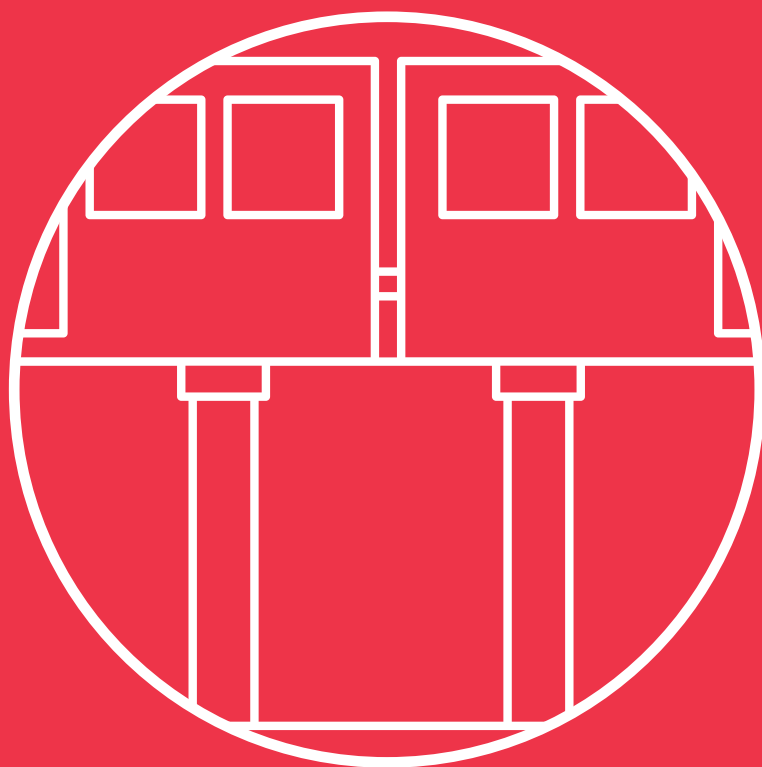




Workshop 6

Smart planning, big data e
computational social science

—

Coordinatori: Romano Fistola, Daniele Ronsivalle

Discussants: Luciano De Bonis, Paolo Fusero, Ferdinando Trapani

La pubblicazione degli Atti della XIX Conferenza nazionale SIU
è il risultato di tutti i papers accettati alla conferenza.
Solo gli autori regolarmente iscritti alla conferenza sono stati
inseriti nella pubblicazione.
Ogni paper può essere citato come parte degli "Atti della XIX
Conferenza nazionale SIU, Cambiamenti. Responsabilità e strumenti
per l'urbanistica al servizio del paese, Catania 16-18 giugno 2016,
Planum Publisher, Roma-Milano 2017.

© Copyright 2017



Roma-Milano

ISBN 9788899237080

Volume pubblicato digitalmente nel mese di marzo 2017

Pubblicazione disponibile su www.planum.net | Planum Publisher

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata,
anche ad uso interno e didattico, non autorizzata. Diritti di traduzione,
di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento,
totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.



SMART PLANNING, BIG DATA E COMPUTATIONAL SOCIAL SCIENCE

Coordinatori: Romano Fistola, Daniele Ronsivalle

Discussants: Luciano De Bonis, Paolo Fusero, Ferdinando Trapani

Le nuove frontiere dell'ICT impongono cambiamenti epocali alle pratiche d'uso della città e del territorio. Allo stesso tempo deve cambiare il modo in cui si studiano i sistemi insediativi tenendo conto di una quantità e qualità del tutto diversa dei dati disponibili. Quali sono le pratiche che fanno propria questa continua innovazione, al di là delle retoriche e del senso comune che avvolge spesso questi temi? I campi di applicazione delle nuove tecnologie ai sistemi insediativi sono talmente ampi e pervasivi che richiedono una riflessione ampia e articolata.

Le città sperimentano sistemi insediativi più complessi, distribuiti per reticoli interagenti in cui tutte le parti agiscono entro una relazione integrata e metabolica, orientata alla loro qualità materiale e immateriale e al benessere dei loro abitanti.

Le città si compongono sempre più come sistemi di dati e informazioni, di sensori e attuatori, si arricchiscono di intelligenze distribuite. Tuttavia, non basta una immissione di tecnologia e la distribuzione di protesi urbane, bisogna accoppiare alla componente tecnologica i fattori abilitanti della social innovation. La Smart City ci obbliga a un ritorno a una visione olistica e metabolica della città: la città intelligente è soprattutto una Human Smart City e richiede un nuovo approccio analitico e pianificatorio per governarne l'evoluzione.

Obiettivo del workshop è quello di cogliere i segnali che emergono nelle forme più innovative della comunicazione, della produzione e della gestione di servizi che interessano la città e il territorio. Si intende costruire, a partire dalle diverse esperienze e competenze dei partecipanti, una riflessione attorno alla necessità di elaborare protocolli di pianificazione integrata e strategica capaci di accelerare lo sviluppo di intelligenza urbana come fattore abilitante per lo sviluppo di città creatrici di valore, più ricche di intelligenza sociale e più resilienti rispetto ai cambiamenti climatici.

PAPER DISCUSSI

La relazione tra percezione e caratteristiche dello spazio. Un'analisi empirica come fondamento per un sistema di valutazione dello spazio urbano

Dario Canu

Le Smart Grid nelle politiche di sviluppo territoriale

Sebastiano Curreli

Global Smart City Pillars: metodo di valutazione dell'intelligenza urbana

Giulia Esopi

Smart City e cambiamenti nel governo delle trasformazioni urbane

Romano Fistola

Le città come piattaforme di sviluppo socio-economico. I Living Lab come laboratori di sperimentazione per costruire un sistema di welfare community in ambito urbano

Giancarlo Gallitano

Sull'integrazione de-facto della bigliettazione per il TPL in area metropolitana: Puglia e Catalogna a confronto

Federica Greco, Antonio V. Scarano

Innovazione delle analisi urbanistiche: i Big Data per la ricerca dei valori identitari urbani

Carmelo Ignaccolo, Paolo La Greca, Francesco Martinico

Competitività e vulnerabilità delle città turistiche: la prospettiva Smart City

Rosa Anna La Rocca

Riconoscere e monitorare la potenziale fragilità dei sistemi commerciali urbani: una proposta per la Regione Lombardia

Giorgio Limonta, Mario Paris

Nuove tecnologie e gestione dell'informazione per la costruzione di quadri conoscitivi integrati e innovativi per la pianificazione climatica locale

Denis Maragno, Francesco Musco, Federica Appiotti

Verso uno strumento di SMART planning per la pianificazione dei centri storici: il caso studio di Assolo

Stefano Pili

Mobilità pedonale e accessibilità al TPL: Applicazione di un modello di calcolo all'ambiente GIS

Silvia Rossetti, Michela Tiboni, David Vetturi

Una sperimentazione di strumenti web-based per la partecipazione dei cittadini ai processi di rigenerazione urbana: l'infrastruttura ICT CAST e l'Urban Center Virtuale

Piergiuseppe Pontrandolfi, Francesco Scorza

Nuove frontiere dell'ICT: smart planning e uso dei Big Data

Sara Maria Serafini

Ecosistema digitale per la valorizzazione e la crescita del territorio

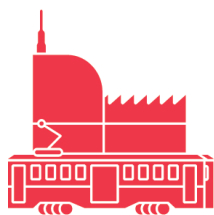
Alessandro Seravalli

Smart Planning per la città contemporanea

Susanna Sturla

Reti per la mobilità e struttura sociale dello spazio urbano: una rappresentazione multidimensionale dei cambiamenti in corso a Palermo

Ignazio Vinci, Roberto Raimondi



Atti della XIX Conferenza Nazionale SIU
**CAMBIAMENTI. Responsabilità e strumenti
per l'urbanistica al servizio del paese**
Catania, 16-18 giugno 2016

 Planum Publisher
ISBN 9788899237080

Riconoscere e monitorare la potenziale fragilità dei sistemi commerciali urbani: una proposta per la Regione Lombardia

Giorgio Limonta

Politecnico di Milano

Laboratorio Urb&Com - DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

Email: giorgio.limonta@yahoo.it

Tel: 02.2399.9443

Mario Paris

Politecnico di Milano

Politecnico International Fellowship - DASTU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

Email: mario.paris@polimi.it

Tel: 02.2399.9443

Abstract

In Italia l'insieme dei cambiamenti socio-economici e tecnologici recenti hanno contribuito ad una profonda trasformazione dei comportamenti d'acquisto e delle pratiche di consumo tradizionali. Questa si manifesta in modo evidente anche nello spazio, con una pluralità di dinamiche sovrapposte e, a volte, interrelate che marciano il territorio contemporaneo. Fra le altre negli ultimi anni è emersa la dismissione commerciale come fenomeno pervasivo che si presenta, in modo differenziato, sia all'interno dei tessuti densi delle città che negli ambiti extraurbani.

In questo quadro, gli enti locali manifestano l'esigenza di un supporto tecnico per la prefigurazione di politiche e strumenti orientati alla costruzione di linee guida e indirizzi qualitativi per l'azione pubblica, sia alla scala regionale che comunale per il rilancio dell'attrattività urbana. L'obiettivo dell'intervento è la presentazione degli esiti di un lavoro di ricerca effettuato per il territorio della regione Lombardia, orientato al riconoscimento degli ambiti urbani potenzialmente soggetti a fragilità commerciale attraverso la definizione di indicatori territoriali atti a realizzare affondi analitici e monitorare le dinamiche in corso. Nelle conclusioni si rilancia il possibile ruolo degli indicatori e, in generale, della produzione di *spatial knowledge* come elemento di supporto e di rafforzamento per le azioni ed i progetti sviluppati dagli attori pubblici che, in questo caso, sono legati alla rivitalizzazione del commercio come elemento rafforzativo e qualificante della rigenerazione urbana

Parole chiave: Governance, urban regeneration, spatial knowledge.

1 | Introduzione

Due decenni fa, diversi autori appartenenti al campo degli studi urbani (come ad esempio Schor, 1999; Featherstone, 1999) riconoscevano ancora all'interno dei loro studi dedicati alla società occidentale, crescenti tendenze legate all'auto-affermazione attraverso l'acquisto di beni e servizi, all'omologazione dei desideri e delle aspirazioni della classe media e al ruolo del consumo come agente di sviluppo per le economie e le filiere produttive. Meno di venti anni più tardi, alcuni mutamenti nelle condizioni generali del mercato (concorrenza spaziale, crisi finanziaria), nei gusti dei consumatori (personalizzazione e frammentazione del mercato) e la competizione con nuovi format e modalità d'acquisto (e-commerce, ecc.), così come i fattori legati alle realtà dei singoli contesti (come la saturazione dei mercati dovuta alla moltiplicazione dei punti vendita e delle superfici commerciali, l'obsolescenza dei formati e la scarsa qualità dell'offerta presente all'interno di ogni singola realtà) hanno determinato una profonda

trasformazione nei comportamenti e nelle pratiche di consumo tradizionali. Dal punto di vista spaziale, questi cambiamenti si manifestano con una pluralità di dinamiche sovrapposte e -a volte- interrelate che marcano il territorio contemporaneo e con l'emergere di fattori nuovi, che influenzano fortemente il quadro attuale e gli scenari futuri. Fra di essi si segnala, per novità, pervasività e dirompenza, il fenomeno della dismissione di spazi e funzioni commerciali. Si tratta di un processo che contrasta i principi sui quali si era basato lo sviluppo recente delle attività del settore, marcato tradizionalmente da una tendenza alla crescita continua, che impone una riflessione agli operatori e ai decisori pubblici che devono gestirne le esternalità territoriali.

L'obiettivo di questo paper è mettere in luce la necessità di adattare alcuni degli strumenti concettuali ed operativi utilizzati all'interno delle discipline della pianificazione del territorio a questa mutata situazione, marcata dalla presenza di un sistema multicanale in cui convivono polarità commerciali extraurbane e reti commerciali di prossimità che mostrano livelli diversi di sviluppo, capacità attrattiva degli utenti e specifici sintomi di fragilità che possono portare a fenomeni di chiusura delle attività esistenti. Per raggiungere quest'obiettivo si utilizza come campo di studio la regione Lombardia, mostrando gli esiti di alcuni recenti lavori di ricerca¹ nei quali sono stati evidenziati degli ambiti urbani potenzialmente soggetti a fragilità commerciale grazie al lavoro su dati derivati esclusivamente da fonti Open Data ufficiali messi a disposizione dall'Osservatorio regionale del commercio di Regione Lombardia dall'ISTAT. Tutto ciò è utile a dimostrare, in linea con le tematiche dell'atelier, il ruolo dei dati, anche settoriali, e del loro trattamento nell'elaborazione di indicatori e strumenti di analisi della realtà territoriale come base per la costruzione di politiche ed interventi nell'ambito della pianificazione.

La prima parte del paper è quindi dedicata alla ricostruzione dei caratteri e delle dinamiche del mercato lombardo, la seconda al racconto degli esiti ottenuti dalla lettura del territorio attraverso due indicatori (afferenti l'andamento delle reti commerciali locali e la fragilità commerciale delle aree urbane) elaborati all'interno del Laboratorio Urb&Com del Politecnico di Milano. Nelle conclusioni si discutono i risultati di questa lettura, con particolare attenzione al ruolo degli indicatori elaborati e, più in generale, dello *spatial knowledge* come strumenti di monitoraggio della realtà esistente e di sostegno all'azione dei policy makers nella costruzione di azioni e programmi specifici.

2 | Il mercato lombardo: caratteri e dinamiche

Dal punto di vista commerciale il territorio lombardo è fortemente presidiato ed è caratterizzato principalmente dalla presenza di un sistema multicanale, nel quale tipologie di insediamento e format diversi permettono agli utenti/consumatori di effettuare i propri acquisti, trovando in esse caratteristiche ed esperienze di consumo a volte simili e a volte profondamente differenziate. Fra questi si segnalano:

- polarità² pianificate (centri commerciali³, parchi commerciali⁴, FOC⁵, aggregati commerciali extraurbani,⁶ ecc.) ovvero strutture di medie e grandi dimensioni⁷ concepite, progettate e organizzate in

¹ In particolare l'incarico per l'attività di ricerca denominata "Analisi delle criticità e delle opportunità di sviluppo del fenomeno della dismissione commerciale ai fini dell'attrattività urbana" coordinata dal Prof. Luca Tamini, nell'ambito del progetto di ricerca "Attuazione strategie europee 2014/2020: individuazione priorità e linee di azione ed evento di confronto sulle tematiche del commercio tra le Regioni dei Quattro motori" affidato da Eupolis Lombardia, attraverso il Decreto n. 2771 del 1 ottobre 2014 e consegnato nella versione definitiva il 30 marzo 2015.

² Per polarità commerciali si intendono quelle strutture che, per la loro dimensione o specificità, presentano una grande attrattività potenziale. Questa attrattività è ridimensionata dalla presenza sul territorio di altre strutture simili nella tipologia dei prodotti e nei servizi erogati.

³ Come definito dall'articolo 4, comma 1, lettera g del D.lgs 114/98 [...] una media o una grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. [...] per superficie di vendita di un centro commerciale si intende quella risultante dalla somma delle superfici di vendita degli esercizi al dettaglio in esso presenti".

⁴ Sistema costituito da una aggregazione, in aree commerciali contigue, di almeno due medie o grandi strutture di vendita localizzate anche sul medesimo asse viario e con un sistema di accessibilità comune.

⁵ Struttura con superficie di vendita variabile costituita da una media o da una grande struttura di vendita, localizzata in luogo diverso da quello di produzione, in cui più aziende produttrici, direttamente o indirettamente, effettuano la vendita di prodotti appartenenti al settore merceologico non alimentare prevalentemente prodotti invenduti, di fine serie, fallati, collezioni di anni precedenti e prodotti campionari. Presentano un'altissima attrattività (anche superiore ai 60 minuti) e necessitano di una localizzazione che garantisca loro un'altissima accessibilità al fine di massimizzare il bacino d'utenza potenziale.

⁶ I multiplex rappresentano l'integrazione di un cinema multisala (con un numero di sale elevato tendenzialmente superiore a otto) ed attività complementari aggregate sia commerciali che para-commerciali (piastre alimentari, pubblici esercizi, superfici specializzate, bowling, centri fitness, ecc.). Nel centro commerciale con multisala la funzione cinema risulta essere invece un'ancora della struttura commerciale.

⁷ Il D.Lgs 114/98 classifica gli esercizi commerciali in:

forma unitaria, a volte formatesi per addizioni temporali successive lungo i principali assi e nodi viabilistici; insieme a queste dovrebbero essere considerate anche alcune strutture paracommerciali come gli Entertainment centre⁸, i multiplex cinematografici e i parchi a tema (Morandi & Paris, 2015a; Tamini, 2012; Morandi, 2009) e dove i principali elementi attrattivi sono costituiti da attività di intrattenimento e svago e da attività di somministrazione di alimenti e bevande, dove il commercio al dettaglio costituisce esclusivamente una componente complementare.;

- polarità spontanee o ‘naturali’, caratterizzate dall’addensamento di attività commerciali (EdV, MSV e GSV) lungo vie o piazze urbane, di solito individuabili negli ambiti centrali di città medio-grandi eventualmente organizzate in Distretti Urbani del Commercio (DUC) o Distretti Diffusi di rilevanza interregionale (DID)⁹;
- commercio diffuso o non addensato, rappresentato dall’insieme delle attività commerciali di media e grande dimensione non polarizzate o inserite in contesti commerciali urbani che non presentano evidenti fenomeni di addensamento;
- un crescente ruolo di protagonismo della componente ‘immateriale’ del mercato rappresentato dal e-commerce, canale di acquisto a volte complementare a volte concorrenziale alle forme di acquisto tradizionali.

Alcune recenti ricerche¹⁰ hanno evidenziato come i consumatori segnalino per ogni tipologia di shopping punti di forza e punti di debolezza dei formati, soprattutto per quanto riguarda: (i) le modalità d’accesso e il livello di servizio offerto ai clienti/visitatori, (ii) la convenienza dei prezzi, (iii) la qualità e l’ampiezza dell’offerta e delle funzioni complementari presenti (come ristorazione, intrattenimento, attività culturali ed eventi), (iv) la qualità dei contesti in cui sono localizzati, insieme a quella dei sistemi insediativi e dei progetti. Articolata su queste chiavi, l’offerta di modalità d’acquisto risulta particolarmente ampia e non permette di individuare una domanda univoca da parte dei consumatori che, al contrario, articolano le proprie abitudini di consumo in relazione alle esperienze che ne derivano più che rispondere a effettive necessità (Amin & Thrift, 2005). In questo contesto di mercato è dunque improprio parlare di dualismo tra polarità pianificate e spontanee o -ancor più in generale, fra commercio ‘tradizionale’ e ‘moderno’-, in quanto essi rappresentano modalità di offerta che si materializzano in luoghi così differenti da non rappresentare scelte alternative bensì complementari e, in alcuni casi, addirittura simbiotiche.

La competizione sia verticale (fra formati) che orizzontale (fra operatori) per il presidio dei mercati e la crisi dei consumi degli ultimi anni hanno generato fenomeni di saturazione del mercato e un aumento della fragilità di alcuni elementi del sistema commerciale esistente, legati sia all’obsolescenza delle strutture commerciali meno recenti che alla perdita di attrattività di alcuni aggregati urbani consolidati. Infatti, al progressivo indebolimento dell’offerta presente ai piani terra degli ambiti della città densa si accompagnano i primi casi di dismissione commerciale anche per strutture di medie e grandi dimensioni, in particolare per le attività del commercio diffuso e non polarizzato.

Negli Stati Uniti, dove la concorrenza tra gli insediamenti commerciali è molto più marcata rispetto allo scenario italiano ed europeo, numerose strutture di vendita sono soggette a fenomeni di crisi e abbandono (*deadmall*), dimostrando come questo problema sia endemico per questa tipologia di strutture (Cavoto & Limonta, 2015; Cavoto, 2014). Pur considerando attentamente le enormi differenze tra la realtà italiana e quella statunitense, è opportuno interrogarsi sulle possibili evoluzioni di questo fenomeno e dei suoi suoi

Esercizi di vicinato (EdV): esercizi commerciali con superficie di vendita (SdV) inferiore ai 250 mq nei comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti e superficie di vendita inferiore ai 150 mq nei comuni con popolazione inferiore ai 10.000 abitanti.

Medie Strutture di Vendita (MSV): esercizi commerciali con superficie di vendita inferiore ai 2.500 mq nei comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti e superficie di vendita inferiore ai 1.500 mq nei comuni con popolazione inferiore ai 10.000 abitanti.

Grandi Strutture di Vendita (GSV): esercizi commerciali con superficie di vendita superiore ai 2.500 mq nei comuni con popolazione superiore ai 10.000 abitanti e superficie di vendita superiore ai 1.500 mq nei comuni con popolazione inferiore ai 10.000 abitanti.

⁸ Struttura commerciale prevalentemente *no food* caratterizzata dalla presenza di attività per l’intrattenimento e svago, in particolare cinema multisala con un numero di sale generalmente superiore a otto, integrato a palestre fitness, sale gioco e numerosi punti vendita della ristorazione organizzate in ampie *food court*.

⁹ Regione Lombardia definisce come “Distretto del Commercio” ambiti territoriali nei quali «[...] i cittadini, le imprese e le formazioni sociali liberamente aggregati sono in grado di fare del commercio il fattore di innovazione, integrazione e valorizzazione di tutte le risorse di cui dispone il territorio, per accrescere l’attrattività, rigenerare il tessuto urbano e sostenere la competitività delle sue polarità commerciali.» (art. 5, comma 1, L.R. 6/2010 “Testo unico delle leggi regionali in materia di commercio e fiere”)

¹⁰ Si richiamano in particolare gli esiti delle ricerche presentate nel contesto del Convegno “Dove va lo shopping” che si svolge a Milano ogni anno dal 2014 ed è organizzato da TradeLab, con il patrocinio del Consiglio Nazionale dei Centri Commerciali.

effetti in termini economici e sociali, oltre a innescare un inedito dibattito sulle possibilità e sulle modalità di riuso degli ambiti e dei contenitori commerciali dismessi (*demalling*).

Nei paragrafi successivi si ricostruiscono le geografie delle polarità commerciali pianificate e spontanee (legate al commercio di prossimità) della regione Lombardia, con l'obiettivo di usare questo territorio come caso di studio, attraverso cui esemplificare le dinamiche evolutive in atto e proporre alcune riflessioni sulle modalità di individuazione e monitoraggio del fenomeno della dismissione e della "fragilità commerciale".

2.1 | Polarità commerciali pianificate: definizione degli ambiti di potenziale saturazione dell'offerta

In questo paragrafo si è scelto di ricostruire la geografia delle polarità pianificate esistenti e autorizzate e successivamente analizzarne l'attrattività potenziale in termini di bacini gravitazionali per definire gli ambiti territoriali interessati da fenomeni di potenziale saturazione dell'offerta.

La geografia delle polarità commerciali pianificate

Nel lavoro di ricerca sono state utilizzate le informazioni relative alle “strutture di vendita organizzate in forma unitaria”¹¹ secondo le categorie tipologiche previste da Regione Lombardia con la D.G.R. X/1193 del 20 dicembre 2013¹². Per questo si è scelto di costruire un geodatabase a partire dall'elenco delle GSV e MSV autorizzate al 30 giugno 2014¹³ che comprende cinque tipologie di polarità (centri commerciali, centri commerciali aggregati, centri commerciali multifunzionali, Factory Outlet Centre e i parchi commerciali). Da questa prima lettura emerge che in Regione Lombardia esistono 220 polarità commerciali pianificate autorizzate ed effettivamente attive e 28 autorizzate non attive (di cui 2 dismesse).

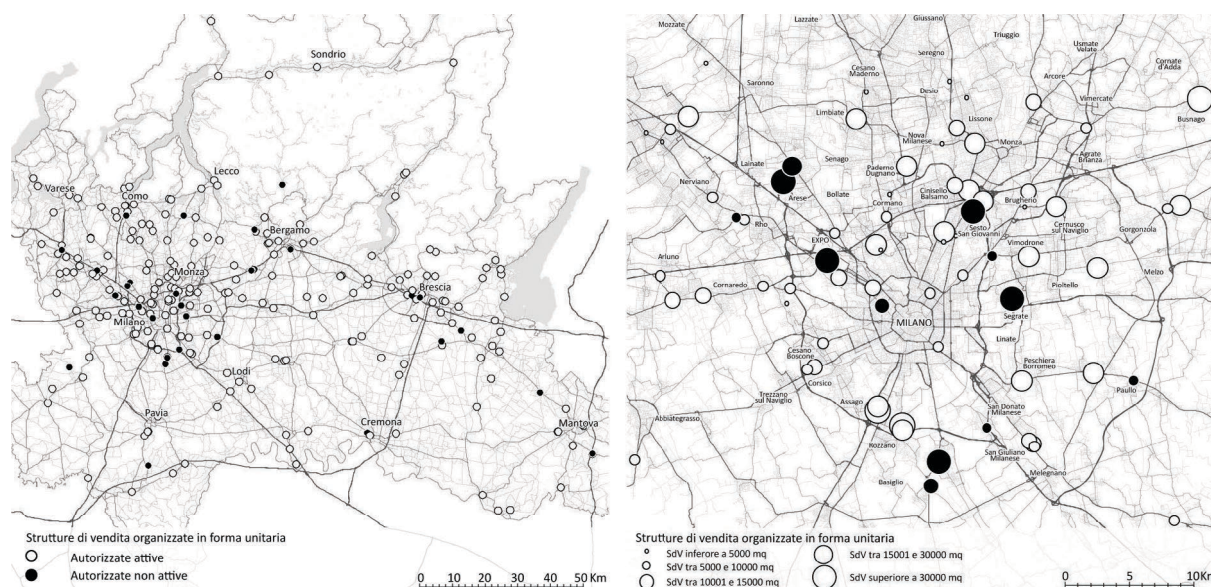


Figura 1 | Geografia delle polarità commerciali pianificate: inquadramento regionale e dettaglio per l'ambito metropolitano di Milano. Fonte: Elaborazione degli autori.

¹¹ Ai sensi del paragrafo 2, comma 1, lettera f della D.G.R. X/1193 si considerano come strutture di vendita organizzate in forma unitaria «[...] una media o una grande struttura di vendita nella quale due o più esercizi commerciali siano inseriti in un insediamento edilizio o in un complesso urbanistico-edilizio organizzato in uno o più edifici, nella medesima area o in aree contigue, destinato in tutto o in parte alle attività commerciali, anche composto da più edifici aventi spazi di distribuzione funzionali all'accesso ai singoli esercizi e con spazi e servizi gestiti anche unitariamente».

¹² Disposizioni attuative finalizzate alla valutazione delle istanze per l'autorizzazione all'apertura o alla modificazione delle grandi strutture di vendita conseguenti alla D.C.R. 12 novembre 2013 n. X/187 “Nuove linee per lo sviluppo delle imprese del settore commerciale”, Allegato 1, “Il rapporto di impatto – elementi costitutivi”, paragrafo 2 “Definizioni e altre disposizioni comuni” (Regione Lombardia, BURL n. 53 del 31 dicembre 2013, S.O.).

¹³ <http://www.commercio.regione.lombardia.it/>

La definizione della geografia delle polarità racconta solo in parte la complessità e il livello di competizione fra operatori per il presidio del territorio. Così si è scelto di raccontare questo aspetto attraverso la definizione geografica dei bacini di gravitazione potenziale¹⁴ delle strutture e la loro sovrapposizione.

Definizione degli ambiti di potenziale saturazione dell'offerta

Dopo aver definito la geografia delle polarità commerciali pianificate e, per ognuna di esse, la relativa isocrona di accessibilità veicolare si è proceduto alla costruzione di una *overlay map*, ovvero una mappa delle sovrapposizioni che considera tutte le possibili interazioni geometrie tra le isocrone analizzate. In questo caso, si contano fino a 80 sovrapposizioni dei bacini di gravitazione potenziale. Il risultato dell'elaborazione è stato suddiviso e classificato attraverso l'individuazione di 5 classi caratterizzate dallo stesso numero di elementi (metodo del quantile).

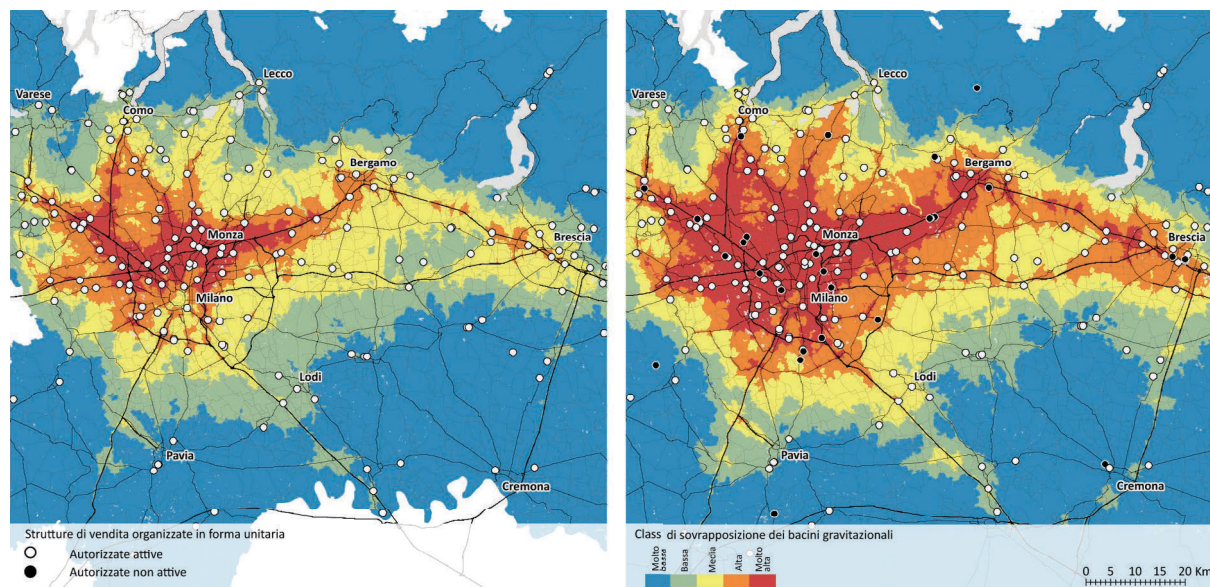


Figura 2 | Sovrapposizione dei bacini gravitazionali delle polarità commerciali pianificate: scenario attuale e futuro (dettaglio per le classi di sovrapposizione 'alta' e 'molto alta'). Fonte: Elaborazione degli autori.

La classificazione permette di individuare con maggior chiarezza l'ambito territoriale a maggior competizione tra le polarità commerciali pianificate esistenti: la porzione di territorio compreso tra Milano, Monza, Como e Varese, innervato e strutturato sul sistema stradale composto dalle autostrade A4, A8, A9, A51, A52 e nel tratto nord-ovest dell'A50 (sistema delle tangenziali di Milano) e dalle direttrici nord-sud individuate dalle strade statali SS35 e SS36.

Si osserva come l'ambito territoriale descritto dalle classi 'Alta' e 'Molto alta' interessato da un numero maggiore di sovrapposizioni dei bacini d'utenza potenziali e, di conseguenza, caratterizzato dalla presenza di una forte competizione fra operatori e strutture diversi- abbracci le principali realtà urbane lombarde, corrispondenti agli ambiti più densamente popolati e si strutturi lungo le direttrici stradali individuate nello scenario esistente, fino a comprendere anche il sistema territoriale a sud della città di Brescia.

Considerando lo scenario futuro, ovvero includendo nell'analisi i bacini di gravitazione delle polarità commerciali autorizzate e attualmente non attive, si può notare come sugli stessi ambiti territoriali aumenti ulteriormente la competizione fino a contesti caratterizzati da 96 sovrapposizioni.

2.2 | Mappatura e analisi del commercio di prossimità per la definizione di un indicatore di potenziale fragilità commerciale

Dopo aver presentato le modalità di indagine utilizzate per indagare le dinamiche di dismissione commerciale per i contenitori di media e grande dimensione, si propone una riflessione relativa ai sistemi insediati negli ambiti urbani consolidati, che si è scelto di declinare attraverso la costruzione di un

¹⁴ Per la definizione e la rappresentazione dei bacini di gravitazione viene utilizzata come riferimento la Tabella 1 dell'Allegato 1 della D.G.R. X/1193, che definisce gli intervalli di tempo (isocrone) differenziandole a seconda delle tipologie commerciali previste della medesima articolandole in ragione della SdV autorizzata (rilevanza intercomunale, provinciale, interprovinciale, regionale, ecc.) ed in funzione delle merceologie presenti.

indicatore complesso, risultato dell'interazione delle informazioni ricavate dalle rilevazioni annuali dell'Osservatorio regionale del commercio relative alla struttura della rete del commercio al dettaglio con i dati provenienti dagli ultimi censimenti ISTAT 2001 e 2011 relativamente alle imprese dell'industria e dei servizi¹⁵.

In questo modo i dati ISTAT risultano complementari a quelli dell'Osservatorio regionale permettendo così di estendere l'analisi a tutte le attività 'a rilevanza commerciale' ovvero non riconducibili al solo commercio al dettaglio¹⁶, ma che sinergicamente a quest'ultimo contribuiscono alla formazione di sistemi commerciali urbani, nello specifico:

- Attività di somministrazione di alimenti e bevande.
- Attività artigianali a rilevanza commerciale riconducibili a tre principali categorie: Artigianato manifatturiero con vendita diretta di beni al consumatore finale¹⁷, Artigianato di servizio alla persona¹⁸ e Artigianato di servizio ai beni di consumo¹⁹.
- Attività di Noleggio (beni di consumo non alimentari come, per esempio, biciclette e materiale audiovisivo).

Partendo dalle fonti informative descritte in precedenza, è possibile mappare l'insieme dei sistemi commerciali urbani mostrandone un'inedita geografia a scala regionale. La mappatura della geografia delle attività commerciali avviene convertendo la geometria delle sezioni di censimento in un numero di punti pari al numero delle unità locali a rilevanza commerciale presenti in ogni singola sezione di censimento. L'applicazione della tecnica geostatistica della *Kernel Density Estimation* (KDE)²⁰ alla mappatura puntuale delle attività commerciali, permette di rappresentare la geografia dei sistemi commerciali urbani come un elemento areale continuo articolato per livelli di addensamento/concentrazione definendo una banda di analisi ovvero l'ampiezza spaziale di riferimento per l'interpretazione delle correlazioni spaziali delle attività²¹.

La verifica della validità della metodologia applicata per l'intero territorio regionale viene effettuata sovrapponendo i perimetri dei DUC riconosciuti da Regione Lombardia agli addensamenti emersi con l'interpretazione spaziale della mappatura delle attività a rilevanza commerciale.

Il risultato mostra come, nel contesto lombardo, coesistano polarità spontanee fortemente attrattive come i sistemi commerciali urbani dei capoluoghi di provincia e dei centri urbani di media dimensione (come ad

¹⁵ I dati ISTAT presentano un eccezionale dettaglio informativo permettendo di quantificare a livello comunale il numero di imprese e di unità locali presenti e, attraverso la classificazione ATECO, di analizzare ed estrapolare i dati per le diverse categorie economiche. Inoltre il dato ISTAT restituisce il numero di addetti relativo alle imprese e alle unità locali permettendo di effettuare interessanti riflessioni sulla componente occupazionale del settore commercio. Per l'ISTAT l'addetto corrisponde a una persona deputata allo svolgimento di una determinata mansione per una determinata impresa, indipendentemente dalla sua posizione nella professione (dipendente, indipendente, parasubordinata, ecc.). A differenza degli occupati l'addetto mantiene un rapporto continuativo con una determinata impresa.

¹⁶ L'insieme delle imprese del commercio al dettaglio comprende per la classificazione ATECO 2007 le categorie riconducibili al codice '47 - commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli' e le attività relative al codice '45.4 - commercio, manutenzione e riparazione di motocicli e relative parti ed accessori' escludendo gli intermediari del commercio. La classificazione ATECO non permette di evidenziare e quantificare la superficie di vendita (SdV) autorizzata che consentirebbe di classificare le attività nelle tre tipologie dimensionali introdotte dal Decreto Legislativo 114/98.

¹⁷ Fanno parte di questa categoria tutte quelle attività artigianali produttrici di beni alimentari e non alimentari, che effettuano la vendita direttamente al consumatore finale nel medesimo luogo di produzione. Alla categoria beni alimentari appartengono le pizzerie d'asporto, le pasticcerie, le gelaterie, i panifici e tutte le attività dedite alla vendita di prodotti gastronomici. La categoria non alimentare comprende le attività riconducibili al mondo della moda e dell'abbigliamento.

¹⁸ Fanno parte di questa categoria la attività artigiane erogatrici di servizi direttamente alla persona come: parrucchieri, estetisti, centri estetici, centri benessere, lavanderie non industriali.

¹⁹ Fanno parte di questa categoria la attività artigianali di servizio ai beni di consumo personali e per la casa, comprendendo una molteplicità di attività di riparazione di beni di uso comune ad esclusione degli autoveicoli.

²⁰ La Kernel Density Estimation (KDE) analizza la densità di un fenomeno all'interno di un determinato intervallo spaziale rappresentando il valore di tale densità al centro dello spazio analizzato. L'algoritmo di calcolo considera (pesa) gli oggetti vicini più che gli oggetti lontani, tale caratteristica ben si adatta allo studio dei fenomeni spaziali, compresi quelli commerciali, che seguono il primo principio della geografia «everything is related to everything else, but near things are more related than distant things» (Tobler, 1970). L'applicazione di questa tecnica ai fenomeni sociali ed economici (compresi quelli commerciali) è stata ampiamente studiata in letteratura.

²¹ Nelle diverse sperimentazioni e applicazioni effettuate è emerso come questa scelta debba essere fatta a seconda del contesto e delle caratteristiche del fenomeno analizzato. L'applicazione diretta di questa metodologia di indagine in altri contesti territoriali, ha correlato il dimensionamento della banda di analisi alla modalità di attraversamento dello spazio urbano (Limonta G., 2012); per questa ragione il dimensionamento è stato riferito allo spazio percorribile da una persona nell'arco di 5 minuti alla velocità di passeggio di 1,25 m/s (valore intermedio dell'intervallo compreso tra 1 e 1,5 m/s comunemente utilizzato per simulare la velocità pedonale) pari a 370 metri.

esempio Vimercate, Seregno, ecc.) e realtà commerciali urbane a scarsa o nulla attrattività localizzate prevalentemente in contesti di bassa densità abitativa, lontano dalle infrastrutture principali.

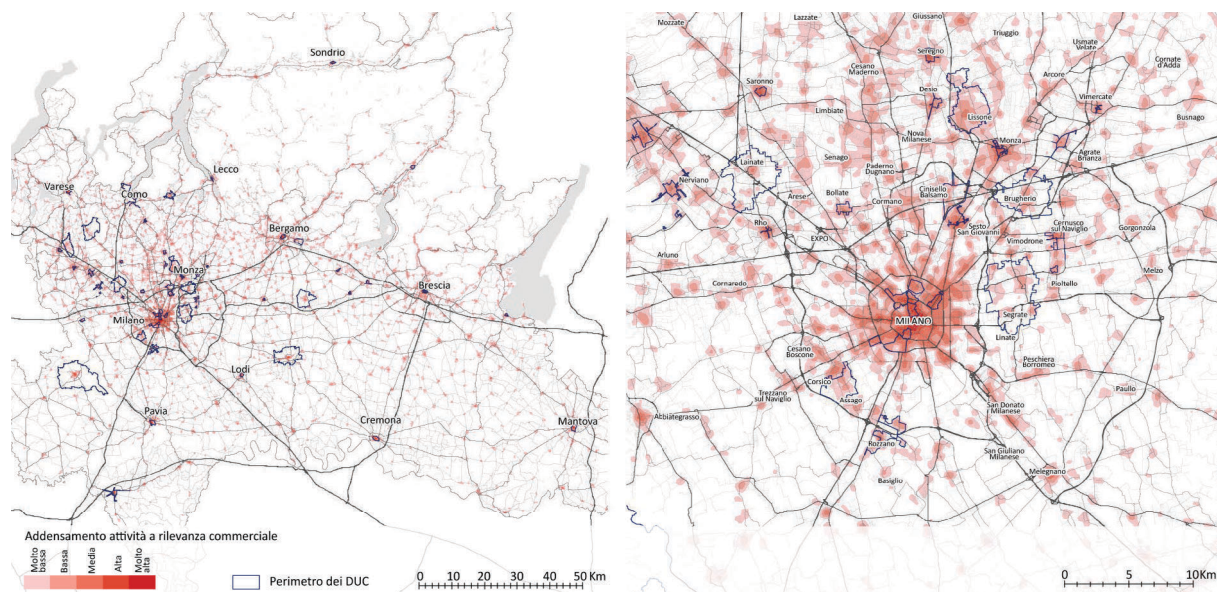


Figura 3 | Livelli di addensamento delle attività a rilevanza commerciale e perimetro dei DUC. Fonte: Elaborazione degli autori.

3 | Proposta di due indicatori della fragilità commerciale delle aree urbane

Dopo aver restituito la geografia aggiornata della realtà commerciale regionale, si propone una metodologia analitica per la definizione di due indicatori che servono a (i) descrivere le dinamiche evolutive dei sistemi commerciali locali, e a (ii) individuare le aree fragili del territorio regionale.

3.1 | La dinamica delle reti commerciali locali

L'obiettivo dell'indicatore è quello di descrivere l'evoluzione (o l'involuzione) dei sistemi commerciali urbani associando il trend della consistenza della rete delle unità locali delle imprese a rilevanza commerciale nel periodo 2001-2011 con quello relativo alle autorizzazioni per il commercio al dettaglio nel periodo 2008-2014. Le variazioni percentuali riscontrate per entrambi i trend evolutivi vengono suddivise in 5 classi di valore che descrivono processi di concentrazione o incremento del tessuto imprenditoriale insediato. L'interazione di queste classi permette di definire 4 cluster, rappresentativi di altrettante dinamiche riscontrabili per i sistemi commerciali locali:

- potenziamento. Definito quando a una crescita significativa del numero degli esercizi di vicinato è associata una crescita almeno moderata delle unità locali delle attività a rilevanza commerciale;
- equilibrio (sostanziale). Definito quando si registra una crescita moderata del numero di esercizi di vicinato e delle unità locali delle attività a rilevanza commerciale;
- scomparsa-desertificazione. Definita quando ad una decrescita significativa del numero degli esercizi di vicinato è associata una riduzione o una sostanziale stabilità del numero di unità locali delle attività a rilevanza commerciale;
- sostituzione funzionale (extra-dettaglio o *downgrading* commerciale). Definita quando ad un equilibrio o a una decrescita anche significativa del numero di esercizi di vicinato è associato un incremento molto significativo del numero di unità locali delle attività a rilevanza commerciale.

La sostituzione funzionale rappresenta di fatto un contesto conoscitivo ancora da esplorare e approfondire in quanto potrebbe riguardare sia sistemi commerciali in fase di riconfigurazione-evoluzione funzionale che sistemi in fase di involuzione-terziarizzazione. Sarebbe dunque necessario migliorare il monitoraggio informativo delle attività commerciali, ampliandone ad esempio il ventaglio tipologico considerato.

Tabella I | Dinamiche dei sistemi commerciali urbani.

Dinamica sistemi commerciali locali	Trend evolutivo rete degli esercizi di vicinato	Trend evolutivo rete delle attività a rilevanza commerciale
Potenziamento	□□	□□□□
Sostanziale equilibrio	□□□	□□□
Scomparsa-desertificazione	□□	□□□□
Sostituzione funzionale	□□□□	□□

↑↑ forte crescita
↑ crescita
↓ decrescita
↓↓ forte decrescita

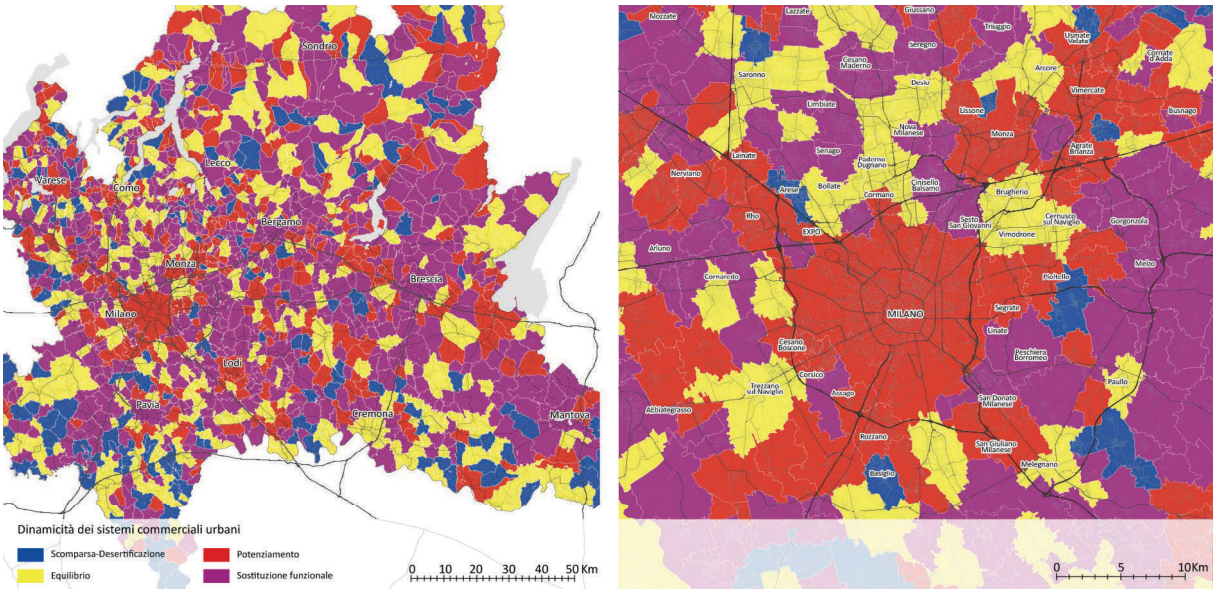


Figura 4 | Dinamicità dei sistemi commerciali urbani. Fonte: Elaborazione degli autori.

3.2 | Definizione delle potenziali aree fragili

Il secondo indicatore elaborato permette di definire le potenziali ‘Aree fragili’ usando come variabile intrinseca i dati delle dinamiche dei sistemi commerciali locali (cfr. § 3.1) e come variabile estrinseca il livello di competizione territoriale che emerge dal livello di saturazione dell’offerta determinato dagli aggregati commerciali pianificati (cfr. § 2.1, sia nello scenario attuale che nello scenario futuro con l’attivazione delle GSV autorizzate non attive).

È opportuno sottolineare quanto i due fenomeni, come descritto al precedente paragrafo 1.1, non presentino sempre una diretta correlazione, ma ovviamente un contesto ad alta competitività interferisce necessariamente con le dinamiche dei sistemi commerciali locali, accelerandone le mutazioni e le tendenze evolutive. Viene dunque identificato un indicatore composito di ‘potenziale fragilità degli ambiti commerciali locali’, articolato in base alle differenti combinazioni dei due indicatori analizzati che permette di costruire un’inedita rappresentazione tematica del territorio regionale.

Tabella II | Fragilità dei sistemi commerciali locali.

Livello di potenziale fragilità	Dinamica reti commerciali locali	Classi di sovrapposizione dei bacini gravitazionali
Molto alta	Desertificazione 1	Molto alta 1
	Desertificazione 1	Alta 2
	Desertificazione 1	Media 3
Alta	Desertificazione 1	Bassa 4
	Desertificazione 1	Molto bassa 5
Medio alta	Equilibrio 3	Molto alta 1
	Equilibrio 3	Alta 2
	Sostituzione funzionale 4	Molto alta 1
Media	Sostituzione funzionale 4	Alta 2
	Equilibrio 3	Media 3
	Potenziamento 5	Molto alta 1
Medio bassa	Equilibrio 3	Bassa 4
	Equilibrio 3	Molto bassa 5
	Sostituzione funzionale 4	Media 3
Bassa	Sostituzione funzionale 4	Bassa 4
	Sostituzione funzionale 4	Molto bassa 5
	Potenziamento 5	Alta 2
Molto bassa	Potenziamento 5	Media 3
	Potenziamento 5	Bassa 4
	Potenziamento 5	Molto bassa 5

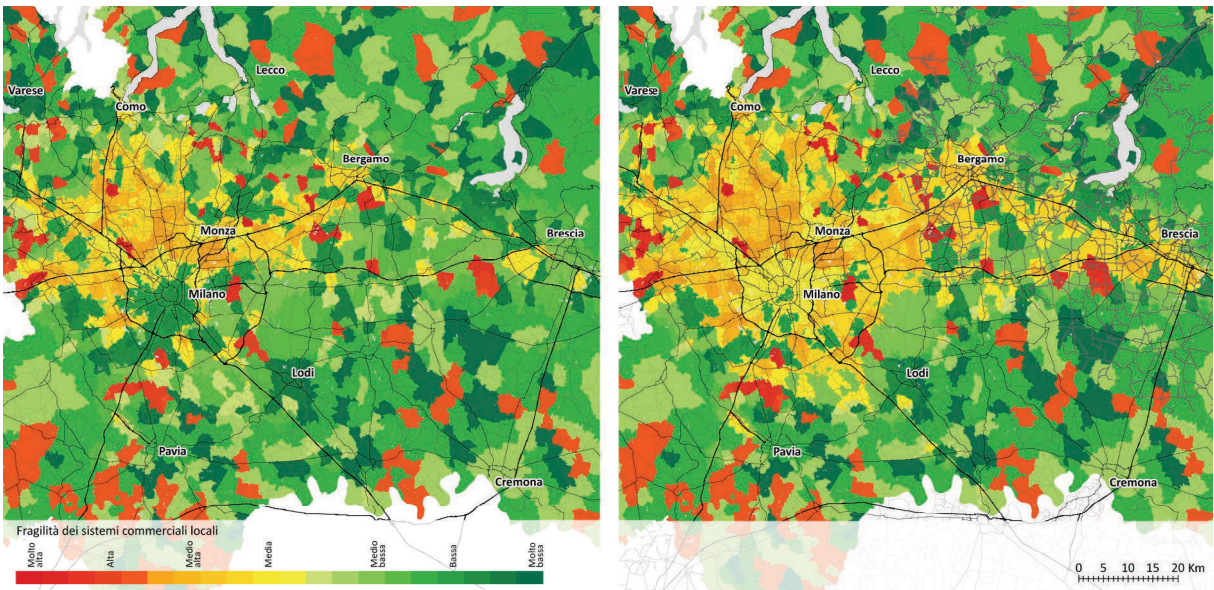


Figura 5 | Fragilità dei sistemi commerciali urbani, scenario attuale e futuro. Fonte: Elaborazione degli autori.

4 | Conclusioni: Indicatori e *Spatial knowledge* come supporto dell’agenda pubblica

L’applicazione dei due indicatori proposti nel caso di studio della Regione Lombardia è utile per trarre alcune conclusioni che si articolano attorno a due ruoli distinti. Il primo ruolo è legato agli aspetti più tecnici ed applicativi. In questo caso gli indicatori servono a costruire un’efficace immagine del sistema commerciale regionale utile a mettere in luce le dinamiche che investono sia le polarità commerciali pianificate che gli addensamenti commerciali urbani. Le prime stanno attraversando una fase di evoluzione selettiva, entro cui la costruzione di grandi clusters multifunzionali — o superluoghi (Morandi & Paris, 2015b) — si scontra con i processi di dismissione delle strutture meno attrattive, meno accessibili ed incapaci di recitare il ruolo di luoghi di centralità nei contesti post-

metropolitani in cui sono inseriti. A loro volta i sistemi urbani mostrano processi di trasformazione articolati dove insieme alla generalizzata contrazione del numero e della varietà delle attività commerciali insediate, si evidenziano alcuni processi di trasformazione/sostituzione che mostrano la parziale tenuta dei sistemi localizzati nei centri principali e/o fortemente attrattivi perché considerati fornitori di servizi per interi brani di territorio. In entrambi i casi le performance migliori sono legate ai casi in cui il sistema si caratterizza per (i) la capacità di offrire un servizio agli abitanti -anche temporanei, come turisti e city user- delle realtà urbane, (ii) la profondità e l'ampiezza dell'offerta presente e (iii) il tipo di esperienze che integrano il processo di consumo di chi li sceglie. Nei casi di eccellenza, anche i sistemi urbani possono assumere il ruolo di polarità, tanto che anche le principali insegne del commercio, che spesso scelgono di localizzarsi nelle polarità commerciali pianificate, mostrano interesse per gli spazi ai piani terra delle vie principali della città consolidata. Nelle realtà commerciali a minore attrattività si può assistere alla progressiva scomparsa della funzione commerciale del centro urbano attraverso fasi intermedie di *downgrading* e/o terziarizzazione dell'offerta commerciale presente. In alcuni casi si verifica però un 'adeguamento' della funzione commerciale del centro con la comparsa di attività a maggior orientamento di servizio come le attività artigianali 'commerciali', dove la prossimità alle residenze diviene la caratteristica principale per il mantenimento dell'attività; una sorta di 'adattamento evolutivo' del ruolo commerciale del centro urbano.

Il secondo ruolo degli indicatori nel campo della pianificazione e degli studi urbani, può essere quello di costruire analisi statiche su situazioni e momenti specifici e a monitorare tendenze in atto, aiutando operatori e decisori pubblici a prefigurare scenari evolutivi basati su un solido apparato conoscitivo. Al tempo stesso, va ricordato che «gli indicatori possono essere di effettiva utilità solo se i risultati che da essi ne derivano servono a coprire i fabbisogni informativi di cui sono portatrici le varie classi di stakeholder» (G. Maurini, 2008: 12). Così, i risultati delle letture proposte e, più in generale, tutto l'apparato informativo prodotto grazie alla *advanced spatial analysis* devono essere considerati dei mezzi, degli ulteriori strumenti da aggiungere alla 'cassetta degli attrezzi' in possesso dei decisori pubblici per supportare le politiche attive, i programmi e le azioni della loro agenda. In questo caso il patrimonio conoscitivo derivante dall'applicazione degli indicatori dovrebbe servire ad indirizzare politiche settoriali legate al commercio e azioni più generali orientate alla rigenerazione urbana che partano dalle potenzialità e dalle necessità di luoghi specifici, individuati in una prima fase grazie agli strumenti elaborati.

Riferimenti bibliografici

- Amin A., Thrift (2005), *Città: ripensare la dimensione urbana*, Il mulino, Bologna.
- Cavoto G. (2014), *Demalling, Una risposta alla dismissione commerciale. A response to the demise of retail building*, Maggioli Editore, Rimini.
- Cavoto G., Limonta G. (2015), "Dismissione commerciale. Dinamiche, strategie e programmazione" in D'Alessandro L. (a cura di) *City, Retail and Consumption*, Università degli studi di Napoli "L'Orientale", Napoli, pp. 319-328.
- Featherstone M. (2000), "Lifestyle and Consumer Culture", in Lee M. (ed.), *The Consumer Society Reader*, Blackwell Malden-MA, pp. 92-105.
- Limonta G. (2012) "Representation and analysis of retail phenomena to support urban planning policies. Some applications of the Kernel Density Estimation method in the Milan area", in Campagna M., et al. (a cura di), *Planning Support Tools: Policy Analysis, Implementation and Evaluation. Proceedings of the Seventh International Conference on Informatics and Urban and Regional Planning INPUT2012*, Franco Angeli, Milano, pp. 930-941.
- Maurini G. (2008) *Il controllo sulla gestione degli enti locali e la misurazione dell'attività*. Giuffrè Editore, Milano.
- Morandi C. (2009), "Polarità commerciali. Costituzione e ruolo territoriale" in Brunetta G., Morandi C., *Polarità commerciali e trasformazioni territoriali: un approccio interregionale*, Alinea, Firenze, pp. 7-11
- Morandi C., Paris M. (2015a), "Polarità commerciali o superluoghi metropolitani? Il caso di Milano Fiori nella regione urbana Milanese" in D'Alessandro L. (a cura di) *City, Retail and Consumption*, Università degli studi di Napoli "L'Orientale", Napoli, pp. 307-317.
- Schor J. (1999), "Towards a new politics of consumption", in Schor J., Holt D.B. (eds.), *The Consumer Society Reader*, The New Press, New York, pp. 446-462.
- Tamini L. (2012) *Il progetto di centralità. La regolazione urbanistica degli aggregati commerciali*, Maggioli Editore, Rimini.



Planum Publisher

Roma-Milano

www.planum.net

ISBN 9788899237080

Volume pubblicato digitalmente nel mese di marzo 2017