

Smart cities, innovazione tecnologica ed innovazione sociale

Category: Stay inspired (sharing ideas)

written by Antonio Bonetti | November 25, 2016



*«Take Me Down To The Paradise City
Where The Grass Is Green
And The Girls Are Pretty
Oh, won't you please take me home»
Paradise City – **Guns N' Roses**
Appetite for Destruction (1987, Track # 6)*

Nel corso degli ultimi mesi ho proposto diversi post inerenti il dibattito sulle *smart cities*, sul [PON Città Metropolitane](#) e sugli interventi di questo PON maggiormente orientati

all'**innovazione sociale** (inclusi negli Assi 3 e 4 del PON Metro). Questi ultimi interventi, pertanto, si caratterizzano per le rilevanti sinergie con diverse azioni (linee di finanziamento) del **PON Inclusione sociale**, presentato nel post del 20 novembre [“Il PON inclusione sociale e la valutazione di impatto”](#).

Alcuni osservatori hanno rilevato in termini critici un mio eccessivo *bias* verso gli interventi “sociali” dell'**agenda urbana** in Italia.

A me, a dire il vero, sembrerebbe che, in generale, il problema sia quello di un eccessivo *bias* del dibattito sulle *smart cities* verso interventi su infrastrutture, efficientamento energetico degli edifici, sensoristica e altre tecnologie innovative che dovrebbero migliorare funzionalità ed efficienza delle città

In estrema sintesi, mi pare che ci sia una eccessiva focalizzazione sull'innovazione tecnologica a discapito di quella sociale.

In merito vorrei evidenziare che il dibattito sull'innovazione sociale, in Italia e non solo, si è principalmente snodato lungo traiettorie che hanno intersecato il dibattito sulle *smart cities*.

A conferma di questo si veda, ad esempio, il **progetto di ricerca europeo WILCO** [1], ma si veda anche, con riferimento al nostro paese :

- il fatto che il **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)**, nel 2012, per promuovere la **social innovation**, ha promulgato due rilevanti avvisi pubblici ambedue battezzati “*Smart cities and communities and social innovation*” [2];
- il fatto che il [Piano Nazionale della Ricerca 2015-2020](#) (PNR 2015-2020), elaborato – da MIUR e Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) – in sinergia con la **Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente** relativa all'**Accordo di Partenariato** ha incluso, in sostanza, nell'aera di specializzazione 9 “**Smart communities**” sia i riferimenti alle

priorità di ricerca inerenti la *smart cities*, sia quelle inerenti la *social innovation*. [3]

Il report di analisi che accompagna la **Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente** evidenzia, infatti, che «*la visione di base della Smart City, di cui la Smart Community è un'estensione concettuale in chiave di innovazione sociale, è che le immense potenzialità tecniche di connessione ed elaborazione di informazioni offerte dalle tecnologie ICT possono consentire la realizzazione di un modello di collettività estremamente cooperativo al fine di risolvere i problemi legati alla crescente urbanizzazione*».



Smart city – Impianto di illuminazione
(immagine ex Pixabay)

A me pare che, tuttavia, poi il dibattito ponga gli elementi di innovazione sociale necessari per una maggiore efficienza e vivibilità delle città in secondo piano rispetto a quelli di innovazione tecnologica e digitale.

Ne sono testimonianza due rapporti di ricerca assolutamente pregevoli (e che sono stati molto utili per aiutarmi a capire la questione), ma che, appunto, sono anche notevolmente

informati a una sorta di determinismo tecnologico:

- “*Italia Smart. Rapporto Smart Cities Index 2016*” di **Ernst&Young**;
- “*Smart cities. Progetti di sviluppo e strumenti di finanziamento*” della **Cassa Depositi e Prestiti** (con il supporto scientifico del Politecnico di Torino). [4]

Il rapporto di Ernst&Young si fonda sul piano analitico sull'individuazione di **quattro strati** in cui si dovrebbe articolare una Smart City (p. 10), che sono riportati nella tabella 1. L'indicazione degli elementi chiave di questi strati evidenzia chiaramente la *bias* tecnologica/digitale del rapporto di Ernst&Young.

Il rapporto evidenzia parimenti l'importanza dei seguenti elementi:

- l'integrazione fra i quattro strati per definire in modo ottimale i servizi per i cittadini;
- due ambiti di analisi aggiuntivi, costituiti da (i) *smart citizens* e vivibilità e (ii) *vision* e strategia.

Tabella 1 – Gli strati della Smart City

STRATI	DESCRIZIONE	AMBITI
Infrastruttura	Reti e dotazioni tecnologiche abilitanti per la costruzione di una città intelligente	Banda larga (fissa e mobile) Trasporto (pubblico e privato) Energia (illuminazione pubblica e teleriscaldamento) Ambiente (rete idrica e isole ecologiche)
Sensoristica	IoT per raccogliere i big data delle città e gestire le infrastrutture da remoto	Sensori ambientali e sismici Videosorveglianza Monitoraggio reti stradali Sensori a bordo dei mezzi TPL
Service delivery platform	Elaborazione e valorizzazione dei big data del territorio	Sistemi integrati per la raccolta ed elaborazione dei dati e per la fornitura smart di servizi
Applicazioni e servizi	Applicazioni e servizi a valore aggiunto per i cittadini	Mobilità Scuola Turismo (Open) Government Pagamenti alla PA

Fonte: Ernst&Young, 2016 (con adattamenti)

Nel Rapporto della Cassa Depositi e Prestiti del 2013, quantunque si rimarchi che *«smart non è sinonimo di digital, in quanto un ruolo centrale deve essere assunto dal cittadino e dal suo utilizzo consapevole della tecnologia come strumento abilitante per fenomeni di innovazione sociale»* (p. 24), comunque riemerge uno sbilanciamento su edifici e sistemi di illuminazione smart, sulla sensoristica e sulla valorizzazione delle infrastrutture per un migliore accesso ai dati disponibili e per un migliore ri-uso dei big data (v. tavola sinottica che segue), in quanto *«un'indagine svolta su 79 città mondiali che hanno avviato iniziative smart ha evidenziato che gli investimenti in infrastrutture rimangono ad oggi predominanti»* (p. 24).

Tabella 2 – Ambiti delle città intelligenti

AMBITI	ELEMENTI CHIAVE
Mobilità e trasporti	Logistica Servizi di mobilità Infomobilità
Edifici	Sistema di manutenzione degli edifici Sostenibilità energetica degli edifici Smart appliances
Government	Open Government/E-democracy Trasparenza Sistema degli appalti pubblici
Energia	Reti di distribuzione intelligenti Energia sostenibile Illuminazione pubblica
Ambiente	Rete idrica Rifiuti urbani Controllo dell'inquinamento
Economia e cittadini	Sistema competitivo e imprenditorialità Diffusione dell'ICT Capitale umano
Living	Educazione, Salute, <i>Leisure time</i> e ospitalità Gestione del patrimonio immobiliare pubblico Sicurezza pubblica Servizi di welfare

Fonte: Cassa Depositi e Prestiti, 2013 (con adattamenti)

Il nodo della questione è che la grande attenzione dei *policy makers* per la c.d. **agenda urbana** non è solo legata al fatto che le città possono essere il motore del cambiamento tecnologico e della crescita economica, ma anche al fatto che in esse si concentrano i principali problemi collettivi, quali povertà ed esclusione sociale, rischi di alienazione degli individui e inquinamento. Per questo motivo è essenziale anche promuovere l'innovazione sociale e nuovi **modelli di business** nelle aree urbane.

Fortunatamente, come spiegato in diversi precedenti post, nella sezione sull'agenda urbana dell'[Accordo di Partenariato](#) questo rischio di deriva tecnologica dell'approccio alle *smart cities* è stato calmierato con diversi interventi che vanno, appunto, anche ad affrontare problemi di inclusione sociale e che sostengono nuovi paradigmi innovativi nella ideazione e

gestione delle politiche sociali. [5]

[1] Il progetto **WILCO** (*Welfare Innovations at the Local level in favour of COhesion*) è stato implementato fra dicembre 2010 e gennaio 2014 da un consorzio di 12 Istituti di ricerca – fra cui il Politecnico di Milano – fruendo di un contributo dell'UE a valere del VII Programma Quadro di R&ST di quasi 2,45 Milioni di Euro. Gli obiettivi di fondo del progetto, articolato in 8 *Work Packages*, sono stati:

- identificare pratiche sociali innovative nelle città europee e i fattori che catalizzano la loro diffusione;
- collocare opportunamente tali pratiche innovative nel contesto dato di politiche urbane e problematiche sociali;
- individuare suggerimenti concreti per sostenere l'innovazione sociale a livello locale.

[2] L'**avviso N. 84/Ric. del 2 marzo 2012** era stato promulgato a valere delle risorse del PON "Ricerca e Competitività" – PON R&C 2007-2013 – e, quindi, era aperto solo a operatori delle 4 regioni dell'Obiettivo Convergenza della politica di coesione dell'UE nel periodo 2007-2013 (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia). Successivamente il MIUR aveva promulgato l'**avviso N. 391/Ric.** (datato 5 luglio 2012) che, invece, riguardava l'intero territorio nazionale.

[3] Il **Piano Nazionale della Ricerca 2015-2020 (PNR 2015-2020)** è il cardine della programmazione degli interventi a sostegno della ricerca in Italia. Lo gestisce il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

Dopo una lunga attesa, è stato presentato il 2 maggio scorso e presenta diversi elementi di sovrapposizione con il programma quadro europeo Horizon 2020.

Il MIUR prevede un impegno finanziario di quasi 2,5 Miliardi di Euro nei primi 3 anni, ai quali si sommano i circa 8 Miliardi di Euro che, ogni anno, il Ministero destina ad Università ed Enti Pubblici di Ricerca.

Il PNR 2015-2020 è strutturato intorno a **12 aree di specializzazione**, quattro delle quali vengono indicate come “prioritarie” (v. PNR 2015-2020, p. 31).

Le quattro aree prioritarie sono:

- Aerospazio,
- Agrifood,
- Salute,
- Industria 4.0 (robotica e automatizzazione avanzata dei processi industriali).

[4] In Italiano, si vedano anche: **ANCI – ForumPA** (non datato), *Vademecum per la città intelligente*, Roma e, a livello manualistico, **De Matteis S., Lanza C.** (2014), *Le città nel mondo. Una geografia urbana*, UTET, Torino.

Il dibattito sulle *smart cities* è molto vivace anche a livello internazionale. Fra i contributi più significativi si richiamano:

Saunders T., Baeck P. (2015), *Rethinking smart cities from the ground up*, NESTA, INTEL, UNDP, London

World Economic Forum (2014), *The competitiveness of cities*, Geneva (CH)

World Economic Forum (2016), *Inspiring future cities and urban services*, Geneva (CH).

In questi ultimi contributi, fortunatamente, vi è un approccio più bilanciato al **paradigma *smart cities***. In particolare, nel contributo del 2014 del **World Economic Forum** si rimarca che vi sono quattro aree di intervento fondamentali per la competitività delle città:

- istituzioni;
- politiche e regolamentazione dell’attività economica;
- *hard connectivity* (infrastrutture materiali chiave);
- *soft connectivity* (fattori quali accessibilità ai servizi, partecipazione dei cittadini ai processi decisionali e alla soluzione dei problemi collettivi, educazione e altri che rafforzano il “capitale sociale” delle città).

Potrei dire che nei miei post recenti ho soprattutto rimarcato aspetti legati all'importanza della *soft connectivity*.

[5] Avrò il piacere di approfondire queste considerazioni nella parte iniziale del corso del **CEIDA** ["Finanziamenti dell'UE e strumenti di 'impact investing' per le smart cities"](#) (Roma, 5 e 6 dicembre p.v.).