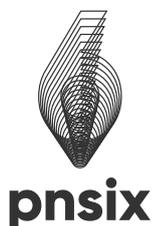


Rodolfo Pinto, Francesca Cosenza, Peppe Sirchia

# ADAPTIVE CITIES

User Centered Approach, Contextual Design  
e Innovation Management per l'evoluzione della città

*Con il contributo di*  
**Giacomo Angeloni, Salvatore Majorana,  
Emma Taveri e Giada Abbiati**



In collaborazione con



Con il patrocinio di





---

# **ADAPTIVE CITIES**

**User Centered Approach,  
Contextual Design  
e Innovation Management  
per l'evoluzione  
della città**



*Ad Andrea Piantanida,  
che con il suo lavoro ha costruito la visione di una  
città fondata sulla centralità della persona.*



---

# PREFAZIONE

A cura di Giacomo Angeloni  
*Assessore all'innovazione Comune di Bergamo*  
*Presidente Bergamo Smart City and Community*

Il lavoro proposto da **pnsix** consentirà al lettore di rimettere al centro la definizione strategica della città del futuro, fondando un nuovo concetto di governare e vivere l'urbe che sfrutta a pieno le dimensioni tecnologiche e spaziali del 2020. Il concetto di smart city, di cui si parla dal 2010 è, oltre che stressato (tutto è diventato smart city), anche poco incline all'osservazione dei bisogni dei cittadini. Il concetto della città inclusiva si fonde con quello di smart city per coniugare la città adattiva.

Le città dei prossimi venti anni, anche alla luce dell'emergenza che stiamo vivendo, diventano, consapevolmente o meno, attrattori di nuovi cittadini.

La città che si modella sulle esigenze delle persone e che prova ad ascoltarne i bisogni, diventa, grazie al suo apporto tecnologico, una città in grado di essere strumento dell'attuazione di innovazioni oltre che un bel luogo in cui vivere.

La tecnologia nella città adattiva non è calata dall'alto, per un titolo sul giornale, ma risponde ai bisogni dei cittadini.

Negli ultimi mesi si è iniziato a parlare di smart nation, forse è ora di ragionare di adaptive nation. La centralità della persona, l'invecchiamento della popolazione, tanti bisogni di sostegno sociale e la richiesta di partecipazione dei cittadini impongono a chi governa la città di trovare forme, strategie e progetti che non si fermano alla sola erogazione dei servizi primari: il comune che eroga le carte di identità, asfalta le strade e pensa di aver esaurito il suo compito non risponde appieno al suo ruolo strategico di adaptive government.

L'attitudine adattiva della città deve risiedere non solo nell'utilizzo della tecnologia in modo flessibile ma anche nella capacità di adattarsi alle differenti nature dei cittadini, che non sono tutti smart: una città è adattiva se nessuno resta indietro e se diviene un luogo di attrazione di investimenti.

Se analizziamo i cambiamenti urbanistici delle città ci rendiamo conto che è cambiato il mondo, da città industriali le città devono oggi cambiare vocazione: chi turistica, chi culturale, chi residenziale.

Le città del futuro dovranno essere in grado di rigenerarsi anche da un punto di vista urbanistico e la scommessa è essere attrattive sia per il mondo delle imprese, che per quanti le scelgono come luogo dell'abitare.

**Le città  
intelligenti  
non  
esistono.**

# ABSTRACT

Le città sono il fulcro dell'economia globale ed il luogo di maggiore espressione della società moderna e da anni la loro trasformazione è legata al tema delle Smart Cities.

Città intelligenti, in cui digitale e tecnologia completano l'infrastruttura fisica urbana per "potenziarla" e completarla.

Lo scopo di questo white paper è quello di andare oltre la definizione di Smart city, indicando un modello, quello della Città Adattiva, ed un metodo per dare vita alla sua evoluzione, fondato su Contextual design e Innovation management.

Abbiamo condotto una ricerca che fondesse elementi di urbanistica, design e gestione dell'innovazione per delineare un paradigma di città caratterizzato da fluidità, capacità di adattamento allo spazio e agli utenti e fondato sulla centralità della persona.

In questa idea di città la tecnologia riveste un ruolo trasversale e di fattore abilitante, ma non è il punto di partenza.

Il punto di partenza è l'utente, con i suoi bisogni e le sue caratteristiche, ma anche la città stessa, con le sue identità e le sue peculiarità.

Questi due elementi simbiotici, la città e il cittadino, sono l'oggetto del nostro lavoro e definiscono una città adattiva capace di mutare sulla base delle richieste dei cittadini e in grado di attrarre energie e nuove opportunità di sviluppo economico, sociale e culturale.



<b>1</b>	<b>Intro</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Dalla Smart City all' Adaptive City</b>	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>Adaptive City: tra Contextual Design, User Centered Approach e Innovation Management</b>	<b>24</b>
	<b>3.1. Contextual Design: la città come progetto sartoriale</b>	<b>29</b>
	<b>3.2. User Centered Approach: la città come esperienza</b>	<b>35</b>
	<i>Non solo ambiti ma personas</i> <i>Le experience maps come mappatura delle ecologie urbane</i>	
	<b>3.3. Innovation Management: la città come impresa</b>	<b>57</b>
	<b>3.4. Dall'Adaptive City all' Adaptive Region</b>	<b>60</b>
<b>4</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>63</b>
<b>5</b>	<b>Un motore per l' Adaptive City</b>	<b>64</b>

**Le città sono il punto da cui ripartire con un'innovazione "umanista", che ripensi le interazioni tra le persone per aumentare la qualità della vita, ma anche per creare le condizioni per liberare energie e potenziale di sviluppo.**

# Intro

Mentre scriviamo questo white paper, l'intero pianeta affronta una delle crisi più grandi dell'ultimo secolo. La pandemia COVID-19 sta mettendo in discussione tanti dei paradigmi su cui è basata la nostra società globalizzata e sottoporrà ad importanti stress le economie più mature. Tra eventi climatici e recenti recessioni, i modelli istituzionali urbani fanno fatica a sviluppare sistemi a sostegno della vita cittadina. È in atto un processo di “modernizzazione riflessiva”, ovvero una detradizionalizzazione del mondo moderno e una generale tendenza universalizzante, che al momento risulta incapace di rispondere ai sistemi contemporanei fortemente caratterizzati da una continua destabilizzazione. In questo contesto, gli sviluppi urbani stessi non possono essere più concepiti come l'esito di policies e blueprint superimposte, ma devono essere interpretati come sistemi complessi di interazione tra differenti elementi che interagiscono in maniera non lineare [1].

D'altro canto, nella destabilizzazione risiedono possibilità di innovazione. Il recente periodo ha aperto le porte a ulteriori fenomeni di digitalizzazione, andando a potenziare processi già in atto: una società più connessa, un flusso di informazioni via via più accessibile, nuove forme comportamentali, cognitive e relazionali.

**In questo contesto, gli sviluppi urbani stessi non possono essere più concepiti come l'esito di policies e blueprint superimposte.**

## **Nella destabilizzazione risiedono possibilità di innovazione.**

Pertanto, crediamo che questo momento di sfide e opportunità sia il più adatto a ripensare e riprogettare il nucleo portante della vita dei cittadini e dell'economia mondiale: le città. Le città sono il punto da cui ripartire con un'innovazione "umanista", che ripensi le interazioni tra le persone per aumentare la qualità della vita, ma anche per creare le condizioni per liberare energie e potenziale di sviluppo.

Oltre l'80% del GDP dei Paesi ha il suo epicentro nelle città [2], che sono soggette da anni ad un processo di forte urbanizzazione, sempre più rivolto alla creazione delle cosiddette Mega Cities. Il mercato delle Smart Cities, fatto di progetti applicativi di queste tecnologie cubava nel 2017 circa 40 Miliardi di dollari e si prevede raggiungerà i 263 miliardi nel 2028 [3]. Vi sono diverse definizioni attribuibili al termine Smart City; nello specifico, la International Telecommunication Union definisce smart city come "una città innovativa che utilizza le tecnologie di informazione e comunicazione (ICT) e altri mezzi per migliorare la qualità della vita, l'efficienza delle operazioni urbane e dei servizi, e la competitività, assicurando la soddisfazione dei bisogni delle generazioni presenti e future, nel rispetto di aspetti economici, sociali e ambientali" [4].

**Crediamo che questo momento di sfide e opportunità sia il più adatto a ripensare e riprogettare il nucleo portante della vita dei cittadini e dell'economia mondiale: le città.**

## **Possiamo definire davvero le città intelligenti? O piuttosto le abbiamo riempite di tecnologia intelligente creando applicativi scollati dalla realtà e dalla “intelligenza” dei cittadini?**

Negli ultimi anni, la retorica tecnocentrica è stata incoraggiata da un’ampia e risonante piattaforma, individuando nei big data e nello sviluppo della ‘smart city’ i maggiori propulsori per una vita urbana migliorata. Eppure questi concetti sono basati sull’esistenza di servizi efficienti e senza intoppi che ora ci mancano [5], il che rafforza ulteriormente l’attuale stato di insostenibile resilienza.

Inoltre, questa visione di Smart City spesso astrae il ruolo delle relazioni umane con la città e gli altri. Girando nelle nostre città, vivendo la nostra esperienza di cittadini “utenti”, difficilmente riusciamo a vedere i risultati di questo mercato; raramente riusciamo a notare un impatto di queste tecnologie che vada aldilà di segnaletica digitale per i parcheggi o qualche pratica espletata online. Aspetti quali la percezione dello spazio o il rafforzamento delle identità locali non vengono considerati. Possiamo definire davvero le città intelligenti? O piuttosto le abbiamo riempite di tecnologia intelligente creando applicativi scollati dalla realtà e dalla “intelligenza” dei cittadini?

Recenti ricerche sulla resilienza illustrano come il potenziale umano debba essere considerato alla stregua dei sistemi tecnologici per il potenziamento di strategie sostenibili a livello territoriale. Questo suggerisce che la resilienza dovrebbe essere favorita in quanto stato stazionario quotidiano e basarsi su solidi network comunitari ed un’infrastruttura sociale supportata dalla città per aumentare la qualità della vita, ma anche per creare le condizioni per liberare energie e potenziale di sviluppo.

Diverse strategie si stanno focalizzando sull'impiego di tecnologie human-centered, cercando di ingaggiare il Cittadino nei processi di pianificazione [6]. Inoltre, emergono riformulazioni del concetto di Responsive City, come proposto da Goldsmith and Crawford [7]. Questo termine riflette uno shift dalle città governate da processi top-down a città Cittadino-centriche e inclusive. La ragione principale per cui avere una vision responsiva del concetto di città è che la mera tecnologia sviluppata nel contesto delle città smart risulta fallace nella generazione di entità autosufficienti e nel miglioramento di aspetti che esulano da criteri esclusivamente quantitativi.

Con il nostro white paper *Adaptive Cities* vogliamo definire una concezione alternativa di città intelligente, proponendo un metodo di progettazione e management per quella che riteniamo essere una delle principali leve di sviluppo sociale ed economico dei prossimi anni e decenni.

---

[1] Marzluff J. and E. Chulenberg, W. Endlicher, M. Alberti, G. Bradley, C. Ryan, C. Zumbrunnen, U. Simon, 2008, *Urban Ecology An International Perspective on the Interaction Between Humans and Nature*. New York: Springer.

[2] <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>

[3] [https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/topic/continuing-urbanisation/smart-city-projects-iot-improves-urban-life\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/foresight/topic/continuing-urbanisation/smart-city-projects-iot-improves-urban-life_en)

[4] Kondepudi, S. N. (2014). *Smart sustainable cities analysis of definitions*. The ITU-T focus Group for Smart Sustainable Cities, United Nations, Washington.

[5] Greenfield, Adam, 2013 *Against the Smart City*. Verso: London, New York

[6] Pomeroy, J.. *Smart Cities 2.0*. A 8-part tv series. (2017). Retrieved from <https://www.jasonpomeroy.sg/smart-cities> (on 24/04/2017).

[7] Goldsmith, S., & Crawford, S. (2014). *The responsive city: Engaging communities through data-smart governance*. John Wiley & Sons.

**Con il nostro white paper *Adaptive Cities* vogliamo definire una concezione alternativa di città intelligente, proponendo un metodo di progettazione e management per quella che riteniamo essere una delle principali leve di sviluppo sociale ed economico dei prossimi anni e decenni.**

**Nella Smart City, sulla base dei dati prodotti dall'infrastructure layer, si progetta il service layer. Ribaltare l'ordine degli addendi è il punto focale di una Adaptive City.**

**La città adattiva è costruita partendo dal service layer, utilizzando approcci di contextual design e innovation management.**

# Dalla Smart City all'Adaptive City

Una smart city è, dalla tradizionale letteratura accademica e dalla prevalente concezione delle industries di riferimento, descritta come una città in cui l'ICT è combinato alle infrastrutture tradizionali, coordinato ed integrato utilizzando le nuove tecnologie digitali.[1]

In effetti questa concezione è la più diffusa in tutti i principali progetti di Smart City sin qui sviluppati, che stando agli ultimi report prodotti nel 2019 sarebbero circa 443 in oltre 286 città nel mondo.[2] La tipica progettazione e gestione di una Smart City è basata su tre layer:

- Infrastructure layer
- Data layer
- Service layer

Il punto di partenza sono dunque le infrastrutture tecnologiche, in particolare 5G, sensoristica, videocamere etc.

Sulla base dei dati prodotti dall'infrastructure layer si progetta il service layer.

Le problematiche di questo processo technology driven sono sostanzialmente due: da un lato il pubblico decisore non sempre possiede la competenza tecnica e il pallino si sposta nelle mani dei vendor di tecnologia, con una componente commerciale che va quindi ad influenzare fortemente le scelte di implementazione delle singole soluzioni;

dall'altro, il punto di partenza fondato sull'infrastruttura tecnologica porta spesso ad implementare servizi che non tengono conto delle peculiarità territoriali, in termini di ponderate aree di debolezza e opportunità, e che non risolvono specifici need e pain point degli utenti, andando ad inficiare l'effettiva "smartness" della città.

Ribaltare l'ordine degli addendi è il punto focale di una Adaptive City. La città adattiva è costruita partendo dal service layer, utilizzando approcci di Contextual Design e Innovation Management. Questa visione consente di elaborare strategie che partono da un'analisi specifica dei contesti, utile ad individuare le problematiche e le risorse presenti sul territorio a livello infrastrutturale, economico, sociologico, culturale e tecnologico. Queste strategie si declinano secondo un approccio user centered e poggiano su bisogni e pain point, ma anche sul potenziale contributivo dei cittadini utenti, andando a costruire servizi risolutivi delle fragilità individuate e che siano sostenibili, poichè fondati su resilienza e autosufficienza locale.

In questo senso la città intelligente non è quella in cui l'ICT si integra alle infrastrutture tradizionali in maniera statica e generalista, bensí quella in cui l'allocazione delle tecnologie stesse si affida a logiche di contestualità, scalabilità temporale e a livello di utenza, andando a generare una città che agisce come un'interfaccia mutevole e viva, in grado di adattarsi alle esigenze particolari dei cittadini utenti e di mutare con essi. La città adattiva muta la propria interfaccia sulla base della richiesta attivata dal cittadino utente, il quale ha dei pain point e job to be done differenti a seconda che si tratti di un giovane, un anziano, un turista, un genitore, uno studente o un pendolare. La tecnologia consente, partendo da questi need, di costruire un service layer tailor made e ad alto valore aggiunto, capace di generare consenso nel cittadino utente attraverso un approccio empatico, rendendolo più consapevole e attivo.

**La città intelligente non è quella in cui l'ICT si integra alle infrastrutture tradizionali in maniera statica e generalista, bensì quella in cui l'allocazione delle tecnologie stesse si affida a logiche di contestualità, scalabilità temporale e a livello di utenza, andando a generare una città che agisce come un'interfaccia mutevole e viva, in grado di adattarsi alle esigenze particolari dei cittadini utenti e di mutare con essi.**

Caso Studio 1

## **Mobility On Demand**

**Arlington, Sacramento, Seattle, Berlino**

Un caso di mobilità adattiva è la piattaforma di mobility on demand per il micro-transit Via. Le logiche di utilizzo hanno inserito questa nuova forma di mobilità nel piano di trasporto pubblico della città, andando ad integrare il servizio esistente per coprire le aree non servite dalla rete di bus o metropolitane e per coprire il primo e l'ultimo miglio.

Un servizio di van, on demand e in car pooling con altri passeggeri, caratterizzato da un modello di pagamento flat e da un'esperienza utente flessibile e conveniente, che combina una piattaforma digitale alla possibilità di utilizzare un tradizionale numero di telefono come canale di contatto. L'utente non paga dunque per miglio o per minuto di corsa, ma una tariffa flat che può essere integrata al servizio complessivo di trasporto pubblico andando a definire un modello di mobility platform che non compete col trasporto pubblico locale, ma piuttosto lo integra migliorando il rapporto costo beneficio per il trasporto urbano.

I casi delle 4 città indicate hanno dimostrato di assolvere in modo efficace allo scopo evidenziando una riduzione del traffico (Arlington, oltre 400mila miglia di riduzione di percorsi dei veicoli), una riduzione delle emissioni di CO2 (West Sacramento, oltre 60 Tonnellate di emissioni di CO2 in meno) e un aumento dell'efficienza in termini di condivisione dei veicoli con una occupazione media tra i 3,6 e i 4,3 passeggeri per mezzo nelle 4 città prese in esame. [1]

---

[1] Hazan J. , Lang N. , Wegscheider A.K., Fassenot B., On-Demand Transit Can Unlock Urban Mobility november 7, 2019

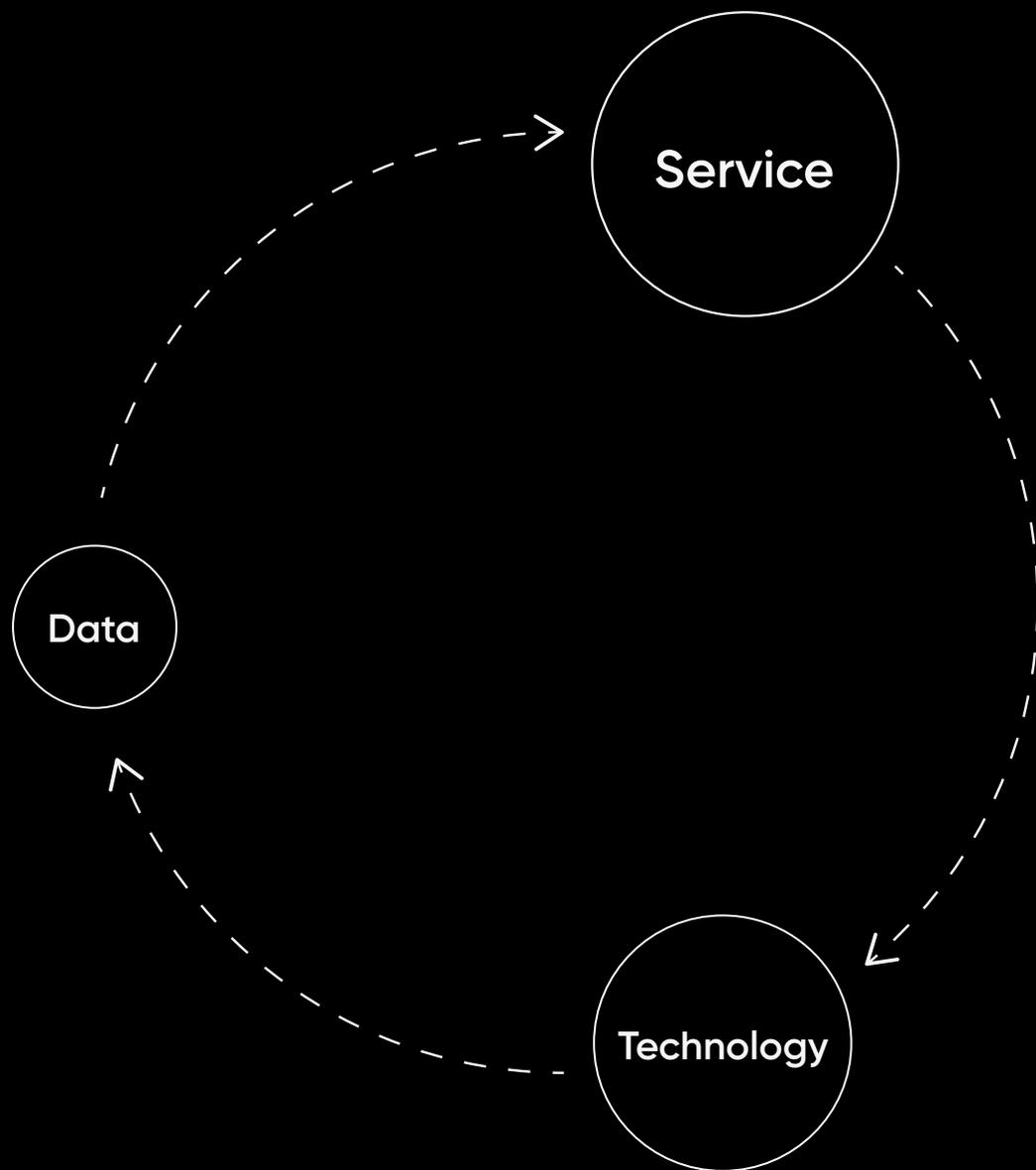
Solo dopo aver identificato le domande cui rispondere, e dunque la tipologia di servizio, si passa ad individuare la migliore tecnologia per assolvere allo scopo.

In uno scenario di questo tipo il data layer assume connotati ibridi, poiché, generandosi dal layer tecnologico, consente di andare da un lato a migliorare in modo iterativo il layer dei servizi e dall'altro di andare a individuare ulteriori elementi circa l'interazione tra cittadini e città e migliorare il servizio iniziale o svilupparne ulteriori. Ed è in questo processo circolare e metabolico che risiede la particolarità strutturale del concetto di Adaptive City.

---

[1] Batty, M., Axhausen, K.W., Giannotti, F. et al. Smart cities of the future. *Eur. Phys. J. Spec. Top.* 214, 481–518 (2012). <https://doi.org/10.1140/epjst/e2012-01703-3>

[2] Navigant Research, Smart City Tracker 2Q19.



**Ed è in questo processo circolare e metabolico che risiede la particolarità strutturale del concetto di Adaptive City.**

# 3

## **Adaptive City: tra Contextual Design, User Centered Approach e Innovation Management**

Il service design, come base fondante nella generazione dell'Adaptive City, viene concepito come una commistione tra tre approcci che si intersecano tra loro: Contextual Design, User Centered Approach e Innovation Management. Questo modus operandi definisce un nuovo profilo della città: la città come progetto sartoriale, la città come impresa, la città come journey.

**La città come  
progetto  
sartoriale, la città  
come impresa, la  
città come journey.**

L'unione di questi tre approcci va a definire un set di azioni per la generazione dell'Adaptive city.

### **Contextual Mapping**

Una progettazione della città adattiva deve partire dall'analisi del contesto specifico della città, individuando aree di miglioramento e aree di opportunità. È quindi necessario mappare aree di intervento e di debolezza, le iniziative economiche, culturali e di innovazione già presenti nel territorio urbano, così come le risorse infrastrutturali, materiali, economiche e a livello di stakeholders di un territorio.

### **City Identities Mapping**

Una città è un oggetto complesso, con una sua vita ed una sua storia. In questo senso una città contiene moltitudini, non ha un'identità univoca e cristallizzata. Quali sono le identità di una città? Quale la sua vocazione? Quali mutamenti a livello di vocazione, trascorsi o in atto, è possibile individuare? L'attività di envisioning e di ricerca consente di definire i singoli cromosomi del DNA di una città.

### **City Visions**

Una volta definite le identità di una città è importante delineare dei possibili punti di approdo. Sono le visioni strategiche di come trasportare nel futuro le identità. In che modo farle ridiventare se stesse in un tempo nuovo. Le city visions partono dalle city identities e stabiliscono un orizzonte temporale entro il quale "trasformare" ed evolvere la città.

### **Citizen Personas**

Il fulcro di una città sono i suoi cittadini. Identità e visioni non possono non tener conto del motore evolutivo dell'organismo città. Per questo una mappatura delle personas consente di far emergere i loro bisogni, ma anche il loro potenziale.

### **City Gravity**

Per intraprendere il percorso evolutivo della propria identità la città deve diventare attrattiva per le energie esterne e riuscire a trattenere quelle interne. In questo senso bisogna aumentare il campo gravitazionale della città, aprendo spazi di opportunità all'interno della strategia definita.

### **City Branding**

Potenziare la capacità attrattiva della città passa per la definizione di un brand di città. Non tanto per ragioni di marketing, quanto piuttosto per dare un vestito coerente alla città, che sia in linea con le proprie identità e le proprie visioni e che possa agire sul senso di appartenenza e sull'identificazione della città come piattaforma sperimentale per iniziative coerenti con le visioni.

**Un set di azioni  
per la Città Adattiva**

**Contextual  
Mapping  
Identities  
Mapping  
City Visions  
Citizen  
Personas  
City Gravity  
City Branding**

**Riteniamo che questo primo set di azioni possa mettere in moto un substrato di energia vitale, basato sulle opportunità e sul talento delle persone. Un plasma vivo, all'interno del quale le molecole si combinano in modi inaspettati per dare luogo ad iniziative economiche, culturali e sociali in grado di trasportare la città verso futuri possibili.**

# 3.1.

## Contextual Design: la città come progetto sartoriale

Fra le varie definizioni di Smart Cities proposte, quella in cui il nostro modello trova maggiore contingenza è quella formulata da Nicos Komninos, professore in Urban Development and Innovation Policy presso la Aristotle University of Thessaloniki, considerato un pioniere del tema delle città intelligenti. Komninos indica la Smart City come “un territorio con alta capacità di apprendimento e innovazione che è costruito sulla base della creatività delle sue comunità, delle sue istituzioni per la creazione di conoscenza e della sua infrastruttura digitale per la comunicazione e la gestione della conoscenza” [1].

Il layer tecnologico è fondamentale e necessario in una Smart City, ma non è sufficiente di per sé, soprattutto quando questo layer viene sovrapposto secondo una logica decontestualizzante. Ogni città è unica ed è caratterizzata da un profilo genetico specifico che custodisce la sua identità e la sua vocazione. Secondo una ricerca condotta dall'Università di Tecnologia di Vienna, in collaborazione con le Università di Delft e di Ljubljana, emerge che più dell'80% dei centri urbani europei sono città di medie dimensioni (con una popolazione compresa fra i 100.000 e i 500.000 abitanti), in cui si concentra il 40% della popolazione europea. Queste seicento città rappresentano il motore dell'economia di tutta l'Europa [2]. A differenza dei centri urbani di grandi dimensioni, le città di medie nel loro percorso verso l'efficienza devono focalizzare l'attenzione su aspetti selezionati in base alla propria vocazione e specificità.

**80% dei centri urbani europei sono città di medie dimensioni, in cui si concentra il 40% della popolazione europea.**

In questo senso, è interessante citare Carol Stimmel, che suggerisce uno shift dalla città efficiente alla città efficace ed ottimale: “Invece di insistere sul come gestire una città in modo più efficiente, è più utile domandarci sul come gestirla in modo più efficace, ovvero come vogliamo che le nostre risorse vengano utilizzate nel contesto dei risultati desiderati? Una volta determinata la soluzione più ottimale per un determinato contesto urbano, è possibile considerare come implementare tale soluzione nella maniera più efficiente. Ci si concentra in primis su il ‘cosa’ di una particolare situazione, e solo in seguito sul come. Confondere efficienza ed efficacia ci fa focalizzare sul raggiungimento degli obiettivi a scapito delle risorse che abbiamo a disposizione” [3].

Lo sviluppo di una “strategia di specializzazione” si basa sull’analisi delle potenzialità offerte dal territorio, per individuare specifici settori che rappresentano la vocazione della città, per valorizzarli e stabilire qualche vantaggio competitivo su scala globale e quindi rendere una città attrattiva per le energie esterne. In questa maniera, è possibile concepire il rapporto tra identità locale e tecnologia.

**Il layer tecnologico è fondamentale e necessario in una Smart City, ma non è sufficiente di per sé, soprattutto quando questo layer viene sovrapposto secondo una logica decontestualizzante.**

**In questo senso, è possibile creare scenari di città adattive che rispondono non solo a logiche di innovazione e tecnologia, ma soprattutto di autosufficienza, per uno sviluppo sostenibile sul lungo termine orientato al rafforzamento e alla valorizzazione dell'esistente.**

Nella Adaptive City, la costruzione di un'infrastruttura intelligente in un'area urbana deve essere sviluppata partendo dalla pianificazione di una strategia basata sul bilanciamento e sulla combinazione di due approcci:

- Contextual design, per la mappatura delle identità, delle vocazioni e delle risorse del territorio, a livello infrastrutturale, spaziale, imprenditoriale e organico;
- Definizione di una allocazione tecnologica coerente con una strategia attuabile da parte del territorio stesso;

In questo senso, è possibile creare scenari di Città Adattive che rispondono non solo a logiche di innovazione e tecnologia, ma soprattutto di autosufficienza, per uno sviluppo sostenibile sul lungo termine orientato al rafforzamento e alla valorizzazione dell'esistente.

---

[1] Komninos, N. (2014), *The Age of Intelligent Cities: smart environments and innovation for all strategies*, London and New York: Routledge.

[2] Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N. and Meijers, E., 2007. *Smart cities: ranking of European medium-sized cities*. Wien: Wien University of Technology.

[3] Carol L. Stimmel. 2015. *Building Smart Cities: Analytics, ICT, and Design Thinking*. Auerbach Publications, USA.

**La piattaforma di City Intelligence rappresenta uno strumento potente al servizio non solo del decisore pubblico, ma anche di cittadini e operatori economici per individuare i punti di forza e i needs da cui far scaturire policies a medio e lungo termine e opportunità di sviluppo economico, sociale e culturale, individuando per esempio lacune e spazi di opportunità da riempire con iniziative imprenditoriali o culturali.**

## **City Intelligence**

### **Una piattaforma per la città adattiva**

La città adattiva ha bisogno di uno strumento di City Intelligence, in grado di fornire a tutti gli stakeholder le informazioni e i dati utili a rendere la città una piattaforma di opportunità e conoscenza. AI, Sentiment analysis, data intelligence sono alcune delle tecnologie utili a comporre un tool che estrapola realtime tutti i set di dati legati alla fruizione della città e alle interazioni tra i cittadini. Questi dati vengono acquisiti in forma grezza e restituiti in formato user friendly e open.

La piattaforma di City Intelligence rappresenta uno strumento potente al servizio non solo del decisore pubblico, ma anche di cittadini e operatori economici per individuare i punti di forza e i needs da cui far scaturire policies a medio e lungo termine e opportunità di sviluppo economico, sociale e culturale, individuando per esempio lacune e spazi di opportunità da riempire con iniziative imprenditoriali o culturali. In questo senso un tool come quello immaginato rappresenta un grande elemento attrattivo per le energie vitali della città, componendo allo stesso tempo una lente per leggere l'esistente ed una mappa per progettare innovazioni.

**Lo sviluppo di una "strategia di specializzazione" si basa sull'analisi delle potenzialità offerte dal territorio, per individuare specifici settori che rappresentano la vocazione della città, per valorizzarli e stabilire qualche vantaggio competitivo su scala globale e quindi rendere una città attrattiva per le energie esterne. In questa maniera, è possibile concepire il rapporto tra identità locale e tecnologia.**

**Per trasformare  
veramente le città,  
dobbiamo costruire  
"sistemi di esperienza".  
Non si tratta solo  
di tecnologia: i  
sistemi di esperienza  
rappresentano la  
combinazione di  
persone, processi  
e tecnologie che  
definiranno una città  
prospera e sostenibile  
a lungo termine.**

## 3.2

### User centered approach: la città come esperienza

Negli ultimi anni la ricerca progettuale si è concentrata sugli effetti positivi del considerare gli aspetti umani nelle diverse fasi del processo di progettazione, valutando anche i diversi livelli di coinvolgimento diretto delle persone. In dettaglio, da una iniziale apertura verso un approccio centrato sull'utente che coinvolge gli utenti come soggetto, il design è passato a un processo più collaborativo che coinvolge designer, ricercatori e utenti come partner, portando quindi questi due approcci a influenzarsi a vicenda [1]. I benefici derivati dall'evoluzione dei due approcci sono emersi anche nel settore pubblico a livello internazionale, poiché le organizzazioni private e pubbliche sono state sempre più inclini al coinvolgimento attivo e alla collaborazione dell'utente nella progettazione dei servizi della città. In generale, i cittadini hanno acquisito maggiore influenza nei processi decisionali pubblici e un ruolo centrale nella definizione dei servizi pubblici erogati. Questo cambiamento è stato reso evidente dal successo di vasta portata di idee diverse, come la dottrina degli open governments, le smart community, la sharing economy ed il participatory design. Queste sono tutte soluzioni che evidenziano il passaggio a un modello di governance decentralizzato e soprattutto a un'idea di città connessa ed ecosistemica, che esula dalla tradizionale concezione fisico – tettonica e la cui progettazione, pertanto, non può più essere affidata esclusivamente a urbanisti, policy makers e architetti. Il cittadino è al centro del processo di progettazione ed è considerato un valore per la generazione di modelli efficienti, in quanto fruitore diretto e stimolato da un vantaggio personale.

**Questo cambiamento è stato reso evidente dal successo di vasta portata di idee diverse, come la dottrina degli open governments, le smart community, la sharing economy ed il participatory design. Queste sono tutte soluzioni che evidenziano il passaggio a un modello di governance decentralizzato e soprattutto a un'idea di città connessa ed ecosistemica, che esula dalla tradizionale concezione fisico – tettonica e la cui progettazione, pertanto, non può più essere affidata esclusivamente a urbanisti, policy makers e architetti.**

Caso Studio 2

## **Block by Block**

### **La città come piattaforma multiplayer**

BlockbyBlock è una fondazione che crea workshop di co-design con le comunità locali per alimentare processi di riqualificazione urbana che coinvolgano le community che abitano i luoghi da riqualificare.

La particolarità è l'utilizzo di una piattaforma di gaming come Minecraft per far sì che gli utenti possano disegnare virtualmente gli spazi e giocare così un ruolo integrante nella pianificazione di riqualificazione urbana. In questo modo si va a strutturare spazi adattati alle esigenze, ai desideri e plasmati dalle "intelligenze" della comunità. Il risultato sono opere funzionali, identitarie e che realizzano un forte elemento di coesione sociale.

Un caso di studio è l'End Street North Park project di Johannesburg. L'oggetto è stata la riqualificazione di un grande parco urbano che rispondesse ai requisiti di sicurezza, fruibilità e qualità richiesti dagli abitanti della zona, i quali hanno proposto, attraverso Minecraft, interventi ad alto impatto come redesign di panchine, illuminazione pubblica, spazi di gioco e servizi igienici. [1]

---

[1] <https://www.blockbyblock.org/projects/johannesburg>

Tuttavia questa concezione viene spesso travisata dal decisore pubblico e viene ridotta ad una call for ideas, che genera la falsa aspettativa di ascolto nella cittadinanza e finisce per risultare inefficace nella effettiva progettazione di nuovi servizi o spazi, poichè raccoglie spunti indiscriminati e che finiscono per generare entropia, non essendo incanalati in un reale processo di crowdsourcing.

Per trasformare veramente le città, dobbiamo costruire “sistemi di esperienza”. Non si tratta solo di tecnologia: i sistemi di esperienza rappresentano la combinazione di persone, processi e tecnologie che definiranno una città prospera e sostenibile a lungo termine.

Jakob Nielsen, il noto Information Architect e User Advocate, nel suo libro *Designing Excellent Websites: Secrets of an Information Architect* scrive: “Solo il 10 per cento delle attuali aziende presenti nella classifica delle Fortune 500 sopravviverà nei prossimi 10 anni. Il resto si ridurrà a una minima frazione del loro attuale successo, perché non riusciranno con successo a migrare verso un’economia incentrata sul cliente”.

Le città stesse, nella loro concezione imprenditoriale, devono essere in grado di adattarsi a questi cambiamenti. Il ciclo “scoprire-comprendere-progettare-iterare-attuare”, tipico di un processo progettuale user - based, è ora il fondamento di quasi qualsiasi progetto di design di successo.

Gli step chiave di questo processo sono:

1) Osservazione ed empatia: osservare l'esperienza urbana e comprendere i needs e pain point cittadino-utente;

2) Analisi e ricerca: investigare il fenomeno specifico, adoperando tecnologie di tracking e tools di ricerca utente per analizzare gli attori, le tendenze, i comportamenti e i constraints alla base dei fenomeni precedentemente osservati;

3) Definizione del problema: definire le aree di maggiore criticità e circoscrivere un'area di azione;

4) Soluzione: proporre una linea di azione, l'obiettivo principale della stessa e i maggiori attori coinvolti;

5) Ideazione e Prototipazione: progettare in maniera dettagliata la soluzione, nelle sue fasi e varianti, per andare a risolvere i pain point inizialmente individuati. In questa fase è possibile ricorrere sia a un approccio top down, ma sempre in linea con una metodologia user-based, che a workshop partecipativi di co-design tra i diversi stakeholders;

6) Testing: validare la soluzione attraverso processi di mining, simulazione e test utente;

# **1 Osservazione ed empatia**

## **2 Analisi e ricerca**

### **3 Definizione del problema**

#### **4 Soluzione**

##### **5 Ideazione e prototipazione**

###### **6 Testing**

**Il ciclo “scoprire-comprendere-progettare-iterare-attuare”, tipico di un processo progettuale user based, è ora il fondamento di quasi qualsiasi progetto di design di successo.**

Questo è un processo iterativo, che abbinando approcci di Design e di Innovation Management passa per la realizzazione di MVP (Minimum Viable Product), che consentono di testare prototipi di soluzione ed intervenire in modo rapido e iterativo con modifiche, integrazioni ed aggiustamenti, che tengano conto dei feedback di utilizzo da parte dell'utenza.

Applicato alla progettazione urbana, questo tipo di approccio può fornire spunti eccezionali.

Da un lato consente di individuare il punto debole tra business, tecnologia e utenti reali, per generare ecosistemi efficienti, che siano responsivi verso le necessità degli utenti primari, ovvero i cittadini e gli stakeholders partecipi delle trasformazioni urbane.

Dall'altro lato abilita, attraverso la generazione di consenso e loyalty, l'attivazione di fenomeni di partecipazione attiva, che contribuiscono ulteriormente al successo della Città Adattiva sul lungo termine.

**Nello shift dalla Smart City alla Adaptive City riteniamo che sia fondamentale dare priorità all'ambito People in quanto l'efficienza di un sistema città può concretizzarsi solo attraverso la generazione di una consapevolezza nei cittadini, che diventano membri attivi di un processo evolutivo.**

## Non solo ambiti, ma Personas

Il concetto di “smartness” della città risulta avere un carattere multidimensionale e caratterizzato da diversi aspetti. Se per i processi di misurazione “dell’intelligenza” delle città emerge una difficoltà nel trovare un protocollo univoco e la definizione stessa di Smart City assume connotazioni differenti nelle diverse letterature, sono invece ampiamente condivisi gli ambiti per l’identificazione e la progettazione della Smart City. Tali ambiti sono definiti lungo sei assi fondamentali:

- Smart people
- Smart economy
- Smart governance
- Smart mobility
- Smart environment
- Smart living

Nello shift dalla Smart City alla Adaptive City riteniamo che sia fondamentale dare priorità all’ambito People in quanto l’efficienza di un sistema città può concretizzarsi solo attraverso la generazione di una consapevolezza nei cittadini, che diventano membri attivi di un processo evolutivo.

Nello specifico, nella definizione canonica proposta dal Modello Smart City il termine Smart People viene così declinato: “comprende quei cittadini che possiedono le competenze tecnologiche e la capacità di lavorare ed utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, i quali vivono all’interno di una società che garantisce loro l’accesso all’istruzione ed alla formazione e che ne promuove le capacità creative ed innovative. Un cittadino intelligente è in grado di fornire input alla propria comunità in diversi ambiti, manipolando e personalizzando dati, ad esempio attraverso strumenti di analisi e supporti tecnologici basilari, di prendere decisioni, di partecipare attivamente alla scelta/valutazione dei servizi e di creare prodotti e servizi stessi.”

Tuttavia, pur dimostrando una visione human oriented che preveda inclusione e partecipazione del cittadino, la definizione di Smart People si concentra sulla delineazione del profilo ideale di cittadino "smart", concentrandosi sul come dovrebbe essere, ma offrendo ben pochi spunti sul come qualunque cittadino-utente potrebbe divenire "smart", se non attraverso rapidi e generici cenni all'importanza di una formazione top down, che dovrebbe essere garantita da una governance di per sé smart. Inoltre, questa definizione denuncia una prospettiva generalista e poco inclusiva, noncurante dell'ampio spettro che caratterizza una cittadinanza - utenza.

La nostra domanda pertanto è: in che modo possiamo consentire a tutto l'ecosistema cittadinanza, nella sua diversità e complessità, di divenire "smart"? Come si declinano le diverse strategie a seconda della specifica utenza?

La nostra convinzione è che solo partendo dal comprendere le necessità, i driver decisionali e le attitudini dei differenti target diviene possibile sviluppare soluzioni e allocare tecnologie ad hoc che abbiano un impatto reale e sostenibile sul lungo periodo.

**La definizione di Smart People si concentra sulla delineazione del profilo ideale di cittadino 'smart', concentrandosi sul come dovrebbe essere, ma offrendo ben pochi spunti sul come qualunque cittadino-utente potrebbe divenire "smart".**

**In che modo possiamo consentire a tutto l'ecosistema cittadinanza, nella sua diversità e complessità, di divenire "smart"? Come si declinano le diverse strategie a seconda della specifica utenza? La nostra convinzione è che solo partendo dal comprendere le necessità, i driver decisionali e le attitudini dei differenti target diviene possibile sviluppare soluzioni e allocare tecnologie ad hoc che abbiano un impatto reale e sostenibile sul lungo periodo.**

Caso Studio 3

## **Il “perché” del viaggio per la generazione di destinazioni adattive**

### **Recharge in Nature in the Heart of the Dolomites**

*di Emma Taveri, Giada Abbiati*

*Destination Makers*

Secondo la strategia di marketing di Wonderful Copenhagen 2017-2020, “The end of tourism as we know it”, in ciascun viaggiatore risiedono ben 50 sfumature di personalità. Raramente, però, le destinazioni sono in grado di intercettare le esigenze sempre più mutevoli della domanda, a causa di una scarsa propensione ad innovare e di un eccessivo attaccamento al passato che non tiene conto delle motivazioni che spingono ad intraprendere un viaggio e a scegliere, di conseguenza, la meta.

Con il desiderio di ridurre il gap tra le destinazioni e il mercato e la consapevolezza che anche nei momenti e nei luoghi più complessi vi possa essere un’opportunità da cogliere per ripartire, in Destination Makers abbiamo deciso di cambiare il paradigma del marketing territoriale pensando a come le destinazioni potessero andare incontro alle domanda, anche rimodulando la propria proposta di valore. Siamo usciti dai panni del consulente e ci siamo messi nei panni del viaggiatore, guardando alle destinazioni con i suoi occhi. Con la grande passione per il design partecipato ad impatto sociale che ci contraddistingue, insieme alle comunità locali abbiamo cercato di capire perché scegliere la nostra destinazione e non una qualsiasi altra meta in Italia o all’ estero.

È stato il Cuore delle Dolomiti (Heart of the Dolomites), nel 2019, il primo luogo a darci la possibilità di mettere in pratica questo modello. In seguito alla Tempesta Vaia, che ha lasciato una ferita indelebile nei cuori e nel paesaggio, siamo partiti dai punti di debolezza di un’ area interna delle Dolomiti del Veneto composta da 7 piccoli comuni e abbiamo disegnato una nuova esperienza di visita per intercettare un bisogno sempre più diffuso: il desiderio di disconnettersi dalla vita frenetica di tutti i giorni e riconnettersi con sé stessi. Così, dalla co-progettazione con la comunità locale, inizialmente titubante nel percorrere una nuova strada lasciando la via maestra (il turismo invernale legato allo sci) e fortemente provata dall’ accaduto, è nata “Recharge in Nature”, una campagna di marketing per rilanciare il territorio che non puntava al “dove” ma al “perché”.

Abbiamo lanciato una call per vincere un soggiorno di 5 giorni e 4 notti, senza cellulare, in un rifugio tradizionale, raggiungibile esclusivamente a piedi e a più di 2 ore di distanza dal primo centro abitato. Per candidarsi era necessario fare un test sul livello di stress, e il gruppo dei 10 fortunati, selezionato partendo da questa caratteristica, ha vissuto una vera e propria ricarica in natura, attraverso attività che favorissero il well-being (benessere psicofisico), monitorato da uno psicologo durante tutto il soggiorno. I nostri ospiti sono inoltre stati protagonisti della rinascita contribuendo alla manutenzione di alcune aree con piccoli lavori di volontariato in supporto alla comunità locale. L' iniziativa ha ottenuto una visibilità incredibile: oltre 19mila candidature da tutto il mondo, e articoli sui più importanti media nazionali e internazionali, con un ritorno per la destinazione in termini di visibilità e nuovi visitatori. Grazie a questa nuova modalità per scoprire il Cuore delle Dolomiti (il "dove") partendo dal "perché" (Recharge in Nature), abbiamo dimostrato come una destinazione possa reinventarsi grazie ad una strategia di marketing mirata e alla creatività, differenziandosi dai competitor ed attirando nuovi target. È stato inoltre fondamentale il coinvolgimento emotivo ed il legame empatico che si è creato con i partecipanti, tutt' ora nostri ambasciatori nel mondo, che ci spinge sempre più a guardare al turismo non solo come industria economica ma come contributo culturale e motivazionale per le comunità locali.

**Una destinazione  
adattiva, dunque, che  
può generare benessere  
diffuso per chi la vive.  
Per poco, o per sempre.**

**Destination Makers** è una società di consulenza "boutique" attiva dal 2014 per valorizzare e promuovere le destinazioni, motivando le comunità locali, in particolare nelle aree più fragili. Abbiamo a ridurre il gap tra le destinazioni e il mercato intercettando la domanda dei viaggiatori e creando nuove motivazioni di visita. Grazie al nostro approccio Design with Impact che punta a generare reale impatto sui territori in cui operiamo, creiamo Destinazioni Felici per il viaggiatore, ma soprattutto per la comunità locali.

## **Dunque chi sono le Personas di una città? Esse vengono identificate in diversi cluster rappresentativi delle utenze di una città nel macroambito, o di un servizio o spazio nell'ambito specifico.**

Negli anni '90, Cooper ha sviluppato il concetto di Personas come strumento di progettazione orientato alla progettazione di softwares e a seguito di un'emergenza sempre più forte della centralità della User Experience, le User Personas sono oggi ampiamente utilizzate in diversi ambiti progettuali e strategici. Una Personas è una descrizione precisa dell'utente e di ciò che desidera ottenere [1]. Normalmente sono costruite sulla base di informazione raccolte da interviste, questionari e focus group e, grazie alla diffusione capillare dei fenomeni di data collection e release, è possibile accedere ad ampi database. Le personas forniscono un'istantanea delle esigenze di clusters di utenti, diventando un riferimento fondamentale per i professionisti [2], per mantenere l'utente al centro del processo di progettazione [3]. Inoltre, l'uso di personas consente un design universale, attraverso la mitigazione di necessità differenti o il merging di bisogni simili appartenenti a User Personas diverse [4].

Dunque chi sono le Personas di una città?

Esse vengono identificate in diversi cluster rappresentativi delle utenze di una città nel macroambito o di un servizio o spazio nell'ambito specifico.

Per la delineazione delle Personas cittadine, è opportuno svolgere in primis una valutazione etnografica e demografica contestuale degli ecosistemi urbani di riferimento, i quali presenteranno Personas differenti sulla base della vocazione e del carattere della città stessa.

**Questo approccio va a ridefinire, pertanto, gli ambiti che definiscono una Adaptive city: economy, governance, mobility, environment e living vengono riletti secondo un'ottica user centered. Per esempio, con Adaptive Mobility si intende una strategia di mobilità urbana in grado di adattarsi ai vari cittadini - utenti definiti nelle loro caratteristiche, bisogni e job to be done. Sulla base di questo viene individuata la tecnologia abilitante delle singole azioni di adaptive mobility.**

Questa prima definizione etnografica della città nel suo complesso permette l'individuazione di un palinsesto di strategie, che si adattino perfettamente ai needs e potenzialità dei diversi utenti-cittadini individuati. Una volta individuata una visione strategica per la città, è possibile effettuare un passaggio di scala nella delineazione dei profili delle personas, che assumeranno caratterizzazione ulteriore sulla base dell'ambito specifico.

Questo approccio va a ridefinire gli ambiti che compongono un' Adaptive city: economy, governance, mobility, environment e living vengono riletti secondo un'ottica user centered.

Per esempio, con Adaptive Mobility si intende una strategia di mobilità urbana in grado di adattarsi ai vari cittadini - utenti definiti nelle loro caratteristiche, bisogni e job to be done. Sulla base di questo viene individuata la tecnologia abilitante delle singole azioni di adaptive mobility.

## **Le experience maps come mappatura delle ecologie urbane**

Il termine ecologia urbana viene utilizzato in due modi diversi: nello sviluppo di programmi per le città sostenibili, e, secondo una definizione più recente, nell'indagine sugli organismi viventi in relazione al loro ambiente nelle città. L'approccio ecologico considera una città come ecosistema, caratterizzato dalla sua storia, dalla sua struttura e funzione. Anche le città hanno la loro propria organizzazione spaziale e modelli distintivi di cambiamento nel tempo, che si traducono in nuovi modelli di comportamento delle specie e delle comunità.

La distinzione necessaria rispetto ad altre già più o meno consolidate discipline del filone delle scienze urbane, si esprime in primo luogo per la specificità dell'oggetto: lo studio degli spazi e degli stimoli fisici che danno adito a comportamenti. Per comportamenti si intendono attività, abitudini e costumi che, all'interno di una continua reciproca variazione, cambiano gli spazi stessi che li hanno generati, rendendoli luoghi e producendo nuovi stimoli.

La nostra revisione del concetto di città propone un'ulteriore integrazione del metodo ecologico attraverso l' utilizzo delle Experience Maps, che consente un' indagine dell'esperienza del cittadino, ne investiga le cause e le conseguenze. Come un luogo o un servizio determinano i comportamenti urbani? E come tali comportamenti vanno a ripercuotersi ulteriormente nell'esperienza cittadina?

Le Experience Maps possono rivelarsi strumenti efficaci in fase analitica dello stato di fatto (as is), per individuare aree di debolezza e miglioramento di un servizio o spazio specifico; ugualmente, sono strumenti utili per la definizione di scenari futuri (to be), atti a risolvere o correggere i pain point rilevati nelle esperienze esistenti o crearne di nuove.

**Anche le città hanno la loro propria organizzazione spaziale e modelli distintivi di cambiamento nel tempo, che si traducono in nuovi modelli di comportamento delle specie e delle comunità.**

**La nostra revisione del concetto di città propone un'ulteriore integrazione del metodo ecologico attraverso l'utilizzo delle Experience Maps, che consente una indagine dell'esperienza del cittadino, ne investiga le cause e le conseguenze. Come un luogo o un servizio determinano i comportamenti urbani? E come tali comportamenti vanno a ripercuotersi ulteriormente nell'esperienza cittadina?**

Caso Studio 4

## **La forma dell'acqua**

### **Bentheplein Water Square, Rotterdam**

Bentheplein water square a Rotterdam è un esempio di urbanistica adattiva, in cui la piazza è progettata secondo una logica di adattamento al climate change e allo stesso tempo si adatta agli utilizzi da parte dei cittadini.

È un esempio di piazza adattiva perchè muta il proprio aspetto e la propria funzione sulla base del contesto, andando a garantire un'esperienza di vivibilità continua.

In condizioni ordinarie la piazza è "asciutta" e comprende un anfiteatro, un campo da basket e da volley ed una pista per gli skater. È dunque funzionale per i diversi tipi di utenza del quartiere. In condizioni di pioggia la piazza è "allagata" e gli stessi spazi sono disegnati per diventare vasche di raccoglimento delle acque piovane, evitando un sovraccarico del sistema fognario e diminuendo quindi i costi di risposta alle grandi precipitazioni, sempre più frequenti a causa del climate change.

Un sistema di canali di scolo, pompe e sensori rende possibile la raccolta e la gestione delle acque piovane, che vengono poi riutilizzate per l'irrigazione degli spazi verdi circostanti. Canali di scolo e sistemi di raccolta delle acque sono tipicamente infrastrutture invisibili e dedicate alla prevenzione e per questo poco apprezzate dalla cittadinanza, che non ne coglie l'effettivo valore. La natura adattiva di questa piazza combina l'aspetto funzionale per l'infrastruttura cittadina con quello spaziale di luogo di aggregazione polifunzionale per i cittadini.

La mappatura dell'esperienza dovrebbe tenere conto di una visione a 360 gradi delle attività degli utenti della città. Serve come strumento preliminare strategico per comprendere come essi si relazionano a uno spazio, servizio o ecosistema e assicurare un'esperienza urbana piacevole in tutti i touch point: fisico, digitale e sociale. Un modello incentrato sulla città può essere implementato con analisi avanzate, come l'analisi del sentimento o il mining di opinioni, per comprendere e anticipare le esigenze dei cittadini. Inoltre, aiuta a identificare i mezzi per migliorare le prestazioni operative degli attori coinvolti nei processi di design e le capacità decisionali e consente di attivare processi iterativi e temporalmente scalabili e correggibili.

In fase progettuale, una experience map to be consente di delineare una strategia consistente che tenga conto dell'intero percorso esperienziale di un servizio o spazio dell'utente cittadino. In questo senso, la experience map diviene una vera e propria customer journey, che consente di definire tutti gli step dall'acquisizione dell'utente alla fruizione del servizio. Questo strumento viene adoperato in ambito commerciale per definire l'ottimale erogazione di un servizio o di un prodotto, per mirare al successo economico di un business.

**Le Experience Maps possono rivelarsi strumenti efficaci in fase analitica dello stato di fatto (as is), per individuare aree di debolezza e miglioramento di un servizio o spazio specifico; ugualmente, sono strumenti utili per la definizione di scenari futuri (to be), atti a risolvere o correggere i pain point rilevati nelle esperienze esistenti o creare di nuove.**

Se concepiamo la progettazione urbana come un'attività mirata al successo del territorio nella sua complessità e, dunque, a un beneficio collettivo, diviene di fondamentale importanza coinvolgere e attivare l'utente fin dall'inizio. Questo è possibile sfruttando gli appropriati canali per renderlo consapevole dell'esistenza di un prodotto/servizio, indirizzarlo verso il buon uso dello stesso e fidelizzarlo sul lungo termine a una corretta vita cittadina.

Nello specifico, spieghiamo di seguito 4 fasi principali:

**1. Awareness:** la fase di consapevolezza. Nella definizione commerciale, si tratta del momento in cui un utente manifesta i sintomi di un problema o di un'opportunità, sia in maniera spontanea, sia attraverso strategie che rendono l'utente cosciente di un effettivo bisogno che potrebbe avere.

Nella progettazione urbana è necessario intervenire strategicamente per capire come intercettare l'utente target e fornire strumenti che consentano all'utente di acquisire consapevolezza in merito ad una problematica personale o a livello collettivo.

**2. Consideration:** la fase della considerazione. In questa fase il potenziale cliente ha individuato il suo problema/opportunità e valuta le possibili soluzioni per risolverlo. Spesso emerge l'incapacità da parte delle istituzioni cittadine di esplicitare in maniera efficace l'esistenza di un determinato servizio. Diviene pertanto di rilevante importanza, in questa fase, definire quali sono i canali comunicativi della città, attraverso quali tipi di interfaccia essa si rivolge ad uno specifico utente e in che modo lo indirizza verso l'acquisizione di una determinata pratica.

**3. Acquisizione:** la fase dell'acquisizione. Ovvero il momento in cui l'utente acquista o utilizza un determinato prodotto o servizio. In questa fase diviene fondamentale mantenere l'interattività del processo progettuale urbano e fornire adeguati strumenti di mining e sensing per monitorare l'efficacia e come l'utenza recepisce il prodotto/servizio, così da apportare eventuali modifiche e migliorie.

**4. Loyalty:** nella visione commerciale si tratta delle attività di marketing post-vendita utili a non perdere il rapporto con il cliente appena acquisito. Anche nel progetto urbano diviene fondamentale fidelizzare l'utente all'adozione di best practice e all'adesione al sistema città e ai suoi valori, così da realizzare un'efficienza generata collettivamente.

---

[1] Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4(1), 5–18.

[2] Blomkvist S (2002) The user as a personality. Using personas as a tool for design. Proceedings of Theoretical Perspectives in Human-Computer Interaction, IPLab, KTH, 3 September

[3] Bichard J, Hanson J and Greed C (2005) Cognitive aspects of public toilet design. Proceedings of Human Computer Interaction International, Las Vegas, USA, 10–12 April

[4] Blomquist S and Arvola M (2002) Personas in action: ethnography in an interaction design team. Proceedings of the Second Nordic Conference on Human-Computer Interaction NordiCHI, 19–23 October. ACM, New York.

[5] Bichard J, Hanson J and Greed C (2005) Cognitive aspects of public toilet design. Proceedings of Human Computer Interaction International, Las Vegas, USA, 10–12 April

**Una città efficace, in quanto caratterizzata dalla partecipazione attiva delle sue entità e utenze a una visione collettiva, può essere, dunque, paragonata a una funnel di acquisizione, che sia sul lungo termine resiliente e in grado di adattarsi ai continui cambiamenti della sua utenza e dei bisogni specifici.**

**Ciascun tassello della adaptive city è a tutti gli effetti una startup da lanciare e da gestire.**

**In questo senso, accanto ad un approccio human centered per la definizione di soluzioni effettivamente di interesse degli utenti è auspicabile una gestione manageriale in tutta la fase di implementazione del progetto stesso.**

## 3.3.

### **Innovation Management: la città come impresa**

Ogni progetto di innovazione urbana che viene implementato nell'Adaptive City va gestito come un vero e proprio progetto di innovazione aziendale.

Non è quindi necessaria una singola competenza verticale, quanto piuttosto un approccio design driven e skill di management dell'innovazione, che tengano insieme la competenza di alto livello sul fronte tecnologico con expertise di business strategy, gestione delle risorse umane, marketing e capacità di inquadrare un progetto di innovazione in una strategia complessiva che tenga conto anche della sostenibilità economica.

Ciascun tassello dell'Adaptive City è a tutti gli effetti una startup da lanciare e da gestire.

In questo senso, accanto ad un approccio human centered per la definizione di soluzioni effettivamente di interesse degli utenti è auspicabile una gestione manageriale in tutta la fase di implementazione del progetto stesso.

Naturalmente l'Innovation Management nasce da contesti aziendali, applicabili tanto ad aziende di dimensioni medio piccole, quanto ad aziende di dimensioni grandi.

In quest'ottica va fatto notare che l'innovation manager si muove usualmente in un contesto fatto di clienti, azionisti, aree funzionali e strutture tipiche del mondo aziendale.

Quando si tratta della gestione di un'Adaptive City l'Innovation Management andrebbe più correttamente ri-identificato come un City Innovation management, in virtù del radicale cambiamento di contesto. Già da molti anni si è teorizzato un inserimento di modelli di corporate management nelle strutture di public governance e la principale innovazione è stata di introdurre figure di city manager che fungessero da councillor dei decisori pubblici, settando le policies in ottica market oriented, basandosi principalmente sull'analisi delle persone sotto tre sfumature: cittadini, utenti, clienti.[1]

## **Quando si tratta della gestione di una Adaptive City l'Innovation Management andrebbe più correttamente ri-identificato come un City Innovation Management, in virtù del radicale cambiamento di contesto.**

Il City Innovation Management si occupa piuttosto, sul layer strategico, di supportare i decisori pubblici nella definizione di strategie di lungo periodo legate all'innovazione urbana, coniugando le linee guida politiche con la conoscenza delle innovazioni tecnologiche.

Sul layer operativo ha invece le competenze manageriali, che combinate ad approcci design driven, consentono di guidare la macchina locale verso la implementazione più efficace ed efficiente di quanto deciso a livello strategico.

Il City Innovation Management è di per sé flessibile dal punto di vista delle operation: deve infatti tenere conto del contesto particolare dell'ambiente nel quale opera, oltre che del tipo di innovazione che si sta implementando.

In caso di innovazione incrementale, in cui il servizio implementato sia fondato su tecnologie già utilizzate in altri progetti benchmark, questi dovranno comunque essere implementati con una attitudine sartoriale, che tenga conto delle particolarità della città e del suo tessuto socio-economico. In particolare della sua geografia, del suo clima, ma anche e soprattutto della sua identità, storia e cultura.

Gestire progetti di innovazione urbana in territori "vergini" come grandi megacities moderne è ben diverso dall'inserire servizi smart in contesti con architetture antiche e culture di interazione tra i cittadini, e tra cittadini e cosa pubblica, che hanno un consolidamento secolare. La stessa cosa è vera per progetti di innovazione esponenziale, in cui la città non faccia da follower di altri, ma risulti una vera e propria piattaforma sperimentale.

In questo senso il city innovation management è sempre contestuale, ossia calato nello specifico contesto di applicazione.

---

[1] Robin Hamblet, *The New City Management, Globalism and Local Democracy*, 2003.

**Sul layer strategico,  
il City Innovation  
Management si occupa  
di supportare i decisori  
pubblici nella definizione di  
strategie di lungo periodo  
legate all'innovazione  
urbana, coniugando le  
linee guida politiche con la  
conoscenza delle innovazioni  
tecnologiche.**

**Sul layer operativo ha invece  
le competenze manageriali,  
che combinate ad approcci  
design driven, consentono di  
guidare la macchina locale  
verso la implementazione  
più efficace ed efficiente  
di quanto deciso a livello  
strategico.**

## **3.4. Dall'Adaptive City all'Adaptive Region**

Nell'odierna "società delle reti" [1], della collaborazione, della condivisione e della partecipazione, anche le periferie, i comuni e le piccole città che gravitano attorno a un centro urbano maggiore diventano parti integranti del sistema cooperativo, unendo le risorse economiche disponibili e facendo leva, soprattutto, sulle risorse culturali diffuse sul macro territorio. Il modello Adaptive può essere esteso a livello territoriale, lavorando con un approccio sistemico che garantisce una costante condivisione di visioni, obiettivi, idee e risorse fra gruppi di polarità urbane.

---

[1] Castells, M., 1996. The rise of the network society. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

**La convinzione che l'anima delle città non risieda nei suoi elementi "fisici", ma nelle interazioni tra i cittadini e le mura, tra i cittadini ed il corpo urbano, ci fa dire che le città intelligenti non esistono.**

**Esistono piuttosto Città Adattive in cui la tecnologia è un fattore abilitante per liberare le energie e le intelligenze dei cittadini e migliorare la qualità della vita delle persone; rendendo la città una interfaccia mutevole e viva, un ambiente bio-urbano che muta e respira seguendo il respiro dei suoi cittadini.**

# Conclusione

User centered design e innovation management consentono di identificare le soluzioni più adeguate a rispondere ai bisogni dei cittadini utenti e di implementarle raccordando le linee guida del decisore politico con gli interessi ed il know how dei vari stakeholder.

Questo set di competenze è improntato alla flessibilità tipica dei progetti di innovazione e startup e attraverso processi iterativi è particolarmente adatto allo sviluppo di un esoscheletro resiliente, flessibile e mutevole come quello di una città adattiva in cui la tecnologia realizza una interfaccia in grado di rispondere rapidamente alle esigenze particolari degli utenti. La città è a tutti gli effetti un insieme di mura, strade, edifici ed infrastrutture che ne costituiscono il corpo solido.

La convinzione che l'anima delle città non risieda in questi elementi "fisici", ma nelle interazioni tra i cittadini e le mura, tra i cittadini ed il corpo urbano, ci fa dire che le Città Intelligenti non esistono.

Esistono piuttosto città adattive in cui la tecnologia è un fattore abilitante per liberare le energie e le intelligenze dei cittadini e migliorare la qualità della vita delle persone; rendendo la città un'interfaccia mutevole e viva, un ambiente bio-urbano che muta e respira seguendo il respiro dei suoi cittadini.

# Un motore per l'Adaptive City

Trasferimento tecnologico: un modello  
per disegnare le città del futuro.

*Di Salvatore Majorana*

**Salvatore Majorana** è Direttore del Kilometro Rosso (Bergamo), il distretto dell'innovazione che ha la missione di favorire la collaborazione tra imprese ed enti di ricerca, accompagnando i processi di trasferimento tecnologico e sviluppo di nuovi prodotti, e partner fondatore del fondo d'investimento in start-up innovative Eureka!.

È stato Direttore del Technology Transfer di IIT - Istituto Italiano di Tecnologia (Genova), con responsabilità sulla protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale, sullo sviluppo di collaborazioni con l'industria per l'introduzione di nuove tecnologie nel sistema produttivo, e ha svolto un ruolo attivo nell'avvio di Spin Off della ricerca. Ha diretto una società d'investimento orientata alle PMI, è stato manager in AT Kearney e Deloitte e Investment Analyst per il fondo Kiwi II di Elserino Piol. Inizia la sua carriera in CSELT - Telecom Italia Lab dopo essersi laureato con lode in ingegneria all'Università di Catania, è stato visiting scholar a UC Berkeley (USA) e ha conseguito l'MBA dell'INSEAD (Francia e Singapore). Tra gli incarichi ricoperti, è oggi Expert Reviewer dell'ERC – European Research Council e dell'EIT – European Institute for Innovation and Technology per i finanziamenti a progetti d'impresa ad alto contenuto tecnologico, presidente della giuria del Premio Gaetano Marzotto “Dall'idea all'impresa”, membro del direttivo del Digital Innovation Hub di Bergamo e del Comitato Tecnico Scientifico del Competence Center MADE. È formatore e divulgatore sui temi dell'innovazione in diversi contesti.

Non passa giorno senza che le cronache non rilancino la parola “innovazione” nei più disparati contesti. Commentatori della scena pubblica, addetti del sistema industriale, protagonisti e comparse del circuito delle start-up e del Venture Capital, manager di multinazionali e politici si avvicendano sulla scena parlando di come l’innovazione sia la chiave di volta per cambiare passo, restare protagonisti sui mercati internazionali, migliorare le condizioni di vita del Paese.

È vero. La capacità di portare sul sistema industriale e nella società soluzioni nuove, capaci di superare i limiti attuali e migliorare servizi e prodotti è uno dei più potenti motori del benessere. Tuttavia, l’insistenza con cui ci si concentra sulla parola “innovazione” troppo spesso nasconde una sostanziale inconsapevolezza del processo e delle complessità che trasformano questa parola in vera ricchezza.

E se l’innovazione ha le sue radici nel pensiero creativo, declinabile su modelli di servizio, riorganizzazione delle risorse o nuovi modi di comunicare, vi è un bacino ricchissimo dove l’innovazione è capace di trovare linfa per cambiamenti dirimpenti e duraturi: la ricerca scientifica. La formulazione di nuovi trovati nei più svariati campi della ricerca, unitamente alle tecnologie che permettono di trasformare questi risultati in servizi e prodotti di nuova concezione è, di gran lunga, la fonte di ricchezza a più elevato potenziale e al contempo meno sfruttata del nostro Paese.

Questa dicotomia salta all’occhio di un lettore che, con una semplice ricerca in rete, si prendesse la briga di scoprire:

- La posizione di primo piano che l’Italia occupa nelle classifiche internazionali sulla qualità della ricerca scientifica (si veda ad esempio l’indice Field Weighted Citation Impact – FWCI)

e

- La prevalenza della capacità manifatturiera dell’Italia nel confronto globale in cui, nonostante i molti spazi di miglioramento inesplorati del nostro sistema produttivo, l’impresa italiana continua ad occupare il secondo posto in Europa tenendo testa a sistemi più grandi e organizzati del nostro.

Siamo dunque davanti al paradosso di un sistema dotato degli ingredienti giusti, e anzi tra i migliori ingredienti che si possano trovare al mondo, e tuttavia maledettamente carente nella capacità di creare collegamenti tra essi. Seduti su una miniera di diamanti, ma incapaci di estrarne le preziose gemme.

Gli sforzi fatti nel creare e sostenere la ricerca scientifica di grande qualità che l’Italia produce sono alimentati in gran parte da investimenti pubblici che, già di esigua entità rispetto alle capacità e potenzialità del nostro Paese, rischiano di non raggiungere la società civile, di non trasformarsi in valore e in benessere. Rischiano, in ultima istanza, di tradire una parte della loro missione: denaro della comunità che non è in grado di restituire alla comunità il valore che esso stesso ha generato. Questa dispersione di valore comporta una perdita netta di competitività per il Paese.

D'altro canto, le imprese restano esposte alla competizione sui mercati, e la spinta a migliorare i propri prodotti e servizi non può fermarsi di fronte alla carenza di collegamenti con la Ricerca. Ecco che è cresciuta presso il sistema imprenditoriale una diffusa propensione a sviluppare le innovazioni in proprio, creando centri di R&D proprietari e orientando gli sforzi al miglioramento dei prodotti e dei processi aziendali. Quelle imprese che hanno avuto la lungimiranza e l'energia per seguire le proprie linee di ricerca industriale, sono diventate degli esempi luminosi nel loro settore.

È evidente, tuttavia, che fattori sistemici quali l'internazionalizzazione, l'arrivo di nuove tecnologie, il cambiamento degli stili di vita, etc. agiscono come potenti perturbazioni dei rapporti di forza. Ormai da alcuni decenni vanno sfumando sempre di più i confini commerciali tra le nazioni, tra settori merceologici, tra segmenti di clientela. Le aziende si confrontano con un livello di complessità crescente che impone una accelerazione nel cambiamento dei loro prodotti, servizi e modelli organizzativi. E non è più sufficiente fare il proprio mestiere meglio degli altri per vincere la sfida: i settori si contaminano, le nuove tecnologie cambiano i modelli di servizio, le competenze si diversificano e il dominio di azione delle imprese si allarga in settori diversi da quelli a cui esse erano abituate.

Ebbene, di fronte al progressivo svanire delle frontiere tra industrie diverse e al continuo mutamento dei rapporti di forza a cui assistiamo ogni giorno (si pensi ad esempio al secolare sistema bancario che è stato trasformato in una industria ad elevata digitalizzazione dalla pressione di attori che nemmeno esistevano vent'anni fa, come ad es. Paypal), neanche i primi della classe possono permettersi di restare chiusi nei propri laboratori, concentrati solo sul loro settore.

Siamo dunque di fronte ad una importante discontinuità. La reazione a questa pressione offre tuttavia una eccezionale opportunità: la spinta verso un sistema di innovazione aperto e contaminato da punti di vista diversi è diventata un'esigenza di tutti. Per dirla con Henry Chesbrough [1], è il tempo della Open Innovation. Sono passati più di quindici anni dalla formulazione di questo modello di innovazione, eppure la sua applicazione pratica muove oggi i suoi primi passi tra le imprese.

Gli ingredienti – lo abbiamo detto – ci sono tutti. Imprese eccellenti, ricerca scientifica di qualità, pressione competitiva che cresce e tecnologie abilitanti. Collegare impresa e ricerca scientifica non è dunque nell'interesse di tutte le parti in causa? Di più: è un imperativo morale che non può più attendere.

È questo il dominio del Trasferimento Tecnologico, ovvero quell'insieme di attività che presiedono alla creazione di uno spazio di comunicazione in cui la ricerca scientifica e quella industriale trovino linguaggi comuni oltreché metodi e strumenti per trasformare il lavoro dell'uno nello strumento di successo dell'altro, e viceversa.

---

[1] Il Prof. Henry Chesbrough, University of California at Berkeley, scrive nel 2003 il saggio "Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology" con il quale presenta un nuovo paradigma di innovazione basato sulla contaminazione e scambio

Ancor più, questo processo di continua trasformazione della conoscenza in beni e servizi deve raggiungere la dimensione dell'utente, della comunità, del cittadino, per esserne permeato e per assicurarsi un continuo collegamento con il mercato. La società è oggi sempre più parte integrante dei processi di sviluppo prodotto, sempre più parte attiva e raggiungibile dalle nuove tecnologie. La comunità ha imparato a chiedere innovazione (ad esempio energia più verde per un ambiente da vivere meno inquinato) e a valutarne la convenienza ed utilità.

È in questo contesto che i **luoghi dell'innovazione** assumono una valenza: centri di incontro e aggregazione capaci di cambiare e adattarsi alle esigenze di chi li occupa, sono il primo e imprescindibile ingrediente di un'efficace politica di sviluppo. Questi luoghi, oggi largamente rappresentati dai Parchi Scientifici, nati proprio per trasformare quello spazio tra Ricerca e Impresa in un collegamento strutturale tra competenze ed esperienze, possono essere un modello di riferimento per le città di domani. Uno spazio fluido, adattivo, dove culture diverse trovano linguaggi comuni è ciò che le città possono e – anzi – devono diventare.

Nel disegnare questa trasformazione dei luoghi, delle città del domani, possiamo allora conservare gli stessi riferimenti che hanno guidato l'evoluzione dei distretti dell'Innovazione:

**1. Linguaggi:** lo strumento principe di ogni comunità è il linguaggio. È evidente che ogni gruppo sviluppa il linguaggio più adeguato al proprio contesto, formando le proprie persone in modo da rispondere in maniera efficace, rapida e non ambigua. Tuttavia, lo abbiamo accennato, i tre sistemi da collegare (Ricerca – Impresa – Comunità) vivono dinamiche differenti, sono misurati su domini diversi: mentre il primo è impegnato a spingere in avanti il confine della conoscenza, il secondo è chiamato a rispondere alle esigenze del mercato. Le città di domani dovranno offrire delle “camere di compensazione” capaci di generare culture miste, dotate di linguaggi trasversali alle diverse comunità, rifiutando gerarchie verticali e restituendo pari dignità al contributo di ognuno. Porre l'accento su questo aspetto renderà le nostre città inclusive, disinnescando conflitti e liberando energie creative.

**2. Motivazioni:** assegnare ai giocatori in campo delle regole chiare consente loro di conoscere il proprio ruolo e di concorrere al risultato della squadra. Se dunque la squadra da creare è quella tra Ricerca, Impresa e Comunità, le regole con cui questi giocano la loro partita oggi non sono allineate. E se è giusto che sia così per alcune porzioni dei rispettivi ambiti di attività – è evidente che la Ricerca, ad esempio, non possa esser privata delle attività “di base” o “fondamentali”, cioè quelle concentrate sugli aspetti di conoscenza ed esplorazione più che su quelli dell'usabilità e dell'applicazione e, d'altro canto, non tutte le attività dell'Impresa saranno dedicate a creare innovazione – tuttavia non possiamo accettare che i due giochino partite diverse su tutto lo spettro del loro lavoro.

**E se l'innovazione ha le sue radici nel pensiero creativo, declinabile su modelli di servizio, riorganizzazione delle risorse o nuovi modi di comunicare, vi è un bacino ricchissimo dove l'innovazione è capace di trovare linfa per cambiamenti dirompenti e duraturi: la ricerca scientifica.**

E, ancor più, che la Comunità sia trascurata o, peggio, considerata prevalentemente come sorgente di ricavi. Come fare allora per creare un terreno comune? La risposta a questa domanda non può essere evasa pienamente in poche righe, ma un argomento che è giusto fare emergere nell'affrontare il tema, e che le città di domani dovrebbero mettere in cima alla lista, è quello della visione. Se una città, una comunità, una organizzazione riesce a dotarsi di una visione di lungo periodo, tutte le azioni messe in campo diventano leggibili, comprensibili e valutabili. Essere il luogo "a zero carbon & water footprint", o "la città dei robot" o "delle vie di comunicazione", oppure la "terra delle culture e dell'arte" orienta e indirizza le azioni di tutti gli attori.

**3. Prossimità:** a rischio di esser ripetitivi, credo sia fondamentale evidenziare come i processi di sviluppo economico, sociale e culturale si fondino sul confronto diretto tra persone. Se da un lato abbiamo già trattato il tema dei linguaggi, la possibilità di incontrarsi con la giusta frequenza è un altro degli ingredienti fondamentali del processo. Ecco dunque che il meccanismo per aumentare la probabilità di realizzare quell'allineamento tra Ricerca, Impresa e Comunità è quello di trovare occasioni per stare assieme. Si intenda in questo caso il termine prossimità non solo come la compresenza di elementi dei diversi mondi in un medesimo luogo fisico, ma anche come la vicinanza tra due modi di vedere il processo di sviluppo. Su quest'ultimo aspetto ci siamo soffermati ampiamente nel trattare i Linguaggi e le Motivazioni, ma sulla vicinanza fisica è opportuno aggiungere qualche riflessione. Esiste infatti uno spazio di interazione tra Ricerca e Impresa che ha dato prova d'essere un poderoso meccanismo di accelerazione del valore per la Comunità. Se è noto che la citatissima Silicon Valley rappresenta oggi il riferimento di questo fenomeno, è altrettanto evidente come in tutto il pianeta gli ecosistemi dell'innovazione si stanno concentrando là dove questa prossimità riesce ad esprimere maggior valore. La geografia dei centri di innovazione sfugge ormai ai confini nazionali e si ritrova nelle città: le azioni e le sinergie messe in campo su base locale fanno la differenza e creano un'accelerazione evidente. Così, ad esempio, non ci si riferisce tanto alla Germania come hub di innovazione quanto invece a Berlino, che nei suoi tratti è più simile a Parigi, Londra, Israele, piuttosto che ad Amburgo, Colonia o, Dresda. Il trasferimento di conoscenza è dunque un'attività ad elevata intensità relazionale, che va costruita con una continuità di rapporti tra persone ( motivate e capaci di parlare gli stessi linguaggi) da realizzarsi in luoghi fisici predisposti allo scopo. È questo il dominio dei parchi tecnologici, luoghi in cui si concentra la presenza di centri di competenza scientifici e industriali e attrezzati per mettere in campo azioni di contaminazione su base sistematica. O meglio, questo è ciò che dovrebbero fare.

**5. Finanza:** concludiamo questa riflessione sul sistema dell'innovazione toccando il tema delle risorse finanziarie destinate al Trasferimento Tecnologico, dando per acquisito il fatto che l'Italia si colloca tra le ultime nazioni d'Europa per spesa rispetto al proprio PIL nel settore dell'innovazione, sia essa spesa pubblica per la ricerca o per i parchi scientifici, che spesa privata destinata al lancio di nuove imprese (Venture Capital etc.). Il fatto che la nostra incapacità di investire in un segmento di mercato strategico sia un dato consolidato da diversi anni non fa che aumentare il sentimento di rabbia quando confrontato con la altrettanto consolidata notizia d'esser il Paese che ha uno dei più elevati tassi di risparmio privato al mondo. Evidentemente la nostra finanza non ha compreso quanto valore latente si possa liberare facendo leva sulle competenze del Paese. O, forse, la mobilità degli strumenti finanziari, capaci di raggiungere senza sforzo mercati più maturi del nostro, come ad esempio quello USA, rende la sfida di investire nel Paese poco stimolante. Oggi in Italia si verificano investimenti in iniziative early-stage pari ad un decimo di ciò che succede in Francia o Germania. Evidentemente c'è una grave distorsione nel sistema che deve essere indirizzata. Questo è un altro fronte su cui si misura il Trasferimento Tecnologico e sul quale il regolatore ha il dovere di intervenire. Pur riconoscendo che a partire dal 2012, con il decreto che introduce la disciplina delle start-up innovative e i collegati sgravi per chi decide di investire, sono stati fatti importanti passi avanti per semplificare la gestione del processo, quanto fatto non è ancora sufficiente per innescare il flusso di capitali necessario a svegliare il sistema. I capitali messi in campo dal governo francese, per dare un esempio, ammontano a 10 miliardi di euro, la piccola Finlandia ne ha messi in campo 3 di miliardi, e parliamo di paesi in cui il sistema del trasferimento tecnologico è già più evoluto del nostro.

**Avere il coraggio e la forza di disegnare le nostre città su queste direttrici potrebbe regalare ai nostri figli uno dei posti più belli e stimolanti del pianeta. La sfida è grande, ma la posta in gioco vale l'avventura.**

Salvatore Majorana



**È in questo contesto che i luoghi dell'innovazione assumono una valenza: centri di incontro e aggregazione capaci di cambiare e adattarsi alle esigenze di chi li occupa, sono il primo e imprescindibile ingrediente di un efficace politica di sviluppo. Questi luoghi, oggi largamente rappresentati dai Parchi Scientifici, nati proprio per trasformare quello spazio tra Ricerca e Impresa in un collegamento strutturale tra competenze ed esperienze, possono essere un modello di riferimento per le città di domani. Uno spazio fluido, adattivo, dove culture diverse trovano linguaggi comuni è ciò che le città possono e – anzi – devono diventare.**

## **Per citare questo paper**

Pinto, R., Cosenza, F., Sirchia, P. (2020). Adaptive Cities: User Centered Approach, Contextual Design e Innovation Management per l'evoluzione della città. Pnsix, Bergamo.

# About pnsix

Pnsix si occupa di Innovation Management e Service Design e accompagna i propri clienti nella progettazione e realizzazione di prodotti e servizi fisici e digitali, secondo l'approccio human centered.

Pnsix promuove il concetto di Adaptive City, con studi sperimentali sul tema.

**Pn6 Srl**  
**HQ Bergamo, Via San Bernardino 28 - 24122**  
**P.IVA 10476550966**  
**Copyright © 2020 Pn6 Srl. All rights reserved.**

**[www.pnsix.com](http://www.pnsix.com)**

