

MARIA PARADISO

PER UNA GEOGRAFIA CRITICA DELLE «SMART CITIES»
TRA INNOVAZIONE, MARGINALITÀ, EQUITÀ,
DEMOCRAZIA, SORVEGLIANZA

Introduzione. – L'emergere della Società della Rete rappresenta un fattore strutturale globale. Internet è attualmente il più importante e pervasivo sistema di informazione e comunicazione sulla Terra. Le tecnologie di comunicazione e informazione supportano le mobilità personali, il *networking*, le diaspore, il viaggio, il turismo, la Ricerca e Sviluppo e i *business* tradizionali rivisti in nuove forme; esse possono irrobustire azione politica e coesione territoriale ma anche creare preoccupazioni in termini di sorveglianza, invasione della *privacy* (Dodge e Kitchin, 2005a, 2005b; Kitchin e Dodge, 2011; Paradiso, 2011a), censura (Warf, 2011), attacchi geopolitici *cyber*, nuove marginalità (Gilbert e Masucci, 2011).

L'interazione umanità-ambiente avviene secondo parametri geografici di spazio e territorio mediati dal cyberspazio, adesso anche mobile e portatile (con gli *smartphones*, i *tablets*) e, in parte, mediati dall'ambiente politico-regolativo, incluse le influenze dei complessi economici globali (Paradiso, 2003, 2008; Kellerman e Paradiso, 2007). Il territorio, in particolare la città, è punto di origine e destinazione delle forze di cambiamento che vanno indagate nelle diverse relazioni orizzontali e verticali e negli spazi dei flussi alla Castells (1989, 1996), ma in una visione ripensata della metafora dei flussi alla luce delle evoluzioni intercorse. La tecnologia è, infatti, immersa in molti oggetti che ci circondano; i comportamenti sono casualmente memorizzati di continuo sia nell'interazione dello spazio materiale con ogni tipo di sensori e mezzi di comunicazione e informazione sia nel cyberspazio.

Le tracce dei nostri passaggi costituiscono geografie immateriali; l'interazione umanità-tecnologia modifica le capacità di cognizione delle nostre realtà e le azioni nei luoghi e tra i luoghi. Di converso, la capacità di accesso all'informazione e comunicazione, la possibilità di produrre nuovi contenuti e comportamenti individuali e di massa sono incredibilmente espanse grazie all'adozione di

piattaforme *software* di comunicazione nelle lingue locali e di facile uso. In altri termini l'azione umana ne risulta potenziata nel tempo e nello spazio.

La società della comunicazione globale e urbana appare, dunque, consistere di alcuni pilastri fondamentali quali: la tecnologia, il cyberspazio, la mobilità, la nuova conoscenza vernacolare popolare, le nuove dimensioni dell'agire collettivo, l'investimento in ricerca e scienza e produzione codificata di sapere, l'influenza «nascosta» del *software* e delle scelte aziendali sulle pratiche di conoscenza e fruizione, ad esempio, dell'informazione urbana, nuovi segmenti produttivi e localizzazioni geoeconomiche, nuove esclusioni.

Alla luce delle precedenti considerazioni e studi, questo saggio si propone, in primo luogo, di affrontare e problematizzare definizioni correnti di «smart city» in uso soprattutto, ma non solo, nei progetti europei e nei documenti che sostanziano i bandi di ricerca europea. Ciò non tanto allo scopo di provvedere a una definizione meno contraddittoria o vaga; sull'indeterminatezza e sul carattere autocelebrativo delle definizioni di *smart cities*, che richiamerebbero tra l'altro gli interessi economici di campagne di *marketing* piuttosto che dell'intelligenza sociale, si è ben espresso Hollands (2008). Lo scopo del ragionamento è quello, invece, di rendere in maniera non riduzionista o funzionalista un dibattito su geografie urbane contemporanee alla luce dell'interazione umanità-tecnologia. Si vuole, altresì, contribuire in maniera più profonda alle problematiche di rappresentazione, interpretazione, costruzione di senso urbano nel quadro della generazione urbana «smart».

In particolare, si prendono a riferimento per le riflessioni critiche che seguono le due più seguite definizioni di *smart city*, quella di Giffinger e altri (2007): «a smart city is a city well performing in six characteristics, built on the “smart” combination of endowments and activities of self-decisive, independent and aware citizens»; e quella di Caragliu, Del Bo e Nijkamp (2009, p. 9; 2011) nella quale «investments in human and social capital and traditional (transport) and modern (ICT) communication infrastructure fuel sustainable economic growth and a high quality of life, with a wise management of natural resources, through participatory governance», con l'aggiunta di Nijkamp sul ruolo delle università (2011).

Rispetto alla prima definizione, di Giffinger e altri (2007), si obietta una vaghezza e livelli di ambiguità concettuale e operativa che nascono *in primis* dal fatto che il successo «smart», nella definizione resa dagli autori, appaia derivare tutto dall'azione dei cittadini. In questo senso, sembrerebbe che la definizione fornita dagli autori dia per scontati i ruoli della politica e il governo urbano sebbene, a ben analizzare i fattori e gli indicatori elencati per la progettazione e analisi delle *smart cities*, si possa ben comprendere quanto molti fattori di *smart environment/mobility/living/governance* del loro modello (tab. 1) siano, invece, indiscutibilmente legati alla politica e *governance* urbana di impulso istituzionale, oltre che a quella pubblico-privata. Inoltre, molti concetti quali quelli ad esempio di creatività, flessibilità, pluralismo socio-etnico sono tra di loro con-

trastanti e contraddittori e, in quanto anche soggetti a molteplici interpretazioni, non andrebbero dati per scontati ma fortemente problematizzati. Si tratterebbe, dunque, di una concettualizzazione che sembra proporre un problema di «buon governo» (*a city performing well*) basato su una pluralità di condizioni del buon vivere – che d'altro canto risultano sempre più erose nelle attuali cornici neo-liberiste e taglio dei fondi nelle città – che porta a interrogarsi sull'effettiva operatività del modello nel senso della sua effettiva capacità di rappresentare e affrontare i numerosi problemi delle città e delle persone. D'altro canto, se si pone una cornice metodologica di condizioni di qualità della vita, senza anche un effettivo riferimento ai cambiamenti sociali indotti da Internet, ci si chiede perché connotare un neologismo «smart city» e non invece utilizzare dizioni quali la città «sostenibile», la città «vivibile»?

In aggiunta alle precedenti osservazioni si sottolinea oltre tutto che, ovviamente, la presente discussione circa la concettualizzazione e l'identificazione delle determinanti non affronta nemmeno la questione dei limiti relativi alle rappresentazioni delle città attraverso indicatori e i relativi problemi di misurazione, interpretazione, confronto.

Gli altri studi in tema di *smart city* (Caragliu, Del Bo e Nijkamp, 2009, 2011) aggiornano e rivedono precedenti filoni di «Intelligent cities» di e alla Komninos (2002), presentando oltre al ruolo del capitale sociale e umano quello degli investimenti nelle infrastrutture di trasporto e comunicazione ICT, orientate a uno sviluppo coesivo delle città e, ancora una volta, secondo una *governance* partecipata. Anche in questo modello, sembra di poter affermare, si avverte la necessità di problematizzare e approfondire concetti e obiettivi tra loro potenzialmente forieri di contraddizioni per i risultati e le azioni di territorializzazione urbana operati da attori che sono, in realtà, portatori di diversi valori e poste in gioco. Tali fattori vanno problematizzati e non possono essere dati per scontati anche alla luce della geografia di Internet in termini degli effetti di disparità territoriale procurati dagli stessi investimenti in ICT (si veda ad esempio il concetto di *splintering urbanism* dei geografi Graham e Marvin, 2002); e le implicazioni della città come complesso «socio-tecnico» (Coutard, Hanley e Zimmerman, 2004). Aggiungerei che questo modello non considera la dimensione, non tanto quella *hard* quanto quella *soft*, apportata dalla pervasività di Internet mobile (non appare riportare sufficientemente le implicazioni del Web 2.0) e soprattutto non fa riferimento alla decostruzione in chiave umanistica della dimensione economico-tecnica che, nell'interpretazione proposta in questo saggio, si basa sulla criticità della variabile produzione *dell'informazione urbana* e i relativi scenari di sviluppo, quale dimensione centrale di strutturazione dei destini urbani attraverso le dinamiche di competizione tra interessi in gioco, simbologie, orizzonti di attesa, valori. Tutto ciò si cercherà di argomentare nelle pagine che seguono per problematizzare il concetto di *smart cities* e proporre approcci di interpretazione e spunti di progettazione.

Un'impostazione diversa, per quanto anch'essa non pienamente soddisfacente, viene data nel volume di Aurigi e De Cindio (2008) che scrivevano di «città

Tab. 1 – *Il Modello Smart City: fattori e indicatori*

<i>Ambiente Intelligente (Smart Environment)</i>	<i>indicatori</i>	<i>ponderazione</i>
Attrattività delle condizioni naturali	2	25%
Inquinamento	3	25%
Protezione dell'ambiente	2	25%
Gestione sostenibile delle risorse	3	25%
<i>Smart People</i>	<i>indicatori</i>	<i>ponderazione</i>
Livello di qualifica	4	14%
Orientamento all'apprendimento <i>long life learning</i>	3	14%
Pluralità sociale ed etnica	2	14%
Flessibilità	1	14%
Creatività	1	14%
Cosmopolitismo/Apertura mentale	3	14%
Partecipazione alla vita pubblica	2	14%
<i>Abitare «Intelligente»</i>	<i>indicatori</i>	<i>ponderazione</i>
Strutture culturali	3	14%
Condizioni sanitarie	4	14%
Sicurezza individuale	3	14%
Qualità dell'abitazione	3	14%
Strutture per l'istruzione	3	14%
Attrattività turistica	2	14%
Coesione sociale	2	14%
<i>Economia «Intelligente»</i>	<i>indicatori</i>	<i>ponderazione</i>
Spirito innovativo	3	17%
Imprenditorialità	2	17%
Immagine economica e marchi	1	17%
Produttività	1	17%
Flessibilità del mercato del lavoro	2	17%
Radicamento internazionale	3	17%
Capacità al cambiare	0	0%
<i>Mobilità «Intelligente»</i>	<i>indicatori</i>	<i>ponderazione</i>
Accessibilità locale	3	25%
Accessibilità (Inter-)nazionale	1	25%
Disponibilità di infrastrutture ICT	2	25%
Sistemi di trasporto sostenibili, innovativi e sicuri	3	25%
<i>Smart Governance</i>	<i>indicatori</i>	<i>ponderazione</i>
Partecipazione al processo decisionale	4	33%
Servizi pubblici e sociali	3	33%
Governance trasparente	2	33%
Strategie politiche & prospettive	0	0%

aumentata» – *augmented city* e non *smart city* – in un volume a più voci: tale concetto costituisce un espediente di ricerca intorno al quale far ruotare le riflessioni critiche e gli spunti circa le città nell'era di Internet, le cosiddette *smart cities*. Nella presente impostazione, il concetto di città aumentata rappresenta una definizione da problematizzare e approfondire per arrivare a una riflessione che ne indaghi le implicazioni o ne muti la definizione e gli approcci in termini di sostenibilità culturale, sociale, ambientale.

In questo senso, le domande di ricerca in termini di geografia della Società dell'Informazione e gli assi di ragionamento circa la problematizzazione della *smart city*, «città aumentata», e l'individuazione dei fattori strutturanti riguardano le problematiche di rappresentazione dei luoghi che emergono tra nuove costruzioni di senso e «opacità» tecnocratico-commerciali; le relazioni di potere derivanti dalla dimensione digitale dei luoghi (geocodifica dei luoghi) in termini di esclusione, inclusione, equità, ma anche le possibili implicazioni positive in termini di giustizia spaziale, miglioramento della qualità ambientale urbana apportate dall'interattività e la possibilità di moltitudini di punti di accesso (individui e spazi *cyber*) nella produzione di contenuti e veicolazione di idee.

Geocodifica dei luoghi, problematiche di rappresentazione, costruzione di senso, e opacità commerciale. – Mai prima d'ora sono state possibili così tante rappresentazioni del senso dei luoghi attraverso commenti, annotazioni, informazioni, immagini, mappe deliberate e sottoprodotti, per così dire casuali, della vita quotidiana. Si tratta, in definitiva, di un'enorme mole di rappresentazioni disponibili per il consumo ma anche per la manipolazione commerciale, la sorveglianza, la contestazione.

Si intrecciano, invero, processi di analisi ed elaborazione dei dati apparentemente automatici a opera di *software* (ad esempio gli algoritmi dei sistemi di PageRank di Google), e processi di selezione e ordinamento sociale attraverso, ad esempio, i *networks* sociali *on line*. Tali processi e i ruoli attivi di taluni grandi gruppi commerciali operano priorità nell'attribuzione di senso, di valore, di orientamento delle opinioni e delle modalità selettive delle possibili configurazioni dei luoghi derivanti dalla moltitudine di rappresentazioni dei contesti geografici (Graham, 2005; Zook e Graham, 2007a, 2007b; Paradiso, 2012a, 2010). Come risultato, i luoghi appaiono definiti secondo stratificazioni dense e complesse di sistemi di rappresentazione accessibili, nel senso di disponibili *on line*, ma «filtrati» attraverso le tecnologie digitali e gli opachi sistemi di codifica dell'informazione, operati mediante gli algoritmi e gli obiettivi tecnico-economici (Thrift e French, 2002; Kitchin e Dodge, 2011; Graham, 2010, Graham e Zook, 2013; Zook e Graham, 2007a, 2007b; Paradiso, 2011a, 2012a). La dimensione digitale del luogo è stratificata attraverso riferimenti «geocodificati» dei paesaggi urbani che riprendono esperienze economiche, sociali e politiche della città a opera di corporazioni commerciali, singoli individui, istituzioni.

Lungi dall'essere uniformi e onnipresenti, le dimensioni digitali dei luoghi sono frammentate lungo diversi fattori quali la localizzazione delle reti, gli aspetti linguistici e culturali, in generale, e sociali. Ne risulta una conseguente mosaicizzazione delle rappresentazioni e una personalizzazione delle stesse sull'insieme non ripetibile (unico) delle abilità e ambienti degli individui (Graham e Zook, 2013). Di conseguenza, le rappresentazioni dei luoghi non sono più decodificabili semplicemente secondo omogenee costruzioni per categorie spaziali (ma del resto la non neutralità e ineffabilità della rappresentazione è già stata autorevolmente dibattuta in Farinelli, Olsson e Reichert, 1994; Guarrasi, 1996), di classe o cultura, ma diviene urgente investigare come l'insieme delle geocodifiche, basate sul *software* e non, influenzino i processi di territorializzazione e de-territorializzazione (alla Raffestin e Turco), l'esperienza dei luoghi quali «realtà aumentate» e le implicazioni per le politiche urbane e la vita delle persone.

Rispetto a questa impostazione concettuale, si citano i lavori di colleghi che partecipano al Gruppo AGEI «Geografia della Società dell'Informazione» coordinato dalla scrivente. Lorenzo Bagnoli (2012) si inserisce nel ragionamento, con un approccio di *critical geography* (Antonsich, 2001) condiviso dal Gruppo AGEI e attraverso i metodi della geografia visuale (Bignante, 2011), a proposito delle problematiche di rappresentazione e interpretazione dei luoghi indotte anche da piattaforme come YouTube; esamina il caso di Milano, sul quale conduce un'analisi critica dei contenuti, portando a riflettere sulle possibili distorsioni delle rappresentazioni dei luoghi attraverso la comunicazione digitale.

Un altro esempio di verifica delle problematiche di rappresentazione – stavolta geocodificata – dei luoghi è fornito dai siti di informazione e promozione turistica; sul tema, Antonella Primi (2012) effettua una verifica su un'esperienza web di valorizzazione turistica a Savona e verifica criticamente il peso che hanno motori di ricerca, accesso e funzionamento sulla fruizione di città aumentate turistiche, se si considerano le sorgenti di traffico; Primi riflette anche in termini di opportunità per i territori (Paradiso, 2008): poiché su ogni sito web rimane una «traccia digitale» delle scelte e delle preferenze degli utenti, una maggiore diffusione del progetto *Realtà Aumentata* a Savona e un più ampio monitoraggio dei dati fornirebbero al Comune, agli albergatori e ad altre associazioni di categoria ulteriori informazioni sugli interessi e le esigenze dei turisti; in questo senso, la Primi segnala correttivi alle impostazioni di ambienti di rappresentazione geocodificata e interattiva che avvantaggerebbero la realtà urbana.

Sulle problematiche di rappresentazione dei luoghi a opera dei grandi *players* globali si esprime Daniele Villa sul confronto tra Google e Open Street Map (esempio di VGI, *volunteered geographic information*, i «cittadini come sensori», alla Goodchild, 2007), ma proponendo anche sperimentazioni di interpretazione e rappresentazione geografica volontaria per la progettazione territoriale (ecomuseo): «L'analisi attenta sui risultati effettivi ottenuti a oggi dal progetto Openstreetmap è, a volte, estremamente interessante, come nel caso della città di Sarajevo: muta nelle mappe del monopolista Google, ma dettagliatissima

nel risultato del disegno partecipato di OSM [...] o, ancora, nel cuore della regione metropolitana milanese [...] dove la genericità delle informazioni relative agli spazi aperti interclusi, proposte da Google, lascia il campo a un ben più attento disegno del territorio di OSM, con una raffinata attenzione alle identità qualitative che il paesaggio non costruito sempre più spesso ha completamente perso nella cartografia digitale contemporanea» (Villa, 2012, p. 4).

Oltre a esempi di analisi d'approccio critico, possono scaturire dall'impostazione critica alle *smart cities* anche elementi di geografia attiva che possono contribuire a pratiche di rappresentazione consapevoli e orientate alla sostenibilità e coesione dei processi decisionali e comportamenti sul territorio. Ad esempio, Silvia Siniscalchi (2012) offre un contributo dal punto di vista della riconsiderazione della toponomastica all'insegna del web semantico, dove uno degli scopi finali del modello consiste nell'evidenziare e potenziare il ruolo identitario-territoriale della toponomastica di un'area geografica nello spazio virtuale della «città aumentata».

L'esperienza di realtà aumentata, dunque, indotta dalle rappresentazioni virtuali, pone due ordini di problemi, se si segue la tesi di Castells (2009) che nella società della rete il potere è il «potere di comunicazione». La prima problematica riguarda la riflessione critica su come i luoghi siano codificati, «annotati» e su chi partecipi attivamente alla generazione di contenuti. La seconda questione concerne le modalità con le quali i contenuti sono non solo generati ma anche scelti, estratti, e dotati di ordine di priorità nelle liste, ad esempio, dei motori di ricerca, quali elementi configurativi delle rappresentazioni dei luoghi (Paradiso, 2012a; Zook e Graham, 2007a, 2007b; Graham e Zook, 2013). I risultati delle rappresentazioni per gli utenti, immersi in realtà dai confini sempre meno netti tra virtuale ed esperienza materiale dei luoghi, offrono esperienze dei luoghi molto selettive rispetto alla produzione di senso e frammentarie (ad esempio le sperimentazioni sulle attitudini all'uso delle tecnologie di navigazione satellitare per le auto: Axon, Speake e Crawford, 2012).

In molti casi i contenuti di Internet, i software di ricerca, selezione e *ranking*, le pratiche utenti *on line* rafforzano la visibilità dei contenuti e degli attori più forti e rendono più marginali soggetti, luoghi, contenuti già più periferici o marginali (i già citati Zook e Graham 2007a, 2007b; Paradiso, 2012a). In altri termini sono deducibili, da un canto, indubbie tendenze alla diffusione inavvertita (da parte degli utenti) di nuove idee egemoniche di quei soggetti che riescono a generare, stoccare, distribuire annotare e rappresentare realtà geografiche con effetti di dominio su di esse (Garlick, 2002; Elwood, 2008, 2010). D'altro canto, la grande interattività e la possibilità di moltitudini di voci, nella produzione di contenuti e veicolazione di idee e iniziative, offrono nello scenario del Web2.0 e dell'Internet portatile via *smartphone* nuove opportunità di nuovi poteri per la mobilitazione delle masse, per i luoghi periferici e anche per i cittadini o residenti in termini di mobilitazione democratica, ma anche di sicurezza ambientale (Castells, 2008; Paradiso, 2010, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c). Rispetto a questa

problematica ad esempio Carbone (2012) argomenta che i *social networks* stanno diventando, per molti versi, la più alta forma di innovazione urbana e, più che un movimento globale o un'arena digitale pubblica, essi costituiscono dei veri e propri «laboratori civici», città invase e rivoluzionate, non solo durante la primavera araba, dalle comunità virtuali di Facebook, Twitter e Flickr. Queste agorà della partecipazione collettiva, i cui utenti vengono classificati come *participatory news consumers* sono al centro di tutte le strategie di sviluppo urbano.

Interattività, partecipazione, giustizia spaziale. – La fase attuale di Internet è stata recentemente denominata «società dell'informazione di massa» (Paradiso, 2011a) i cui connotati, sia nel mondo occidentale che altrove, risultano modellati dalle comunicazioni *wireless*. Ciò dà luogo nel contesto del *Geoweb* alla Castells ad auto-comunicazione di massa, ossia a un'autonomia senza precedenti per i soggetti comunicativi che, pur riflettendo i rapporti di potere, non si basa sulla diffusione *top-down* di una cultura dominante, ma risulta diversificata e flessibile, aperta nel contenuto dei suoi messaggi e dipendente dalle configurazioni specifiche di *business*, potere e cultura (Castells, 2009), ma anche emozionali, quali reale fattore profondo di catalizzazione di azione umana *on* e *off line* (Paradiso, 2012b). Inoltre, le comunicazioni senza fili sembrano trasformare le nostre società in tutto il mondo, poiché consentono senza precedenti reti «da molti-a-molti» basate sui contatti personali che in tal modo costruiscono fiducia e senso di immediatezza (empatia) che rafforzano significativamente la comunicazione (Castells e altri, 2007; Paradiso e Tabusi, 2012). Esempificazioni di tale visione sono costituite dagli strumenti aperti e dalle pratiche della nuova «cartografia del cittadino» chiamate anche «neogeografia» o «informazioni volontarie geografiche» (Goodchild, 2007). Soprattutto in questo caso, la crescente disponibilità di contenuti geografici e localmente rilevanti ha il potenziale reale per condurre all'auto-rappresentazione e all'auto-organizzazione una quantità sempre maggiore di opinioni individuali, di voci di persone, gruppi e luoghi tradizionalmente marginali o emarginati.

Nella sua prima valutazione del potenziale di contenuti generati dagli utenti sui luoghi, Goodchild (2007, p. 220) osserva che uno dei risultati importanti di questo filone di interazione urbana può essere «cosa si possa dire sulle attività locali in varie località geografiche che passano inosservate dai media del mondo, e della vita a livello locale». D'altronde si possono osservare nuove opportunità di geo-contenuti generati dagli utenti per rendere la conoscenza più locale accessibile a scala globale che andrebbero meglio colte sui territori.

Il potenziale di questo nuovo spazio dei flussi aggiunge una nuova dimensione al tema delle ICT e della democrazia (Castells e altri, 2007), così come al tema della giustizia sociale, in quanto il ruolo delle emozioni umane condivise (paura, rabbia, indignazione) per la mobilitazione sociale di massa viene rafforzato, catalizzato e coordinato dalle ICT (Paradiso, 2012b). Le tecnologie di infor-

mazione e comunicazione ICT, la TV satellitare regionale, le piattaforme sociali mobili (esempio Facebook su *smartphone*), e comunicazioni *wireless*, hanno dimostrato di essere efficaci per la mobilitazione democratica (ad esempio sulla rivoluzione tunisina del 2010-2011, poi emulata in Egitto e altrove, si veda Paradiso 2012b per un'interpretazione alla luce della geografia delle emozioni).

Internet costituisce, dunque, un'arena accessibile per l'apprendimento, la comunicazione, l'organizzazione e produzione di contenuti generati dagli utenti; essa costituisce una sfera pubblica informale alla Habermas (si veda Warf e Grimes, 1997, per la definizione prima di Internet come una sfera pubblica informale) che supera anche la censura (Warf, 2011, sulle geografie globali della censura). Internet è stata anche proposta come fattore di integrazione regionale sulla base di mobilità spaziali e virtuali (Paradiso e Tabusi, 2012).

Molteplici sono gli emergenti aspetti di potenziamento dell'azione individuale e di gruppi *on line*. Le comunicazioni ICT all'interno di specifiche organizzazioni di protezione civile e costruzione di legami di fiducia con i cittadini servono anche a spegnere allarmi di sensazionalismo dei media circa i rischi naturali e consentono procedure auto-organizzate e multi-attore nei disastri ambientali (Paradiso, 2010, 2012c).

Il Web 2.0, presto soppiantato dal Web 3.0, e le comunicazioni *wireless* presentano, dunque, un impatto particolare sui movimenti democratici, la mobilitazione per l'informazione, ma anche le diaspore, la giustizia territoriale e il *networking* in generale. Per esempio, la messa in rete delle diaspore non può essere vista solo come fenomeno transnazionale, in quanto riesce a plasmare le geografie dei residenti (Nagel e Staeheli, 2010).

In generale, Internet sta attivamente integrando territori, trasformando le mobilità potenziali (Kellerman, 2012) in «mobilità virtuale spaziale» o mobilità personali (Kellerman, 2006, 2012) e «mobilità spaziali» (Cresswell, 2006; Adey, 2009). Se una persona è in grado di essere mobile, le probabilità di attuazione di un certo movimento sono più elevate in quanto, come sostenuto, il Web 2.0 consente la mobilitazione sociale e politica oltre che professionale o turistica (per uno studio iniziale delle mobilità personali alla Kellerman nel bacino del Mediterraneo e in Europa non mediterranea si veda Paradiso e Tabusi, 2012).

La mobilità spaziale costituisce una condizione significativa che implica progresso, libertà, opportunità e modernità (Cresswell, 2006), così come la velocità (Virilio, 1983) e l'estensibilità (Adams, 1995; Kwan, 2001). Tuttavia occorre aggiungere che in termini di migrazione la mobilità può anche risultare, in «Fortezza Europa», e significare restrizione di libertà e detenzione personale (Paradiso in Lampedusa, 2011b; de Spuches, 2012).

Sull'importante tema delle diaspore *on line* e dell'integrazione nelle città dei migranti, la ricerca su interazione in Rete e inclusione dei migranti a Milano di Monica Morazzoni e Matteo di Napoli (2012) fornisce un interessante contributo a un tema che si sta sviluppando fortemente in sede internazionale e che necessita di approfondimenti per casi empirici. Tra i numerosi spunti forniti i due auto-

ri segnalano che a Milano «segregarsi» in Rete può essere anche una necessità avvertita dagli stranieri per socializzare, in quanto dalle interviste e dai questionari è apparso evidente come gli immigrati non si sentano «accettati» da parte dei locali.

In sintesi, non semplicemente l'onnipresenza di Internet nella vita quotidiana e la sua accessibilità istantanea mobile, ma anche il carattere popolare di applicazioni di massa (lingue locali, piattaforme web vernacolari e che non implicano educazione «alte») guidano i contesti locali e le persone ad «appropriarsi» di Internet in una complessa coevoluzione di Internet stessa, dei contesti locali e degli individui Paradiso (2012a, 2012b).

Tutto ciò, invero, pone sfide scientifiche in termini di nuove concettualizzazioni del divario digitale e sfide di nuove politiche e pratiche di geografie attive in termini di divario digitale e giustizia spaziale.

In questo senso si noti la riflessione di Citarella (2012) sul fatto che la connessione e la promozione delle reti sociali, supportate dalle tecnologie di comunicazione e di informazione, creano un diverso sistema socio-tecnico e un paradigma organizzativo e culturale che combina elementi funzionali e relazionali, dando luogo a inedite strutturazioni e aggregazioni, fino alla nascita di comunità urbane e di pratiche di *governance*, nonché di avanzati modelli di impresa per i quali l'identità territoriale e la coesione sociale assumono la stessa importanza strategica della promozione dello sviluppo economico.

Tutto ciò implica cambiamenti rilevanti anche nella professionalità dei pianificatori che vengono sollecitati a elaborare le modalità e le condizioni con cui i sistemi locali di comunicazione e di informazione possano combinarsi con le reti sociali e divenire uno strumento di riequilibrio socio-territoriale. Anche in territori con problemi di coesione, secondo Arturo Di Bella (2012) sull'esperienza di Catania, le nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione (ICT), anche in una realtà tradizionalmente descritta come povera di senso civico, disegnano un nuovo spazio di partecipazione e di conflitto che nuove comunità mettono al servizio delle proprie iniziative socialmente creative, esplicitando la natura molteplice dell'identità della città dell'innovazione.

«Critical smart cities»: conclusioni per spunti di ricerca futuri per una città «migliore» piuttosto che «aumentata» o «smart». – I problemi posti dalla scarsa attenzione prestata alle disuguaglianze geografiche create e perpetuate da Internet sono poco teorizzati e analizzati. Gli attuali proponimenti e le iniziali progettazioni di *smart city* sembrano acuire le disparità territoriali a livello di reti tecnologiche e servizi con l'aggravarsi di disparità territoriali, povertà, emarginazione. Per un altro verso, insieme con l'introduzione di piattaforme tecnologiche di facile uso, la riduzione dei prezzi di banda larga, l'uso di *social networks*, la potenza di calcolo, di *data mining* e tracciamento – sempre più potenti ma sempre più concentrati globalmente in alcune *corporations* – consentono di intravedere la variabile fondamentale di strutturazione delle città: l'*informazione urbana*. Se l'informazione

costituisce il *business* centrale delle economie contemporanee, l'informazione urbana costituisce un crescente e formidabile campo di profitto e investimento. Ciò, prevedibilmente, genera, da un lato, una competizione crescente tra interessi del *business* nello stoccare e manipolare dati a fini commerciali, nello spingere per modelli di innovazione e ruoli urbani e delle autorità politiche basati sull'introduzione di servizi e prodotti *on line*; dall'altro lato apre enormi problematiche e tensioni per l'interesse per la protezione di nuovi *beni comuni digitali* (le informazioni sulle azioni di vita delle persone tracciabili nel virtuale; Townsend, 2012) che sono da teorizzare e regolare in termini di trasparenza, sicurezza, riservatezza delle informazioni degli abitanti. Inoltre, gli individui sono e saranno sempre più immersi in ambienti urbani connotati dal cyberspazio portatile (*smartphones, tablets, social networks*), soluzioni aperte (*open source, open innovation*), e in futuro contrassegnati anche dall'interazione corporea con sensori inseriti nel paesaggio costruito urbano che tratteranno e produrranno ulteriori informazioni e servizi attraverso un'interazione che non richiede particolare alfabetizzazione digitale. Le persone, dunque, sanno usare sempre di più i media per la mobilitazione, la partecipazione e, congiuntamente, sviluppano capacità proprie di produrre e mobilitare dati e percepiscono l'inclusione e la partecipazione alle decisioni sui loro ambienti di vita come la reale opportunità offerta da Internet.

Quali sono dunque le nuove competenze richieste ai pianificatori e decisori urbani, alle imprese, ai cittadini, ma anche agli studiosi? Come possono essere stemperate le contraddizioni da *smart «growth machine» city* e *smart «inclusive, democratic city»*? Non è una contrapposizione manichea ma un'oscillazione di pendolo esistenziale tra due opposti poli di concezione urbana. Saranno usate le osservazioni sui *social networks* per gli interessi di strategie aziendali o per coinvolgere gli individui (*governance* partecipativa e «giustizia spaziale») per soddisfare reali bisogni? Quali saranno i pilastri sociali della cittadinanza, ma anche dell'ospitalità urbana digitale? Come sarà evitata la proliferazione dei divari digitali?

La metafora della *smart city*/città aumentata, re-impostata nel presente saggio, in conclusione, richiama il concetto di «spazio dei flussi», ma lo rivede sostenendo che nel Web 2.0 e nelle comunicazioni mobili lo spazio dei flussi è il luogo in cui gli individui, non solo l'*élite* manageriale, operano ogni giorno soprattutto virtualmente, attraverso i canali di comunicazione, ma anche attraverso la creazione di *user-generated contents* che cominciano a invertire le geografie tradizionali dei luoghi di produzione e consumo dell'informazione. Tale nuova geografia sta permettendo nuove navigazioni, circuiti, incontri, emulazioni, all'interno di un determinato paese e tra i paesi e confini, ma necessita di geografie consapevoli, propositivi e attrezzati e impegnati in termini di «geografia attiva».

Di certo, in conclusione, sembra di poter affermare che sia le città sia concetti territoriali quali giustizia spaziale, cittadinanza, cosmopolitismo, coesione dovranno essere rivisti alla luce delle implicazioni dell'Internet urbano tra contraddizioni di informazione urbana e inclusione, potere di calcolo/controllo dei dati e tutela di beni pubblici digitali, interesse economico e povertà.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ADAMS P.C., *A Reconsideration of Personal Boundaries in Space-Time*, in «Annals of the Association of American Geographers», 1995, 85, 2, pp. 267-285.
- ADEY P., *Mobility*, Londra e New York, Routledge, 2009.
- ANTONSICH M., «Critical geopolitics». *La geopolitica nel discorso postmoderno*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», 2001, pp. 735-752.
- AURIGI A. e F. DE CINDIO (a cura di), *Augmented Urban Spaces: Articulating the Physical and Electronic City*, Londra, Aldershot Ashgate, 2008.
- AXON S., J. SPEAKE e K. CRAWFORD, «At the Next Junction, turn left»: *Attitudes towards Sat Nav Use*, in «Area», 2012, 44, 2, pp. 170-177.
- BAGNOLI L., «La moda, il risotto, le donne». *L'immagine di Milano tra videoclip e YouTube*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autore.
- BIGNANTE E., *Geografia e ricerca visuale. Strumenti e metodi*, Roma-Bari, Laterza, 2011.
- CARAGLIU A, C. DEL BO e P. NIJKAMP, *Smart Cities in Europe*, in «Serie Research Memoranda 0048», 2009 (<http://ideas.repec.org/p/dgr/vuarem/2009-48.html> – accesso effettuato il 14 aprile 2012).
- CARAGLIU A, C. DEL BO e P. NIJKAMP, *Smart Cities in Europe*, in «Journal of Urban Technology», 2011, 2, pp. 65-82.
- CARBONE L., *La sostenibilità urbana «intelligente»: dagli smartphones alle smart cities*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autrice.
- CASTELLS M., *The Informational City: Information, Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process*, Oxford, Blackwell, 1989.
- CASTELLS M., *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*, Oxford, Blackwell, 1996.
- CASTELLS M., *Communication Power*, Oxford, University Press, 2009.
- CASTELLS M. e altri, *Mobile Communication and Society. A Global Perspective*, Boston, MIT, 2007.
- CITARELLA F., *Convergenza digitale e diffusione dei servizi innovativi per la competitività e la sostenibilità della «città aumentata»*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autore.
- COUTARD O., R. HANLEY e R. ZIMMERMAN, *Sustaining Urban Networks. The Social Diffusion of Large Technical System*, New York, Londra, Routledge, 2004.
- CRESSWELL T., *On the Move: Mobility in the Modern Western World*, New York e Londra, Routledge, 2006.
- DE SPUCHES G., *D-Diaspora/Diaspora*, in P. GIACCARIA e M. PARADISO (a cura di), *Mediterranean Lexicon*, Roma, CNR-Comitato Italiano per l'UGI e Società Geografica Italiana, 2012, pp. 55-70.
- DI BELLA A., *Transizione tecnologica e innovazione urbana*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autore.
- DODGE M. e R. KITCHIN, *Codes of Life: Identification Codes and the Machine-readable World*, in «Environment and Planning D», 2005 (a), 6, pp. 851-881.

- DODGE M. e R. KITCHIN, *Code and the Transduction of Space*, in «Annals of the Association of American Geographers», 2005 (b), 1, pp. 162-180.
- ELWOOD S., *Volunteered Geographic Information: Future Research Directions Motivated by Critical, Participatory, and Feminist GIS*, in «GeoJournal», 2008, 3-4, pp. 173-183.
- ELWOOD S., *Thinking outside the Box: Engaging Critical GIS Theory, Practice and Politics in Human Geography*, in «Geography Compass», 2010, 1, pp. 45-60.
- FARINELLI F., *Squaring the Circle, or the Nature of Political Identity*, in F. FARINELLI, G. OLSSON e D. REICHERT (a cura di), *Limits of Representation*, Monaco, Accedo, 1994, pp. 11-28.
- GARLICK S., *Revealing the Unseen: Tourism, Art and Photography*, in «Cultural Studies», 2002, 2, pp. 289-305.
- GILBERT M.R. e M. MASUCCI, *Information and Communication Technology Geographies. Strategies for Bridging the Digital Divide*, Vancouver, Praxis (e)Press, 2011.
- GIFFINGER R. e altri, *Ranking of European medium-sized cities*, Final Report, Vienna, 2007 (www.smart-cities.eu/download/city_ranking_final.pdf).
- GOODCHILD M.F., *Citizens as Voluntary Sensors: Spatial Data Infrastructure in the World of Web 2.0*, in «International Journal of Spatial Data Infrastructures Research», 2007, 2, pp. 24-32.
- GRAHAM S., *Software sorted Geographies*, in «Progress in Human Geography», 2005, 5, pp. 562-580.
- GRAHAM M., *Neogeography and the Palimpsests of Place*, in «Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie», 2010, 101, 4, pp. 422-436.
- GRAHAM S. e S. MARVIN, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, Londra, Routledge, 2002.
- GRAHAM M. e M. ZOOK, *Augmented Realities and Uneven Geographies: Exploring the Geolinguistic Contours of the Web*, in «Environment and Planning A», 2013, 1, pp. 77-99.
- GUARRASI V., *I dispositivi della complessità. Metalinguaggio e traduzione nella costruzione della città*, in «Geotema», 1996, 4, pp. 137-150.
- HOLLANDS R., *Will the Real Smart City Stand Up? Creative, Progressive, or Just Entrepreneurial?*, in «City», 2008, 3, pp. 303-320.
- KOMNINOS N., *Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces*, Londra e New York, Spon Press, 2002.
- KELLERMAN A., *Personal Mobilities*, Londra e New York, Routledge, 2006.
- KELLERMAN A., *Potential mobilities*, in «Mobilities», 2012, 1, pp. 171-183.
- KELLERMAN A. e M. PARADISO, *Geographical Location in the Information Age: From Destiny to Opportunity?*, in «GeoJournal», 2007, 2, pp. 195-211.
- KITCHIN R. e M. DODGE, *Code/Space: Software and Everyday Life*, Cambridge, MIT Press, 2011.
- KWAN M.P., *Cyberspatial Cognition and Individual Access to Information: The Behavioural Foundation of Cybergeography*, in «Environment and Planning B», 2001, 28, pp. 21-37.
- MORAZZONI M. e M. DI NAPOLI, *Città connesse, immigrati in rete*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dagli autori.
- NAGEL C. e L. STAEHEL, *ICTs and Geographies of British Arab and Arab American Activism*, in «Global Networks», 2010, 2, pp. 262-281.

- PARADISO M., *Geografia e pianificazione territoriale nella società dell'informazione*, Milano, F. Angeli, 2003.
- PARADISO M., *L'Italia è davvero on line? Geografia italiana e valutazione delle politiche per la Società dell'Informazione in una comparazione internazionale*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», 2008, pp. 305-343.
- PARADISO M., *Communications Mode(l)s and Disasters: From Word of Mouth to ICTs*, in «Networks and Communication Studies – NETCOM», 2010, 3-4, pp. 181-200.
- PARADISO M., *Google and the Internet: A Mega-Project nesting within Another Mega-Project*, in S. BRUNN (a cura di), *Engineering Earth: The Impacts of Mega-Engineering Project*, Dordrecht, Heidelberg, New York, Springer, 2011 (a), I, pp. 49-65.
- PARADISO M., *Flussi di mobilità all'indomani dei movimenti democratici mediterranei: primo rapporto sulla ricerca sul campo a Lampedusa, 15-19 marzo*, in «Ambiente e Territorio», 2011 (b), 3-4, pp. 3-7.
- PARADISO M., *Benchmarking the Quality of Geoweb Information and Tacit Knowledge about Restaurants in Three Italian Cities*, in «Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie», 2012 (a), 3, pp. 18-28.
- PARADISO M., *The Role of ICTs in Mass Mobilization: The Case of Tunisian Jasmine Revolution*, in «Growth and Change», 2012 (b), 4, pp. 168-182.
- PARADISO M., *Environmental Safety and ICTs: The Case of Naples-Vesuvius*, in «Journal of Urban Technology», 2012 (c), 4, pp. 45-58.
- PARADISO M. e M. TABUSI, *Rete/Network. Internet as an Integration Factor in Mediterranean Basin?*, in M. PARADISO e P. GIACCARIA (a cura di), *Mediterranean Lexicon*, Roma, CNR-Comitato Italiano per l'UGI e Società Geografica Italiana, 2012, pp. 249-264.
- PRIMI A., *La realtà aumentata applicata al turismo: il progetto «Realtà Aumentata a Savona»*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autrice.
- RAFFESTIN C., *Per una geografia del potere*, Milano, Unicopli, 1983.
- SINISCALCHI S., *I toponimi «in rete» come elementi di identità e sviluppo nella «città aumentata»: proposta metodologica per la realizzazione di un atlante toponomastico fondato sul Semantic Web*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autrice.
- THRIFT N. e S. FRENCH, *The Automatic Production of Space*, in «Transactions of the Institute of British Geographers», 2002, 3, pp. 309-335.
- TOWNSEND A., *The Future of Cities, Information, and Inclusion*, Palo Alto, Institute for the Future, 2012 (http://www.iftf.org/uploads/media/IFTF_Rockefeller_CivicLaboratoriesMap_01.pdf).
- TURCO A., *Verso una teoria geografica della complessità*, Milano, Unicopli, 1988.
- VILLA D., *Identità digitale dei luoghi e cittadino sensore: implicazioni e prospettive del caso milanese nell'era dei geo-social network*, comunicazione al XXXI Congresso Geografico di Milano, giugno 2012, dattiloscritto fornito dall'autore.
- VIRILIO P., *Pure War*, New York, Semiotext(e), 1983.
- WARF B., *Geographies of Global Internet Censorship*, in «GeoJournal», 2011, 1, pp. 1-23.
- WARF B., *The Mediterranean Internet*, in L. TERKENLI e L. CASSAR (a cura di), *Mediterranean Contemporary Geographies*, Dordrecht, Springer, in corso di stampa.

WARF B. e J. GRIMES, *Counterhegemonic Discourses and the Internet*, in «Geographical Review», 1997, 87, pp. 259-274.

ZOOK M. e M. GRAHAM, *The Creative Reconstruction of the Internet: Google and the Privatization of Cyberspace and DigiPlace*, in «Geoforum», 2007 (a), 6, pp. 1322-1343.

ZOOK M. e M. GRAHAM, *Mapping DigiPlace: Geo-coded Internet Data and the Perception of Place*, in «Environment and Planning B», 2007 (b), 3, pp. 466-482.

FOR A CRITICAL GEOGRAPHY OF SMART CITIES BETWEEN INNOVATION, PROFITABILITY, EQUITY, DEMOCRACY AND SURVEILLANCE. – The paper conceptually and critically discusses the issue of smart city along some reflexive axis such as problems of representation of places between new construction of meaning and technocratic-business opacity; the power relations arising from the digital dimension of places (geocoded places) in terms of exclusion, inclusion, equity, «neo-imperialism»; the great interactivity and access points (individuals and cyber space) in content production and diffusion of ideas, and potential implications in terms of spatial justice, improvement of urban environmental quality; finally, the desirable studies and field work around the digital divide and spatial justice, which offer prospects in terms of active geography and implications for urban policy.

Università del Sannio, Dipartimento DEMM – Diritto, Economia, Management, Metodi Quantitativi

paradiso@unisannio.it