune ricorrenze, aspetti di diversa natura si sommano, si rinforzano reciprocamente e si consolidano dando luogo alla formazione di situazioni multi-problematiche caratterizzate da dinamiche non virtuose che tendono ad assumere i caratteri della enclave (Belli, 2006). Sono “fessure” nel contesto urbano ordinario in cui si annidano problemi di diversa natura che agendo in modo congiunto e reciprocamente sinergico favoriscono la formazione di una condizione problematica grave, in cui cause ed effetti di questa situazione tendono a con-fondersi e ad interagire in modo perverso rinforzandosi reciprocamente<sup>1</sup>.

Come riconoscere la presenza insorgente di queste situazioni tra le pieghe dei diversi tessuti urbani? Quali strumenti analitici e ricognitivi è possibile utilizzare per individuare la presenza concomitante e sinergica di diversi tipi di problemi che si concentrano in alcuni luoghi specifici, laddove, molto spesso, nessuno di questi fa problema in sé e ciò che invece determina il carattere “maligno” (Rittel, Webber, 1973) di questi problemi sta nella integrazione delle diverse dimensioni del disagio?

## **2 | Una circostanza di ricerca a partire da un campione significativo: via Catullo a Milano**

Un’occasione interessante per indagare empiricamente alcuni degli aspetti richiamati in precedenza è stata offerta dal progetto di ricerca-azione ‘Abitare difficile/Catullo va in città’ finanziato dal Politecnico di Milano nel 2014 attraverso il bando competitivo Polisocial Award<sup>2</sup>. La ricerca si è proposta di riconoscere e trattare le condizioni di fragilità presenti in uno dei contesti evocati in precedenza mettendo alla prova l’adeguatezza di alcuni strumenti delle tecniche urbanistiche e delle politiche urbane. Il contesto urbano prescelto è stato quello che a Milano si estende attorno a via Catullo, una minuscola strada - sconosciuta ai più - che si sviluppa per poche decine di metri tra via Gallarate e viale Certosa, non lontano dal Cimitero Maggiore, nel settore nord-ovest della periferia urbana milanese, nel territorio dell’Ottavo Municipio della città centrale. Si tratta di un settore urbano caratterizzato nel recente passato, e ancora oggi, da rilevanti trasformazioni urbanistiche che nel tempo hanno prodotto infrastrutture primarie e nuove macchine funzionali, ma anche la progressiva creazione di vasti ambiti monofunzionali, insieme a vuoti urbani consistenti e a processi di abbandono di numerosi edifici e spazi aperti. Ciò ha progressivamente condotto alla

1. Si tratta di situazioni che gli studiosi americani di *planning* Rittel e Webber hanno descritto come caratterizzate dalla presenza di ‘problemi maligni’ come sono tipicamente secondo gli autori le questioni affrontate nel campo delle politiche sciali (Rittel, Webber, 1973).

2. Polisocial Award è il programma di sostegno e sviluppo della ricerca ad alto valore scientifico e impatto sociale finanziato dal Politecnico di Milano nell’ambito della sua “terza missione” con i fondi raccolti attraverso la devoluzione del cinque per mille IRPEF all’Ateneo. La ricerca, coordinata da Gabriele Pasqui, si è concentrata su un ambito urbano di dimensioni molto piccole nel settore nord occidentale di Milano, attorno a via Catullo, e ha coinvolto docenti e ricercatori afferenti al Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano: Paola Savoldi, Linda Cossa, Alessandra Marsiglia e Claudio Calvaresi, oltre al sottoscritto.

formazione di un coacervo di spazi e situazioni urbane poco coerenti e sinergiche tra loro. Oggi la minuscola enclave via Catullo è caratterizzata da una condizione diffusa di obsolescenza e decadimento del patrimonio edilizio privato, particolarmente frammentato dal punto di vista proprietario; dalla presenza di alcuni spazi abbandonati in precarie condizioni igieniche e strutturali; dalla difficile convivenza fra popolazioni appartenenti a diverse etnie che esprimono diverse culture e modi di abitare (Calvaresi, Cossa, Di Giovanni, Marsiglia, Pasqui, Savoldi, 2016).

L'ambito urbano di via Catullo non presenta caratteristiche intrinsecamente eccezionali. In questo senso, via Catullo si presta a rappresentare il "normotipo" di situazioni urbane multi-problematiche che potrebbero essere riscontrate in modo diffuso nella città: situazioni caratterizzate da dimensioni contenute e anche a causa di ciò difficilmente rilevabili, nonché caratterizzate dalla scarsa rilevanza attribuibile singolarmente a ciascuno degli aspetti che convergono nella formazione di condizioni di degrado e disagio e dalla loro scarsa rappresentazione politica e istituzionale.

Costituisce un'ipotesi di ricerca considerare la "normalità" di via Catullo come condizione potenzialmente ricorrente in altre parti e situazioni di Milano, assumere cioè che altre situazioni analoghe a quella osservata in via Catullo possano essere riscontrate in altre parti di città. Ma allora dove, ovvero in quali altre parti di città, con quali fattispecie peculiari e con quali intensità è possibile riscontrare situazioni critiche analoghe a quelle constatate in via Catullo? In relazione alla natura multi-problematica di via Catullo (e di altre possibili situazioni dello stesso tipo), il filo da seguire è dunque piuttosto un intreccio di fili assai sottili, ovvero di indizi esili, dalla intersezione o dalla convergenza dei quali può forse diventare possibile evidenziare ambiti urbani in cui la concentrazione progressiva di alcuni di questi fenomeni problematici potrebbe generare (e, con buona probabilità, in alcuni casi ha già generato) la formazione di situazioni multi-problematiche caratterizzate dall'intreccio sinergico di diversi elementi critici capaci di corroborare le difficoltà dei singoli contesti.

Ma quali sono i fattori problematici di volta in volta rilevanti nella formazione di questo genere di situazioni? Catullo ne rivela alcuni - certamente significativi in numero e nelle relazioni perverse di rafforzamento reciproco -, ma forse non tutti e non necessariamente negli intrecci e nelle geometrie di interazione che di volta in volta possono determinarsi. Si tratta, evidentemente, di un campo non facilmente sistematizzabile, tantomeno nelle inferenze reciproche che tra i diversi fattori problematici possono determinarsi caso per caso. Assumiamo per un momento la fattispecie problematica di via Catullo come sufficientemente "completa" e rappresentativa dell'universo di questioni e problemi che segnano in questa fase la vita delle nostre città: obsolescenza e decadimento fisico e funzionale delle strutture urbanistiche, diffusione della proprietà privata, contrazione delle risorse pubbliche, articolazione e frammentazione delle compagini sociali (anche in relazione all'accentuazione delle dinamiche e dei flussi migratori che investono le città), indebolimento delle relazioni sociali, presenza diffusa di condizioni di fragilità economica (anche a causa della recente crisi economica, che in molti settori economici ha prodotto una ridefinizione delle forme del lavoro e della occupazione in generale), presenza di attività micro-criminali spesso legate a condizioni di marginalità sociale e culturale, difficoltà di rappresentanza politica e istituzionale dei bisogni e delle domande relative a società urbane che vanno riarticolandosi con velocità e intensità inusitate.

### **3 | Ipotesi e metodologia di ricerca**

Quali insiemi di dati georeferenziati possono restituirci un patrimonio di informazioni così ampio ed eterogeneo da consentirci di localizzare nel territorio fenomeni assai diversi e il loro coagularsi in ambiti urbani specifici, riconoscibili come potenzialmente problematici? Quali strumenti impiegare, tra quelli disponibili nel campo degli studi e delle analisi urbane, per provare a intercettare contesti urbani – spesso di consistenza assai modesta, come nel caso di via Catullo - caratterizzati dalla compresenza di molteplici aspetti di degrado fisico e disagio sociale? Quali procedure attivare? Quali modalità di ricerca impiegare?

Si tratta, evidentemente, di domande che non ammettono risposte immediate e univoche, e che d'altro canto rendono evidenti i limiti del ricorso a strumenti e procedure di ricerca consolidati. E tuttavia, la domanda di ricerca sottesa da questi molteplici quesiti è una domanda rilevante teoricamente e praticamente se, come le città sembrano richiedere in questa fase, l'urbanistica è chiamata a confrontarsi con problemi di rigenerazione urbana - fisica e sociale - in contesti vieppiù diffusi e pulviscolari.

In questa sede tenteremo di restituire un'operazione di ricerca - assai sperimentale e per nulla codificata - che, nel tentativo di individuare ambiti urbani in cui sia possibile rilevare singolarmente alcuni dei fattori problematici che affliggono via Catullo, ha fatto ricorso a banche dati aperte (o comunque disponibili alla consultazione pubblica) e georeferenziate assai eterogenee, selezionate sulla base della loro capacità di rappresentare un singolo fenomeno (o un aspetto di esso) tra quelli rilevati come problematici e presenti in via Catullo, con estensione e copertura relativa a tutto il territorio compreso entro i confini amministrativi della città centrale di Milano (benché diverse siano a seconda del dato le unità territoriali di rilevamento assunte). Selezionando il singolo dato entro diversi tipi di banche dati facilmente accessibili e di uso pubblico e attribuendo a esso il valore di potenziale indicatore, nonché integrando tra loro dati/indicatori di diversa natura sulla base di alcune definite ipotesi di ricerca, sono state condotte operazioni d'indagine e lettura complessa delle diverse situazioni urbane presenti a Milano finalizzate a far emergere la presenza concomitante di fattori potenzialmente in grado di agire come innesco per la costituzione di fattispecie multi-problematiche.

Le operazioni di ricerca avviate in questa fase sono state condotte con il supporto del Laboratorio di Analisi Dati e Cartografia del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano<sup>3</sup>.

### **4 | I dati selezionati e il loro uso**

#### **4.1 | I fenomeni rilevanti e la loro rappresentazione**

Per rendere effettivamente praticabili le operazioni di ricerca rispetto alle banche dati disponibili è stato necessario operare alcune semplificazioni preventive rispetto alla natura molteplice e fortemente interrelata delle diverse questioni (rilevate in via Catullo) di cui si ricercava una rappresentazione a scala urbana. A questo proposito,

**3.** In particolare, le operazioni di ricerca sono state discusse e verificate nella loro fattibilità tecnica con Fabio Manfredini, responsabile del Laboratorio. Paolo Dilda ha curato la selezione delle banche dati georeferenziate e, insieme a Viviana Giavarini, il loro trattamento integrato su piattaforma GIS; Carmelo Di Rosa ha condotto operazioni di affinamento e coerentizzazione di alcuni dati finalizzate a rendere i dati di partenza meglio integrabili nella piattaforma operativa.

in una prospettiva di generalizzazione, sono stati presi in considerazione aspetti di diversa natura: alcuni inerenti i caratteri fisici del contesto urbano (in cui si colloca via Catullo), nonché del patrimonio e delle sue condizioni; altri concernenti lo stato delle proprietà e il titolo di godimento degli immobili; infine alcuni riguardanti il profilo sociale caratteristico della popolazione “campione” di via Catullo e i fenomeni sociali rilevabili.

In questa prospettiva - di trasferimento e rappresentazione a scala urbana degli aspetti considerati rilevanti in via Catullo - i *caratteri fisici del contesto urbano* sono stati evidenziati rappresentando: la geografia del territorio urbano consolidato e ordinario, potenzialmente soggetto a fenomeni di decadimento e obsolescenza; la presenza di aree ed edifici abbandonate; la commistione funzionale e di attività presenti; la ridotta presenza di pubblici esercizi; la localizzazione delle strade secondarie con caratteri geometrici e/o intensità di traffico ridotte.

Per quanto riguarda la descrizione del *patrimonio edilizio* e delle sue condizioni, gli aspetti morfotopologici e valoriali sono stati rappresentati individuando i nuclei storici; interpretando i caratteri tipologici attraverso la rappresentazione topograficamente esatta delle densità edilizie; evidenziando diffusione e concentrazione del degrado delle strutture edilizie; rappresentando gli ambiti caratterizzati da una più accentuata depressione del mercato immobiliare locale.

Gli aspetti relativi alla *forma proprietaria* e al *titolo di godimento* del patrimonio abitativo sono stati descritti rappresentando la geografia del patrimonio residenziale privato (in prima approssimazione, sottraendo dal dato aggregato quello relativo agli ambiti riconducibili a qualche forma di proprietà pubblica); nonché rappresentando la geografia del patrimonio residenziale in locazione.

La descrizione del *profilo sociale* si è concentrata sull'articolazione del dato relativo alle concentrazioni assoluta e relativa della popolazione immigrata rispetto ad altri insiemi sociali significativi.

Infine la descrizione di alcuni *fenomeni sociali* considerati più rilevanti in relazione alla fattispecie di partenza (via Catullo, appunto) si è concentrata principalmente sulla rappresentazione degli ambiti caratterizzati da ridotti volumi di traffico veicolare; nonché dalla rappresentazione puntuale delle attività malavitose pertinenti (ovvero coerenti con il profilo ‘micro-criminale’ di via Catullo documentato dalle fonti di cronaca locale e da alcuni racconti degli abitanti).

## 4.2 | I dati impiegati e il loro trattamento

I dati utilizzati per approssimare la rappresentazione dei fenomeni selezionati e degli aspetti richiamati in precedenza sono stati attinti in modo non sistematico (ma secondo un criterio di pertinenza e capacità euristica) da banche dati di diversa natura. Un primo insieme è costituito dai dati sulla *morfologia e sui caratteri fisici e insediativi*. Tra questi si segnalano in particolare i dati relativi alle densità edilizie e alle geometrie stradali (fonte DBT Regione Lombardia), alla consistenza dei nuclei di antica formazione e, più in generale, all'epoca di costruzione degli edifici residenziali (fonte Istat, Censimento 2011).

Un secondo insieme è costituito dai *dati funzionali e prestazionali* capaci di misurare l'intensità dei flussi veicolari (fonte Agenzia per la Mobilità, l'Ambiente e il Territorio); la presenza di attività commerciali e di pubblici esercizi, nonché il livello di accessibilità

urbana attraverso i sistemi di trasporto pubblico (Open Data Comune di Milano). Un terzo insieme di dati impiegati è stato quello dei *dati urbanistici*. Entro questo insieme, particolarmente significativo, sono stati considerati l'entità e la localizzazione del patrimonio abitativo pubblico - escluso dall'indagine - (Comune di Milano, Edilizia Pubblica); la localizzazione degli Ambiti di Recupero Urbano previsti dal Piano di Governo del Territorio della Città di Milano; la localizzazione delle aree e degli edifici dismessi e abbandonati (basata su dati del Geoportale della Regione Lombardia, del Censimento 2001 e della 'Mappa dell'abbandono' prodotta dal Comune di Milano come dato aperto e implementabile); la presenza di servizi e attività commerciali come indicatori di qualità (individuati dal Piano dei Servizi del PGT e dalla piattaforma Open Data del Comune di Milano); la localizzazione delle aree urbane frammentate con significativa presenza di residenza mescolata ad attività produttive e artigianali (prevalentemente individuate come Zone B3 e B2 dal PRG del 1980).

Questi vasti insiemi di dati hanno consentito di tracciare una prima, significativa, rappresentazione dei caratteri fisici e funzionali del contesto urbano, ma anche degli specifici patrimoni e delle loro condizioni, nonché hanno contribuito a formare una mappatura del patrimonio in affitto e dei titoli di godimento prevalenti.

Altri dati, demografici e sociali, hanno fornito rappresentazioni complementari sulle popolazioni urbane regolarmente presenti nel territorio e su alcune loro caratteristiche.

Per quanto riguarda il primo insieme, quello dei *dati demografici*, attraverso l'esame dei dati dei Censimenti Istat 2011 (e 2001, nei casi in cui il dato parziale dell'ultimo censimento non fosse ancora disponibile) sono stati rappresentate le distribuzioni della popolazione residente per fasce d'età, la consistenza dei nuclei familiari, la variazione della popolazione straniera sul totale della popolazione residente e sulla popolazione organizzata per fasce d'età.

I dati sul *profilo* e sulle *pratiche sociali*, con maggiore approssimazione rispetto ai casi precedenti, hanno messo in evidenza una geografia tentativa e non sistematica delle presenze temporanee (dato 'FourSquare'); la presenza di aree caratterizzate da maggiori/minori flussi di mobilità interna e allargata (dato Agenzia per la Mobilità, l'Ambiente e il Territorio); la localizzazione puntuale di alcuni eventi malavitosi e micro-criminali riportati dalla stampa locale (fonte 'Il giro della nera').

Un ulteriore insieme di *dati di natura economica* ha rappresentato la variazione geografica e temporale dei valori immobiliari, evidenziando in particolare gli ambiti di particolare depressione del mercato (OSMI Borsa Immobiliare ed elaborazioni GIS del Laboratorio di Analisi Dati e Cartografia), dato, quest'ultimo, assunto come indicatore di verifica per documentare sinteticamente la possibile presenza concomitante di degrado fisico del patrimonio e l'insediamento di gruppi sociali marginali.

### **4.3 | Una metodologia di ricerca per prova ed errore**

Le diverse banche dati impiegate, selezionate in primo luogo rispetto alla loro disponibilità alla consultazione pubblica e libera, dunque rispetto al loro carattere di "apertura", hanno approssimato di volta in volta fenomeni parziali ma significativi rispetto alla determinazione della fattispecie multi-problematica di via Catullo, assunta come campione significativo rispetto a una serie di situazioni urbane rilevanti e non ancora "emerse".

Ai diversi insiemi di dati georeferenziati è stata data rappresentazione cartografica bidimensionale in modo tale da poter trattare i diversi strati informativi attraverso operazioni di *layering* finalizzate a costruire associazioni selettive tra fenomeni o insiemi di fenomeni al fine di constatare il grado specifico incidenza di questi in diverse situazioni urbane.

Parallelamente, attraverso uno spoglio della letteratura scientifica nel campo degli studi urbani e una ricognizione (non sistematica) su alcune fonti di cronaca locale, sono state individuate e successivamente mappate alcune situazioni urbane “note” in toto o solo parzialmente (ovvero per alcuni aspetti) assimilabili a via Catullo. Sono stati selezionati alcuni ambiti urbani, caratterizzati da diverse estensioni e sviluppi, diverse localizzazioni rispetto alla città e differente consistenza dei patrimoni, ma accomunati dal fatto di essere divenuti noti come luoghi di concentrazione di varie forme di disagio sociale (talvolta associato alla preminente presenza di popolazione immigrata) e di degrado del patrimonio abitativo privato. Le situazioni di via Padova e via Cavezzali, via Bligny e via degli Umiliati, solo per citare alcune delle più note e studiate con riferimento alla città di Milano, sono state assunte come “*tester*” dell’operazione di ricerca avviata, verificando dunque la capacità della rappresentazione stratigrafica approssimata dei molteplici fenomeni (rappresentati attraverso i dati selezionati) di portare adeguatamente in evidenza situazioni problematiche conclamate per alcuni aspetti assimilabili a via Catullo. I primi risultati di questa operazione tentativa sono stati perlopiù incoraggianti, confermando la possibilità di identificare queste situazioni “note” attraverso la stratificazione degli insiemi di dati di diversa natura<sup>4</sup>.

Un punto rilevante, che in questa sede merita di essere almeno accennato, riguarda la parziale incoerenza sostantiva e geometrica dei dati utilizzati. I dati impiegati, infatti, hanno diversa natura: alcuni di essi rappresentano la presenza di oggetti con diversa consistenza fisica e hanno natura topografica; altri rappresentano l’intensità di alcuni fenomeni attraverso la variazione relativa di un valore numerico rispetto a valori soglia; talvolta l’unità spaziale di riferimento del dato non è sempre coerente con quella attraverso cui si dà restituzione di altri dati o che viene assunta per il rilevamento di un diverso fenomeno (per esempio non esiste perfetta coincidenza fra le unità censuarie di rilevamento e altre forme di partizione territoriale e organizzazione del dato). Laddove le specifiche condizioni e proprietà del dato lo hanno consentito, sono state condotte operazioni di omogeneizzazione dei diversi dati fra loro: per esempio valutando le soglie di variazione di un fenomeno, approssimando le unità territoriali di rilevamento/riferimento del dato, rendendo coerenti (ove possibile) rappresentazioni geometriche puntuali, lineari e areali del dato.

Ciò conferma il carattere approssimato delle diverse rappresentazioni, ma non necessariamente deve indurre a ritenere approssimativi i risultati che l’operazione di ricerca potrà fornire. Nelle intenzioni di chi scrive, essa potrà auspicabilmente consentire di circoscrivere alcuni macro ambiti a partire da intersezioni rilevanti fra banche dati georeferenziate e fra gli strati cartografici che ne costituiscono l’output spaziale. A partire da ciò, sulla scorta degli esiti positivi dei primi test effettuati su alcuni cam-

4. In alcuni casi i dati hanno rappresentato anche l’intensità del fenomeno. Per fare alcuni esempi, la concentrazione relativa di popolazione immigrata di sesso maschile sul totale della popolazione residente o sul totale della popolazione immigrata; la variazione dei valori immobiliari medi o di quelli massimi e minimi nei diversi ambiti; il numero degli spostamenti di una certa natura sul totale.

pioni preventivamente individuati, si ritiene sia possibile individuare con maggiore precisione alcune situazioni e località specifiche, anche attraverso operazioni di ricerca diverse, nonché attraverso il riscontro diretto in loco e l'esame delle risultanze di alcune esperienze di ricerca in corso sulle periferie urbane.<sup>5</sup>

## **5 | Conclusioni: sui caratteri della ricerca empirica in situazioni problematiche emergenti non identificabili con tradizionali strumenti di ricerca**

Questa operazione sconta, evidentemente, un certo grado di approssimazione, ed è caratterizzata da un livello di attendibilità da sottoporsi al riscontro diretto delle diverse situazioni. Come si è detto, nella maggior parte dei casi, infatti, le banche dati impiegate hanno un livello di coerenza parziale con il dato che approssimano, poiché quasi sempre non è stato possibile individuare repertori informativi strutturati e completi capaci di rappresentare in maniera pienamente coerente e attendibile il particolare addensamento di fenomeni e problemi presenti in via Catullo e in altre situazioni urbane multi-problematiche analoghe.

Si tratta di una operazione di ricerca fortemente empirica e sperimentale, che cerca di impiegare in modo innovativo strumenti di ricerca basati sulla disponibilità di dati aperti e liberamente accessibili.

Riteniamo tuttavia che gli aspetti di cautela richiamati nella valutazione di questa operazione non inficino in sé l'appropriatezza della operazione di ricerca condotta (qui presentata nel suo impianto metodologico più che rispetto ai suoi primi esiti), da valutarsi semmai soprattutto in relazione alla fertilità che le è propria, ovvero alla capacità di circoscrivere campi urbani in relazione ai quali affinare l'indagine. Piuttosto, questo aspetto richiederà cautela nell'interpretazione dei risultati ottenuti, come anche di rinunciare in partenza alla possibilità di acquisire un dato analitico in forma automatica. I risultati di questa prima operazione d'indagine richiederanno dunque un'attenta valutazione, ovvero interpretazione a più livelli, verifiche e riscontri sul campo in relazione ai contesti individuati come potenzialmente afflitti da fattori convergenti nella determinazione di problemi di volta in volta "diversamente maligni".

## **Riferimenti bibliografici**

- Amin A., Thrift N. (2002, ed. or. 2001), *Città. Ripensare la dimensione urbana*, il Mulino, Bologna.
- Banham R. (2009, ed. or. 1971), *Los Angeles. L'architettura di quattro ecologie*, Einaudi, Torino.
- Bauman Z. (2011, ed. or. 2004), *Vite di scarto*, Laterza, Roma-Bari.
- Belli A. (2006) a cura di, *Oltre la città. Pensare la periferia*, Edizioni Cronopio, Napoli.
- Bordieu P. (2015, ed. or. 1993), *La miseria del mondo*, Mimesis Edizioni, Milano-Udine.
- Briata P. (2007), *Sul filo della frontiera. Politiche urbane in un quartiere multi-etnico di Londra*, Franco Angeli, Milano.
- Briata P. (2014), *Spazio urbano e immigrazione in Italia. Esperienze di pianificazione in una prospettiva europea*, Franco Angeli, Milano.
- Calafati A. (2009), *Economie in cerca di città. La questione urbana in Italia*, Donzelli Editore, Roma.
- Calvaresi C., Cossa L., Di Giovanni A., Marsiglia A., Pasqui G., Savoldi P. (2016), *Catullo va in città. Un'esperienza di micro-generazione urbana*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).

**5.** Il riferimento, per esempio, è alle operazioni strategiche avviate da alcuni soggetti istituzionali, tra cui la Direzione di Progetto Sviluppo e Coordinamento Strategico Piano Periferie del Comune di Milano, i risultati dell'attività della Commissione Governativa d'inchiesta sulle Periferie, nonché i risultati di molte attività di ricerca (non solo accademica) in corso sui contesti urbani periferici.

- Canevacci M. (1996), *Sincretismi*, Costa & Nolan, Genova.
- Clément G. (2005, ed. or. 2004), *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata.
- Consonni G. (2008), *La difficile arte. Fare città nell'era della metropoli*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).
- De Pieri F., Bonomo B., Caramellino G., Zanfi F. (2013), *Storie di case. Abitare l'Italia del boom*, Donzelli Editore, Roma.
- Di Giovanni A. (2014), 'Lessico dell'abbandono, Concetti per descrivere e progettare gli spazi residui della città contemporanea', in *Planum. The European Journal of Planning On-Line*, Atti della XVII Conferenza Nazionale SIU, 'L'urbanistica italiana nel mondo', Milano 15-16 maggio 2014, Planum Publisher, www.planum.net.
- Foucault M. (2001, ed. or. 1984, prima stesura 1967), 'Spazi altri', in Id., *Spazi altri. I luoghi delle eterotopie*, a cura di Vaccaro S., Mimesis, Milano, pp. 19-32.
- Franck K. A., Stevens Q. (eds. 2007), *Loose Space. Possibility and Diversity in Urban Life*, Routledge, London and New York.
- Geddes P. (1970, ed. or. 1915), *Città in evoluzione*, il Saggiatore, Milano.
- Gehl J. (2003, ed. or. 1971), *Life Between Buildings. Using Public Space*, The Danish Architectural Press, Copenhagen.
- Goffman E. (2000, ed. or. 1959), *La vita quotidiana come rappresentazione*, il Mulino, Bologna.
- Harvey D. (2013, ed. or. 2012), *Città ribelli. I movimenti urbani dalla Comune di Parigi a Occupy Wall Street*, il Saggiatore, Milano.
- Kimlicka W. (1999, ed. or. 1995), *La cittadinanza multiculturale*, il Mulino, Bologna.
- Koolhaas R. (2006, ed. or. 2001), 'Junkspace', in Id., *Junkspace*, Quodlibet, Macerata.
- Lanzani A. (2003), *I paesaggi italiani*, Meltemi, Roma.
- Pasqui G. (2008), *Città, popolazioni, politiche*, Jaca Book, Milano.
- Rittel H.W.J., Webber M.M. (1973), 'Dilemmas in a General Theory of Planning', in *Policy Science* n. 4, Elsevier, Amsterdam, pp. 155-169.
- Semi G. (2015), *Gentrification. Tutte le città come Disneyland?*, il Mulino, Bologna.
- Wacquant L. (2106, ed. or. 2008), *I reietti della città. Ghetto, periferia, stato*, Edizioni ETS, Pisa.
- Zardini M. (1996), 'Interstizi-intervalli', in Id. (a cura di), *Paesaggi ibridi. Highway, Multiplicity*, Skira, Milano, pp. 51-58.







9

788899

237110