

LE CITTÀ INTELLIGENTI IN ITALIA. IL CASO DI TRENTO

Malvasi Marisa¹

Abstract - A *Smart City* is a city where innovation is a tool to enhance the citizens' sense of belonging and participation into the community while improving the quality of life. In Italy, the concept of *Smart Cities* is quite new; therefore, any assessment depicts only the present situation.

The second survey on the *Smart Cities Index* states Trento at the first place among 103 main cities as to economy, quality of life, mobility, social capital, governance and environment.

Trento is included in the world of *smart* implementing important experimental projects in the field of tourism, sustainable mobility and services.

Interactive and multimedia information regarding Christmas market available since late 2013 to *SensorCivico* (CitySensor), a tool allowing people to communicate with the Town Council and provide suggestions, comments and tips thus enhancing community participation.

Other ongoing projects involve sustainable mobility, data processing and publication with free availability up to *Smart Lighting 4 Smart Digital City* to manage efficiently public lighting system and innovative services using the existing infrastructure.

1. Sul concetto di Smart City

Parlare di *Smart City* in Italia, dove solo un cittadino su cinque ne comprende il significato, non è cosa semplice. Nel Belpaese questo nuovo modo di vedere e pensare la città sta cominciando ad entrare nelle agende dei legislatori, tuttavia il concetto stesso è pressoché semiconosciuto (Falconio e Caprioli, 2013, 3, p. 3).

Il termine *Smart City* è stato coniato per la prima volta negli anni Novanta, da un gruppo di studiosi americani, per indicare uno sviluppo urbano che iniziava a gravitare verso la tecnologia, l'innovazione e la globalizzazione (Mill *et al.*, 1992, pp. 53-68).

Ma cos'è una *Smart City*?

L'espressione *Smart City* è divenuta, in questi ultimi anni, particolarmente popolare. Con questa locuzione s'identifica un territorio urbano che, grazie all'uso diffuso e pervasivo di tecnologie evolute (non solo ICT), è in grado di affrontare in modo innovativo una serie di problematiche e di bisogni.

Troppo spesso, si riduce il concetto di *Smart City* ad interpretazioni parziali e limitative. Una *Smart City* è più di una città dotata di un sistema di comunicazione *wireless*, così come un sistema ferroviario è più di un insieme di binari. Ovviamente, servono anche i «binari», ma una *Smart City* non la si crea, per esempio, semplicemente attraverso progetti come le reti *wi-fi* cittadine: già oggi nelle città non manca connettività *wireless*, in particolare, quella *3G* offerta dagli operatori. Certamente, maggiore connettività (gratuita o a basso costo) a disposizione dei

¹Collaboratrice di geografia presso il Dipartimento di Scienze storiche dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

cittadini potrebbe facilitare la diffusione e fruizione di certi servizi, anche se di fatto una rete *wi-fi* comunale fa del pubblico un operatore almeno in parziale concorrenza con gli operatori privati. Comunque sia, le reti *wi-fi* non sono un fattore che di per sé stesso generi servizi innovativi o comunque diversi e migliori rispetto a quanto oggi è già disponibile: non apportano nulla di sostanzialmente nuovo o in reale discontinuità con la situazione esistente.

Allo stesso tempo, per rendere *smart* una città non basta immaginare singoli servizi evoluti per l'info-mobilità, il controllo energetico, la sicurezza urbana e altri ad alto valore per il cittadino. Ovviamente, questi servizi sono molto utili e desiderabili, ma se concepiti come isole a se stanti, rischiano di non essere efficaci o addirittura irrealizzabili. Per esempio, per fornire servizi di info-mobilità di valore è necessario pensare non solo a sofisticati sistemi di pianificazione e ottimizzazione dei flussi di traffico, ma anche e soprattutto a come raccogliere e integrare (in tempo reale o quasi) i tanti dati che sono indispensabili per realizzare queste funzioni di simulazione e calcolo: movimenti dei mezzi pubblici e privati, movimenti dei cittadini, stato dei lavori pubblici, operatività delle *utilities* (per esempio, la raccolta rifiuti) e tanti altri ancora. Se non ci fosse modo di raccogliere e organizzare questa molteplicità di informazioni, che servono per lo più in forma anonima o aggregata e quindi garantendo la privacy dei cittadini, anche il più sofisticato sistema di monitoraggio, pianificazione e controllo risulterebbe nei fatti inutile.

Una *Smart City* nasce da una visione coerente e complessiva (olistica) dei processi di sviluppo del territorio e da una *governance* efficace e capace di orchestrare e coordinare tutte le iniziative (pubbliche e private), che nel loro complesso portano alla creazione di una città *smart* (Fuggetta, 2012, 5, pp. 46-47).

2. Trento, città intelligente

L'indagine sullo *Smart City Index* di tutti i 116 Comuni capoluoghi italiani, condotta nel 2012 da «Between», una società con sede legale ed operativa a Milano, particolarmente attenta al ruolo-chiave che l'innovazione tecnologica svolge nella crescita e nel funzionamento, vedeva Bologna collocata in prima posizione, con un punteggio pari a 100, seguita a ruota da Milano (97,4) e da Roma (92,9). Il che confermava la preminenza delle città metropolitane del Nord, non solo giacché sono quelle che sono entrate nelle sperimentazioni iniziali di *Smart City*, grazie anche ai progetti dell'Unione Europea, ma anche perché dispongono di maggiori risorse finanziarie, le *multi-utilities* sono di maggiori dimensioni, hanno agenzie e società *ad hoc* per diversi settori, che riescono ad attivare più velocemente iniziative all'avanguardia e subiscono maggiore pressione da parte dell'opinione pubblica sul congestionamento delle aree urbane, cercando di rispondere con servizi innovativi, per decentrare l'accesso alle loro strutture.

Le città medie (tra 80.000 e 250.000 abitanti) si posizionavano direttamente a ridosso del podio e Trento, al pari con Pavia, condivideva il ventunesimo posto, con un indice di 76,2.

Questo era imputabile alla qualità del trasporto pubblico e privato, alla sanità elettronica, al sistema digitalizzato del Comune, alla mobilità alternativa, all'uso di

energie rinnovabili, all'efficienza energetica ed alle risorse naturali (Between, 2013, tabella a p. 7).

Ed è proprio nell'ambito dianzi menzionato che Trento spicca su tutti gli altri capoluoghi, col 32,2% di verde pubblico sul totale del territorio comunale e con una disponibilità di verde pubblico pro-capite di 431,4 m² per abitante (Chiesura e Mirabile, 2013, p. 104 e p. 106)².

La seconda indagine sullo *smart cities index*, realizzata da «FORUM PA» e presentata dal 16 al 18 Ottobre 2013, mette a confronto 103 capoluoghi sul fronte dell'innovazione tecnologica e si articola sui sei diversi ambiti: dimensione economica, dimensione ambientale, dimensione governance, dimensione living-qualità della vita, dimensione mobilità, dimensione people-capitale sociale (Dominici e Pieroni, 2013, p. 15)³.

Questa volta, forse inaspettatamente, Trento balza al primo posto della classifica generale, con un punteggio di 515, lasciandosi alle spalle Bologna (504) e Milano (476).

In 41^a posizione per quanto riguarda la dimensione economica, con un valore di 347, dove capofila della graduatoria è Milano (475), ritorna, come c'era da attendersi, ad occupare il primo posto per l'aspetto ambientale, data l'abbondante quota di spazi verdi, la qualità ottimale dell'aria, gli impianti di depurazione delle acque e la raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

Trento passa al 12° posto, ottenendo un punteggio di 623, per la governance, ambito nel quale a collocarsi al primo posto è Torino (760), seguita da Genova (716) e Bologna (706), cui stanno dietro, a parte le città metropolitane di Firenze (677) e Venezia (656), Comuni di media dimensione demografica, tutti situati nell'Italia del Nord. A questo riguardo, grande influenza ha la consultazione online ed in tempo reale, tramite tessera sanitaria *attivata* (Carta Provinciale dei Servizi), delle informazioni relative ai propri dati anagrafici ed a quelli del nucleo familiare, con la possibilità di stampare il tutto. L'importante è inserire il codice identificativo riportato sulle relative autocertificazioni. «COsmOs» è, invece, uno strumento di dialogo e informazione, tramite sms, rivolto a tutti gli abitanti, che, a costo limitato, possono essere informati sui servizi di pubblica utilità. «SensoRcivico» è, dal canto suo, una piattaforma di ascolto dei cittadini. Esso permette di rilevare e raccogliere le loro voci e di analizzarle, per creare un quadro del contesto del territorio e fornire, quindi, indicazioni agli amministratori, al fine di valutare come intervenire laddove necessario e/o richiesto. In più, nelle zone centrali della città è possibile connettersi ad Internet, attraverso una rete gratuita. Al fine di poter accedere, è sufficiente attivare il wi-fi del proprio dispositivo (laptop, smartphone, tablet) e selezionare la rete «Wilmanet».

Per ciò che concerne la qualità della vita, Trento, dalla 7^a posizione del 2012, sale alla 2^a del 2013, con un valore di 506, surclassata soltanto da Siena (535). Il fatto è dovuto principalmente, oltre che alle numerose associazioni di volontariato (www.trentinosociale.it), alla *digital inclusion* delle famiglie, innanzitutto nel settore della sanità digitale (Sironi, 2013, p. 241), campo nel quale, il servizio «Open Data»

² Per Trento, come per Aosta e per Bolzano, le aree considerate sono 8, in quanto, non facendo parte del sistema scolastico Nazionale, non sono presenti nei dati MIUR utilizzati per l'elaborazione dell'area *Smart Education*.

³ Cogliamo l'occasione per ringraziare vivamente l'Ingegnere Claudio Covelli, Dirigente Servizio Sistema Informativo, Comune di Trento, per la sua cortesia nel fornirci molte delle notizie contenute in questo contributo.

consente l'accesso al sistema di prenotazione delle visite specialistiche e delle prestazioni diagnostiche strumentali, purché i cittadini siano residenti o domiciliati in Provincia di Trento ed iscritti al Sistema Sanitario Provinciale, alle numerose associazioni di volontariato (www.trentinosociale.it). Ma, soprattutto, è legato alla presenza di un'Università degli Studi fondata nel 1962 (Blanco *et al.* 2011, *passim*), che, secondo una recente indagine del CENSIS, emerge al 4° posto in Italia tra gli atenei medi, quelli cioè che oscillano tra i 10.000 ed i 20.000 iscritti, al 1° per la Facoltà di Sociologia ed al 2° per le Facoltà di Giurisprudenza e di Sociologia, la prima fondata in Italia. Nel 2012, ha festeggiato i suoi primi cinquant'anni.

Sulla base del rapporto ANVUR 2013, l'ateneo trentino si posiziona al 1° posto in tutta Italia, nella categoria degli atenei italiani di medie dimensioni. Eccellenti i risultati relativi all'area 6, Scienze mediche, con «r» uguale a 2.01⁴ (www.anvur.org; www.controcampus.it).

La crescita dell'ateneo ha portato benefici al territorio, in particolare il polo di Povo, «Fabio Ferrari», che viene denominato come la «Semantic Valley Italiana».

La sede di «Semantic Valley» è il bellissimo colle di Povo, posto a Nord-Est della città, un polo scientifico-tecnologico, collina *high tech* di Trento.

È uno spazio condiviso da aziende locali e ricercatori nel mondo della semantica. È stata inaugurato, Giovedì 21 Marzo 2013, nell'ambito degli «ICT Days-Orizzonti 2015»⁵, sotto la presenza di varie autorità locali.

I centri di ricerca trentini si sono guadagnati, negli anni, una posizione a livello internazionale nella semantica, la disciplina che studia come migliorare la comprensione del linguaggio naturale, ossia umano, da parte dei computer. Ma non sono solo i centri di ricerca a lavorare in questo campo: le aziende del settore delle tecnologie semantiche sono sempre di più e il Consorzio della «Semantic Valley» ne è un esempio. Negli ultimi anni il Trentino ha investito moltissimo nella ricerca e nei processi di innovazione per aprirsi ed essere competitivo in un contesto internazionale. Quella dell'interconnessione, della cultura dell'alleanza fra il mondo della ricerca, dell'Università e delle imprese è la strada obbligata per quel processo di riqualificazione e competitività dal quale traggono vantaggio anche i cittadini.

A tale proposito, c'è da segnalare il progetto «Trento RISE»⁶, che può essere un catalizzatore verso il network internazionale dell'«EIT» («European Institute of Innovation & Technology»)⁷, una rete di cui le piccole e medie imprese hanno bisogno.

⁴ «R» è il principale indicatore di valutazione della classifica ANVUR ed indica il rapporto tra il voto medio di una struttura rispetto al voto medio di area. Se il valore è maggiore di 1 la struttura ha una qualità superiore alla media di area, se è minore, invece, è sotto la media.

⁵ Nati nel 2009, su iniziativa del Dipartimento di Scienze dell'Informazione, dell'Università degli Studi di Trento, con l'apporto di «Trento RISE» e della «Fondazione Bruno Kessler», si prefigge l'obiettivo di favorire l'innovazione sociale abilitata delle ICT, per accrescere la consapevolezza collettiva delle potenzialità che il cambiamento offre alla società ed al territorio. Studenti, startupper e ricercatori si confrontano sulle nuove tecnologie per l'innovazione della società e del territorio (2013.ictdays.it).

⁶ Il progetto «Trento RISE» è improntato sull'innovazione e mira a trasformare il Trentino in un'economia della conoscenza competitiva e dinamica, puntando sullo sviluppo sostenibile e la qualità della vita. Lavora in sinergia con altri cinque nodi del *network*: Berlino, Parigi, Helsinki, Eindhoven e Stoccolma. Un obiettivo importante richiede un grande *team*. Per questo, «Trento RISE» lavora fianco a fianco con i partner del nodo italiano dell'«EIT ICT Labs»: con «Telecom Italia Engineering», con il centro di ricerca della FIAT, con STMicroelectronics, con l'Università degli Studi di Bologna, con il «Centro Nazionale di Ricerca» (CNR), con il Politecnico di Milano, con il Politecnico di Torino e con la Scuola Superiore Sant'Anna, di Pisa, che è partner associato (www.trentinorise.eu).

⁷ L'«EIT», un organismo dell'Unione Europea svolge la sua missione integrando pienamente tutti e tre i lati del «triangolo della conoscenza», cioè l'istruzione superiore, la ricerca e le imprese, in aree di alta necessità sociale, attraverso la «Comunità della Conoscenza e dell'Innovazione» («CCB»). La sede è a Budapest, ma l'«EIT» è diffusa in vari campus (eit.europa.eu).

Questo è un punto di partenza per raccogliere tutte le competenze presenti nel territorio trentino sulla semantica. Qui non ci sono solo le aziende del settore, ma anche l'Università degli Studi di Trento, il Consorzio dei Comuni trentini, «Trento RISE», il mondo della ricerca.

Serviva un luogo fisico, perché è la vicinanza fra le persone a fare la differenza, a permettere di lavorare in modo sempre più integrato e a esprimere al meglio le energie del territorio e questo è stato individuato in Povo (lavocedeltrentino, 22 Marzo 2013).

Da sottolineare è, inoltre, il progetto della Biblioteca Comunale di Trento, che utilizza *tag* RFID (Radio Frequency Identification). Questo nuovo sistema di auto-prestito ha reso possibile l'inserimento di un microchips all'interno di libri al posto del codice a barre. L'utente depone, su specifico dispositivo, i libri che intende prendere in prestito e la propria tessera. Il sistema registra il prelievo e disattiva il controllo dell'antitaccheggio. Nello stesso modo è possibile la restituzione automatica ed il controllo dei libri in prestito.

La mobilità vede Trento 12^a nella graduatoria, con un punteggio di 400, avanzata, comunque, di sei posizioni rispetto all'anno precedente. Ricordiamo, a questo proposito, il servizio Car Sharing, un servizio di auto condivisa, che dà la possibilità di guidare l'auto più giusta per le proprie esigenze, senza le spese di acquisto, mantenimento, rifornimento, parcheggio e assicurazione. Ad esso si affianca «Auto elettriche-ecomobili», un servizio di noleggio gratuito di auto elettriche (ad integrazione del rilascio di permessi temporanei di accesso) per l'ingresso in ZTL per carico/scarico di merce ingombrante o per accompagnamento di persone con difficoltà motoria, bambini e donne in stato di gravidanza. Il servizio «Targa la bici» consiste nella marcatura, ovvero nella punzonatura con tecnica indelebile, del codice fiscale del proprietario sul telaio della bicicletta, così da consentire, nei casi di ritrovamento della bicicletta, di rintracciare agevolmente il legittimo proprietario. Si tratta di un servizio del tutto gratuito messo a disposizione di chi usa abitualmente la bici in città eseguibile su ogni tipo e modello di bicicletta, fatta eccezione per quelle con telaio in carbonio. «Piedibus» è, invece, un progetto del Comune di Trento in collaborazione con le scuole primarie che prevede delle carovane di bambini che vanno a scuola guidate da genitori volontari (i piediautisti).

Nella classifica relativa alla dimensione people-capitale sociale, rinveniamo Trento in 2^a posizione, con un punteggio pari a 551, dal 7^o posto che occupava un anno prima e preceduta solo da Ravenna, che, però, la scavalca solo per un punto (562). Il merito va, soprattutto, all'elevato livello di istruzione, all'attrattività di studenti stranieri, al ragguardevole tasso di attività maschile e femminile ed ai vari eventi ed occasioni di incontro culturale, al basso livello di criminalità. Ma non va sottovalutato nemmeno il progetto «Vivo Scuola» (*smart education*, di competenza provinciale). Il sito costituisce una comunità di pratica, dove gli insegnanti, attraverso L'Ambiente Virtuale di apprendimento Collaborativi (AVAC) interagiscono tra di loro, mettendo a disposizione il proprio sapere esperienziale attraverso la creazione e la condivisione di materiale didattico.

La città, in pratica, si sta muovendo sul terreno delle tecnologie *smart* per la collettività attraverso l'avvio di importanti progetti sperimentali che si occupano di turismo, mobilità sostenibile e servizi al cittadino.

Oltre a quelli già citati, altri due sono degni di menzione.

Il primo riguarda proprio il turismo. Durante il prossimo mercatino di Natale 2013, turisti e visitatori in genere potranno scaricare sul proprio cellulare notizie aggiornate sul mercatino stesso e sulla città, grazie all'applicazione «Il Comune in tasca», disponibile in via sperimentale dallo scorso mese di Settembre 2013. È questa una nuova applicazione per Iphone e per Android, che consente di avere a disposizione sul proprio smartphone una guida sui servizi e sulle informazioni turistiche di Trento e del Monte Bondone e, in una prospettiva di sviluppo, futura, di tutti i Comuni trentini, si va dall'indicazione dei beni culturali, alla proposta di itinerari turistici geolocalizzati in base alla propria posizione, al suggerimento di eventi, alla segnalazione delle strutture ricettive e dei ristoranti, all'elenco dei numeri utili e ad una gallery fotografica. Di certo, il turista italiano o straniero non può sottrarsi dal fare una visita al «Museo Tridentino di Scienze Naturali» (MUSE), concepito da Renzo Piano, finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento ed inaugurato il 27 Luglio del 2013. È un ponte tra passato e futuro, tra storia, natura e tecnologia. Locale e globale al tempo stesso, il MUSE parte dalla storia del territorio alpino e giunge a parlare di ambiente e biodiversità a 360 gradi. Nei suoi 12.600 m² di superficie, divisi in cinque piani più una terrazza panoramica, convivono fossili e installazioni ipertecnologiche, scheletri e schermi interattivi, animali imbalsamati e plastici meccanizzati. Dalla sua apertura fino ad oggi, ha già superato le 100.000 visite, il 15% delle quali provenienti dalla Germania (Santinello, 115, Novembre 2013, pp. 74-76).

Il secondo è il progetto «Smart Lighting 4 Smart Digital City», che mira a creare una piattaforma capace di consentire la gestione efficiente del sistema di illuminazione pubblica, mediante riduzione dei costi per consumo di energia ed ottimizzazione della manutenzione, e che permetta l'erogazione di servizi innovativi, utilizzando le infrastrutture già esistenti. L'azione-pilota è partita nel mese di Agosto del 2013, a Campodenno, un piccolo centro di poco più di 1.400 anni, in Val di Non. L'iniziativa si inserisce nel quadro del progetto «Centralab», promosso da «Informatica Trentina», insieme ad altri dieci partner europei e cofinanziato dal «Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale» (www.investitrentino.it; www.rinnovabili.it).

Per una visione sintetica del ranking ottenuto da Trento nelle varie dimensioni prese in considerazione, si veda il grafico a diamante della figura 1.

SMART CITY
Sintesi degli indicatori. Anno 2013
Trento

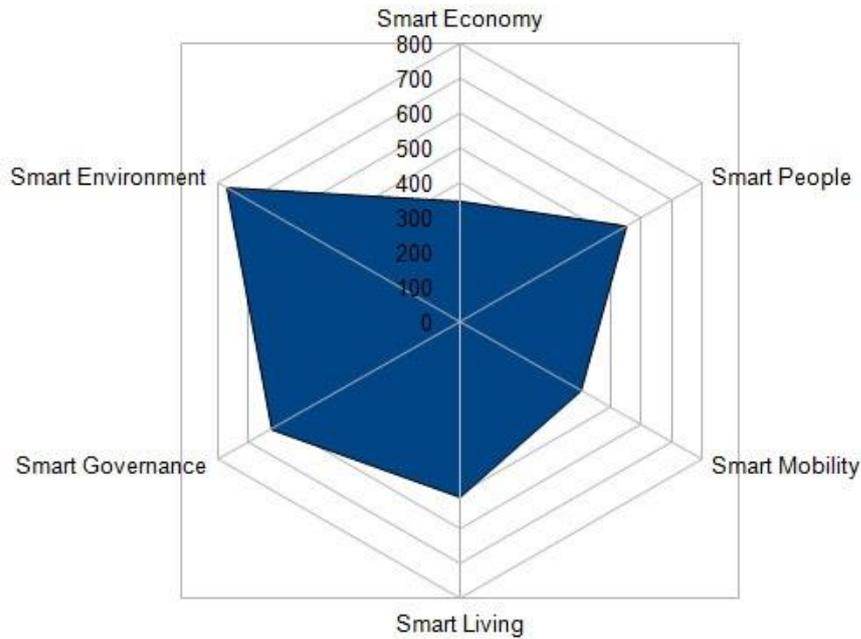


Fig. 1

3. Conclusioni

Il Trentino, quindi, punta sull'ICT per la qualità della vita. Per questo è fondamentale, per la Regione, concentrarsi sui servizi intelligenti, nuova frontiera di una tecnologia in evoluzione, che deve essere sempre più attenta all'individuo e alla sua vita quotidiana.

Un esempio di tali aree ad alta concentrazione tecnologica è il nuovo quartiere residenziale de «Le Albere». Posto al fianco del fiume Adige, servito dall'adiacente ferrovia è stato concepito da «RPBW-Renzo Piano Building Workshop», che, fin dal 2002, anno in cui gli furono affidati i primi sopralluoghi, intravvide le potenzialità di quest'area.

Quello de «Le Albere» si presenta come uno dei progetti più ambiziosi non soltanto del panorama trentino, ma persino dell'intero patrimonio architettonico italiano.

È un quartiere *green*, con le relative abitazioni raggiunte da fibra ottica e dotate di impianti domotizzati.

Comprende circa 300 appartamenti, 30.000 m² per uffici e negozi, piazze, strade, percorsi pedonali e ciclabili, una rete di canali e 5 ettari di parco pubblico, più un centro polifunzionale e il nuovo «Museo Tridentino di Scienze Naturali».

L'intervento è situato all'interno di un'ex-area industriale, occupata fino alla fine degli anni Novanta dalla fabbrica della Michelin.

È un quartiere che fa parte di una città complessa e che deve vivere necessariamente secondo un *mix* di molteplici funzioni. Sono quindi presenti diverse tipologie: residenze, uffici, negozi e alcune attività di carattere culturale tra cui il museo, a Nord, ed un centro polifunzionale con hotel, a Sud. Il disegno è improntato su caratteri di ecosostenibilità, di ecocompatibilità e di risparmio energetico. Il Centro congressi⁸, il 23 marzo 2013, ha ospitato «Una finestra sul futuro», l'evento di punta nel programma degli «ICT Days 2013».

Per raccontare lo stato dell'arte e gli scenari futuri della ricerca tecnologica, è stato invitato nientedimeno che Sir Timoty Berners-Lee, l'inventore di Internet (www.trentinonetwork.it).

Il progetto del nuovo quartiere «Le Albere» dovrebbe essere completato entro la fine del 2013 e la metà del 2014 (Redazione Archinfo, 22 Aprile 2013; Ghiacci, 4 Settembre 2013).

Confrontarsi sulle migliori esperienze nazionali ed europee nel settore delle *smart cities* e dei servizi intelligenti: questo l'obiettivo della conferenza «DCOF-Digital Cities of the Future». La prima edizione della Conferenza, coorganizzata dall'«Associazione Nazionale dei Comuni Italiani» (ANCI), da «Trento RISE», dal «Consorzio dei Comuni Trentini» e dallo «EIT ICT Labs Italy», tenutasi il 2 e 3 Settembre 2013, è stata l'occasione per commisurarsi sulle città intelligenti e sul loro ruolo come motore di innovazione e benessere, in un mondo trasformato dalla rivoluzione dell'ICT. Perché bisogna cogliere le grandi opportunità delle nuove tecnologie e valorizzarle, in primo luogo a beneficio dei cittadini e della loro qualità della vita.

La Conferenza è stata trasmessa in diretta *streaming* sul sito dell'«Osservatorio Nazionale Smart City Anci» e sul sito di «FORUM PA».

Questo appuntamento si è rivelato un'occasione unica, che riunito scienziati, esperti, tecnologi e *decision maker* in un momento di confronto, per pensare insieme a un futuro più attento alle esigenze e alle istanze delle persone.

L'intenzione di tale incontro è stata quella di richiamare riunire attori locali, nazionali ed internazionali, per riflettere su cosa significa costruire una *smart city* e per lanciare un piano operativo. In particolare, i partecipanti hanno voluto confrontarsi sul tema della *smart city*, come modello per favorire una maggior inclusione della cittadinanza e migliorare la qualità della vita. Obiettivi per i quali il Trentino è certamente un territorio privilegiato, grazie alla straordinaria capacità di ricerca e innovazione nell'ambito informatico, dimostrata anche dalla presenza del sesto nodo dello «EIT ICT Labs», alla vicinanza delle amministrazioni locali ed alla qualità della vita di cui questo territorio notoriamente gode.

⁸ Esso è dotato di due grandi sale: la sala-congressi, modulare e flessibile, in grado di passare da un congresso, a un concerto, ad una pièce teatrale, e la sala-cinema in 3D, anch'essa multifunzionale (Terrerri, 22 Novembre 2012).

Nella prima giornata è stata una sessione dedicata a mappatura degli stakeholders, co-design degli obiettivi e delle progettualità, con il workshop moderato da Gianni Dominici, direttore generale di «FORUM PA».

Proprio su questo tema, l'«[Osservatorio Nazionale Smart City Anci](#)» ha tenuto, nella seconda giornata delle attività, una riunione a porte chiuse per lavorare operativamente sui diversi capitoli del «Vademecum per la città intelligente» (Testa e Dominici, 2013), ed espressamente sugli aspetti legati alla definizione di una visione condivisa della città futura (Redazione FORUM PA, 2 Settembre 2013).

Aprire maggiormente il mercato all'estero, per attrarre nuovi investimenti, migliorare l'accessibilità del territorio e la produzione, attraverso l'internazionalizzazione dei processi produttivi: questi gli elementi della città di Trento per il futuro (Testa e Dominici, 2013, p. 183).

4. Bibliografia

AA. VV., *Smart cities. Ranking of European medium-sized cities*, Vienna, Centre of Regional Science, 2007.

AA. VV., *Smart City*, speciale di *Diritto e pratica amministrativa*, Il Sole 24 Ore 3, Marzo 2012.

AA. VV., *Smart Cities in Italia: un'opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita*, ABB (Power and Productivity a Better World) e The European House Ambrosetti, 2012, (www.ambrosetti.eu).

AA. VV., *Vademecum per la città intelligente*, Roma, Edizioni FORUM PA, 2013.
A Campodeno l'illuminazione pubblica si fa smart (algorab.com).

AL WAER H. e DEADKIN M., *From Intelligent Smart Cities*, New York, Routledge, 2012.

ANVUR-AGENZIA NAZIONALE DI VALUTAZIONE DEL SISTEMA UNIVERSITARIO E DELLA RICERCA, *Valutazione della qualità della Ricerca 2004-2010-VQR 2004-2010. Rapporto finale*, 30 Giugno 2013 (www.anvur.org).

BATTY M. *et al.*, “Smart City of the Future”, *The European Physical Journal – Special Topic*, 2014 (2012), pp. 481-518).

BETWEEN, *Smart City Index. Confrontarsi per diventare smart*, Report 2013 (www.between.it).

BLANCO L. *et al.* (a cura di), *Costruire un'Università. Le fonti documentarie per la storia dell'Università degli studi di Trento (1962-1972)*, Bologna, il Mulino, 2011.

CAMPBELL T., *Beyond Smart Cities. How Cities Network, Learn and Innovate*, Londra, Earthscan Ltd, 2012.

CAPRIOLI G. e FALCONIO A., *Smart city. Sostenibilità, efficienza e governante. Parole d'ordine per le città del futuro*, Milano, Il Sole 24 Ore, 2013.
CentraLab-Pilota Trentino-Trentino as Lab (www.traslab.eu).

CHIESURA A. e MIRABILE M., “Natura urbana”, ISPRA, *Qualità dell'ambiente urbano. VIII Rapporto. Edizione 2012*, Roma, Tiburtini s,r,l., 2012, pp. 343-360).

COMMUNICATION STRATEGIES LAB, *Realtà aumentate. Esperienze, strategie e contenuti per l'Augmented Reality*, Milano, Apogeo, 2012.

COMUNE DI TRENTO, *Il Comune in tasca*, 2013.

ID., *Trento è la terza tra le “città intelligenti” d'Italia*, 5 Novembre 2012.

DAL SASSO D., *Start up, la sfida si vince sui territori*
(www.corrierecomunicazioni.it, 8 Febbraio 2013).

DOMINICI G. e PIERONI M., *ICity Rate. La classifica delle città intelligenti italiane*, seconda edizione, FORUM PA, 16 Ottobre 2013 (saperi.forumpa.it).

FUGGETTA A., “Smart City. Cos'è e cosa non è”, *Ecoscienza*, 5, 2012, pp. 46-47.

GAMALERI G., *La nuova Galassia McLuhan. Vivere l'implosione del pianeta*, Roma, Armando Editore, 2013.

GHIACCI S., *Quartiere “Le Albere” a Trento. Focus green* (www.archinfo.it, 3 Settembre 2013).

ID., *Quartiere “Le Albere” a Trento-Renzo Piano Building Workshop*
(www.archinfo.it, 4 Settembre 2013).

GRANELLI A., *Città intelligenti? Per una via italiana alle Smart Cities*, Roma, Luca Sossella Editore, 2012.

ID., “Una via italiana alle smart cities”, *EIDOS*, 2, 2012, pp. 27-30
(www.agranelli.net).

INFORMATICA TRENTINA SPA-TRENTINO COME LABORATORIO,
CentraLab Progetto per un sistema di illuminazione intelligente a Campodenno
(www.invesintrentino.it).

MILL P. A. D. *et al.*, “The Challenge to Smart Buildings: User-Controlled Ecological Environment for Productivity”, GIBSON D. V., KOZMETSKY G. e SMILOR R. W. (a cura di), *The Tecnopolis Phenomenon: Smart Cities, Fast System, Global Network*, New York, Rowman & Littlefield, 1992, pp. 53-68.

Open Government Data-Trentino as Lab (www.traslab.eu, 7 Marzo 2013).

PANDINI ALESSANDRA, *Smart Cities. Definizioni e confronti*, Tesi di Laurea, Facoltà di Architettura-Corso di Laurea Specialistica in Pianificazione Territoriale, Urbanistica ed Ambientale, Politecnico di Torino, anno accademico 2011/2012, Relatore: Professor Riccardo Bedrone, Correlatore: Professor Luca Staricco.

POGGIO ANDREA, *Le città sostenibili*, Milano, Bruno Mondadori, 2013.

PROVINCIA DI TRENTO, *L'illuminazione pubblica intelligente arriva a Campodenno* (www.rinnovabili.it, 13 Settembre 2013).

Rankings (www.unit.it).

Rapporto ANVUR2013: Trento è prima in Italia (www.unitn.it).

RATTI C., *Smart City, Smart Citizen*, a cura di MATTEI M. G., Milano, Egea, 2014.

REDAZIONE (a cura di), "Campodenno futura Smart City grazie alla nuova illuminazione pubblica intelligente", *Trentino-News, focus e tendenze dell'informatica*, 4 Settembre 2012, pp. 1-2.

REDAZIONE ARCHINFO, *Quartiere Le Albere a Trento-Renzo Piano Building Workshop* (www.archinfo.it, 23 Aprile 2013).

REDAZIONE FORUM PA, *A Trento focus sulle smart cities, le città del futuro*, (saperi.forumpa.it, 2 Settembre 2013).

ROCCA D., *Il futuro secondo il «papà» di internet* (www.trentinonetwork.it), 23 Marzo 2013).

SANSEVERINO E. R. et al.(a cura di), *Atlante delle smart cities. Modelli di sviluppo sostenibili per città e territori*, Milano, Franco Angeli, 2012.

SANTINELLO L., "Un Muse(o) per la montagna", *Messaggero di sant'Antonio*, 115, novembre 2013, pp.74-76.

SIRONI C., "Smart cities e digital inclusion", MALFER L. e GAGLIARDUCCI F. (a cura di), *Festival della Famiglia di Trento. Crisi economica e programmazione delle politiche familiari. alleanze territoriali e distretti famiglia, smart cities e digital divide, processi educativi, invecchiamento attivo, auditing aziendale*, Milano, Franco Angeli, 2013, pp. 238-241.

Smart Campus: la città a misura di studente (www.triwu.eu, 29 Ottobre 2012).

Smart City, Pistoie: Trento modello vincente (www.corrierecomunicazioni.net, 22 Settembre 2013).

Smart City. Trento e Bologna le città più intelligenti (www.ecoseven.net, 17 Novembre 2013).

TERRERI F., *Albere, Centro congressi compra la Provincia* (www.ladige.it, 22 Novembre 2012).

Trento capitale dell'Ict (www.corrierecomunicazioni.it, 1 Marzo 2013).

Trento da ieri ha il suo polo della semantica (lavocedeltrentino.it, 22 Marzo 2013).

Trento è la città con più verde pubblico d'Italia (lavocedeltrentino.it, 12 Ottobre 2013).

TRENTORICE *et al.*, *ICT DAYS orizzonti 2015, 20-23 Marzo 2013* (2013.ictdays.it).

UFFICIO STAMPA PROVINCIA DI TRENTO, *I-BUS: un progetto innovativo che guarda a giovani e lavoratori* (www.traslab.eu).

Università di Trento sale nella classifica internazionale di THE (www.controcampus.it, 3 Ottobre 2013).

VIANELLO M., *Smart Cities. Gestire la complessità urbana nell'era di Internet*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore, 2013.

ZANIRATO C., *Ricreare la città. Smart cities*, San Francisco/Bologna, blurb/pamphlet, 2012.