

# UNA VIA ITALIANA ALLE SMART CITIES



Andrea Granelli

Nel 2008, per la prima volta nella storia, la maggioranza della popolazione mondiale viveva all'interno delle città. Nel 1900 era solo il 13% e si prevede che entro il 2050 questa percentuale salga fino al 70%. Il fenomeno è diffuso su tutto il pianeta. Un centinaio di anni fa, meno di venti città nel mondo avevano una popolazione superiore al milione di persone. Oggi sono 450 e continueranno a crescere nel prossimo futuro. Ad esempio a Mumbai arrivano ogni ora 44 nuovi cittadini, 380 mila persone all'anno.

Legato a questo fenomeno è l'emergere dell'Economia dei Servizi. I servizi non si limitano ad assorbire molti occupati, ma sono da diverso tempo la componente più importante del PIL. Non si tratta solo di un dato puramente quantitativo. La crescita di importanza dei servizi sta cambiando qualitativamente il funzionamento del sistema economico, con modalità che sono ancora in parte inesplorate. È in atto da tempo un mutamento strutturale della società, che molti studiosi hanno battezzato postindustriale, per evidenziare le discontinuità rispetto alla precedente era industriale. Vi sono molti aspetti che caratterizzano questa nuova fase della modernità centrata sull'economia dei servizi: i più noti e fondativi sono certamente la pervasività delle tecnologie digitali e la diffusione di nuovi modelli organizzativi. Altre caratteristiche,

forse meno conosciute e discusse, influiscono, però, in maniera significativa sulla definizione dei nuovi servizi e sulla loro attrattività economica. E - come noto - il luogo elettivo di sviluppo dei servizi sono le città.

La città diventa dunque il luogo delle grandi opportunità di sviluppo (non solo culturali e sociali ma anche economiche) ma anche il luogo dei grandi problemi della contemporaneità. Vediamo rapidamente e a volo d'uccello alcuni indicatori che danno il senso del fenomeno.

Nelle città viene prodotto più del 50% del PIL mondiale e questa percentuale cresce nei paesi più sviluppati. I centri urbani occupano più del 2% della superficie terrestre e in città viene consumato circa il 90% delle risorse prodotte nel mondo. Nelle città avviene il 70-80% del consumo energetico nazionale dei paesi OECD e gli edifici incidono per il 40% dei consumi energetici mondiali. Oltretutto nelle città vengono prodotti il 45-75% delle emissioni totali di gas serra e il traffico ha un ruolo essenziale. Ma la dimensione problematica della mobilità urbana non è limitata al suo contributo all'inquinamento. Ad esempio a Roma - che ha 5.500 km di strade, di cui 800 km di "grande viabilità" - a marzo 2010 c'erano 240 tratti resi pericolosi dal manto dissestato; il budget annuo allocato dal Comune per la manutenzione stradale ammonta a 100 milioni di euro. Come ha riferito la Repubblica in

una sua indagine, nel 2008 ci sono stati 18.181 incidenti stradali, con 190 morti e 24 feriti. Anche l'acqua incornicia (forse ritorna...) a essere una risorsa scarsa: ad esempio in Cina già oggi 400 città sono in condizioni di cronica mancanza d'acqua.

La povertà dilaga e trova nelle città il suo humus naturale. Nel suo *Contro l'architettura* Franco La Cecla riferisce che nel 1996 il Comune di Chicago ha previsto "l'implosione" del 15% delle case popolari entro il 2002. Inoltre secondo le Nazioni Unite e la Banca Mondiale, nel 2028 il 90% della povertà sarà urbana e il 50% dell'umanità vivrà sotto la soglia della povertà in condizioni urbane degradate. Già oggi un terzo della popolazione mondiale vive in *slums* ed entro il 2050 si prevede che i due terzi degli abitanti della terra vivranno in enormi agglomerati urbani, metà di essi in favelas più o meno modernizzate. Senza parlare dei temi di sicurezza, d'integrazione razziale e religiosa, di produzione dei rifiuti e la lista potrebbe andare avanti molto.

## Il punto di vista dei sindaci

Nel 2011 l'associazione *Cidac - Città d'arte e cultura* - lancia una interessante ricerca dal titolo *Le città d'arte italiane e l'innovazione tecnologica* che viene presentata a Torino durante la seconda edizione di DNA Italia. L'Associazione - diretta da Ledo Prato - nasce nell'aprile del 2000 per iniziativa dell'Associazione Mecenate 90. Riunisce le maggiori città d'arte e cultura del Paese allo scopo di offrire una sede di confronto e approfondimento delle problematiche comuni, favorendo iniziative di promozione e valorizzazione del patrimonio culturale e di produzione culturale, sperimentando forme innovative di gestione.

La ricerca, coordinata da Roberta Sulli e fatta in collaborazione con DNA, ha intervistato 15 sindaci di città d'arte italiane (Arezzo, Assisi, Como, Cosenza, L'Aquila, Mantova, Messina, Padova, Pavia, Pisa, Prato, Ragusa, Ravenna, Vercelli, Trento). Le principali risultanze emerse sono:

- innovare, per i sindaci delle città d'arte intervistati, oggi vuol dire innanzitutto mettere le nuove tecnologie al servizio della valorizzazione del patrimonio storico artistico;
- di conseguenza l'ambito di innovazione più rilevante per i sindaci intervistati è senza dubbio la valorizzazione del patrimonio culturale e il turismo;
- l'area di maggiore interesse è senza dubbio quella della comunicazione e della promozione integrata del territorio, insieme ai servizi al turista (*ePayment, wireless*). Rappresentano per i sindaci punti di intervento non prioritari, ma comunque di grande rilievo in ambito turistico sia la mobilità che la divulgazione di contenuti culturali;
- la vendita/realizzazione di servizi *on line* (per musei a Padova, per un'ampia gamma di servizi amministrativi a Trento e Mantova, per le biblioteche a Vercelli, per servizi al turista ad Arezzo) rappresenta il caso più dif-

fuso di innovazione messo in campo dalle amministrazioni comunali intervistate;

- la gestione del *trade off* tra cittadini e turisti è ritenuta ampiamente gestibile dai sindaci intervistati, viste le dimensioni ridotte dei comuni interessati;
- la cooperazione tra istituzioni, università e imprese è giudicata molto buona (solo una risposta insufficiente) dalla maggioranza dei sindaci. Soprattutto università, parchi scientifici e mondo associativo vengono menzionati come soggetti molto attivi e disponibili e capaci di generare sinergie importanti per il territorio nell'ambito dell'innovazione;
- l'ostacolo principale all'adozione di innovazione tecnologiche, secondo i sindaci è rappresentato dalle complessità amministrative seguite dai prezzi elevati di molte delle soluzioni presenti sul mercato e dal livello di costi di manutenzione e gestione che esse generano.

Sempre nel 2011 anche Telecom Italia ha coordinato un'indagine sulle città d'arte italiane allo scopo di realizzare una mappatura dei bisogni, di delineare le caratteristiche ideali della relazione fornitore-amministratore e definire gli strumenti finanziari e commerciali più adatti a favorire i processi di innovazione tecnologica nelle città d'arte.

Telecom Italia ha recentemente aumentato significativamente la sua presenza sul tema Smart Cities e si sta organizzando per proporsi al mercato come operatore di riferimento nel segmento tecnologie per le città. Oltre alla sua capillarità sul territorio e il suo storico ruolo di *public utility*, le motivazioni sono sostanzialmente due: sta estendendo la gamma di soluzioni che è in grado di fornire (non solo connettività ma controllo energetico, smart building, videosorveglianza, etc.) e sta creando all'interno dei suoi laboratori di ricerca e sviluppo - i più importanti d'Italia - una linea dedicata alle Smart Cities, oltre ad aver costruito un'offerta ad hoc per le città più innovative e partecipato insieme a esse ad alcuni bandi europei.

I risultati emersi dall'indagine condotta da Telecom Italia mostrano alcuni punti di contatto con i risultati dell'indagine di Cidac, soprattutto per quanto riguarda la rilevanza della conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e del turismo come ambiti di innovazione prioritari. Tra questi però, secondo l'indagine condotta da Telecom, il più rilevante per i sindaci intervistati è la gestione sostenibile di mobilità urbana e viabilità, seguito dalla conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e dall'efficienza energetica.

L'ostacolo principale all'adozione di innovazione tecnologiche, secondo i sindaci intervistati, è rappresentato dalle complessità legislative e burocratiche che ostacolano spesso anche le amministrazioni più competenti e vogliose insieme alla complessità dei meccanismi di finanziamento degli investimenti in innovazione, seguite dalla mancanza di una radicata cultura dell'innovazione.

Dal punto di vista del rapporto fornitore-cliente lo studio di Telecom Italia offre spunti di riflessione importanti. Innanzitutto gli elementi che caratterizzano secondo i sindaci una relazione ideale tra amministrazione e fornitore

di tecnologie sono:

- presenza continuativa del fornitore (assiduità nell'assistenza, nell'aggiornamento sulle novità, nell'ascolto delle esigenze), con l'organizzazione in particolare di momenti periodici di confronto strategico (nuove esigenze della città, nuovi prodotti e trend di mercato) indipendente dal calendario delle gare;
- affidabilità e capacità di pensare a soluzioni sostenibili dal punto di vista della realizzazione (investimento), soprattutto della gestione ordinaria e dell'interazione/integrazione "non penalizzante" con le altre componenti tecnologiche già presenti;
- capacità di rispondere alle esigenze del contesto con soluzioni il più personalizzate possibile. Ogni città ha una sua storia e un suo patrimonio di cui si deve tenere conto quando si progettano nuove soluzioni e sistemi innovativi, usando però piattaforme standard e soluzioni "già adottate", senza far ricadere sulla città l'onere dell'unicità e della "prima volta".

Emerge chiaramente quindi la volontà di avere relazioni più stabili e strategiche con i fornitori di riferimento, più simili nelle dinamiche a un rapporto di partnership che di semplice fornitura reattiva ai bandi. C'è la chiara convinzione che da questo dialogo potrebbe nascere una comprensione reciproca (di esigenze e di capacità di offerta) e soprattutto la messa a punto di un linguaggio comune che consenta di ridurre le anomalie informative che continuano a caratterizzare il dialogo tra Pubblica Amministrazione e fornitori di tecnologie avanzate.

## Una proposta

Le Smart Cities sono dunque una grande occasione anche per l'Italia. Il tema va però affrontato nel modo giusto e non semplicemente imitando "buone pratiche"; l'approccio, infatti:

- non deve essere una pallida imitazione dei modelli americani che partono da una visione distopica del vivere urbano (caos diffuso, insicurezza sociale, problemi di energia e inquinamento, etc.) e danno alle tecnologie digitali un potere quasi magico. Oltretutto il pensiero apocalittico che queste visioni sottendono è poco efficace dal punto di vista comunicativo e di "raccolta del consenso" e introduce anche "interferenze di mercato", creando la categoria dei "fornitori/salvatori";
- non deve neanche essere una semplice risposta ai bandi europei per racimolare le sempre più esigue risorse finanziarie pubbliche a disposizione per l'innovazione. Ma piuttosto l'occasione per riflettere a fondo sul futuro delle nostre città, riunendo attorno a tavoli progettuali i principali attori (non solo decisori e fornitori) per cogliere a pieno le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie ma in piena armonia con la storia, le tradizioni e le vocazioni delle nostre città, diverse - non semplicemente più piccole - rispetto alle megalopoli che stanno spuntando come funghi da oriente a occidente. L'aspetto forse più caratterizzante le città italiane è infatti il loro cuore antico, il centro storico e il patrimonio culturale diffuso: più che un limite verso la loro modernizzazione, questa caratteristica è invece una straordinaria

occasione per una forte caratterizzazione identitaria e può (anzi deve) diventare il laboratorio a cielo aperto dove sperimentare le tecnologie e le soluzioni più avanzate. Ma vi sono altri aspetti che caratterizzano le città italiane: essere organizzate attorno alle piazze, una forte dimensione turistica, una diffusione della cultura imprenditoriale artigiana e del commercio al dettaglio, una visione unica del welfare, una cultura dell'alimentazione che si declina anche in rapporto con la città.

Queste specificità comportano risposte differenziate: non solo efficienza energetica, dunque, né riduzione dell'inquinamento, controllo della sicurezza o mobilità sostenibile, ma anche valorizzazione dei centri storici, creazioni di strade del commercio, introduzione di nuove soluzioni di welfare, realizzazione di filiere corte alimentari. Non sarà l'intelligenza delle macchine o l'automazione dei processi che - da sola - salverà le nostre città ma l'antica sapienza - mista d'ingegno e astuzia - che ha consentito a eroi "mediterranei" come Ulisse di risolvere - grazie alla combinazione della *techné* con idee ingegnose, senza però mai perdere l'umanità e il senso del limite - problemi quasi al di fuori della portata dell'uomo.

L'identità di una città va tutelata e rafforzata; è infatti importante per molti motivi, ad esempio le città competono oramai fra di loro per molte cose: per le risorse comunitarie, per i talenti, per i turisti.

Le tecnologie applicabili al contesto urbano sono moltissime: rigenerazione urbana, design dell'esperienza, sensoristica e nuovi materiali, *NGN*, *Cloud* e *Internet of Things*, nuovi sistemi di mobilità di persone e merci, solo per citarne alcune. Ma per cogliere in maniera autentica e duratura le grandi opportunità aperte dalla sempre più esuberante innovazione tecnologica, le tecnologie devono ritornare a essere strumenti (e non fine) e vanno comprese in profondità, cogliendone con chiarezza anche le ombre o addirittura i lati oscuri, peraltro in aumento.

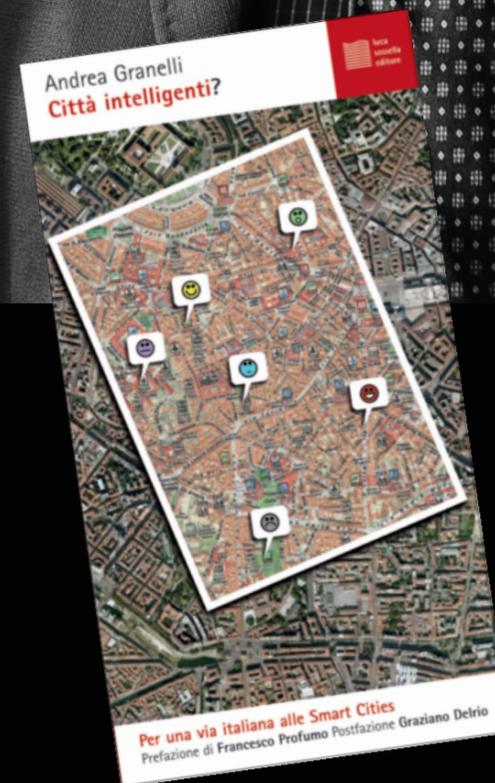
Le cose da fare sono molte e servono priorità, analisi costi/benefici, trasparenza progettuale. Da dove partire dunque? Il libro dedica molto spazio alle proposte. Oltretutto le aree di intervento sono certamente definibili a priori ma i contenuti e le priorità relative dipendono sia dalla vocazione del territorio sia dall'agenda politica dei suoi amministratori.

Due punti sono comunque particolarmente importanti. Innanzitutto va costruita una visione integrata del "carattere" e del futuro della città che funga da "cappello" e dia senso unitario a iniziative anche separate fra loro. In questa visione innovazione e tradizione, attività culturali ed economiche, imprenditoria *for-profit* e iniziative sociali devono convivere in maniera armonica; l'esigenza di una mobilità urbana efficiente e sostenibile si deve integrare in maniera naturale con grandi aree pedonali, il controllo dell'inquinamento e la conseguente chiusura al traffico automobilistico dei centri (storici) deve riproporre la validità della città a misura d'uomo - che ha visto la sua genesi e soprattutto il suo pieno sviluppo nell'area mediterranea - e l'agorà e i "centri commerciali naturali" (e non le superstrade e lo *shopping mall* integrato con i parcheggi per le auto) devono ritornare a essere il centro naturale della città. In secondo luogo vanno anche preparate le precondizioni che facilitino l'attuazione di questa visione e la conseguente

## SMART CITY

### UNA VIA ITALIANA ALLE SMART CITIES

Andrea Granelli è presidente di Kanso, società di consulenza che si occupa di innovazione. È stato amministratore delegato di tin.it e dei laboratori di ricerca del Gruppo Telecom. È in molti comitati scientifici. Scrive periodicamente di innovazione su quotidiani e riviste e ha pubblicato molti libri tra cui "Comunicare l'innovazione. Perché il successo del nuovo dipende dalla capacità di spiegarlo", "Brevettare? La proprietà delle idee nel terzo millennio", "Innovazione e cultura. Come le tecnologie digitali potenzieranno la rendita del nostro patrimonio culturale", "Il sé digitale. Identità, memoria, relazioni nell'era della rete" e "Artigiani digitali". Ha inoltre curato la voce "Tecnologie della comunicazione" per la nuova enciclopedia Scienza e Tecnica della Treccani.



**Città intelligenti?**  
Per una via italiana alle Smart Cities  
pagine 144  
12,00 euro  
formato cm. 12x22,4  
ISBN 978-88-97356-10-3

adozione delle soluzioni proposte, altrimenti la progettualità risulta inefficace e, in generale, effimera; tra queste, le più critiche sono le nuove metriche urbane e una progettazione autenticamente partecipata, che colga e canalizzi le componenti propositive delle diverse anime della città, ma le faccia convergere e le "indirizzi" in maniera saggia.

Le nuove tecnologie devono quindi aiutare le città non solo a essere intelligenti e raziocinanti, a dare il meglio con le regole e conoscenze attuali, ma anche - e forse soprattutto - a facilitare il processo di adattamento alle sempre più mutevoli esigenze e in qualche modo a intuirle e pre-vederle, trasformandole in "città d'ingegno" dove visione, genialità e astuzia si fondono e si rafforzano - grazie anche alla presenza del *genius loci* - in *unicum* che consente di trovare - anche con la carenza cronica di risorse e competenze - soluzioni intelligenti in quanto "ingegnose". Ciò è possibile grazie a una più pervasiva introduzione nella progettazione della cultura del design, che consente di arricchire e far evolvere i saperi architettonico-urbanistici, spesso troppo centrati sulla dimensione materica della città. Bisogna infine indirizzare l'innovazione verso la ricerca di soluzioni non stupefacenti e uniche, ma che puntino sulla reale efficacia e sulla semplicità complessiva e siano soprattutto replicabili. Ad esempio va ricercata con maggiore insistenza la riduzione dei costi e non solo la crescita dei ricavi o il miglioramento della qualità.

Per concludere, bisogna considerare della città non solo le esigenze della Pubblica Amministrazione e dei suoi cittadini ma anche delle imprese che vi operano e delle start-up che vi nasceranno. Troppo spesso la città che viene analizzata per costruire il processo di innovazione urbana è solo la "città che consuma" e la "città da amministrare" (per questo motivo spesso è solo il sindaco che viene visto con l'unico riferimento naturale per le riflessioni sulle Smart Cities, mentre le aziende si limitano a proporsi come fornitori di soluzioni "smart"). Ma esiste una terza dimensione - sempre più importante - ed è la "città che produce". Come si notava nell'introduzione, con l'emergere dell'economia dei servizi - che vale quasi il 70% del PIL - e una nuova stagione della cultura artigiana (rapporti artigianato e design, artigiani del digitale, contratti di rete, etc.) la città sta diventando il cuore della nuova economia e richiede nuove infrastrutture e nuove piattaforme di conoscenza (sia di produzione che di condivisione). È in questo ambito che il ruolo della Camera di Commercio diventa essenziale e deve affiancare - in maniera paritetica e continuativa - il Sindaco.

## L'azione del Governo e il ruolo dell'ANCI

Il Governo Monti è molto attento a questi problemi e sta lanciando molte iniziative riconducibili al tema delle Smart Cities. In particolare il ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca Francesco Profumo - autentico paladino di una rinascita urbana grazie a un uso diffuso e sistematico delle (nuove) tecnologie ma senza snaturare il contesto delle nostre città - considera la Smart City «una proiezione astratta di un'idea di città del futuro, riconducibile a un perimetro applicativo e concettuale che rac-

chiude un fascio di applicazioni e verticalizzazioni ampio e variegato, così come diversi sono i domini cui appartengono le tecnologie che concorreranno alla sua realizzazione». Una sua piena attuazione richiede la «costruzione di un nuovo genere di bene comune, una grande infrastruttura tecnologica e immateriale che faccia dialogare persone e oggetti, integrando informazioni e generando intelligenza, producendo inclusione e migliorando il nostro vivere quotidiano».

La sfida è costruire però una "via italiana alle Smart Cities". Per questo motivo il Governo vede nel filone "città intelligenti" «un fondamentale punto focale di coordinamento di diverse strategie di settore, finalizzato a restituire coerenza e sistematicità all'articolato e spesso confuso sistema di politiche nazionali per la ricerca e l'innovazione. In particolare il progetto Smart City Nazionale può costituire una piattaforma di integrazione sia tra le politiche di diversi Ministeri sia tra i diversi livelli della pubblica amministrazione, contribuendo alla linearizzazione, alla semplificazione e al coordinamento del governo degli strumenti di sostegno all'innovazione. In quest'ottica, e per i suoi contenuti specifici, la piattaforma di progetto Smart City deve essere considerata parte integrante dell'agenda digitale».

Queste affermazioni non si limitano a rimanere enunciati, dichiarazioni programmatiche, ma incominciano a essere introdotte in norme e bandi. Ad esempio nei nuovi Programmi Operativi Nazionali Ricerca e Competitività 2007-2013 per le Regioni dell'Obiettivo Convergenza il Governo ha fatto in modo che il perimetro applicativo fosse «quello delle Smart Cities, qui ricomprendendo, a titolo esemplificativo, la riduzione e il controllo delle emissioni attraverso interventi tecnologici, la mobilità e la logistica intelligente, la sicurezza, la realizzazione di modelli e servizi urbani e di abitazione più sostenibili, nuovi modelli di servizi sanitari e di welfare per la società che invecchia e per le persone in condizioni di disagio, l'educazione e più in generale la qualità della vita nelle aree metropolitane e nelle aggregazioni urbane. Sono ricomprese nel perimetro di riferimento le infrastrutture tecnologiche che abilitano la realizzazione delle Smart Cities». A questa visione governativa sta dando grande supporto l'ANCI - Associazione Nazionale Comuni Italiani. Dopo una prima fase in cui l'associazione ha preparato il campo costruendo accordi e sensibilizzando gli amministratori al tema, ora, grazie anche all'impulso dato dal neo presidente Graziano Delrio, sindaco di Reggio Emilia, la presenza pubblica di ANCI sul tema Smart Cities si è intensificata; ciò è testimoniato, ad esempio, dall'importante convegno organizzato a febbraio 2012 a Torino dal titolo emblematico: "Le Smart Cities dell'ANCI. Un progetto-paese per le città ad alto potenziale di innovazione". La costruzione e diffusione di una visione unificante e italiana delle Smart Cities non solo velocizza l'adozione di nuove tecnologie e soluzioni utili per le città ma migliora la produttività complessiva di tali investimenti consentendone una reale replicabilità, grazie alla creazione di economie sia di scala sia di scopo, che la visione unificante consente.

# Scegliere l'alternativa



## Abbandona le vecchie convinzioni e punta all'alternativa

Phoenix Contact l'ha fatto da tempo ed oggi è in grado di proporre a produttori, installatori e progettisti che operano nel settore fotovoltaico una gamma di soluzioni che garantisce il funzionamento continuo e redditizio di ogni impianto fotovoltaico, come:

- **SOLARCHECK**, il sistema di monitoraggio e misurazione delle stringhe fotovoltaiche
- **SUNCLIX**, con i suoi connettori cablabili in campo, cavi preformati e junction box
- **Protezioni contro le sovratensioni**
- **Cassette di collegamento in parallelo delle stringhe**

e molto altro ancora.

**Scegli l'alternativa, scegli Phoenix Contact.**

Per maggiori informazioni:  
Tel. 02 66 05 91  
info\_it@phoenixcontact.com  
www.phoenixcontact.it