



Città lievi, nervature di foglia

Concetta Fallanca De Blasio

Università Mediterranea di Reggio Calabria
Dipartimento di Architettura e Analisi della Città Mediterranea

Email: cfallanca@unirc.it

Tel. 0965.3222201/0965.3222231

Abstract

Il contributo presenta i presupposti e i percorsi per lo sviluppo della ricerca *CityMob* 2011-2013: *La valorizzazione del patrimonio urbanistico attraverso modelli innovativi di mobilità urbana sostenibile*, Dipartimento Cultura, Istruzione, Alta Formazione, Ricerca della Regione Calabria.

Le specifiche tematiche affrontate si rivolgono all'individuazione di modelli innovativi di mobilità sostenibile, idonei a incentivare l'uso del trasporto pubblico locale per favorire ampie ricadute nei contesti urbani in termini di maggiore qualità ambientale e degli spazi. La ricerca vuole definire e sperimentare a scala urbana scenari di nuovo assetto e di gestione finalizzati ad una più efficace fruizione ed utilizzazione dei principali magneti urbani ipotizzando i possibili diversi usi futuri delle aree di connessione e degli spazi di relazione, attraverso una progettualità leggera e sostenibile nella logica dell'ottimizzazione delle reti già esistenti assumendo le polarità come punti di centralità e di diffusione principale.

Città lievi, nervatura di foglia

Gli straordinari progressi tecnologici che hanno introdotto opportunità inimmaginabili solo qualche decennio fa nei costumi dell'umanità, stentano a sedimentare un "lascito" autenticamente innovativo nelle realtà urbane così come sperimentazioni di portata epocale per le energie investite non vengono debitamente assunte come esperienze-guida per la soluzione di questioni annose che riguardano le città tutte. Grandi energie, patrimoni di idee, preziose acquisizioni che in sostanza non riverberano reali avanzamenti nella società e che comunque, anche nei casi in cui il trasferimento tecnologico dalla ricerca alla realtà delle cose si verifica, risulta limitata e raramente sistematica la diffusione dei percorsi, dei metodi, degli esiti. Per correggere il tiro, il programma Orizzonte 2020 (2014-20) raggruppa i finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione in un unico quadro di riferimento appositamente al fine di favorire "le possibilità di tradurre il progresso scientifico in prodotti e servizi innovativi" destinati a migliorare la vita di tutti "con la promessa di una società più intelligente, sostenibile, inclusiva". I geni della città ecologica intelligente sono sparsi tra vecchio e nuovo continente, in tutte le città che hanno saputo affrontare questioni urbane in profondità conseguendo risultati avanzati e che hanno saputo affinare l'ascolto verso le diverse esperienze urbane, cogliendone l'essenza e contestualizzandone a proprio favore la sostanza. La regia degli atti, la *governance* complessiva è il coordinamento che crea la differenza per la vita della città, che garantisce il fluire della quotidianità, lo svolgimento delle occasioni urbane settimanali, il godimento degli eventi che ne rafforzano l'identità culturale. La percezione di progresso, di benessere, di qualità dei luoghi è legata ai percorsi di miglioramento più che alle effettive condizioni del momento. In tal senso significativa è la definizione di città sana del programma internazionale "Healthy cities" dell'Oms che parte dal principio di base che "la pianificazione di una città non può prescindere dalla salute dei suoi abitanti" e mette a disposizione della rete delle città sane le buone pratiche sulla creazione di ambienti urbani salubri con un rinnovato coinvolgimento di progettisti e architetti¹: "la Città Sana non è quella che ha

¹ Il quadro di riferimento è quello tracciato dalla Carta di Ottawa del 1986, in cui l'OMS ha definito i prerequisiti fondamentali (pace, l'abitazione, l'istruzione, il cibo, un reddito, un ecosistema stabile, le risorse sostenibili, la giustizia sociale e l'equità) e le correlazioni con gli stili di vita e le prestazioni della città.

raggiunto un particolare livello di salute, ma quella che sceglie con energia di migliorarla” (...) “che costantemente crea e migliora i contesti fisici e sociali ampliando le risorse della comunità, permettendo ai cittadini di aiutarsi a migliorare tutti gli aspetti della vita ed a sviluppare al massimo il proprio potenziale.” Le città ecologiche intelligenti puntano sulle reti, sul software, sulla valorizzazione dell’esistente, sulla prevalenza dell’interesse collettivo rispetto all’individuale, su tutte le iniziative a costo zero o comunque a basso investimento che innalzano l’offerta di servizi materiali e immateriali della città. Investono sull’innovazione tecnologica per utilizzare al meglio il potenziale delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione e restituire al cittadino il tempo inutilmente speso per tutto ciò che può essere risolto telematicamente e offrire sempre nuovi servizi mettendo a disposizione il patrimonio di conoscenza accumulato collegialmente con l’impiego di fondi pubblici. Le innovazioni legati al digitale, alla banda larga e alla banda larghissima, alle oasi telematiche di copertura Wi-Fi, alle informazioni disponibili in tempo reale, stanno già delineando un futuro della città *easy*, che estende alla collettività urbana, ai sistemi urbani le potenzialità della fascia più evoluta degli utenti della città. Un modo nuovo di concepire la forma e le funzioni urbane sempre più legate a nuove regole di relazione tra sistema pubblico e privato e sempre più orientato verso la pienezza del tempo di vita con la valorizzazione del potenziale educativo degli spazi urbani, a partire dalle Teche (biblioteche, pinacoteche, museoteche, mediateche, cartoteche, ludoteche) quelle aule didattiche decentrate che integrate dagli ecosistemi urbani naturali che costituiscono la rete ecologica urbana, costituiscono gli alfabeti culturali di una educazione continua e permanente (Frabboni, 2006). Prestazioni avanzate dei sistemi urbani presuppongono un discreto funzionamento del respiro vitale, essenziale della città, quelle appunto che innervano i flussi essenziali che ne garantiscono i cicli e le connessioni.

Il valore delle nervature, sistemi a rete e prestazioni capillari

Il sistema linfatico delle città è costituito dall’insieme delle reti che la innervano e che servono puntualmente ogni sua parte. Nervature quindi come capillarità dei flussi che una città intelligente deve impegnarsi ad esprimere al meglio a partire dalle più avanzate tecnologie disponibili in reti infrastrutturali e, in attesa di interventi sistematici e innovativi, con sistemi organizzativi ottimizzati dalle nuove opportunità tecnologiche.

Un rapido cenno va fatto per i grandi sistemi a rete che hanno un ruolo fondamentale nella forma e nella struttura urbana della città che si evolve.

Il primo grande sistema a rete che direttamente determina il modo di essere di una città, la quantità e qualità delle aree verdi e della frequenza del rapporto tra luoghi pubblici e presenza di acqua, è appunto il sistema idrico la cui efficienza nobilita lo spazio insediato. Siamo al volgere del Decennio dell’Acqua (2005-2015) che ha delineato il tema “L’acqua come elemento di sviluppo sostenibile” dell’Expo che ha portato alla sigla della Carta di Saragozza per la difesa della preziosa risorsa e che ha sorpreso con l’allestimento del Digital Water Pavilion, realizzato esclusivamente di acqua governata con logiche digitali concepite dal Massachusetts Institute of Technology (MIT), e ideate “inizialmente come installazione urbana” . Le pareti a cascata “che occupano un’area di 400 metri quadri” mediante l’impiego di sensori che interrompono il getto in punti definiti costituiscono “una sorta di schermo nel quale i pixel che disegnano le immagini non sono luminosi, ma fatti di aria e acqua. L’intera superficie diventa quindi un display digitale che scorre continuamente verso il basso”. Le sperimentazioni di Valdespartera² legate al rapporto tra acqua e spazio urbano hanno aggiunto un ulteriore tassello alle esperienze di Portland, che nel 2007 ha messo in pratica un progetto per la gestione sostenibile delle acque piovane secondo il concetto generale del *water-management* innovativo e all’impegno della città di Filadelfia, teso a rispettare le misure del Clean Water Act, ma anche a porre rimedio ai dilavamenti e ai frequenti allagamenti, volto alla trasformazione di un terzo delle superfici impermeabili in infrastrutture verdi in grado di garantire il deflusso per infiltrazione e il riutilizzo delle acque piovane. In particolare a Portland si è ottenuto quello che viene invocato da decenni per le città italiane riuscendo a effettuare una sorta di “raccolta differenziata delle acque” riducendo sensibilmente le acque meteoriche di dilavamento e la parte di esse destinata a confluire nella rete fognaria. Un metodo che non ha richiesto costose infrastrutture e che utilizza ogni rivolo di raccolta attraverso le superfici permeabili di fasce verdi lungo le strade, giardini filtranti, tetti giardino, realizzate per assorbire, filtrare, fitodepurare e eventualmente accumulare l’acqua piovana. Il concorso partecipato dei privati viene garantito dalla concessione di incentivi e dalla consulenza tecnica progettuale gratuita per la realizzazione di giardini nelle aree di pertinenza private. Vengono gestiti 140 milioni di litri di acqua piovana all’anno, utilizzati per usi domestici e di giardinaggio, ma soprattutto si sono creati nuove superfici verdi, in spazi pubblici e privati che rendono più sana e accogliente la città delle quali le più preziose sono la rete formata dalle *green streets* che costituisce una vera e propria rete ecologica urbana.

Nelle cittadine italiane si avviano le sperimentazioni in tal senso, a partire da un approccio “regolativo”, così città come Cerete, in provincia di Bergamo, dispongono di regolamenti per la gestione sostenibile e il recupero

² L’esperienza di Valdespartera di Saragoza, come quella di Hammarby a sud di Stoccolma ha un respiro ampio, riguarda la bonifica di una vasta area industriale e i temi dell’autosufficienza energetica con la produzione di energia da fonti rinnovabili di tipo fotovoltaico, solare termico ma anche di microeolico e geotermici.

delle acqua ad uso civile da applicare per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni che rendono obbligatoria la realizzazione di sistemi di raccolta per il riuso delle acque meteoriche.

Il secondo grande sistema a rete che risulta efficiente solo se innerva capillarmente la città è il sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani, assumendo come principio di base la considerazione di come l'utilizzo dei cassonetti non risulti compatibile con il decoro urbano e le esigenze di salubrità di alcuna area urbana, che sia pieno centro storico o estrema periferia. L'efficienza percepita dal cittadino servito può essere simile nei sistemi a costo minimo di investimento infrastrutturale, come per la raccolta differenziata porta a porta, purché puntuale e capillare, e nei sistemi a tecnologia avanzata e ad alto costo di investimento iniziale quale le reti pneumatiche a centralina aspirante interamente interrate, sistemi più adatti quindi alla realizzazione di nuovi quartieri ma anche



Figura 1. *Metropolitana dell'Arte, Napoli 2012*

per la città esistente nel caso di una opportunità di ristrutturazione complessiva dei sottoservizi. Certo non può dirsi città lieve, nervatura di foglia e tantomeno bio-logic city, città ecologica intelligente quella che non sia in grado di governare con determinazione l'efficienza del funzionamento di raccolta dei propri rifiuti e che non si predisponga ad anticipare possibili miglioramenti per il futuro. Le società più responsabili sono orientate alla sempre minore produzione di rifiuti, in particolare della parte più inquinante del secco non riciclabile -anche modificando le abitudini di acquisto, privilegiando l'essenzialità delle confezioni e i vuoti a rendere- fino alla rigorosa selezione differenziata e la piena valorizzazione del riciclo. L'investimento incrementale di città come Stoccolma, Londra, Barcellona verso l'efficienza dello smaltimento dei rifiuti non si riproduce in pochi anni e a costi contenuti, il riferimento ad esse può valere per nuove sperimentazioni, come sta avvenendo nel campo della raccolta e trasporto pneumatico nel nuovo quartiere di Varesine-Porta Nuova a Milano, all'edificio dell'Euro Sky di Roma e per la nuova Bagnoli di Napoli.

Per quanto riguarda le reti energetiche, le Smart Grids potrebbero permettere l'impiego ottimale delle infrastrutture esistenti con l'ausilio di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione finalizzate a innalzare l'offerta di fonti di energia rinnovabili, predisponendo le condizioni per una potenziata offerta di servizi rivolti a nuovi obiettivi di sostenibilità.

Infine un cenno alle nervature della mobilità pubblica la cui efficienza in termini di estensione, frequenza, capillarità, amplifica ogni valore della città enfatizzando l'attrattività dei magneti urbani e integrando le connessioni con la rete ecologica urbana. Il sistema di trasporto intelligente invocato dall'Unione europea utilizza le tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni per migliorare la fluidità gli spostamenti, innalzare

la sicurezza e ridurre l'inquinamento. Le innovazioni tecnologiche possono garantire informazioni sullo stato della circolazione in tempo reale, sugli elementi di scambio intermodale, sulla sicurezza dei percorsi, sui tempi di attesa e sui tempi più favorevoli di percorrenza della città. Il sistema della rete della mobilità pubblica potrebbe tendere ad obiettivi ambiziosi come quelli conseguiti con il Metrò dell'Arte della linea 1 della metropolitana di Napoli, con il contributo di illustri architetti e artisti che hanno creato ambienti di incontro con l'arte contemporanea, luminosi, coloratissimi e estremamente gradevoli (Figure 1-2). Pura immaterialità nell'innovazione della mobilità sostanzia il sistema Jungo che considera "il traffico un flusso continuo di sedili vuoti che viaggiano in ogni direzione" e con un sistema autogestito di riconoscimento garantito di utenti che possono alternativamente ospitare nel proprio veicolo altrui passeggeri o esserne ospiti, consentono spostamenti a "pieno carico" o comunque senza troppi sedili vuoti.



Figura 2. La stazione Università, di Karim Rashid e Alessandro Mendino, 2012

City Mob-Modelli innovativi di mobilità per la messa in valore del patrimonio urbano

Un breve paragrafo conclusivo per presentare i presupposti e i percorsi in corso d'opera per lo sviluppo nell'ambito degli interessi del Dipartimento di Architettura e Analisi della città Mediterranea dell'Università degli Studi di Reggio Calabria, della ricerca *CityMob* per il biennio 2011-2013: *La valorizzazione del patrimonio urbanistico attraverso modelli innovativi di mobilità urbana sostenibile*, coordinata dall'autore del presente scritto e selezionata, approvata e finanziata dal Dipartimento Cultura, Istruzione, Alta Formazione, Ricerca della Regione Calabria.

Le specifiche tematiche che la ricerca affronta sono relative all'individuazione di modelli innovativi di mobilità sostenibile, identificabili nella più ampia definizione di *soft mobility*, coerenti con i sistemi insediativi e urbani con cui si confrontano, idonei a favorire e incentivare l'uso del trasporto pubblico locale.

Un modello sostenibile di mobilità, oltre a rappresentare un fattore di qualificazione sociale, innesca contemporaneamente più processi relativi alla migliore efficienza dei costi economici e sociali del trasporto che si manifestano innanzitutto con la riduzione della congestione dei flussi di traffico e dell'occupazione del suolo da parte degli autoveicoli privati. Per l'ottimizzazione dell'efficienza e dell'efficacia economica si mira, in termini di sicurezza stradale e per innalzare le condizioni di salubrità urbana, alla riduzione della sinistrosità e delle emissioni inquinanti e acustiche.

Dalla concomitanza e sinergia di questi processi, pur se apparentemente riferiti al solo segmento della mobilità e dei trasporti, ne derivano ampie ricadute nei contesti urbani in termini di maggiore qualità ambientale e degli spazi (fruizione, accessibilità, sicurezza, qualità dell'aria). La volontà di valorizzare il patrimonio urbanistico attuando i principi dello sviluppo sostenibile ha favorito la diffusione, nella gestione del governo del territorio, di pratiche e strumenti finalizzati all'implementazione di interventi che risultino compatibili con l'ambiente e tra questi, particolarmente interessanti, sono quelli che riguardano il settore dei trasporti. Questi ultimi, infatti, in termini di accessibilità e mobilità urbana sono strettamente connessi alla valorizzazione del patrimonio urbanistico, ma si inseriscono in più ampie riflessioni sul progetto della città (sia come progetto di nuovi insediamenti che come riqualificazione di quelli esistenti), ed in particolare alle tematiche relative alla qualità urbana e allo sviluppo urbano sostenibile.

In effetti, l'uso dei mezzi di trasporto privato individuale, gli altissimi costi esterni generati dal traffico privato (impatto ambientale e salute dei cittadini), la mancanza di risorse per contrastare il trasporto individuale con un'offerta di servizi pubblici quantitativamente e qualitativamente adeguata, sono problematiche che interessano ormai in maniera più o meno consistente la gran parte dei contesti urbani in ambito mediterraneo e interferiscono negativamente sulla fruizione dei servizi e più in generale sulla qualità della vita. Inoltre, la commistione veicoli-pedoni genera condizioni di conflittualità nell'uso delle strade e delle piazze, rendendo sempre più difficile non solo la coesistenza tra flussi pedonali e veicolari ma anche lo svolgimento delle numerose attività legate al tempo libero e all'aggregazione sociale (dal fare acquisti, all'incontrarsi, al godere della bellezza di un manufatto o di un paesaggio).

Strade e piazze sono quindi certamente destinati alla mobilità ma sono, anzitutto, luoghi urbani che si prestano ad usi molteplici, e che possono utilmente concorrere a favorire i legami sociali o viceversa, se non adeguatamente resi fruibili, contribuire ad accrescere il senso di insicurezza e di esclusione all'interno del contesto urbano.

In ragione della complessità delle valenze e dei ruoli che tali spazi possono assumere nei contesti urbani, appare evidente che, al fine di promuovere sistemi di mobilità sostenibile, sia prioritario guardare a strade e piazze non solo come elementi di supporto alla mobilità, ma, soprattutto, come luoghi urbani che, o già rappresentano di per sé luoghi centrali, o sono gli spazi su cui si attestano centralità morfologiche e funzionali, e pertanto necessitano di essere valorizzati in termini di attrattività e fruibilità.

È sulla base di tali considerazioni che la ricerca *CityMob*, con il ricorso alla definizione di un sistema di *soft mobility* da sperimentare in un preciso contesto urbano, mira a delineare linee guida ed elementi di metodo per la messa a punto di un progetto d'uso degli spazi urbani, volto non soltanto a garantire una migliore coesistenza tra le diverse attività e tra i diversi utenti (automobilisti – pedoni), ma anche ad accrescere la rispondenza tra usi previsti e caratteristiche spaziali dei luoghi. Nello specifico la ricerca mira a definire un modello di gestione urbana che individui il sistema delle connessioni ovvero il complesso degli interventi sulla mobilità, (intesa come insieme dei percorsi, carrabili, pedonali, ciclabili, a valenza naturalistica/paesaggistica, delle aree di sosta e dei nodi di scambio plurimodale) volti a favorire l'accessibilità ai siti e alle polarità urbane, al sistema dei servizi e delle attrezzature (musei, teatri, biblioteche, scuole, servizi) e più in generale ai luoghi cospicui che caratterizzano i contesti urbani.

L'individuazione di questi sistemi può consentire la realizzazione di veri e propri corridoi di connessione idonei a costituire l'armatura connettiva sulla quale la valorizzazione del patrimonio urbanistico, attraverso la fruizione, si struttura. Essi sono appoggiati sia alla viabilità esistente, sia al reticolo ambientale inteso come parchi, fiumi, fossi, aree verdi di pregio, rete ecologica urbana (concetto molto diffuso nelle politiche di programmazione europea, nazionale e regionale) assumendo, come si è detto, le polarità come punti di centralità e di diffusione principale.

Bibliografia

Libri

Frabboni F. (2006), *Educare in città*, University Press, Scienze dell'Educazione, Editori Riuniti, Roma.

Siti web:

Regolamento recupero acque piovane comune di Cerete Bg

[http://www.comune.cerete.bg.it/UnioneComuni/comuniWeb.nsf/vw41/8C52C8CEAF5CFF7EC12574D80040D7AB/\\$FILE/regolamento%20recupero%20acque%20piovane.pdf](http://www.comune.cerete.bg.it/UnioneComuni/comuniWeb.nsf/vw41/8C52C8CEAF5CFF7EC12574D80040D7AB/$FILE/regolamento%20recupero%20acque%20piovane.pdf)

Gli architetti italiani dell'acqua

http://senseable.mit.edu/news/resources/20080616_NewsItaliaPress.pdf