

urban@it

Centro nazionale di studi per le politiche urbane

Working papers. Rivista online di Urban@it - 2/2018

ISSN 2465-2059

Urban data per monitorare l'obsolescenza urbana. Turismo e commercio nei centri storici

Alessandro Seravalli

Urban@it Background Papers
Rapporto sulle città 2018
IL GOVERNO DEBOLE DELLE ECONOMIE URBANE
ottobre 2018

Alessandro Seravalli

GeoSmart Lab – Laboratorio delle Scienze e Tecnologie Geografiche e delle Smart Cities
a.seravalli@sis-ter.it

Abstract

Gli urban data e le tecnologie Ict permettono di simulare e comprendere le dinamiche del territorio supportando la governance nelle scelte di trasformazione. Il documento illustra un modello di analisi e monitoraggio tassonomico volto a comprendere le dinamiche e le strette correlazioni tra fenomeni urbani che impattano sul commercio e sul turismo. Attraverso uno studio portato avanti nella città di Bologna è stato costruito un indicatore di obsolescenza urbana che utilizzando una pluralità di dati, a seguito di opportune elaborazioni permette di arrivare ad una sintesi quale strumento di comprensione e monitoraggio della città a supporto della governance urbana.

Urban data and Ict support, validate and simulate the policy maker and support the choose of territory transformation. The paper describes the model and the build of new model raster based for sensing and monitoring obsolescence of urban space of Bologna' City.

Parole chiave/Keywords

Urban data, Smart city, Big data, Rigenerazione urbana, Qualità urbana /
Urban data, Smart city, Big data, Urban regeneration, Urban quality

Turismo e Commercio: dinamiche e impatti nei centri storici

Il turismo¹ nelle grandi città d'arte italiane è un argomento sempre attuale e giornalmente viene definito anche come *rovina delle città* imputando

¹ Turismo inteso come settore economico inserito nel tessuto urbano commerciale e produttivo.

l'obsolescenza urbana al “mordi e fuggi” che mette in crisi un sistema economico e commerciale oltre che di decoro urbano. Chiaramente gli impatti sono ben diversi tra le grandi città d'arte che corrono il rischio di essere assimilate a grandi parchi tematici, si pensi a Venezia ad esempio nella sua peculiarità, e le città che vedono nel turismo un forte motore di sviluppo. La città di Bologna vive uno sviluppo turistico recente che, se da un lato risulta non essere la causa di tutti i mali al contempo ne amplifica i problemi. In un recente testo edito postumo di Guido Martinotti, *Sei lezioni sulla città*, nel motivare l'inutilità oggi di una definizione rigida di città, troviamo scritto: «in tutto il mondo, il mutamento della forma urbana negli ultimi cinquant'anni è stato così profondo e, se vogliamo usare questo termine, violento, da invalidare ogni definizione di qualche decennio fa». Se risulta evidente la trasformazione urbana che ha determinato anche il fenomeno dello *sprawl*, potremmo parafrasare la frase focalizzandola sui centri storici, il cuore delle città, dove il mutamento delle abitudini dell'uomo negli ultimi dieci anni² è stato così profondo da impattare anche e soprattutto nelle realtà più storiche e consolidate.

Le città sono qualcosa di complesso, prodotti che producono a loro volta effetti; prodotti non sempre derivanti da un controllo pianificatorio, oggetti non comprensibili se estraniati dalla società che li ha prodotti.

Lo spazio urbano è il prodotto di processi economici, politici e sociali che evolvono nel tempo e nello spazio attraverso trasformazioni che riguardano anche l'urbanistica e il commercio. La regolazione del commercio e più in generale la rigenerazione urbana costituiscono elementi fondamentali per la qualificazione dei centri storici e si intrecciano con il tema dell'impatto del turismo sullo spazio stesso della città. Nell'ultimo decennio si è assistito ad una profonda crisi dell'attrattività urbana derivata anche da un indebolimento dell'offerta commerciale. Fra le principali cause sicuramente dieci anni di crisi economica correlata al cambiamento delle abitudini e delle modalità di consumo, la crescita dell'*e-commerce* ma anche importanti errori nelle scelte delle aperture e nella segmentazione merceologica delle stesse. Ad essere particolarmente colpito è stato il tessuto urbano, dove si osserva un progressivo fenomeno di dismissione di una pluralità di esercizi di vicinato e di medie strutture di

2 Se gli ultimi dieci anni hanno visto cambiamenti notevoli dell'approccio al consumo, post moderni sono invece i mutamenti che ha subito e connotato la figura del turista. In merito Bauman evidenzia come il turista sia «un ricercatore di esperienza cosciente e sistematico» e come «il mondo estetizzato è il mondo abitato dai turisti» dove «compra quello che paga, quello che vuole gli sia consegnato è precisamente il diritto di non essere disturbato, la libertà da ogni disposizione spaziale che non sia estetica»

vendita determinato dalla progressiva riduzione delle capacità di acquisto del bacino di utenza, da condizioni di saturazione dell'offerta e dalla forte competizione territoriale tra i formati distributivi che ha accelerato l'obsolescenza delle superfici commerciali meno recenti e già scarsamente attrattive [Dunham-Jones e Villiamson 2011]. La grande distribuzione che nel tempo ha distrutto il tessuto delle piccole attività commerciali alla scala locale, quella dei negozi che giocano un ruolo importante per la qualità degli insediamenti umani in termini di socializzazione e immagine urbana, oggi è in grande crisi. Seppure luoghi di concentrazione di persone non sono luogo di relazioni interpersonali né comunitari. Negli Stati Uniti il fenomeno delle dismissioni dei *malls* è definito come una apocalisse dove il 30% dei centri commerciali esistenti rischia il fallimento evidenziando la fine del modello [Infocommercio 2018] di questi luoghi della passeggiata artificiosi. Ma percentuali simili sono riscontrabili anche nelle chiusure di attività nei centri storici di diversi capoluoghi di provincia italiani. Un ulteriore aspetto che ha contribuito all'indebolimento dell'attrattività urbana è data dall'assenza di una distrettualità capace di governare le attività all'interno del proprio perimetro oltre alla scarsa flessibilità del mercato urbano rispetto ai contratti di locazione e ai rapporti con i proprietari immobiliari. Si aggiunge infine un altro aspetto problematico legato alle geografie di posizionamento delle grandi strutture di vendita che hanno privilegiato contesti extraurbani rispetto al ridimensionamento in spazi centrali generando un'evasione di spesa che ha indebolito le economie del tessuto urbano centrale, favorendo fenomeni di desertificazione. La conseguenziale ripercussione sui servizi commerciali inseriti nel tessuto urbano si concretizza nell'indebolimento del presidio di insegna e della capacità attrattiva, generando gli effetti di dismissione prima indicate che dequalificano lo spazio urbano e la sua estetizzazione turistica. Analogamente a qualsiasi infrastruttura, anche la città è sottoposta a stress, ovvero ad un utilizzo che può portare nel tempo a non rispondere più adeguatamente alle esigenze di chi la vive. La città nella storia si è sempre modellata e adattata alle esigenze e al pensiero della comunità. Osservando le nostre città, salvo eventi storici irreversibili che ne hanno violentemente cambiato la forma, è ancora possibile individuarne l'origine e riconoscere nel tempo le diverse espressioni ed evoluzioni. La città è il luogo dell'abitare e come tale deve rispondere a questa esigenza pena il suo graduale abbandono ovvero il suo graduale fagocitamento da parte dei *city user* e del *low quality market*.

Se un tempo la qualità della città era definita secondo una dimensione quantitativa di metri quadrati di dotazioni in funzione al numero degli abitanti, oggi

questa modalità corrisponde solo parzialmente. Monitorare e misurare l'obsolescenza urbana diventa allora la modalità per avere riscontri sulle politiche di governance di una amministrazione e in tal modo concorrere a comprenderne la qualità.

Gli elementi che caratterizzano una città vivibile e sana e che sono soggetti a fenomeni di degrado riguardano tendenzialmente lo stato delle strutture edilizie, lo stato delle opere infrastrutturali, l'accesso e l'adeguatezza dei servizi presenti sul territorio, la manutenzione degli spazi verdi, il decoro urbano, la rete dei mezzi pubblici, della raccolta rifiuti, dei sottoservizi, degli spazi pedonali, la presenza e l'accessibilità dei parcheggi, le emissioni di inquinanti e quindi la salubrità generale del contesto urbano. A questa dimensione strutturale si associa la dimensione sociale costituita dalle persone che abitano la città, la cui condizione contribuisce sensibilmente al miglioramento o al peggioramento della qualità della vita cittadina. I cosiddetti *soggetti deboli* come ad esempio le persone senza dimora, gli inoccupati, i precari, le persone costrette ad emigrare dai propri Paesi, e i *soggetti forti*, ossia i residenti, gli occupati, e in linea di massima la parte della popolazione che costituisce forza lavoro rappresentano entrambi il capitale umano di una città. La città è pertanto assimilabile ad un *ecosistema umano*.

A seconda di come le persone utilizzano lo spazio pubblico e di come e dove si muovono vengono utilizzati i servizi, e conseguentemente si devalorizzano/valorizzano i luoghi.

Il legame indissolubile tra struttura urbana e popolazione è affrontato anche dagli studi di settore come ad esempio la classifica delle città più sostenibili al mondo redatta ad Arcadis³ in collaborazione con il Centro per la Ricerca economica e Business. Emerge allora l'importanza di costruire indicatori ed elaborare analisi georeferenziate volte a comprendere la fruizione e le dinamiche sociali ed economiche della città. Il presente lavoro è finalizzato alla costruzione di un indicatore articolato volto alla comprensione del degrado e dell'usura della città in termini di obsolescenza accelerata. Questa usura è determinata da concause date da relazioni fra commercio, turismo, edificato, mobilità, dove ciascun aspetto influenza e determina l'altro. Un turismo "mordi e fuggi" può generare degrado, al contempo lo stesso degrado non aiuta a sostenere il turismo. L'ambito della comprensione del degrado e obsolescenza accelerata della città comporta, oltre un danno percettivo sociale genera anche una

3 <https://www.arcadis.com/en/global/our-perspectives/sustainable-cities-index-2016/>

graduale inadeguatezza rispetto alle esigenze e ai riferimenti di standard attesi nel prossimo futuro e impatti sulle dinamiche dei valori immobiliari.

La metodologia per la costruzione dell'indicatore e la sua applicazione a Bologna

Questo progetto persegue questa finalità e si è basato in maniera pressoché esclusiva, nell'elaborazione di dati disponibili e aperti, fruibili dalla sezione *open data* del comune di Bologna. Costituisce pertanto un esempio di utilizzo dei diversi dataset che il comune di Bologna ha attivato da qualche anno.

Complessità, sostenibilità, ciclicità, trasparenza e partecipazione sono i concetti chiave alla base di una domanda di valutazione che ha come oggetto la città o parte di essa.

Il problema decisionale va costruito insieme agli attori che vi partecipano e non va inteso come un puro esercizio matematico ma come uno strumento di aiuto alla decisione. La città può essere vista come un organismo complesso costituito da fenomeni, relazioni, eventi, economie, flussi, relazioni, tutte fra loro interconnessi. La sostenibilità per sua natura è un problema multidimensionale e la multidimensionalità e multidisciplinarietà sono necessarie per affrontare questa complessità. «Tutto fa parte di tutto», affermava Borges: è la scienza delle reti, scheletro della complessità.

Rappresentare interrelazioni e bisogni su una mappa vuol dire costruire un processo di sintesi che si traduce in una immagine di immediata comunicazione dei diversi indicatori. Questo processo di rappresentazione non può essere solamente basato su *entità* (modello vettoriale), ma necessita di elaborazioni e riletture capaci di leggere fenomeni distribuiti (modello raster) a seguito di interpolazioni. Non esiste però un metodo applicabile a tutte le situazioni ma più metodi ciascuno con vantaggi e svantaggi. L'abbinamento di sequenze di elaborazioni tramite operatori elementari generano quella che Tomlin nel 1992 definì la Map Algebra.

L'esperienza di Bologna è basata sulla costruzione di un modello e di un sistema tassonomico basato sull'analisi multistrato di raster secondo un reticolo geometrico regolare finalizzato a costruire un cluster di monitoraggio per comprendere l'obsolescenza dello spazio urbano della città con particolare attenzione alla fruizione commerciale, turistica e alla rigenerazione energetica e abitativa.

L'obiettivo è l'utilizzo sistemico delle tecnologie e degli *open urban data* per monitorare le dinamiche di stress e invecchiamento delle dotazioni urbane e per costruire uno strumento volto alla prevenzione e alla verifica delle politiche urbane.

Già nel documento *Technology and the Future of Cities*, emerge come l'individuazione di sotto unità urbane, possa essere la dimensione per sperimentare progetti pilota. Secondo questa logica è stata costruita una matrice regolare su cui riportare in maniera sistemica tutte le diverse basi informative trattate. La matrice⁴ di sintesi è costituita da un sottomodulo del kmq Eurostat⁵ con un grigliato quadrato di 500m x 500m che raccoglie e normalizza, in una scala da 1 a 100, i valori ottenuti dalle diverse analisi tematiche in maniera da poterli sommare, moltiplicare, sottrarre o dividere in funzione della valutazione dei singoli sotto indicatori, rendendo possibile la costruzione di un indicatore complessivo che integra dati fra loro eterogenei.

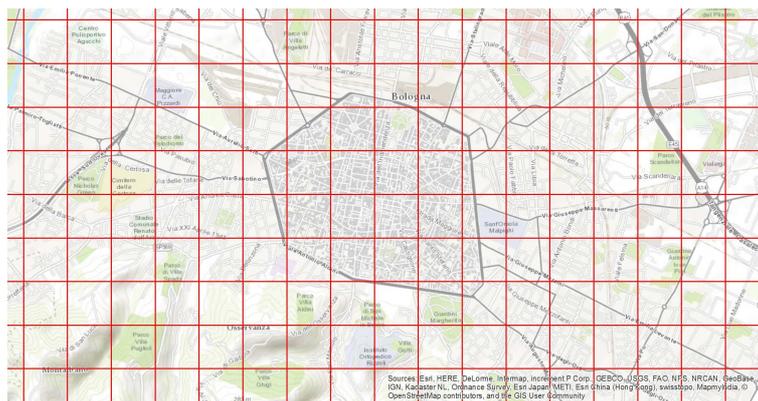


Fig. 1. Elaborazione del grigliato di riferimento.

Fonte: Sis.Ter – GeoSmart Lab

A questi sotto indicatori (raggruppati in macro categorie) è successivamente stato assegnato un peso, ovvero una valutazione di impatto positivo o negativo che contribuiva a sommarlo o sottrarlo: si è ottenuto così l' indicatore finale. In particolar modo sono stati scelti quali sotto indicatori il trend della popolazione nel periodo di riferimento 2011-2016 , la variazione dell'incidenza degli stranieri nel periodo 2011-2016, il reddito medio, l'indice di vecchiaia e la popolazione totale al 2016 per la macrocategoria *Popolazione*. La qualità degli edifici, la densità edilizia, l'indice di

4 Matrici di qualità urbana sono state adottate in diversi studi (Ricerca Audis per la Regione Emilia Romagna *Monitoraggio della rigenerazione urbana attraverso indicatori condivisi*, 2010)

5 <http://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata>

permeabilità, quello del verde pubblico e della luminosità per la macrocategoria *Uso del suolo*. L'incidenza degli appartamenti ad uso turistico sulle strutture ricettive totali, l'incidenza delle case per ferie, dei bed&breakfast, degli alberghi, degli affittacamere, gli esercizi ricettivi totali per la macrocategoria *Ricettivo*. Gli esercizi commerciali e di ristorazione, l'incidenza dei ristoranti, delle attività commerciali dei beni di lusso, la presenza di alloggi Acer (Azienda casa Emilia Romagna), l'incidenza delle cessazioni delle attività commerciali nel periodo 2011-2016 e l'incidenza dei bar per la sezione *Commercio*. La variazione dei valori Omi per categoria normale minimo/ristrutturato nel periodo 2011-2016, la variazione dei valori Omi per categoria normale massimo/nuovo nel periodo 2011-2016, la differenza tra i valori massimi e minimi del 2016 per la categoria dei valori immobiliari *Omi*. I punti di interesse turistico, i parcheggi, le fermate Tper, l'indice di metri lineari del trasporto pubblico e indice di metri lineari delle piste ciclo-pedonali per la categoria *Dotazioni*.

In base al metodo di analisi descritto, una volta calcolata la sommatoria, è stato possibile rappresentare con una cartografia tematica con un indice di maggiore o minore rischio di obsolescenza urbana. L'immagine (fig.3) mostra con una gradazione rosso/arancio le zone della città con maggiori criticità, mentre in giallo/verde rispettivamente quelle stabili e virtuose.

	INDICATORE	PESO	CALCOLO
POPOLAZIONE	Trend della Popolazione 2015-2011	2	invertiti e sottrazione
	Variazione incidenza stranieri 2015-2011	3	sottrazione
	Reddito	2	somma
	Indice di vecchiaia	1	sottrazione
	Popolazione totale 2015	1	somma
USO SUOLO	Qualità degli edifici	1	somma
	Densità edilizia	1	sottrazione
	Indice di Permeabilità	3	somma
	Indice verde pubblico	2	somma
	Indice luminosità	3	somma
RICETTIVO	Incidenza Appartamenti uso turistico	2	sottrazione
	Incidenza delle case per ferie	2	sottrazione
	Incidenza dei B&B	2	somma
	Incidenza degli alberghi	3	somma
	Incidenza degli affittacamere	2	sottrazione
	Esercizi ricettivi	1	somma
	Esercizi commerciali e di ristorazione	1	somma
COMMERCIO	Incidenza dei Ristoranti e simili	2	somma
	Incidenza delle attività com. Beni di lusso	3	somma
	ACER (Azienda casa Emilia-Romagna)	1	sottrazione
	Incidenza cessazioni attività commerciali 2015-2011	3	sottrazione
	Incidenza bar	3	sottrazione
OMI	Variazione dei valori Omi per categoria normale/ristrutturato periodo 2015-2011	3	invertiti e sottrazione
	Variazione dei valori Omi per categoria ottimo/nuovo nel periodo 2015-2011	3	invertiti e sottrazione
	Differenza tra massimi e minimi 2015	1	somma
DOTAZIONE	Punti di interesse turistico	1	somma
	Parcheggi	1	somma
	Fermate TPER	1	somma
	Indice di ml del trasporto pubblico	1	somma
	Indice di ml di piste ciclabili	2	somma

Fig. 2. Elenco macrocategorie, sotto-indicatori e impatto.

Fonte: elaborazione Sis.Ter – GeoSmart Lab

Le letture però sono multiple e possono essere condotte anche per singolo indicatore o relazionando solo alcuni di questi. Diventa così immediato comprendere il sistema ricettivo strutturato e alternativo, l'andamento dei valori immobiliari, l'accessibilità ai servizi, la densità delle dotazioni, le dinamiche socio demografiche, la segmentazione commerciale, i flussi pedonali e le discontinuità commerciali, l'incidenza delle cessazioni ovvero la distribuzione e localizzazione dei punti vendita *high* o *low quality*. Sintesi tematiche e sintesi complessive delle dinamiche urbane offrono un supporto alle attività di governance e regolamentazione.

Allo spazio fisico corrisponde altrettanta forma di spazio digitale fatto dai contenuti collaborativi che generano dati, informazioni, conoscenza condivisa, domanda, servizi. Esiste tuttavia una disarticolazione tra i contenuti digitali, soprattutto nell'ambito della stessa governance pubblica.

È il tema della città responsiva dove l'integrazione dei dati offre innumerevoli vantaggi, oltre a quelli innegabili dal punto di vista degli *asset* strategici fondamentali come la conoscenza digitale delle infrastrutture urbane. La città, attraverso i sensori distribuiti, le forme partecipative, la videoanalisi e la proliferazione di dati anche in *real time* "parlerà" sempre di più ma questo implicherà maggiormente l'adozione di metodi, indicatori e strumenti che permettano di comprendere, fare sintesi, analizzare i trend più che il singolo dato puntuale. La sintesi come strumento di monitoraggio periodico costituisce la possibilità di gestire le politiche quotidiane che regolano la fruizione e la trasformazione dello spazio urbano.

Gli urban data e le tecnologie Ict oggi disponibili supportano, validano e simulano le politiche di governance e trasformazione del territorio. L'attività riguarda l'analisi di modelli e indicatori urbani e la verifica e implementazione di questi nel contesto della città di Bologna attraverso la correlazione di informazioni eterogenee unitamente a strati specifici tematici quali sottoprodotti dello studio che permettono di analizzare correlazioni e fenomeni urbani. Il risultato atteso è un sistema di valutazione e monitoraggio sul benessere dello spazio urbano da un punto di vista fisico, percettivo ed economico. Le piattaforme che supportano la città digitale e generano, acquisiscono, controllano e distribuiscono informazioni si pongono quindi come facilitatori all'accesso dell'informazione.

La conoscenza è un fattore competitivo e la capacità di sintesi e di lettura integrata multidisciplinare costituisce un fattore sempre più necessario per la governance e la pianificazione del territorio.

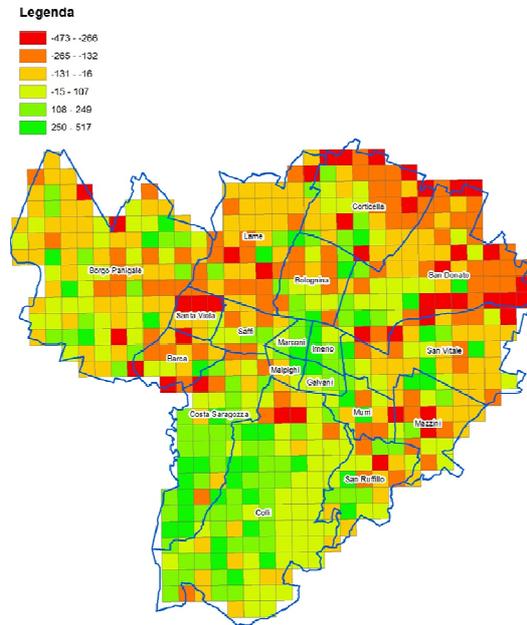


Fig. 3. Output del grigliato pesato relativo all'indicatore:
Fonte: elaborazione Sis.Ter – GeoSmart Lab

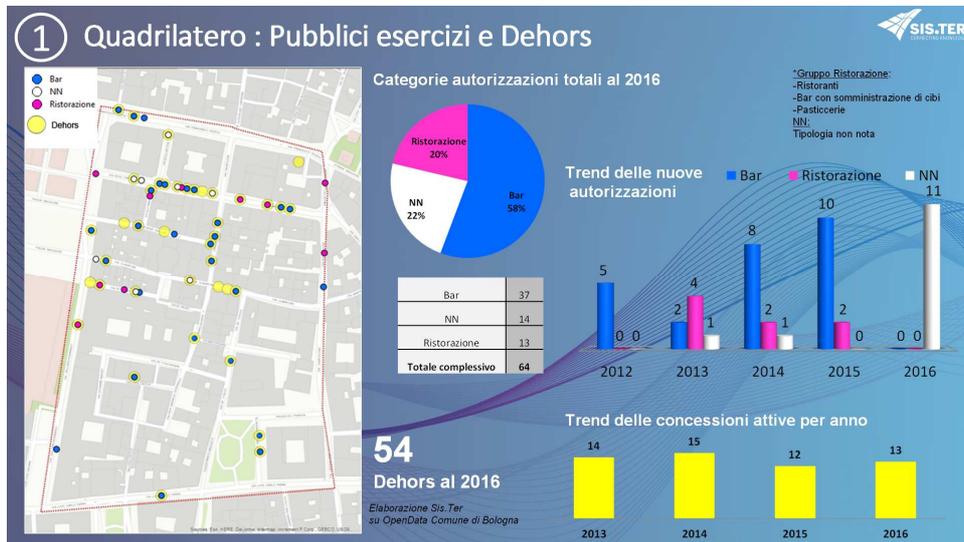


Fig. 4. Output di dettaglio
Fonte: elaborazione Sis.Ter – GeoSmart Lab

BIBLIOGRAFIA

11

- Barresi, A.
1997 *Christopher Alexander. Una nuova teoria del disegno urbano*. Roma Gangemi editore.
- Bauman, Z.
2017 *La società dell'incertezza*. Bologna, Il Mulino.
- Borga, G.
2013 *City Sensing. Approcci, metodi e tecnologie innovative per la Città Intelligente*. Milano, Franco Angeli Editore.
- Chiesa, G. e Pagani, R.
2016 *Urban Data. Tecnologie e metodi per la città algoritmica*. Milano, Franco Angeli Editore.
- Goldsmith, S. e Crawford, S.
2014 *Responsive City*. San Francisco, John Wiley & Sons.
- Fontana, G.
2018 *Un Toolbox per i progetti e le politiche di rigenerazione urbana*, in «Urban Design Magazine», 10, p. 26-37.
- Martinotti, G.
2017 *Sei lezioni sulla città*. Bologna, Feltrinelli.
- Moretti, E.
2014 *La nuova geografia del lavoro*. Milano, Mondadori.
- Rifkin, J.
2014 *La società a costo marginale zero. L'internet delle cose, l'ascesa del «commons» collaborativo e l'eclissi del capitalismo*. Milano, Mondadori.
- Seravalli, A.
2011 *Gis. Teorie e Applicazioni*. Imola, La Mandragora Editrice.
2017a *Ecosistema digitale per la valorizzazione e la crescita del territorio*, in «Urban Design Magazine», 6 *Open Data*, p. 15-23.
2017b *Ecosistema digitale per la valorizzazione e la crescita del territorio*, in AA.VV., *Atti della XIX Conferenza "Responsabilità e strumenti per l'urbanistica a servizio del paese"*, p. 1093-1099, Catania, 16-18 giugno 2016.
2017c *Strumento a supporto delle decisioni per la governance dell'obsolescenza urbana*, in *Atti della XX Conferenza Nazionale SIU - Società Italiana degli Urbanisti "Urbanistica E/È Azione Pubblica" La responsabilità della proposta*, p. 946-955, Roma, 12-14 giugno 2017.

2017d *Digital Ecosystem for smart data share*, in AA.VV., *Responsive Cities Urbanism in the experience age*. Barcelona, Institut d'Arquitectura Avancada de Catalunya.

2017e *Il dato, fulcro dell'abitare*, in «Urban Design Magazine»,9, p. 38-46.

2017f *Il turismo non è più una smokeless industry*, in «Urban Design Magazine»,5, p. 35-44.

Tamini, L. e Zanderighi, L.

2017 *Dismissioni commerciali e resilienza: nuove politiche di rigenerazione urbana*. Milano, Egea.