

04

Pietro Garau, Marichela Sepe

Rigenerazione sostenibile e spazi pubblici vivibili e salubri

Una proposta per la valutazione qualitativa dei grandi complessi immobiliari pubblici dismessi per una Walkable City

Il caso della città di Cagliari (Sardegna, Italia)¹

Ginevra Balletto*, Mara Ladu*,
Alessandra Milesi* e Giuseppe Borruso**

Abstract

L'accessibilità urbana rappresenta una delle grandi sfide della città contemporanea, chiamata a adottare modelli di sviluppo sostenibili in coerenza con gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e confermata anche in occasione della crisi sanitaria. I concetti di accessibilità e camminabilità urbana sono strettamente legati al concetto di città vivibile, sana e inclusiva, fondata su un sistema di spazi pubblici di qualità e su una rete di servizi e infrastrutture, materiali e immateriali, capaci di creare e rafforzare relazioni (socioeconomiche e ambientali). Tuttavia, adattare e contestualizzare tali obiettivi di sostenibilità con l'esigenza di camminabilità si scontra con la condizione di tanti contesti urbani caratterizzati da passate dinamiche di sviluppo urbano frammentarie perché fondante su l'accessibilità veicolare privata e sulla sua rigida rete veicolare stradale.

All'interno di questo quadro, la città di Cagliari rappresenta un interessante caso di studio in quanto caratterizzata dalla presenza di una serie di complessi edifici pubblici dismessi, che determinano delle enclaves all'interno del tessuto urbano storico, ostacolando di fatto la camminabilità di intereparti.

A seguito degli spunti derivanti dalla collaborazione tra l'Istituto Nazionale di Urbanistica ed il Festival Internazionale Jane's Walk², la presente ricerca si propone di valutare criticità e opportunità

della camminabilità, al fine di proporre degli indici funzionali per migliorare l'accessibilità pedonale dei 'luoghi centrali' della città contemporanea in una logica di rete flessibile, dove la "camminabilità" possa diventare anche momento alternativo e possibile "scelta libera" per un nuovo stile di vita anche a seguito dell'epidemia da CoViD-19. Ciò è stato elaborato, a partire da queste considerazioni, sviluppando opportuni indici: gli indici di porosità, attraversabilità e attrattività sono stati definiti e riferiti ad alcuni più significativi esempi di patrimonio immobiliare pubblico dismesso nel centro storico di Cagliari. La proposta di questi indici, con tale esemplificazione, risulta funzionale per la pianificazione degli interventi futuri secondo la logica della auspicata città da 15minuti.

Luoghi centrali e di prossimità, tra passato, presente e futuro

Gli spazi pubblici sono da sempre al centro della riflessione e della pratica delle discipline che si confrontano con la città ed i luoghi centrali. Valutare questi spazi in rapporto alle nuove forme assunte da territori e città contemporanee sempre più 'frammentate' dai numerosi immobili abbandonati (vuoti e grandi contenitori) e dall'esigenza di ridurre il rischio sanitario da Covid-19 non è cosa semplice e richiede senz'altro un approccio interdisciplinare. Il processo di transizione economica, dalla *old* alla *new economy* ha prodotto effetti non trascurabili sul territorio, modificando la struttura produttiva e l'assetto organizzativo delle nostre città e determinando fenomeni di dismissione e potenziale abbandono di un cospicuo numero di edifici. A partire dagli anni '80, la dismissione di aree industriali e di buona parte dei manufatti e delle grandi infrastrutture pubbliche che hanno costituito la città ottocentesca e della prima metà del Novecento, ormai divenute obsolete, ha inaugurato la fase della conversione, richiamando enti e istituzioni direttamente coinvolte, gli investitori e la stessa società civi-

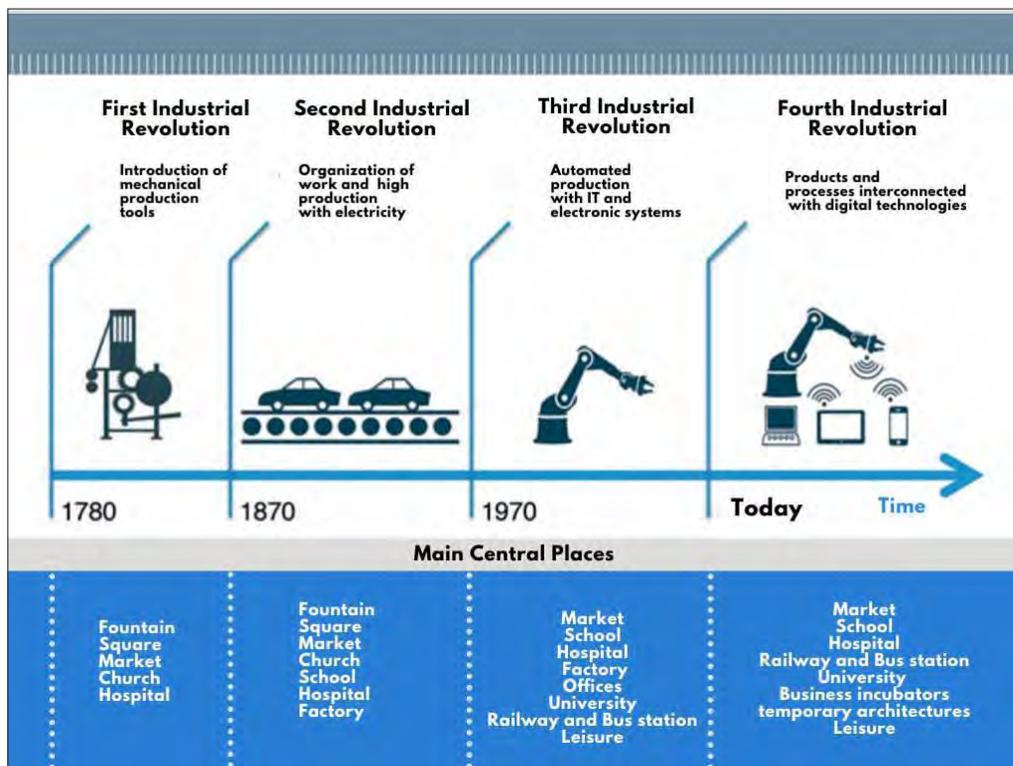


Figura 1 – Principali fasi della rivoluzione industriale e luoghi centrali (Autore: G. Balletto, 2020)

le a definire proposte di valorizzazione (Ladu, 2018; Mattioli e Zanfi, 2019). Analogamente, anche i luoghi centrali sono cambiati per tipologia e per distribuzione spaziale (Yu et al., 2020). Tuttavia, anche con la recente crisi sanitaria, essi continuano a richiamare posizioni urbane “favorevoli”. Infatti, entro e fuori questi luoghi si definiscono diverse pratiche o azioni, come la relazione con altri individui o cose, attraverso il movimento che descrive direzioni e tracce ovvero attraverso mappe personali o collettive. La definizione di questi luoghi (Gallia, 2020) tiene altresì conto delle necessità di rispondere a mutamenti, temporanei e permanenti (Cutiniet Rusci, 2020), indotti dall'emergenza sanitaria che, in esempi quali *smart working* e, più in generale, il distanziamento tra individui, richiede di pensare a utilizzi alternativi e flessibili delle strutture esistenti. In questo senso i luoghi centrali sono sia luoghi d'incontro, sia luoghi di attrazione di flussi di persone orientate dal bisogno di svolgere attività necessarie e/o volontarie.

La rivisitazione degli studi sulle località centrali si rende necessaria alla luce delle recenti evoluzioni. Scaramellini (1993) ricorda come la teoria delle località centrali (Christaller, Loesch) sia stata applicata all'ambito urbano interno, con la segnalazione delle attività umane rilevanti per definire le gerarchie urbane e l'organizzazione dello stesso tessuto urbano. Riconnettendosi alla Scuola di Chicago, si possono ricordare i modelli circolari, a settori e a nuclei (Harris e Ullman, 1945), e ritorna, mai sopito, il dibattito sulla natura monocentrica

o policentrica delle città (Waddel, 1993), dove alcuni contesti urbani non sembrano caratterizzati da un così elevato livello di omogeneità, ma al contrario caratterizzati dalla coesistenza di centri più numerosi, la cui origine sembra riferirsi ad attività diverse da quelle prettamente definite e definibili come centrali.

Alle aree e funzioni centrali è riferito anche il concetto di CBD – *Central Business District*, riferito soprattutto alla geografia urbana di declinazione anglosassone, ma riscontrabile in buona parte di quelle città, metropolitane soprattutto, che hanno sviluppato una serie di attività di tipo ‘superiore’ e centrale, soprattutto in quello che può definirsi ‘centro’ dell'aggregato urbano stesso. Per analogia, l'esistenza di uno – o più – distretti centrali non si rifà solo alle aree avanti maggiore sviluppo edilizio in altezza e relativi elevati valori del suolo (New York e città nordamericane, così come le emergenti metropoli del Sudest Asiatico, Londra e, recentemente, Milano, solo per citare alcuni esempi) ma anche quanto a concentrazione, e quindi densità, di diverse attività umane. Alcuni studi del passato propongono di considerare, tramite opportuni indicatori, la superficie occupata dalle attività centrali e l'altezza degli edifici. In altri casi l'attenzione è riferita al rapporto tra popolazione diurna e notturna. Con riferimento alle attività, queste sono prevalentemente di carattere terziario, come implicitamente asserito da Berry (1967) a seguito degli studi e delle riflessioni christalleriane. Secondo questa interpretazione, il CBD o nucleo centrale,

rappresenta la località centrale di grado più elevato, in cui si concentrano le attività più importanti di un centro, non solo legate al commercio al dettaglio ma estese altresì alle attività professionali e amministrative. Queste attività, cui si rimanda per una loro definizione ai lavori di Bonetti (1975) hanno subito e subiscono mutazioni considerevoli nel tempo, a maggior ragione nel momento attuale pandemico e post-pandemico.

Sulla scorta di queste riflessioni, e senza la pretesa della esaustività di considerare l'insieme delle attività centrali superiori quali quelle realmente rilevanti al giorno d'oggi, si è meditato di focalizzare l'attenzione su alcuni sottoinsiemi, espandibile in futuri approfondimenti.

In accordo con Murgante et al. (2000), e prendendo spunto dalle recenti azioni volte al contenimento del rischio sanitario (es. Ricorso a DAD, Smart Working, limitazione degli accessi ad attività commerciali e servizi vari, ecc.) si possono individuare i seguenti sottoinsiemi di luoghi centrali, secondo la seguente sintetica classificazione proposta dagli autori in accordo con Vazzoler e Roveroni (2016):

Movimento: stazioni ferroviarie e del trasporto pubblico, porto, parcheggi

Welfare: scuole, parchi, ospedali, farmacie, chiese e/o luoghi di assistenza eculto

Commercio: food ed altro

Inoltre, al fine di sintetizzare le principali fasi dell'evoluzione dei luoghi centrali, si è proceduto a rappresentare la correlazione con le principali fasi della rivoluzione industriale (Fig. 1). In questo senso, la condizione attuale e tangibile dei luoghi centrali del recente passato è stata la loro numerosa dismissione, associata a fenomeni di enclave urbana. Molte di queste dismissioni spesso si trovano inglobate in ambito urbano se non addirittura nel centro storico caratterizzato da una forte materialità e sovrapposizioni stilistiche (Balletto et al., 2017).

La sopraggiunta necessità di adottare modelli di sviluppo urbano sostenibile, improntati alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali (UNGA; 2015) e al contrasto al consumo indiscriminato di suolo, hanno riportato l'attenzione verso il modello di città compatta (Musco, 2009) che cresce al suo interno recuperando le aree dismesse per rispondere alle nuove domande della contemporaneità (nuove forme di produzione e lavoro: industria 4.0, social housing, coworking, smart community e salute-benessere).

In aggiunta la crisi sanitaria, inoltre, sta trasformando, e trasformerà, la concezione dei luoghi centrali nelle città. Infatti, architetti e urbanisti sono alla ricerca di nuove visioni (Ladu et al., 2020; Alexandri e Janoschka, 2020) in grado di

orientare lo sviluppo urbano del prossimo futuro. Il propagarsi dell'epidemia ha infatti messo a dura prova le città, evidenziando una serie di nuove criticità, superabili anche attraverso la messa in atto di strategie innovative per reinventare e riadattare patrimonio dismesso e vuoti urbani. Innanzitutto, una maggiore attenzione verso l'ambiente e alla qualità della vita in generale, seguita da un più intenso utilizzo di tecnologie innovative cui delegare il controllo del territorio e contestualmente pianificare una nuova mobilità (individuale e pubblica) in un'ottica di smart *mobility* che assicuri un maggior monitoraggio dei flussi di spostamento. Tra queste vi è la città dei 15 minuti (Meng, 2017; Granata, 2020; Balletto et al., 2020) che deriva dal concetto di "neighborhood unit", unità di vicinato, elaborato per la prima volta nel 1923, come proposta di assetto per costruire nuovi quartieri residenziali.

L'attuale situazione sanitaria infatti costringe a riprogettare le nostre vite e i luoghi in cui viviamo. Oggi più che mai, una smart city deve essere una *safe city*, ovvero una città che assicura la costante analisi delle vulnerabilità e dell'adeguatezza anche in termini di accessibilità di servizi e/o luoghi centrali. Il tutto con un mix di funzioni in grado di migliorare l'offerta dei servizi e quindi la qualità della vita, di alleggerire la congestione veicolare della città centrale (e quindi l'inquinamento) e di ridurre i fenomeni di pendolarismo. Per fare questo assume un ruolo fondamentale l'accessibilità pedonale ai luoghi centrali facilitata dalla porosità urbana, che scaturisce dal recupero dei fabbricati dismessi che attualmente costituiscono delle 'enclave', ma che potrebbero rappresentare nodi strategici nel costituendo network della città dei 15 min., attraverso un rinnovato senso di bene comune da *anticommons* a *commons* (Balletto et al., 2020a).

Patrimonio pubblico tra rischi ed opportunità della dismissione

La concezione urbana dei "luoghi pubblici" ha assunto connotati diversi nel processo di trasformazione delle città occidentali (Timpanaro, 2007). I luoghi pubblici nascono con i primi insediamenti umani, con l'affermarsi di un sistema proprietario che non esisteva nella società primitiva. Da allora, essi sono sempre stati espressione della società, o meglio, del sistema di valori sostenuto dal potere dominante e dalle classi egemoni del momento. Le architetture e gli spazi pubblici espressione della vita istituzionale, civile e religiosa testimoniano la precisa organizzazione politica e sociale dei popoli nelle diverse epoche. L'agorà, il Foro, le piazze medievali, il Municipio, la chiesa, e ancora il teatro, il museo e gli spazi

aperti come le piazze, i viali alberati, le passeggiate e i giardini pubblici costituiscono quella rete di "temi collettivi" fondamento comune della città e della civiltà europea (Romano, 2014). Col tempo, il modello di città consolidatosi in Europa ha dovuto accogliere le istanze del nuovo sistema economico basato sulla globalizzazione, che ha generato effetti diretti nell'organizzazione delle città. Oggi, la complessità delle dinamiche urbane rende difficile classificare in maniera univoca i luoghi pubblici secondo le accezioni tradizionali e impone di andare oltre le rigide dicotomie pubblico-privato (Cicalò, 2009). Nella città contemporanea assistiamo alla nascita di nuovi spazi pubblici ibridi per forma, proprietà, utenti-fruitori, usi e relazione con il contesto. Anche in Italia questo processo è chiaramente manifesto in tutte le sue fasi. La "città pubblica" non si identifica più solo con l'edilizia economica e popolare e con gli standard urbanistici degli anni '60, oggi in fase di aggiornamento, ma comprende tutte quelle funzioni e quei servizi di interesse pubblico alla realizzazione e gestione dei quali contribuisce in maniera determinante anche il soggetto privato (Calamia e Mastrofini, 2004). È all'interno di questo quadro che devono essere maturati i progetti di riuso del patrimonio immobiliare dismesso, in particolare quello appartenente ai diversi soggetti pubblici, all'interno di una più complessa strategia di sviluppo sostenibile, dove l'edilizia esistente può rappresentare una straordinaria opportunità per il raggiungimento degli obiettivi delle principali politiche pubbliche. Questo significa anche reinterpretare tali componenti della città nell'intreccio delle relazioni urbane e territoriali affinché possano essere garantiti nuovi valori di permeabilità e connettività (Corsico, 2006).

Patrimonio pubblico dismesso della città di Cagliari

Cagliari è una città italiana di oltre 150.000 abitanti, ubicata sulla costa meridionale della Sardegna. Capoluogo della Regione dal 1948 e città metropolitana dal 2016, Cagliari si è affermata nel tempo come il più importante centro culturale, economico, politico e amministrativo dell'Isola. Ancora oggi è sede delle principali istituzioni pubbliche di livello regionale e di un insieme di servizi di rango locale e sovralocale. La sua economia si basa prevalentemente sul settore terziario. Similmente a tante altre città in Europa e nel mondo, da diversi decenni la città di Cagliari, in particolare il suo nucleo antico, è interessato da fenomeni di dismissione e potenziale abbandono di un cospicuo numero di beni di proprietà pubblica, testimonianza delle dina-

miche di sviluppo che hanno determinato la chiusura di importanti servizi pubblici e attività produttive, la razionalizzazione dell'uso dei beni patrimoniali da parte della pubblica amministrazione e il progressivo ridimensionamento degli spazi legati alla difesa (Abis e Ladu, 2015). Si tratta di un patrimonio di edifici, spazi aperti e aree verdi appartenenti allo Stato, all'Università e ad altri enti e organismi pubblici (Fig. 2), che costituisce una considerevole componente della città esistente, non soltanto in termini dimensionali ma anche per i valori storici, culturali, architettonici e ambientali in esso sedimentati, che ne fanno un'importante risorsa da valorizzare per lo sviluppo urbano, come evidenziato anche nel recente piano strategico metropolitano (Balletto et al., 2020b). In particolare, l'Università di Cagliari da tempo ha avviato il trasferimento di alcuni dipartimenti insediati nel nucleo antico verso il nuovo Campus medico-scientifico più periferico. Questo processo sta progressivamente liberando importanti edifici quali il palazzo delle Scienze, il Palazzo degli Istituti Biologici, l'Ospedale San Giovanni di Dio e le strutture ad esso connesse. Ma ancora, sono numerosi i beni militari, già trasferiti dal Demanio alla Regione Sardegna e quelli trasferibili, che potrebbero rivelarsi una straordinaria risorsa se inseriti all'interno di una chiara strategia di rigenerazione sostenibile della città. Oltre a queste categorie di beni, si segnala la presenza di altri importanti complessi pubblici per i quali si richiede un'attenta azione per la definizione di nuovi usi futuri. Si tratta del Carcere di Buoncammino (001 B_ing) e dell'ex Manifattura Tabacchi (003 B_ing) che, assieme all'Ospedale San Giovanni di Dio (002 B_ing), rappresentano vere icone della città di Cagliari.

Oltre alla presenza di un consistente numero di edifici e relativi spazi di pertinenza dismessi o in fase di dismissione, si registra un significativo grado di frammentarietà di queste componenti del palinsesto urbano, dovuto non soltanto alla presenza di diversi soggetti proprietari, che determina diverse modalità di utilizzo, accesso e fruizione degli spazi, ma anche alla presenza di recinzioni e elementi fisici invalicabili che impediscono una connessione tra le stesse. Di fatto, i principali complessi pubblici dismessi o in fase di dismissione nella città storica, seppur caratterizzati da superfici consistenti rispetto al tessuto edilizio circostante, si configurano come una sequenza di "enclave" piuttosto che come una rete di nodi e centralità. Infatti, la tendenza è quella di circumnavigare, piuttosto che attraversare, così come confermato dalla smart community che anima la piattaforma digitale di Strava (Fig. 2).



Figura 2 – In alto, inquadramento della città di Cagliari e dei principali complessi pubblici investiti da fenomeni di dismissione e/interessati da processi di trasformazione. In basso, rilevamento delle tracce registrate dalla smart community attraverso la piattaforma Strava (23.10.2020), che evidenziano come i complessi pubblici analizzati, con i loro spazi aperti di pertinenza, si comportino come enclave nel cuore della città (Autore: M. Ladu e G. Balletto, 2020)

Tale piattaforma, infatti, consente di evidenziare le aree più dense, ovvero quelle più attraversate dalla comunità degli utenti della popolare app per attività sportiva es. utilizzata per corsa, ciclismo, ecc.), a testimoniare una ‘percorribilità’ camminabile in senso ampio. È a partire dall’osservazione diretta di questi fenomeni che gli autori hanno sviluppato una metodologia di ricerca volta alla definizione di indici di porosità, attraversamento e attrattività, riferiti alla *Walkable City*.

Metodologia e dati

Metodologia: indicatori di porosità, attraversamento e attrattività

L’obiettivo del presente lavoro di ricerca è quello di valutare se ed in che modo il patrimonio immobiliare dismesso può rappresentare un elemento di facilitazione per il raggiungimento della città da 15 minuti.

Ciò è stato possibile sviluppando opportuni indici, a seguito di analisi sulla centralità dei luoghi. Preme sottolineare che la metodolo-

gia adottata è stata testata su una serie limitata di dati (come i luoghi principali nell’area di studio come candidati privilegiati a operazioni di riqualificazione e rivitalizzazione), con l’intenzione, nelle future evoluzioni della ricerca, di estendere all’intero territorio urbano e metropolitano.

Dagli studi sulla centralità si sono considerate le distanze dai luoghi. Nella fattispecie, i 15 minuti a piedi, corrispondenti a 1200 m circa, ritenuti, da più fonti, come quelli necessari a considerare un’area come dotata di servizi essenziali, sono stati utilizzati per definire aree di ‘servizio’ attorno ai luoghi.

Queste superfici, irregolari come la maglia viaria urbana disegnata sul territorio, servono successivamente per raccogliere, al loro interno, i dati relativi ad alcune attività definibili come centrali – nel senso più recente del termine. Tale considerazione delle attività centrali localizzate entro una definita distanza dai luoghi selezionati, ha portato a ragionare in due diversedirezioni.

Da un lato vi è la necessità di focalizzarsi sulla valutazione della centralità e della diversità (o varietà) di attività presenti. Dall’altro vi è la più articolata necessità comprendere il ruolo, attuale, dei vuoti urbani di portare delle vere e proprie interruzioni, spaccature nel territorio urbano, e valutare, invece, il loro potenziale ruolo di luoghi centrali nel caso di una loro apertura.

In particolare, la definizione di indici definibili come di porosità, attraversamento e attrattività, è funzionale per la riduzione dell’effetto enclave urbano in precedenza descritto.

A riguardo si è proceduto alla definizione dei seguenti indici:

1) Indice di porosità (PI):

$PI = Rc \times p$ dove Rc = rapporto di copertura; $0 < PI <= 1$ Correlazione tra Rc e p scaturita dalle esigenze sanitarie

$0 < Rc <= 0,5;$	$p = 1$
$0,51 < Rc <= 0,69;$	$p = 0,5$
$0,70 < Rc <= 0,95;$	$p = 0,25$
$0,96 < Rc <= 100$	$p = 0$

2) Indice di attraversabilità (CI):

$CI = No. \text{ attraversamenti} \times p$ dove $No.$ = numero di attraversamenti che si dispiegano tra due accessi e che consentono di mettere in relazione più porzioni urbane e $0 < p <= 1$

Correlazione tra $No.$ e p scaturita dalle esigenze della città da 15 minuti $No. \text{ attraversamenti} = 0$ $p = 0$

$No. \text{ attraversamenti} = 1$ $p = 0,15$

$No. \text{ attraversamenti} = 2$ $p = 0,35$

$No. \text{ attraversamenti} > 2$ $p = 0,50$

3) Indice di attrattività relativa (AI), riferito sia al numero che alla varietà dei/luoghi centrali rinvenibili all’interno di un areale di percorrenza di 15 minuti dal compendio immobiliare analizzato. Pertanto, per il calcolo di tale indice, si è preso come riferimento l’indice di diversità di Simpson che consente di dare peso alla diversità di funzioni urbane al contorno. L’indice di diversità di Simpson, usato in statistica nel caso di popolazioni con un numero finito (nel caso dell’indice D) di elementi

$$D = 1 - \log \frac{\sum_j N_j(N_j - 1)}{N(N - 1)} = - \log \lambda$$

dove N_j indica la numerosità della j -esima “specie” $eN = \sum_j N_j$

Dove λ è corrisponde all’indice di concentrazione di Simpson.

$\lambda = \frac{\sum_j N_j(N_j - 1)}{N(N - 1)}$, nel caso di popolazioni finite l’indice di Simpson trova larga applicazione in Ecologia per rappresentare la diversità

ecologiche ambientali e per analogia è stato trasposto al contesto urbano (Borruso 2006), ovvero alla diversità dei luoghi centrali. Nello specifico, è stato riferito alla diversità dei luoghi centrali.

Dati e area distudio

Sulla base di una prima ricognizione riferita al patrimonio immobiliare pubblico presente nella città di Cagliari, con particolare riferimento al suo antico centro storico, gli autori hanno intrapreso un'attività di raccolta e elaborazione dei dati relativi ai principali immobili pubblici dismessi o in fase di dismissione. Tra questi sono stati selezionati i complessi pubblici dismessi 001 B_ing, 002 B_ing e 003 B_ing, tra i più rappresentativi in termini dimensionali planimetrici – volumetrici e stilistici architettonici. Per altro, sebbene localizzati all'interno del centro storico urbano, caratterizzato da un articolato sistema di luoghi centrali, limitano il raggiungimento della città da 15 minuti per effetto del persistente 'effetto enclave'. Tale effetto, infatti, si riferisce ad un'area più estesa del fabbricato dismesso, quale esito delle precedenti e/o

	Comparto	001B_ing	002 B_ing	003 B_ing
	Superficie Comparto mq	15000	42000	16000
	Superficie Coperta mq	10600	15000	10000
Luoghi centrali di movimento	stazioni ferroviarie			
	TPL	7	30	42
	Porto			
Luoghi centrali di welfare	scuole	12	7	8
	parchi/piazze	6	5	4
	ospedali	4	1	0
	farmacie	2	10	9
	assistenza e culto	12	17	25
Luoghi centrali di commercio	alimentari	2	7	14
	mercati	0	1	1
	bar	2	18	17
	ristoranti	0	22	24
	commercio vario	2	68	75

Tab. 1 – Luoghi centrali raggiungibili in un tempo di 15 minuti dai principali complessi pubblici dismessi (001 B_ing, 002 B_ing e 003 B_ing). Fonte: googlemaps

Valutazione indice di Simpson									
		n	n*(n-1)		n	n*(n-1)		n	n*(n-1)
	Complesso immobiliare	001 B_ing			002 B_ing			003 B_ing	
	Superficie Comparto mq	15000			42000			16000	
	Superficie Coperta mq	10600			15000			10000	
Luoghi centrali di movimento	stazioni ferroviarie	0	0		1	0		1	0
	TPL	7	42		30	870		42	1722
	Porto	0	0		0	0		1	0
Luoghi centrali di welfare	scuole	12	132		7	42		8	56
	parchi/piazze	6	30		5	20		4	12
	ospedali	4	12		1	0		0	0
	farmacie	2	2		10	90		9	72
	assistenza e culto	12	132		17	272		25	600
Luoghi centrali di commercio	Alimentari	2	2		7	42		14	182
	Mercati	0	0		1	0		1	0
	Bar	2	2		18	306		17	272
	Ristoranti	0	0		22	462		24	552
	Commercio vario	2	2		68	4556		75	5550

Totale	49	356	Somma n*(n-1)	187	6660	Somma n*(n-1)	221	9018
N*(N-1)	2352		N*(N-1)	34782		N*(N-1)	48620	
D = Somma n*(n-1)/N*(N-1)	0,15		D = Somma n*(n-1)/N*(N-1)	0,19		D = Somma n*(n-1)/N*(N-1)	0,19	
1 - D	0,85		1 - D	0,81		1 - D	0,81	

Tab. 2 – Valutazione dell'indice di Simpson riferito 001 B_ing, 002 B_ing, 003 B_ing (Autori: G. Borruso e G. Balletto)

Dati di input			
Fabbricati dismessi	Rc	N. attraversamenti	N. luoghi centrali
001 B_ing	70%	0	49
002 B_ing	35%	1	187
003 B_ing	60%	1	221
Dati di output			
Fabbricati dismessi	PI	CI	AI
001 B_ing	0,17	0	0,85
002 B_ing	0,52	0,15	0,81
003 B_ing	0,35	0,15	0,81

Tab. 3 – Dati di input e output riferiti al calcolo degli indici PI, CI, AI per ciascuno dei complessi immobiliari selezionati.

successive infrastrutturazioni urbane favorite dal passato effetto di luogo centrale degli attuali fabbricati dismessi e in fase di dismissione. Attraverso la Fig. 2 si può visualizzare l'effetto enclave e di conseguenza come una maggiore e migliore attraversabilità di questi spazi consentirebbe di facilitare la camminabilità e quindi l'auspicato obiettivo della città dei 15 minuti confermato anche in occasione della crisi sanitaria.

Gli autori hanno quindi proceduto all'individuazione dei luoghi centrali all'interno del centro storico di Cagliari in riferimento ai tre compendi immobiliari selezionati in precedenza, compresi nelle relative isocrone di 15 minuti. Per tale valutazione sono stati utilizzati gli algoritmi OSMR³ e riferiti a Google maps. In particolare, le isocrone sono state ricondotte ad areali, all'interno dei quali sono stati individuati i seguenti luoghi centrali suddivisi nelle tre categorie come in precedenza descritte (Tab.1):

Gli autori hanno quindi proceduto alla valutazione degli indici PI, CI e AI.

In particolare, per l'indice AI si è ricorso all'applicazione dell'indice di Simpson, in accordo con Borruso (2006), trasponendo per analogia un tipico indice utilizzato per rappresentare le diversità ecologiche alle diversità dei luoghi centrali, come riportato in Tab. 2.

Si riportano di seguito le tabelle riassuntive del calcolo dei tre indici, a partire dai dati di input riferiti ai complessi immobiliari dismessi selezionati in ambito urbano storico (Tab. 3).

Per tutti gli immobili esaminati si conferma come ad un AI elevati corrispondono bassi PI e CI che di fatto esprimono una esternalità negativa nella città da 15 minuti.

Discussione e conclusioni

Con il presente articolo si è voluto rappresentare una prima sintesi di ricerca relativa all'individuazione di indici funzionali per migliorare l'accessibilità pedonale in ambito urbano nella auspicata città da 15 min. In particolare,

si è inteso valutare le possibilità di rendere accessibile in termini pedonali i 'luoghi centrali' della città contemporanea in una logica di rete flessibile, dove la "camminabilità" da una parte può rinnovare la qualità della vita e dall'altra ridurre il rischio sanitario da CoViD-19.

La vasta letteratura ed i recenti radicali cambiamenti indotti dall'emergenza sanitaria (permanenti e temporanei) infatti hanno spinto gli autori a valutare un apposito set di indici: porosità, attraversabilità e attrattività per poi applicarli ai più significativi esempi di patrimonio immobiliare pubblico dismesso nel centro storico di Cagliari. In particolare, tali indici consentono di mettere in relazione elementi intrinseci (PI e CI) con elementi estrinseci (AI) di un dato patrimonio immobiliare dismesso avente caratteristiche dimensionali da *Big-size*. Ciò al fine di agire in sede di riqualificazione del patrimonio dismesso per raggiungere la massima coerenza tra i suddetti indici in relazione al benchmark ideale o di riferimento. In particolare, al benchmark ideale corrispondono i seguenti indici PI=1; CI=1; AI=1 che nella pratica possono verificarsi in uno spazio totalmente aperto, attraversabile in molteplici direzioni e con una attrattività relativa diversificata in tutti i sottoinsiemi che compongono i luoghi centrali, secondo la classificazione proposta.

Quanto sviluppato infatti è una parte di un'attività di ricerca più ampia riferita a tutta la città di Cagliari, ed in questo senso il prossimo passo sarà quello di individuare il benchmark in ambito urbano riferito alla città di Cagliari che presenta caratteristiche prossime alla condizione ideale per comparare i casi studio ed individuare l'algoritmo per il miglioramento della performance degli indici PI e CI in sede di progettazione della riqualificazione-rigenerazione urbana dei fabbricati pubblici dismessi di grande dimensione. Infatti, se a seguito di riqualificazione-rigenerazione dei suddetti immobili dovessero persistere gli stessi valori di PI e CI continuerà a persistere l'effetto enclave

di ciascuno di esso, limitando di fatto la pedonalità laddove sussistono le condizioni ideali della varietà dei luoghi centrali.

Note

* Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e architettura, Università di Cagliari. balleto@unica.it; maraladu@hotmail.it; alessandramilesi.unica@gmail.com.

** Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali, Matematiche e Statistiche "Bruno de Finetti" Università di Trieste giuseppe.borruso@deams.units.it.

1. Lo studio è supportato dai Fondi di Ricerca del Progetto "Investigating the relationships between knowledge-building and design and decision-making in spatial planning with geodesign" finanziato dalla Fondazione di Sardegna (2018).

2. Prof.ssa Ginevra Balletto, city organizer della città di Cagliari.

3. <http://map.project-osrm.org/?z=15¢er=39.230990%2C9.126678&hl=en&alt=0&sr=1>.

Attribuzioni

La redazione del paragrafo introduttivo è di G Balletto; del paragrafo 2 e 3 è di M Ladu; del paragrafo 4.1 è di G. Balletto e G Borruso; del paragrafo 4.2 è di G. Balletto, G Borruso e A. Milesi. Abstract, discussione – conclusioni a cura di tutti gli autori.

Bibliografia

- Abis, E., Ladu, M. (2015). Il paesaggio della città pubblica. Il patrimonio immobiliare e il sistema del verde nella città storica. In Abis, E., a cura di, *Paesaggio storico urbano. Progetto e qualità per il castello di Cagliari* (pag. 266-299). Gangemi, Roma
- Alexandri, G., Janoschka, M. (2020), "Post-pandemic transnational gentrifications: A critical outlook" in *Urban Studies*
- Balletto, G., et al. (2017) *Stones in the City*, Pubblica, Alghero (Italia) <http://www.publicapress.it/index.php/book/stones-in-the-city/>
- Balletto, G., Milesi, A., Fenu, N., Borruso, G., & Mundula, L. (2020a), "Military Training Areas as Semicommons: The Territorial Valorization of Quirra (Sardinia) from Easements to Ecosystem Services" in *Sustainability*, 12(2) (pag. 622)
- Balletto, G., Ladu, M., Milesi, A., Mundula, L. (2020b), "La Città Metropolitana di Cagliari, tra attuazione della riforma, zone interne ed aspetti sanitari" in *Urbanistica Informazioni*, 287 e 288 s.i., sessione speciale (pag.102-105)
- Berry, B. J. L. (1967) *Geography of Market Centers and Retail Distributions*, Printice-Hall, Englewood Cliff, NJ
- Bonetti, E. (1975), "La struttura gerarchizzata dei centri al dettaglio di un contesto urbano e il comportamento del consumatore" in *Scritti in onore di Ugo Caprara*, Milano, Vallardi (pag. 519-540). Borruso, G. (2006), "Il ruolo della cartografia nella definizione del Central Business District. Prime note per un approccio metodologico" in *Bollettino A.I.C. nr. 126-127-128/2006* (pag. 271-287) <https://www.openstarts.units.it/bitstream/10077/12342/1/Borruso.pdf>
- Calamia, A, Mastrofini, R. (2004) *La riforma dei*

servizi pubblici locali (forme di gestione, modulistica e giurisprudenza), HALLEY Editrice

Cicalò, E. (2009) *Spazi pubblici. Progettare la dimensione pubblica della città contemporanea*, FrancoAngeli, Milano.

Corsico, F. (2006). La valutazione delle ricadute urbane. Alcune riflessioni sul ruolo delle aree dismesse per il futuro delle città. In Spaziante, A. e Ciocchetti, A. *La riconversione delle aree dismesse: la valutazione, i risultati* (pag.129). Audis

Cutini, V., Rusci, S. (2020), "Il contagio urbanistico. Effetti temporanei e permanenti del Covid-19 sulla città" in *U3-Urbanistica Tre*.

Galia, R., A.A.VV. (2020), "Città fragili. Bari, Bergamo, Bologna, Catanzaro, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino, Venezia, ai tempi del Coronavirus, Gubbio (Pg), Ancsa Documenti, 2020" in *Rivista giuridica del Mezzogiorno, Trimestrale della Svimez*, 3-4/2020 (pp. 1136-1137)

Granata E. (2020), "L'Italia del quarto d'ora: ripensare i ritmi a partire dalle città medie" in *il Mulino*, 69.4 (pag. 639-646)

Harris, C. D., Ullman, E. L. (1945), "The nature of cities" in *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 242(1), (pag. 7-17)

Ladu, M. (2018), "La "città pubblica" nel nuovo piano. Strumenti strategici per rigenerare la componente pubblica del paesaggio urbano" in *Urbanistica Informazioni*, 278 s.i., sessione speciale 05 (pag. 65-69)

Ladu, M., Balletto, G., Milesi, A., Mundula, L., Borruso G. (2020). Public Real Estate Assets and the Metropolitan Strategic Plan in Italy. The Two Cases of Milan and Cagliari. In Gervasi O. et al. (eds) *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2020. ICCSA 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12255* (pag. 472-486). Springer, Cham

Mattioli, C., Zanfi, F. (2019). Capisaldi per la memoria e "prese" per il futuro. Considerazioni sul (possibile) ruolo del patrimonio ex-industriale a partire dall'osservazione di due processi di rigenerazione urbana a Meng, L. I. (2017), "The planning strategies of a 15-minute community life circle based on behaviors of residents" in *Urban Planning Forum* (pag. 111-118).

Modena e Reggio Emilia. In *XXI Conferenza Nazionale SIUI CONFINI, MOVIMENTI, LUOGHI. Politiche e progetti per città e territori in transizione*. (pp. 1655-1665). Planum Publisher.

Murgante, B., et al. (2020), "Why Italy First? Health, Geographical and Planning aspects of the Covid-19 outbreak" in *Sustainability*, 12 (pag. 5064)

Musco, F. (2009) *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, Franco Angeli, Milano

Yu, L., Yu, T., Wu, Y., Wu, G. (2020), "Rethinking the Identification of Urban Centers from the Perspective of Function Distribution: A Framework Based on Point-of-Interest Data" in *Sustainability*, 12 (pp. 1543).

Romano, M. (2014), "Criteri e linee guida per il restauro della città come opera d'arte" in Iacomoni A., a cura di, *Questioni sul recupero della città storica*, Roma, Aracne (pag. 49 – 66).

Scaramellini, G. (1993) *Funzioni centrali, funzioni metropolitane, reti urbane*, Franco Angeli, Milano

Timpanaro, C. (2007) *Luoghi pubblici e pianificazione democratica. Proposte per un'area delle esclusioni:*

il quartiere San Cristoforo di Catania, Edit, Catania, UNGA (United Nations General Assembly) (2015) *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. A/RES/70/1* Vazzoler, N., Roveroni, S. (2016) *Luoghi centrali e spazi pubblici. la costruzione di reti di prossimità*, EUT Edizioni Università di Trieste. https://www.openstarts.units.it/bitstream/10077/12792/1/Vazzoler_Roveroni_131-145.pdf

Waddel, P., Berry B. J. L., Hoch I. (1993), "The Intersection of Space and Built Form" in *Geographical Analysis*, 25 (pag. 5-19).

Sustainable Urban Development through Co-Working Spaces during the COVID-19 Era. As the case study: The Municipality of Glyfada, Attica Region, Greece

Angelos Papavasileiou and Roido Mitoula

Abstract

The global financial crisis and the explosion of technological advances in the field of networking have significantly changed the work and the space-time framework in which it can be carried out. Today, work depends not so much on time, the place and the distance. The people can work, past of the ordinary working hours, frequently out of the typical office place, using the advantage of the facilities provided by new technologies.

The need of the establishment and expansion of modern workplaces, such as Co-working Spaces and Maker Spaces including FabLabs and open workshops, thus giving a new twist to the workplace as a concept. In this new Era of Co-working after pandemic COVID -19, and after of Greek economic crisis of debt, the reality of the work environment has been changed completely.

This pandemic will transform the conception toward efficiency & cost-effectiveness of our working spaces for always. Cooperative working spaces need to be transformed and to be profitable. Co-working places should be sustainable businesses that will get control of the after COVID 19 era problems. It is sure that as more well organised, and cost-effective companies are, as more profitable will be this type of enterprises.

The purpose of the research conducted in the context of this work is the study of new workplaces in the area of the Municipality of Glyfada as well as whether freelancers and companies are aware of the existence of these spaces and to capture the conclusions so far from their operation.

Introduction

The rapid development of technology in recent years has affected every aspect of our daily lives. The innovative ideas of young people who have integrated modern technology into their daily lives and practice have resulted in the evolution of working relationships and the workplace. (Joroff, 2002) The consequence of this development is the evolution of traditional workplaces and the need to create new innovative workplaces. Greek business community, taking advantage of the trend of the time, invest in the creation of such innovative spaces. In the Attica Region, professional workplaces have already started operating, which

are called, Co-Working Spaces, Maker Spaces and Fab Labs – Open Laboratories.

According to the literature, Co-working spaces are considered “accelerators” as they are designed to accommodate creative people and entrepreneurs who are trying to break the barrier of isolation and find a pleasant work environment that favours the development of partnerships communities social, institutional, cognitive and organizational proximity (Moriset, 2013) (Spinuzzi, 2012). At the same time, these same CS-type sites have proven to be a form of profitable business that sells services and generates profit (Bouncken & Reuschl, 2018). However, they can also be areas of innovation, as long as manufacturers (e.g. digital craftsmen, manufacturers and inventor work and are able to transfer products from the lab to mass production without having the infrastructure or shoulder the costs; the conservatism and bureaucracy of a large construction company. Another popular category belonging to MS is Fab Labs, which are mostly small-scale laboratories that allow for the invention and access to digital tools. The literature on CS and MS shows that they are found mainly in large urban areas, in most cases in or around city centres, where there is a concentration of skilled labour, knowledge and innovation. (Merkel J., 2015). CS can be an integral part of a city’s business ecosystem and contribute to its sustainable development (Weijs-Perree et al., 2016; Hillman, 2011).

Cooperative WorkSpaces, COVID 19 Pandemic and New Working Reality

Despite the foremost growth, the co-working sector has considered in the closing decade, co-working providers have been harshly impacted with the aid of the modern-day COVID-19 pandemic. The government’s current emergency measures have compelled people to exercise social distancing practices and work from home or in other possible places. This situation has amounted to many companies having to shut down their co-working spaces, and therefore, all the beneficial face-to-face networking opportunities provided by way of co-working have come to a grinding halt. The impact in the economy of the COVID-19 pandemic on co-working areas has been equally seismic.

The virus of COVID 19 has proven as the most crucial digital transformation reason within the history of the planet. Businesses, all over the world have been faced the most critical challenge for their survival either embrace the working from a distance or to be facing the economic disaster. For this reason, most companies around the world already consider

their new types of working, including working from a distance, hot desking, and co-working spaces. The Era of the massive Companies Headquarters has finished!

The new global reality for the businesses will be to regulate a remarkably decrease in their long-term lease obligations in favour of more flexible terms and more cooperative work-spaces options for their employees.

Afterwards of many months of lockdown, it is sure that the people are desperate to work from wherever else but not from their homes. Working from home is idyllic. All the workers feel very efficient because they have plenty of time in a very cosy environment like their homes. In addition, working from home is very eco-friendly because working people are not commuting. It is marvellous but it is also be risky because the boundary between the work-life and the ‘non-work’ life is indistinguishable.

CS_Co-Working Spaces

The late 2000s saw the emergence of a new kind of workspace, the Co-Working Spaces. According to Statista’s Co-working space worldwide statistics, in 2019 there were already 18,700 CS in operation worldwide, and their number is increasing daily, in fact, it is predicted that in 2025 26,000 CS will be in operation worldwide.

Co-working Spaces are spaces in which many people from different companies share the same workspace in parallel. Many professionals using the positives of modern technology can manage their work from home. Still, other professionals, they want at least for their business meetings to have a more special-professional space away from their home and workplace. Collaborative spaces have already started to be very popular with home workers, start-up owners, freelancers, and that is why there is this speed in their development worldwide (Capdevila, I., 2013).

For someone who works alone or runs a small business, renting a workspace in a CS offers many possible.

Also, develop a specific culture in CS collaboration spaces, which can also be considered an asset for employees. That is, the people who use these facilities begin to get to know each other, to have social contacts through various common interests but also through activities that are ploughed from each area separately (Spinuzzi, C., 2012). For this reason, it is straightforward to start collaborations between the different creators but also to expand their clientele. For example, a writer, a designer, and a photographer, in addition to working together, can also refer clients to

each other. The owners of the cooperation spaces, who are not satisfied only with the financial benefits from renting their spaces, recognize the culture that has developed in these spaces and as members of this culture, have as their priority, to make life better, focusing in building relationships, all working within a framework of collaboration and development (Chris Mejaski, 2020).

MS_Maker Spaces

Creator spaces / ms-maker spaces, is a work environment often non-profit, where people with common interests (such as computers, machining, technology, science, digital art or electronic art), can meet, socialize and collaborate (Den Hertog, P., de Jong, G. 2007).

The work environment of these creative spaces contains tools and accessories so that people come to this space with an idea, which, in the end, develops into a complete project. Their main advantage is that the spaces are shared, and thus their goal of cooperation, participation and learning is achieved. The most important thing for users of these sites is that they can explore to create new things or improve things that already exist.

Creative spaces are part of what we call the maker movement, which began in the early 2000s. Of course, craft activities have been around for a long time, but the creator movement focused on practical discovery in a world that became and more automated. According to the culture that has developed in these places of creation, everyone with the use of tools from a passive user becomes an active creator (Greengard S., 2009).

These spaces have a wide variety of expensive tools such as 3D printers, 3D Scanners, laser machines, welding machines, photography equipment and even sewing machines and craft equipment.

Open Laboratories / FAB LABS

The open construction workshop is a small workshop where one can individually make a digital construction. Open workshops are usually equipped with a variety of advanced digital tools, with which users can turn their ideas into new original products. (Massimo Menichinelly, 2011)

The idea for these laboratories was first conceived by the inventor and science professor at the famous Massachusetts Institute of Technology (MIT) Neil Gershenfeld. The idea was to create an environment that would provide advanced materials and advanced digital tools so that products could be made cheaply and quickly anywhere in the world and locally. In this work environment, freelancers,



Figure 1– Glyfada Area Research Map (based on google maps with Logo of the Research_ Angelos Papavasileiou and Roido Mitoula)

students, artists, small businesses, that is, everyone, according to the idea of the teacher, will be able to create something new or something to order. FAB labs are not yet able to create mass-produced products, but they can meet local and personal needs. In 2018, according to the network of open laboratories (Fab Lab network 2019), there were about 1600 laboratories in over 100 countries in the world. (www.fablabconnect.com)

Municipality of Glyfada

The Municipality of Glyfada has an area of 25.366 km² and a population of 87.305 people in the last population and housing census of 2011. It is located in the Athens Southern Regional Unit of Decentralised Administration of Attica. Glyfada is a seaside suburb and district of the Southern Sector of Athens. It is the biggest of the southern areas and stretches out from the Saronic Sea to the foundations of Mount Hymettus. It is around 14 km from the focal point of Athens and about 8.5 km from Faliro. Administratively it belongs to the Attica Region. It is viewed as a cosmopolitan suburb of Athens, with numerous shops, cafés and diversion and expensive houses by the sea. It is a city with a variety of transport types and a lovely beach, with four yacht marinas, a golf course, a soccer field, swimming pools, and tennis and basketball courts. Glyfada is crossed along its entire length by Vouliagmeni Avenue, from northwest to southeast, parallel to this avenue there is coastal avenue

Posidonos, and D. Gournari is also parallel to the avenue but towards the mainland. It is adjacent to the municipalities of Elliniko-Argyroupoli and Voula.

Today the Municipality of Glyfada is one of the financially wealthiest municipalities of Attica with a lot of public services (tax office, town planning office, Social services, insurance funds, police, e.t.c).

Co-Working Spaces in Glyfada

In Glyfada, the company for renting Co-working spaces operates under the name Quality Brand Offices. The offices and premises of the company Quality Brand Offices are housed in the Premiere Shopping Center, throughout the 2nd floor, in the centre of Glyfada. The company has an excellent transport connection. It is located 2 minutes from the Tram stop in the direction of Athens and Piraeus. It is very close to Poseidonos Avenue, where there is a very regular transport connection to Athens and Piraeus. Just opposite there is an outdoor municipal parking lot of about 50 places.

Creator Spaces (MS – Maker Spaces) and Open Laboratories (FabLabs) in Glyfada

In the Municipality of Glyfada, there are still no creative spaces (Maker Spaces) and open FabLabs workshops. Indeed, the cost of land use in the Glyfada area due to its privileged location is a deterrent to new investments in a period of economic crisis. However, given

the success of this type of entrepreneurship abroad, but also the development business subsidized programs of the EU, a multi-creator space (MS –MAKER SPACES) and an open workshop (FabLab) could be created in the shopping centre of Glyfada.

The Municipality of Glyfada has an excellent transport connection with the capital, but also with the city of Piraeus. It still has several public parking lots, and it is relatively easy to find a place to park a car, any time of the day. The best area in which a creators' space or an open workshop space could be "opened", is the area around Agios Konstantinos square. Specifically, there has been an unexploited plot of land on the corner of N.Zerva and Lazaraki streets for years, directly opposite the tram stop. A new multipurpose space for creators and open workshops could be built from the foundations in the centre of Glyfada. Due to the location of the mentioned plot in the centre of Glyfada, it could attract people of all ages and professions from the southern suburbs of the Attica region.

The operation of space for creators (MS –MAKER SPACES) and an open workshop, would undoubtedly help even the Municipality itself, as residents from other areas of the southern suburbs would visit for another reason its shopping centre.

Research Methodology

The purpose of this research in the Municipality of Glyfada is the study of new workplaces

in this area, in terms of their main operating characteristics and to capture information from citizens of Municipality, regarding the operation of such workplaces in their area.

For the research, electronic questionnaires were sent to the co-working spaces that operate in Glyfada and to employees in the area of the Municipality of Glyfada.

Given the global pandemic of the coronavirus COVID -19 that broke out during the investigation as well as the very drastic and strict measures of the competent government services which resulted in the suspension of the operation of the majority of companies in our country, there was a great difficulty responding to our research.

Specifically

Electronic questionnaires were sent to the partner space operating in Glyfada. Due to its suspension, it was not possible to send us completed questionnaires from its customers. One hundred and fifty questionnaires were sent to residents and employees in the Municipality of Glyfada in order to investigate whether they are aware of the existence of partner spaces, creative spaces and open workshops in their area. We received 123 completed questionnaires.

Given the particular conditions that prevailed during the research, but also the psychological state of all employees due to uncertainty about the effects of the pandemic on their work, the response is considered positive, and the results of the research will be presented below.

Results of Empirical Research

The questions and the percentages of the answers of the questionnaire that was distributed aimed to capture if the freelancers and companies are aware of the existence of these new places of cooperation and creation and if they would use them in the Municipality of Glyfada.

Analysis of results

The *first part* of the survey was about personal information and included nine questions. Most participants in the research were women at a rate of 60.9%. The majority of the participants were middle-aged and elderly and precisely 46 years to 55 years in a percentage of 34.8% of the participants and 56 years to 65 years in a percentage of 26.1%. Respectively, we had 36% of 36-year-olds to 45-year-olds and 17.4% of 25-year-olds to 35-year-olds. Regarding the educational level, most of them stated that they have 43.5% of university degrees, 30.4% of postgraduates and 13% of high school graduates. As for the question about their profession, most of

them declared us freelancers, without giving us more information in 56.5%, while the profession of accountant stated it in 21.7% and the profession of broker 8, 7%. 30.4% of us answered that they have their own company, and 37.5% of them stated that they employ 6-10 employees and 1 to 2 employees employ 37.5% as well. 73.9% of respondents work at a fixed location.

In the *second part* of the survey on co-working spaces, 52.2% answered that they knew what it is and 40.9% answered that they knew of the existence of a space in the Municipality where they work, and 47.8% replied that they knew of a place of cooperation in the broader area of Attica.

When asked what the advantages of these spaces are, 76.9% answered the Interior Design of the space and 46.2% the secretarial support and cleanliness. 38.5% consider the respondents consider the organization of the space as essential advantages in the same percentage that these spaces favour collaborations.

Regarding the question about the disadvantages and taking into account that in the Municipality of Glyfada there is only one collaborative space, which is located in the most expensive and commercial point of the area, it makes sense for 100% survey participants to consider or believe that it is expensive, the second disadvantage of 46.2% is considered the lack of quiet and the third 38.5% that it does not improve favour efficiency. A significant percentage of 23.1% answered that these spaces do not favour collaborations. When asked if they would ever be willing to work in these areas, 59.1% answered in the affirmative.

In the *third part* of the survey on the spaces of creators, the majority of 52.2% answered that they do not know what they are. Considering that in the area of Glyfada, there is no such place, 91.3% of the respondents answered that they do not know the existence of such a place in the area where they work. 56.5% answered that they had not located such a place in the Attica region.

Regarding the advantages of these spaces, there is not a statistic to be shown as it was an open-ended question (meaning that the participants were free to write whatever they wanted); however, it has to be said that there is a total percentage of 54.5% concerned answers related to the creation of these spaces, in 36, 4% of the answers were related to advantages related to the Interior Design of the space, and 9.1% were given answers related to the excellent organization of these spaces.

To the question concerning the disadvantages of these spaces, the answers related to the

high cost of participation had a percentage of 54.9%, in a percentage of 18.2% answers were given regarding the poor organization, in a percentage of 18.2% answers were given that which were related to the limited space of the laboratories and 5.1% answered that they did not find any disadvantages. The majority of 56.5% told us that they would like to work in such a space.

To the last question, “do you think that both the collaboration spaces and the creators’ spaces can have an impact on how work is carried out and organized in Attica?” 43.5% answered “Yes”, 34.8% answered “I do not know” and 21.7% “No”.

Conclusions-Suggestions

Co-working spaces, creators’ spaces and open workshops are being developed and operated all over the world. These sites are already being treated as profitable growing businesses. Utilizing the new technologies, aesthetics and culture of the time these spaces are more than just a work and creation environment as the social interaction between the partner members cultivates a sense of community so that employees benefit so much that they are more efficient and productive.

Despite the rapid flourishing of these spaces worldwide in our country and especially in Glyfada, with the large shopping centre, the four mooring marinas, with an excellent transport network, only one co-working space operates and no creative space or open workshop. According to the results of the research, the employees in the area of Glyfada in a percentage of 52.2% know what the co-working spaces are, and in a percentage of 48.8%, they know what the maker spaces are. Moreover, 60.9% of survey participants are aged 45-65 years. The rapid development of technology in recent years and at the same time, it has affected every aspect of our daily lives, and middle-aged people find it challenging to coordinate and adapt to the innovative ideas of young people, who have integrated modern technology into their daily lives and practices, resulting in the evolution of working relationships and the workplace. Older people should also be informed about new developments in labour relations but also about new places of creation. For a start, the companies that operate such spaces could organize free conferences or information days with invited freelancers of their Municipality. Such practices are in line with the culture of extroversion that these spaces have.

In a percentage of 59.1% and 56.5% of the respondents in the survey, they answered that they are willing to work in Co-Working and

creative spaces, respectively. Considering that the value of the land in Glyfada is expensive and the demand is very high, it makes sense for the self-employed to look for economical solutions to house their business activities in the area. The cost of renting a commercial property in Glyfada is very high, and the cooperation areas (CS-WS) are a perfect financial solution for the young people who are now starting their business plans and are active in Glyfada.

The absence of a creative space from Glyfada makes an impression. Perhaps because it is an innovative business investment and due to the economic crisis in our country, the creation of such a space is considered a significant risk. However, the uniqueness and beauty of Glyfada can inspire everyone with an idea for something creative and for which they would like the space, the place, and the tools to build it. The absence of such a space in Glyfada could be covered by a private business initiative as there are several possibilities due to the uniqueness, but also the brand name of Glyfada to bring profits to the investor. The investor could take advantage of the various EU development programs, which are occasionally announced in order to reduce the total cost of this investment somewhat.

Co-working spaces, activity spaces, as well as open workshops, are a newly developing social phenomenon that represents the new social, cultural identity of our technologically developed Era.

Note

By Angelos Papavasileiou

BEng (Hons), MSc, Senior Civil/Structural Engineer

PhD Candidate, Harokopio University, School of Environment Geography and Applied Economics, El. Venizelou 70 Ave, 176 76, Kallithea – Attiki, Greece

apapavasileiou@hua.gr
and Roido Mitoula

Professor, Harokopio University, School of Environment Geography and Applied Economics
El. Venizelou 70 Ave, 176 76, Kallithea – Attiki, Greece

mitoula@hua.gr

References

Bouncken R.B., Reuschl A.J. (2018). Coworking-spaces: How a phenomenon of the sharing economy builds a novel trend for the workplace and entrepreneurship. *Review of Management Science* 12(1), 317-334
Capdevila, I. (2013). Knowledge dynamics in localized communities: co-working spaces as micro-clusters
Chris Mejaski «*Co-working Culture Benefits Entrepreneurs*» <https://www.futurpreneur.ca/en/ressour>

[es/start-up-business-planning/articles/coworking-culture-benefits-entrepreneurs](https://www.futurpreneur.ca/en/ressources/start-up-business-planning/articles/coworking-culture-benefits-entrepreneurs) (28.03.20)

Den Hertog, P., de Jong, G. (2007) Randstad's business model of innovation: Results from an exploratory study in the temporary staffing industry. *Innovation: management, policy, and practice* (2007) 9, 351-364

Greengard, S. (2009). Finding the essence of innovation, *CIO Insight*, 01 June 2009, vol./is. /105, 38-40

Joroff, M. (2002). Workplace mind shifts. *Journal of Corporate Real Estate*, 4(3), 266-274

Merkel, J. (2015). Co-working in the city Ephemera: Theory and Politics in Organization, 15(1), 121-139

Moriset, B. (2013). Building new places of the creative economy. The rise of co-working spaces

Spinuzzi, C. (2012). Working alone together: co-working as emergent collaborative activity'. *Journal of Business and Technical Communication*, 26(4), 399-441.

Weijts-Perrée, M., Appel-Meulenbroek, H. A. J. A., De Vries, B., & Romme, A. G. L. (2016). Differences between business center concepts in the Netherlands. *Property Management*, 34(2), 100-119

Massimo Menichinelly «*Business Models for Fab Labs*»: <http://www.openp2pdesign.org> (23.03.2011) <https://www.fablabconnect.com>

Regenerative climate adaptive design per il distretto di Secondigliano: processi di Parametric e Computational Design

Eduardo Bassolino*

e Francesco Palma Iannotti**

Introduzione

Il dibattito sul ruolo delle periferie delle città, dell'inadeguatezza della vita e della qualità urbana, è al centro del rinnovato dibattito nel nostro paese, in cui la rigenerazione di aree urbane a carattere sostenibile e di inclusività sociale potrà garantire alloggi adeguati e sicuri, ed allo stesso tempo di ridurre l'impatto negativo per le città causato dai cambiamenti climatici in atto.

In tale contesto, una strategia di azioni per la rigenerazione delle periferie, quale sfida al superamento delle diseguglianze ambientali e sociali è tra gli obiettivi della ricerca dipartimentale "Per_Cent/Periferie al Centro", all'interno del DiARC – Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Oggetto di approfondimento e di studio è l'area a nord di Napoli, in cui l'ambito della progettazione ambientale e tecnologica ha posto l'attenzione sulla definizione di interventi di rigenerazione urbana di matrice clima adattiva in quei quartieri periferici definiti d'autore.

Il contesto urbano

Il campo di applicazione sperimentale è stato il caso del quartiere PSER degli architetti Giancarlo Buontempo, Antonio Lavaggi, Luigi Piscioti e Dante Rabitti, collocato all'interno del distretto di Secondigliano, individuato nel più ampio ambito di studio dell'area a nord di Napoli, campo di sperimentazione dalla ricerca dipartimentale Per_Cent.

Il quartiere realizzato dal Comune di Napoli a seguito del terremoto occorso nel 1980. Tuttavia, allo stato attuale, il quartiere, in relazione al sistema fisico che lo connote, denuncia un'assenza protrattasi negli anni di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, mentre gli edifici risultano carenti sia sul piano manutentivo, sia sul piano prestazionale e per le condizioni di comfort percepito dagli occupanti.

A seguito di un'analisi tecnologica del degrado e dei guasti sulle superfici e gli elementi tecnici di cui è costituito lo spazio aperto, sono emerse numerose criticità che suggerirebbero la necessità di un intervento signifi-

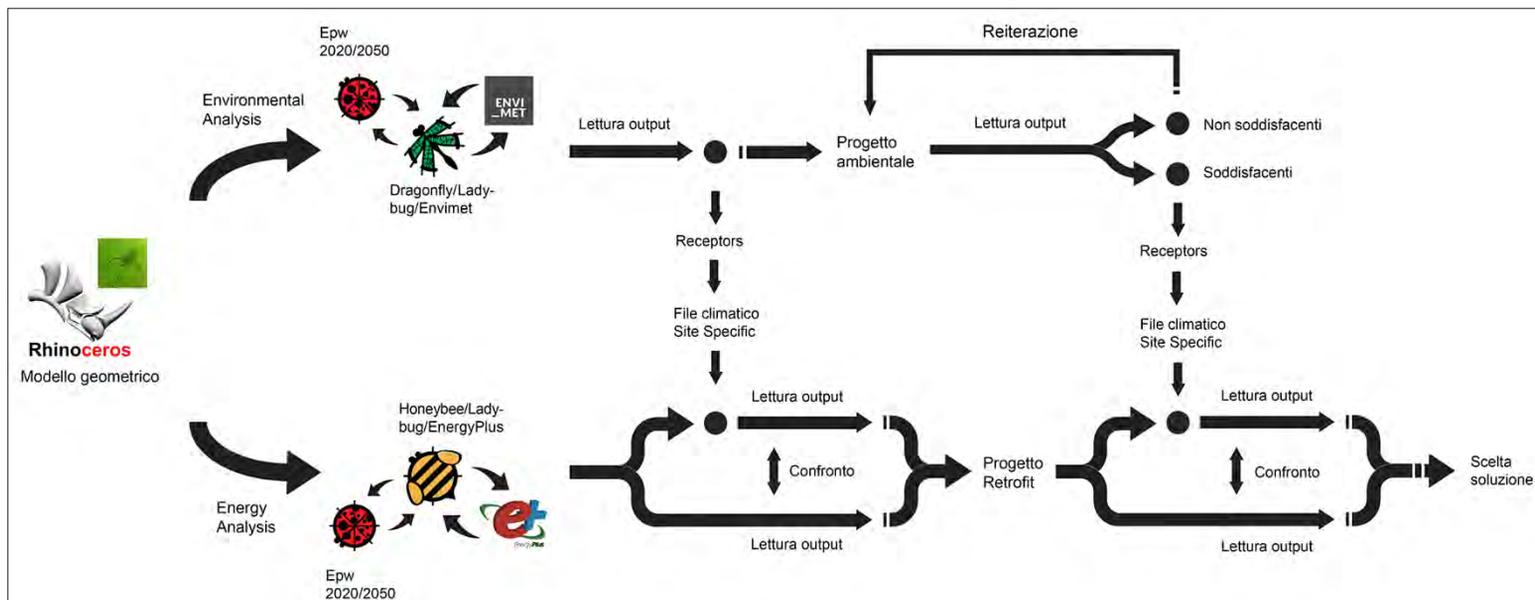


Figura 1 – Work-ow di Parametric e Computational Design

cativo. Inoltre, sono stati individuati numerosi requisiti non soddisfatti, in particolare il requisito della sicurezza dell'utenza per quanto riguarda i manufatti architettonici e per il rischio di caduta di materiale dall'alto per il distacco di frammenti dei coprifermo.

Metodologia

Il processo metodologico sviluppato mira a definire una sequenza strutturata di processi di simulazione mediante l'uso di strumenti IT di Parametric e Computational Design quale supporto alle decisioni nell'analisi ambientale degli spazi aperti costruiti e nell'analisi energetica degli edifici, allo scopo di definire strategie di regenerative climate adaptive design. Attraverso la definizione di un workflow algoritmico di operazioni di data exchange, mediante la lettura e la comparazione dei risultati ottenuti all'interno di un unico ambiente software, è possibile attuare un processo di simulazione ricorsivo capace di simulare l'interazione ambientale e gli scambi termici site specific che avvengono tra edifici e spazi aperti (Peng & Elwan, 2014).

Il processo metodologico sviluppato si connota per la definizione di fasi ed operazioni ricorsive all'interno di un unico ambiente software, Rhino-Grasshopper. Tale modello gestionale di operazioni di simulazione iterativa consente di inputare dati ed estrarre output al fine di effettuare operazioni di data exchange per operazioni di simulazione site specific del comportamento energetico degli edifici che possano tener conto delle specifiche condizioni ambientali e microclimatiche in cui gli organismi edilizi si inseriscono.

L'avvio del processo avviene in seguito alla realizzazione di un modello geometrico tridimensionale rappresentativo degli edifici

e degli spazi aperti per avviare in seguito sia analisi ambientali degli spazi aperti costruiti, sia analisi energetiche degli edifici.

Per lo sviluppo del processo algoritmico ci si è serviti del software di simulazione microclimatica tridimensionale ENVI-met 4.4.5 che attraverso il plug-in Dragonfly, è stato eseguito all'interno dell'ambiente parametrico. Inoltre, mediante il plug-in Lady Bug, è stato possibile importare i dati climatici in formato EPW relativi alle condizioni climatiche attuali al trentennio 1990-2019 (2000s), oltre che la proiezione di questo al trentennio 2040-2069 (2050s), elaborate attraverso operazioni di morphing mediante il tool "CCWorldWeatherGen"¹. Per la definizione delle analisi energetiche degli edifici, il processo algoritmico sviluppato si basa sull'utilizzo di diversi plug-in, quali Honeybee, per la gestione dei processi di energy design e per la connessione del flusso di dati con il motore di simulazione EnergyPlus, e Lady Bug per l'inserimento dei dati climatici in formato EPW.

Tra gli output ottenibili dalle simulazioni, è stato scelto quale esemplificativo il Predicted Mean Vote (PMV)², in quanto permette di valutare lo stato di benessere di un individuo tenendo in considerazione le variabili soggettive e ambientali all'interno, o all'esterno, dello spazio che lo circondano, e rappresenta il benchmark di riferimento per determinare la risposta performativa del comportamento prestazionale di edifici e spazi aperti.

Al termine della prima fase di analisi è possibile passare ad una fase di tipo metaprogettuale che sulle criticità emerse delle analisi effettuate. Dopo aver applicato soluzioni d'intervento per spazi aperti e edifici, e dopo aver riavviato il processo di simulazione sia alle condizioni attuali, sia in riferimento agli sce-

nari previsionali a medio termine, si procede alla lettura degli output delle analisi eseguite per le ipotesi progettuali e, qualora i risultati ottenuti fossero soddisfacenti, si procede alla definizione di un file climatico site specific basato sul comportamento microclimatico ottenuto degli interventi per la riqualificazione clima-adattiva degli spazi aperti e che permetterà di configurare il più adeguato intervento sul comparto edilizio in risposta alle mutate e più favorevoli condizioni ambientali outdoor.

Analisi ambientali ed energetiche

Il processo di simulazione condotto mediante il supporto degli strumenti di Parametric e Computational Design introdotti ha previsto per le analisi ambientali sia scelto un giorno particolarmente caldo, il 28 luglio, che è risultato il giorno in cui sono stati registrati i picchi più alti di temperatura della stagione estiva. Le analisi ambientali sono in questo modo state condotte sia 2000s, sia al 2050s, i cui dati di output sono stati estratti in due orari significativi della giornata, alle ore 14:00 e alle ore 00:00. L'estrazione degli output è avvenuta attraverso l'identificazione di quei punti dello spazio aperto particolarmente critici, identificati quali hot spot.

La lettura dei dati ha permesso di verificare la criticità delle condizioni di partenza come queste potrebbero aggravarsi in previsione dell'aumento delle temperature. Considerato il contesto urbano di riferimento, si registra un aumento delle temperature medio pari al 5,5% nelle ore diurne, e del 6,2% nelle ore notturne, con il conseguente aumento dei valori di PMV che di giorno sono partiti al 13,6%, mentre l'incremento risulta maggiore nelle ore notturne, pari al 33,3%.

Le analisi energetiche sul comparto edilizio

sono state eseguite prendendo quale periodo di riferimento l'intero anno solare, la stagione estiva e quella invernale. Il raffronto dei dati è avvenuto tra la condizione climatica attuale e la sua proiezione al 2050s.

I dati sulle simulazioni energetiche dell'edificio campione fanno emergere che i consumi di energia annuali allo stato attuale risultano eccessivi. Allo scenario 2050s, i consumi di energia aumentano in relazione all'energia primaria per il raffrescamento, con un +56,6% annuale e un +52,0% nella sola stagione estiva. Al contrario per il riscaldamento l'aumento delle temperature consente di ridurre i consumi di energia per il riscaldamento del 13,4% sul l'intero periodo annuale e del 13,0% nella stagione invernale.

Dalla lettura complessiva dei dati, emerge la necessità di intervenire sul comparto edilizio del quartiere allo scopo di migliorare le condizioni di benessere indoor agendo sul bilancio termico attraverso azioni di retrofit energetico e tecnologico.

Definizione degli interventi

Dai risultati ottenuti è stato possibile identificare le maggiori criticità prestazionali riscontrate sia allo spazio aperto, sia al comparto edilizio, definendo una fase metaprogettuale all'interno della quale è stato possibile definire interventi di rigenerazione urbana suddividendoli in categorie di opere che possano essere replicate all'interno dello stesso distretto. Le categorie d'opera individuate per gli interventi sugli spazi aperti sono: greening, permeable surfaces e cool materials. Tali categorie raccolgono quelle soluzioni tecnico-progettuali climate proof utili ad una rigenerazione in termini di performance ambientale finalizzate all'adattamento all'aumento delle temperature urbane durante la stagione estiva. Congiuntamente alla definizione delle strategie per lo spazio aperto, sono stati definite categorie d'opera per la riqualificazione del comparto edilizio quali interventi di retrofit energetico e tecnologico e di green energy, quali l'aggiunta di un cappotto termico, per il quale sono state ipotizzate due soluzioni alternative, la prima, la canapa, definita soluzione naturale, la seconda, definita soluzione convenzionale, con pannelli in EPS.

Risultati

Dalla lettura dei dati emerge quanto il miglioramento auspicato sia stato ottenuto e come soluzioni adottate riescano ad assicurare migliori condizioni diffuse di benessere sia allo scenario climatico attuale, sia nello scenario previsionale al 2050s.

Prima di avviare l'analisi energetica del com-

parto edilizio è stato eseguito un processo di generazione di file climatici sulla base delle analisi micro-climatiche eseguite sia allo scenario attuale, sia allo scenario al 2050s. Tale operazione è stata condotta attraverso la conversione dei dati ambientali direttamente influenzati dalle caratteristiche dell'ambiente circostante e raccolti da componenti del software ENVI-met definiti "ricettori", che sono stati posizionati intorno al perimetro dell'edificio oggetto di sperimentazione (Peng e Elwan, 2014).

In seguito, è stato possibile condurre operazioni di simulazione energetica considerando le due alternative di retrofit energetico e tecnologico ipotizzate per il comparto edilizio. L'ipotesi è quella di verificare che tra le due alternative tecniche prese in considerazione per il retrofit energetico e tecnologico, la soluzione naturale, risulti quella maggiormente adatta, quindi adattiva, per fronteggiare l'aumento delle temperature urbane.

La lettura dei dati conferma la bontà dell'ipotesi con un netto miglioramento sia nella condizione invernale ($\Delta\%_{i_{2000s}}=-11\%$), sia nella condizione estiva ($\Delta\%_{e_{2000s}}=-2\%$), che al 2050s ($\Delta\%_{i_{2050s}}=-12\%$; $\Delta\%_{e_{2050s}}=-3\%$). Ciò ha permesso di identificare quale soluzione adattiva, quindi climate proof, il cappotto termico con isolante in canapa.

In seguito, il confronto è avvenuto tra i dati ottenuti dalle analisi energetiche e del comfort sullo stato di fatto e sul retrofit "naturale", sia con i dati climatici generici, sia con il file climatico generato a seguito dell'intervento di rigenerazione clima adattiva ($\Delta\%_{i_{2000s}}=-70\%$; $\Delta\%_{e_{2000s}}=-37\%$; $\Delta\%_{i_{2050s}}=-74\%$; $\Delta\%_{e_{2050s}}=40\%$). Dei dati emerge come l'intervento di retrofit garantisca un netto miglioramento dei consumi energetici relativi al riscaldamento invernale ed al raffrescamento estivo. Inoltre, dal confronto dei dati ottenuti mediante i file climatici site specific, ed in particolare quelli relativi alla percezione del comfort indoor (PMV), emerge quanto sia significativo il contributo della rigenerazione clima adattiva degli spazi aperti, garantendo migliori condizioni di benessere all'interno delle unità abitative degli edifici.

Conclusioni

L'insieme delle categorie d'opera e delle soluzioni tecniche ha portato alla definizione di un'intervento strategico per la rigenerazione clima adattiva degli spazi aperti del quartiere capace di apportare un miglioramento sensibile delle prestazioni ambientali e microclimatiche ed energetiche degli edifici in relazione all'aumento delle temperature urbane previsto. Il sistema integrato di strate-

gie di progettazione ambientale introdotte, ci permettono di configurare uno scenario più ampio nel quale le azioni adottate per l'intervento pilota, possano essere replicate in contesti analoghi all'interno dell'area del distretto di Secondigliano e della periferia nord di Napoli. Il processo di parametric e computational design per la definizione di strategie di regenerative climate adaptive design elaborato può rappresentare un valido strumento processuale per l'analisi e la gestione olistica dei comportamenti dell'ambiente costruito in previsione dei cambiamenti climatici.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, eduardo.bassolino@unina.it

** Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, francesco.palma.iannotti@gmail.com

1. Software che si basa sul modello HadCM3 A2 di cambiamento climatico del Terzo Rapporto di Valutazione dell'IPCC.

2. Il PMV è un indice di comfort che restituisce un valore numerico su una scala da -3 (indice di sensazione di molto freddo) a +3 (indice di sensazione di troppo caldo) e dove lo stato di benessere termico è espresso tra -1 e +1.

Bibliografia

- Ambrosini, L., Bassolino, E. and Scarpati, F. (2018). Thermal-Perception-Driven Adaptive Design for Wellbeing in Outdoor Public Spaces: Case Studies in Naples. in Aletta, F. and Xiao, J. (Eds.), *Handbook of Research on Perception-Driven Approaches to Urban Assessment and Design* (pp. 207-239), IGI Global, Hershey
- Ascione, P. & Bellomo, M. (2012). *Retrofit per la residenza – Tecnologie per la riqualificazione del patrimonio edilizio in Campania*. Clean Edizioni
- Bianchi, R. (1986). *Le tecniche esecutive nell'edilizia residenziale degli anni '80 – Dal tradizionale evoluto al cosiddetto industrializzato*. Franco Angeli
- Civiero, P. (2017). *Tecnologie per la riqualificazione – Soluzioni e strategie per la trasformazione intelligente del comparto abitativo esistente*. Maggioli Editore
- Davino, G. & Bassolino, E. (2019). Adaptive design strategies for buildings' retrofit in response to climate change. *AGATHÓN – International Journal of Architecture, Art and Design*, (6), 192-199
- EEA (2009). *Ensuring Quality of Life in Europe's Cities and Towns – Tackling the environmental challenges driven by European and global change* (EEA Report no. 5/2009). European Environment Agency
- Fanger, P. O. (1972). *Thermal Comfort – Analysis and Application in Environmental Engineering*. McGraw-Hill Book Company
- IPCC (2018). *Global Warming of 1.5 °C – Summary for Policymakers*. IPCC– Intergovernmental Panel on Climate Change
- IPCC (2015). *Climate Change 2014 – Synthesis Report*. IPCC– Intergovernmental Panel on Climate Change
- Peng, C. & Elwan S. (2014). An outdoor-indoor coupled simulation framework for Climate

Change-conscious Urban Neighbourhood Design. *Simulation*, 8(90), 874-891

Picone, A (Ed.). (2018). *Antonio Lavaggi. Progetti*. Clean Edizioni

Tedeschi, A. (2014). *Algorithms-aided design – Parametric strategies using Grasshopper®*. La Pensueur Publisher

Troup, L. & Fannon, D. (2016). Morphing climate data to simulate building energy consumption. *Proceedings of SimBuild 2016 – Building Performance Modelling Conference, Salt Lake City, August 8-12 2016, USA*

The use of public spaces in the urban environment before and during the Covid 19 era. As a case study the Municipality of Nea Smyrni, Attica, Greece

Roido Mitoula* and Agisilaos Economou**

Abstract

Public spaces are vital for the organization of the urban environment, as they serve the needs of residents and upgrade their quality of life. According to Greek legislation, public spaces include all kinds of roads, parks, squares, wooded areas (or groves) and generally any free spaces intended for common use, which are determined by the approved urban plan, or have been put into common use in any other legal way.

The present paper investigates the use of public spaces in the densely populated urban environment of the capital of Greece. The Municipality of Nea Smyrni was selected as a case study and the research focuses on the parks, wooded areas and squares of the Municipality. The initial goal was to prove the contribution of these spaces in improving the quality of life for citizens. A parallel objective was to investigate their use by citizens during traffic restrictions due to Covid 19.

Two surveys were conducted with questionnaires for the needs of the paper. The questionnaires of the first survey were collected on-site in these areas from April to May of 2019. The questionnaires of the second survey were collected online by email from April to May of 2020, during the restriction of movement due to Covid 19.

The results of the first survey of 2019 showed that the specific areas are widely used by the citizens of Nea Smyrni for economic, social and cultural reasons. The results of the second survey showed that during the restriction of movement due to Covid 19, these spaces were used by the citizens mainly for recreational and sports purposes.

Introduction

According to Greek legislation, public spaces include all kinds of roads, parks, squares, wooded areas (or groves) and generally any free spaces intended for common use, which are determined by the approved urban plan, or have been put into common use in any other legal way (Laws: 228A / 16.8.23, P.D. 1180/81, L. 1337/83, L.1650/86, R. 1973/92, L. 2508/97).

Free public spaces are one of the many factors that determine the citizens' quality of life and the sustainability of cities. Especially in large urban centers which are characterized by high building densities, the existence of free public spaces ensures ecological, economic and social quality (Mitoula, 2006).

For the needs of the present work, wooded areas, parks and squares are selected, ie the public spaces that are used daily by the citizens. These spaces were also used during the period when the lockdown for Covid 19 was applied in the urban centers of Greece. We exclude from the research the rest of free spaces, since they do not exist to a large extent in the research area which we have chosen.

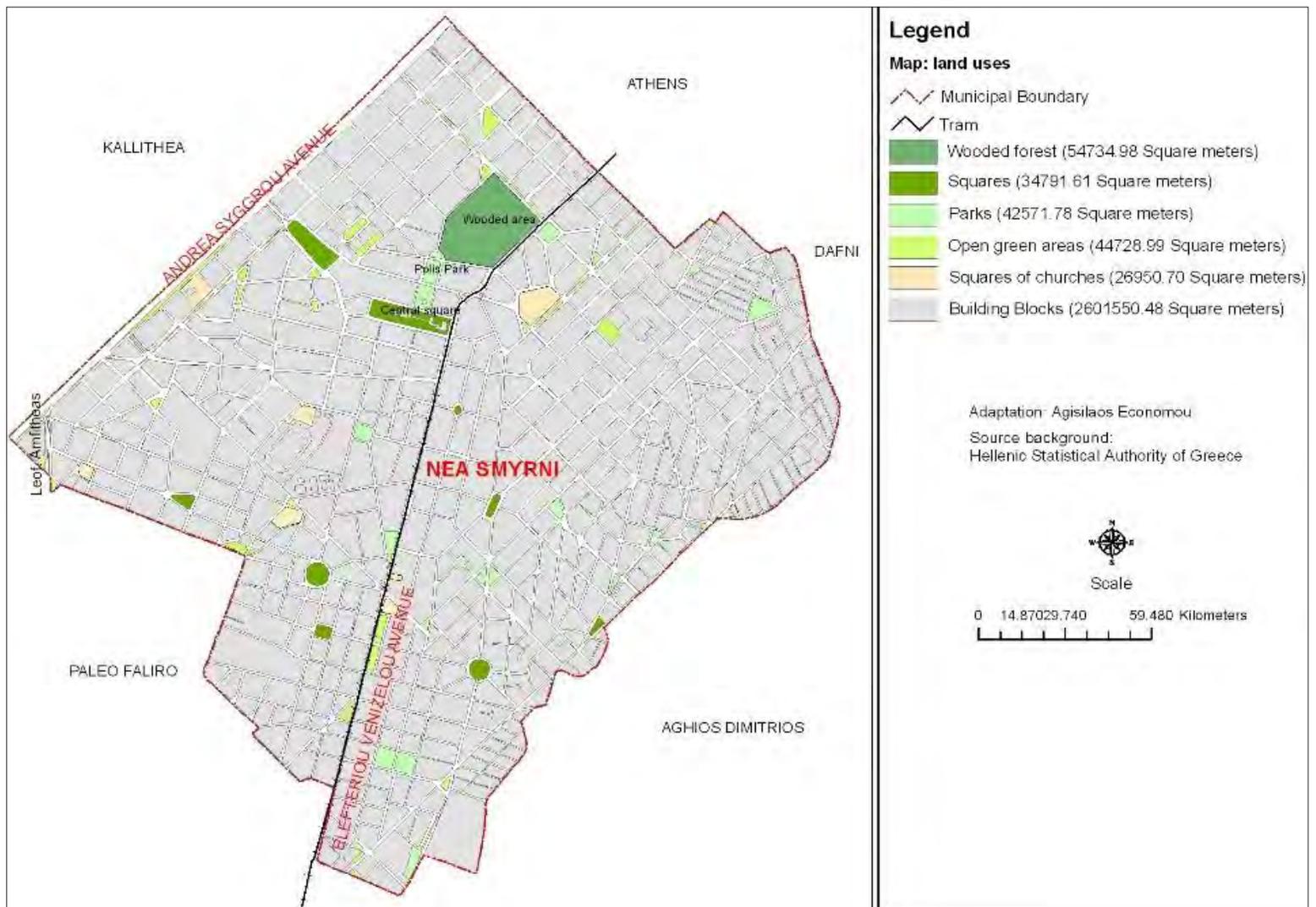
The following is a summary of the environmental, economic, social and cultural contribution of the above free public spaces to the city. The aim of the work is to prove the contribution of these places to improve the quality of life, but also the frequency and the reasons why citizens visit them. The Municipality of Nea Smyrni in the Attica Region was selected as a case study.

In line with the method put forward by a number of published scholarly literature (Karytsas et al, 2020), the current research includes two surveys. The first survey was conducted on the spot, with questionnaires to the citizens of Nea Smyrni in May 2019 and gave specific results. The second survey was conducted a year later, in May 2020, and its aim was to answer the question of whether these sites were used and to what extent, during the period of restriction of movement due to covid 19. The second survey was conducted by online questionnaires and involved an equal number of citizens with the previous one. The key questions were the same to allow comparison between the two surveys and conclusions to be drawn.

The qualitative contribution of Free Public Spaces to the Greek urban environment

In the Greek urban environment and particularly in the urban region of Attica, free public spaces occupy a very limited area. The factors that contributed to this are natural, historical, social, etc. (Mitoula, 2002) But the most important reason is that in many cases the free public spaces arose accidentally, ie as a surplus from the reconstruction and not as a result of specific urban planning and traffic plans (Hatzopoulou-Tzika, 1997). As a result, these spaces today are not sufficient in terms of their extent in the urban environment. However, three of these key areas in the Greek urban environment, due to their increased use, but also their size, are the wooded areas, parks and squares (Mitoula & Economou, 2010).

As for the wooded areas or groves, they are usually found in urban and suburban areas. They were created as a result of older reforestation of areas on the outskirts of settlements, which with the residential expansion were



Map 1 – Nea Smyrni Municipality: Wooded Area, Squares, Parks, Open Green Areas, Squares of Churches, Building Blocks (m²)

surrounded by the residential fabric. In urban areas they usually occupy hillsides and are surrounded by densely populated areas. These groves are mainly used for recreational purposes (Dunnet et al, 2002).

Parks are the areas within the cities or the residential areas in general, which are covered by (natural or artificial) vegetation with garden landscapes. In modern urban planning, a park is defined as a large green area, which is usually enclosed and organized according to the aesthetics of the landscape (Angelidis, 2000). The park is suitable for active recreation, for creative exploitation of free time as well as for any social activity.

Squares are the most important free spaces of the built environment, since they are primarily gathering places in city centers and neighborhoods. Generally, they are flat spaces, with hard open surfaces for hosting large crowds at celebrations and other events (Dunnet et al, 2002; Aravandinos, 1997) In the past, squares were built in central places and at the entrances of cities, near ports and churches and in general in places where more people gather and that host public activities.

Very often the free public spaces are occupied by greenery and contribute to the environmental upgrade of the city (Vardopoulos et al, 2020). In general, they improve the microclimate, enrich the aquifer, reduce air pollution and noise, protect biodiversity and soils. The extent of this contribution is judged by factors such as the size, the quality of greenery, the dispersion within the urban fabric, etc. (Mitoula & Economou, 2010; Stefanou & Mitoula, 2006) Free public spaces also contribute to the economic development of the city, as they are used for events and entertainment activities, which often bring financial benefits. The presence of the greenery itself upgrades the urban environment making it more attractive, with a consequent increase in traffic to the area. It is noted that these open spaces can also be used for alternative entertainment in relation to an enclosed and private space (Crompton, 2005). At the same time, free public spaces contribute to the strengthening of social gatherings and the quality utilization of citizens' free time. They offer the possibility of activities such as walking, observation, reading, discussion, etc. (Lynch, 1960).

Also, the free public spaces contribute to the cultural upgrading of the city, as they give the opportunity for organizing collective activities, recreational events, outdoor events and cultural activities in general (Manola & Balermipas, 2020) In fact, in many cases, these sites are home to other functions, such as sports facilities, educational institutions, hospitals, archaeological sites, etc. (Mitoula & Passas 2011). At the same time as the above, we must emphasize the contribution of these areas in cases of danger and natural disasters, as well as in cases of pandemic. The experience of recent months has shown that free public spaces in urban environments are extremely valuable, as they can be used safely by a large part of the population at critical times.

Research Area: The Municipality of Nea Smyrni

The Municipality of Nea Smyrni is located in the Southern Sector of the Attica Region, in Greece. It occupies 3,524 acres of land and borders the Municipalities of Kallithea, Paleo Faliro, Agios Dimitrios, Dafni and Athens (see Map 1). It has an altitude of 59 meters above

sea level, longitude 23.7141069546 and latitude 37.9429516694. According to the last census of 2011 the permanent population amounts to 73,076, of which 33,607 are men and 39,469 are women (www.statistics.gr). The Municipality is divided into 9 districts: Faros, Agia Fotini, Alsos, Center, Chrysaki, Agia Paraskevi, Mytilinaika, Loutra and Ano Nea Smyrni. In ancient times, the area was located outside the Athenian walls and in the area of the current Municipality there were natural spaces and fields. The creation of the city begins with the arrival of refugees from Minor Asia in Greece in 1922. Nea Smyrni developed greatly during the period of internal migration within Greece in the 1960s. The rapid construction of the capital of Greece in recent years, led to the expansion of the municipalities of the Attica Region. Thus, Nea Smyrni grew in size and population and was united with all the neighboring municipalities that border it (Mitoula & Georgitsoyanni, 2012).

However, despite the huge amount construction, Nea Smyrni managed to maintain several free public spaces, due to its original design. Today within the municipality there are 32 parks, 31 squares, 18 playgrounds, 5 small green spaces, 7 areas of pine trees, 46 gardens of public buildings and 1 wooded area. Also, in the municipality there are 7 churches, which are surrounded by smaller or larger open spaces that can be used by citizens (www.neasmyrni.gr). Every small neighborhood has near it a green space, a small park or a small square, even a playground. The following map record the wooded areas, squares, parks, small green spaces, areas of pine trees and squares of the most central churches of the municipality. The caption of the map also indicate the size of spaces in square meters (m²). The most important of these places due to size, but also location, are the Alsos of Nea Smyrni and Central Square of Nea Smyrni (see Map 1).

According to our calculation through the GIS program the Alsos of Nea Smyrni has an area of 54 734.98 m². It is one of the largest parks in Attica and an important green lung in the heart of Nea Smyrni. Its area is enclosed by fencing with iron railings and has two vehicle entrances and three disabled entrances. The Alsos is a place of greenery, walking, recreation and culture, friendly to the environment, since its materials are stone, soil and wood.

Next, the Central Square of Nea Smyrni is the most recognizable geographical point in the city. It is one of the largest squares in Greece, covering an area of about 20 000 m² along with the pedestrian area. It is a place of recreation and walking, while around it the commercial and administrative center

of the city has been developed. At the same time, around the square there are restaurants and entertainment businesses. Artistic and cultural events, gatherings, celebrations, etc. take place in the square.

Rerearch

Survey Results May 2019

For the needs of the present work, research was conducted regarding the free public spaces of the Municipality of Nea Smyrni. The aim was to investigate the frequency with which citizens visit these places, as well as the reason why they visit them. The questionnaire included 14 multiple-choice questions and was anonymous and answered by 250 city residents. The survey was conducted in May 2019.

According to the demographic results, 47.6% of the respondents were men and 52.4% women (see Figure 1a). In terms of age, 14.3% were 12-18 years old, 25.7% were 19-30 years old, 21.6% were 31-50 years old, 23% were 51-60 years old and 15.4% were older than 61 years (see Figure 2a).

To the question "How often do you visit the square, wooded areas or a park?" 28.56% of citizens answered "every day", 23.25% "three times a week", 25.22% "once a week", 15.07% "once a fortnight" and 7.9% "once a month" (see Figure 3a). From the answers we see that more than half of the citizens visit such a place very often.

To the question "Do you pass through a square, wooded area or park?" 76.2% answered "yes" and 23.8% answered "no" (see Figure 4a). From these answers we find that the majority of respondents have direct and frequent contact with these places, which means that they are very often on their way.

To the question "Do you use the square, wooded area or park to meet friends?" 66.7% answered "yes", 19% "no" and 14.3% "maybe at some point" (see Figure 5a). From the answers we find the use of these spaces for social gatherings by the citizens of Nea Smyrni.

To the question "Do you have children?" 38.1% answered "yes" and 61.9% "no" (see Figure 6a)

To the question "If so, do you bring your children to play in the square, wooded area or park?" 66.7% of citizens who answered "yes" to question 6 answered "yes" and 33.3% "no" (see Figure 7a) From the answers we find that 2/3 of the citizens who have children tend to bring them to play in these areas.

To the question "Are you satisfied with the adequacy of the greenery in the square, wooded area or park?" 95.2% answered "yes" and 4.8% "no" (see Figure 8a). The answers show the great degree of satisfaction of the Neosmyrni-ans for the greenery in their city.

To the question "Are you satisfied with the adequacy of recycling bins in the square, wooded area or park?" 66.7% answered "yes" and 33.3% "no" (see Figure 9a). From the answers we understand that the majority of citizens are satisfied with the adequacy of the recycling bins.

To the question "Do you participate in a cultural event in the square, wooded area or park?" 61.9% answered "yes" and 38.1% "no" (see Figure 10a). The answers show that the majority of respondents participate in cultural events that take place in these places.

To the question "Are you satisfied with the number of cafes, restaurants, etc. in the squares, wooded areas or parks?" the majority of citizens (76.2%) answered "yes" and a much smaller percentage (23.8%) answered "no" (see Figure 11a).

To the question "If so, then how often do you visit the place to go to cafes, restaurants, etc.?" 14.3% of the citizens who answered "yes" to question 11 answered "every day", 42.9% "once a week" and 42.8% "once a month" (see Figure 12a). Therefore, more than half of the citizens visit these places of entertainment on a daily or weekly basis.

To the question "If not, then if there were more cafes, restaurants, etc. would you visit the square, wooded area or park more often?" 81% of the citizens who answered "no" to question 11 answered "yes" and 19% "no" (see Figure 13a). From the answers we find that even those citizens who are not satisfied with the adequacy of entertainment venues, have the desire to visit these venues.

Finally, to the question "Do you shop at shops around or near the square?" 66.7%, ie twice the percentage answered "yes" and a much smaller percentage (33.3%) answered "no" (see Figure 14a).

Survey results May 2020 (during lockdown due to covid 19)

The above survey was repeated a year later, in May 2020. It was conducted with the same number of citizens and with online questionnaires, due to the restrictions on free movement at that time because of the Covid 19 pandemic. At that time citizens had to inform the state of the reason why they were leaving their home and the options were specific (physical exercise, going to the pharmacy, shopping, doctor or work). The key questions were the same so that comparisons could be made and conclusions drawn, but the survey included only the first 9 questions of the questionnaire. According to the demographic results, 44.8% of the respondents were men and 55.2% women (see Figure 1b). In terms of age, 1.2%

were 12-18 years old, 15.2% were 19-30 years old, 49.2% were 31-50 years old, 32% were 51-60 years old and 2.4% were older than 61 years (see Figure 2b).

To the question “How often do you visit the square, wooded areas or a park?” 69.2% of citizens answered “every day”, 25.6% “three times a week”, 3.6% “once a week”, 1.6% “once a fortnight” and 0% “once a month” (see Figure 3b). From these answers we find that the vast majority of respondents visit such a place every day.

To the question “Do you pass through a square, wooded area or park?” 89.2% answered “yes” and 10.8% answered “no” (see Figure 4b). From these answers we find that the vast majority of respondents have direct and frequent contact with these places, which means that they are very often on their way.

To the question “Do you use the square, wooded area or park to meet friends?” (48.4% answered “yes”, 9.2% “no” and 42.4% “maybe at some point” (see Figure 5b). From the answers we find the use of these spaces for social gatherings by the citizens of Nea Smyrni, despite the restriction of social gatherings during the period of lockdown due to Covid 19.

To the question “Do you have children?” 40.8% answered “yes” and 59.2% “no” (see Figure 6b)

To the question “If so, do you bring your children to play in the square, wooded area or park?” 66.67% of citizens who answered “yes” to question 6 answered “yes”, (20.59% “no” and 12.75% “some times” (see Figure 7b) From the answers we find that 2/3 of the citizens who have children tend to bring them to play in these areas.

To the question “Are you satisfied with the adequacy of the greenery in the square, wooded area or park?” 54.8% answered “yes” and 45.2% “no” (see Figure 8b). The answers show that more than half of the people from Nea Smyrni are happy with the green spaces in their city.

To the question “Are you satisfied with the adequacy of recycling bins in the square, wooded area or park?” 60.4% answered “yes” and 39.6% “no” (see Figure 9b). From the answers we understand that the majority of citizens are satisfied with the adequacy of the recycling bins.

Finally, to the question “Do you shop at shops around or near the square?” 79.2%, ie twice the percentage answered “yes” and a much smaller percentage (20.8%) answered “no” (see Figure 10b)

Conclusions

The aim of this study was to investigate the contribution of public free spaces in upgrading the quality of life in the city. A parallel

goal was to show the frequency and the reasons why citizens visit these places. The survey was originally conducted in May 2019. It was repeated in May 2020 with the aim of investigating the manner and frequency with which these spaces were used by citizens during the lockdown period due to Covid 19. As a case study the Municipality of Nea Smyrni in the Attica Region was selected.

The data and the results of the research show the environmental, economic, social and cultural contribution of the free public spaces in the Municipality of Nea Smyrni. The results of both surveys showed that the majority of the citizens of Nea Smyrni are satisfied with the free spaces of their city and the facilities that exist there. This fact contributes to the frequent use of parks, wooded areas and squares by citizens for social, cultural, sports reasons etc.

The results of the second survey showed that the citizens of Nea Smyrni used these places more often during the Lockdown period due to Covid 19. Of course this was not done for their participation in cultural activities, since at that time such activities were prohibited as were all kinds of gatherings. Nevertheless, the citizens continued to visit these places even more often, for physical exercise, when shopping from nearby shops (food stores and pharmacies).

All in all, we must emphasize that the present work highlighted the use of free public space by the citizens of an urban densely populated area. It also stressed the contribution of these sites in cases of pandemic. The experience of recent months has shown that free public spaces in urban environments are extremely valuable, as they can be used safely by a large part of the population in critical times, where sufficient free natural environment within the city is required.

Note

1. Professor, mitoula@hua.gr

2. Ph.D NTUA, Environmentalist, aghs@mail.ntua.gr Harokopio University, School of Environment Geography and Applied Economics, Home Economics and Ecology, El. Venizelou 70 Ave, 176 76, Kallithea – Attiki, Greece

** National Technical University of Athens, Greece

References

Aggelidis M. (2000) “Spatial Planning and Sustainable Development”, ed.SYMMETRIA publications, Athens
Aravandinos (1997) “Urban Planning for a sustainable development of urban space”, ed.SYMMETRIA publications, Athens
Crompton, J. (2005) “The impact of parks on property values: empirical evidence from the past two decades in the United States”, *Managing Leisure*

Journal, Vol.10, Issue 4

Dunnet, N., Swanwick C., Wooley H. (2002). *Improving Urban Parks, Play Areas and Green Spaces*. London : Dept. for Transport, Local Government and the Regions

Hatzopoulou-Tzika Al. (1997) “Urban Low”, ed. National Technical University of Athens, Athens

Karytsas, S., Vardopoulos, I., & Theodoropoulou, E. (2020). Adoption of microgeneration technologies in the residential sector: a comparison between two time periods. *Online Symposium on Circular Economy and Sustainability*. <https://infer2020.gr/S9B-3.pdf>

Laws: 228A/16.8.23, Presidential Decree 1180/81, Law 1337/83, Law 1650/86, Regulation 1973/92, Law 2508/97

Lynch K. (1960) “The Image of the City”, Unknown Binding – January 1, 1960 (www.miguelangelmartinez.net)

Manola, M., Balermipas, A. (2020) “Souvenirs: Their Role In Tourism Industry, Cultural Heritage And Their Utilization In Experiential Teaching”, *Archives of Business Review – Vol. 8, No.9* DOI:10.14738/abr.89.8(9) 1-10

Mitoula R. (2002) “Conditions for the Formation of the Modern Greek City”, *SIDERIS Publications*, Athens, Greece

Mitoula R. (2006) “Sustainable Regional Development in the European Union & Reconstruction of the Greek Urban Environment”, *STAMOULI Publications*, Athens, Greece

Mitoula R., Passas X. (2011) “The contribution of the Grove to Sustainable Development of urban densely populated areas. The case of the Egaleo Grove”, *Proceedings of the 9th National Conference on “Regional Development and Economic Crisis: International Experience and Greece”*, Institute of Regional Development, Panteion University, Athens 6-7 May 2011, Greece

Mitoula, Georgetsoyanni, (2012) “The physiognomy of Asia Minor in the Municipality of Nea Smyrni”, *Sustainable Development, Culture, Traditions Journal (SDCT Journal)*, Volume 1/2012 ISSN 2241-4010

Economou A., Mitoula R., (2010) “Ecological Management of Buildings, Settlements and Cities in the European Union – Environmental Impact Studies”, *STAMOULI Publications*, Athens, Greece

Stefanou J., Mitoula R. (2006) “Land used in Greek cities”, *Proceedings for the 11th International Conference on Urban Planning & Regional Development in the information Society (CORP 2006)*, Feb. 13th – 16th 2006, Vienna, Austria

Vardopoulos, I., Stamopoulos, C., Chatzithanasis, G., Michalakelis, C., Giannouli, P., & Pastrapa, E. (2020). Considering urban development paths and processes on account of adaptive reuse projects. *Buildings*, 10(4), 73. <https://doi.org/10.3390/buildings10040073>

www.neasmymrni.gr

www.statistics.gr (Greek statistical authority).

Un nuovo sguardo sul paesaggio del quartiere Gratosoglio

Claudia Parenti* e Nicola Petaccia**

Abstract

The subject of this research is to give new perspectives and use of public open spaces in residential districts produced by the modern movement, which has profoundly changed the relationship between people and cities especially with the Covid health emergency which has brought even more potential and opportunity.

The aim is to redefine and identify new forms and methodologies for rethink the relationship between the neighbourhood and the surrounding landscape, recognising the role of the neighbourhood' borders and mediation space in order to define new rules for contemporary living and new "urban landscapes".

It is presented the paradigmatic case study of Gratosoglio, a district of public housing built starting from the early 1970s in the southern area of Milan. The tactic is to start from observation through the reconstruction of the duality between the environment "inside" the neighbourhood and the "external" landscape for then propose thought good practices a long-term vision of regeneration.

Il cambiamento di prospettive e d'uso dello spazio aperto pubblico nei quartieri residenziali prodotti dal movimento moderno

Riflettere sul cambiamento di prospettive e d'uso dello spazio aperto pubblico nei quar-

tieri residenziali prodotti dal movimento moderno, implica affrontare una varietà di questioni a differenti scale di intervento (Valentini, 2006).

La posizione di margine rispetto alla città consolidata, che sovente caratterizza questi quartieri, li rende prossimi ai sistemi dello spazio aperto urbani ed extraurbani, ai territori agricoli periurbani e a rilevanti sistemi ambientali (Di Biagi, 2009), rendendoli dei luoghi privilegiati e potenziali, come nel caso del quartiere Gratosoglio lambito ad ovest dal canale del Lambro Meridionale e circondato ad est dal sistema di campi agricoli e risaie del Parco Agricolo Sud Milano.

L'elevata dotazione di spazi aperti che caratterizza i quartieri moderni tale da definirli quartieri porosi (Infussi, 2011), caratterizzati da ampi spazi aperti seppur talvolta privi di qualità, poco accoglienti e curati – un verde che è di tutti e di nessuno allo stesso tempo – e dove i cittadini faticano a riconoscersi, li rende quartieri trasformabili, malleabili, potenzialmente idonei a nuove forme e disegni. In questo quadro il quartiere Gratosoglio è paradigmatico, le alte torri e gli edifici a stecche definiscono il sistema degli spazi aperti, ampio, dilatato e sottoutilizzato.

L'emergenza sanitaria in atto ha ulteriormente modificato il rapporto tra persone e città ponendo nuove e più complesse questioni e mettendo in luce ancor più le potenzialità e opportunità delle nostre periferie e dei quartieri di edilizia pubblica: la vicinanza ai sistemi ambientali e ai territori agricoli apre a nuove prospettive di legami, relazioni e usi fino ad oggi poco esplorate rendendo i

quartieri periferici del movimento moderno favoriti nel costruire nuovi legami tra città e periurbano. Il concetto di "città a 15 minuti" (Dessi, 2020), emerso negli ultimi mesi, inteso come la distanza massima percorribile a piedi o in bicicletta entro cui i cittadini dovrebbero raggiungere i servizi del vivere quotidiano – mangiare, divertirsi, lavorare – promuove le possibilità offerte dal vivere in periferia e in particolare nei quartieri della città moderna, spesso già dotati di un'offerta di attrezzature e spazi quantitativamente elevata. Inoltre, negli ultimi decenni i quartieri di edilizia pubblica, sempre più vicini a nuove realtà urbane, hanno sciolto il legame esclusivo centro-periferia e hanno potuto aprire a nuovi legami con parti di urbanizzato prossime; analogamente la riscoperta di spazi di prossimità più facilmente raggiungibili, fruibili in sicurezza aprono a nuove opportunità progettuali tra il quartiere e i suoi spazi aperti, interni ed esterni. Eppure, la vicinanza ai sistemi ambientali principali, fino ad ora enunciata, non è sinonimo di relazioni e nuovi rapporti: indagandone le ragioni emerge come gli spazi aperti esterni al quartiere siano stati spesso erosi nel tempo rendendo la loro presenza e riconoscibilità difficoltosa. Sono aree agricole, nuove aree a parco di carattere territoriale, talvolta soggetti a tutele – si pensi al Parco Agricolo Sud Milano –, ma che non dialogano con il quartiere, non intrattengono relazioni e punti di contatto, forse per il carattere introverso che identifica la maggior parte dei quartieri di edilizia pubblica, secondo i dettami del movimento moderno: un quartiere autosufficiente, dotato di servizi di ogni genere e ben collegato alla città. Ed è soprattutto il sistema della mobilità che allontana queste due realtà, ciò che in passato avvicinava la periferia al centro è limite fisico invalicabile che allontana il quartiere e i suoi spazi interni dal contesto entro cui si colloca, la campagna urbana, il grande parco urbano, i filari, le rogge, i campi agricoli. Il sistema infrastrutturale di collegamento alla città diventa cesoia di un territorio già affaticato, i binari del tram, la strada di bordo o il raccordo della tangenziale sono emergenze su cui intervenire per costruire il legame tra interno ed esterno al quartiere.

Il caso del quartiere Gratosoglio: la dualità tra ambiente "interno" al quartiere e paesaggio "esterno"

Il quartiere del Gratosoglio può essere considerato un quartiere paradigmatico sia per quanto riguarda il suo impianto che il rapporto con la città e le sue attuali condizioni fisiche e sociali. È un quartiere di edilizia pubblica posto nella periferia



Figura 1 – Le "torri bianche" del Gratosoglio viste da via dei Missaglia, 2010, Foto di: N. Petaccia

meridionale della città di Milano, al confine con il comune di Rozzano, lambito ad ovest dal corso fluviale del Lambro Meridionale e ad est dalla via dei Missaglia, antico percorso per Pavia, trasformato in strada urbana discorrimiento.

Originariamente era presente un borgo rurale lungo il fiume Lambro meridionale che venne annesso al comune di Milano nel 1873, e a partire dagli anni '50, in risposta alla grande richiesta di alloggi, fu elaborato un programma quadriennale per la costruzione di 21.000 alloggi su iniziativa dell'Istituto Autonomo Case Popolari di Milano in accordo con il Comune. Nell'arco di 20 anni si assiste alla trasformazione di via dei Missaglia da poco più di tracciato di campagna ad asse di sviluppo urbano attraverso tre grandi insediamenti di edilizia pubblica. Il primo ed essere costruito nel 1953 a sud della città compatta è il quartiere Chiesa Rossa, sono successivi i quartieri Missaglia (1966-71) e Gratosoglio (1963-71) frutto del PEEP (Piano per l'edilizia economica e popolare) del 1963 che furono realizzati in un contesto di forte immigrazione ed espansione demografica della città (Coppola, 2010). Il quartiere Gratosoglio fu ideato dallo studio BBPR¹, il progetto definitivo del 1962 si articola attraverso due tipi insediativi: un nucleo di otto edifici a torre alti 56 metri, situato al centro del quartiere attestato su viale Missaglia, ed un sistema di edifici in linea, collocati a corona attorno a tale nucleo, disposti secondo un orientamento diagonale e alternato rispetto a via dei Missaglia, perseguendo una concezione dello spazio urbano con una chiara impronta razionalista (Lucchini, 2011). Lo studio BBPR ha seguito una logica di quartiere autosufficiente (Bonfanti & Porta, 1973/2009), il Gratosoglio è stato quindi pensato come "quartiere satellite" ideato con servizi per le abitazioni, scuole, chiese, attrezzature commerciali e per il tempo libero, dimensionato in relazione alle esigenze degli abitanti. Purtroppo, il fallimento del modello razionalista, incapace di attribuire senso e valore agli spazi pubblici, oltre alla cattiva manutenzione degli stessi e degli edifici residenziali, hanno portato il Gratosoglio a divenire un immenso quartiere dormitorio, esteso su una superficie di 422.000 mq con una popolazione pari a 9.838 abitanti, che attendono la riqualificazione dei loro spazi (Bricocoli, 2005). In risposta al degrado fisico delle strutture esistenti, degli spazi aperti e del tessuto sociale nel 2005 è stato proposto dal Comune di Milano il Contratto di Quartiere (CdQ) con l'idea che la condizione problematica della periferia dipenda dalla distanza fisica del quartiere dalla città, ma il principale fattore che ne



Figura 2 – Il grande prato centrale interno all'anello, Foto di: N. Petaccia

denota la situazione "problematica" è la disuguaglianza distributiva (colmabile) tra città e periferia rispetto alle risorse e alle possibilità di accesso a queste.

Le strategie d'intervento entro cui si collocano le proposte del CdQ compongono un quadro articolato in più campi d'azione complementari e sinergici: infatti, oltre agli interventi sulla dimensione fisica dei problemi dei quartieri pubblici si tenta di dare risposta anche alla loro dimensione sociale ed economica.

In particolare, gli interventi previsti per il Gratosoglio sono tesi alla valorizzazione e all'incremento del patrimonio esistente di edilizia residenziale e pubblica, all'incremento della funzionalità del contesto urbano, all'adozione di soluzioni costruttive per la qualità del manufatto edilizio e del servizio residenziale, al miglioramento della qualità abitativa e insediativa del quartiere. Altro elemento importante del contratto di quartiere è la promozione della partecipazione e il coinvolgimento degli abitanti avviando un processo che favorisca una presa di coscienza anche delle questioni ambientali.

Negli ultimi anni è diventato di largo interesse, sia da parte degli abitanti che dalle amministrazioni, la sistemazione degli spazi aperti al fine di migliorare la qualità dell'ambiente, ritenuti fino a quel momento inadeguati. Il ruolo del verde viene riconosciuto come vero elemento di definizione del paesaggio urbano, e il progetto per i nuovi spazi aperti del quartiere Gratosoglio, previsti dal CdQ, come "luoghi collettivi", di socializzazione e

di svago al servizio degli abitanti tenta, debolmente, di ridisegnare questi spazi. La proposta del progetto, solo in minima parte realizzata, propone agli abitanti una nuova possibilità di vivere lo spazio pubblico, ridisegnando i percorsi, piantando nuove alberature, creando nuovi luoghi per il gioco, l'incontro ed il passeggio in particolare lungo l'anello viabilistico centrale (Orsatti, 2008).

Difatti una delle caratteristiche dell'impianto del quartiere Gratosoglio è proprio la presenza dell'anello stradale che nella parte centrale costeggia ampi spazi aperti, mentre lungo il bordo est del quartiere la strada procede parallelamente ai binari del tram e a via dei Missaglia (Bruzzese, 2011, p. 43-46), rafforzando ulteriormente la separazione del quartiere dalle aree agricole. Ed è proprio lo spazio circoscritto dall'anello centrale il luogo della vita e della socialità, delle attività più pubbliche del quartiere, dove all'interno della vasta area verde sono presenti la maggior parte delle attrezzature: scuole, impianti sportivi e la chiesa. Oltre alla presenza di questa importante spina centrale il quartiere è costituito da numerosi spazi che si prestano ad essere ripensati e reinterpretati a nuovi usi: le torri sono costituite da un basamento che ospita un sistema di spazi continuo direttamente connesso alle scuole e alla chiesa ad una quota superiore rispetto al livello stradale, spazi da reinventare perché sottoutilizzati in cui è possibile immaginare nuove forme e modi di vivere.

Un secondo aspetto distintivo del progetto



Figura 3 – Il quartiere Gratosoglio ed il sistema del Lambro meridionale visti dalla campagna, Foto di: M. Jovaninho

originario intendeva separare il sistema dei percorsi lenti, dei pedoni e delle biciclette, dal sistema automobilistico, che lambisce le abitazioni e termina sovente in ampi parcheggi oggi spesso sinonimo di degrado e sottoutilizzo, tali da offrire occasione per un ripensamento al fine di migliorarne la percezione da parte degli abitanti. Questo disegno rende gli attacchi a terra degli edifici residenziali e gli ingressi distanti dal sistema strada, definendo un sistema di ampie aree verdi attualmente sottoutilizzate.

Si potrebbe definire questo paesaggio, eredità dei principi del quartiere moderno, tutt'ora inteso come un vuoto "tra" gli edifici, un luogo fragile, senza una propria vocazione, come un'occasione di ridefinizione delle potenzialità dello spazio urbano come luogo adatto ad accogliere, curare, garantire il benessere degli abitanti: spazi di prossimità che consentono di mantenere la giusta distanza tra le persone, qualora ve ne fosse la necessità. In questo particolare momento in cui è cambiato il valore attribuito agli spazi aperti, il Gratosoglio offre un contesto fertile per sperimentare nuove modalità dell'abitare gli spazi urbani, ridefinendo i confini tra sfera privata e pubblica, generando nuovi spazi di mediazione e migliorando la vita quotidiana degli abitanti. Infine, il Gratosoglio ha l'opportunità di ripensare ed estendere le relazioni tra abitanti e spazio pubblico anche al di fuori del quartiere stesso. Il quartiere si trova, infatti, in una posizione privilegiata dal punto di vista ambientale: è collocato nell'area del Parco Agricolo

Sud di Milano (Orsatti, 2008), un'area naturale agricola protetta ricca di filari, fontanili, canali di irrigazione oltre che di cascine e le vaste aree verdi, elemento compositivo predominante all'interno del quartiere, che si aprono all'esterno verso il fiume Lambro meridionale che ne delimita il confine ad ovest. Una relazione tuttora negata, il bordo lungo il fiume è percepito come un "retro"; del resto il progetto dei BBPR si incanala tra l'infrastruttura naturale del fiume e quella viabilistica ad ovest generando ampi spazi aperti. Eppure, una delle maggiori potenzialità del quartiere è proprio l'apertura verso il fiume ed oltre, verso i campi, le risaie ed il naviglio Pavese, con il suo grande potenziale ecologico.

Nuovi scenari e prospettive

Gli ampi spazi aperti del quartiere Gratosoglio e le grandi superfici agricole costituiscono l'oggetto dell'indagine che negli ultimi anni, ed ancor più nel periodo post quarantena, è diventato un luogo da vivere che offre nuove opportunità di pratiche come orti urbani, percorsi ciclabili e naturali e possibili nuove attrezzature per attività all'aperto. Gli elementi che compongono oggi sia lo spazio aperto tra gli edifici del quartiere che il paesaggio circostante possono generare nuovi scenari a partire dalla reinterpretazione degli usi degli spazi aperti da parte degli abitanti e da una rinata attenzione da parte dei cittadini e delle amministrazioni a seguito all'emergenza sanitaria.

Nuove tematiche di progetto rivolgono la

loro attenzione al paesaggio, all'utilizzo degli spazi aperti urbani e alla loro riqualificazione in cui nuovi contenuti e argomenti legati all'ambiente, alla biodiversità, allo sviluppo sostenibile hanno provocato un radicale cambiamento nella concezione della città, non più intesa come semplice agglomerato urbano, ma come un ecosistema a tutti gli effetti (Angrilli, 2010). In particolare, gli aspetti da valutare nella rigenerazione urbana degli spazi aperti, attenta all'ambiente e pertanto sostenibile, sono plurimi: il progetto urbano è chiamato ad essere più sensibile ai contenuti di naturalità della città, alla qualità del paesaggio urbano (Clementi, 2010), così come al benessere dei suoi fruitori. In questo quadro il sistema degli spazi aperti dei quartieri moderni ben si prestano ad essere immaginati. Significa, innanzitutto, ridisegnare e rigenerare il sistema degli spazi aperti esistenti interni al quartiere costruendo nuove relazioni con gli ambienti naturali esterni della campagna agricola e dei sistemi naturali, creando spazi attenti al benessere delle persone e luoghi più verdi dove muoversi e praticare attività sportive di differenti gradi e natura – passeggiare, correre e giocare – in un ambiente confortevole che offra l'opportunità di uno stile di vita più sano (Bellaviti, 2008). Un aspetto, come già esplicitato, che ha acquisito ulteriore valore in seguito al periodo di blocco delle attività, durante il quale le persone hanno sofferto l'imposizione di rimanere nella propria abitazione senza poter uscire neanche per una passeggiata solitaria. Significa immaginare sistemi di spazi aperti in cui potersi muovere a tutte le fasce di età, accessibili, in cui sostare piacevolmente e dove praticare attività fisica. In questa direzione gli ampi ambiti a verde tra le stecche residenziali del Gratosoglio offrono l'opportunità per immaginare nuove aree attrezzate per il gioco e per la sosta in un ambiente più verde e naturale, caratterizzato da prati alberati, boschi urbani, intervallati da aree attrezzate per il gioco e la sosta collocate in adiacenza ai numerosi servizi presenti – scuole, chiese, centri anziani, ecc. Un sistema continuo di percorsi accessibili e fruibili da tutti costituisce il sistema portante per la mobilità dolce interna al quartiere, ma che al contempo inneschi nuove relazioni con il fiume Lambro Meridionale ad ovest e il sistema delle aree agricole e delle risaie ad est. Un riferimento interessante per il ridisegno degli spazi aperti potrebbe essere la trasformazione urbana del quartiere *Europark Linkeroever* (1967-79) ad Anversa che, nel 2006, ha promosso un programma di rinaturalizzazione degli ampi spazi aperti e degli spazi interstiziali tra gli edifici a lama tramite un disegno

a griglia composta da maglie di differente spessore e scale il cui esito è un grande parco affiancato da stanze verdi più piccole. Questo sistema di verde è intersecato dalla diagonale *IGLO Straat* che collega il quartiere al centro di Anversa attraversando l'intero quartiere, diventando la spina dorsale dell'intervento paesaggistico attrezzato con un sistema di piazze, spazi per attività all'aperto, nuovi spazi commerciali e piccoli padiglioni con funzioni pubbliche (Dams et al., 2007).

In secondo luogo, riprogettare gli spazi del quartiere Gratosoglio, significa immaginare sistemi di spazi aperti in grado di affrontare le nuove sfide ambientali, attraverso progetti capaci di rispondere a nuove problematiche quali: il comfort climatico, combattendo ad esempio le isole di calore; la gestione delle acque meteoriche, attraverso progetti che trattino il drenaggio urbano; la riduzione del consumo di suolo grazie anche alla de impermeabilizzazione dei suoli. La natura può agire in modo performante e persino meno onerosa di altre soluzioni nel ridurre l'impatto ai cambiamenti climatici e nel rendere l'ambiente urbano più resiliente (Dessì et al., 2016, p. 6). Opere di rinaturalizzazione di ambiti anche fortemente artificializzati e ingegnerizzati, come strade, parcheggi e argini fluviali, contribuirebbero a incrementare l'efficienza ambientale di tessuti anche fortemente compromessi.

Il Gratosoglio offre una varietà di spazi aperti da riqualificare che, dalle proprietà intrinseche di ciascun ambiente, possono prestarsi a costruire un sistema di spazi aperti ecologicamente sostenibile: l'anello viabilistico interno al quartiere, affiancato oggi da aree a verde inutilizzate, forse perché troppo ampie e prive di carattere, potrebbero essere ridisegnati in chiave sostenibile diventando un gran boulevard che oltre a distribuire il carico viabilistico contribuisca al drenaggio urbano (*runoff*) attraverso la realizzazione di giardini della pioggia nei grandi prati inutilizzati, fossati inondabili lungo il sistema della mobilità viabilistica e bacini inondabili nelle aree più ampie in prossimità del fiume. L'ampia disponibilità di aree verdi, oggi sottoutilizzate, potrebbero ospitare nuove alberature dal carattere naturale in prossimità dei sistemi ambientali, tramite un disegno di rete, di filari e aree piantumate, si ridurrebbero le alte temperature estive del quartiere, a beneficio anche di un più ampio settore territoriale. Infine, le aree impermeabilizzate quali parcheggi, slarghi, viabilità secondaria, potrebbero essere riqualificate e diventare piazze della pioggia, allagabili durante i periodi di forte precipitazione o essere ripensate riducendo la superficie impermeabile con tecniche di de-

pavimentazione (*de-sealing*) restituendo alla natura nuove aree a verde al fine di aumentare la superficie filtrante e drenante, contribuendo a ridurre l'inquinamento atmosferico e il fenomeno delle isole di calore. Esempio molto interessante è il progetto di riqualificazione del quartiere di Mantes La Jolie in Val Fourè (Francia) dove il progetto di riqualificazione dello studio Espace Libre alla scala del distretto ha inteso aprire il quartiere al resto della città attraverso la ridefinizione di alcuni assi principali resi dei veri viali urbani. Su entrambi i lati delle strade sono stati collocati l'80% dei parcheggi, in precedenza posti nelle corti, in questo modo gli edifici a corte hanno potuto dotarsi di uno spazio libero, dai caratteri naturali e rilassanti, trasformando profondamente l'universo grigio e minerale che caratterizzava questa parte di città (Espace Libre, 2014).

Infine, lavorare in questo contesto significa rafforzare il sistema degli spazi di aggregazione sociale all'aperto, spazi in cui riposare, trascorre il tempo libero e in cui giocare e ritrovarsi. In questo senso è fondamentale riformare piccole porzioni di spazi attrezzati diffusi nel quartiere, riappropriarsi degli spazi dimenticati e costruire nuovi luoghi fruibili negli ambienti naturali, che permettono il distanziamento sociale e al contempo la socialità. Una trama di percorsi costruisce la trama di questo nuovo sistema di spazi dentro e fuori il quartiere, generando nuove relazioni con la campagna circostante resa più accessibile e attraversabile in un ambiente piacevole e protetto, in un paesaggio agricolo rivitalizzato. Come è avvenuto a Lubiana con la ristrutturazione delle sponde del fiume Ljubljanica dove dal 2004 è stata avviata una serie di interventi puntuali per la riqualificazione delle sponde sottolineando sia il carattere naturale sia incrementando la sua accessibilità. Gli interventi hanno riguardato diversi tratti del fiume per una lunghezza complessiva di 2 km, attraverso la realizzazione di piattaforme galleggianti, nuove connessioni tra il tessuto residenziale e il fiume, nuovi spazi per la sosta, sedute e gradinate che guardano verso il fiume e si conclude con l'intersezione del nuovo ponte realizzando un piccolo parco fluviale di terrazze a prato che dolcemente degradano fino a filo acqua. Un percorso in asfalto colorato si sviluppa lungo l'argine basso del fiume e accoglie sedute e panchine di legno in un disegno equilibrato tra acqua, natura e fruizione; un progetto attuale che riprende l'idea sviluppata dallo storico architetto Plecnik nella piazza di Trnovo (Bravo, 2008).

Emergono alcuni nuovi requisiti del progetto di rigenerazione urbana: progetti economica-

mente più sostenibili soprattutto rispetto alla manutenzione degli spazi, quindi progetti in cui il disegno del verde posseda un carattere più naturale e informale e meno definito negli spazi e negli usi; progetti che combinino spazi dedicati allo svago e all'incontro (luoghi aggregativi) a spazi aperti naturali fatti di materiali semplici quali prati, filari boschi, in un connubio tra socialità e naturalità; progetti che modifichino in maniera profonda, definitiva, e non provvisoria come l'occasione potrebbe indurre a pensare, la configurazione urbana e le modalità di fruizione dei luoghi della città, da parte di persone giovani, adulte e anziani.

L'intento di queste proposte è, quindi, di combinare le nuove esigenze espresse dalla società e dall'ambiente con le aspettative delle generazioni future, al fine di dare priorità alle scelte progettuali, alle risorse ambientali, nonché alle questioni sociali ed energetiche di questo paesaggio.

Note

* DASTU – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, email: claudiaida.parenti@polimi.it

** DASTU – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, email: nicola.petaccia@polimi.it

1. BBPR era la sigla che indicava il gruppo di architetti italiani costituito nel 1932 da Gian Luigi Banfi, Lodovico Barbiano di Belgiojoso, Enrico Peressutti, Ernesto Nathan Rogers.

Bibliografia

- Angrilli, M. (2010). *Temi e indirizzi del progetto urbano – Themes and Guidelines for Sustainable Urban Design*. In A. Clementi (Ed.), *Eco Geo Town, Progetto pilota a Pescara*. LIST Lab
- Bellaviti, P. (2008). *Stare bene in città. Dalla qualità dello spazio al benessere degli abitanti*. p. 12-18. In "TERRITORIO" 47/2008
- C. Bianchetti, (2014), *Territori della condivisione*, Quodlibet Studio, Città e Paesaggio, Macerata
- Bonfanti E. & Porta M. (2009). *Città, museo e architettura. Il gruppo BBPR nella cultura architettonica italiana 1932-1970*. Hoepli. (Original work published 1973)
- Bravo, D. (2018, Giugno 6). *Rearrangement of Ljubljana riverbanks, 2012*. <https://www.publicspace.org/works/-/project/g072-preureditve-nabrezij-in-mostovi-na-ljubljanic>
- Bricocoli, M. (Ed.). (2005). *Relazione programmatica Contratto di Quartiere Gratosoglio*. Comune di Milano.
- Bruzzese, A. (2011). *Scomporre la città pubblica: configurazioni, posizioni e materiali urbani*. p. 40-57. In F. Infussi (Ed.), *Dal recinto al territorio. Milano, esplorazioni nella città pubblica*. Bruno Mondadori
- Clementi, A. (2010), *Progetto Urbano Sostenibile a Pescara – Introduction: Urban Sustainable Design in Pescara*. p.6-36. In A. Clementi (Ed.), *Eco Geo Town, Progetto pilota a Pescara*. LIST Lab

Coppola, A. (2010). *Gratosoglio. Esercizi di trasformazione sulla città pubblica*. In M. Bricoccoli e P. Savoldi, *Milano Downtown. Azione Pubblica e Luoghi dell'Abitare*. Et Al. Edizione

Dams, F., van Acker, B., Van Gassen, B. (2007, August). *Iglo*. https://www.antwerpen.be/docs/Stad/Stadsvernieuwing/IGLO_Europark/stadsontwerp_01.pdf

Dessi, V., Farnè, E., Ravanello, L., & Salomoni, M. T. (2016). *Rigenerare la città con la natura: strumenti per la progettazione degli spazi pubblici tra mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici*. Maggioli Editore

Dessi, V. (2020, Maggio14). *Distanziamento sociale vs rigenerazione urbana sostenibile- Ripartire dalla sostenibilità ambientale alla scala microurbana per ripensare la città del dopo-Covid*

Desvigne, M. (2009), *Intermediate Natures. The landscape of Michel Desvigne*. Birkhauser

Di Biagi, P. (Ed.). (2009). *Laboratorio città pubblica, Città pubbliche. Linee guida per la riqualificazione urbana*. Mondadori

Donadieu P. (1998), *Campagne urbane: una nuova prospettiva di paesaggio della città*, Donzelli, Roma
Espace Libre paysagiste (2014). *Réhabilitation du Quartier des Peintres au Val Fourré*. <http://www.espace-libre.fr/projets/rehabilitation-du-quartier-des-peintres-au-val-fourre.html#>

Gehl, J.(1991). *Vita in città*. Maggioli

Infussi, F. (Ed.). (2011). *Dal recinto al territorio. Milano, esplorazioni nella città pubblica*. Bruno Mondadori

Lucchini, M. (2011). *Quartiere Gratosoglio 1963-1971 /BBPR*, in Ordine degli Architetti PPC di Milano. <https://www.ordinearchitetti.mi.it/download/file/9059>

Mininni M. (2012), *Approssimazioni alla città*, Donzelli, Roma

Orsatti, C. (2008, Ottobre 8). *Quartiere Gratosoglio – Milano*. http://www.urbanistica.unipr.it/?option=com_content&task=view&id=198

Valentini, A. (2006), *Progettare i paesaggi del limite*. in Treu M., Palazzo D. (Ed.), *Margini descrizioni, strategie, progetti*. Alinea

Secchi, B. (2005). *La città del ventesimo secolo*. Editori Laterza

Accessibilità urbana per rigenerare tessuti sociali e urbani: un nuovo processo di trasformazione

Stefania Campioli*

Introduzione

Ritengo sia molto interessante guardare al futuro delle città come al rapporto tra lo spazio (inteso come il territorio e l'insieme di edifici, infrastrutture e servizi) e la comunità (ovvero le persone, le relazioni e la vitalità). Anche l'obiettivo numero 11 dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile si sofferma su tale rapporto affermando che debba essere sostenibile rendendo le città e le comunità inclusive, sicure e durature. Possono allora le città e le comunità essere sostenibili senza essere inclusive? Possono essere resilienti senza che vi siano esperienze di socialità sostenute da processi di coinvolgimento e da iniziative che partono dai cittadini?

Guardare allo sviluppo della città attuale col filtro dell'accessibilità urbana significa innanzitutto mettere in luce quelli che sono i limiti (in senso lato) che lo spazio urbano fa vivere alle persone per poi avere un approccio che permetta di superarli nel progetto urbano e offrire così spazi per la collettività capaci di accogliere tutte le persone ed essere centri di vitalità per tutti coloro che usano, attraversano, fanno esperienza e si riconoscono in quei determinati luoghi. Un'attenzione questa che si può concretizzare solo conoscendo e indagando l'umanità nella sua dimensione relazionale ed esperienziale che vive nello spazio urbano nella quotidianità e che spesso viene tralasciata in nome di una qualità formale che inibisce invece di facilitare le dinamiche sociali urbane. E' fondamentale a questo scopo riconoscere il ruolo che l'ambiente ha nei confronti delle persone perché questo condiziona fortemente le scelte e il comfort delle stesse: Jan Gehl [2010] lo riassume nella frase "First we shape our cities, then they shape us". Lo spazio pubblico è per antonomasia destinato alla collettività, è aperto, è per tutti, è democratico, quindi non lo si può progettare e immaginare senza renderlo fruibile a tutti in autonomia, partendo da coloro che possono incontrare più difficoltà nel viverlo per come si configura oggi. Sarà pertanto attraverso un'attenta trasformazione dello spazio urbano insieme ad un coinvolgimento delle comunità che si potrà rendere la città un luogo inclusivo e senza limiti, dunque accessibile a tutti.

Per dare compimento a questa visione la pianificazione dovrebbe pensare alle politiche per l'inclusione non come ad un'azione parallela ai programmi per la sostenibilità, la rigenerazione e lo sviluppo del territorio, bensì come ad un'azione ad essi integrata. Di conseguenza, l'insieme delle azioni volte a trasformare gli spazi pubblici in luoghi dal carattere identitario si connota fortemente come una realtà plurale e complessa perché intercetta diverse discipline (come il design, l'architettura, l'urbanistica, la sociologia, l'arte, l'economia e il marketing), coinvolge diversi soggetti (tecnici ma anche fruitori con un ruolo sempre più determinante), risponde a molteplici utilità e si deve confrontare con diverse scale di progetto (dalla visione generale al dettaglio). Da qui ne derivano alcune riflessioni e domande: come gestire tutti questi aspetti? Quali strategie può adottare una Pubblica Amministrazione per una pianificazione urbana capace di coordinare queste dimensioni del progetto? Cosa cambia nel processo progettuale? Di quali strumenti occorre dotarsi per gestire questo processo così complesso e multiforme?

Strategie integrate per la pianificazione urbana

Programmare politiche per l'accessibilità urbana non può prescindere dalle difficoltà di accesso sperimentate dai gruppi sociali e dai territori urbani più fragili e vulnerabili e dal miglioramento dell'accesso innanzitutto a quelle risorse che impattano maggiormente sulle chance di vita e sulle opportunità di inclusione sociale, come il lavoro, l'educazione, la salute, le relazioni [Borlini, Memo 2009]. Queste difficoltà riguardano la disponibilità, la fruibilità e l'accessibilità della rete dei trasporti pubblici, la localizzazione e l'organizzazione dei servizi e la possibilità di raggiungerli con mezzi alternativi all'automobile (a piedi o in bicicletta). L'accessibilità dunque non riguarda solo le barriere fisiche e spaziali, ma coinvolge anche i costi, la percezione di sicurezza e altri deterrenti all'uso di un servizio. Scegliere l'accessibilità come criterio di progetto non deve esser visto come un fine, bensì come un mezzo attraverso cui sviluppare progetti di rigenerazione urbana per la città facendo dell'ascolto e dell'inclusione la base da cui partire; vuol dire rendere una città più bella, più funzionante e più giusta. Temi come l'identità sociale, la considerazione delle esigenze differenziate degli utenti della città, il rapporto di persone con culture e background diversi che vivono gli spazi comuni dell'ambiente urbano, la partecipazione attiva dei cittadini, la sostenibilità ambientale, la qua-

lità degli spazi pubblici, sono oggi temi che la pianificazione strategica di una città deve prendere in considerazione in ogni programma o azione di trasformazioni che riguardano la collettività per migliorare la qualità della vita delle persone.

Scegliere l'accessibilità e l'inclusione significa pertanto adottare un approccio alla pianificazione capace di integrare progetti di natura più prettamente architettonica e urbanistica con progetti di comunità orientati al miglioramento dello spazio urbano per tutta la cittadinanza a favore di una più coesa identità sociale. Va inoltre fatto emergere e reso accattivante il potenziale economico che porta con sé l'investimento sull'accessibilità sia nel settore pubblico (vantaggio competitivo delle città più accessibili sia in termini di richiamo turistico, sia in ottica di progressivo invecchiamento della popolazione), sia nel settore privato. Turismo accessibile da un lato e sviluppo di tecnologie abilitanti in chiave smart city dall'altro possono essere due campi d'azione importanti per l'attivazione di nuove economie che facciano leva sul tema dell'accessibilità e che si presta ad essere l'oggetto di specifici piani o programmi di rivitalizzazione e promozione di una città sia alla scala urbana che territoriale.

La necessità di un documento di indirizzo strategico

In Italia, come in altri Paesi, sono emersi numerosi aspetti critici inerenti sia alla progettazione dell'ambiente urbano sia agli strumenti che il governo del territorio si è dato per raggiungere buoni livelli di accessibilità urbana (molto spesso intesa solo nell'accezione più restrittiva di mera barriera architettonica). Un altro aspetto che rende ancora più complessa la questione dell'accessibilità, tanto da essere una vera e propria sfida per i progettisti, è il continuo cambiamento della società (per usi, abitudini, economie, flussi ecc.) che chiede l'individuazione di forme urbane sempre più dinamiche, multifunzionali, capaci di adattarsi e di incentivare relazioni intergenerazionali e interculturali, in un quadro di competenze non solo appartenenti all'urbanistica e alla pianificazione. La pianificazione urbana è un'azione indispensabile per proteggere il territorio e il paesaggio e al contempo garantire il soddisfacimento dei bisogni essenziali dell'uomo e il rispetto dei principi di equità già richiamati. Questa azione diventa quindi un elemento portante e qualificante per lo sviluppo del territorio, della collettività e per garantire la sostenibilità dei futuri processi di urbanizzazione. L'accessibilità e l'inclusione devono essere pensate come un sistema in grado di agire alle

diverse scale per massimizzare la qualità dei risultati attesi e destinare finanziamenti congrui alla realizzazione di opere indispensabili a sostenere l'autonomia di tutte le persone e il godimento dei diritti. Un altro aspetto da non tralasciare è la coerenza dei progetti con le necessità che esprimono le persone di un territorio, i veri attori della vita sociale e gli utenti che sperimenteranno i cambiamenti immaginati da progettisti e amministratori. Sarà necessario aprire infatti un proficuo dialogo con essi capace di indagare in profondità bisogni, desideri e attese. Proprio perché non risulta facile la gestione di questa complessità sarà compito di chi governa e chi progetta spendere le proprie competenze per fare sintesi e dare una risposta con equilibrio a tutte le istanze.

Nella definizione di uno strumento che sappia tenere in relazione i così numerosi aspetti che mette in campo il tema dell'accessibilità, ve ne sono poi alcuni che devono necessariamente essere compresi ed integrati fra loro per poter ridisegnare gli spazi urbani in modo da renderli più accessibili e i principali fra questi sono: la partecipazione (necessità di integrare l'ascolto delle diverse esigenze), le nuove economie (sviluppo di tecnologie e città più attrattive), le risorse integrate (affrontare il problema dell'assenza di risorse con maggiore creatività), l'accessibilità al patrimonio culturale (strategie di fruibilità non solo del patrimonio edilizio), l'innovazione tecnologica (strumento per migliorare l'accessibilità in modo diffuso e personale), gli impegni condivisi (per prendersi cura dei luoghi che danno vita alle relazioni socio-culturali urbane), le politiche integrate (percorsi differenziati per ambiti che si basano sulla logica della rete).

Quale strumento può rendere più efficace ed agevole la rigenerazione sostenibile del territorio? Quale strumento è abbastanza flessibile (nel senso di adattabile) e dinamico (vale a dire di facile implementazione) per trasformare in realtà i principi che promuovono l'inclusione e l'accessibilità?

La proposta per un masterplan per l'accessibilità comunale nasce da queste esigenze, nel tentativo di tenere insieme la dimensione più operativa degli strumenti di pianificazione, con la dimensione ampliata del concetto di accessibilità per tradurre in proposte e azioni il sogno di una città a misura di tutti, accessibile ed inclusiva. Il masterplan, come documento strategico per la programmazione territoriale, sarebbe inoltre capace di restituire una visione sistemica degli interventi, ciascuno con la propria specificità, e di comprendere le iniziative di carattere sociale che generano inclusione. Uno strumento che si fa matrice di ulteriori progetti e che promuove una visione dell'ur-

banistica più legata ad una dimensione progettuale che regolativa. Nel pensare a questo documento strategico occorre anche immaginare che i progetti ivi contenuti vivano all'interno di un processo di revisione continua dove si parte da un'idea, la si sperimenta, se ne raccolgono i *feedback* e la si rimodella in base agli elementi raccolti per implementare quel progetto nel suo sviluppo futuro.

Questo documento strategico dovrà enfatizzare il ruolo dello spazio pubblico come interazione e connettività creando un sistema unitario; prefigurare soluzioni innovative capaci di coinvolgere i cittadini (attraverso progetti e politiche didattiche, sociali, di integrazione, di confronto); definire le priorità d'azione programmando gli interventi non solo in senso cronologico ma anche strategico.

Ripensare al progetto per l'accessibilità come occasione di rigenerazione

Progettare città e comunità sostenibili vuole dire saper integrare una visione a lungo termine con iniziative *bottom-up*. Questo richiede un cambio di paradigma perchè non prevede solo una pianificazione *top-down* (necessaria comunque per mantenere la direzione della visione a lungo termine e gestire l'intero processo), ma richiede anche una lettura delle pratiche spontanee per capire come integrarle. Un aspetto questo che va approfondito adeguatamente perchè può combinare molteplici *micro-step* di sperimentazione, partecipazione e verifica, con il macro-processo di trasformazione urbana. Credo inoltre che oggi ci sia quanto mai bisogno di "contaminare" il progetto con la realtà vera e quotidiana, fatta di persone, comunità, reti di soggetti che esprimono esigenze particolari e che vogliono essere considerate e coinvolte nelle iniziative che le riguardano e sempre più pronte a reagire (e spesso contrastare) a ciò che non le ha rese protagoniste. Non è sufficiente allora dotarsi di strumenti "nuovi" ma si rende necessario ripensare all'intero processo progettuale, dove il progetto non è più solo un *output* finale ma un vero e proprio percorso che va studiato e curato nel dettaglio.

In particolare, nella mia ricerca svolta all'interno del "Land Repair Lab" del Politecnico di Milano (del Polo Territoriale di Mantova) sui temi dell'accessibilità e dell'inclusione ho provato ad elaborare un modello ragionato del processo progettuale effettuando un'operazione di astrazione rispetto alle esperienze concrete del fare messe in atto. Questo modello, frutto dello studio effettuato e delle riflessioni maturate durante il periodo di ricerca, nasce anche a partire dal confronto

con gli strumenti programmatici già esistenti (il PEBA – Piano per Eliminazione Barriere Architettoniche e il Piano per l'Accessibilità), dai caratteri che costituiscono il progetto dello spazio pubblico e dalle sfide che mette in campo il tema dell'accessibilità. Il processo progettuale proposto potrebbe essere adottato da ogni amministrazione comunale per migliorare la fruibilità, la vitalità e l'attrattività (anche economica e turistica) di una città per renderla veramente inclusiva e accessibile, arrivando a definire il *masterplan* di indirizzo strategico. Questo processo considera il ruolo degli utenti, le caratteristiche del luogo, specifiche analisi che evidenziano lo stato di accessibilità di uno spazio pubblico, suggerisce strumenti operativi, valuta priorità di intervento e costruisce un sistema di interventi raccordati tra loro e non fini a se stessi.

Come primo *step* si prevede la definizione del TEMA che orienta tutte le azioni successive: questo rappresenta un ambito ampio all'interno del quale possono esserci numerose questioni collegate, per cui l'individuazione di quest'ultimo deve essere funzionale al definire il perimetro entro cui operare, il motivo fondamentale del progetto.

I successivi passaggi non sono da intendersi come fasi consequenziali le une alle altre, bensì come fasi che si contaminano a vicenda, i cui *output* diventano *input* per un'altra fase e viceversa, dove non è la fine di una fase che determina l'inizio dell'altra ma queste possono anche svolgersi in contemporanea. L'approccio che si vuole suggerire non deve essere letto né in modo meccanico né in modo sequenziale ma vuole rappresentare una mappa mentale per aiutare il progettista a raccogliere le idee, valutare lo stato di fatto in cui si trova ad agire, focalizzare l'obiettivo e strutturare il progetto di conseguenza.

Iniziare con le ANALISI è un'azione comune a tutti i progetti ma è anche vero che per ogni tema di progetto si dovranno studiare aspetti differenti del territorio preso in esame. Sicuramente questa è una fase che inizia prima delle altre e che si protrae (con enfasi e differenze al suo interno) fino alla definizione delle strategie di progetto. È una fase che viene ripresa a più mandate, influenza gli *step* successivi e si arricchisce a sua volta dei loro contributi. Dalle analisi preliminari si giungerà poi ad una conoscenza sempre più specifica dei luoghi oggetto di intervento fino allo studio del livello di accessibilità di questi. In particolare, per classificare l'accessibilità degli spazi si possono utilizzare delle schede di analisi strutturate sulla base di quelle già proposte da alcuni PEBA o eventualmente personalizzate in base alle esigenze. Questa analisi è molto specifica

per cui si distingue dalle altre pur condividendo lo stesso obiettivo. Le schede di analisi possono anche contenere informazioni sulla tipologia di intervento necessaria in uno specifico ambito in riferimento ad alcuni profili definiti dal quadro esigenziale. Questa scheda può svolgere dunque una duplice azione: una più orientata alla definizione del "problema da risolvere", l'altra orientata alla definizione di alcune azioni progettuali.

Un'altra fase è quella della definizione del QUADRO ESIGENZIALE che rappresenta un elemento fondamentale di questo processo. Qui occorre chiedersi a chi sia rivolto il progetto, a quali soggetti pensare per elaborarlo e occorre farlo in modo specifico. Anche questa "fase" non è chiusa e non si esaurisce con una ricerca verticale delle esigenze, ma apre per esempio anche ad un coinvolgimento attivo dei cittadini, aiuta a ridefinire le analisi da effettuare, inizia a far emergere i valori e le problematicità di ogni singolo spazio. Conoscere i profili di utenza deve aiutare a conoscere le differenziate esigenze che le persone hanno nel frequentare determinati luoghi, ma non deve creare delle "categorie" a cui tentare di rispondere con soluzioni standardizzate e puntuali. L'innovazione che propone questo processo progettuale sta proprio nel collocare la definizione del quadro esigenziale (nei termini appena espressi) in questa fase progettuale. Come? Ogni progettista ha sempre pensato a chi utilizzerà e vivrà l'ambiente su cui deve intervenire, ma non nei termini di un quadro esigenziale ampio e completo che comprende anche l'utenza più limitata dall'ambiente costruito. Inserire nella riflessione questo elemento significa non operare "a posteriori" (vale a dire a progetto già definito) con le verifiche relative alla normativa sull'accessibilità e il conseguente adattamento del progetto, ma operare *ex ante*. Quella che si propone sugli utenti è una riflessione approfondita, lontana dalla concezione di "uomo standard" che fa dei requisiti di accessibilità a 360° il fondamento del progetto.

Un'altra fase di questo iter è quella orientata ad individuare i le POTENZIALITÀ e le RISORSE presenti nelle aree di progetto. È una valutazione sintetica di uno sguardo multiscalare in grado di saper mettere in relazione l'ambito locale con quello esterno che lo circonda. I fattori che devono essere valutati sono molteplici e possono riguardare la presenza o meno di servizi, di dotazioni o attività, il comfort ambientale, i materiali utilizzati per le superfici analizzate, la presenza di ostacoli, la prossimità o meno rispetto ad altre attività o servizi, ecc.

Contemporaneamente alle fasi appena descritte, è fondamentale attivare iniziative per un ade-

guato COINVOLGIMENTO attivo delle persone (cittadini, portatori di interesse, associazioni no-profit, associazioni di categoria, ecc.) finalizzato sia a garantire una corretta "aderenza" del progetto alla realtà, sia a rafforzare l'identità urbana del contesto. Questa attenzione è stata pensata a supporto delle altre fasi proprio per la sua valenza di sostegno e verifica.

A questo punto dell'iter di progetto e raccogliendo tutti gli *output* emersi dalle fasi precedenti, si può passare alla definizione delle LINEE D'AZIONE, vale a dire all'individuazione della strategia (o delle strategie) che danno forma e ordinano il progetto. In questa fase si inizia ad immaginare un futuro diverso in modo pro-attivo, si inizia a creare l'armatura che reggerà le scelte progettuali di dettaglio. Occorre dunque valutare e scegliere le strategie progettuali a fronte delle esigenze emerse, delle analisi effettuate, del confronto avuto coi cittadini e le realtà presenti nel territorio, per massimizzare i benefici, far emergere i punti di forza, ridurre i punti di debolezza, sfruttare le opportunità esterne e neutralizzare, o minimizzare, gli effetti delle minacce esterne. Questa fase serve per creare un quadro strategico organico ed è un passaggio che sostiene la progressiva messa a fuoco degli obiettivi di progetto.

Dopo aver determinato la strategia da perseguire, si possono definire gli OBIETTIVI SPECIFICI di progetto, le questioni precise a cui il progetto dovrà dare risposta. Se già il tema ordinatore a inizio processo prefigurava obiettivi generali da perseguire, ora si tratta di risolvere le questioni preminenti messe in luce dai passaggi precedenti in modo schematico e sintetico.

La fase finale di PROGETTO deve configurare il sistema degli INTERVENTI e programmarli nel tempo in base alle priorità. Il progetto stesso può essere strutturato a più livelli individuando "cosa si DEVE fare necessariamente" per determinare un cambiamento consistente e con effetti positivi sulla realtà in cui andrà ad incidere, e "cosa si PUÒ fare" individuando interventi da proporre in un secondo *step* attuativo. Il progetto potrà prevedere sia interventi di *re-shaping* che di *management* [Peraboni, 2012] in entrambe le parti e occuparsi della gestione post-interventi per garantire maggiore vitalità, sicurezza e funzionalità delle aree in questione. Nel caso di un progetto partecipato, anche questa fase dovrebbe lasciare spazio al confronto con gli attori coinvolti senza dimenticare gli obiettivi specifici e le strategie che sono state fissate nelle fasi precedenti.

In questa fase in cui viene definito il *masterplan*, quale documento capace di sintetizzare

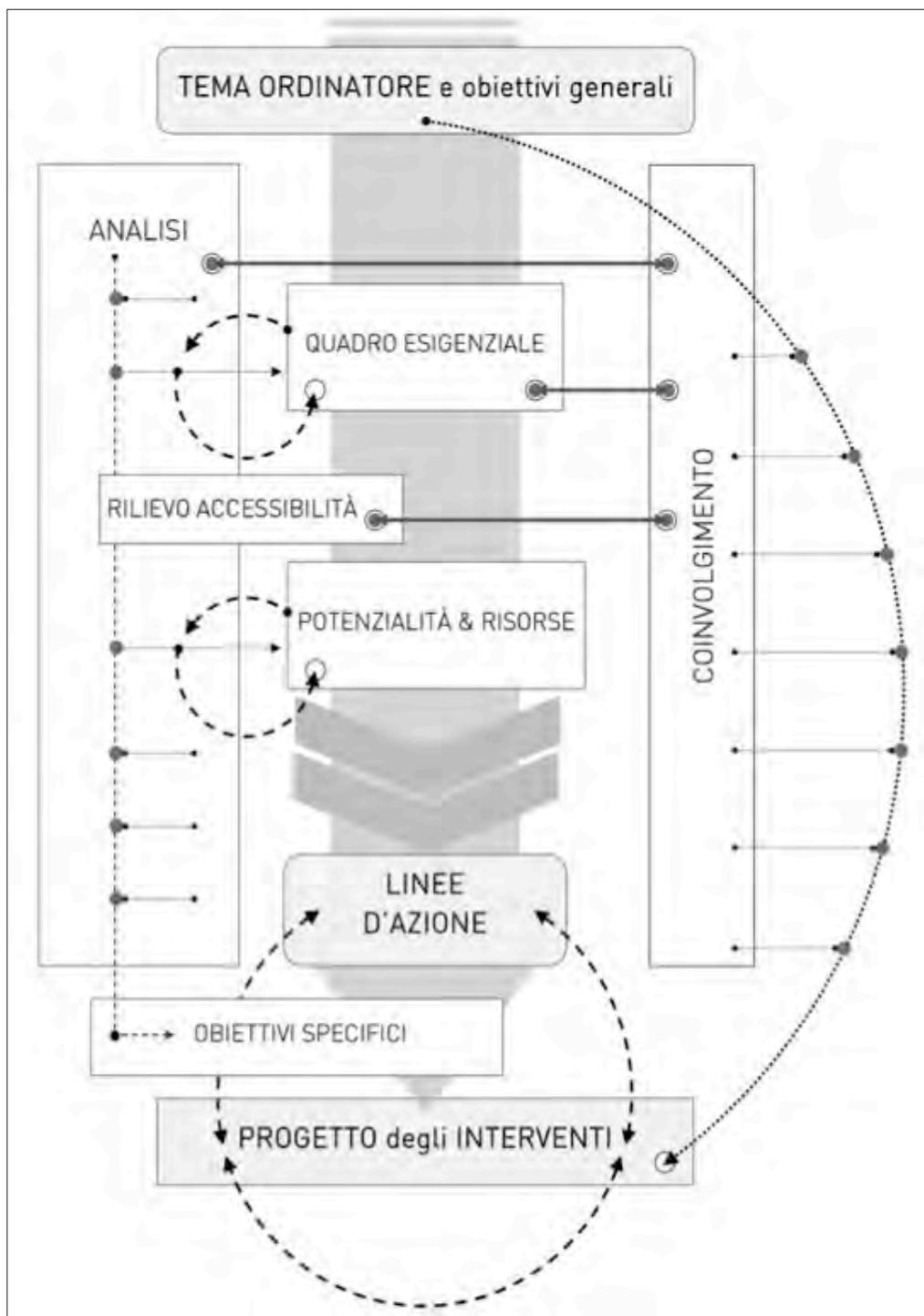


Figura 1– Schema del processo progettuale che porta alla definizione del masterplan dell'accessibilità comunale

visioni e progetti condivisi, occorrerà indicare schematicamente le relazioni tra le scelte progettuali e le risorse dell'ambito di trasformazione urbana (dove per risorse si intendono reti, funzioni urbane, elementi attrattori e soggetti attuatori). Il progetto degli interventi non ha un valore prescrittivo intrinseco, pur impegnando chi lo sottoscrive, e gli accordi stipulati in sede di adozione che rendono attuabile il programma possono anche essere cambiati di comune accordo in caso lo si ritenga necessario, poiché il *masterplan* non è regolato da leggi. In questo modo, pianificare lo sviluppo del tessuto fisico, sociale ed economico di una città può essere visto come un

processo di coesione sociale da realizzarsi attraverso il contributo di professionisti, tecnici, comunità locali e cittadini.

Conclusioni

Anche oggi, in tempi incerti di pandemia dovuta dalla diffusione del Covid-19, lo spazio pubblico è protagonista delle nostre vite e ci “costringe” a ripensare ad un nuovo modo di vivere le relazioni sociali nella dimensione pubblica. Questa crisi ci ha offerto una nuova prospettiva sui problemi e i limiti della vita urbana che non possiamo non cogliere. Tra cui, la necessità del distanziamento fisico tra

le persone ha fatto emergere la grave carenza di spazi dedicati alle persone, mentre la diminuzione del traffico automobilistico, oltre ad aver contribuito all'abbassamento dell'inquinamento sia ambientale che acustico, ha mostrato ai cittadini come sarebbe la vita in quartieri più vivibili e pedonalizzati. Come ripensare le città? Come trasformare gli spazi urbani e le nostre abitudini per migliorare la qualità della vita di tutti, favorire la sostenibilità e la resilienza dell'ambiente urbano? Occuparsi di accessibilità e inclusione vuol dire creare un ambiente più confortevole alla vita delle persone, in cui il maggior numero di esse possa partecipare attivamente alla vita sociale, accedere a luoghi, attività economiche e servizi, sentirsi protetto. Dunque, se si guarda a questa concezione, non è forse il “progettare una città accessibile e inclusiva” un'opportunità per la città, per la promozione del pieno godimento di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali della persona? Credo che cogliere questa sfida rappresenti un'occasione per tutti: *city users*, progettisti, tecnici, imprese, politici, ecc.

Note

Politecnico di Milano – Polo Territoriale di Mantova, stefania.campioi@polimi.it

Bibliografia

- Argentin I., Clemente M., Empler T., (2008), Eliminazione barriere architettoniche. Progettare per un'utenza ampliata. Roma: DEI Editore.
- Balducci A., (1991), Disegnare il futuro. Il problema dell'efficacia nella pianificazione urbanistica. Bologna: Il Mulino.
- Baracco L., (2013), Barriere percettive e progettazione inclusiva. Accessibilità ambientale per persone con difficoltà visive. Trento: Erickson editore.
- Borlini B., Memo F., (2009), Ripensare l'accessibilità urbana. Rapporto di ricerca – https://www.cittalia.it/images/file/Paper2_Borlini_Memo.pdf – ultimo accesso 14 gennaio 2020.
- BSP – Biennale dello Spazio Pubblico, (2013), Carta dello spazio pubblico. Documento adottato nella sessione conclusiva della “Seconda Biennale dello Spazio Pubblico” – <http://www.biennalespaziopubblico.it/la-carta-dello-spazio-pubblico/> – ultimo accesso Aprile 2020.
- Carmona M., De Magalhães C., Hammond L., (2008), Public space. The management dimension. Abingdon (UK): Routledge Publishers.
- Fioretti C., (2012), Inclusione urbana: alcune parole chiave. RUR – Rete Urbana delle Rappresentanze – <http://www.rur.it/inclusione-urbana-alcune-parole-chiave/> – ultimo accesso Aprile 2020.
- D'Onofrio R., Talia M., (a cura di), (2017), La rigenerazione urbana alla prova. Milano: Franco Angeli.
- Gehl Institute, (2018), Inclusive healthy places. A Guide to Inclusion & Health in Public Space: Learning Globally to Transform Locally. Research report – <https://gehl.institute.org/wp-content/up->

loads/2018/07/Inclusive-Healthy-Places_Gehl-Institute.pdf – ultimo accesso Aprile 2020.

Gehl J., (2010), *Cities for people*. Washington DC (USA): Island Press Publishers.

Gehl J., (2011), *Life between buildings: using public space*. Washington DC (USA): Island Press Publishers.

Gehl Services (2018) *Master Planning Frameworks*. Research report – https://issuu.com/gehlarchitects/docs/gehl_services_-_masterplanning_book – ultimo accesso Aprile 2020.

Lauria A., (2012), *I piani per l'accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*. Roma: Gangemi editore.

Lydon M., Garcia A., (2015), *Tactical urbanism: short-term action for long-term change*. Washington DC (USA): Island Press Publishers.

Martinotti G., (1993), *Metropoli. La nuova morfologia sociale della città*. Bologna: Il Mulino.

Montgomery J., (1998), *Making a City: Urbanity, Vitality and Urban design*. in: *Journal of Urban Design*, Volume 3, Issue 1.

Nobili P., (2017), *Cambiare la prospettiva*. in: Rossi I., (A CURA DI), *Verso città accessibili. Miglioramento del funzionamento urbano*. Roma: INU Edizioni.

Peraboni C., Corsini D., (2011), *Spazi pubblici. Visioni multiple per spazi complessi*. Rimini: Maggioli Editore.

Peraboni C., (2012), *Infrastrutture verdi tra tutela ambientale e valorizzazione degli spazi pubblici*. in: Schilleci F., (A CURA DI), *Ambiente ed ecologia. Per una nuova visione del progetto territoriale*. Milano: Franco Angeli.

Riva F., (A CURA DI), (2013), *Leggere la città. Quattro testi di Paul Ricoeur*. Roma: Lit Edizioni.

Rossi I., (a cura di), (2017), *Verso città accessibili. Miglioramento del funzionamento urbano*. Roma: INU Edizioni.

UN – United Nations General Assembly, (2015), *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York (USA): United Nations General Assembly, Resolution 70/1.

UN HSP – United Nations Human Settlement Program (2016), *World Cities Report 2016 – Urbanization and Development: Emerging Futures*. Research report – <http://wcr.unhabitat.org> – ultimo accesso Aprile 2020.

Venturini G., Venegoni C., (2016), *Re-Act. Tools for Urban Re-Activation*. Lecco: Delevya Editore.

Rigenerazione a scala di quartiere: da un sfida europea a un progetto digitale, sostenibile e low-cost

Fabiola Fratini*

Abstract

“The right to the city” (New Urban Agenda, 2016) and fighting climate change (Paris Agreement, 2015) seem to have defined, at the global and national level, a turning point in the policies and strategies concerning cities. In this regard, the paper illustrates a sustainable regeneration process set up to respond to a H2020 call which, in the absence of funding, is transformed into a low-cost process. The change in financial availability did not result in changes to the guiding vision of the research: an ecological city model based on conviviality and on the use of digital tools aimed at improving citizen awareness and empowerment by using PPGIS and Citizen Science techniques. As a matter of fact, Horizon 2020 represented an excellent stress-test to trigger visions and planning and to deal with the an intense local reality.

Una sfida ecologica

“Il diritto alla città” (New Urban Agenda, 2016) e la lotta ai cambiamenti climatici (Accordo di Parigi COP 21, 2015) sembrano avere segnato, a livello globale e nazionale, una svolta nelle politiche e nelle strategie che riguardano le città.

Le questioni poste dai cambiamenti climatici, gli stress ambientali ed ecologici che ne sono derivati (riduzione della biodiversità, delle risorse disponibili, riscaldamento climatico, consumo di suolo...), la domanda di Natura da parte dei cittadini richiedono un nuovo paradigma urbanistico: ecosistemico, evolutivo, reversibile, adattativo, rigenerativo (GEU, 2017).

Dall'*Urbs in Horto*, metafora per il nuovo piano di Chicago del 1837, la visione urbana evolve e diventa la “città parco nazionale” di Londra (2017), dove la Natura conquista spazi sempre più importanti. Questo significa ripensare la città come un “sistema più naturale”, più sostenibile, capace di offrire numerosi servizi, che rappresenti una ricchezza intrinseca e locale strutturata attraverso relazioni multifunzionali (Clergeau, 2020). Un'urbanistica responsabile, a sostegno di questo modello integra alla dimensione sociale, economica e funzionale quella geografica ed ecologica, declinandole in un contesto spaziale dinamico, dove il valore del tempo, dell'incertezza, della reversibilità delle scelte, dell'evoluzione diventano variabili di progetto.

Si delinea così un nuovo modello che si sostanzia attraverso un “nuovo modo” di definire, rappresentare e ridisegnare la città tramite la sua unità di misura, il quartiere, proponendo attraverso la scala locale la riappropriazione dei mondi di vita da parte di abitanti capaci di valorizzare il proprio territorio, urbano e rurale, come un bene comune (Magnaghi, 2020).

Alle nuove sfide la ricerca risponde con una proposta alla *call* Horizon 2020, sc5-14-2019, presentata dal consorzio formato da 19 soggetti di cui 8 città con il coordinamento scientifico dalla Sapienza – DICEA, e sei obiettivi finalizzati a centrare la domanda di innovazione nello spazio pubblico, reinterpretato come infrastruttura urbana, sociale ed ecologica di quartiere, in una prospettiva territoriale multiscale, e migliorare così il benessere dei cittadini (Marry, 2020).

Da questa si sviluppa una visione multiscale che, a partire dalla dimensione del quartiere, realizza un'infrastruttura ecologica nella città consolidata tramite un *network* di *Green Regenerated Innovative Digital Oasis* (GRIDO). La realizzazione progressiva di Oasi si articola secondo un sistema di *green cluster* che, espandendosi nel territorio, sconfina in altri quartieri fino a coprire ampi spazi urbani, simulando le modalità secondo le quali crescono gli organismi naturali, dalle cellule alle foreste. Il modello si configura come un “progetto di suolo” (Secchi, 1986) *green-oriented*, che integri la terza dimensione – facciate e tetti verdi – e promuova, così, la vegetalizzazione della città come un nuovo atto fondativo per diffondere i benefici della natura (Abbadie, 2020).

La dimensione *small* degli interventi e i tempi rapidi di realizzazione, due categorie già sondate nella proposta GRIDO, portano, in questa nuova fase, a considerare l'opportunità di sperimentare approcci come l'agopuntura urbana e il *tactical urbanism* (Lerner 2003, Bohigas 2014, Hernandez 2014, Lydon e Garcia 2015). Visioni, interazioni, progettualità e suggestioni innovative non si disperdono per un finanziamento mancato. Così a partire da GRIDO prende forma un progetto di ricerca a scala di quartiere, e al Consorzio si sostituisce il Gruppo di ricerca Urbana DICEA – Sapienza (GUD). Affinché la sperimentazione possa continuare, la ricerca intende contribuire alla rigenerazione sostenibile del quartiere di San Lorenzo a Roma, così come previsto dall'H2020, con una riduzione di budget.

Quindi l'illustrazione che segue pone in evidenza le azioni più innovative sviluppate nel corso di un processo bottom-up finalizzate a sperimentare strumenti di partecipazione attraverso piattaforme digitali (PPGIS), un'azione di Citizen Science, un processo di colla-

borazione sviluppato attraverso esplorazioni per una rigenerazione sostenibile, partecipata e *low cost*.

Evoluzione dell'uso del PPGIS a supporto di una cittadinanza attiva

Il termine *Public Participation Geographic Information Systems* (PPGIS) nasce negli Stati Uniti nel 1996, in un incontro organizzato dal *National Center for Geographic Information and Analysis* (NCGIA), come un'evoluzione della tecnologia GIS finalizzata a sostenere la partecipazione pubblica e la collaborazione delle comunità nei processi di *governance* e di pianificazione (Sieber, 2006).

Da allora i sistemi si sono evoluti e specializzati. I PPGIS si differenziano per scala di riferimento (nazionale, regionale e locale), per il tipo di processo decisionale (top-down o bottom-up), per funzione (informativo, consultativo, partecipativo, misto), per tipo di utilizzatori (istituzionali e altri stakeholder).

Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ITC) rappresentano un indubbio potenziale, da verificare nelle forme e nell'efficacia, che può influire sulla crescita numerica della partecipazione e sull'apertura del processo ai non "addetti ai lavori" (Rzeszewski e Kotus, 2019). Eppure, le diffidenze nei confronti dei PPGIS permangono: inaffidabilità delle informazioni raccolte, esclusione di fasce di popolazione non digitali, l'impossibilità di lavorare in modo davvero collaborativo a scala locale (Maptionnaire, 2020).

Aspettative e scetticismi si fronteggiano, potenzialità e rischi si fiancheggiano. In questo terreno di mezzo si apre la sperimentazione svolta a San Lorenzo.

Il *framework* è quello di un processo di partecipazione che, secondo il modello della *scala* illustrato da Arnstein (Arnstein, 1969), si situa nella categoria "*citizen power*".

Le questioni che la ricerca pone è il ruolo dei PPGIS nei processi decisionali a scala locale, l'accettazione dell'uso di piattaforme, possibilità di miglioramento dello strumento.

La sperimentazione svolta viene finalizzata sia all'individuazione dei luoghi dove realizzare Oasi sia alla progettazione delle Oasi da parte dei cittadini attraverso strumenti diversi.

Carticipa viene utilizzato nel primo caso, e *Unlimited Cities* nel secondo. Il sito di *Carticipa* – <https://sanlorenzo.debatomap.com/> – consente di evidenziare, su una mappa *google* in 3D, un luogo considerato problematico dall'utilizzatore e di formulare con testi e foto un progetto di Oasi.

Nell'applicazione formulata per San Lorenzo, dopo 10 giorni di presenza *online*, si disegna una costellazione 103 Oasi, di cui almeno 70

presentate dagli studenti. Mentre i 327 utenti che decidono di partecipare votando sono quasi esclusivamente cittadini. Se le proposte sono perlopiù firmate da studenti, il sito registra comunque un buon numero di visitatori: 1478.

Risultato: si conferma l'interesse dei cittadini per la piattaforma. La disparità di numero tra "progettisti" e "votanti" può essere interpretata come una tendenza dei partecipanti più inclini al giudizio che alla proposta. I pochi di progetti presentati dai cittadini confermerebbero una scarsa familiarità con il mezzo oppure una disponibilità relativa al coinvolgimento nel processo. Si ripropongono così alcuni limiti già emersi nella letteratura.

La co-progettazione *online* sviluppata attraverso il sito di *Unlimited Cities* – <http://unli-diy.org/dev/roma/> – propone all'utilizzatore di scattare una fotografia del luogo che desidera trasformare in un'Oasi, con il *tablet* o con lo *smartphone*. L'esercizio progettuale consiste nel sovrapporre alla fotografia alcune componenti di arredo urbano e alberature, in dotazione nella piattaforma, per migliorare la situazione esistente. Procedendo nell'esercizio, in pochi minuti, l'utilizzatore è in grado di produrre un collage di immagini capaci di rappresentare "dal vero" i cambiamenti voluti.

Le immagini prodotte con *Unlimited Cities* sono comparabili a suggestioni, immagine oniriche. Ma l'analogia con la logica di un video-gioco (François e Triclot, 2020) rischia di compromettere l'affidabilità dei risultati.

Il parere degli abitanti, una volta conclusa la sperimentazione è discordante. Se la novità tecnologica attira una parte della popolazione, un'altra parte di cittadini, abituati al confronto diretto e al dibattito, dissente dall'avalare i PPGIS come strumenti di supporto alla decisione. È quello che emerge nel corso della BISP 2019, dove i cittadini di San Lorenzo confermano "lo strumento digitale non può sostituire un processo sociale, né può sostituire il processo di elaborazione di una soluzione urbanistica". L'attendibilità dei risultati viene messa in dubbio e, con essa, la scarsa qualità dei risultati ottenuti, anche dall'associazione Libera Repubblica di San Lorenzo.

Come migliorare allora gli strumenti e trasformarli in un'interfaccia utile agli abitanti? Semplicemente cambiando il committente? *L'empowerment* del PPGIS da parte degli abitanti può contribuire a fare chiarezza nel corso di un confronto, a rendere visibile ciò che viene proposto individualmente in un *milieu* collettivo. Tuttavia per conferire senso di responsabilità a questa rappresentazione corale, le proposte devono essere corredate dalla valutazione dei relativi impatti positivi e negativi (ambientali, sociali, economici,

urbani). Un'ulteriore opzione da aggiungere alla piattaforma. Per cominciare, per semplificare l'algoritmo, per rendere trasparente e immediata la valutazione si potrebbe calcolare per ogni azione proposta il Biotopo Area Factor (Berlin 1990). Il rispetto delle diversità e del collettivo, la consapevolezza ambientale diventerebbero così principi associati nel raggiungere una finalità comune: migliorare l'ambiente di vita e il benessere dei cittadini.

Citizen Science (CS) misurare e rigenerare

Il modello di Citizen Science, proposto agli attori di San Lorenzo, si ispira alla *call* H2020, e trova la sua giusta applicazione in una fase nella quale nasce l'ipotesi che esista una stretta correlazione tra inquinamento e diffusione del coronavirus, come ipotizzato dallo studio condotto dall'Università di Tor Vergata, insieme all'Università di Torino e all'Università di Oxford (Conzo et. Al 2020).

Come può la Citizen Science sviluppare progettualità *NBS – oriented*, influenzare i *decision-maker* e sollecitare l'impegno degli abitanti a un cambiamento? queste sono le domande che la ricerca pone nell'esplorare questo strumento.

A partire da queste considerazioni si sviluppa RESPIRA (pRogetto di citizEn Science Per il quartleRe di sAn lorenzo), un progetto di Citizen Science finanziato dal Municipio II e sviluppato dall'Università Sapienza – DICIA con la finalità di rilevare, attraverso un network di sensori fissi, la qualità dell'aria, individuare isole di calore, monitorare l'inquinamento acustico, verificando le relative correlazioni con le caratteristiche fisiche dell'ambiente urbano nell'area test di San Lorenzo, per poi promuovere azioni correttive o compensative.

Partner del progetto è il FabLab di Barcellona che ha sviluppato i *tool* di Citizen Science per l'H2020 iSCAPE (iScape, 2020).

L'impostazione *low cost* della ricerca consente di avviare la progettazione di un network formato da 6 sensori da collocarsi nel quartiere, in posizione *outdoor*, in presenza di rete elettrica e di wi-fi.

La scelta della collocazione dei sensori segue tre indirizzi. Il primo riguarda la proprietà pubblica degli edifici, che consente di facilitare l'accesso e la predisposizione dei sensori. Il secondo prevede che a essere selezionati siano gli edifici che, per le funzioni ospitate, svolgono un ruolo di riferimento (Lynch, 1960). Questa caratteristica li rende visibili, raggiungibili e, con l'uso, identificabili come i luoghi sentinella di RESPIRA.

Il terzo indirizzo segue il carattere dei contesti urbani. RESPIRA si prefigge l'obiettivo di confrontare i fenomeni di inquinamento e

l'ambiente costruito, e per questo motivo la selezione dei luoghi deve prevedere condizioni dove vegetazione, traffico, densità del costruito siano presenti in quote diverse.

Le categorie che si delineano rispetto alla caratteristica dei luoghi disponibili alla collocazione dei sensori, consentendo alla fine del processo di accomunare forme urbane e qualità dell'aria e di elaborare una mappa complessiva delle criticità del quartiere.

L'attività di monitoraggio e di confronto dei dati può essere svolta da amministratori, ricercatori, studenti, cittadini o *focus group*. Le informazioni rappresentano gli strumenti a disposizione del Municipio II per diagnosticare i fenomeni e individuare, insieme agli abitanti, le soluzioni per mitigare o compensare le condizioni attuali.

La domanda della ricerca diventa quindi: quali sono le azioni locali che possono davvero incidere su un problema così ampio e impalpabile come quello della qualità dell'aria? È certo che i fenomeni come la qualità dell'aria debbano essere affrontati alla scala metropolitana, se non regionale, attraverso l'elaborazione di una strategia che riguardi l'intero territorio integrata a documenti come i PAES e i PUMS. Tuttavia la programmazione di interventi di vegetalizzazione e di sostegno alla mobilità sostenibile, realizzabili a livello locale, costituiscono azioni che possono ridimensionare le problematiche alla piccola scala e, quando replicate, possono diffondere i benefici nell'intera città.

Lo dimostra il caso di Barcellona e il *Piano di Azione* relativo alle *Superilles* (2012-2015). Il Piano si articola in progetti di assetto e progetti esecutivi. Il *Piano* investe undici quartieri, di questi tre si collocano all'interno dell'*Exaimple*. Le azioni previste riguardano la riduzione della mobilità privata, della velocità (10 km/h), del numero di parcheggi e il sostegno alla mobilità lenta, la realizzazione di spazi pedonali la piantumazione di alberi per contrastare l'inquinamento, le isole di calore e accrescere la biodiversità.

E l'effetto è tangibile: i dati dell'*Ajuntament* per il quartiere di *Sant Antoni* misurano una diminuzione del traffico veicolare dell'82%, la riduzione di 1/3 di inquinamento da NO2 e del 4% di PM10. Lo studio elaborato dall'*Instituto de Salud Global de Barcelona* (ISGlobal) afferma che se il progetto fosse attuato nella sua completezza (503 *Superilles*) sarebbe possibile ridurre del 24% l'inquinamento da NO2 e del 5,4% quello acustico. A questa stima si aggiunge la riduzione di morti premature (ISGlobal, 2019).

Questo per dire che un progetto che si articola a scala locale secondo i principi di sostenibi-

lità, in assenza di una strategia generale, può diventare un test la cui efficacia, misurabile attraverso i sensori, può influenzare le scelte dei *decision maker* di livello superiore e suggerire, partendo dal piccolo, una visione con effetti multiscalari.

L'impianto a griglia del quartiere di San Lorenzo si presta a una rivisitazione virtuosa in chiave barcellonese. Anche questo è l'obiettivo della sperimentazione in atto.

Risultati inattesi: "Cantieri del possibile"

Le Oasi di San Lorenzo crescono, si integrano e si distinguono nel corso di una collaborazione sviluppata tra la Libera Repubblica di San Lorenzo, "una rete di quartiere che comprende associazioni, comitati, spazi sociali e singoli" da anni impegnata nei problemi urbanistici e sociali del quartiere, e il GUD. La Libera è un nodo importante tra i nodi delle associazioni di San Lorenzo, molto attive e non comunicanti. Ma tra i nodi è quello che ha più esperienza di partecipazione, avendo presenziato i *workshop* per la redazione del mai approvato Progetto Urbano San Lorenzo. Questo però determina una sua autoreferenzialità e una sostanziale chiusura alla collaborazione con altri soggetti. Così, il tema dell'*empowerment*, obiettivo della call Horizon, si rivela compiutamente raggiunto senza il ricorso ad azioni condivise.

Partire da un'occasione. La scintilla si accende a settembre 2019 con il concorso di idee indetto dal Comune di Roma che riguarda il "Programma di Rigenerazione Urbana San Lorenzo – via dei Lucani".

Il Programma investe quindi il Borghetto dei Lucani, un grande isolato di 300 metri per 80 metri circa, collocato nella parte sud del quartiere, nei pressi delle Mura Aureliane e dello Scalo di San Lorenzo. Una volta area artigianale, oggi luogo abbandonato e insicuro. I piccoli edifici e i magazzini, costruiti lungo il bordo, sono ormai fatiscenti e in molti casi occupati abusivamente. In questo ambiente convivono residenze di nuovo conio, con mini-appartamenti destinati agli studenti, realizzate grazie al "Piano Casa". Al centro dell'isolato un collage di spazi aperti abbandonati e di usi impropri., attraverso il concorso di idee, il Comune intende sperimentare un progetto della categoria "ReinventIAMO Roma". La Libera Repubblica di San Lorenzo risponde all'appello con un *workshop* iniziale aperto a quanti sono interessati a partecipare. Il GUD coglie l'invito e diventa ospite fisso degli incontri del martedì.

Osservare. I ricercatori affiancano l'associazione, in una condizione di "attenzione" verso il processo e di osservazione attiva (Pasqui, 2018). Questa si traduce nel prestare ascolto,

nell'analizzare le modalità di intervento possibili, nel proporre, con leggerezza omeopatica, visioni e principi, illustrando l'approccio "Green Network di Oasi verdi multifunzionali". La ricerca si assegna il compito di risvegliare l'interesse dell'*audience* verso le questioni ambientali, da affiancare a quelle sociali rivendicate dall'associazione.

L'obiettivo è di prospettare la dimensione ecologica come visione guida per l'assetto dell'intero quartiere, e, perciò, per l'area dei Lucani. L'impostazione consente di proporre nuove figure e racconti di trasformazioni possibili.

Integrare. Un tavolo del verde viene istituito e le prime ipotesi di master plan prendono forma, accompagnate da un archivio di funzioni e di progetti *green* ("*NBS Green Pattern Language*") illustrati attraverso i servizi ecosistemici. La struttura e le componenti del progetto. I percorsi: le strade che collegano l'area al quartiere vengono prolungate e diventano le direttrici che scandiscono i diversi moduli di verde all'interno dell'isolato. Un asse centrale lo attraversa da Nord a Sud, riconnettendo le direttrici. Il centro dell'isolato: il verde conquista l'interno attraverso spazi integrati e interconnessi che accolgono serre idroponiche, laboratori, *jardin partagé*, *pocket park*, frutteti pedagogici, campi sportivi, orti, giochi per i bambini, una piscina coperta da un tetto verde. La piazza collocata a Nord, che apre il Borghetto verso il quartiere, viene denominata il "giardino degli alberi".

Il margine: il bordo dell'isolato è costituito da un margine semi-permeabile, scandito dai moduli leggeri ed evolutivi dei contenitori che ospitano le attività del welfare.

La variabile tempo. Il progetto si articola in fasi che si sviluppano nel tempo. La riconquista del Borghetto parte dagli spazi pubblici e dai lotti di proprietà pubblica che caratterizzano la parte Nord dell'isolato. Il primo passo è la realizzazione in via temporanea del "giardino degli alberi". Il passaggio successivo prevede quindi la realizzazione della serra idroponica nell'isolato di proprietà comunale. La serra si apre verso il centro dell'isolato e verso il giardino degli alberi dove, in un primo momento, viene allestito il mercato dei prodotti a "Km0" e *nickel free*.

La pluralità e il confronto acceso che hanno caratterizzato i *workshop* progettuali danno luogo a tre scenari. La proposta finale, "Cantieri del Possibile", inviata al Comune si presenta quindi con un'unica premessa, che rivendica la centralità dell'offerta di spazi del welfare dentro una strategia attenta alle problematiche dei cambiamenti climatici e alle risposte progettuali *NBS*, e tre master plan che condividono la scelta di dedicare il 70% dell'area al verde.



Figura 1 – Piazza degli alberi, sondaggio progettuale

A settembre 2020, in assenza di proposte conformi alle richieste del concorso, la sindaca e l'assessore all'urbanistica aprono un percorso di partecipazione, che dovrebbe portare alla messa a punto di un progetto condiviso tra tutti gli attori locali. Dopo i due primi *workshop*, il confronto proseguirà su una piattaforma online.

Riorganizzare le Oasi

Il tempo di sospensione dovuto al Covid-19 ufficialmente rallenta la valutazione del concorso, mentre con la fine del confinamento emerge una nuova urgenza: il quartiere ha bisogno di spazi per far giocare i bambini rimasti troppo a lungo a casa.

La risposta del Municipio II, con la programmazione di centri estivi, non soddisfa la cittadinanza e in particolare la Libera Repubblica di San Lorenzo. Così, in una lettera al Comune e al Municipio II, si chiede "l'individuazione di nuovi spazi urbani che possano ospitare attività didattiche ed esperienze educative, di svago, di socializzazione, di incontro, capaci di trasformare il necessario distanziamento fisico in esperienza innovativa di relazione tra le bambine, i bambini e la città, a partire da piazze, giardini, strade, marciapiedi" (La Libera Repubblica di San Lorenzo, 2020).

Con questo documento riparte l'attività progettuale della Libera Repubblica e la collaborazione con il GUD, con l'obiettivo di promuovere quattro nuove Oasi.

La prima area comprende il parcheggio compreso tra l'Istituto comprensivo Borsi e il Parco dei caduti, i marciapiedi di via Tiburtina. Qui il progetto previsto dal GUD ipotizza uno

spazio ponte *green* tra la scuola e il parco e una fascia dedicata a spazi per il gioco, ampliabile verso i marciapiedi di via Tiburtina attraverso la realizzazione di un *parklet*.

l'area Sabelli-Sardi-Marsi è costellata da attrezzature didattiche di livello diverso: asilo nido, scuola dell'infanzia ed elementare, liceo, facoltà di psicologia, il laboratorio Grande Cocomero. Il progetto di Oasi proposta GUD si concentra su via dei Sabelli e si articola in fasi. Si parte con la sistemazione delle aiuole poste alla base degli alberi e la relativa trasformazione in piccoli orti coltivabili dai ragazzi delle scuole.

Il secondo spazio interessa il tratto che fronteggia la casa della partecipazione dove sono previste azioni finalizzate all'arte e alla creatività: tre lavagne giganti poste su una piattaforma di legno da dedicare ad artisti e bambini. Nello spirito del progetto, si prevede la donazione delle lavagne da parte dei marmisti del quartiere.

Il terzo spazio è occupato da "Lorenzopoli", una versione locale e gigante del monopoli, realizzato dai ragazzi dell'Istituto Borsi. Il gioco viene disegnato a terra, sul confine di piazza dell'Immacolata, per bilanciare attività di gioco statiche e dinamiche. Infine, di fronte alla Casa della Partecipazione, è prevista la sosta di un'Ape 50, adibita a biblioteca mobile, per la distribuzione di testi e di giochi dati in prestito dalla biblioteca, ancora chiusa.

L'Oasi di Piazza dei Sanniti è il terreno di sperimentazione del modello Superilles e le parole chiave per la nuova sistemazione sono riprese dal documento *dell'Ajuntamento de Barcelona*: azzeramento dei parcheggi e più

spazio pubblico, mobilità sostenibile, verde e biodiversità, partecipazione.

L'ultima area è "il giardino degli alberi". Per illustrare il passaggio dalla fase temporanea a quella definitiva sono stati predisposti diversi sondaggi progettuali dagli studenti del corso di Tecnica Urbanistica.

La connessione del sistema Oasi non può prescindere da uno studio di fattibilità per la risistemazione della viabilità e della sosta, la misurazione delle singole sezioni stradali e la verifica dei progetti da inserire nella griglia sanlorenzina: un sistema di *forest – parklet* lungo le strade che connettono le Oasi, per accrescere il comfort ambientale, la qualità urbana e le occasioni di convivialità, "percorsi ciclabili collegati anche a quelli che si stanno deliberando in Campidoglio".

Per concludere

Le metodologie, gli strumenti, i processi concepiti e sperimentati nel quadro di progetti di ricerca, dall'H2020 alla sua versione low – cost, hanno come obiettivo di sondare nuove prospettive e percorsi aperti verso il futuro, i cambiamenti rapidi, le opzioni imprevedute. Non si tratta di descrivere la metodologia o lo strumento "giusto" ma di offrire chiavi interpretative e di trasmettere esperienze innovative che possano contribuire a intravedere il modo di rendere più sostenibili, desiderabili e condivisi i nostri spazi di vita.

Sullo sfondo, l'immagine del modello "città – natura" raccontato attraverso il prisma delle sfide imposte dai cambiamenti climatici, della metafora delle Oasi, della cura dello spazio pubblico e del protagonismo dei suoi fruitori. Il confronto tra urgenze ambientali e sociali e le pratiche del quotidiano continueranno a questionarci sui nostri modelli di *governance* e le relative scale, sul modo di affrontare la complessità attraverso strategie adattative e interattive (Folke et al. 2005)

Note

* Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, Sapienza Università di Roma, fabiola.fratini@uniroma1.it

I sondaggi progettuali presentati sono stati svolti dagli studenti del Corso di Tecnica Urbanistica – DICEA, docente prof. Fabiola Fratini, studenti: Andrea Vaccari, Matteo Zuzzi (Giardino degli Alberi). Il Gruppo di Ricerca Urbana DICEA (GUD) è composto da: prof. Fabiola Fratini, ing. Ambra Bernabò Silorata, ing. Michela Lisi, stud. Giulia Bulf

Bibliografia

Abbadie L. (2020), "La nature nous rend et se rend des services", in Clergeau P. (a cura di), *Urbanisme et Biodiversité. Vers un paysage vivant structurant le projet urbain*, Édition Apogées, Paris, (pag. 16-26)

Arnstein S. R. (1969), "A Ladder of Citizen Participation", *Journal of American Institute of Planners*, n° 35/4, (pag.216-224)

APAT (2003), "Gestione delle Aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale", *Manuali e Linee Guida* 26/2003

Berlin (1990), *The Biotope Area Factor as an ecological parameter*, *Landschaft Planen & Bauen + Becker Giseke Mohren Richard*

Bernabò Silorata A. (2019), tesi di laurea, "Rigenerazione Urbana Sostenibile- Laboratorio San Lorenzo", relatore prof. Fabiola Fratini

Becchetti L., Conzo G., Conzo P., Salustri F. (2020), "Correlazioni tra inquinamento e COVID: uno studio di "Tor Vergata", Torino e Oxford", https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=357254

Bohigas O. (2014), "Urban form, another principal actor: mending and acupuncture", in Casanova H., Hernández J., *Public space Acupuncture*, Actar Publishers, New York

Clergeau P. (2020), "L'urgence d'un changement paradigmatique", in Clergeau P. (a cura di), *Urbanisme et Biodiversité*, Éditions Apogée, Paris, (pag.12)

European Commission (2013), *Green Infrastructure (GI) – Enhancing Europe's natural capital*, COM (2013) 249 final

European Commission (2015), *Towards An EU Research and Innovation Policy Agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities*, Brussels, Directorate – General for Research and Innovation

François T., Triclot M. (2020), "Expérimenter la production de l'espace urbain par la médiation de Minecraft", in Stiegler B. (a cura di), *Le nouveau génie urbain*, Collection du Nouveau Monde Industriel, Paris

Fratini F. (2018), "Laboratorio San Lorenzo. Prove di Rigenerazione sostenibile nel quartiere di San Lorenzo a Roma", *Urbanistica Informazioni*, vol. 282, (pag.92-95)

Folke C., Hahn T., Olsson P., Norberg. J. (2005), "Adaptive governance of social-ecological systems", *Annual review of environment and resources*, vol.30, (pag.441-473)

GEU (2020), Groupe sur l'Urbanisme Écologique, "Définition de l'urbanisme écologique" in Clergeau P. (a cura di), *Urbanisme et Biodiversité*, Éditions Apogée, Paris, (pag.13)

Hernandez J. (2014), "Public Space Acupuncture", in Casanova H., Hernández J. (2014), *Public space Acupuncture*, Actar Publishers, New York

Illich I. (1973), *Tools of conviviality*, Harper & Row, New York.

iSCAPE (2020), <https://www.iscapeproject.eu/results/#comm-feed-citizen>

ISGlobal (2019), <https://www.isglobal.org/-/el-proyecto-original-de-las-supermanzanas-podria-evitar-cerca-de-700-muertes-prematuras-anales-en-barcelona>

Lerner J. (2003), *Acupunctura Urbana*, Grupo Editorial Record, Rio de Janeiro

Lydon M., Garcia A. (2015), *Tactical urbanism. Short term Action for Long Term Change*, Island Press, Washington DC

Lynch K. (1960), *The image of the city*, The MIT Press, Boston

Magnaghi (2020), "Sur la bioregion et le territoire comme bien commun, entretien avec Alberto Magnaghi", in Duhem

Marry S. (2020), "La recherche urbaine et territorial au service de la planification et de la conception", in Marry S, (a cura di), *Territoires durables*, Éditions Parenthèses, Paris

Millenium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystem and Human well-being. Biodiversity synthesis*, World Research Institute, Washington DC

Naturvation (2017), <https://naturvation.eu/atlas>

Pasqui G. (2018), *La città, i saperi, le pratiche*, Donzelli Editore, Roma, (pag.66).

Ratti C., Claudel M. (2017), *La città di domani*, Einaudi Editore, Milano

Rzeszewskius M., Kotus J. (2019), "Usability and usefulness of internet mapping platforms in participatory spatial planning", <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.01.001>

San Francisco Parklet Manual (2020), parklet.org

Sassen S. (2007), *Sociology of Globalisation*, WW.Norton, New York

Secchi B., "Progetto di suolo". *Casabella*, n. 520

Sieber R. (2006), "Public Participation Geographic Information Systems: A literature review and framework". *Annals of the Association of American Geographers*. 96(3)

Stiegler B. (2012), *Réseaux sociaux: culture politique et ingénierie des réseaux sociaux*, Collection du Nouveau Monde Industriel, Paris

Ripensare lo spazio del suolo

Marianna Ascolese*

Abstract

In recent years the relationship between nature and construction has assumed a central role in the reinterpretation of the contemporary landscape. The large and increasing number of abandoned and unusable places due to inadequate soil conditions has raised new questions in urban design.

The architect has to rethink these mainly technical issues in the urban discipline in order to incorporate and interpret some "silent transformations" necessary to reconfigure fragments of landscape, open new forms of community and define renewed conditions of urbanity.

Through the analysis of some projects ("Agenti Climatici" by the OMA team; "Buckthorn City" by West 8; "South Park Plaza at Queen Elizabeth Olympic Park" by James Corner Field Operations) we intend to identify possible operational strategies through processes related to time and "indeterminacy" for the regeneration and reactivation starting from the surface topography (Walliss and Rahmann, 2016) of fragile areas.

Introduzione: tempi di migrazione

La nostra epoca è invasa da profondi e continui cambiamenti che si esplicitano tanto in quelli ambientali – costanti anche se non sempre percepibili – quanto in quelli urbani che si manifestano nelle continue trasformazioni delle città che abitiamo e nei luoghi che ci circondano. Architetti e paesaggisti sono quindi chiamati a rispondere a queste nuove forme di cambiamento, ad interpretarle proponendo modelli resilienti e facilmente adattabili a diverse condizioni, ormai lontani da azioni controllate e meccanicistiche.

La cultura urbana tradizionale separa il concetto di "paesaggio" da quello di "città". Le città sono oggetti complessi, densi, spesso gestiti da macchine tecnologiche impattanti, invase da grandi reti di infrastrutture, congestionate e inquinate; il paesaggio è, invece, comunemente associato all'idea di verde, parchi naturali, giardini, è spesso connesso ad una idea di benessere e lontano dai fenomeni dell'urbanizzazione. Eppure questa visione ottocentesca che separa queste due sfere sembra essere ormai superata. Da qualche anno un nuovo concetto integra la città con il paesaggio: *landscape urbanism*. James Corner nel suo rilevante saggio "Terra Fluxus" scrive «concept of landscape urbanism suggests a more promising, more radical, and more creative form of practice than that defined by rigid disciplinary categorizations. Perhaps the



Figura 1 – Vista “Agenti climatici”; Vista modello “Buckthorn City”, Vista “South Park Plaza at Queen Elizabeth Olympic Park”

very complexity of the metabolism that drives the contemporary metropolis demands a conflation of professional and institutionalized distinctions into a new synthetic art, a spatio-material practice able to bridge scale and scope with critical insight and imaginative depth». Emerge la necessità di ripensare il rapporto tra il costruito e la natura che caratterizza le rinnovate forme di paesaggio attraverso un sistema di reti capace di alimentare processi di produzione e trasformazione.

Le città contemporanee sono luoghi complessi, composti da parti eterogenee spesso delimitate da margini sfrangiati una volta abitati da industrie o terreni coltivati oggi luoghi abbandonati e contaminati. I vuoti contemporanei sono spesso terreni vaghi, pezzi accostati e cresciuti in tempi diversi, in molti casi senza controllo che costituiscono quelle forme di ibridazione del nostro tempo che si evolvono senza un disegno precostituito, privi di una dovuta cura e attenzione da parte delle forze politiche e governative.

Questa condizione fa emergere una crisi già profonda, ma particolarmente sentita negli ultimi anni, di una inadeguatezza delle discipline tradizionali che governano e danno forma alla città. Una crisi che si è adagiata a quel continuo “riproporsi” di soluzioni che appaiono sempre più inappropriate di fronte a condizioni che richiedono nuovi assetti e significati. Questi pezzi urbani sono spesso esito di scarti, luoghi periferici, esclusi, che necessitano un rinnovato sguardo che non li riconosca come un rifiuto – materiale o immateriale – ma piuttosto come oggetti capaci, riprendendo Jullien, di produrre uno scarto, [...] operare uno spostamento rispetto a ciò che ci si aspetta e a ciò che è convenzionale». Questo rinnovato atteggiamento, più conforme al cambiamento e all’inclusione si rifà all’approccio ecologico che riesce ad analizzare e ridefinire i fatti urbani in una maniera più fluida e operativa. Così, quelle condizioni di caos e disordine possono essere lette come delle realtà strutturate che seguono precisi modelli spaziali di riferimento.

Il concetto di *landscape urbanism* porta in auge due questioni fondamentali: tempo e

spazio. Il tempo si collega a processi culturali, sociali, storici, ecologici e naturali; lo spazio è invece un fenomeno complesso, articolato che rimanda continuamente e in maniera incessante al rapporto tra interno ed esterno. Eppure, come scrive Lefebvre, «spazio e tempo appaiono e si manifestano come diversi, e inseparabili.»

Emerge con chiarezza l’impossibilità, nel progetto contemporaneo, di operare delle separazioni, è sempre più necessario pensare in maniera ibrida e interdisciplinare la città e le sue trasformazioni. Se fino a qualche decennio fa l’attenzione di architetti e urbanisti era prevalentemente rivolta agli edifici che costruivano lo spazio urbano, oggi è il vuoto che assume una particolare rilevanza, sia per la questione ambientale che per la costruzione di quel senso di urbanità che ha perso forza e riconoscibilità restituendo spesso luoghi privi di qualsiasi valore. Lo spazio vuoto, o meglio quello spazio *in-between*, diviene il campo di indagine di questo saggio che prova ad esplorare, attraverso diversi progetti e scale, il significato di una trasformazione di suolo. Come afferma Bernardo Secchi, già nel 1986, la nostra attenzione passa dall’edificio al suolo, a «quella superficie che non può essere ridotta a un puro spazio tecnico... Io sostengo che non si tratta solo di modificare l’uso di ciò che già esiste o di sostituirlo con nuove architetture, di riempire parti incomplete delle città, ma che oggi si tratta anche, se non soprattutto, progettare ed evitare di trattare il terreno in modo banale, riduttivo, tecnico e non articolato.»

Tre forme di abitare il suolo

I tre esempi qui di seguito proposti, il progetto per il concorso “Agenti climatici” a Milano del raggruppamento guidato da OMA; la ricerca dei West 8 “Buckthorn City” in Olanda; e “South Park Plaza at Queen Elizabeth Olympic Park” di James Corner Field Operations, lavorano in differenti modi con il suolo e con quelle parti di scarto della città provando a ridefinire nuove forme di paesaggio e nuove infrastrutture urbane. Le condizioni di indifferenza e di caos proprie dei luoghi indagati (aree di margi-

ne di ferrovie dismesse, spazi erosi dalla costa, aree esito di grandi processi di trasformazione per eventi che devono essere restituite alla città) sono state reinterpretate e trasformate per definire nuove topografie da abitare integrando gli aspetti più tecnici – necessari per la definizione di nuovi paesaggi – alla necessità di pensare spazi dell’inclusione e dell’accoglienza per rigenerare e restituire alla comunità frammenti abbandonati e scartati.

“Agenti climatici”: i cambiamenti climatici disegnano lo spazio pubblico

Il concorso del 2018 per gli scali Farini e San Cristoforo è stato vinto da Oma e Laboratorio Permanente con un team multidisciplinare composto da Philippe Rahm architects, specialisti in architettura meteorologica; i paesaggisti di Vogt Landscape Architects; Ezio Micelli, esperto in politiche urbane; l’associazione culturale Temporiuso e le società Arcadis e Net Engineering esperte in temi di sostenibilità e trasporti.

Il titolo del concorso “Agenti Climatici” prova a sintetizzare con chiarezza il focus dell’intervento: ripensare l’ambiente attraverso il progetto urbano, due ampie aree Scalo Farini e Scalo San Cristoforo sono state completamente ripensate in termini di usi e significati e riconnesse alla città di Milano. Il perno del progetto è lo spazio pubblico che rappresenta la parte fissa a cui si adattano gli altri elementi ed è definito da due colori, il verde per lo Scalo Farini e il blu per quello di San Cristoforo che funzionano come dei veri e propri filtri ecologici. L’area verde, caratterizzata dalla presenza di un vasto parco capace di raffreddare i venti, purificando l’aria dalle particelle tossiche, degrada verso il grande bacino blu che purifica la falda acquifera e disegna una nuova forma di paesaggio che accoglie diverse specie viventi. L’ecologia diviene l’elemento che guida e caratterizza il progetto, non solo uno strumento a suo servizio, ma elemento attivo per rigenerare un pezzo di città fornendo aria e acqua pulite, e ridiscutendo, attraverso il progetto di architettura, il tema del cambiamento climatico su scala metropolitana.

Il “limpidarium d’aria” pensato per lo scalo

Farini è il dispositivo ecologico del Parco. È costituito da un sistema di alberi su entrambi i lati della ferrovia, un ambiente adatto al tempo libero, e che riduce contemporaneamente l'isola di calore generata dalla città e filtra l'inquinamento.

Per il Parco San Cristoforo, invece, il dispositivo ecologico è definito attraverso il "limpidarium d'acqua" che depura l'acqua che viene filtrata, in maniera naturale, mediante l'attraversamento di diverse piante acquatiche che assorbono e trattengono contaminanti organici e inorganici. A seguito di questo processo l'acqua, ormai balneabile, assume la consistenza di vere e proprie piscine naturali dando vita a una nuova forma di paesaggio.

Il concetto di resilienza è prevalentemente di tipo economico ed è esplicitato in diverse forme di crescita urbana. Mentre il sistema delle infrastrutture – ampiamente connesso e integrato con la città – e il sistema naturale – vera ossatura portante del progetto in grado di innescare una forma migliorativa per la vita dell'uomo – risultano le componenti fisse del progetto; il tessuto costruito si adatta ed evolve secondo diversi scenari: Città globale, Capitale europea, Milano manifattura, Super-Milano, Casa dolce casa, Italexit.

Il tempo è per "Agenti Climatici" la vera risorsa del progetto. Il parco Farini è la prima azione per riconnettere la città all'area dell'ex sistema ferroviario: la sostituzione della recinzione e la realizzazione di una nuova pista ciclabile divengono le prime operazioni per connettere il parco alla città. L'apertura del parco, la programmazione di eventi e iniziative in collaborazione con il Comune, e la fruizione delle diverse fasi del cantiere contribuiscono alla costruzione di una infrastruttura che a diversi livelli integra l'evoluzione del progetto insieme alla comunità. In particolare, l'idea di gestire l'area attraverso cantieri aperti e fruibili è un'operazione utile a ridurre i tempi di inaccessibilità ed efficace per pensare trasformazioni temporanee di alcuni lotti così da disegnare paesaggi transitori ma sempre inclusivi. Infatti, attraverso la definizione di un preciso cronoprogramma, nei lotti di futura trasformazione vengono piantate specifiche specie vegetali che definiscono variegati scenari naturali e al tempo stesso avviano un processo di bonifica del terreno attraverso la fitodepurazione. Gli usi temporanei insieme ad una riflessione sull'uso dei suoli divengono azioni sostanziali per riattivare in tempi brevi l'area e restituire scenari flessibili e adattabili in diversi tempi e negli spazi in divenire.

Il progetto "Agenti Climatici" è sintomatico di un cambiamento, un ripensamento di un

sistema di valori urbani e sociali che si riflettono sulle città del domani. In questa ridefinizione di gerarchie e priorità il tema dello spazio aperto – acqua, verde e sistemi di infrastrutture – diviene il fulcro di un sistema complesso, di un nuovo modo di concepire le città dove gli edifici rappresentano la componente incerta e mutevole. Un progetto che apre una riflessione più profonda in campo economico, sociale, politico e quindi architettonico, che rimette in discussione una materia certa e che fa riflettere sul tema del cambiamento, tanto in senso fisico quanto immateriale.

Buckthorn City: lo scarto naturale per colonizzare il suolo

Le terre olandesi più di ogni altro paesaggio europeo hanno nella propria natura il concetto di bonifica: più della metà dei loro terreni derivano dal Mare del Nord. Polder, dighe e campi aperti descrivono un paesaggio unito ad una precisa forma culturale che lega la costruzione del paesaggio a fenomeni modellabili e in continua evoluzione. Le sperimentazioni che si sono susseguite negli anni, a volte fallimentari e altre di grande successo, sono divenute sempre più sofisticate e integrate alla costruzione del progetto urbano.

In questo singolare contesto culturale, nel 1995 i West 8 presentano un progetto per Buckthorn City, l'urbanizzazione dell'area costiera del Mar del Nord nella comune di Rotterdam, Hoek van Holland.

Il progetto, non realizzato, prevedeva la bonifica di una porzione della costa del Mar del Nord attraverso l'accumulo di grandi quantità di sabbia attraverso la piantumazione di una pianta tipica di Buckthorn. La costruzione di questa grande "infrastruttura" sarebbe dovuta avvenire in maniera naturale attraverso l'accumulo di sabbia spinta dal vento e dall'acqua fino a raggiungere la forma desiderata. Una volta raggiunta la giusta quantità di sabbia il progetto prevedeva la piantumazione di olivello spinoso, pianta tipica del Mar del Nord, considerata normalmente infestante, ma che con le sue radici è in grado di stabilizzare il terreno e di formare la base di materia necessaria per avviare il processo di urbanizzazione.

Ancora una volta l'azione del tempo è determinante per la costruzione del paesaggio: foreste, praterie e ruscelli avrebbero abitato questo nuovo scenario, una vera e propria "ecologia prefabbricata", pronta ad accogliere la nuova città. La proposta dei West 8 non suggerisce solo una nuova configurazione del paesaggio attraverso la costruzione di un progetto *ad hoc* per il sito ma si presenta anche come un'alternativa alla proposta del governo sul cambiamento climatico e sull'innalzamento dei mari. Dal 2011 il Ministero

Olandese delle Infrastrutture e dell'Ambiente ha depositato un cumulo di 20 milioni di metri cubi proprio lungo la costa di Buckthorn City, in questo stesso luogo una torre di 40 metri con telecamere monitorano tutto il processo. In quest'area è stata applicata una infrastruttura prototipale "Sand Engine" che è caratterizzata da una penisola artificiale di sabbia a forma di gancio per gestire e garantire la conservazione delle coste dei Paesi Bassi e si prevede in circa venti anni il rifornimento della costa.

Gli "scarti" naturali divengono, in questo progetto, occasione per ripensare il modo di riutilizzare il suolo per una futura e necessaria trasformazione, in un Paese dove, come sottolinea Kelly Shannon, «The contemporary notions of natural/artificial, land/water and landscape/city are so deeply intertwined they are often impossible to clearly distinguish.»

Adriaane Geuze, fondatore dei West 8, nel suo manifesto "Colonizzare il vuoto" considera la colonizzazione un'azione necessaria della cultura umana, un atto di sopravvivenza per occupare e trasformare il paesaggio: coltivare la natura diviene una grande opportunità e gesto di cultura civica. Questa azione tanto invasiva quanto necessaria invita a riflettere sul vuoto per ripensare il pieno: i vuoti assumono non solo una consistenza fisica dello spazio ma esprimono anche le necessità sociali e politiche divenendo il «principio di una continua urbanizzazione.»

L'operazione di Buckthorn City sottolinea la stretta relazione che esiste tra infrastruttura e paesaggio tanto per la comune continua evoluzione ma anche per gli ingranaggi che sono in grado di innescare. Come le infrastrutture disegnano superfici per poter essere al servizio di differenti utenti e garantire l'utilizzo di alcuni luoghi, allo stesso tempo la natura è in questo caso fautrice essa stessa della generazione di altre superfici per poter essere colonizzate da altre forme di vita. Qui il concetto stesso di infrastruttura non si riduce ad un fatto tecnico ma è sempre più connesso con il paesaggio che in dialogo con la natura riesce a definire nuove forme per la vita collettiva.

Queen Elizabeth Olympic Park: l'eredità di una trasformazione

Il Queen Elizabeth Olympic Park è uno dei parchi di maggior successo in Europa, costruito in occasione dei Giochi olimpici di Londra del 2012 è ad oggi uno dei parchi più grandi europei degli ultimi 150 anni. Il progetto molto esteso e complesso ha avviato un processo di trasformazione e riuso di aree degradate, inquinate e dismesse integrandole e trasformandole in un nuovo parco urbano.

Il progetto del parco olimpico si confronta

con questa complessa *legacy* e la trasforma in un'opportunità per donare alla città un nuovo sistema di spazi pubblici e di verde attrezzato pienamente integrato agli edifici realizzati per l'evento sportivo. Dopo i giochi olimpici, infatti, il parco ha subito un'ulteriore trasformazione, divenendo precursore di un paesaggio sostenibile. La direzione del parco affida l'incarico ad un gruppo di massimi esperti, Nigel Dunnet e James Hitchmough dell'Università di Sheffield, Sarah Price di Sarah Price Landscapes, e Piet Oudolf che lavorano insieme agli architetti paesaggisti; LDA Design e Hargreaves Associates al nuovo progetto.

Il masterplan parte dall'acqua, il fiume Lea, per trasformarla da problema a risorsa. Il parco è caratterizzato da un'area a nord più naturalistica che trasforma il fiume, da canale inquinato e sommerso, in una grande zona umida che accoglie diversi tipi di specie biologiche e allo stesso tempo disegna nuovi paesaggi; la parte sud è caratterizzata da lievi terrazzamenti verso la riva che disegnano colorati giardini come omaggio alle piante dei paesi che si riuniscono per i Giochi.

Il piano di trasformazione, insieme alla London Legacy Development Corporation, nasce con l'obiettivo di sviluppare un sistema dinamico e inclusivo sfruttando le strutture realizzate in occasione dell'evento. In collaborazione con altre aziende, la LLDC si pone l'obiettivo di integrare le nuove strutture attraverso una ridefinizione degli usi e la creazione di nuove infrastrutture al fine di creare una nuova centralità ad est di Londra. L'azione primaria che ha guidato la trasformazione è stata un ripensamento del suolo: la pavimentazione e gli spazi dedicati allo sport sono stati integrati da una pista ciclabile e aree per attività all'aperto, oltre ad una varietà di paesaggi creando un nuovo dialogo tra il parco e i quartieri circostanti.

A seguito di un concorso di progettazione, il Nord Park è stato affidato ad Erec Architects (Barbara Kaucky & Sysanne Tutsch) con LUC landscape architect e la South Plaza a James Corner Field Operations con Make Architects. Il North Park, oltre ad un centro ricreativo, ospita un grande sistema di boschi verdi, sentieri e la Multi Use Arena una struttura che ospita oltre 7500 posti per spettacoli all'aperto. La parte a sud del parco, South Plaza, eredita le grandi strutture del parco olimpico come il Games Stadium, l'Aquatics Centre di Zaha Hadid e l'ArcelorMittal Orbit di Anish Kapoor che vengono, nel nuovo progetto, integrati ad un sistema di spazi pubblici e giardini al fine di definire dei luoghi unici per i fruitori.

James Corner con Field Operations propone un concetto di sviluppo urbano interrogan-

dosi sulla capacità, attraverso nuove forme di paesaggio, di riprodurre esperienza. Il progetto prevede una passeggiata alberata che collega diversi spazi in grado di adattarsi ai diversi usi. *L'Arc Promenade*, *il Planting Ribbon*, *le Event Rooms* insieme ai prati e ai giardini definiscono la nuova scena del paesaggio della south Plaza, un'area per il divertimento e per supportare e accogliere diversi eventi. Pur mantenendo una chiara riconoscibilità ed iconicità, il progetto di Field Operations rimane aperto, adattabile a diversi usi, in grado di trasformarsi alle esigenze naturali e integrarsi alle più specifiche trasformazioni del quotidiano mantenendo un continuo equilibrio tra gli ecosistemi verdi e le azioni umane.

Il parco con una completa integrazione tra fauna e flora definisce una nuova topografia del suolo, una vera e propria scultura topografica che riutilizza tutto il materiale presente nell'area. Spazio per il gioco, aree per lo sport, piste ciclabili e pedonali, giardini e diverse strutture di servizio fanno di quest'area uno dei nuovi poli principali dell'East London. Emerge con chiarezza il tema della *legacy*, ovvero quella capacità di prendersi cura di ciò che resta, ma anche di ripensarlo in una nuova visione urbana. Questo di Londra è di sicuro un esempio virtuoso capace di innescare una strategia resiliente di riuso e riattivazione degli spazi urbani restituendoli ai cittadini e alla città.

Conclusioni

I tre esempi ci mostrano diverse capacità di interpretare e adattare le trasformazioni di suolo, da un ripensamento ambientale fino ad una complessa trasformazione di usi, passando per una rilettura stratigrafica del terreno. In ognuno vi è un pensiero profondo sul come lavorare con l'esistente a partire dallo spazio vuoto, campo di indagine e di sperimentazione sul ripensare l'idea di scarto, intesa nella sua accezione più ampia e complessa. In questi progetti emergono i temi del cambiamento e migrazione, tipiche della nostra era, che non vengono mai interpretate come uno spostamento di cose isolate, non sono mai oggetti mobili che lasciano lo sfondo immutato, ma è proprio la mutevolezza dello sfondo capace di creare nuove forme di stabilità e di rinnovato equilibrio.

Il concetto di *landscape urbanism* sembra tradursi con chiarezza in questi esempi, con diverse declinazioni e definizioni fa emergere uno stato cruciale della disciplina. E resta, come scrive Kelly Shannon, «a field of open speculations. A field of built landscapes and unbuilt landscapes, of urban landscapes and rural landscapes, of realized projects and unrealized projects.»

In questa sfera tanto indeterminata quanto mutevole, tutti – architetti, paesaggisti, urbanisti, ecologi, archeologi, geografi – siamo chiamati a rispondere alle necessità di operare delle trasformazioni e queste azioni diventano possibili proprio attraverso quella capacità di riconoscere le proprie specificità ma essere soprattutto abili nell'assemblare cose disparate ed eterogenee per definire, come le città del passato ci insegnano e ci tramandano, strutture spaziali e politiche dinamiche e capaci di adattamento.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, marianna.ascolese@unina.it

Bibliografia

- Augè, M. (2004), *Rovine e Macerie*, Bollati Boringhieri, Torino
- Berger, A. (2006), *Drosscape, Wasting Land in Urban America*, Princeton Architectural Press, New York
- Corner, J. (2006), *Terra Fluxus*, in Charles Waldheim (a cura di), *The Landscape Urban Reader*, Princeton Architectural Press, New York
- de Sola-Morales I. (1996), "Terrain Vague", in *Quaderns* n.212
- Forman, R.T.T.; Godron, M. (1986), *Landscape ecology*, John Wiley and Sons, New York
- Fuligni P., Rognini P. (2005), *Manuale di Ecologia urbana e sociale*, FrancoAngeli, Milano
- Gehl J., Koch J. (2011), *Life Between Buildings: Using Public Space*, Island Press, Washington
- Hebel D. E., Wisniewska M.H., Heisel F. (2004), *Building from Waste. Recovered Materials in Architecture and Construction*, Birkhäuser Verlag GmbH, Basilea
- Jullien F. (2014), *Contro la comparazione*, Mimesi, Milano
- Koolhaas R. (2006), *Junkspace. Per un ripensamento radicale dello spazio urbano*, Quodlibet, Macerata
- Lefebvre H. (1976), *La produzione dello spazio*, Moizzi, Milano
- Lynch K. (1990), *Wasting Away*, Sierra Club Books, San Francisco
- Marini S., Corbellini G. (a cura di) (2016), *Recycled Theory: Dizionario illustrato / Illustrated Dictionary*, Quodlibet, Macerata
- Mostafavi M., Doherty G. (a cura di) (2016), *Ecological Urbanism*, Lars Müller, Baden
- Nunes J. (2014), *Landscape is reuse and reuse is landscape*, in *Domus* n.983 (supplemento Green)
- Sassen S. (1997), *Città globali. New York Londra Tokio*, Utet, Torino 1997
- Secchi B. (1986), "Progetto di suolo", in *Casabella*, n.520-521, pp.19-23
- Secchi B. (1993), "Un'urbanistica di spazi aperti", in *Casabella* n.597-598
- Secchi B. (2005), *La città del ventesimo secolo*, Laterza, Bari 2005
- Smithson A., Smithson P. (2003), *The Charged Void: Urbanism*, The Monacelli Press, New York
- Van Der Velder., Hoedemakers V. (a cura di) (2012),

Strootman: Strategies for the Sublime, C3 Publishing, Seul, pp. 154-177

Van Dijk H., Feddes F., van Dijk H. (1996), *Adriaane Geuze: West 8 Landscape Architects – Colonizing the Void*, NAI010 Publishers, Rotterdam

Waldheim C. (2006), "Strategies of Indeterminacy in Recent Landscape Practice", in *Public Journal* n. 33 "Errata"

Waldheim C. (a cura di) (2006), *The Landscape Urban Reader*, Princeton Architectural Press, New York

Walliss J., Rahmann H. (2016), *Landscape Architecture and Digital Technologies: Re-conceptualising design and making*, Routledge, Londra

Infrastrutture verdi inclusive: strategie di sviluppo partecipativo per valorizzare e riconnettere la Riserva Naturale della Valle dell'Aniene e il Parco di Aguzzano a Roma

Tullia Valeria Di Giacomo*
e Elena Paudice**

Visioni multiscalarali di una gestione ambientale sostenibile attraverso i processi partecipativi. Inquadramento del tema di ricerca, obiettivi e metodo

La conferenza Habitat III dell'Onu a Quito del 17-20 ottobre 2016 ha adottato la New Urban Agenda (Nuova Agenda Urbana) che presenta una forte connessione con gli altri framework globali, come l'Accordo di Parigi della Cop 21 sul cambiamento climatico del dicembre 2015 e, soprattutto, i Sustainable Development Goals (SDG) dell'Agenda 2030 dell'Onu.

Gli SDG, in particolare, raccolgono le tre dimensioni della sostenibilità (ambientale, sociale ed economica) secondo una logica di interconnessione. La Cop 21 nel perseguire ambiziosi obiettivi di contenere l'aumento della temperatura a 2°C e mitigare le emissioni in atmosfera fa riferimento a temi ambientali e sociali fondamentali. In questo approccio si riconoscono anche i bisogni delle comunità locali e si richiama alla necessità di protezione della biodiversità e dell'ecosistema.

La Nuova Agenda Urbana sottolinea per di più come gli insediamenti sani debbano essere sempre più partecipativi, promuovendo l'impegno civico, generando un senso di appartenenza e proprietà tra tutti i loro abitanti, privilegiando spazi pubblici sicuri, inclusivi, accessibili, verdi e di qualità che siano amichevoli per le famiglie, migliorino le interazioni sociali e intergenerazionali, le espressioni culturali e politiche partecipazione. Questa realtà, poi, dovrebbe promuovere la coesione sociale, l'inclusione e la sicurezza, in cui sono soddisfatte le esigenze di tutti gli abitanti, riconoscendo le esigenze specifiche di coloro che si trovano in situazioni vulnerabili.

In questo panorama di iniziative è evidente come, per garantire lo sviluppo urbano sostenibile, le Nazioni Unite si stiano impegnando a promuovere meccanismi istituzionali, politici, legali e finanziari nelle città e negli insediamenti umani definendo anche piatta-

forme inclusive che consentano una partecipazione significativa ai processi decisionali, di pianificazione e processi di follow-up per tutti, come pure maggiore impegno civile, co-fornitura e co-produzione.

Obiettivi

Il presente contributo nato nell'ambito del Corso di Urbanistica, della Facoltà di Ingegneria dell'Università Sapienza di Roma, e si inserisce nelle attività del Progetto H2020-MSCA-RISE-2018 – "SOS Climate Waterfront" che mirano a sviluppare nuove soluzioni sostenibili per la gestione dei corridoi fluviali in aree urbane e contribuire quindi alle strategie internazionali di impegno verso approcci di sviluppo urbano sostenibile.

Il programma di ricerca costruisce una rete innovativa e multidisciplinare di collaborazione tra prestigiosi Istituti Europei di Ricerca in architettura, design urbano, pianificazione territoriale e architettura del paesaggio per una migliore comprensione degli impatti del cambiamento climatico lungo i *waterfront* urbani. La ricerca esplora, infatti, tali impatti dal punto di vista sociale, ambientale, educativo, tecnologico e progettuale.

Un punto di forza dell'approccio è la visione interdisciplinare verso le problematiche che interessano i *waterfront* urbani.

In questo contesto si inserisce lo studio delle strategie di sviluppo per riconnettere la Riserva Naturale della Valle dell'Aniene ed il Parco Regionale Urbano di Aguzzano, due aree verdi situate nel quadrante nord-est della città di Roma. L'Obiettivo generale della ricerca è indagare il valore aggiunto delle iniziative dal basso per la riappropriazione e la cura dello spazio pubblico e degli spazi aperti. Il migliore utilizzo degli spazi aperti avviene infatti attraverso l'inclusione e la partecipazione degli abitanti, un'interazione continua dove il cittadino sviluppa un senso di appartenenza con alcuni luoghi del proprio quartiere.

Il quartiere di Rebibbia, ad est di Roma, è oggetto negli ultimi anni di azioni di rigenerazione dal basso, focalizzate principalmente sui due elementi di valore che caratterizzano il quartiere e principali emergenze paesaggistiche e ambientali: la Riserva Naturale della Valle dell'Aniene ed il Parco Regionale Urbano di Aguzzano.

Il fiume Aniene, con il suo articolato ecosistema, rappresenta un'importante infrastruttura blu che attraversa l'anello est della Capitale, isolato dal quartiere e non connesso con l'adiacente Parco di Aguzzano.

Attraverso delle piccole azioni di manutenzione, passeggiate nel quartiere, valorizzazione di aree pubbliche e lo studio della sentie-



Figura 1 – Vedute della Riserva Naturale Regionale della Valle dell'Aniene e il Parco Regionale Urbano di Aguzzano. Foto di Tullia Valeria Di Giacomo, Elena Paudice e Casale Alba2 (facebook.com/casale.alba)

ristica dei percorsi lungo il fiume, i cittadini stanno cercando di creare le basi per sviluppare delle connessioni verdi tra queste due emergenze ambientali e paesaggistiche.

L'obiettivo del contributo è raccontare un processo di riflessione condivisa tra gli studenti del corso di Urbanistica¹, i cittadini ed i tutor del corso, per avanzare possibili scenari evolutivi volti al ripristino di una continuità ecologica interrotta tra la Riserva Naturale delle Valle dell'Aniene e il Parco Regionale Urbano di Aguzzano, alla valorizzazione degli spazi pubblici e alla promozione di infrastrutture verdi per garantire il monitoraggio e la tutela dei servizi ecosistemici presenti in un ambiente sottoposto ai cambiamenti climatici.

Le attività poste in campo si muovono intorno all'interazione tra i diversi livelli della società civile, della comunità scientifica e dei decisori politici. Gli attori coinvolti nella ricerca sono pertanto le istituzioni con competenza nella gestione delle due aree naturali protette ovvero Ente RomaNatura, Roma Capitale, Municipio Roma IV, l'Università Sapienza di Roma e le realtà associative che hanno promosso la creazione delle Aree Naturali Protette (ANP) e continuano a supportarne l'esistenza: l'Associazione Insieme per l'Aniene ONLUS e il Forum per la tutela del Parco di Aguzzano.

Inquadramento dell'area di studio

Il tratto urbano del fiume Aniene prima della confluenza nel Tevere rappresenta un'occasione preziosa per far entrare in dialogo la Riserva Naturale delle Valle dell'Aniene e il Parco Regionale Urbano di Aguzzano con il contesto urbano che li racchiude e al tempo stesso li comprime e li accoglie. Superando la dicotomia tra spazio edificato e spazio aperto e promuovendo l'inversione del punto di vista si intende supportare la visione che lo spazio aperto possa configurarsi come connettivo delle strutture insediative e fertile occasione di incontro e interazione tra gli abitanti, valorizzazione e rigenerazione urbana.

All'interno del GRA il fiume Aniene lambisce i Municipi II, III, e IV di Roma Capitale nell'Area Naturale Protetta con cod. EUAP1045 definita come Riserva Naturale Regionale della Valle dell'Aniene (648 ha) e si avvicina all'area del Parco Regionale Urbano di Aguzzano anch'essa Area Naturale Protetta (cod. EUAP044) con estensione pari a 60 ha.

Osservare, Descrivere e Trasformare

Il metodo adottato procede con una logica deduttivo/induttiva delle strategie esistenti e segue l'approccio alla *survey* di Patrick Geddes (Ferraro 1998) nel quale l'osservazione viene attuata con due momenti uno diretto dal basso tramite sopralluoghi rivelatori del *genius*

loci e l'altro con una vista dall'alto tramite l'analisi delle cartografie disponibili per la zona. La riflessione, improntata alla dimensione progettuale, si è nutrita e continua ad alimentarsi di interviste, di fotografie, passeggiate nel quartiere e proposte elaborate dagli studenti del Corso al fine di:

- Osservare per riconoscere. Per conoscere al meglio l'area di studio sono state svolte lunghe passeggiate nel quartiere, anche nell'ambito delle Jane's walk del 2019², oltre che interviste e partecipazione ai vari eventi promossi dalle associazioni, quali tavoli di lavoro e assemblee. Si tratta infatti di un percorso di avvicinamento effettuato tramite le azioni del camminare e del dialogare.
- Descrivere per comunicare. L'immediatezza del racconto fotografico permette di documentare le condizioni dell'area e gli usi molteplici degli spazi aperti. Il racconto fotografico permette di conoscere, quindi, anche l'uso che i vari attori fanno degli spazi aperti. Questo tipo di analisi, e le interpretazioni che offre, permette lo scambio di punti di vista.
- Trasformare per migliorare. La proposta progettuale emerge dalle interazioni tra le associazioni e il Laboratorio di Urbanistica del terzo anno della Facoltà di Ingegneria Edile-Architettura il cui percorso didattico

ha incoraggiato l'etica della cura degli spazi pubblici per formare futuri progettisti sensibili alle tematiche della valorizzazione della rete ecologica, della riqualificazione fluviale anche nell'ottica di contrastare il consumo di suolo e consentire l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Nell'osservazione e descrizione dei luoghi si fa riferimento a "Il paesaggio come metodo" (Isola 2002) per rintracciare e suggerire i "significati ed i valori inespressi ma in un certo senso già potenzialmente presenti, in certe forme meno evidenti del mondo esterno" (Isola 1993).

L'attività progettuale è promossa nel Corso per ipotizzare scenari di intervento suddividendo gli obiettivi progettuali in una visione strategica: si passa, infatti, ad enucleare per ogni obiettivo generale s più obiettivi specifici da articolare in azioni localizzate.

Ad una successiva fase dall'avvio del momento creativo si prevede un momento critico di selezione delle azioni da intraprendere in base alla fattibilità di ognuno. In particolar modo per ogni intervento si definiscono gli attori coinvolti nel processo e anche l'articolazione del tempo necessario alla sua realizzazione. Il tempo per la realizzazione degli interventi è suddiviso in 3 intervalli: breve per un periodo di realizzazione inferiore ai 5 anni, medio per un periodo compreso tra i 5 e i 10 anni, e lungo per un periodo di realizzazione superiore a 10 anni.

In questo modo si rende consapevole lo studente della fattibilità nel tempo di realizzazione dei diversi interventi affinché possa così ipotizzare soluzioni più coerenti con la necessità di rendere efficace l'iniziativa di riqualificazione e valorizzazione in linea con le esigenze espresse dagli abitanti.

La metodologia di lavoro consente così di sottolineare la centralità dello spazio verde e dello spazio pubblico e delle relazioni che la comunità stabilisce con questi.

Risultati ottenuti ed attesi.

Le strategie di sviluppo partecipativo per valorizzare e riconnettere

Le strategie di sviluppo partecipativo per valorizzare e riconnettere la Riserva Naturale della Valle dell'Aniene e il Parco Regionale Urbano di Aguzzano (Figura 1) si articolano pertanto sotto due layer interpretativi legati agli aspetti ambientali e ai servizi ecosistemici e agli aspetti sociali.

Aspetti ambientali e servizi ecosistemici

La ricerca di modelli di sostenibilità urbana inclusiva degli aspetti di solidarietà sociale e della tutela ambientale e di resilienza ai cambiamenti climatici porta ad interrogarsi

sulle potenzialità delle infrastrutture verdi presenti nel quartiere Rebibbia. Si promuovono quindi, attraverso un percorso didattico mirato, strategie di sviluppo partecipativo per elaborare connessioni e per garantire il monitoraggio e la valorizzazione dei servizi ecosistemici che le due Aree Naturali Protette presenti nel quartiere producono.

La città, soprattutto in corrispondenza della prevalenza di aree impermeabili e spazi asfaltati rispetto alle aree permeabili, è particolarmente esposta agli effetti dei cambiamenti climatici quali ondate di calore e le precipitazioni di eccezionale intensità con conseguenze importanti sulla salute dell'uomo.

In questo contesto prevalentemente impermeabilizzato, con alcune tratte del reticolo idrografico minore "tombate", e pieno di ostacoli ad un deflusso controllato delle acque si aggrava l'effetto delle alluvioni. La riduzione del rischio idrogeologico passa sia attraverso l'attuazione delle indicazioni dei Piani di Bacino sia attraverso l'applicazione di strumenti come i Contratti di Fiume, per pianificare in modo sostenibile la relazione che intercorre fra città e aree agricole e/o naturali, al fine di tutelare i servizi ecosistemici e per salvaguardare la biodiversità. I Contratti di Fiume rappresentano, difatti, utili strumenti per la riqualificazione, la gestione e la valorizzazione dei territori che sono caratterizzati dalla presenza di un corpo idrico.

Il processo di governance del Contratto di Fiume Aniene, in particolare, nasce nel 2002 dall'esperienza del Forum per l'Aniene, promossa da un nucleo di associazioni locali (aggregate nel Comitato per l'Aniene) interessate alla tutela e alla qualità del fiume, i cui sforzi hanno portato nel 2018 alla formalizzazione del Documento di Intenti per il Contratto di Fiume dell'Aniene.

Il contributo delle Associazioni

Il 9 febbraio 2019 durante un'assemblea pubblica è nato il "Forum per la tutela del Parco di Aguzzano" come coordinamento di comitati, associazioni di quartiere (tra cui la storica Associazione Insieme per l'Aniene, il centro anziani, alcune associazioni sportive, il Comitato Mammuto) e liberi cittadini per salvaguardare e valorizzare il patrimonio naturalistico e storico-paesaggistico del parco.

Il Forum è articolato in tavoli tematici quali il Tavolo storico, il Tavolo ambiente, il Tavolo informazione e il Tavolo museo al fine di valorizzare tutte le peculiarità del territorio e intervenire concretamente sulle criticità.

Da quella data sono state svolte diverse iniziative pubbliche tra cui:

- Passeggiate tematiche, incluse piccole

escursioni botaniche per conoscere e mappare le specie che compongono il parco e passeggiate lungo il fiume Aniene;

- Servizi di manutenzione e pulizia delle aree aperte, soprattutto durante i mesi estivi per contrastare il fenomeno degli incendi nel parco e per rimuovere rifiuti o rendere praticabili percorsi. Questi appuntamenti cercano con costanza di intervenire sul territorio almeno tre o quattro volte all'anno;
- Eventi culturali. Tra le diverse iniziative culturali che il Forum ha portato avanti si trovano la mostra per raccontare i 30 anni dalla nascita del Parco di Aguzzano grazie ad un lavoro di interviste agli abitanti storici del quartiere che hanno vissuto l'evoluzione dei territori che gravitano attorno al parco e anche le battaglie per la redazione dell'Area Naturale Protetta. Ulteriore iniziativa portata avanti è l'organizzazione del Cinema all'aperto la cui programmazione è stata inserita tra le aree romane attive durante l'estate 2020 riscontrando tra l'altro un discreto successo;
- Progetti formativi. Sta per essere lanciato un progetto di Comunità Educatrice per utilizzare gli spazi verdi presenti nel quartiere, nel Parco Cicogna (dove la cittadinanza è riuscita a fare realizzare un playground) e presso i casali esistenti nel quartiere. L'iniziativa prevede la partecipazione di alcuni professori di scuole diverse (medie e un liceo) per offrire spazi all'aperto per svolgere le lezioni. In tal modo la cittadinanza immagina di rimettere a posto alcuni spazi per consentire ai ragazzi di fare lezione all'aperto e fornire loro spazi puliti e accoglienti sulla scia delle pratiche promosse per rispondere alle esigenze epidemiologiche attuali.

Interagire per rigenerare

Nel riconoscere ai cittadini del quartiere Rebibbia la centralità nel progetto di rigenerazione locale, si vuole contribuire a far evolvere tale processo promuovendo l'applicazione di politiche di partecipazione per la rigenerazione degli spazi aperti, dove il paesaggio ricopre il ruolo di connettivo sociale e ambientale.

La Convenzione Europea del Paesaggio nel suo articolo 1.a sottolinea proprio il fondamentale rapporto tra ambiente e società e come quest'ultima possa influire sulla definizione dello spazio: "Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". (Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000).

Tra gli obiettivi della Convenzione vi è quello di promuovere la gestione e la salvaguardia dei paesaggi poiché riconosciuti come “componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità” (articolo 5.a Convenzione Europea del Paesaggio) impegnandosi a promuovere procedure di partecipazione pubblica e degli enti locali coinvolti nella realizzazione di politiche paesaggistiche (articolo 5.c Convenzione Europea del Paesaggio).

Vent’anni dopo la Convenzione il cittadino è sempre più al centro delle politiche di rigenerazione del territorio. La società riflette il proprio operato nel territorio ed il paesaggio diviene un teatro in continuo mutamento (Turri, 2001) assediato troppo spesso dagli interessi economici.

La cura degli spazi nel quartiere di Rebibbia riflette una società che non si arrende davanti all’incuria, riflette la voglia di riscatto degli abitanti di una periferia romana che hanno incentrato le loro azioni sulla cura del verde e degli spazi di aggregazione.

Il Parco Regionale Urbano di Aguzzano e la Riserva Naturale delle Valle dell’Aniene rappresentano i due polmoni verdi del quadrante nord-est di Roma, che gli abitanti cercano di valorizzare fornendo agli studenti indicazioni sulle risorse ambientali sulle quali centrare il loro progetto di riqualificazione.

Si tratta, quindi da una parte di contribuire ad ampliare verso la Riserva Naturale della Valle dell’Aniene le analisi delle criticità e delle potenzialità ambientali presenti, e dall’altra di proporre le progettualità che emergono dal dialogo tra studenti ed abitanti.

Gli strumenti posti in campo appartengono al filone progettuale bottom-up per favorire la partecipazione alla valutazione di impatto delle politiche sul territorio, come l’approccio Social Impact Assessment (Sia) che consente di chiarire le finalità di sviluppo sociale degli interventi urbani in riferimento alla loro specifica caratterizzazione territoriale e alle attese delle comunità interessate (Vanclay et al. 2015).

In tal modo si collabora con le comunità locali perché il progetto possa soddisfare le esigenze della comunità locale e garantirne maggiori benefici e di conseguenza essere considerato accettabile dagli *stakeholder* locali.

In particolare, tramite la collaborazione tra studenti e abitanti, sono iniziate e stanno continuando una serie di inchieste sulle risorse e le criticità del quartiere, oltre che sulle specifiche necessità degli abitanti, individuando le tipologie di aree verdi e la differenza tra quelle permeabili e impermeabili, i collegamenti carrabili e pedonali più importanti, la

presenza e lo stato delle attrezzature, gli usi degli spazi pubblici e degli spazi aperti, il gradimento delle differenti aree del quartiere.

Il risultato è un approccio in linea con la maioutica reciproca che favorisce la responsabilizzazione delle comunità e degli individui e può essere definito come “*un processo di esplorazione collettiva che prende, come punto di partenza, l’esperienza e l’intuizione degli individui*” (Dolci, 1996).

Un primo prodotto riguarda la redazione di elaborati chiamati “*Storyboard via Tiburtina*” che si concentrano sull’analisi delle caratteristiche del quartiere percepite dall’utente che vive la via Tiburtina. Lo studente è invitato ad interpretare e rappresentare lo spazio urbano attraverso il disegno, il racconto, la fotografia e la cartografia e l’elaborato consente di sviluppare le capacità di osservazione e di descrizione dello spazio fisico oltre a mettere a confronto le conoscenze acquisite attraverso la cartografia con l’osservazione dei luoghi.

Disegnando il tracciato della via Tiburtina lo studente riporta l’orientamento e alcuni importanti elementi di contesto supportandoli con l’analisi percettiva e storica.

Altro esito fondamentale dell’attività degli studenti riguarda la trasformazione grafica degli obiettivi di progetto, generali e specifici (con precisazione delle azioni e degli interventi previsti) in uno schema di assetto coerente con il contesto e in linea con le esigenze provenienti dalla comunità di abitanti.

In particolare, vengono tracciate le connessioni (rete rossa) e le infrastrutture verdi, distinguendo tra nuovi interventi e riqualificazione dell’esistente. Per quanto riguarda le aree verdi si distinguono quelle esistenti e quelle di progetto come nodi della nuova rete di infrastrutture verdi e vengono identificate le iniziative che mirano a valorizzare e riconnettere la Riserva Naturale della Valle dell’Aniene e il Parco di Aguzzano a Roma prendere anche posizione nei confronti della presenza del fiume Aniene e del trattamento delle due sponde.

L’esposizione dei lavori effettuati potrà essere un ulteriore momento di confronto con gli abitanti che avranno la possibilità di confrontarsi con le ipotesi progettuali introdotte dagli studenti e per gli studenti che potranno verificare la congruità delle loro interpretazioni con le istanze di chi potrà fruire di queste idee di riqualificazione dello spazio pubblico.

Possibili sviluppi futuri

L’approccio adottato risponde all’intenzione, in linea con le indicazioni della Nuova Agenda Urbana, di condividere una visione delle città per tutti, facendo riferimento alla parità di utilizzo e godimento delle città e degli insedia-

menti umani, cercando di promuovere l’inclusione e cercando di garantire che tutti gli abitanti, delle generazioni presenti e future, senza discriminazioni di alcun tipo, siano in grado di abitare città giuste, sicure, sane, accessibili, convenienti, resilienti e sostenibili per favorire la prosperità e la qualità della vita di tutti.

Si portano così all’attenzione reciproca di cittadini e studenti le tematiche attuali delle infrastrutture verdi e blu in un’ottica di valorizzazione delle aree naturali protette e di promozione di iniziative di rigenerazione urbana. Passaggio ulteriore da effettuare sarà quello di implementare il confronto progettuale con le iniziative del Municipio e integrare le idee messe in campo dal Corso con il percorso virtuoso guidato dalle associazioni e supportato dalla Pubblica Amministrazione del Contratto di Fiume Aniene in modo da integrare strategie di sviluppo partecipativo per valorizzare e riconnettere la Riserva Naturale della Valle dell’Aniene e il Parco di Aguzzano.

Note

* Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale tulliavaleria.digiacom@uniroma1.it

** Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale elena.paudice@uniroma1.it

1. Laboratorio di Urbanistica della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza Università di Roma, tenuto dalla Professoressa Architetta Claudia Mattogno.

2. Il 6 maggio 2019 nell’ambito del festival internazionale Jane’s walk si è svolta la passeggiata “Muri e Murales”, guidata dagli abitanti, dalle associazioni di quartiere e dagli studenti del Corso di Urbanistica della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza Università di Roma. La passeggiata è risultata vincitrice del concorso che si è svolto durante il workshop INU “Jane’s Walk 3.0”.

Bibliografia

- Convenzione Europea del Paesaggio (2000), Firenze;
- Dolci D. (1996), “*La struttura maieutica e l’evolverci*”, Scandicci, La nuova Italia, ISBN 88-221-0786-1;
- Ferraro, G. (1998), “*Rieducazione alla speranza. Patrick Geddes Planner in India, 1914-1924*”, Editore: Jaca Book;
- Isola, A. [a cura di] (2002), “*Il paesaggio come metodo*”, in: *Infra – forme insediative e infrastrutture*, Manuale, Marsilio, Venezia, p.7;
- Isola, A. (1993), “*Disegnare Le Periferie. Il progetto del limite*”, NIS, Roma, p.239;
- Turri E. (2002), “*Il Paesaggio come teatro*”, in, Sargolini M. [a cura di] (2002), “*Paesaggio Territorio del Dialogo*”, p.p 43-57 Edizioni kappa Roma.
- United Nations, (2017), “*New Urban Agenda*”, A/RES/71/256;
- Vanclay, F., Esteves, A.M., Aucamp, I. & Franks, D. (2015) “*Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects*”. Fargo ND: International Association for Impact Assessment.

Il RI.U.SO. (Rigenerazione Urbana Sostenibile) quale percorso ineludibile per un nuovo modello di città

Salvatore Visone*

Abstract

In Italy, the ongoing reform processes between land consumption and law governing the territory still show signs of a political vision outdated by the reality of the new ways of living, climate change, the need for media integration and ends. The R.I.U.SO. (Sustainable Urbana refining) represents the main reference process for designing land retraining and regeneration, with reference to the different scenarios identified as plausible for the near future. Rigeneration, sustainability and innovation are the key words and become the real paradigms of smart planning.

RI.U.SO.'s logic should be understood as the construction of a new global city management model that aims to activate integrated policies, to reduce distances, to mix populations, to protect health, to re-imagine urban functions, to revitalise territories, to restore service networks, to protect the environment and to value the resources of the city itself.

Premessa

La crescita esponenziale delle aree urbane, dove nel prossimo futuro si accentuerà al massimo la pressione antropica, sarà il luogo dove si concentreranno maggiormente gli squilibri ambientali e di qualità della vita dei cittadini. Nei prossimi decenni nella stessa Europa circa quasi quattro cittadini su cinque vivranno nelle città e il loro stile di vita dipenderà in gran parte dalla qualità dell'ambiente urbano.

Dall'Agenda 21 di Rio del 1992, fino alle raccomandazioni dell'Agenda 2030, sono stati molteplici gli approcci proposti per la rigenerazione delle città, ponendo l'intelligenza e la sostenibilità dei sistemi urbani quali nuovi paradigmi dominanti i discorsi sullo sviluppo, sull'organizzazione spaziale e sulle relazioni sociali delle nostre città, sia riguardo alla sperimentazione delle tecnologie innovative, sia nell'ambito della ricerca nella pianificazione urbana ed ambientale. I rapporti delle Agenzie delle Nazioni Unite e di altri organismi sovranazionali concordano nel definire l'attuale modello di sviluppo economico insostenibile dal punto di vista ambientale, sociale e culturale

E' stato finalmente preso in considerazione il fatto che il territorio non costituisce una risorsa infinita e le città devono essere capaci di ricostruirsi al proprio interno, anche al fine di

garantire un habitat che assicuri la massima qualità di vita ai propri cittadini. Risulta di vitale importanza fermare il consumo di suolo e virare con decisione verso la rigenerazione urbana sostenibile, superando le politiche urbanistiche passate che hanno permesso alle città di svilupparsi verso l'esterno, creando periferie prive di servizi primari e dei necessari requisiti di vivibilità e sicurezza.

In tal senso in Europa sono già stati avviati processi e politiche incentrate sullo sviluppo sostenibile e sulla rigenerazione urbana al fine di individuare azioni da intraprendere per un nuovo modello di città, in quanto la sostenibilità delle scelte, può essere garantita solo da città più evolute, da città in grado di dare risposte alle problematiche sia nella normalità che nelle emergenze.

Il RI.U.SO alla base di un nuovo modello urbano

In Italia, il tema della rigenerazione urbana, che ritroviamo in modo molto variegato nelle legislazioni regionali, ma non ancora in quella nazionale, viene spesso inteso in modo improprio come unica risposta al contenimento del consumo di suolo. Esso viene collegato in particolare modo alla sola riqualificazione del patrimonio costruito, confondendo quelle che sono le prerogative della rigenerazione. Gran parte della legislazione regionale non mette al centro la progettualità e intende la rigenerazione urbana in quanto mera riqualificazione di parti di territorio urbanizzato, tramite il recupero fisico-spaziale ed urbanistico-edilizio, (che si tratti di singoli edifici o di piccole porzioni di città).

I processi di riforma in corso, tra consumo del suolo e legge di governo del territorio, mostrano ancora i segni di una visione politica superata dalla realtà dei nuovi modi dell'abitare, del cambiamento climatico, della necessità di integrazione dei mezzi e dei fini. Ridurre il consumo di suolo è una necessità impellente per motivi ambientali e per ricondurre la città a una definizione fisica riconoscibile e identitaria. Il danno dello sprawl, al paesaggio e ai territori, è simmetrico ai danni interni della città consolidata, sempre più caratterizzata da vuoti urbani e aree di frangia abbandonate. Ma puntare ad un minor consumo di suolo senza una politica incentrata su processi di rigenerazione urbana sostenibile ha poco senso. La riduzione progressiva di suolo consumato deve perciò obbligatoriamente e contemporaneamente incentivare il riuso delle aree urbanizzate, trasformando, densificando (dove necessario), demolendo e ricostruendo, investendo sugli spazi pubblici.

Occorre quindi ripensare le città, le logiche

di trasformazione, gli assetti tradizionali. Sistemi urbani intelligenti ed efficienti non rappresentano più un'opzione, ma diventano una necessità inderogabile, considerando lo stato di degrado in cui versa il patrimonio edilizio italiano.

Le sfide poste dalla rigenerazione urbana, più che alla mera riqualificazione edilizia, devono essere in realtà più immateriali e più orientate all'azione sociale generativa. Le politiche e i programmi di rigenerazione non devono coinvolgere soltanto gli attori dell'urbanistica e dell'edilizia, ma necessitano di progetti sociali complessi e di lunga durata, pensati per sostenere innanzitutto le fasce più deboli della popolazione, con interventi puntuali all'interno di piani più ampi che adeguino le infrastrutture e le attrezzature pubbliche, al fine di migliorare le condizioni di vita, anche lavorativa, dei cittadini.

Sebbene la scala e l'intensità dei problemi ambientali vari da città a città, le principali emergenze sono rappresentate da: condizioni di degrado degli ambienti costruiti, espansione irregolare e incontrollata delle aree urbanizzate (urban sprawl), scarsità di aree per lo sport e per il tempo libero, bassa qualità di aree verdi, scarsa qualità dell'aria, congestione del traffico veicolare, elevati livelli di rumore ambientale, produzione di grandi volumi di rifiuti e di acque reflue.

Il RI.U.SO. (Riqualificazione Urbana Sostenibile), rappresenta allora il principale processo di riferimento per la progettazione degli interventi di riqualificazione e rigenerazione del territorio, con riferimento ai diversi scenari individuati come plausibili per il prossimo futuro. Rigenerazione, sostenibilità e innovazione sono le parole chiave e diventano i veri e propri paradigmi dello smart planning. La resilienza, in questo senso rappresenta una risposta possibile in termini urbanistici e socio-economici per trasformare le città in contesti urbani capaci di modificarsi per rispondere positivamente agli effetti dei cambiamenti climatici e alle nuove emergenze epidemiche e sanitarie.

Purtroppo la condizione del patrimonio edilizio italiano è disastrosa:

- Oltre 7 milioni di edifici e 30 milioni di persone vivono in zone ad alto rischio sismico, oltre il 70% degli edifici sono stati realizzati prima delle norme antisismiche. Tra questi oltre il 60% delle scuole;
- Il 50% degli edifici italiani ha oltre 60 anni di vita, (il 75% nelle città) e oltre un quarto degli 11 milioni di edifici italiani sono in stato di conservazione mediocre o pessimo e si avvia rapidamente a fine vita;
- Dal 1948 al 2009 si contano 4,6 milioni di abusi edilizi, 450 mila edifici illegali e 1,7

milioni di alloggi illegali però solo 1 iter autorizzativo su 4 rispetta i tempi prescritti dalle norme e siamo il fanalino di coda dell'Unione Europea nell'attesa di un sì o di un no dell'Autorità pubblica a un progetto (la World Bank ci pone al 153° posto su 180 Stati rispetto all'efficienza dei tempi per la burocrazia in edilizia).

- Il 35% dell'energia consumata in Italia è per gli edifici, pari a 48 Mtep (milioni di tonnellate equivalenti in petrolio), un vero colabrodo energetico che ci fa “buttare” 22 miliardi ogni anno, risparmiabili dalle famiglie italiane.

La rivitalizzazione di aree urbane dismesse, abbandonate o inutilizzate, che hanno perso la loro funzione originaria, rappresenta quindi una risorsa progettuale per sviluppare sinergie tra istituzioni e parti sociali per promuovere creatività e innovazione, per rivitalizzare pezzi di città. Alcuni di questi luoghi in passato, ospitavano funzioni specifiche che ne hanno caratterizzato l'aspetto, le funzioni e il significato sociale. Il loro riuso consentirebbe alla società di esprimere nuove idee, nuove istanze progettuali e anche di cambiare il contesto sociale degli spazi del territorio dove essi si trovano. Anche gli spazi agronaturali, presenti all'interno della città e nelle frange periurbane, avranno in futuro un ruolo sempre maggiore per la sostenibilità ambientale delle città e per i cittadini che vi risiedono. Tutte queste aree, dal verde storico al parco urbano, dal verde scolastico alle aree agricole, dal verde di arredo alle aree naturali protette, forniscono numerosi servizi ambientali (ecosystem services).

La rivitalizzazione di queste aree risulta però, molto spesso, economicamente e politicamente difficoltosa, rendendo difficile l'identificazione di politiche pubbliche specificamente finalizzate alla loro riconversione, laddove il “pubblico” non intravede un vantaggio economico immediato. Tuttavia emergono sempre più numerosi in queste zone usi non pianificati, che spesso evolvono verso forme inconsuete di spazio pubblico e semi-pubblico intensivamente usate, diventando nuovi punti di partenza per nuove imprese legate ai media, alla cultura e ai servizi.

La capacità di individuare e valorizzare parti di tessuto urbano che necessitano interventi di riqualificazione diventa perciò un'occasione per considerare queste un vero e proprio patrimonio su cui investire in modo intelligente, attingendo a piene mani a risorse che prima non venivano considerate tali: operare nella città densa significa ridurre il consumo di suolo e allo stesso tempo migliorare la vita dei residenti, diminuendo i consumi collettivi

vi e apportando nuova linfa economica all'intera città, migliorando contemporaneamente le condizioni ambientali.

La scelta di nuove funzioni e di nuove attività assume una valenza strategica non solo in riferimento all'edificio oggetto di riuso ma anche al contesto urbano, sia nel caso in cui si intendano valorizzare e potenziare dinamiche già in atto, sia se si miri ad innescare di nuove proprio attraverso la scelta delle nuove funzioni e di nuove attività da insediare. Il riuso, interpretato in una prospettiva rigenerativa del contesto urbano, può rappresentare un'occasione di sviluppo del territorio, determinando benefici tanto più rilevanti quanto più saranno stati generati o ri-generati valori economici, ecologici, culturali, simbolici, sociali.

Promuovere la rigenerazione urbana sostenibile dovrebbe essere un cardine della strategia economica nazionale, garantendo la sicurezza e la salute degli italiani, ridisegnando le periferie urbane creando condizioni indispensabili d'inclusione sociale, intervenendo sugli spazi pubblici espropriandoli dalle auto per ridarli ai cittadini, facendo delle scuole i centri di incontro delle comunità.

Considerazioni finali

La logica del RI.U.SO. dovrà essere intesa come costruzione di un nuovo modello globale di gestione della città che miri ad attivare politiche integrate, a ridurre le distanze, a mescolare popolazioni, a tutelare la salute, a reimmaginare le funzioni urbane, a rivitalizzare i territori, a riconfigurare le reti dei servizi, a tutelare l'ambiente, valorizzando le risorse della città stessa.

Per un futuro sostenibile dei nostri territori diventa indispensabile quindi un approccio che rilanci con più forza le priorità della qualità ecologica, della sostenibilità e della resilienza delle città, alla luce dei più recenti sviluppi della green economy – l'economia dello sviluppo sostenibile – e della economia circolare, suo pilastro fondamentale. In particolare modo il tema del consumo di suolo dovrà essere affrontato improrogabilmente nell'ambito di una legge organica di riforma del governo del territorio, che sia composta da pochi principi imperniati sulla riqualificazione e il riuso del patrimonio edilizio e delle infrastrutture esistenti.

Per raggiungere tali obiettivi, in Italia, si dovrà avere una visione condivisa della città del futuro, nella quale ogni attore – economico, sociale, culturale – partecipi al progetto stabilendo regole generali disegnate sui fini possibili. Le nuove politiche urbane dovranno attuarsi con poche chiare norme e molti progetti, lontane dall'idea di una codificazio-

ne giuridica della vita urbana, capaci invece di adattarsi alla rapidità dei fenomeni salvaguardando gli elementi fondamentali di difesa e rigenerazione dell'habitat.

Risulta improcrastinabile modificare l'ormai inadeguato schema di pianificazione urbanistica legato a parametri rigidamente quantitativi e di zonizzazione, verso una politica di rigenerazione urbana sostenibile che consideri l'impatto dei nuovi paradigmi tecnologici e ambientali individuando dei processi partecipati ed inclusivi in grado di puntare ad un modello di città che gestisce intelligentemente le risorse, che mira a diventare economicamente sostenibile ed energeticamente auto-sufficiente, che sviluppi nuovi modelli per la mobilità urbana, che sia attenta alla qualità della vita e ai bisogni dei propri cittadini.

L'urbanistica avrà la responsabilità di creare costantemente le condizioni di progresso, considerando il territorio come risorsa generativa e non solo come spazio di consumo. Nella pianificazione si dovranno individuare regole in grado di rispondere ai nuovi conflitti economici, sociali, culturali, etnici, ambientali che trovano nella città genesi ed eruzione. In conclusione, la Rigenerazione Urbana Sostenibile (RI.U.SO.) delle città, dovrà essere un progetto di welfare dell'abitare di profonda innovazione culturale in grado di superare il dualismo tra architettura e urbanistica, tra quartiere e megalopoli, tra governanti e governati. Un progetto dinamico che disegni la nuova città ma anche gli strumenti di gestione, che operi per sperimentazioni e interventi puntuali ma con una visione complessiva sempre in mente. Un processo di integrazione, partecipazione e coinvolgimento che modifichi le leggi insieme ai progetti.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, s.visone@unina.it
Parole Chiave/Keyword: Rigenerazione Urbana Sostenibile; Riuso; Spazi pubblici; Consumo di suolo; Economia circolare

Bibliografia

Callender, J. (2012) “Sustainable Urban Development in International Encyclopedia of Housing and Home”, pp 129 -133. Elsevier
Camponeschi, C. (2010), “The Enabling City. Place-based Creative Problem-Solving and the Power of the Everyday”
Carta, M. (2019) “FUTURO. Politiche per un diverso presente”. Rubbettino Editore, Palermo
Garsia, L. (2015), Abitare la rigenerazione urbana: La misura della città e della casa nel XXI secolo, Gangemi Editore
Nuvolati, G. (2018), “Sviluppo urbano e politiche per la qualità della vita” Firenze University Press Ratti C.

Cultural places: enhancing heritage by improving urban liveability in public space

Marichela Sepe*

Introduction

Cultural heritage, meant in its broader meaning, constitutes in Italy one of the most important factor of interest for worldwide visitors. However, in the recent years, the tourism system has undergone significant changes due to the rapid transformation in society, its habits and needs, and its way of understanding travel and holidays. Visitors can organize their journey in the most appropriate manner to them and choose the destination also being guided by reviews, photos and films on the network (Cassatella, 2011; Hall, 2006; Icomos, 1976, 1999). Furthermore, due to the particular pandemic period and relative restrictions, demands have become increasingly diversified, also requiring an adjustment by the supply.

In Italy there are places that offer, for example, more specializations together: emblematic are the case of Pompeii in Campania (Southern Italy), characterized by both archaeological and religious tourism, well distinguished although sometimes linked in terms of visit, or the Dolomites (Northern Italy), which offer opportunities for sports, ecological, food and wine tourism etc., sometimes not connected to each other and sometimes integrated (Eurac, 2013; Martini, Buffa, 2015; Menardi, 2017; Spendiani et Al., 2013; Sepe, 2013, 2015, 2017; Sigala, 2018; Yang, Lin, 2011).

In particular, UNESCO – the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – is committed to a broad commitment to humanity. “The UNESCO, established in Paris on 4 November 1946, is committed to “Building intercultural understanding also through the protection and safeguarding of sites of exceptional value and beauty listed in the World Heritage Site”. There are 55 goods declared Unesco in Italy, with the new *Ivrea industrial city* added in 2018 and the *Conegliano and Valdobbiadene Prosecco wine hills* added in 2019.

In order to ensure proper management over time, in 2002 UNESCO, with the Budapest Declaration, introduced the obligation of Management Plans. The adoption of such plans has become an indispensable requirement for the entry of each new Site in the World Heritage List and it is also recommended to the Sites already included in the List in order to “ensure their conservation and create

the conditions for their enhancement” (Unesco, 2016)

The functions of the management plans are programming and coordination with respect to the interests relating to the Sites and integrate the urban and landscape discipline of the territory.

The modalities of place fruition are often oriented at both making a territory known and enhancing its value also through its products. Among the Unesco heritage foods, there are the Neapolitan Pizza, the Mediterranean Diet, the French Cuisine and Belgian Beer, but there are also quality products in Unesco sites that offer different possibilities for an integrated territorial enhancement.

Still, sports such as running, Nordic walking and mountain biking are sports that approach places in an ecological way. Some sport events are linked to Unesco sites such as the Val d’Orcia Tuscany Crossing, the Unesco cities marathon or the North Face Lavaredo Ultra Trail. There are also sports that form part of the tradition of a territory and that must be preserved and enhanced as an integral part of the territory. Useful references are the 2015 International Charter for Physical Education, Physical Activity and Sport and The power of sport values, , both by UNESCO, which help to understand the interest in sport as an element of enhancement of a territory but also to protect people’s health.

Starting from this premises, aim of this study, carried out in the framework of the ISMed-CNR project titled “Analysis and design of the contemporary territory: identity, urban healthy and livability for resilient and sustainable places (with the author’s responsibility), are: to analyse the Italian UNESCO sites and deepening those considered most emblematic from different points of view; and identify guide lines for sustainable enhancement of the Unesco brand in cultural places.

The list of analysed sites includes: Cilento – il parco nazionale e il vallo di diano, paestum, velia e la certosa di padula; Tivoli – Villa Adriana; Tivoli – Villa D’Este; Genoa – the new roads and the system of the palaces of the rolls; the Dolomites; Rome – the historical city; Florence – the historical centre; Matera – i Sassi; Napoli – the historical centre; Siena – the historical centre; Alberobello – i trulli; Amalfi – la costiera amalfitana; Pompei, Ercolano e Torre Annunziata – le aree archeologiche; Caserta – la reggia, il parco, San Leucio e l’Acquedotto Vanvitelliano.

Of these, the Dolomites case study will be illustrated using the original Heritage Experiential Design Method.

The paper is organized as follows: section 2 illus-

trates the method; section 3 the case study and the principles derived from all the case studies; and, finally, section 4 draws the conclusions.

Enhancing cultural places

An original methodology has been created by the author to enhance the heritage by improving the liveability of the cultural places (Sepe, 2018). This is called “Heritage Experiential Design Method” which has been developed to collect and relate different types of tangible and intangible data in order to understand virtuous and critical factors for the enhancement of UNESCO assets and the added value offered by the brand.

The methodology consists of:

- surveys of the area in question with photographic relief
- data collection through bibliography, ad hoc files and internet searches
- data collection on tourist presences
- questionnaire to site users and collection of opinions and comments on tourist booking sites and social networks.

To this end, *ad hoc* database have been created to identify the site’s potential, facilities and services. For the potential, we identify in the tab: places which are entirely UNESCO sites (eg: Alberobello); places that have within them a good declared Unesco (eg: the Dolomites); places that already have their own tourist characterization (eg: seaside resort – eg: Porto Venere -, skiing – eg: the Dolomites -, religious – eg: Pompeii, Macchine dei Santi etc.); places that do not have a characterization but are within a larger territory with their own specificity; places without a specific characterization included in a territory without specific tourist connotations; places that have a broad presence on the Internet, such as to make them known even to an international tourism; Places that are not very present on the Internet; places which are already included in tourist packages (cruise, sector such as ecological, cultural, trekking, health, etc.); places that are venues of cultural or sports periodical events; places that are known for quality food and wine products; current urban planning tools.

With regard to equipment and services, the following are identified: level of accessibility of the site; presence of dedicated public spaces or of public spaces built around Unesco goods; presence of dedicated Unesco signage; provision of specific apps indicating the Unesco site and/or virtual reconstructions (especially for archaeological sites); presence of specific pedestrian and/or cycle paths to be able to use the site; provision of typical

or dedicated transport; level of maintenance of the area surrounding the site; presence of scenarios used for film sets, advertising or similar. There is also a space in the database devoted to annotations to be made on observations and other things not provided for before the inspection, but considered useful for research purposes.

In addition, a questionnaire was added to these data aimed at understanding the perception of users of the site with respect to it. The questionnaire includes the following questions, which can then be modified with respect to the specificities of the site in question.

1. How did you know this place?
2. Is the first time that you visit this site?
3. What elements strike you most (persons, things, etc...)?
4. Is there one or more elements which produce a particular sensation?
5. What kind of activities do you prefer to practice here?
6. Do you use an app, virtual guide, or something else as a support to your visit place?
7. Is for you preserved the place identity?
8. Do you know that this is Unesco Heritage?
9. Is there something which bother you?
10. If you could change, improve, or enhance anything, what would you do?
11. Is this place comparable to another part of this area or elsewhere? If so, why?
12. What is the symbol of this site? What is the symbol of the area?

The case study

The case study which will be illustrated is that of Dolomites. The case study has been carried out in the framework of the Italia-China Bilateral Cach Programme “Cultural routes: valorization and management of big historical sites” and the WP3 “Developing High Performance modelling” of the specific mission on modelling urban regeneration – co-coordinated by the author -, within the HORIZON 2020 Landsupport “Development of Integrated Web-Based Land Decision Support System Aiming Towards the Implementation of Policies for Agriculture and Environment”.

The aims of the Italia-China Bilateral Cach Programme “Cultural routes: valorization and management of big historical sites” – coordinated by the Chinese Academy of Cultural Heritage and the Italian National Research Council with the collaboration of various Institutions, local and regional administrations and international organizations, including the World Heritage Institute of Training and Research for the Asia and the Pacific Region UNESCO (WHITRAP) – are: “to study in depth the network of the small historic water towns

in China and of the historic hill cities (borghi) in Italy; to extend to a broader geographic scale the investigation on the subject of the big cultural routes”; and to identify different modalities of use of the Unesco brand for the enhancement of the tangible and intangible heritage and relative best practices”.

The Landsupport project “aims at developing a web-based completely free, open-access GeoSpatial Decision Support System (S-DSS) devoted to: support sustainable agriculture and forestry; evaluate trade-off between land uses; contribute to the development and implementation of land use policies in Europe”. The project’s vision aims at reconciling agriculture and environment, showing that the sustainable management of “land as a resource” is a complex reality that can be dealt with by using appropriate Decision Support System tools. In particular, the Work Package 3 aims are: to develop a multi-scale and modular modelling system which will constitute the heart of Landsupport DSS tools; and to build a suitable connection between urban planning and land use planning disciplines. In this sense, important aim is to integrate the DSS tool database with elements related to the tangible and intangible cultural heritage. The Dolomites case has been chosen for its double interest for both the research projects: as regards the Cach, the method and the Dolomites are consistent with the third goal, namely to identify different modalities of use of the Unesco brand for the enhancement of the tangible and intangible heritage and relative best practices; with respect to Landsupport, the collection of factors and elements with the HeritED method will be used to improve the DSS platform.

The Dolomites extend for over 140 thousand hectares with a further buffer area of almost 90 thousand hectares between the provinces of Belluno, Bolzano, Trento, Udine and Pordenone and include nine systems: Pelmo, Croda da Lago; Marmolada; Pale di San Martino, San Lucano, Dolomiti Bellunesi, Vette Feltrine; Dolomiti Friulane and Oltre Piave; Dolomiti settentrionali; Puez-Odle; Sciliar-Catinaccio, Latemar; Bletterbach; Dolomiti di Brenta.

The studies and visits for this case were carried out over three years, during which time data were collected and questionnaires carried out. A summary of the results is provided below.

With regard to the potential information sheet, the Dolomites are located in different locations that: have mainly tourist features (sports, ecological, food and wine, etc..) and have a large presence on the Internet, such as to make them known to the international tourism. The Dolomites are included in

tourist packages for trekking, health paths, etc., and are located in areas that host regular cultural and sporting events. With regard to UNESCO in particular, the last Dolomites UNESCO Fest held from 9 to 16 June 2018: these represents the feast of the Dolomites World Heritage Site. Many of these places are known for quality food and wine products, from wine to cheese and cold cuts (speck in particular). With regard to the urban planning tools: each municipality in which Dolomites insist has its own urban planning tool; there is no single management plan, but there is a Comprehensive Management Strategy (www.dolomitiunesco.info) that “places the natural environment at the center of social and economic interest, and cooperation is the method for experimenting with innovative policies for conscious growth, which implement the concept of natural heritage as a living environment. It is a concerted document that represents the will to overcome the passive conservation of the environment in favor of a widespread environmental responsibility (Protected Landscape Approach). The Strategy is therefore a flexible and dynamic instrument, a set of strategies and objectives that can be adapted to the places and verified over time, on the basis of a process that includes mediation and compensation between different interests”. This Strategy followed the participatory action called #Dolomiti2040, aimed at involving in the coordination the multitude of subjects working in the vast and fragmented UNESCO Dolomites Serial Site in order to bring out proposals, expectations and hopes. It was adopted by the Board of Directors of the Dolomiti Unesco Foundation on 21 December 2016.

A summary of the results of the endowments and services sheet is given below. The level of accessibility of the sites with the Dolomites is good on average. In any case, it should be specified that, since these are mountainous areas, the level of accessibility is mainly referred to villages and flat routes. As for the presence of public spaces dedicated to or built around them, there are many walks that, in addition to allowing observation during the walk or sports activities, are equipped with “balconies” to allow a stop with a view of the Dolomites. During the inspections, no spaces created specifically for this purpose were observed, but rather existing spaces that were better exploited. With regard to signage, a good presence of the Unesco symbol together with that of the Dolomites along motorways, pedestrian routes and cycle paths were noted. Furthermore, there are many apps with Dolomites Unesco site information, several

of which have functions related to walks and sports (Dolomites Passport, Drei Zinnen Dolomites, Dolomiti super summer, Dolomiti superski, etc.). As for the presence of specific pedestrian, cycle and other kind of paths to enjoy the Dolomites, these are different, all very well marked and object of tourism promotion: from the walk through the Three Peaks of Lavarredo, to those of the Fiscalina Valley, from the Miglio di Sesto to the Maite Spring or the Dolomiti Winter Multisport, from the Dolomites Foodway to the Instagrammable Dolomites each with its own shelters and the possibility of doing activities of different kinds. The activities can be self-guided or with guide.

With regard to the provision of typical or dedicated transport, in many countries there is transport by sleighs and horses in winter and typical trains. There is also the Ski Pustertal Express that serves all the villages of Val Pusteria, as well as a bus service that serves all the towns of Trentino Alto Adige. With regard to the level of maintenance, the survey focused mainly on pedestrian and cycle paths, which are generally in good condition. As these are mountain areas, maintenance is also dependent on the climatic conditions of the period in which the survey is carried out. Finally, regarding the use of the Dolomite landscapes for film sets, advertising and television series, among the television series there is "A step from the sky"; among the films, "The pink panther, Abel – the son of the wind", "The Bear Skin"; among the advertisements there are many for chocolate, yogurt, speck, cars; among the music videos, there is that of Cold Play, Up&Up and others. Also worth mentioning is the Messner-mountain-museum designed by mountaineer Messner, a museum circuit consisting of six locations, each dedicated to a specific theme. That on Monte Rite is dedicated to the Dolomites; that on Plan de Corones is home to several film sets.

As regards the tourist presences, the trend is increasing both for what concerns Italian and international tourism, even if the mountains remain the third motivation in percentage among the choices of visitors in general. The first motivation that absorbs about 60% half of tourism is cultural, followed by bathing, which absorbs 20%. The mountain is at 10%. The increase that is being recorded is due to a diversification of the offer that is opened to different types of sports and activities, which have led to differentiate the periodicity, to tourism for health and wellness, (which in itself is valid throughout the year) and to the creation of websites and web portals, apps, social networks of support. All is supported

by a wide activity of tourist promotion that Trentino Alto Adige has been skillfully carrying out for many years, using in a suitable way the Unesco recognition.

As for the questionnaire, it was administered in particular in the Dolomites of the provinces of Bolzano and Trento in Trentino Alto Adige. The questions were administered at about 200 people aged between 20 and 70 local and tourists (mainly from Italy, Austria, France, Spain, England, Germany, and, to a lesser extent, from Brazil and the United States) over a period of three years and the answers, although not always similar, offer a fairly homogeneous image of the perception of people with respect to the Dolomites. Online ratings were collected on web sites such as Booking, Tripadvisor, Facebook, Twitter and Instagram.

1. How did you know this place?

The majority of people answered that they had known the Dolomites from a very young age. A smaller percentage, particularly foreigners aged between 20 and 30 years, answered that they knew the Dolomites from a search on Internet holiday sites and on Instagram.

2. Is the first time that you visit this site?

Italian and Austrian tourists have replied that they visit these places periodically. European tourists replied that it was not the first time, while those overseas mainly replied that it was the first time.

3. What elements strike you most (persons, things, etc...)?

This question has been answered in different ways. 60% of the interviewees, regardless of age and origin, responded to purely naturalistic aspects such as the beauty of the mountains, summer and winter landscapes, the smells of nature and the colours of the mountains. 25% responded by small towns, local architecture and food. The remaining 15% responded with a good logistical organization for tourism (good connections, good accommodation facilities, good reception).

4. Is there one or more elements which produces a particular sensation?

To this question the majority of the interviewees answered the contact with nature expressed in different forms, from landscape observation to sport activity.

5. What kind of activities do you prefer to practice here?

The 70% of the interviewees answered that they prefer to do sport activities of various kinds (skiing, climbing, paragliding, mountain biking, running and trail running, etc...) or walks in the paths, often related to visits to shelters. 30% responded

ed by resting, going to wellness centers, eating and drinking quality local products.

6. Do you use an app, virtual guide, or something else as a support to your visit?

The 90% of the interviewed tourists answered that they use virtual products of various kinds before, during and after the visit. Among the apps they have named Dolomites Passport, Drei Zinnen Dolomites, Dolomiti super summer; among the websites <https://www.dolomitiunesco.it>, <https://www.dolomiti.it>; among the social ones: instagram and facebook. These are joined by sites for booking of both transports and accommodation facilities.

7. Is for you preserved the place identity?

This question is complex and has often been combined with another question, such as: is the uniqueness and specificity of the place preserved here?

All the people interviewed answered yes, adding that their visit is also due to the fact that the Dolomites specificity remains over time.

8. Do you know that this is Unesco Heritage?

The 60% of the interviewees (mainly Italians and Europeans in general) replied that they were already aware of it before the visit. 40% of them replied that they had learned about it during the visit.

9. Is there something that bother you?

Respondents replied that they were not bothered by anything. Only few people responded that they were bothered by vehicular traffic during periods of high tourism presence.

10. If you could change, improve, or enhance anything, what would you do?

The 80% of the respondents replied that they would not change anything. Around 10% said that it could be improved the supply of cultural events. The remaining 10% responded that more squares and seating spaces should be created in the countries.

11. Is this area comparable to another area of here or elsewhere? If so, why?

The most frequent answer was that the Dolomites are comparable to other mountains, but they are unique in themselves. Regarding the locations in which they are included, most of the interviewees have compared the villages to other similar villages in Trentino Alto Adige.

12. What is the symbol of this site? What is the symbol of the area?

The 60% responded the three peaks of Lavarredo, the remaining 40% gave different answers such as Braies Lake, The

Dobbiaco Lake, the Dolomites in general, the Sassolungo Lake, Garda, the Tyrolean style houses.

With regard to internet comments, judgements, images and related “likes”, these reveal tangible and intangible aspects of the Dolomite places. From the ratings on the booking sites hotel, in particular Tripadvisor and Booking general ratings, these are very positive and related to: the emotions that can arouse about the landscapes often defined as spectacular, unique and beautiful; food; sport and leisure activities related to nature to be carried out. All these factors ensure that tourism is experiential, aimed at raising awareness of the territory and its culture in all their meanings and to involve the visitor totally. Some people observe a lack of activities for the evening in small localities. Many places where the Dolomites are located are defined as particularly suitable for families. Membership of Unesco is not mentioned in the judgements.

These information and the following can be defined as “non traditional tools of planning”.

With regard to social networks, from a first analysis carried out on Facebook, Twitter and Instagram, it is possible to draw these data: there are currently about 100 hastags with the name composed with dolomites on instagram and cited on twitter, of which #dolomitiunescoworlderitage has 555 posts, #dolomitiunesco 26.754 posts, #dolomitipatrimoniounesco 1,361 posts; the profile instagram dolomites has 56.8 thousand followers, dolomitisuperski has 54.6 thousand followers, while trekkingdolomiti 2.806 followers; the hastags on twitter about the dolomites mainly concern photos of mountain landscapes in different seasons with comments on the extraordinary beauty of the places; on facebook: dolomites unesco is followed by 28,353 people, dolomitesunescoworldnaturalheritage is followed by 1115 people, North Face Lavaredo Ultra Trail is followed by 34,702 people.

The results of this and the other case studies allowed the identification of the 10 principles of the Sustainable promotion and fruition of the Unesco sites. The Principle are:

1. Accessibility of the site for all (with presence of suitable Unesco signage) and different kinds of paths
2. Suitable presence of information concerning the site and Unesco
3. Suitable state of maintenance of paths,

streets in the site and surroundings

4. Participation of people in the “life” of the site
5. Suitable presence of space of socialization for both locals and visitors
6. Collection and monitoring of the different projects of use of the site
7. Collection and monitoring of information contained in the Internet portal and related social networks for the planned activities within the site
8. Inclusion in the Management Plan of the activities planned with “non traditional tools of planning”
9. Sustainability of the activities (in relation to the Unesco site)
10. Respect of the place identity.

The above principles are not the final results but a work-in-progress to be improved according with the survey, questionnaire and different Internet materials collected for all the case studies. Further occasion of improvement will be represented by the comparison with European case studies in order to comprehend both best practices and different modalities of promotion and fruition of the Unesco cultural heritages.

Conclusions

The article illustrated the results of the research project concerning Unesco sites, in the framework of the wider research “Analysis and design of the contemporary territory: identity, urban healthy and livability for resilient and sustainable places” (with the author’s responsibility) in development at ISMed-CNR. In particular, the article, after illustrating the transformation in tourist demand and the methodology used for the case studies, highlighted the aspects of innovation and sustainability in the specific case of the Dolomites.

Although, at present, mountain motivation represents 10% of national and international demand, the ecological, food and wine and sports sectors are growing. The ten-year experience in the field of hospitality and tourist reception of Trentino Alto Adige has meant that, in order to keep the influx of visitors constant throughout the year, the offer was expanded, creating more sporting opportunities related to other disciplines such as climbing, mountain biking, running, the ultra trail, the latter growing rapidly internationally. Many competitive events attract visitors from all over the world throughout the year, creating new opportunities for the promotion of the Dolomites even in periods not strictly tourist. These races are extended on routes of exceptional scenic interest (North Face Lavaredo

Ultra Trail, International Lake Caldaro Triathlon, Südtirol drei zinnen alpine run, etc.). The help of new technologies is used here widely and is of considerable support: apps, websites, shooting with drones and other technological tools allow the success of events and the promotion of the territory by expanding the knowledge of these places and the desire to see them, live them, share them, and comment on them. In this respect, some territories have joined together in consortia to create a unique brand, as in the case of the Dreizinnen/Trecime dolomiti brand, which groups together five peaks in Alto Adige. It promotes its territory by underlining its membership in UNESCO and through six values: mountaineering, accessible, feeling comfortable, suitable for families, majestic, better.

All these factors ensure that tourism is experiential, aimed at raising awareness of the territory and its culture in all its aspects and to involve the visitor totally.

However, a slightly critical situation must be outlined. The territories that the Dolomites cover are very different from each other, especially from a cultural and linguistic point of view: the languages spoken are Italian, German, Ladin, as well as about 40 dialects. The municipalities have their own urban planning tools and the programme that manages the Dolomite territory is the Complex Management Strategy which, however, does not act as a planning instrument but as an active protection tool. The lack of an urban planning tool that regulates the whole Dolomite territory means that the development and management choices, although sustainable, can be defined as successful, above all in terms of promoting tourism and therefore the economy, but – in the long term – these could lead to choices that are not suitable in terms of planning the growth of the territory, accessibility and maintenance of parts of the localities outside the tourist industry.

Moreover, the information contained in the sites and web portals are generally disparate, and, while reporting images of unique landscapes and multiple activities in place, often show an overabundance of information, which can confuse the choice of places to visit. It would therefore be necessary, especially in the long term, an overall management plan for the Dolomites that would regulate in a more comprehensive manner the protection and promotion of these territories with a relative adaptation of the urban tools of the municipalities in which they insist.

In any case, as regards the Cach research project, the set of actions implemented by the Unesco Dolomiti site make it an emblematic case

of enhancement and promotion of the territory. The extraordinary and intact beauty of these sites together with a valid use of Unesco recognition are – among the Italian sites – an example of best practice. There are several aspects of excellence – identified with the HerITED method – that make the Dolomites an emblematic case of the enhancement of tangible and intangible cultural resources and the appropriate use of the Unesco brand. Many of the places in which the Dolomites are located are destinations for winter tourism linked to skiing. In addition, skiing is also linked to a very broad economic system that involves many sectors that contribute to the operation of the complex tourist machine linked to it. As regards the Landsupport research project, the database of the DSS platform is in course of improvement adding many factors identified by the study, including: elements of place identity (tangible and intangible cultural heritage); level of accessibility of the site; activities related to the Unesco good knowledge; presence of dedicated cultural places, namely public spaces or of public spaces built around Unesco goods; presence of dedicated Unesco signage; presence of specific pedestrian, cycle and other kinds of paths to be able to sustainably use the site; provision of typical or dedicated transport; level of maintenance of the area surrounding the site; and urban planning tools; presence of dedicated social media. Finally, a set of principles for sustainable enhancement of the Unesco brand in the cultural places were identified. The 10 principles are not the final results but a sort of work-in-progress to be improved according with the surveys, questionnaires and different Internet materials collected for all the case studies and updating of these.

Note

* ISMed-CNR, DiARC-University of Naples Federico II, marisepe@unina.it

References

Cassatella, A. (2011), *Tutela e conservazione dei beni culturali nei Piani di gestione Unesco: i casi di Vicenza e Verona*, Aedon, Bologna
 Enit, www.enit.it/it/studi.html
 Eurac research, (2013), *Turismo sostenibile nelle Dolomiti, approfondimento dell'analisi*, Eurac, Bolzano.
 Fondazione Dolomiti (2015), *Dolomiten Dolomites, Dolomitis Unesco, Strategia Complessiva di Gestione (+ Strategia per il Turismo)*, Fondazione Dolomiti.
 Hall, M.C. (2006), *Implementing the World Heritage Convention: what happens after listing?*, Leask A., Fyall A., (eds.), *Managing World Heritage Sites*, Routledge, London- New York, 20-34.
<http://borghipiubelliditalia.it>
 Icomos (1976), *Charter of Cultural Tourism*, Bruxelles.

Icomos (1999), *International Cultural Tourism Charter*, Messico.

Istat, www.istat.it

Martini, U., Buffa, F. (2015), *Unicità e irriproducibilità del territorio come leva di marketing di una destinazione turistica: il caso Dolomiti Patrimonio, UNESCO XXVII Sinergie Proceedings*.

Menardi, M. (2017), *Patrimonio UNESCO e Sport. Il caso delle Dolomiti e la "The North Face® Lavaredo Ultra Trail"*, *Tesi di Laurea Magistrale in Sviluppo Interculturale dei Sistemi Turistici*, Università Cà Foscari Venezia.

Splendiani S., Pencarelli T., Franch M., De Salvo P., Calzati V., Splendiani S. (2013). *La valorizzazione del territorio in ottica esperienziale attraverso i percorsi del tipico: riflessioni teoriche ed evidenze empiriche in Italia*, *Proceedings of Aidea*, 2013.

Sepe, M. (2013). *Planning and Place in the City. Mapping Place Identity*. Routledge, London-New York.

Sepe, M. (2017). *The Role of Public Space To Achieve Urban Happiness. International Journal of Sustainable Development and Planning*, 2, 4, 724-733.

Sepe, M. (2015). *Improving sustainable enhancement of cultural heritage: Smart placemaking for experiential paths in Pompeii*, *International Journal of Sustainable Development and Planning* 10, 5, 713-733.

Sepe, M. (2018) *Tangible and Intangible Aspects in the Promotion and Fruition of The Unesco Sites. A Case Of Sustainable Innovation*, in *Environmental and territorial modelling for planning and design*, Napoli, FedOAPress

Sigala, M. (2018). *New technologies in tourism: From multi-disciplinary to anti-disciplinary advances and trajectories*, *Tourism Management Perspectives*, 25, 151-155

UNESCO, (2016). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, Parigi UNESCO, www.sitiunesco.it

UNESCO, www.unesco.org

UNESCO, www.dolomitiunesco.info

UNESCO, www.sitiunesco.it

Yang C-H., Lin H-L. (2011), *Is Unesco recognition effective in fostering tourism? A comment on Yang, Lin and Han: Reply*, *Tourism Management*, 32, 455-456

www.booking.com

www.tripadvisor.com

www.facebook.com

www.instagram.com

www.twitter.com

Riciclo dei materiali in manufatti industriali da demolire – Processi e metodi BIM oriented

Sergio Tordo*

Abstract

The BIM approach can be applied to the maintenance and the life cycle of existing buildings. Thanks to this approach is possible to create, thanks to the parameterization, some flows of demolition materials in relation to their characteristics to be reused for the construction of new buildings, road embankments or other. The example of this approach is the industrial building "Manifattura Tabacchi" in the East area of Naples. Thanks to the information attributed to materials to two buildings in the complex "Manifattura Tabacchi", with particular reference to the pollutants present, it is possible to create flows that establish which materials can be reused directly or need preventive treatment and which are disposed of. In this way it is possible to establish the quantities of reusable materials and define new design hypotheses for the construction of buildings, road embankments or other.

Premessa

In una regione come la Campania in cui il tema della gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D) occupa un ruolo centrale nell'ambito delle criticità ambientali territoriali, la ricerca di soluzioni innovative per la loro gestione assume un rilievo fondamentale. La possibilità di ripensare la città come insieme sistematico di vuoti utili a rispondere alla crescente necessità di spazi qualificati per possano migliorare la qualità della vita nelle grandi metropoli contemporanee, apre nuove questioni sulla possibile demolizione delle ingenti quantità di costruito inutilizzato ed in stato di abbandono disseminato nelle grandi città di oggi. Ricadono in questa casistica le grandi aree industriali dismesse, nate con il boom economico del dopoguerra in aree che negli anni Sessanta erano a ridosso dei centri abitati, ma che con il tempo sono state inglobate nelle aree centrali della città consolidata. Con la crisi degli anni Novanta, la maggior parte di questi opifici sono stati chiusi ed oggi gravitano come grandi fossili, generatori una volta di economia oggi di fragilità sociali ed urbane. Le aree industriali dismesse sono tra i principali protagonisti del *drossscape*, paesag-

gi dello scarto fatti da scarti di architettura. Cosa fare di questi grandi complessi? Demolirli per liberare suoli può essere una strategia utile per mitigare gli elevati costi ambientali generati dall'eccessivo consumo di suolo. Lavorare alla cura dei suoli liberati, spesso interessati da pesanti eredità in termini di contaminazione dovuta alle lavorazioni industriali, può aprire nuovi orizzonti per il progetto dei paesaggi fragili che segnano le grandi città. Tuttavia, l'idea di demolire ciò che è in disuso apre nuovi temi tra cui come gestire i grandi flussi di rifiuti da demolizione senza aggravare i costi ambientali? Come si sta preparando l'industria delle costruzioni rispetto a questa nuova idea di metabolismo urbano?

L'industria delle costruzioni è tra i principali settori che incidono sulla sostenibilità del pianeta e tra le principali cause che concorrono, direttamente e indirettamente, all'inquinamento globale e ad all'aumento dei costi ambientali che stiamo pagando.

Tale aspetto è determinato dall'enorme e complesso sistema che gravita intorno alla realizzazione di un manufatto o di un'opera civile in termini di produzione dei materiali, di consumo di risorse primarie, di occupazione del suolo e di impatti sull'ambiente generati da tutte le operazioni di produzione e realizzazione dei diversi processi edilizi.

È per tale motivo che i governi, il mondo scientifico e quello delle professioni, oltre che dell'università e della ricerca, stanno sviluppando strategie sempre più volte alla mitigazione dello spreco delle risorse e degli impatti sull'ambiente. Il settore delle costruzioni è, quindi, in continuo fermento sia dal punto di vista dello sviluppo di nuovi prodotti che di nuovi processi di digitalizzazione spinta dei processi produttivi e della gestione delle risorse nei termini del riciclo e dei principi dell'economia circolare.

Questo contesto di riferimento ha determinato una crescita prestazionale delle azioni di progetto dalla scala urbana a quella dell'edificio fino ai settori specialistici di tipo impiantistico ed energetico, nonché una crescente richiesta di opere sostenibili, facilmente manutenibili e riciclabili. Basti pensare al progetto per la città della sportiva per le Olimpiadi di Londra 2012, in cui il progetto del nuovo campus, che è nato dalla rigenerazione urbana di un pezzo di città in dismissione occupato da un'area industriale dismessa, è stato concepito in proiezione del riuso di una parte dei manufatti costruiti per le olimpiadi in loco ed in altri luoghi della città.

Tutto ciò ha generato un'enorme mole di informazioni, dati e regole difficili da gestire che, forti anche dell'avanzamento tecnologico hardware, ha portato allo sviluppo di nuovi strumenti a supporto della progettazione e

gestione delle opere civili.

Tra questi il *Building Information Modeling* (BIM) è la metodologia più consolidata e di ampia diffusione che sta cambiando e ancora cambierà tutto il settore delle costruzioni, partendo dall'industria dei prodotti edili, alla progettazione, alla costruzione, alla gestione delle opere durante la fase di esercizio fino alla loro demolizione o dismissione.

È proprio per gli enormi vantaggi che riesce a garantire a tutta la filiera delle costruzioni che il BIM si sta diffondendo sempre in maniera più decisa in tutto il mondo, spingendo alcuni paesi ad implementare strategie di sviluppo di tale metodologia.

Il settore delle costruzioni sta subendo in questi anni un cambiamento epocale il tutto il mondo. Il BIM, infatti, ha sancito l'avvento di nuove frontiere nei processi di "Decision-Making" e nella gestione del processo edilizio, impensabili in passato con i tradizionali strumenti a disposizione dei progettisti, delle imprese di costruzioni e della Pubblica Amministrazione.

La forte affermazione che sta avendo il BIM è determinata dai diversi benefici che tale metodologia sta introducendo all'interno delle società di ingegneria e di costruzioni.

Da qui l'idea, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli studi di Napoli Federico II con il supporto dei docenti Pierpaolo D'Agostino, Mariateresa Giammetti e dell'Ing. Carlo Giannattasio, di sviluppare un approccio BIM oriented, innovativo per l'occasione specifica nello scenario di tale nuovo paradigma progettuale, applicato al caso studio della Manifattura Tabacchi che sorge nell'area industriale di Napoli Est con l'obiettivo di creare un processo semiautomatizzato per la gestione dei rifiuti da C&D, che possa assumere caratteri generalizzabili e valore di buona pratica applicabile anche in processi progettuali ex-novo votati al controllo/progetto del ciclo di vita degli edifici.

Il lavoro mira, dunque, a focalizzare e ad analizzare questa fase del ciclo di vita dell'opera, spesso trascurata, con l'obiettivo di creare un workflow digitale che possa determinare immediatamente i flussi dei rifiuti da C&D con particolare riferimento al loro smaltimento o riciclo. Più rilevante diviene nella pratica operativa il dover quantificare i rifiuti da C&D derivanti dalla demolizione dei fabbricati esistenti, per adempiere ai principi della Circular Economy tanto per il rispetto delle normative nazionali e transnazionali in merito.

Operativamente, per la creazione del processo semiautomatizzato per la gestione dei ri-

fiuti da C&D sono stati realizzati, in ambiente BIM, dei modelli dei fabbricati oggetto di studio, per i quali sono stati creati dei processi automatizzati per la definizione delle quantità dei rifiuti derivanti dalla demolizione degli stessi.

Inoltre, grazie all'interoperabilità alla base dell'approccio BIM, è possibile estrapolare tutte le informazioni utili alla redazione di un progetto di demolizione, come le informazioni legate alla quantificazione dei rifiuti da C&D per un loro possibile riciclo o riuso per la rigenerazione dell'area oggetto di studio. Infatti, grazie alla creazione di un algoritmo è stato possibile estrapolare immediatamente le informazioni legate alla quantificazione dei materiali in dei fogli di calcolo che sono stati rielaborati per i fini sopracitati creando anche in questo caso un processo semiautomatizzato che determina un rapido aggiornamento delle informazioni connesse al modello BIM.

Il caso studio – La Manifattura Tabacchi

Sviluppo storico del sito

Il sito della Manifattura Tabacchi si trova a Napoli nel quartiere di Gianturco ed occupa una posizione strategica rispetto alle principali vie di accesso alla città da est. Tuttavia, il quartiere di Gianturco si è storicamente strutturato come fascia di prima periferia con caratteristiche prevalentemente industriali/produttive generando un tessuto urbano destrutturato.

L'urbanizzazione dell'area inizia a partire dal 1910 con la costruzione della fabbrica di proiettili Salin. Nel piano industriale del 1918-22 compare per la prima volta l'area della Manifattura Tabacchi, ancora esterna al rilevato ferroviario. Quest'ultimo sarà spostato più ad est, inglobando l'area della Manifattura, solo verso la metà degli anni '20. A metà degli anni '50 la Manifattura viene inaugurata nella conformazione che ancora risultava operante nel 2002, anno in cui cessa l'attività produttiva.

L'impianto presenta soluzioni tipologiche ed ingegneristiche innovative per il tempo, anche in relazione al rapporto tra costruito ed aree verdi: un'ampia area verde con una significativa presenza di essenze arboree pregiate, dal centro dello stabilimento si muove verso il perimetro, raggiungendo la fabbrica Salin e la torre Pontecorvoli, sul margine ovest.

Il Piano Urbanistico Attuativo

Attualmente l'area è interessata da un PUA ad iniziativa privata. Il PUA è conforme alla vigente normativa di PRG ed è stato redatto sulla base di un Masterplan presentato all'Amministrazione Comunale nel 2010.

L'area oggetto di intervento misura 165.864 mq di superficie territoriale suddivisa tra pro-

prietà private e proprietà comunali.

La scelta progettuale prevede la demolizione di parte degli edifici presenti all'interno della sottozona Da "insediamenti e manufatti industriali che rivestono valore architettonico o tipologico testimoniale" come per il caso degli edifici 7, 8, 9 e 11 che non presentano facciate esterne di particolare pregio tipologico testimoniale e presentando interpiani molto alti si renderebbe impossibile la riconversione in altra destinazione d'uso.

I manufatti oggetto di demolizione

La modellazione in ambiente BIM è stata adoperata per due dei manufatti oggetto di demolizione previsti da PUA.

Il primo manufatto, composto da tre diversi volumi, di cui due laterali a forma di L (edificio 7 e edificio 8) che si sviluppano per cinque livelli fuori terra e un volume centrale (edificio 9) che si sviluppa per 6 livelli fuori terra. I tre volumi sono collegati da un quarto blocco centrale di collegamento sormontato da una capriata in acciaio.

I tre edifici presentano una struttura intelaiata in calcestruzzo armato gettato in opera e tompagni e tramezzi in mattoni forati e intonaco civile di spessore 1,5 cm.

Il secondo manufatto (edificio 11), che si sviluppa su un unico livello fuori terra composto da due volumi ad L collegati da un terzo volume sormontato da una capriata in acciaio.

L'edificio sopra descritto è caratterizzato da una struttura intelaiata in calcestruzzo armato gettato in opera e tompagni e tramezzi in tufo e intonaco in malta di calce di spessore 1,5 cm.

La metodologia BIM applicata al caso studio

Passaggio dalla metodologia CAD-based alla metodologia BIM-based

Un approccio CAD-based permette di raggiungere una modellazione 3D, in cui il software legge come unica informazione, in un ambiente vettoriale, delle superfici che andranno a costituire dei volumi ma non delle entità. Possiamo realizzare un volume che per il progettista rappresenta un'entità muro ma quell'entità sarà "letta" dal software come un insieme di superfici ma mai come muro. Questo limite della metodologia CAD viene superato dalla metodologia BIM. Un approccio BIM-based, infatti, permette di realizzare una entità muro, con tutte le informazioni necessarie ai fini della modellazione, che sarà sempre "letta" come tale sia dal software che da un soggetto terzo. Queste entità in ambiente BIM prendono il nome di famiglie.

La modellazione in ambiente BIM ha previsto l'ausilio di un rilievo di partenza CAD-based

realizzando un file CAD per ogni pianta del manufatto a disposizione.

Dopo aver verificato e implementato il database con tutte le informazioni metriche e materiche necessarie, è stato possibile procedere alla modellazione in ambiente BIM degli elementi strutturali ed architettonici costituenti i fabbricati.

La determinazione delle quantità e la gestione dei flussi dei rifiuti da costruzione e demolizione

Per la determinazione delle quantità sono stati creati degli abachi, necessari per definire il volume di cls al netto e al lordo delle armature e il peso stimato dell'acciaio contenuto negli elementi strutturali.

Tali quantità sono state poi raggruppate per singola area omogenea e in relazione al superamento dei limiti di concentrazione degli analiti che definisce se un materiale può essere riciclato o meno.

Con l'ausilio del comando "Abaco/Quantità", è stato possibile realizzare l'abaco delle quantità delle famiglie "Pilastri strutturali", "Travi", "Travetti" e "Finestre", selezionando la stessa come riportato di seguito. Per le famiglie "Pavimenti" e "Muri" si è ricorso, invece, al "Computo dei materiali" per definire le varie stratigrafie che compongono i solai, i tompagni e i tramezzi, attraverso l'applicazione di appositi filtri.

I campi inizialmente selezionati per la realizzazione degli abachi sono stati i seguenti:

- Conteggio
- Famiglia
- Tipo
- Livello di riferimento
- Volume (di seguito rinominato volume cls al lordo delle armature per gli elementi strutturali)

Per ottenere i risultati sopracitati si è proceduto alla realizzazione di nuovi parametri come di seguito descritto.

Per il parametro "Peso stimato armatura", non avendo a disposizione gli elaborati grafici strutturali, si è proceduto con una stima del valore del peso delle armature con riferimento alle NTC 2018 DM 17 gennaio 2018 (Tab. 3.1.I – Pesi dell'unità di volume dei principali materiali) cui per il peso del cls armato è riportato un valore di 2500 Kg/m³ e per il cls ordinario un valore di 2400 Kg/m³. Per differenza si è ottenuto il peso delle armature contenute in 1 m³ di cls.

Successivamente si è proceduto alla creazione di un nuovo parametro che restituisse il valore del "Volume stimato delle armature" al fine di ottenere, in seguito, il primo risultato utile, ovvero il "Volume di cls al netto delle armature".

Per la creazione del parametro si è ricorso alla seguente formula: "Peso stimato armature" (ottenuto dal parametro precedente/7860 Kg/m³; cioè il peso dell'acciaio al m³) ottenendo una stima del volume delle armature per singolo pilastro.

Con la creazione del parametro "Volume cls al netto delle armature" con l'ausilio di una semplice formula che prevede la differenza tra il "Volume cls al lordo delle armature" e il "Volume stimato armature", è stato possibile ottenere questo primo risultato.

Il principale obiettivo è ottenere, in relazione al superamento dei limiti delle concentrazioni degli analiti previsti dalla normativa (D.M. 186/2006 del 5 aprile) affinché un materiale possa essere riciclato, il volume di cls che potrà essere riciclato e quello che dovrà essere smaltito per le seguenti categorie:

- pilastri;
- travi;
- travetti del solaio;
- solette di ripartizione;
- massetti;
- laterizi;
- intonaci;
- pavimentazioni;
- guaina impermeabilizzante.

In relazione al piano di campionamento predisposto, alle individuazioni delle aree omogenee e ai risultati ottenuti dalle analisi dei campioni, è possibile attribuire ad un materiale il superamento delle concentrazioni limite degli analiti che permettano di definire quando lo stesso possa essere riciclato o meno.

In quest'ottica l'obiettivo è quello di poter attribuire ad un singolo elemento il superamento di questa soglia e poter definire immediatamente se esso potesse essere riciclato.

Per fare ciò si è optato per la creazione di un parametro di Tipo SI/NO in relazione al superamento dei limiti prefissati da normativa per la concentrazione degli analiti.

Al parametro è stato attribuito il nome di "Superamento limite concentrazione analiti per riciclo" e a quest'ultimo, attribuendo uno dei due INPUT(SI/NO) è stato possibile collegare un secondo parametro (Smaltimento o Riciclo).

Per la creazione del parametro "Smaltimento" si è optato per utilizzare una formula che imponga l'uguaglianza tra il valore di "Superamento limite concentrazione analiti per riciclo" e il parametro stesso, in quanto superata tale soglia il materiale non è riciclabile e di conseguenza dovrà essere smaltito.

Per ciò che ha riguardato il parametro "Riciclo" invece è stata adoperata la formula not(Superamento limite concentrazione analiti per riciclo) permettendo di ottenere un

<PILASTRI>							
A	B	C	D	E	F	G	H
Dimensioni	Volume cls al lordo delle armature	Peso stimato armature	Volume stimato armature	Volume cls al netto delle armature	Sup. lim. conc. analiti per riciclo	Smaltimento	Riuso/Riciclo
A_O 1							
500 x 700 mm	2.15 m³	215.25 kg	0.03 m³	2.13 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
750 x 750 mm	3.46 m³	345.94 kg	0.04 m³	3.42 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
750 x 750 mm	3.46 m³	345.94 kg	0.04 m³	3.42 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
750 x 750 mm	3.46 m³	345.94 kg	0.04 m³	3.42 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
750 x 750 mm	3.46 m³	345.94 kg	0.04 m³	3.42 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
750 x 750 mm	3.46 m³	345.94 kg	0.04 m³	3.42 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
750 x 750 mm	3.46 m³	345.94 kg	0.04 m³	3.42 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
580 x 750 mm	2.68 m³	267.53 kg	0.03 m³	2.64 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 750 mm	2.68 m³	267.53 kg	0.03 m³	2.64 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 750 mm	2.68 m³	267.53 kg	0.03 m³	2.64 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	2.15 m³	215.25 kg	0.03 m³	2.13 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 750 mm	2.68 m³	267.53 kg	0.03 m³	2.64 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 750 mm	2.68 m³	267.53 kg	0.03 m³	2.64 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 750 mm	2.68 m³	267.53 kg	0.03 m³	2.64 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 370 mm	1.32 m³	131.98 kg	0.02 m³	1.30 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 370 mm	1.32 m³	131.98 kg	0.02 m³	1.30 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
580 x 370 mm	1.32 m³	131.98 kg	0.02 m³	1.30 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
800 x 370 mm	1.82 m³	182.04 kg	0.02 m³	1.80 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
800 x 370 mm	1.82 m³	182.04 kg	0.02 m³	1.80 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
600 x 500 mm	1.85 m³	184.50 kg	0.02 m³	1.82 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
600 x 500 mm	1.85 m³	184.50 kg	0.02 m³	1.82 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
600 x 500 mm	1.44 m³	144.00 kg	0.02 m³	1.42 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
600 x 500 mm	1.44 m³	144.00 kg	0.02 m³	1.42 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input type="checkbox"/>	No	Si
500 x 700 mm	1.68 m³	168.00 kg	0.02 m³	1.66 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No

Figura 1 – Abaco Pilastri per Smaltimento e Riuso/Riciclo

valore opposto a quello individuato per il superamento del limite prefissato.

In relazione all'INPUT iniziale ("Superamento limite concentrazione analiti per riciclo" = SI/NO) è stato possibile ottenere un OUTPUT del tipo "Smaltimento" = SI/NO oppure "Riciclo" = SI/NO.

Per definire il Superamento della concentrazione limite degli analiti per il riciclo, come previsto dal D.M. 186/2006 del 5 aprile, è stato predisposto un piano di campionamento che ha previsto l'individuazione di "Aree omogenee" per la definizione dei punti di campionamento suddivisi per i diversi livelli.

I campioni così individuati sono stati poi analizzati secondo le modalità e i criteri previsti dalla normativa vigente per i test di cessione. È possibile associare le aree omogenee agli elementi ricorrendo a diversi procedimenti partendo dalla realizzazione di n locali per ogni livello e attribuendo ad essi un nome (es. A_O 1, A_O 2 etc.).

La prima soluzione consiste nel creare un parametro "Area Omogenea" e associarlo progressivamente al singolo elemento oppure associare, successivamente, il parametro al locale creato.

Questo processo non automatizzato, a causa del notevole numero di elementi, avrebbe potuto inficiare il risultato auspicato, a causa del margine di errore dovuto all'operatore.

L'obiettivo è automatizzare questo processo associativo per ridurre al minimo il margine di errore e ottimizzare i tempi.

Per questo motivo si è deciso di ricorrere all'ausilio della piattaforma di modellazione algoritmica di Revit, Dynamo, che affonda le proprie radici in problematiche di programmazione e non di architettura.

Questo software permette di creare piccoli applicativi attraverso degli algoritmi con i quali è possibile definire delle operazioni ripetitive che riducono i tempi di elaborazione e ottimizzano i processi secondo la metodologia input-output.

L'output che si vuole ottenere è l'intersezione tra le geometrie degli elementi e quelle dei locali associando agli elementi il valore del parametro, cioè il nome del locale che li interseca.

Per ottenere quanto sopra descritto, si è proceduto partendo dal riconoscimento delle geometrie delle categorie "locali" e la famiglia di riferimento (es. "Pilastri strutturali" come nell'esempio riportato).

Ricorrendo al nodo "Geometry.Doesintersect" è stato possibile ottenere l'intersezione tra le geometrie precedentemente individuate. Al fine di ottenere una lista organizzata di elementi ai quali siano associati gli n locali e una booleana che permetta di capire quale locale interseca l'elemento si è ricorso a dei passaggi

puramente algebrici di seguito riportati.

Partendo da un'impostazione matriciale originaria in cui ad ogni locale sono associati n pilastri, si è proceduto ottenendo la matrice trasposta (List.Transpose), riportando tutto su un unico livello (List.Flatten) e definendo quanti locali siano presenti (List.Count) effettuando dei raggruppamenti (List.Choppen). Successivamente si è ricorso ad una booleana per attribuire il valore "true" definendo quale locale intersechi l'elemento.

A questo punto si è proceduto associando al valore "true", quindi al risultato precedentemente ottenuto, il nome del locale che interseca l'elemento.

Si è proceduto quindi ad associare agli elementi (pilastri strutturali) il nome del parametro (Area Omogenea) e il valore (nome del locale) per ottenere l'output auspicato.

Grazie a questo processo è stato possibile automatizzare la lettura degli elementi che ricadevano all'interno delle singole aree omogenee individuate dal piano di campionamento, riducendo drasticamente i tempi.

Una problematica che potrebbe presentarsi è il mancato riconoscimento degli elementi inglobati nella muratura. Per risolvere il problema è necessario delimitare il locale al lordo del perimetro esterno del fabbricato e rimuovere la spunta della proprietà delimita locale ai tompagni.

Inoltre, è possibile applicare dei filtri che ci permettano di ottenere risultati in termini di singola area omogenea, quantità di materiale da smaltire, quantità di materiale da riciclare, definendo accuratamente i flussi dei materiali derivanti dalla demolizione del fabbricato. Per la realizzazione degli abachi di “Massetti”, “Pavimentazioni”, “Guaina impermeabilizzante”, “Laterizi”, “Tufo”, “Intonaci”, si è ricorso all’ abaco “Computo dei materiali” che, diversamente dall’ “Abaco/Quantità”, permette di ottenere informazioni anche riguardo le diverse stratigrafie e materiali che caratterizzano la famiglia di origine. Grazie all’applicazione di appositi filtri è possibile suddividere le diverse stratigrafie che caratterizzano la famiglia di origine come nel caso delle famiglie “Pavimenti” e “Muri”. Applicando un primo filtro del tipo “Strutturale – uguale – No”, nel caso della famiglia “Pavimenti”, è possibile ottenere tutti i materiali non strutturali (massetti, pavimentazioni, guaine). Applicando invece un filtro “Materiale: nome – uguale – nome del materiale” è possibile ottenere unicamente un abaco del materiale di interesse. Grazie alla creazione degli abachi sopradescritti è possibile definire immediatamente, in relazione ai risultati delle analisi svolte, i flussi di materiali destinati a riciclo o smaltimento in termini di quantità. Inoltre, una volta definite le quantità di rifiuti da riciclare o smaltire sono stati creati dei parametri connessi ai codici C.E.R., alle modalità di demolizione, smaltimento o trattamento per il riciclo/riuso e la destinazione d’uso dei materiali dai quale ricavarne la marcatura CE richiesta per il loro possibile riutilizzo.

Conclusioni

Questo lavoro di ricerca nasce dalla necessità di definire, a seguito delle demolizioni previste, i flussi dei rifiuti da C&D, con l’aspirazione di poter creare un modello di best practice da applicare ad ulteriori casi studi diffusi sul territorio regionale e nazionale. A tal fine, cercando di automatizzare i processi per la definizione di questi flussi, si è ricorso alla metodologia BIM che ha permesso di ottenere i risultati auspicati. La metodologia BIM si è rivelata uno strumento adeguato alla risoluzione delle problematiche riscontrate permettendo di ottenere delle risposte esaustive. È stato così possibile, definire dei processi semi automatizzati per il caso studio, applicabili ad ogni altro scenario di riferimento, con particolare attinenza anche ad una progettazione ex-novo. Grazie alla determinazione di questi processi è quindi possibile progettare l’opera anche in funzio-

ne della fine del ciclo di vita di quest’ ultima, potendo definire a priori i flussi dei rifiuti da C&D derivanti dalla sua demolizione, definendo i materiali riciclabili e le modalità di riutilizzo.

In relazione a quanto definito, il riciclo dei materiali derivanti dalle demolizioni, ad oggi è sicuramente uno scenario che va perseguito, sia in termini di ecosostenibilità che economici e progettare i flussi dei rifiuti da C&D già durante la fase di realizzazione dell’opera riveste un ruolo fondamentale per perseguire i principi proposti dalla Circular Economy. I vantaggi economici derivanti dalla demolizione e dal riciclo dei materiali potrebbero non essere immediatamente visibili a causa dei maggiori oneri rispetto ad una demolizione tradizionale, questi sarebbero poi apprezzabili nel momento del loro riutilizzo. Infatti, la posa in opera di materiali con inerti riciclati permette di ottenere una notevole riduzione dei costi pur partendo da un investimento iniziale che potrebbe rivelarsi più elevato rispetto ad un approccio tradizionale.

Quello della “Manifattura Tabacchi” è un caso studio che nasce dalla volontà di dare risposte a delle tematiche più ampie e attraverso il quale è stato possibile definire nuovi criteri adottabili anche per altri scenari e per progettazioni ex-novo, rispondendo in modo opportuno alle problematiche in termini di gestione dei flussi dei rifiuti da C&D.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, sergio.tordo@unina.it

Bibliografia

- Tam C., Tam VW., Tsui W. (2004). Green construction assessment for environmental management in the construction industry of Hong Kong. *International Journal of Project Management*, 22:563-71 <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.03.001>.
- Volk R, Stengel J, Schultmann F. (2013). Building Information Modeling (BIM) for existing buildings – Literature review and future needs. *Automation in Construction*, 38:109-27 <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2013.10.023>.
- Barlish K., Sullivan K. (2012). How to measure the benefits of BIM – A case study approach. *Automation in Construction*, 24:149-59. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.02.008>
- Porwal A, Hewage KN. (2013). Building Information Modeling (BIM) partnering framework for public construction projects. *Automation in Construction*, 31:204-14. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.12.004>
- De Rosa B., Cicerani S., Grillo N. G. (2007). Rifiuti da costruzione demolizioni e scavi. Geva Edizioni.
- Salzano A. (2015). Sistema di Progettazione BIM – Building Information Modeling come metodologia e strumento di progettazione e gestione di un’op-

era civile durante l’intero ciclo di vita. Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Napoli, ACEN – Associazione Costruttori Edili della Provincia di Napoli.

Civic design per la rigenerazione urbana sostenibile

Francesco Alberti*

Abstract

The increased awareness of the need to reorganize urban areas in more sustainable and resilient forms requires us to reflect on the current meaning of urban design, starting from those experiences that have most highlighted its ability to synthesize heterogeneous and sometimes conflicting social demands, functional needs and urban materials.

On the theoretical level, the contribution resumes the concept of civic design (Scott Brown, 1990), to identify a specific area of urban design with a strong public direction. The focal assumption is that, updating it in the light of contemporary needs (summarized in four pairs of keywords: sustainable-resilient, green-healthy, liveable-inclusive and smart-creative) civic design can act both as an effective interpretative key and a design paradigm for a new “responsible urbanity”, based on the federative potential of public space.

Introduzione

L'accresciuta consapevolezza della necessità di riorganizzare le aree urbane in forme più sostenibili e resilienti ai cambiamenti ambientali, sociali e climatici in atto, nonché, aspetto divenuto imprescindibile a seguito della pandemia da Covid-19, a improvvise emergenze sanitarie, impone di riflettere sul senso attuale della progettazione urbana, nelle sue molteplici dimensioni concettuali (Carmona et al., 2010) e applicazioni scalari. Secondo un approccio riconducibile alla matrice anglosassone dell'*urban design*, tale *range* si estende dalla scala vasta dei sistemi urbani e territoriali (*region*) agli spazi urbani di prossimità (*site*), veicolando (attraverso forme di progettualità diversificate, che si sovrappongono e intrecciano, agli estremi, alla pianificazione territoriale e all'architettura e, per il suo intero campo d'azione, al *landscape design*) contenuti progettuali strettamente aderenti alla configurazione fisica dei contesti interessati, con l'obiettivo di svilupparne le potenzialità derivanti dal riconoscimento di valori presenti e latenti, non solo spaziali ma anche culturali, sociali ed economici, e contribuire a risolverne, in sinergia con altre politiche, le criticità: rischi, impatti, condizioni di degrado, disfunzionalità, ecc..

Se a livello di *regional design*, “piano” e “progetto” si compendiano nella prefigurazione di strategie e modalità d'intervento la cui attuazione rimanda ad ulteriori *step* di progettazio-

ne urbana, alla scala dell'insediamento è necessario che le specificità disciplinari dell'*urban design* e del progetto di architettura e di paesaggio tendano a sfumare in una sequenza logica e operativa, in cui lo spartiacque non è dato tanto dalla dimensione dell'intervento, quanto dal suo potenziale rigenerativo sul contesto circostante. Ciò vale anche per i progetti di “agopuntura urbana” realizzati alla scala del quartiere, spesso su iniziativa o con il concorso della popolazione, il cui significato urbano è commisurato alla loro capacità di funzionare come *urban catalyst* (Oswalt et al., 2014), agenti catalizzatori di processi di rivitalizzazione a più ampio raggio.

In un celebre saggio del 1989, Manuel de Solá Morales fissa cinque criteri in base ai quali definire “urbani” i progetti che esprimono «un gusto per la città come geografia ricca e varia e un amore per le sue parti»:

«1. Effetti territoriali oltre la loro area d'intervento; 2. Carattere complesso e interdipendente dei contenuti; superamento della monofunzionalità (parco, strada, tipologia, ecc.); mescolanza d'usi, utenze, ritmi temporali e orientamenti visivi; 3. Scala intermedia [dell'intervento], da completarsi in un tempo limite massimo di pochi anni; 4. Impegno volontariamente assunto di adottare un'architettura urbana, indipendentemente dall'architettura degli edifici; 5. Importante componente pubblica negli investimenti e negli usi collettivi del programma» (de Solá Morales, 1989:12). Nella visione di de Solá Morales la città, nella combinazione delle sue componenti geografico-paesaggistiche, architettoniche e ingegneristico-infrastrutturali è insieme il punto di partenza e l'obiettivo del progetto urbano come processo di trasformazione materiale dell'esistente. Farsi carico della complessità significa per il progettista affinare le metodologie e ibridare le tecniche in funzione di risultati concreti, in grado di fornire risposte equilibrate a esigenze che spesso si presentano in maniera contraddittoria, secondo «un'etica che è più professionale che ideologica [...]» (Ivi: 32).

La collocazione “intermedia” della progettazione urbana *stricto sensu* assume così un significato bivalente, come «organizzazione architettonica del corpo fisico (spazi, tessuti e piazze) della città» (Ibidem) e come strumento culturale per tradurre obiettivi di miglioramento della qualità della vita dei cittadini in assetti fisici, a partire dalla risoluzione sinergica e creativa dei nodi urbani maggiormente problematici.

Parole chiave per la città pubblica

Le capacità “federative”, nel dare forma all'habitat umano, di domande sociali, esigenze funzionali e “materiali urbani” eterogenei

e talvolta confliggenti proprie della progettazione urbana così concepita sono continuamente messe alla prova dall'emergere di nuove istanze e parole chiave, che indirizzano l'attenzione su alcune finalità del progetto spaziale, stimolando la formazione di approcci disciplinari ad hoc. Di seguito è presentata una sintetica disamina di quattro coppie di queste parole chiave, che identificano specifici attributi che la città contemporanea dovrebbe assicurare, selezionati in quanto ritenuti particolarmente significativi ai fini della rigenerazione dei tessuti esistenti: *sostenibile-resiliente*; *green-healthy*; *vivibile-inclusiva*; *smart-creativa*. L'idea di fondo è che le istanze da essi veicolate possano concorrere a ridefinire, sia pure entro confini aperti, il campo d'azione della progettazione urbana intesa come attività di servizio alla costruzione della “città pubblica”, distinto e riconoscibile dall'uso, oggi prevalente, delle tecniche dell'*urban design* nella produzione di pezzi di città rispondenti esclusivamente a logiche di mercato, in cui la «componente pubblica negli investimenti e negli usi collettivi del programma» risulta marginale, se non del tutto assente.

Sostenibile-resiliente

«Gli insediamenti umani devono essere pianificati per eliminare i problemi ambientali» – il punto 15 della Dichiarazione di Stoccolma, adottata a conclusione della prima Conferenza dell'ONU sull'Ambiente Umano (1972), individua già in modo esplicito il ruolo della pianificazione e progettazione urbana nella ricerca d'un equilibrio tra risorse e sviluppo. A distanza di quasi cinquant'anni, il tema è quanto mai attuale, tanto più se consideriamo il tasso di inurbamento della popolazione mondiale, per cui nel 2050 il 70% di 9 miliardi di persone abiterà in città. A buon diritto uno dei 17 *Sustainable Development Goals* dell'Agenda 2030 dell'ONU è dedicato infatti alle “Città e comunità sostenibili”: obiettivo trasversale, che ne intercetta molti altri nelle rispettive, consistenti implicazioni sull'insediamento.

In Europa, dove la popolazione urbana è già da tempo assestata intorno all'80%, un ruolo importante nella formazione d'una nuova cultura della città è stato svolto dalla Carta di Aalborg, sottoscritta in occasione della Conferenza europea sulle città sostenibili (1994), che ha sancito l'importanza della dimensione locale e della partecipazione civica nella definizione di modelli insediativi volti a ridurre la pressione sul capitale naturale al di sotto delle soglie di autorigenerazione. A questo principio sono riconducibili alcuni grandi temi divenuti oggi centrali: la decarbonizzazione, il contrasto al consumo di suolo, la



Figura 1 – Malmö, il lungomare dell'ecoquartiere Bo01, realizzato tra il 2001 e il 2010 (Foto dell'autore)

transizione energetica, l'economia circolare, che implicano un metabolismo urbano in cui il consumo di risorse esterne è ridotto grazie all'aumento dell'efficienza e delle capacità di riciclo del sistema.

Nel successivo documento della UE *Verso una strategia tematica dell'ambiente urbano* (Ec, 2004) sono precisati quattro campi d'azione prioritari che si riflettono sul progetto di città:

1. il coordinamento delle politiche settoriali incidenti sull'ambiente;
2. il ricorso nell'edilizia a tecniche costruttive a basso impatto;
3. la riorganizzazione della mobilità in funzione della riduzione del traffico veicolare;
4. una progettazione urbanistica improntata a quattro principi: contrasto allo *sprawl*; superamento delle zone monofunzionali; aumento e riconnessione delle aree verdi; localizzazione delle funzioni più attrattive in modo da essere raggiungibili con mezzi sostenibili.

Tutti aspetti che è facile riconoscere in alcune importanti operazioni di *redevelopment* e negli eco-quartieri realizzati negli ultimi 20 anni in Europa (Fig 1).

A differenza della sostenibilità, che agendo sulle cause delle emissioni climalteranti persegue l'obiettivo di mitigare gli effetti del riscaldamento globale, la resilienza rimanda al principio dell'adattamento dell'ambiente urbano ai suoi effetti ormai irreversibili; ma il concetto può essere esteso anche a minacce di altro tipo, sia naturali, che legate a fattori sociali o economici (o, come ci ha insegnato l'esperienza del Covid-19, sanitari). In un qua-

dro di assoluta instabilità, l'obiettivo di rendere le città «luoghi sani, piacevoli e accoglienti in cui vivere e permettere alle comunità e alle economie locali di prosperare» (Ec, 2004: 5) è fortemente subordinato sia alla capacità di costruire condizioni d'uso del territorio tarate sulla lunga durata, che a quella di adattare le politiche e gli stessi spazi fisici al mutare, talvolta repentino, delle situazioni.

Green-healthy

Nella sua accezione letterale, e non in quella metaforica come sinonimo di *sustainable*, l'aggettivo *green* fa riferimento a un approccio alla riqualificazione degli insediamenti incentrato sulla componente vegetale del paesaggio urbano che può avere diverse declinazioni e incrociare molteplici finalità.

Sul versante dell'architettura del paesaggio, l'invito a *penser la ville par le paysage*, lanciato da Michel Corajoud in risposta alla necessità di definire una metodologia per riqualificare la città diffusa a partire dallo spazio aperto (Corajoud et al., 2002), si è esteso a coprire la città *tout court*: obiettivo sintetizzato nello slogan «Put the Twenty First Century city in nature» (Balmori, 2010). Assistiamo così a un'inversione di termini, rispetto all'idea di «portare la natura in città» che, interpretando il principio fissato in *Design with nature* da McHarg (1969), definisce un orizzonte di riequilibrio tra le attività urbane e le funzioni ecosistemiche del sistema ambientale.

Naturalmente, le caratteristiche dei tessuti urbani restano un forte condizionamento alle operazioni di *regreening*. La casistica è assai ampia e contempla sia interventi di tipo

puntuale, volti a ottenere effetti cumulativi grazie alla loro reiterazione all'interno di tessuti densi, sia progetti di sistema, finalizzati a ricomporre le diverse «nature urbane» e periurbane in un *continuum* di infrastrutture blu-verdi, attraverso la messa in rete, mediante *greenway*, di parchi esistenti, spazi residuali, zone agricole, aree ambientali.

Oltre all'incremento della vegetazione come misura di contrasto alle emissioni climalteranti che caratterizza le strategie d'*urban forestry*, nuovi paesaggi prendono forma in risposta a esigenze specifiche: la sicurezza territoriale e l'adattamento a fenomeni meteorologici estremi; la bonifica di suoli inquinati e siti degradati, lo sviluppo d'un'agricoltura di prossimità.

La disponibilità di aree verdi liberamente fruibili è anche uno dei presupposti della *healthy city*, rappresentazione paradigmatica d'un approccio multidisciplinare alle politiche pubbliche che mette al primo posto la salute dei cittadini (WHO, 2017). L'obiettivo è prevenire i rischi per la salute umana connessi all'ambiente, al microclima, alle condizioni abitative, alle disparità di accesso ai servizi essenziali e agli stili di vita propri dei contesti urbani. Tra gli aspetti caratterizzanti la *healthy city* connessi allo spazio pubblico, vi sono un'organizzazione del tessuto urbano atta a favorire l'attività fisica e la mobilità «attiva», la contestuale riduzione del ruolo e degli impatti dell'automobile (inquinamento, rumore, incidentalità), nonché l'essere pienamente inclusiva. Alla sua declinazione come *walkable city*, connaturata alla struttura di molti centri storici di piccoli e medi comuni, sono dedicati i progetti-bandiera delle strategie di rinnovo di alcune grandi città (Stoccolma, Oslo, Londra, Parigi, New York, per citarne alcune), insieme a strumenti di supporto metodologico e valutazione *ex-ante* volti a massimizzare l'efficacia delle iniziative nei diversi contesti (ARUP, 2016; Valera Sosa, 2017). La pandemia da Covid-19 ha dato nuovo impulso al dibattito sulla necessità di incorporare nella pianificazione e progettazione urbana l'obiettivo della tutela della salute umana, con particolare riguardo al ruolo dello spazio pubblico, visto come asset fondamentale per aumentare la resilienza delle città alla diffusione di virus patogeni almeno da un duplice punto di vista: è infatti grazie alla disponibilità di un'adeguata dotazione di spazi pubblici che è possibile, da un lato, assicurare le condizioni di distanziamento interpersonale indispensabili a tenere sotto controllo le curve di contagio, e, dall'altro, offrire ai cittadini, durante le varie fasi dell'emergenza, l'opportunità di svolgere in sicurezza attività diversificate, mitigando così gli impatti sociali della crisi.

Vivibile-inclusiva

Un modo di affrontare il tema della vivibilità urbana è quello di riferirlo al soddisfacimento dei “diritti urbani” di cui sono portatori tutti i cittadini, e che discendono dal più generale “diritto alla città”, teorizzato da Lefebvre come «diritto alla vita urbana» (Lefebvre, 1968: 153). Una lista di venti diritti urbani è contenuta nella Dichiarazione iniziale della *European Urban Charter* adottata nel 1992 dal Congresso dei Poteri Locali e Regionali del Consiglio d'Europa (CLRAE, 1992); questi includono il diritto alla casa, al lavoro, all'istruzione e alla cultura, a un ambiente salubre e qualificato, allo sviluppo sostenibile, ecc.. Ma esistono altre formulazioni che identificano come nuovi diritti anche l'esercizio di pratiche illegali a sostegno di istanze legittime (ad esempio l'occupazione di spazi abbandonati per usi sociali) e la conversione della città informale in «città di cittadinanza» (Borja e Muxì, 2003: 126).

La progettazione di spazi vivibili è il fulcro dell'attività internazionale di Jan Gehl, figura simbolo di un'idea di città conformata sul benessere psico-fisico e sensoriale degli individui, di cui la disponibilità di spazi pubblici “a misura d'uomo” costituisce una precondizione indispensabile. Ampliando i metodi di analisi utilizzati da Gehl fin dagli anni '70 riguardanti il rapporto tra comportamenti umani e spazio fisico, che l'assetto urbano e l'architettura dovrebbero assecondare più che condizionare (Gehl, 1971-2011), il Gehl Institute di New York (2017) ha messo a punto un *toolkit* a supporto della progettazione per valutare la “vita pubblica” (*Public Life Tools*), basato su 12 criteri di qualità dello spazio pubblico suddivisi in tre categorie: *Protection* (prevenzione dai pericoli e da condizioni di disagio psico-fisico), *Comfort* (possibilità di muoversi, guardarsi attorno, sedersi, conversare liberamente, ecc.), *Enjoyment* (qualità estetica e percettiva, che dà un valore aggiunto al luogo). La componente sociale è al centro dell'approccio alla trasformazione dello spazio urbano in termini di *place-making*, secondo cui per essere “vivibile”, la città dev'essere innanzitutto “vissuta”; pertanto, la rigenerazione dei suoi spazi non può che essere l'esito d'un percorso di riappropriazione degli stessi da parte degli abitanti, il cui obiettivo non è tanto la realizzazione di un progetto, ma la costruzione di un “luogo” (PPS, 2016).

La partecipazione attiva della cittadinanza alla rivitalizzazione di spazi negletti anche attraverso sistemazioni temporanee è l'aspetto qualificante del *Tactical urbanism* (Lydon, Garcia, 2015). Affermatesi come espressioni spontanee d'una cultura alternativa con l'oc-

cupazione informale di spazi abbandonati, le pratiche di riuso temporaneo si sono nel tempo diversificate e diffuse (Bishop, Lesley, 2012), definendo un campo d'azione non più relegato alla clandestinità, anzi sempre più spesso supportato dal settore pubblico per avviare processi di rigenerazione urbana a basso costo ed elevato spessore sociale, nella prospettiva della città come “bene comune” (Salzano, 2009). Grazie alla loro capacità di riverbero degli effetti di riattivazione nel tessuto circostante, alla possibilità di essere facilmente replicati o di crescere nel tempo in modo incrementale, tali interventi si dimostrano talvolta un potente innesco di trasformazioni durature (anziché temporanee) e con una valenza strategica (anziché solo tattica) per l'intera città.

La nozione di città inclusiva sottesa a tali approcci rinvia all'obiettivo di sviluppo sostenibile n. 10 dell'Agenda 2030 dell'ONU “Ridurre le disuguaglianze all'interno e fra le Nazioni”, ovvero “potenziare e promuovere l'inclusione sociale, economica e politica di tutti, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, status economico o altro”. Ne consegue che una delle caratteristiche fondamentali della città inclusiva è la piena accessibilità dei suoi spazi e servizi pubblici (INU, 2013) conseguita attraverso soluzioni che non rimarchino le differenze tra le persone, ma risolvano in partenza in modo creativo le possibili condizioni di conflitto nel rapporto tra il corpo umano e l'ambiente. È questo, in particolare, il campo del *Design for all* applicato al progetto della città pubblica, a partire appunto dal presupposto che «un buon progetto abilita, un cattivo progetto disabilita» (EIDD, 2004).

Smart-creativa

Introdotta negli anni '90 dal movimento del New Urbanism come attributo ad un modello di crescita a basso impatto (*smart growth*) basato sulla densificazione dei tessuti urbani in alternativa allo *sprawl* delle aree metropolitane del nord America (Duany et al., 2000), il termine *smart* è stato poi associato alla città con un'accezione che rimanda all'“intelligenza” dei dispositivi di comunicazione digitale, dando origine a un binomio di successo, oggi appena un po' appannato, riferito alla dotazione tecnologica dell'*urbs* (*smart innovation*) e/o alle possibilità di *empowerment* della *civitas* (*smart community*).

Sebbene dietro la spinta del mercato l'immagine della smart city che più si è imposta sia quella legata all'applicazione “industriale” delle ICT, con i suoi aspetti anche positivi riguardanti in particolare le telecomunicazio-

ni, la gestione e la sicurezza dei trasporti, l'uso ottimizzato dell'energia, i dispositivi biomedicali, ecc., insieme alle molte ombre dovute all'automazione parossistica dei processi produttivi o agli sviluppi inquietanti di settori come la *security*, le ricadute più dirompenti della rivoluzione tecnologica in atto, anch'esse bivalenti, sono quelle legate all'accessibilità istantanea fornita da internet a un mondo parallelo di informazioni e servizi e alla sovrapposizione di spazi relazionali immateriali ai luoghi e “non-luoghi antropologici” della città fisica (Augé, 1992): un doppio livello le cui potenzialità e i cui limiti sono stati messi a nudo, come mai prima, dall'esperienza del *lockdown* vissuto da milioni di cittadini in tutto il mondo nella fase più acuta della diffusione del Coronavirus. Un'esperienza che ha fatto percepire, in attesa d'una più approfondita elaborazione “a freddo”, come prossimità del mondo reale e accessibilità del mondo digitale possano contaminarsi in modo fertile al di fuori degli stereotipi, nella prospettiva d'una “città aumentata” (Carta, 2017). In questa cornice, andranno sicuramente riaggiornati gli indicatori solitamente utilizzati per valutare la *smartness* urbana sotto i vari profili: *smart economy*, *smart governance*, *smart environment*, *smart people*, *smart mobility*, *smart living* (TU Wien, 2007-2015), ma anche considerato il ruolo che potranno avere innovazioni ancora allo stato iniziale di sviluppo nel migliorare la qualità della vita: *internet of things*, città senziente, realtà aumentata, uso dei *big data* nella pianificazione, ecc..

La tecnologia è solo uno dei settori in cui si esprime la “città creativa”, svolgendo però un ruolo fondamentale di *networking* a servizio di tutti gli altri: «In a society where ideas are increasingly the key currency, the ability to create ideas drives both social well-being and prosperity, provided the culture is willing to change, and fosters the infrastructures to turn concepts into innovations» (Landry, 2008, xxv). Teorizzata da Charles Landry all'inizio degli anni 2000 (Landry, Bianchini, 2000) e divenuta il “marchio di fabbrica” d'una rete di città mondiali, sotto l'egida dell'Unesco, che investono sulla cultura e sul talento come motori dello sviluppo sostenibile e della rigenerazione urbana, la “città creativa” è il prodotto collettivo, in continuo divenire, di intelligenze concorrenti, che si esprimono nell'intreccio di iniziative pubbliche, private, del terzo settore e miste, attraverso processi *bottom-up* e *top-down*, capaci di attivare nuove economie su basi non competitive, ma fondate sul valore del capitale umano e del contesto in cui opera.



Figura 2 – Amburgo, Energy Hill. Nel contesto della iniziativa IBA Hamburg (2006-2013) una discarica di rifiuti è stata trasformata in un parco-belvedere sul porto industriale, che fornisce elettricità e riscaldamento da fonti rinnovabili (solare e eolico) e dal gas di discarica. all'adiacente quartiere di Georgswerder (Fonte: IBA Hamburg, www.internationale-bauausstellung-hamburg.de)

Civic design: il progetto come strumento “federatore”

Il concetto di *Civic design*, nell’accezione fornita da Denise Scott Brown in un celebre saggio del 1990 su *Architectural Design*, sembra particolarmente adatto ad essere ripreso e aggiornato come chiave interpretativa unitaria di interventi differenti per dimensioni e obiettivi, ma accomunati nella ricerca di soluzioni integrate nel segno d’una nuova “urbanità responsabile” e al tempo stesso come paradigma progettuale capace di fare sintesi tra i diversi approcci parziali cui fanno riferimento gli attributi urbani sopra elencati. Al centro di tale riflessione vi è lo spazio pubblico aperto nelle più diverse declinazioni tipologiche, funzionali e scalari: elemento “federatore” per eccellenza, che nella riqualificazione e ricomposizione in sistemi continui delle sue varie componenti – *green, blue, grey, brown*; puntuali, areali e lineari – riafferma e aggiorna il suo ruolo storico di *city shaper* come matrice della rigenerazione urbana.

A differenza dell’*urban design*, che coinvolge attori e interessi diversi, il *civic design* è l’attività che dà forma al *public realm*, ovvero «the public sector seen in physical terms». «Civic design projects are typically designed for, built by, and maintained by the public sector, civic groups or a combination of both»; gli elementi a cui si applicano sono quelli ricadenti sotto il controllo delle amministrazioni territoriali: «simple-mindedly [...] everything on the city transportation plan and everything that is blue or green on the city land use plan» (Scott Brown, 1990: 21-22).

Il presupposto del *civic design* è una forte regia pubblica nel gestire le trasformazioni, che im-

plica anche il recupero d’una dimensione culturale e simbolica del progetto come espressione d’un sistema di valori sociali e morali condivisi, partendo dal presupposto che il “regista” persegua gli interessi della collettività: «When civic design succeeds it is usually because it is sponsored by a civic organization that operates as watch-dog, implementer, funder, maintainer, and supporter of the project and because this group has convinced the city that its project is in the interest of the whole community» (Ivi: 22).

Nella cornice definita dalle parole chiave precedentemente enucleate, nuovi luoghi simbolici acquistano rilevanza allargando notevolmente il campo operativo e lo spettro semantico del *civic design*, che si impone come uno strumento indispensabile per rendere effettivo il passaggio a un diverso modello urbano. È attraverso interventi di *civic design* che le diverse istanze della città sostenibile e resiliente, accessibile, creativa, ecc., possono infatti trovare sintesi nella configurazione fisica dello spazio, producendo luoghi rappresentativi di quella che potremmo definire una nuova “urbanità responsabile”: infrastrutture pensate (o ripensate) per la mobilità sostenibile; parchi e spazi pubblici “ibridi”, in cui l’uso collettivo si somma a funzioni di difesa idrogeologica, mitigazione delle isole di calore, produzione di energia pulita (Fig. 2), ecc.; nuovi luoghi urbani in cui la scelta del sito, l’architettura, i servizi offerti alla cittadinanza testimoniano in modo tangibile una responsabilità collettiva nei confronti delle generazioni presenti e future. Una prospettiva che apre il campo a inedite sperimentazioni, capaci di rinnovare nel profondo le forme,

i modi d’uso, i significati e le stesse tecniche di progettazione dello spazio pubblico.

Civic design per la città resiliente

La rivisitazione di tipologie tradizionali come le piazze e i parchi urbani in termini di *blue-green infrastructure*, in cui i temi dell’inclusione sociale e dell’autodeterminazione individuale, della salubrità e del benessere ambientale connotati alla nozione di spazio pubblico sono integrati a funzioni di regolazione dei fenomeni climatici si iscrive pienamente in questa prospettiva.

È questo il caso, ad esempio, delle *water-squares* e dei *water-garden*, ottenuti integrando specifiche *nature based solutions* (NBS), sistemi di drenaggio a gravità o combinazioni delle une e degli altri all’interno del “progetto di suolo” (Secchi, 1986).

Due pionieristiche applicazioni di questo approccio multisetoriale alle dotazioni urbane sono la ben nota Waterplein Benthemplein a Rotterdam e il Vuores Central Park a Tampere (Finlandia), progettati rispettivamente da De Urbanisten (2011-2013) e Atelier Dreiseitl (2012-2014), in cui la modellazione del terreno – pavimentato nella prima, prevalentemente verde nel secondo – consente di trattenere, in presenza di violente precipitazioni, grandi quantità di acqua, raccolta mediante apposite canalizzazioni dalle coperture degli edifici e dalle superfici stradali circostanti.

Negli ultimi anni, il ricorso ad operazioni di *civic design* per adattare l’ambiente urbano alle emergenze climatiche informa molti importanti programmi di rinnovamento, come quello della Città di New York di trasformare il *waterfront* in una sequenza di parchi resilienti



Figura 3 – Copenhagen, Tåsinge Plads (Malmos, GHB Landskaber, Orbicon, VIA Trafik, Feld Studio for Digital Crafts, 2013-2015), primo tassello del programma di rigenerazione in chiave resiliente del quartiere Østerbro-St. Kjeld. (Fonte: www.publicspace.org)

all'innalzamento del livello del mare, alle tempeste costiere e alle inondazioni catastrofiche, o l'iniziativa "Sponge City" avviata nel 2013 dal governo cinese, il cui scopo è sperimentare nelle 30 città pilota coinvolte la possibilità di trattenere, assorbire o riutilizzare mediante infrastrutture verdi percentuali fra il 70 e il 90%, della media annua locale delle acque meteoriche (Zevenbergen Ch. et al., 2018).

Tra i piani più innovativi incentrati sull'adattamento climatico recentemente realizzati in Europa, c'è il *Cloudburst Masterplan*, sviluppato dalla società Rambøll Group per conto del Comune di Copenhagen, la cui applicazione sta portando a un cambiamento radicale nel modo di progettare lo spazio pubblico. Lo strumento si pone in continuità con il *Climate Adaptation Plan* adottato nel 2011 e il *Cloudburst Management Plan* (piano di gestione dei nubifragi) dell'anno seguente, con cui era stato introdotto il principio di suddivisione della città in aree di raccolta (*catchment areas*), entro cui provvedere a una gestione diversificata delle piogge mediante la combinazione di NBS, applicate nel ridisegno di parchi, spazi aperti, aree sportive, ecc., e di dispositivi di convogliamento delle acque verso il mare, comprendenti canali di smalti-

mento e navigabili, condotte sotterranee ma anche la viabilità urbana opportunamente ristrutturata. Le soluzioni proposte nel Masterplan, in corso di sperimentazione nel quartiere di Østerbro-St. Kjeld (Fig. 3) sono nuovi tipi di strade e *boulevard*, capaci di funzionare all'occorrenza, senza pericolo per le persone, come sistemi di drenaggio, che trattengono o indirizzano le acque in eccesso verso il porto di Copenhagen o verso bacini di adeguata capacità realizzati con tecniche paesaggistiche nelle aree a verde pubblico della città. La protezione delle aree urbane maggiormente a rischio assume così i connotati d'un'operazione di rinnovo di ampio respiro, destinato a modificare profondamente il paesaggio urbano in senso dinamico, rendendolo sensibile ai mutamenti meteorologici.

Le poche esperienze citate, fra le numerose *good practice* a cui è possibile fare riferimento, sembrano confermare la rappresentazione delle città come «organismi con un grande potenziale di efficienza ambientale» (UE, 2014). Una forte intenzionalità pubblica e un approccio tecnico interdisciplinare, in grado di integrare gli obiettivi funzionali con le altre finalità di ordine sociale, culturale ed economico intrinseche al modello urbano, sono

le due condizioni fondamentali affinché tali potenzialità possano esprimersi a pieno, sulla falsariga del concetto di *civic design*, qui utilizzato come filtro interpretativo e modello d'intervento operativo.

Nota

* Dipartimento di Architettura, Università degli studi di Firenze, francesco.alberti@unifi.it

Bibliografia

- ARUP (2016), *Cities Alive: Towards a Walking World*, Arup Publications, London. Disponibile online: <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/cities-alive-towards-a-walking-world> (30/09/2020)
- Augé M. (1992), *Non-lieux*; trad. it. (1993) *Non luoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano
- Balmori D. (2010), *A landscape manifesto*, Yale University Press, London
- Bishop P., Lesley W. (2012), *The temporary city*, Routledge, London.
- Borja J., Muxi Z. (2003), *El espacio publico: ciudad y ciudadanía*, Electa, Barcelona
- Carmona M., Tiesdell S., Heath T. and Oc T. (2010), *Public Places Urban Spaces. The Dimensions of Urban Design* (2nd Edition), Architectural Press, Oxford.
- Carta M. (2017), *The Augmented City. A paradigm*

shifí, List, Trento

CLRAE – Congress of local and regional authorities of the Council of Europe (1992), *European urban charter*, adottata a Strasburgo, Sessione plenaria del CLRAE, 18 marzo 1992. Disponibile online: <https://rm.coe.int/168071923d> (28/02/2020)

Corajoud M., de Gravelaine F., Masboungi A., a cura di (2002), *Penser la ville par le paysage*, La Villette, Paris de Solá Morales M. (1989), “Un'altra tradizione moderna”, *Lotus international*, n. 64 (il saggio è stato ripubblicato in inglese in Id., *A Matter of Things*, Nai Publishers, Rotterdam, 2008).

Duany A., Plater-Zyberk E., Speck J. (2000), *Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream*, New York, North Point Press

Ec – Commissione Europea (2004), *Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano*, COM(2004)60. Disponibile online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52004DC0060> (30/09/2020)

EIDD – European Institute for Design and Disability (2004), *The EIDD Stockholm Declaration*, adottata a Stoccolma, Annual General Meeting of the EIDD, 9 maggio 2004. Disponibile online: <https://dfaceurope.eu/what-is-dfa/dfa-documents/the-eidd-stockholm-declaration-2004/> (30/09/2020).

Gehl Institute (2017), *Using Public Life Tools: The Complete Guide*. Pubblicazione online: <https://gehlpeople.com/tools/how-to-use-the-public-life-tools/> (30/09/2020)

Gehl J. (1971-2011), *Life between buildings. Using public space*, Arkitektens Forlag/The Danish Architectural Press, Copenhagen

INU – Istituto nazionale di urbanistica, *Carta dello spazio pubblico*, adottata a Roma, sessione conclusiva della II Biennale dello Spazio pubblico, 18 maggio 2013 (coordinatore: P. Garau). Disponibile online: http://www.biennalespaziopubblico.it/wp-content/uploads/2016/12/CARTA_SPAZIO_PUBBLICO.pdf (28/02/2020).

Landry Ch., Bianchini F. (1995), *The creative city*, Demos, London

Landry Ch. (2000-2008), *The creative city. A toolkit for urban innovation*, Earthscan, London

Lefebvre Henri (1968), *Le Droit à la Ville*, trad. it. (1970), *Il diritto alla città*, Marsilio Editori, Padova

Lerner J. (2014), *Urban Acupuncture*, Island press, Washington DC.

Lydon M., Garcia A. (2015), *Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change*, Island Press, Washington

McHarg I.L. (1969), *Design with nature*, trad. it. (1989) *Progettare con la natura*, Muzzio & C. editore, Padova Newman P., Beatley T. and Boyer H. (2009), *Resilient Cities: Responding to Peak Oil and Climate Change*, Island Press, Washington.

Pps – Project for Public Space (2016) *Placemaking. What if we built our cities around places?* Pubblicazione online: https://issuu.com/projectforpublicspaces/docs/oct_2016_placemaking_booklet (30/02/2020).

Salzano E. (2009), *La città bene comune*, Baiesi, Bologna. Scott Brown D. (1990), “Public realm, public sector and the public interest in urban design”, *Architectural design*, 60 (pp. 21-29)

Secchi B., “Progetto di suolo”, in Casabella, 520 (pp. 19-23)

TU Wien – Technische Universität Wien (2007-2015), *The European Smart city model*, risorsa online: www.smart-cities.eu (30/09/2020)

UE – Unione Europea, Comitato delle Regioni (2014), *Parere del Comitato delle regioni. Verso una politica urbana integrata per l'Unione europea* (2014/C 271/03). Disponibile online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013IR6902&from=BG>

Valera Sosa Á. (2017b), “Walkability for Health”, in Nickl-Weller C., *Healing Architecture 2004-2017: Forschung und Lehre – Research and Teaching*, Braun Publishing, Salenstein (pp. 188-191)

WHO – World Health Organization, Regional Office for Europe (2017), *Towards More Physical Activity in Cities. Transforming public spaces to promote physical activity – a key contributor to achieving the Sustainable Development Goals in Europe*. Pubblicazione online: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/353043/2017_WHO_Report_FINAL_WEB.pdf (30/09/2020)

Zevenbergen Ch., Dafang Fu, Pathirana A. (2018), “Transitioning to Sponge Cities: Challenges and Opportunities to Address Urban Water Problems in China”, *Water*, 10-1230; doi: 10.3390/w10091230

Il riutilizzo degli scarti da demolizione nella bonifica: il caso studio della Manifattura Tabacchi di Napoli

Sara Piccirillo*

Abstract

In today's context no common urban planning strategy, neither national nor international, addresses the need to shield the soil in the pivotal role as habitat controlling the functions of the urban ecosystem.

A best practice is the method currently being conducted in the interdisciplinary research project as part of the scientific collaboration agreement between the Architecture Department and CDP Immobiliare. The research project aims to reuse a large part of demolition wastes to implement the transformations of the area.

The large-scale consumption of land linked to the urban fabric leads to a dramatic loss of biodiversity. Therefore it is urgent to develop an urban land management system driven by suitable decision support tools. The new system would result useful for developing scenarios and assessments of different environmental impacts caused by the diverse style of intervention implemented in the project planning.

Premessa

La rigenerazione urbana integrata attuata attraverso il riuso, la valorizzazione e la trasformazione delle aree industriali dismesse, secondo strategie di sostenibilità, rappresenta una grande opportunità per attuare una corrette gestione del territorio. Intermini ambientali, riciclare i siti dismessi e demolire gli edifici abbandonati e rigenerando le loro aree urbane, oltre a permettere di rinaturalizzare grandi superfici di suolo oggi impermeabile, significa promuovere strategie di adattamento ai cambiamenti climatici e alle nuove sensibilità nei confronti dell'abitare la città. La promozione di questa diversa visione strategica del metabolismo può essere attuata attraverso diversi tipi di azioni sugli insediamenti urbani, rispetto alle quali la pianificazione rivesteceramente un ruolo primario.

L'espansione urbana ha causato un consumo di suolo significativo con la conseguente impermeabilizzazione di gran parte di esso. Il suolo svolge importanti funzioni ecologiche e fornisce servizi ambientali essenziali e le modalità con cui sarà gestita questa risorsa nel prossimo futuro avranno forti impatti sull'equilibrio naturale del pianeta nella nuova era dell'antropocene.

È per questo che è necessario introdurre azioni innovative di urban soil management per

mitigare i costi ambientali legati all'attuale consumo di suolo e promuovere progetti di recupero/rinaturalizzazione dei suoli urbani o comunque non agricoli.

Tuttavia, liberare suoli attraverso un'azione sistematica di demolizione del patrimonio dismesso, apre nuove questioni in termini di costi ambientali derivanti dagli impatti provocati dallo smaltimento dei rifiuti da demolizione. La mitigazione di questi impatti comporta una seria riflessione sull'organizzazione delle filiere del riciclo degli scarti da demolizione finalizzata alla produzione di materie prime seconde nel settore dell'edilizia. La produzione e la ricerca di materiali da costruzione provenienti dalle filiere del riciclo si va via via incentivando anche per le problematiche ambientali che hanno reso sempre più difficile il prelievo dei materiali da cave naturali e, allo stesso tempo, sempre più restrittiva la regolamentazione per la gestione dei siti di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti. Questo è essenzialmente dovuto al fatto che in generale negli anni addietro, così come è stato praticato un *consumo* incondizionato di suolo suffragato dalla trasformazione delle città in città-territorio, allo stesso modo si è fatto ricorso al *consumo* delle risorse naturali per la produzione di materiali per l'edilizia, pensando di poter disporre di una riserva illimitata di materie prime, senza considerare inoltre che i rifiuti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione (C&D) potessero rappresentare un effettivo problema di smaltimento.

È chiaro come questo comportamento oggi non sia più sostenibile per la collettività dati i forti impatti che ha generato sui territori a causa delle attività estrattive che con molta difficoltà riescono ad essere pianificate e regolamentate. L'enorme quantitativo di rifiuti proveniente dal settore edile ha generato una domanda di impianti di smaltimento difficile da soddisfare e ha comportato spesso la nascita di discariche abusive. Gli squilibri di questo sistema hanno indotto a pensare che l'utilizzo delle discariche deve essere considerato come soluzione ultima, privilegiando tutte le azioni possibili per recuperare risorse disponibili dalla gestione dei rifiuti stessi. Alla luce di tutto questo, gli studi sulla produzione di materie prime seconde ricavate dal riciclo di inerti riciclati provenienti da attività di demolizione e costruzione (C&D) stanno prendendo sempre più piede e stanno diventando rapidamente uno dei *topic* di grande interesse da parte dell'industria nei confronti di questo settore di ricerca.

Da qui l'idea di sviluppare una ricerca che tenti di guadagnare nell'ottica dei principi dell'*urban mining* nuove forme di metabolismo urbano,

riduzione del consumo di suolo e processi di riciclo/recupero degli scarti da demolizione. Lo studio è stato sviluppato da un gruppo di ricerca, coordinato dai docenti Marina Rigillo e Mariateresa Giammetti, in collaborazione tra il Dipartimento di Architettura ed il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università degli studi di Napoli Federico II. La ricerca è applicata al caso studio della ex Manifattura Tabacchi con l'obiettivo di studiare processi sostenibili per la razionalizzazione degli impatti ambientali delle demolizioni selettive nel complesso della ex opificio, volti ad individuare *best practises* per gli interventi di rigenerazione urbana volti alla valorizzazione del vuoto come risorsa per la nascita di un nuovo metabolismo urbano.

La Manifattura Tabacchi

La Manifattura Tabacchi, area di proprietà di Cassa Depositi e Prestiti (CDP immobiliare) è oggetto di Piano Urbanistico Attuativo. Il PUA è stato presentato nella sua versione definitiva nel 2010 all'amministrazione comunale su iniziativa privata con modalità di Piano di Recupero riguardante l'ex insediamento industriale. Il progetto prevede la riqualificazione dell'intera area attraverso la conservazione degli edifici simbolo che rappresentano la memoria storica della Manifattura, delle aree verdi di maggior pregio e la formazione di un grande spazio pubblico in asse con la via Galileo Ferraris, lungo il quale sono disposti negozi, residenze, residenze universitarie, uffici, aree verdi per la sosta e lo svago, un mercato coperto, una scuola.

Il progetto del masterplan è a firma dell'architetto Mario Cucinella per gli edifici ai quali non è stato riconosciuto valore testimoniale o che non presentano elementi morfologici

tipologici tali da consentirne un riutilizzo, si è prevista la demolizione.

Gli immobili da demolire hanno un volume lordo totale di circa 7093.78 m³, appare subito pertanto necessario attuare tutte le strategie possibili atte a poter riutilizzare parte di quei materiali.

La cubatura di detriti prodotti una volta trattati e trasformati potrebbe essere riutilizzata in loco come materiale da riempimento; con una attenta strategia di *soil management* si potranno rimodellare le quote del suolo necessarie alla realizzazione del progetto.

Secondo i dati dell'ultimo rapporto ISPRA* sulla produzione italiana di rifiuti la percentuale di rifiuti inerti* è la voce più rappresentativa. Alcune stime indicano una produzione annua nazionale che si aggira sui 50 milioni di tonnellate e solo il 10% viene avviato al recupero. La differenza con alcune realtà europee è marcata. Alcuni paesi del nord Europa come Olanda e Danimarca, a fronte della scarsità di materie prime naturali hanno da molto tempo puntato sul recupero dei materiali. In Italia il recupero del C&D è stato notevolmente rallentato da molteplici fattori:

- il territorio nazionale è ricco di cave di inerti che storicamente hanno alimentato la quasi totalità del fabbisogno;
- il costo per il conferimento in discarica del CD è ridotto rispetto ad altre nazioni.
- è sempre stata praticata una politica di abbandono di tali materiali.

La qualità del *Construction and Demolition waste* (C&D) è uno dei temi più delicati da affrontare. Naturalmente esistono diversi parametri di giudizio: in base all'utilizzo previsto sono richieste prestazioni diverse. In linea generale però la qualità del prodotto in ingresso ad un impianto di recupero è una buona garanzia sulla qualità



Figura 1 – foto aerea della Manifattura Tabacchi

del prodotto in uscita. La qualità di un materiale recapitato non riguarda solo le caratteristiche meccaniche che è o è stato in grado di evocare, ma un insieme di fattori più ampio:

- assenza di frazioni pericolose: questo punto è decisivo ai fini di un corretto trattamento successivo. I processi di valorizzazione richiedono trattamenti di frantumazione, vagliatura e anche operazioni manuali. La non pericolosità del rifiuto garantisce la salubrità dell'ambiente di lavoro;
- omogeneità del C&D waste: altro aspetto non trascurabile è il fatto che spesso l'impianto deve trattare un C&D waste misto, risultato di una demolizione non selettiva. Tale aspetto può rappresentare un ostacolo in quanto è difficile predeterminare la composizione di un rifiuto da demolizione misto per avere così indicazioni sul prodotto in uscita. Il prodotto in uscita dal trattamento è anch'esso un misto di diverse componenti e andrà necessariamente caratterizzato meglio rispetto ad altri prodotti.

Il secondo aspetto può essere regolato a monte: una demolizione che preveda la separazione ex ante delle varie frazioni di inerti è sicuramente preferibile. Le demolizioni inseriscono all'interno di un contesto determinato da molti fattori:

- carattere dell'intervento di demolizione: è dettato fondamentalmente dall'urgenza o meno della demolizione, dalla tipologia di mezzo disponibile dall'entità della demolizione stessa.

Le demolizioni selettive richiedono sovente l'ausilio di mezzi meccanici anche ingombranti quali martelli demolitori, pinze idrauliche e cesoie, segatrici a filo diamantato, ecc. Spesso a grandi demolizioni possono essere applicati efficaci criteri di demolizione selettiva, gestendo l'intervento con un vero e proprio programma delle lavorazioni.

Un metodo di *best practice* potrebbe essere quello attualmente in corso nel progetto di ricerca interdisciplinare condotta nell'ambito dell'Accordo di collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II e Cassa Depositi e Prestiti dal titolo "Studio su processi sostenibili per la razionalizzazione degli impatti ambientali delle demolizioni selettive nel complesso della ex Manifattura Tabacchi di Napoli", sito industriale dismesso che rientra per la sua totalità all'interno delle aree comprese nel Sito di Interesse Nazionale di "Napoli Orientale" per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda. Sito

per il quale è previsto un nuovo insediamento di tipo misto, produttivo e residenziale, che prevede da un lato il recupero di edifici a carattere testimoniale e dall'altro la demolizione e ricostruzione di altri.

L'approccio progettuale dello studio di ricerca è quello di un radicale cambio di rotta, considerando il sito come un'Urban mining che offre in modo intrinseco infinite possibilità e risorse e non più come uno scarto che porta con sé solo problematiche.

Uno sguardo alle direttive europee

Si analizza ora il percorso di formazione della normativa sui materiali inerti riciclati. Partendo dalle linee guida del diritto comunitario europeo vedremo l'evolversi del diritto nazionale a partire dagli anni '70, il cambiamento di atteggiamento nei confronti di questa tipologia di materiali e gli obiettivi che lo sviluppo sostenibile richiede e auspica per la corretta gestione di questi rifiuti/risorse.

- La prima direttiva quadro in materia di rifiuti, ovvero la direttiva 75/442/CEE concernente l'eliminazione degli oli usati, si poneva come obiettivi prioritari la protezione della salute umana e dell'ambiente contro gli effetti nocivi della gestione dei rifiuti.
- Direttiva 91/156/CE modifica la direttiva 75/442/CEE introducendo la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di potenziare le attività di recupero al fine di produrre materie secondarie o energia.
- Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti: descrive rigidi requisiti operativi e tecnici per la gestione dei rifiuti e delle discariche. Indica misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente. In particolare, l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque freatiche, del suolo e dell'atmosfera, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica.
- Direttiva 2006/12/CE relativa ai rifiuti, che nell'abrogare la direttiva 75/442/CE, ha affermato la necessità che gli Stati membri adottassero misure volte a limitare la formazione dei rifiuti stessi, promuovendo, nello specifico, le tecnologie pulite e i prodotti riciclabili e riutilizzabili. Tutto questo sulla base della valutazione relativa alle opportunità offerte dal mercato per i rifiuti recuperabili.
- Con la direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga

alcune direttive, quali le direttive 75/439/CEE, 91/689/CEE e 2006/12/CE, si è giunti ad un'individuazione sempre più dettagliata della gerarchia dei rifiuti, ovvero di un ordine di priorità di ciò che costituisce "la migliore opzione ambientale nella politica dei rifiuti".

La direttiva europea del 2008 definisce la priorità delle azioni da intraprendere per una buona gestione sostenibile dei rifiuti:

1. Prevenzione: misure volte a ridurre la quantità di rifiuti anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita, in modo da ridurre gli impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.
 2. Preparazione per il riutilizzo, ovvero le operazioni di controllo, pulizia e riparazione, attraverso le quali i prodotti o componenti di prodotti, diventati rifiuti, sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza alcun ulteriore pretrattamento.
 3. Riciclaggio: ossia qualsiasi operazione di recupero, attraverso la quale, i rifiuti sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini.
 4. Recupero di materia: il cui risultato principale è quello di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali.
 5. Recupero di energia: A questo proposito, si rileva come la normativa comunitaria abbia precisato che gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani possano essere considerati come attività di recupero, unicamente qualora rispondano a determinati requisiti di efficienza energetica fissati dalla direttiva stessa.
 6. Smaltimento: consiste in qualsiasi operazione diversa dal recupero, anche laddove l'operazione abbia, quale conseguenza secondaria, il recupero di sostanze od energia.
- Con la direttiva 2018/851/CE si introduce il concetto di economia circolare dei rifiuti auspicando una gestione sostenibile dei materiali per salvaguardare, tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana, garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali, in particolare promuovendo i principi dell'economia circolare.

Il contesto italiano

- Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915: per la prima volta vengono definiti i principi generali per lo smaltimento dei rifiuti, tenendo conto della loro tossicità e pericolosità.
- Deliberazione del comitato interministeriale

riale del 27 luglio 1984: Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del Dpr 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti.

Al suo interno vengono esplicitate per la prima volta in Italia, le tipologie di rifiuti, le metodologie di trasporto e smaltimento. Vengono poi classificate le DISCARICHE DI TIPO A E DI TIPO B, descrivendo le loro caratteristiche tecnico-impianistiche, la loro possibile ubicazione, i loro limiti, le tipologie di rifiuti che possono accogliere.

- Nel 1986 viene istituito il Ministero dell'ambiente
- Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (Decreto Ronchi).

La legislazione ha il fine di ridurre la produzione di rifiuti e incentivarne il recupero ed il riciclaggio, in linea con i principi emanati nella direttiva europea 91/156/CE. Per una buona gestione dei rifiuti e facilitarne la tracciabilità, vengono introdotti degli obblighi a carico dei produttori e detentori di rifiuti e dei soggetti che esercitano attività professionali attinenti ai rifiuti, i quali devono compilare il formulario di identificazione per il trasporto, il registro di carico e scarico e il Modello Unico di Dichiarazione ambientale.

- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n.36: attuazione della direttiva 1999/31/CE. Con tale decreto viene introdotta una nuova classificazione delle discariche (inerti, non pericolosi, pericolosi), e per la prima volta si pone l'attenzione anche sulla procedura di chiusura, tenendo in considerazione le problematiche che possono insorgere dopo. Vengono fissati di conseguenza limiti e parametri e garanzie finanziari ed a seguire.
- Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152*: La parte IV è relativa alla gestione corretta dei rifiuti, in particolare per la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento. Il principio fondamentale da seguire è la prevenzione attraverso la raccolta differenziata, favorendo il recupero piuttosto che lo smaltimento.

Zero waste philosophy

Nel contesto odierno non esiste una strategia di pianificazione urbana comune, nazionale e internazionale, che affronti la necessità di proteggere il suolo nella sua funzione fondamentale di l'habitat che controlla le funzioni dell'ecosistema urbano.

Il consumo su vasta scala di suoli preziosi da parte del tessuto urbano porta alla drammatica perdita di biodiversità, che determinano la qualità complessiva della vita della popo-

lazione urbana. Si rende pertanto urgente sviluppare un sistema di gestione del suolo urbano, accompagnato da idonei strumenti di supporto decisionale, utili per sviluppare scenari e valutazioni dei differenti impatti ambientali provocati dalle diverse tipologie di intervento attuate nella pianificazione dei progetti. Oggi c'è ancora poca consapevolezza da parte dell'opinione pubblica delle problematiche del suolo come elemento chiave dell'ecosistema urbano.

La mancanza di consapevolezza a causa di un basso grado di conoscenza del ruolo funzionale dei suoli è stata identificata come motivo principale per l'assenza di considerazione degli aspetti relativi al suolo nella pianificazione urbana fino ad ora. Pertanto, sensibilizzare l'opinione pubblica e la consapevolezza politica e creare accettazione, è una questione chiave per tutta la durata del progetto.

Con il termine di *Zero waste philosophy* si indica la modalità di gestione dei rifiuti che mira a riprogettare la vitaciclicadeirifuticonsideratinoncomescarticacomenuovalinfavitalledariutilizzarecomematerieprime prime o seconde. Questo passaggio da scarto a risorsa avviene tramite il processo *end of waste* *, ovvero la fine dell'esistenza del rifiuto che una volta trattato cesserà di essere tale per ritornare alla definizione di prodotto.

Zero waste può rappresentare un'alternativa economica al sistema dei rifiuti tradizionale, dove nuove risorse vengono continuamente utilizzate per rimpiazzare le risorse finite in discarica.

I principi fondamentale sono i seguenti:

- la produzione prodotti totalmente riciclabili, riutilizzabili e riparabili,
- incentivare il riuso del materiale riciclato, eliminare incenerimento dei rifiuti e strutturare un sistema di raccolta che aumenti la quantità di materiale differenziabile e ottimizzi la qualità del materiale da riciclare, diminuendo contestualmente la quantità di rifiuti prodotti.

Questa strategia progettuale si pone l'obiettivo di annullare o diminuire sensibilmente la quantità di rifiuti da smaltire. Il processo si basa sul modello di riutilizzo delle risorse presente in natura.

Importante da citare è l'iter normativo che porta alla definizione di "end of waste, ovvero della cessazione della qualifica di rifiuto, procedimento per il quale un rifiuto, sottoposto ad un processo di recupero perde tale qualifica per acquistare quella di prodotto".

Conclusioni_ Closing the loop

Il progetto di ricerca si pone l'obiettivo di

riuscire a riutilizzare buona parte dei rifiuti prodotti durante le fese delle demolizioni, il rifiuto non sarà più visto come tale ma come una vera e propria *Urban mining* da cui attingere per poter plasmare non solo la configurazione di alcune delle aree verdi, ma anche per la realizzazione del degli strati di Capping necessari per la bonifica e messa in sicurezza permanente* del sottosuolo.

I rifiuti prodotti tramite una demolizione di tipo selettivo potranno essere così trattati in loco e riutilizzati all'interno del progetto.

In un quadro di risorse limitate appare insostenibile non tentare di riutilizzare il patrimonio disponibile degli edifici esistenti o gli scarti da demolizioni di quelli per i quali il recupero o la conversione ad una nuova funzione è impraticabile.

Le demolizioni e i rifiuti da essi generati tramite regole certe sono in grado di condurre ad una maggiore tutela del territorio e dell'ambiente, riducendo le attività di estrazione a monte e conferimento in discarica a valle. Particolare attenzione va posta altresì alla fase di produzione del rifiuto che deve essere fatta garantendo la separazione, in particolare dei rifiuti pericolosi e delle diverse tipologie, in modo da rendere possibile il recupero e la qualità dei prodotti, generando un sistema virtuoso di economia circolare dove i prodotti da demolizione mantengono un loro valore e le risorse restano all'interno del sistema economico che le ha generate.

Parte integrante dello studio condotto si basa sulla predisposizione di linee guida per la stima delle quantità di materiali utilizzabili e recuperabili nelle "miniera urbana" della Manifattura Tabacchi di Napoli, nonché delle quantità e delle caratteristiche di tali materiali. Strumenti conoscitivi e operativi come ad esempio l'ausilio della tecnologia Bim orientati per la stima dei residui e degli stock presenti nell'area industriale, per la predisposizione delle operazioni necessarie all'implementazione di piani strategici di incentivazione al recupero di materiali utilizzabili presenti in ambito urbano e industriale.

In conclusione per chiudere il ciclo dell'economia circolare occorre lavorare su una corretta pianificazione e gestione dei progetti evidenziando le opportunità nel settore delle costruzioni per la valorizzazione e il riutilizzo dei rifiuti e la sostituzione delle materie prime, alla luce dell'attuazione di un piano strategico di efficienza delle risorse e del passaggio all'economia circolare.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, sara.piccirillo@unina.it.

1. Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 15) aggiornato con le modifiche, da ultimo, introdotte dalla L. 27 dicembre 2019, n.160.

2. Rapporto rifiuti ISPRA edizione 322 / 2020 – ISBN:978-88-448-1010-8

3. Gli aggregati comprendono in via esemplificativa: sabbia, ghiaia, argilla espansa, vermiculite eperlite.

4. La caratterizzazione dell'end of waste è regolamentata dalla revisione della normativa europea sui rifiuti contenuta nella direttiva 2006/12/CE[2], alla quale il Parlamento ed il Consiglio UE hanno provveduto adottando la direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008[3], ancor oggi conosciuta come direttiva quadro in materia di rifiuti

5. Gli inerti sono utilizzati in edilizia principalmente come componenti di materiali compositi, come ad esempio i conglomerati cementizi, i conglomerati bituminosi e gli intonaci.

6. Gli interventi di messa in sicurezza d'urgenza sono l'insieme delle misure applicabili a siti potenzialmente contaminati o contaminati e sono mirati alla rimozione delle fonti inquinanti primarie e secondarie, ad evitare la diffusione dei contaminanti dal sito verso zone non inquinate, ad impedire il contatto diretto della popolazione con la contaminazione presente

Bibliografia

Aquarone G. (2000), La tutela ambientale tra responsabilità civile e pianificazione amministrativa, ECIG, Torino

Agenziaperlaprotezionedell'ambienteeperservizitecnici-osservatorionazionaleisuirifiuti(2019), Roma

Beltrame S., Gestione dei rifiuti in sistemi a canzonatorio, Cedam, Padova, 2000

Ispra, Rapporto rifiuti edizione 322/2020

Cossu R., Salieri V., Bisinella V. (2012), Urban Mining: a global cycle approach to resources recovery from solid waste, CISA Publisher, Padova

Bressi G. e Puia P. (2015), "L'investimento nel settore degli aggregati riciclati. Alcune Valutazioni", ANPAR, Milano

Ghosh S. K. (2020), Urban Mining and Sustainable Waste Management, Springer, Berlino.

Gregotti G. (2014), Bernardo Secchi, in Urbanistica, a. LXV serie storica, n. 153, gennaio-giugno 2014, INU

Edizioni, pp.9-15.

Jakobsen J.B. "Quantitativi, composizione e riciclaggio degli scarti di costruzione e demolizione in

Europa" (1992) in "Rifiuti Solidi

Secchi B. (2005), La città del Ventunesimo secolo, La terza, Bari, pg.185-186

Gli ospedali storici: salute e patrimonio per la rigenerazione urbana

Lorenzo Diana*, Rossella Marmo** e Francesco Polverino*

Introduzione

La crisi sanitaria che ha colpito con grande vigore il nostro Paese ha palesato una serie di fragilità dei nostri territori urbani che non può lasciare indifferenti gli studiosi della città e dei suoi processi. Il grande numero di infetti che si sono riversati nei presidi ospedalieri ha di fatto congestionato il sistema sanitario anche per tutta una serie di emergenze non direttamente connesse al Covid-19. Parallelamente alla congestione dei presidi ospedalieri e delle relative terapie intensive, si è evidenziata la carenza di una vera e propria rete di strutture sanitarie, presenti in maniera capillare sul territorio, in grado di monitorare lo stato di salute della popolazione e di fornire la continuità delle cure.

Per far fronte alla diffusione del virus su scala nazionale e a un numero di contagi che all'inizio del mese di marzo aumentava in maniera vertiginosa, il governo nazionale ha imposto su tutto il suo territorio il cosiddetto *lockdown*, accompagnato dal famoso slogan *#iorestoacasa*. Questa imposizione ha mitigato la propagazione del virus determinando tuttavia, soprattutto nei contesti più disagiati delle nostre città, una grave crisi economica con un aumento della disoccupazione principalmente tra i lavoratori più subalterni. La crisi economica e l'assenza dell'assistenza sanitaria si configurano come ulteriori fattori di rischio per lo stato di salute generale della popolazione.

La mancanza di luoghi della cura capillari sul territorio delle nostre città da un lato non ha permesso una gestione pienamente virtuosa dell'epidemia garantendo cure e protocolli accessori, dall'altro ha allontanato la popolazione, soprattutto nei quartieri più disagiati, dalla cura stessa. Si stima che nei primi 5 mesi del 2020 ci sia stata una contrazione di circa 1 milione e 400 mila *screening*, riducendo l'individuazione di patologie tumorali in fase iniziale con conseguenze negative sulle possibilità di guarigione e accrescendo la necessità di future cure invasive¹.

In tale scenario è emerso come i servizi sanitari territoriali, erogati mediante strutture intermedie tra il livello ospedaliero e quello delle cure domiciliari, ricoprono un ruolo fondamentale ai fini della resilienza di tutto il

sistema sanitario e ne accrescono la preparazione a fronteggiare pandemie.

Le rifunzionalizzazioni leggere degli ospedali monumentali

A fronte di tali carenze, si sottolinea come al contrario il patrimonio immobiliare delle aziende sanitarie locali sia in termini numerici e superficiali diffusamente ingente, trattandosi di presidi ospedalieri, poliambulatori, residenze sanitarie assistite, generico patrimonio immobile amministrativo e/o funzionale all'esplicitamento delle varie funzioni ovvero edifici parzialmente e/o totalmente dismessi.

È un patrimonio che risulta disseminato nelle nostre città, dimostrando il legame pregresso e storicamente intercorso tra vicende urbane e luoghi della cura che deve essere in un certo modo ridefinito. Dai grandi nosocomi alle strutture sanitarie più capillari, il sistema sanitario deve tornare a essere nuovamente strutturante e tale da garantire una gestione urbana del rischio sanitario virtuosa e una diffusione della cura in tutti i gangli del territorio cittadino.

Le grandi città legano indissolubilmente la propria storia con quella dei luoghi della cura che ne hanno determinato, sin da epoca medioevale, la strutturazione e l'infrastrutturazione. Si sottolinea la presenza in molti centri urbani di medio-grande dimensione dei così detti ospedali monumentali: luoghi della cura storici, dalle diverse origini, con evidenti caratteristiche che ne definiscono il valore, dalla ricchezza artistico-culturale, alla qualità tipologica e costruttiva. Tali strutture oggi risultano parzialmente, se non totalmente, dismesse in seguito a una diffusa insostenibilità nell'erogazione delle funzioni prettamente ospedaliere contemporanee dall'elevato contenuto tecnologico e invasive in termini infrastrutturali, impiantistici e funzionali, rendendo di fatto i relativi luoghi di valore irraggiungibili.

Tale processo di dismissione è avvenuto un po' diffusamente su scala nazionale, si pensi su tutti all'Ospedale San Giacomo degli Incurabili e all'Ospedale Carlo Forlanini a Roma, all'Ex Presidio Ospedaliero Gesù e Maria, a parti del San Gennaro dei Poveri e del Santa Maria del Popolo degli Incurabili a Napoli.

Il quadro di diffuso determina che siano proprio gli ospedali monumentali il possibile volano per interventi di rigenerazione con l'obiettivo di reinserire i relativi spazi nei flussi urbani, riavvicinandoli così alla cittadinanza. A maggior ragione se si considera che in talune grandi città queste strutture sono inserite in quartieri socialmente disagiati e che potrebbero trarre un netto vantaggio dalla riattivazione delle funzioni socio-sanitarie.

Alla "necessità" degli interventi di rigenera-

zione sugli ospedali monumentali dovuti al diffuso abbandono, si assommano una serie di caratteristiche degli edifici stessi, legate sia alle qualità presenti che alla predisposizione endemica delle strutture ad accogliere funzioni socio-sanitarie di *low care*.

In quest'ottica si muovono anche le linee di indirizzo di alcune regioni circa la riorganizzazione della rete delle strutture socio-sanitarie, in cui gli ospedali monumentali totalmente o parzialmente dismessi sono oggetto di interventi di rifunzionalizzazione con l'inserimento di strutture socio-sanitarie intermedie. In questo ripensamento, gli ospedali monumentali -dimostrandosi non più in grado di soddisfare le esigenze dei presidi ospedalieri contemporanei a causa dell'impatto delle cure sulla preservazione di tali beni patrimoniali-, si potrebbero trasformare, mantenendo la prerogativa a fornire servizi di natura socio-sanitaria, in strutture intermedie quali hospice (Garda et al., 2008), ospedali di comunità, poliambulatori, cioè in tutte quelle funzioni a basso contenuto tecnologico, prossime alla medicina di base.

Questo tipo di rifunzionalizzazione, per così dire "leggera", manterrebbe le fabbriche nell'ambito funzionale che hanno sempre rivestito, quello sanitario, senza prevedere stravolgimenti profondi che spesso possono avere impatti negativi sugli equilibri del contesto, valorizzando le qualità e le peculiarità esistenti in linea con le prerogative proprie della rigenerazione urbana. Con rigenerazione urbana ci si riferisce a quella serie di azioni, non limitate ai soli aspetti fisici, necessarie al raggiungimento degli obiettivi di rinnovamento delle parti degradate della città esistente, attraverso processi endemici, facenti leva sul complesso delle caratteristiche interne al territorio, e rivolte allo sviluppo intelligente, sostenibile e soprattutto inclusivo (Dichiarazione di Toledo, 2010). A tale approccio multilaterale e complesso fa riferimento "un'azione di policy integrata e intersettoriale promossa da un soggetto pubblico, in partnership con soggetti privati, finalizzata al recupero complessivo, duraturo e olistico di un'area urbana degradata nelle sue componenti fisico-ambientali, economiche e sociali"².

Gli ospedali storici divengono quindi il motore dei processi di rigenerazione urbana declinata come riqualificazione fisica degli edifici e dei relativi spazi aperti, rifunzionalizzazione leggera senza stravolgimenti profondi di destinazione d'uso e parallelamente incentivo alla ridefinizione di quel tessuto di assistenza socio-sanitaria che la pandemia ha fortemente provato. Al contempo, la riattivazione di strutture sanitarie in contesti urbani

per lo più depressi determinerebbe un piccolo rilancio di tutto quell'indotto, dal commercio ai servizi e trasporti che qualifica la vita nei quartieri. La riattivazione sanitaria degli ambiti di valore degli ospedali monumentali renderebbe fruibili e percorribili ampi brani di città, altrimenti in disuso, definendo nuovi spazi pubblici a elevata valenza storica, artistica e ambientale.

Di certo questo processo di rigenerazione degli ospedali monumentali dismessi non può avvenire in maniera sconnessa dalle caratteristiche più prettamente edilizie delle fabbriche storiche. Spesso trattasi di beni componenti il paesaggio culturale e per i quali è richiesto uno studio approfondito della compatibilità della nuova funzione, in linea con i due obiettivi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio³, quello della preservazione e della valorizzazione. I caratteri più propriamente tipologici e costruttivi (Diana & Polverino, in press) devono essere analizzati congiuntamente a quelli relativi al legame con il contesto urbano in cui sono inseriti (Matteraglia, 2020). Questo studio sulla compatibilità risulta propedeutico alla trasformazione e alla

stima del reale impatto (Boaga, 1995; MISIRLISOY & GÜNÇE, 2016). Una nuova destinazione d'uso, seppur nello stesso ambito funzionale dell'originaria (si pensi ad esempio al passaggio da ospedale tradizionale a poliambulatorio), deve risultare infatti compatibile con l'impianto tipologico, lo schema statico della struttura, la tutela dei suoi elementi di valore e i rapporti e i flussi determinati negli anni col contesto contermina. Specificatamente per le strutture sanitarie, esistono in letteratura diversi strumenti in grado di fornire metodi di valutazione delle qualità presenti (Alalouch et al., 2016) e che, ricalibrati sull'analisi dell'esistente, potrebbero fornire interessanti indicazioni circa le possibili riconversioni. Gli ospedali storici si conformano come ambiti di interesse storico-culturale in diverse città italiane, si pensi a Venezia al SS. Giovanni e Paolo, a Roma all'Ospedale Santo Spirito, al San Giacomo e all'Ospedale Fatebenefratelli all'Isola Tiberina, a Firenze all'Ospedale S. Maria Nuova, a Milano all'Ospedale Maggiore.

Un approccio virtuoso alla loro rigenerazione è quello relativo al progetto del SS. Giovanni e Paolo a Venezia in cui i reparti specialistici

Denominazione	Ex P. O. Gesù e Maria	Ospedale Ss. Annunziata	Ospedale San Gennaro dei Poveri
Vincolo	Si	Si	Si
Dismissione	90 %	30 %	90 %
Prima realizzazione	1580	1343	1291
Stato manutenzione	Scadente	Discreto	Discreto
Piani fuori / entro terra	3 / 1	3 / 0	4 / 0
Vani scala	10	7	6
Regolarità in pianta	Si	No	Si
Regolarità in elevazione	No	No	Si
Superficie fondiaria	7 880 mq	9 217 mq	7 743 mq
Superficie coperta	6 037 mq	6 690 mq	4 818 mq
Volume lordo	120 740 mc	146 750 mc	101 178 mc
Struttura verticale	Muratura	Muratura	Muratura
Orizzontamenti	Putrelle in ferro e voltine / tavelloni	Vari	Vari
Involucro verticale	Tufo	Tufo	Tufo
Spessore involucro verticale	80 cm	100 cm	90 cm
Accessi pedonali / carrabili	2 / 2	2 / 1	1 / 1
Aree verdi nelle vicinanze	No	No	Si
Presenza servizi nelle vicinanze	Discreta	Buona	Scadente
Raggiungibilità mezzi pubblici / privati	Buona / Discreta	Ottima / Scadente	Discreta / Buona
Qualità architettonica complesso monumentale / contesto urbano	Buona / Discreta	Ottima / Buona	Buona / Scadente
Qualità ambientale complesso monumentale / contesto urbano	Buona / Scadente	Pessima / Pessima	Pessima/Discreta

Tabella 1 – Scheda riepilogativa dei tre casi di studio analizzati.

Ex P.O. Gesù e Maria

Ospedale Ss. Annunziata

Ospedale San Gennaro dei Poveri

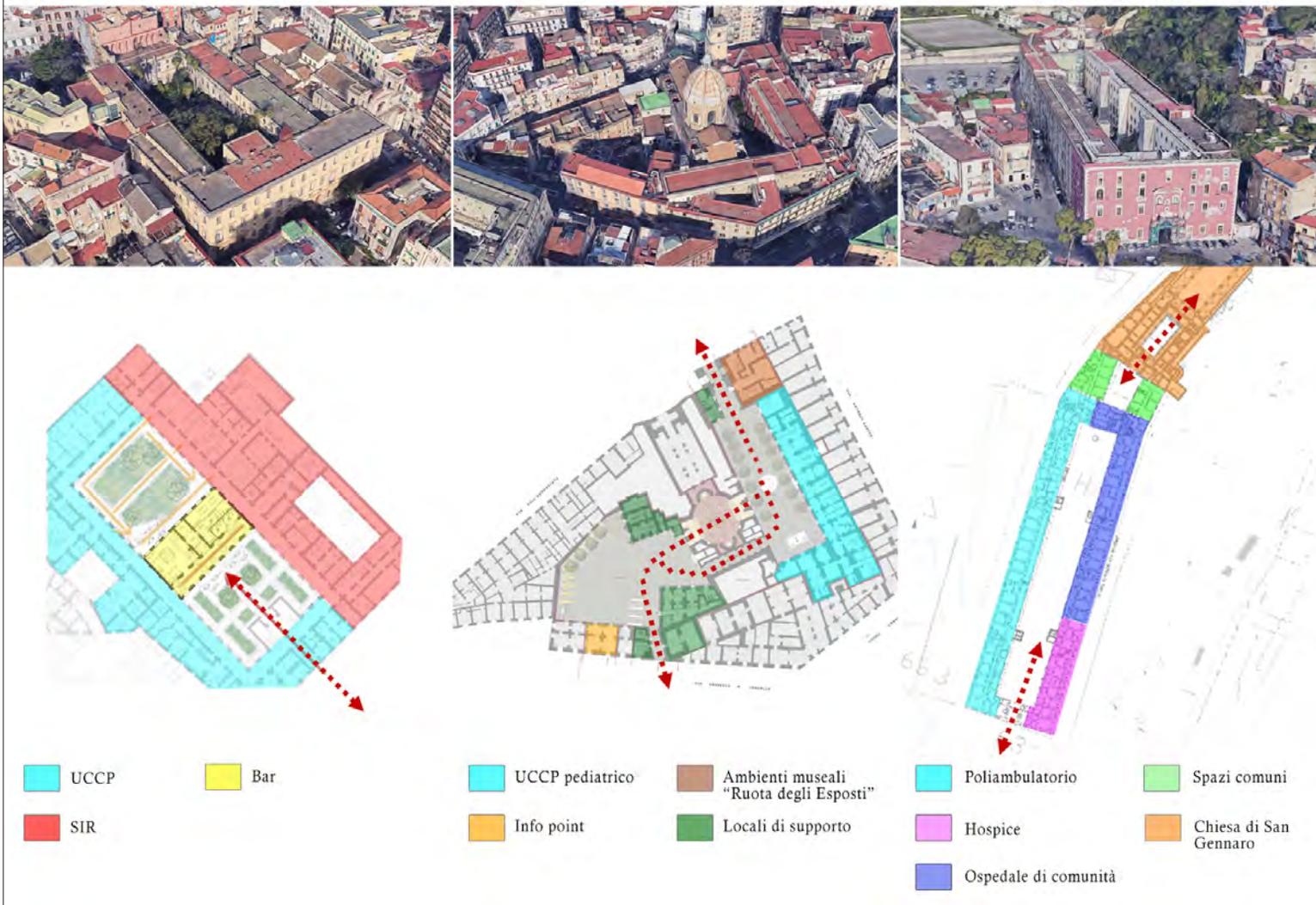


Figura 1– Schemi funzionali dei tre casi di studio analizzati

saranno concentrati in padiglioni di recente realizzazione mentre i due antichi conventi del complesso, liberati dalla funzione ospedaliera, saranno riconvertiti in strutture assistenziali intermedie (ospedale di comunità e unità territoriale di riabilitazione). Questo garantisce la possibilità di destinare le aree prossime alla vicina Scuola Grande di San Marco, biblioteca medica storica oggi ingresso principale all'ospedale, alle attività della biblioteca stessa, in una logica di valorizzazione e fruizione degli spazi dalla cittadinanza (D'Auria & Diana, 2020).

La rigenerazione degli ospedali monumentali, il caso di Napoli

Tra i diversi contesti nazionali degni di nota, la città di Napoli si dimostra caso di studio emblematico in quanto sede di una quantità considerevole di ospedali monumentali diffusi sul territorio cittadino, per lo più dismessi, su tutti l'Ospedale Santa Maria degli Incurabili (AA.VV., 2019), oggetto attualmente di bando per la riqualificazione, il restauro e la rifunzionalizzazione⁴. Tali strutture rappresentano

ambiti di interesse per prefigurare strategie di intervento per una predisposizione tipologica e costruttiva degli edifici a ospitare funzioni socio-sanitarie di prossimità, per la presenza di ampi spazi aperti dallo spiccato valore spaziale e ambientale da valorizzare (si pensi ai giardini dell'Ex Gesù e Maria o alle corti dell'Annunziata e del San Gennaro dei Poveri), per l'ubicazione in tessuti consolidati con forti elementi di disagio sociale ed economico (Forcella e Rione Sanità).

Nel contesto della Linea 1 dei fondi PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, Azione I.2, finanziata al Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, e forte della stipula di un Accordo di collaborazione scientifica tra DICEA e ASL Napoli 1 è in corso un progetto di ricerca che ha come obiettivo quello di definire un approccio integrato alla valutazione del patrimonio edilizio pubblico a valenza culturale campano, con particolare riguardo per le strutture socio-sanitarie, in ottica di valorizzazione e rilancio.

Tre ospedali monumentali del contesto napoletano (Ex P.O. Gesù e Maria, Ospedale Ss. Annunziata, Ospedale San Gennaro dei Poveri) sono stati analizzati per mezzo di ricerche bibliografiche, rilevazioni in sito, rilievo documentale, applicazione di schede di sopralluogo e successiva analisi e classificazione dei dati così ottenuti al fine di prefigurare interventi multilaterali di rifunzionalizzazione. Sono state esaminate le caratteristiche prettamente edilizie legate agli aspetti tipologici e costruttivi e quelle connesse ai legami che tali fabbriche storiche hanno determinato con il contesto circostante. Per questione di brevità, solo talune informazioni raccolte sono state inserite in tabella 1.

Gli edifici si presentano diversi per genesi e per caratteristiche tipologiche: nel caso del Gesù e Maria troviamo un chiaro impianto originariamente conventuale di tre livelli riconvertito successivamente in ospedale; nel caso del Ss. Annunziata trattasi di edificio complesso di quattro livelli sorto contestualmente alla chiesa e al convento; nel caso del

San Gennaro dei Poveri, all'originario convento si aggregò successivamente l'ospedale, che si distribuisce secondo un doppio corpo di fabbrica allungato di 4 livelli. Analizzando le differenze tra la superficie fondiaria e la superficie coperta presentate in tabella 1, si nota come, per i tre casi di studio, notevole sia la presenza di spazi aperti (circa 1 800 mq, 2 500 mq e 2 900 mq rispettivamente), siano questi semplici cortili o giardini alberati. Questi spazi aperti si presentano come ambiti di valore per la presenza di pregevoli opere artistiche (si pensi alle volte affrescate da Andrea da Salerno nel secondo cortile del San Gennaro dei Poveri o alla fontana ottocentesca al centro del cortile medioevale del Ss. Annunziata) o architettoniche (si pensi al Supportico della Pace, al succorpo vanvitelliano e alla scala del Fazzini sempre all'Annunziata) o per una spiccata qualità ambientale (si pensi ai chiostrini del Gesù e Maria, che determinano in tabella un giudizio "buono" rispetto la qualità ambientale del complesso monumentale). Specialmente alla riapertura e alla nuova fruibilità di questi spazi aperti di valore si indirizzano i processi di rigenerazione urbana ipotizzati nel presente lavoro. Tale riapertura ai flussi cittadini potrebbe avvenire sia in una logica di passaggio e attraversamento sia grazie alla riattivazione funzionale, ottenibile in una logica di rifunionalizzazione grazie all'inserimento all'interno dei complessi monumentali dismessi di strutture socio-sanitarie dal basso contenuto tecnologico.

I processi di rigenerazione urbana proposti attribuiscono agli ospedali monumentali un ruolo cardine e non si limitano alla semplice ridefinizione di nuovi spazi pubblici a elevata valenza storica, artistica e ambientale, bensì vedono strategicamente nella salute quel ruolo di *pivot*, che assicura sussistenza all'intero processo (Patrizio, 2016). La rifunionalizzazione accrescerebbe così la presenza di una rete diffusa e capillare di strutture socio-sanitarie intermedie, luoghi della cura prossimi alle esigenze del cittadino incrementando il generale stato di salute della popolazione.

A questo si aggiunge che le funzioni di *low care* proposte risultano in larga misura compatibili con gli impianti tipologici e con l'impalcato strutturale che abbiamo brevemente analizzato: soprattutto le strutture originariamente conventuali, con il passo cadenzato dalla presenza delle celle, ben si prestano a tutte quelle funzioni con degenze, su tutti gli ospedali di comunità, gli hospice, le residenze sanitarie assistite e le lungo degenze. Proprio in questa direzione si muove il piano di programmazione della rete ospedaliera della Regione Campania⁵, in cui per taluni ospedali monumentali

napoletani sono previste modifiche funzionali come per il San Gennaro dei Poveri per il quale si prevede l'attivazione di un ospedale di comunità con 20 posti letto e un hospice.

Gli spazi a disposizione nelle tre strutture monumentali analizzate sono molto ampi e tendenzialmente sovradimensionati rispetto alle funzioni storicamente insediate o che si vorrebbero insediare; si contano un totale di 120 740 mc, 146 750 mc e 101 178 mc rispettivamente per i tre casi. Tale sovradimensionamento permette, oltre all'insediamento delle funzioni sanitarie, la possibilità del coinvolgimento di stakeholders privati, soprattutto nell'ambito della ristorazione e piccolo commercio, garantendo sostenibilità finanziaria al processo, e la possibilità di dare in concessione alcuni spazi alle associazioni presenti sul territorio rendendo effettivo quel portato immateriale di riattivazione del tessuto sociale, fattore fondamentale della rigenerazione.

Di seguito si descrivono brevemente le tre proposte funzionali per i casi analizzati (Figura 1). Per l'Ex P.O. Gesù e Maria si prevede, a seguito di un confronto con la dirigenza della ASN Napoli 1, l'inserimento di un UCCP⁶ dislocato su due bracci della struttura (con la sola diagnostica per immagini che invade un terzo braccio al piano terra per non sovraccaricare impalcati orizzontali superiori con elevati carichi) e di un SIR⁷ sviluppato su un solo braccio per due livelli, composto da un centro diurno e un ambito residenziale (al secondo livello). Al centro, il volume che separa i due chiostrini è destinato a funzioni di ristorazione e bar, aperti sul primo chiostrino e accessibili attraverso lo scalone monumentale. L'inserimento di una funzione extra-sanitaria permette di rendere pubblico e fruibile il primo chiostrino, mentre si pensa di lasciare più privato e intimo per i pazienti del SIR il secondo giardino.

Nel caso dell'Ospedale Ss. Annunziata, in linea con la programmazione della rete ospedaliera regionale, si prevede di dedicare la struttura a un UCCP pediatrico, di mantenere parte delle funzioni di ascolto e di supporto alla donna e di aggiungere un ospedale di comunità pediatrico, primo caso nel suo genere. Obiettivo della rifunionalizzazione è quello della riapertura dei cortili interni ai flussi cittadini sia per l'accesso alle funzioni sanitarie sia per l'attraversamento per raggiungere da Forcella il Corso Umberto e viceversa, esaltando ambiti trascurati come il suggestivo succorpo vanvitelliano (localizzato al di sotto della chiesa) e il supportico della Pace di collegamento tra le due corti principali.

Per il caso del San Gennaro si propone di riaprire le corti interne del complesso ai flussi esterni, ristabilendo nuovamente l'ingresso

alla Chiesa di San Gennaro dalla terza corte e non più esternamente al complesso ospedaliero. Da un punto di vista funzionale, si propone di inserire, negli ampi spazi presenti, un hospice e un ospedale di comunità (indicazioni di Programma) e una sezione poliambulatoriale, con l'aggiunta di alcuni spazi da destinare ai vari comitati e alla cittadinanza attiva sul territorio della Sanità, in una logica di riattivazione del tessuto sociale presente.

Conclusioni

In conclusione, alcuni aspetti sono stati sottolineati nel presente contributo circa la rifunionalizzazione del patrimonio ospedaliero monumentale dismesso o sottoutilizzato e la sua relativa rigenerazione. In prima analisi, gli aspetti socio-sanitari, soprattutto in questa fase storica, risultano particolarmente importanti e solamente con una sanità realmente territoriale e capillare si può pensare di andare incontro all'esigenza della città e strutturare un piano di riduzione del rischio sanitario che nella fase acuta della pandemia avrebbe garantito la continuità delle cure. In quest'ottica, l'ospedale monumentale ben si presta a subire interventi di rifunionalizzazione per ospitare al suo interno funzioni socio-sanitarie, specialmente quelle territoriali intermedie. Da un punto di vista tipologico, il passo strutturale dell'ospedale monumentale, in particolar modo quello d'origine conventuale dettato dalla presenza delle celle di chiusura, risulta compatibile con lo svolgimento di funzioni con degenze. Da un punto di vista strutturale, la compattezza delle fabbriche permette, attraverso interventi di rinforzo non invasivi, un miglioramento del comportamento sismico senza uno stravolgimento dell'impalcato statico originario.

In aggiunta, si sottolinea che gli ospedali monumentali presentano una dimensione limitata rispetto al tessuto in cui sono inseriti, tarata su quella del convento che corrisponde più o meno alla dimensione dell'isolato urbano, fatto che ne facilita le connessioni con il contesto. Tutti questi aspetti concorrono a sottolineare come la rifunionalizzazione degli ospedali monumentali si presenti come una possibile strategia di rigenerazione urbana che da un lato agisce nell'ambito della cura, fornendo una rete capillare di strutture sanitarie, e dall'altro nell'ambito della valorizzazione del patrimonio culturale, riaprendo brani di città altrimenti in disuso e definendo nuovi spazi pubblici ad elevata valenza storica, artistica e ambientale.

Note

* Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, Università degli Studi di Napoli Federico II,

lorenzo.diana@unina.it polverin@unina.it

** Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno, mmarmo@unisa.it

1. Secondo quanto dichiarato da Giordano Beretta, presidente dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica al Congresso virtuale della Società Europea di Oncologia Medica (ESMO) svoltosi dal 19 al 21 settembre 2020

2. Cit. Musco, F. (2009) *Rigenerazione urbana e sostenibilità. Milano: Franco Angeli*

3. Decreto legislativo 16 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio

4. Al giorno in cui si scrive il presente articolo, il bando sul Complesso degli Incurabili di Napoli risulta essere giunto alla fase di valutazione dei progetti

5. Piano Regionale di Programmazione della Rete Ospedaliera ai sensi del DM 70/2015 aggiornato al 28 dicembre 2018

6. Unità Complessa di Cure Primarie

7. Struttura Intermedia Residenziale

Bibliografia

AA.VV. (2019) *Santa Maria del Popolo degli Incurabili, Studi propedeutici alla progettazione: il quadro esigenziale e gli indirizzi metodologici*, Officine Grafiche Fratelli Giannini, Napoli

Alalouch, C., Aspinall, P.A., Smith, H. (2016) "Design criteria for privacy-sensitive healthcare buildings" in *International journal of engineering and technology*, 8 (1) (pag. 32-39)

Boaga, G. (1995) "Un'ipotesi di metodo per la valutazione della compatibilità" in *Di Battista, V., Fontana, C., Pinto, M.R. (a cura di) Flessibilità e riuso. Recupero Edilizio e Urbano, Teorie e Tecniche*, Alinea Editrice, Firenze

Capolongo, S. (2006) *Edilizia Sanitaria. Approcci metodologici e progettuali*. Hoepli, Milano

D'Auria, S., Diana, L. (2020) "The regeneration of public heritage estate in Campania: an assessment approach" in *Sustainable Mediterranean Construction*, 11/2020 (pag. 35-40)

Diana, L., Poverino, F. (2020 in press) "Rifunzionalizzazione del patrimonio culturale pubblico: il caso degli ospedali storici" in *Atti del convegno Colloquiate 2020 (Catania)*

Dichiarazione di Toledo (2010) *Sulla rigenerazione urbana integrata e il suo potenziale strategico per uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile e inclusivo nelle città europee*

Ferraro, I. (2002) *Atlante della città storica, centro antico*. CLEAN Editori, Napoli.

Forte F. (2019) "Architectural quality and evaluation: a reading in the European framework" in *Valori e Valutazioni*, 23 (pag. 37-45)

Garda, E., Gerbi, G., Lippolis, L., Trevisio, L.A. (2008) "L'ultima frontiera. Ipotesi progettuali per un hospice a Torino" in *Greco, A., Morandotti, M. (a cura di) Progettare i luoghi di cura tra complessità e innovazione*, Edizioni TCP, Pavia (pag. 93-102)

Marino, S. (2014) *Ospedali e città nel regno di Napoli. Le Annunziate: istituzioni, archivi e fonti*. (secc. XIV-XIX). Leo S. Olschki Editore, Firenze

Matteraglia, P. (2020) "Risk, health system and urban project" in *Tema. Journal of Land Use, Mobility*

and Environment, Special Issue Covid – 19 vs City – 20 (pag. 269-280)

Misrlisoy, D., Günçe, K. (2016) "Adaptive reuse strategies for heritage buildings: a holistic approach" in *Sustainable Cities and Society*, 26, (pag. 91-98)

Musco, F. (2009) *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, Franco Angeli, Milano

Patrizio, C. (2016) "La rigenerazione urbana: una disciplina progettuale da fondare" in *Ri-vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio*, 2/2016 (pag. 132-139)

Ripensare il modello di sviluppo. Il progetto Re.Sus.City

Domenico Passarelli
e Giuseppe Vigliarolo

Abstract

Also following the Covid 19 health emergency, awareness has been acquired that the current development model is obsolete and at the same time harmful to the environment and to the quality of life of the community. The time has come to rethink new development models that are resilient and efficient, based on the principles of sustainability, urban regeneration, the circular economy, and the fight against land consumption. In this context, the research project called "Re.Sus.City" is inserted, a multidisciplinary model of the construction, architecture and urban planning chain related to the regeneration of the existing building and urban heritage, public and private, characterized by the integration of innovative IoT and AI technologies. This model interfaces with the new vision aimed at "transforming our world" in the direction of sustainability and intergenerational ethics underlying the founding idea of sustainability development as concretely outlined by the Agenda 2030 strategy.

Rigenerare la città esistente

Come introdotto nell'abstract il presente lavoro di ricerca denominato "Re.Sus.City" (rigenerazione per la città sostenibile) qui presentato tramite una sintesi interpretativa, intende "costruire" un modello multidisciplinare di filiera, inerente un processo pianificatorio innovativo e viene caratterizzato dall'integrazione delle tecnologie innovative IoT e AI. Nel presente lavoro di ricerca vengono proposte indicazioni progettuali che potrebbero essere applicabili ad altre situazioni analoghe che presentano similari caratteristiche urbane, diffusamente presenti nell'area della Locride e in tutta la Calabria. L'esperienza progettuale è stata condotta sul quartiere denominato "Dogana" del Comune di Roccella Ionica che rappresenta uno dei più importanti quartieri di Roccella Ionica, posto a Sud della città e rappresenta un'area strategica di connessione tra il centro prettamente storico e la zona di nuova espansione degli anni '80. In tale quartiere si trovano le più importanti strutture scolastiche, la sede dell'Agenzia delle Entrate, la ex caserma dell'Indendenza di finanza, un complesso di alloggi ERP. E' da evidenziare che il waterfront di tale zona risulta particolarmente importante e strategico. All'interno del quartiere si sviluppa uno

dei tre corridoi urbani principali denominato appunto “corridoio urbano Dogana”; gli altri due sono il “corridoio urbano S. Vittorio” e il “corridoio urbano Primavera”, accomunati tutti dalla presenza di uno spazio pubblico aggregativo costituito dalle piazze a ridosso della SS 106 (Dogana, S. Vittorio, Primavera, da cui prendono il nome i corridoi) da importanti centri civici e di aggregazione sociale, dalla presenza di strutture pubbliche (scolastiche, amministrative, sociali), dall’accesso al mare carrabile e da un waterfront importante (vedi elaborato grafico). Il nome Dogana deriva dal fatto che un tempo la zona rappresentava il punto di stoccaggio delle merci (tabacchi, sale, ecc...) che rifornivano la zona (limiti sovracomunali) infatti il punto di stoccaggio e il Monopolio di Stato erano ubicati all’interno del palazzo Hyeraci nelle immediate vicinanze di piazza Dogana. Per tali ragioni il suddetto quartiere ha rappresentato sempre un importante snodo e l’area è stata caratterizzata da flussi in entrata e redistribuzione (delle merci) su tutto il comprensorio della Riviera dei Gelsomini.

Il quartiere Dogana diventa eco-sostenibile

L’ipotesi di progetto di rigenerazione urbana di seguito proposto, prevede di rafforzare la funzione socio-culturale del quartiere Dogana, nonchè dell’intero comprensorio con ripercussioni su scala regionale, prevedendo come fulcro centrale del progetto la rigenerazione dell’ex caserma dell’intendenza di finanza destinando l’edificio ad un centro socio-culturale e scientifico.

Le criticità del quartiere sono l’eccessiva congestione del traffico stradale, carenza di parcheggi pubblici, carenza di spazi pubblici non adeguatamente attrezzati di aree verdi, la presenza dell’ex caserma, ormai dismessa e non destinata a nessuno scopo e un waterfront che si riduce ad una normale passeggiata carente di zona d’ombra e adeguato arredo urbano.

Gli interventi che si propongono, sono orientati a rigenerare l’intero quartiere attraverso interventi integrati e sostenibili al fine di risolvere il problema di spazi pubblici adeguati e fruibili, di recuperare l’ex caserma anche attraverso una diversa destinazione d’uso, di riqualificare la piazza ed altro ancora. Tali interventi prevedono il recupero di suolo permeabile, degli spazi pubblici dotandoli di aree verdi con presenza di alberi e adeguato arredo urbano, che concorrerà a mitigare il fenomeno c.d. isola di calore nella zona, di creare un sistema di raccolta e riciclo di una parte delle acque meteoriche a fini irrigui, efficientare l’illuminazione pubblica sotto il profilo energetico e di conseguenza utilizzare le coperture

di tutti gli edifici pubblici e degli alloggi di ERP e le relative pavimentazione adibiti a semplici spazi per parcheggi per creare un sistema di impianti fotovoltaici e geotermici, messi a sistema in modo da implementare una comunità energetica governata attraverso una *mini smart grid*, a sua volta implementabile in ambito comunale.

Più in generale, si è pensato di intervenire sulla rigenerazione sostenibile e l’efficientamento energetico degli spazi e dei servizi pubblici presenti all’interno del quartiere Dogana, al fine di renderli più vivibili e più salubri, con l’obiettivo di migliorare la qualità della vita delle persone.

L’ex caserma potrebbe diventare un “centro studi sul futuro” che abbia come tema centrale lo studio di tutte le dinamiche socio-culturali ed economiche dei paesi del bacino del Mediterraneo. L’edificio in questione, allo stato si sviluppa su due piani per un’altezza totale di circa metri 9,00 e per uno sviluppo in pianta di circa metri quadrati 350,00, oltre ad una piccola corte annessa.

Pertanto, la consistenza dell’ex caserma della GdF, e la posizione strategica che la stessa presenta, in quanto punto di passaggio di notevoli flussi di persone provenienti da tutta la Riviera dei Gelsomini, pongono le basi per destinare l’edificio ad un centro socio-culturale e scientifico.

Il progetto porterebbe alla creazione di un polo di eccellenza nell’ambito culturale e formativo, che rappresenterebbe un attrattore socio economico e culturale per l’intero comprensorio della Locride con ripercussioni su tutto il territorio regionale. Tutto ciò si connette con le dinamiche legate ai flussi di cui la zona era soggetta in passato, legando il tutto a nuove funzioni, in un ambito diverso da quello prettamente socio-economico (legato allo stoccaggio e redistribuzione di merci) a quello culturale-formativo, legato ad accogliere studenti, studiosi e ricercatori redistribuendo sul territorio in senso ampio nuovo capitale umano, una nuova cultura di come pianificare le scelte strategiche da declinare sul territorio al fine di rigenerarlo e di conseguenza nuove opportunità occupazionali. Fulcro centrale della presente proposta progettuale è costituito dalla sostituzione edilizia dell’ex caserma. Il nuovo manufatto sarà posizionato all’interno dell’area di pertinenza con relativo allineamento agli edifici adiacenti, posti a monte, lungo la via E. Fermi. Il nuovo volume si svilupperà su tre piani fuori terra, il quale, rispetto all’esistente presenterà uno sviluppo longitudinale (lato mare-monte porzione di volume che sarà recuperato in altezza) inferiore, con l’intento di creare un’area a verde

che si contrapponga, in posizione subordinata, a piazza Dogana, e allo stesso tempo risolva definitivamente la sistemazione della fermata degli autobus, in modo che non debbano più sostare sulla carreggiata della SS 106, evitando di congestionare ulteriormente il traffico stradale.

L’edificio, sarà pensato per essere altamente performante sotto il profilo della sicurezza sismica, meno energivoro e completamente sostenibile e completamente riciclabile, tanto che saranno utilizzati i più moderni sistemi di costruzione a secco in legno del tipo X-lam integrati con le più avanzate tecnologie domotiche e IoT. Tutto ciò, al fine di ottimizzare la nuova funzione, la sostenibilità sotto il profilo del risparmio energetico, la presenza di maggiori spazi utili, nonchè garantire il riciclo a fine vita dei materiali da costruzione utilizzati per la nuova edificazione. Al piano terra del medesimo edificio si è pensato di localizzare un parcheggio pubblico con l’installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, con servizio annesso di car e bike sharing al fine di incentivare la mobilità sostenibile. La copertura dell’edificio sarà destinata ad accogliere un impianto fotovoltaico e un orto urbano, fruibile dalla comunità. In corrispondenza del sottosuolo su cui sorgerà il nuovo centro si è pensato di realizzare un impianto geotermico per la produzione di energia elettrica, che collabori con l’impianto fotovoltaico al fine di rendere l’edificio autonomo sotto il profilo energetico. Altro punto di forza è rappresentato dall’accessibilità al centro, in quanto, prospiciente l’edificio esiste la fermata degli autobus di linea dei collegamenti locali e nazionali, il che comporterà la comodità appunto di accesso ed eviterà di congestionare ulteriormente il traffico stradale in zona.

La piazza Dogana rappresenta il fulcro di socializzazione, un centro civico di aggregazione e di vita degli abitanti del quartiere. Allo stato versa in evidente stato di degrado. Uno dei punti critici da risolvere, consiste nella definizione dello spazio di sosta degli autobus di collegamento locale e nazionale, che si potrà risolvere solamente diminuendo lo sviluppo lato monte della medesima piazza di circa metri 2,50, per posizionare la fermata degli autobus al di fuori della carreggiata stradale. L’ipotesi progettuale della piazza è volta a sostituire l’intera pavimentazione esistente, con zone destinate a verde, costituite da aiuole, prato e da piccoli orti urbani, con la piantumazione di essenze arboree con chioma, uno per ogni angolo della piazza (mantenendo le palme esistenti intermedie sui quattro lati), al fine di creare zone d’ombra e rendere la piaz-

za fruibile durante tutte le ore del giorno. La realizzazione della pavimentazione è stata pensata in legno di colore chiaro. Il lato prospiciente la SS 106, sarà dotato di una siepe di piante di Gelsomino, posta lungo l'intero lato parallelo alla carreggiata, di dimensioni tali da non impedirne completamente la visuale ma allo stesso tempo fungere da barriera al rumore, causato dal continuo passaggio di veicoli sulla SS 106 e restituendo un adeguato grado di privacy a chi si trova all'interno della piazza. È stata prevista la sostituzione dell'illuminazione pubblica con lampioni dotati di lampade a led a risparmio energetico e dotati di sensori per il monitoraggio del traffico, che regolino l'intensità illuminante in virtù della presenza di persone o cose, oltre che di telecamere per la sicurezza urbana. All'interno della piazza verrà posizionato un totem digitale che fungerà da cicerone per tutte le informazioni inerenti la città e i punti di maggiore interesse del comprensorio. Infine, nel sottosuolo della piazza verrà realizzato un impianto geotermico per la produzione di energia elettrica. L'arredo urbano sarà caratterizzato da panchine realizzate in materiale riciclato e completamente riciclabile, dotate anch'esse delle tecnologie abilitanti quali connessione alla rete gratuita, sistema di ricarica per dispositivi mobili, sensori per il rilevamento delle condizioni atmosferiche, della qualità dell'aria, ecc...

Infine, l'ultimo macro intervento previsto riguarda la rigenerazione del waterfront Dogana, al quale si accede dal sottopasso ferroviario adiacente l'omonima piazza. Il progetto prevede, la riqualificazione dei marciapiedi su ambo i lati del tratto interessato, la riqualificazione della ringhiera di protezione, predisponendo, in prossimità degli accessi alla spiaggia, ove possibile, la realizzazione di piccoli belvedere, la sostituzione dell'illuminazione pubblica e dell'arredo urbano esistenti con altrettanti simili a quelli utilizzati per la piazza Dogana, per via E. Fermi e all'interno del quartiere, ove previsti. Lungo il tratto di passeggiata lato mare, nel senso longitudinale, parallelo alla costa, si è pensato di predisporre dei veri e propri corridoi ecologici, costituiti da verde sistemato con aiuole, prato e alberi, al fine di creare piccole zone a tutela della biodiversità, come ad esempio l'attività di impollinazione svolta dalle api. Infine, saranno installati punti di ricarica per veicoli elettrici.

Altri orti urbani saranno predisposti all'interno delle aree di pertinenza della scuola Secondaria di I° grado e della Scuola dell'Infanzia al fine di ricostruire l'armonia perduta tra l'uomo e la natura per un nuovo rapporto tra

l'uomo e l'ambiente, educando sin da piccoli i bambini a quel senso di responsabilità nel prendersi cura della natura e nell'instaurare una rispettosa convivenza con essa. Inoltre, si è prevista la sistemazione dell'area parcheggi presenti nei vari istituti scolastici, nell'area di pertinenza degli alloggi di ERP, sostituendo la pavimentazione tradizionale in cemento con pavimentazione in prato e rete in plastica riciclata al fine di recuperare suolo permeabile e mitigare il fenomeno di isola di calore nella zona, prevedendo dove possibile la piantumazione di essenze arboree al fine di creare zone d'ombra e assolvere alla funzione di catalizzatori per la diminuzione delle emissioni di CO₂. In tutte le aree verdi e destinate a parcheggi si è prevista la realizzazione di un sistema della raccolta delle acque meteoriche e riciclo delle stesse per usi irrigui, al fine di contenere i consumi idrici, e limitare fenomeni di ruscellamento e allagamento.

La predisposizione delle nuove aree a verde e degli orti urbani, la piantumazione di essenze arboree dove possibile e la riqualificazione di quelle esistenti, concorreranno a creare una vera e propria rete ecologica all'interno del quartiere Dogana, replicabile in altri quartieri cittadini.

La presente ipotesi progettuale, tende ad analizzare, conservare e tramandare la memoria storica delle identità e peculiarità dei luoghi in esame. È opportuno ribadire che la rigenerazione urbana viene intesa come un metodo che presenta la caratteristica di essere molto meno fisica di quanto si pensi, che necessariamente deve essere declinata nella dimensione fisica per essere visibile e fruibile dalla persona e allo stesso tempo presenta un valore aggiunto che consiste nel fatto che il nuovo debba necessariamente legarsi al passato ed alle identità dei luoghi al fine di ottenere l'effetto desiderato.

Infine, il progetto proposto, si coniuga con diversi obiettivi di Agenda 2030 quali: **Obiettivo n. 7** – *Assicurare l'accesso all'energia pulita, a buon mercato e sostenibile per tutti* (realizzazione mini smart grid); **Obiettivo n. 8** – *Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, la piena e produttiva occupazione e un lavoro decoroso per tutti* (centro studi sul futuro – accogliere studenti, studiosi e ricercatori ridistribuendo sul territorio in senso ampio nuovo capitale umano, un nuova cultura di come pianificare le scelte strategiche da declinare sul territorio al fine di rigenerarlo e di conseguenza creare nuove opportunità occupazionali); **Obiettivo n. 11** – *Rendere le città e le comunità sicure, inclusive, resilienti e sostenibili* (creazione di nuovi spazi pubblici e rigenerazione di quelli esistenti: piazza Dogana e wa-

terfront, orti urbani sul tetto di copertura del centro studi e nelle aree di pertinenza delle scuole, riciclabilità dei materiali da costruzione del centro studi e degli arredi urbani, recupero suolo permeabile e mitigazione del fenomeno c.d. isola di calore nella zona, piantumazione di essenze arboree dove possibile che assolvano anche, alla funzioni di catalizzatori per la diminuzione delle emissioni di CO₂); **Obiettivo n. 12** – *Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili* (sistema di riciclo di una parte delle acque meteoriche per uso irriguo, efficientamento energetico della pubblica illuminazione, produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per mezzo di impianti fotovoltaici e geotermici, centro studi sul futuro realizzato con materiali completamente riciclabili e dotato di sistemi domotici e IoT di monitoraggio dei consumi con abbattimento delle emissioni di CO₂); **Obiettivo n. 15** – *Proteggere, ristabilire e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, la gestione sostenibile delle foreste, combattere la desertificazione, fermare e rovesciare la degradazione del territorio e arrestare la perdita di biodiversità* (predisposizione sul waterfront di veri e propri corridoi verdi con aiuole, prato e alberi al fine di creare piccole zone a tutela della biodiversità, come ad esempio l'attività di impollinazione svolta dalle api, e predisponendo in tutto il quartiere una rete ecologica costituita dagli orti urbani, dai corridoi verdi e dalla piantumazione di alberi dove possibile).

Queste nuove "forme dell'abitare" e di "pianificare lo sviluppo sostenibile" potranno concorrere ad eliminare le criticità e le disuguaglianze cristallizzate nella società e nei diversi territori, incentivare la formazione di una nuova cultura, promuovere nuove opportunità occupazionali e nuovo capitale umano, capace di arginare le emergenze future, salvaguardando l'esistente e, rispondere adeguatamente ai reali bisogni delle persone. Come già anticipato in precedenza il modello proposto sul quartiere Dogana di Roccella potrebbe essere sperimentato anche su altri quartieri a partire dai due esempi di cui si riportano i tratti più salienti: il Castello di San Fili e il Parco Museo Multimediale rispettivamente nei comuni di Stignano e di Riace.

Il Castello di S. Fili. Verso il parco urbano inclusivo

Il Castello di San Fili (o Castelletto Lamberti), è un casale fortificato costruito tra il 1700 e 1720 secondo i canoni dell'architettura militare su un promontorio dello storico suffeudo di San Fili a Stignano. Attualmente il castelletto e la chiesa rurale sono di proprietà del Comune di Stignano. Il casale fortificato è caratterizzato da un impianto triangolare ed

è composto da un salone ottagonale al piano nobile. Nelle vicinanze del castelletto fu edificata una chiesetta di campagna dedicata a Santa Maria del Carmine.

L'ipotesi di predisporre un progetto di rigenerazione urbana consisterebbe nella predisposizione di un "parco urbano inclusivo", a servizio dei cittadini di Stignano e delle comunità limitrofe, dotando il parco di un'adeguata sistemazione a verde e di arredo urbano. Il sito in passato ha rappresentato per la collettività un luogo di aggregazione civica, soprattutto in occasione di ricorrenze quali il giorno di Pasquetta. L'idea progettuale è quella di ridare al luogo un ruolo sociale sull'esperienze del passato, ma anche durante l'intero periodo dell'anno, predisponendo un parco giochi per bambini, in modo tale che le famiglie possano avere un punto di riferimento che sia ludico-ricreativo per i bambini, punti di aggregazione e socializzazione per gli adulti, aree pic-nic. Tutto ciò, comporterebbe la possibilità di rendere alla collettività nuovi spazi urbani, e per i più piccoli l'opportunità di svagarsi a diretto contatto con la natura, istituendo delle vere e proprie campagne di formazione sul delicato tema del rapporto tra "l'uomo e la natura" coinvolgendo inevitabilmente le istituzioni scolastiche e tutte le associazioni di volontariato pertinenti. La presenza della chiesetta rurale, a testimonianza della funzione sociale che il mondo contadino in passato assolveva inconsapevolmente e che oggi è andato perso, sarà adeguata al fine di poter celebrare le funzioni convenzionali quali i matrimoni, il giorno di Pasqua, ecc...

Il castello di San Fili potrebbe essere sede di eventi culturali, quali mostre fotografiche, artistiche, convegni tematici sull'ambiente e sulle tradizioni della cultura contadina locale, nonché sede di eventi volti alla valorizzazione e sponsorizzazione di prodotti enogastronomici locali, accompagnati dalla presenza di esperti e nutrizionisti che ne raccontino la storia, la tradizione, le origine e le tecniche antiche di coltivazione, lavorazione e preparazione, nonché le caratteristiche nutrizionali al fine di educare le persone anche alla pratica di un sano regime alimentare.

Il parco urbano San Fili, così come concepito, potrebbe diventare uno spazio aggregativo, formativo, inclusivo per l'intero comprensorio, integrando attività ludico-ricreative, ad attività socio-culturali, che tramandino le identità del territorio, le sue tradizioni, in particolare quelle legate alla cultura contadina, ripristinando, con l'avvio di attività mirate, quella funzione sociale sempre appartenutagli.

Questo e tanto altro si potrà implementare secondo i canoni del modello Re.Sus.City.

I Bronzi di Riace trovano casa: Il Parco Museo Multimediale

In occasione della ricorrenza del 50° anno dal ritrovamento dei Bronzi di Riace, al fine di valorizzarne il luogo di ritrovamento e dare al comune di Riace e all'intero comprensorio un ruolo primario anche in termini di ricadute socio-culturali ed economiche si è pensato di avviare un percorso di rigenerazione urbana, ipotizzando la realizzazione di un parco-museo-multimediale in prossimità del luogo di ritrovamento delle due statue bronzee. Infatti, il ritrovamento dei due eccezionali reperti ha dato a Riace grande notorietà internazionale, ma ciò, di per sé, non ha provocato ricadute economiche apprezzabili né dirette né indirette a vantaggio della comunità e del territorio, esso è rimasto semplicemente un'appendice geografica della biografia dei bronzi. L'ipotesi progettuale avanzata, ha lo scopo di riproporre Riace e l'intero Comprensorio della Riviera dei Gelsomini al centro di una serie di attività ludico-culturali connesse sia alla genesi dei guerrieri bronzei che al loro ritrovamento. Operativamente la proposta progettuale si concretizza nella realizzazione di un parco-museo-multimediale che prevede l'impiego di tecnologie avanzate nel campo informatico, multimediale e delle rappresentazioni tridimensionali (*statiche e dinamiche*). Oggetto delle attività del **parco-museo** sarà la rappresentazione e documentazione del contesto storico e culturale nel quale è maturata la vicenda epica dei bronzi e di conseguenza tutto quanto legato alla civiltà della Magna Grecia che in passato ha avuto una grande influenza sul territorio. Tutto ciò potrà essere rappresentato attraverso lo sviluppo di specifici settori di attività dei quali si fa cenno di seguito: Ricostruzione e rappresentazione del contesto artistico, storico e culturale di cui i bronzi farebbero parte e connesso alla produzione dei bronzi (*artisti, botteghe, tecniche di produzione ecc...*), il teatro antico, il cinema, i documentari ecc...

A tutto ciò si è pensato di istituire un centro di "archeologia subacquea" e quindi sviluppare tutte le attività annesse implementando così la possibilità di nuova occupazione specializzata e chissà di nuove scoperte.

Il **museo** verrà realizzato in un edificio confiscato alla mafia ubicato in prossimità del luogo di ritrovamento dei bronzi. L'ipotesi progettuale prevede la totale demolizione dell'edificio esistente e la ricostruzione di un'opera completamente sostenibile sotto il profilo architettonico, energetico e funzionale idoneo all'uso che se ne dovrà fare, con materiali da costruzione completamente riciclabili. All'edificio sarà annesso un parco naturale caratterizzato da una forte presenza di essenze arboree,

aiuole e prato e di adeguato arredo urbano che funga anche semplicemente da spazio pubblico fruibile dalla collettività.

Lo sviluppo delle attività sopra accennate e di tutte altre che si potrebbero aggiungere, comporta l'impiego di personale specializzato e la cogestione con strutture e centri di ricerca all'interno di un sistema policentrico in rete. Come si può evincere, l'azione proposta, ha i seguenti obiettivi: Realizzare una forte sinergia con il Museo di Reggio Calabria dove i bronzi dimorano – Costruire l'opportunità per nuova occupazione, soprattutto giovanile, in settore ad alto contenuto tecnologico – Riproporre Riace e l'intero comprensorio come luogo centrale dei "Bronzi Ritrovati" – Proporre un luogo di forte attrazione ludico-culturale, in grado di attivare uno specifico flusso turistico.

L'ipotesi progettuale proposta rappresenta un ulteriore esempio di come un intervento di rigenerazione urbana, ha come principio fondante il fatto che il nuovo debba necessariamente legarsi al passato ed alle identità dei luoghi al fine di ottenere l'effetto desiderato. Questo processo, permetterà di conservare, tramandare e far conoscere all'intera collettività, intesa in senso lato, la memoria storica dei luoghi e dei territori in questione e inoltre, avrà importanti ricadute socio-culturali ed economiche, che miglioreranno la qualità della vita dell'intera comunità.

Note

Domenico Passarelli – Dipartimento PAU – Università Mediterranea Reggio Calabria – domenico.passarelli@unirc.it

Giuseppe Vigliarolo – Architetto – architettogiuseppegigliarolo@gmail.it

Bibliografia

"Allenza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASVIS)", (2020), *Per un pacchetto di investimenti a favore dello Sviluppo Sostenibile delle città e dei territori*.

Balducci A. (2010), *La strategia dell'IBA Emscher Park per la rigenerazione della Ruh*, in *Atti della Conferenza nazionale degli Ordini degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori*, 23-24 aprile.

Barca F., Luongo, P. (2020), *Un Futuro più Giusto*, Il Mulino, Bologna.

Carta M., (2009) *Governare l'evoluzione. Principi, metodi e progetti per una urbanistica in azione*, F. Angeli, Milano.

Carta M. (2019), *Futuro*, Rubettino Editore, Soveria Mannelli (CZ).

Colombo, Pagano, Rossetti, (2002), *Manuale di Urbanistica*, ed. Pirola, Milano.

Cristofori C. (a cura di) (2014), *Terni e Bilbao. Città europee dell'acciaio*, Franco Angeli, Milano.

Davico L., Mela A., Staricco L., (2009) *Città sostenibili: una prospettiva sociologica*, Carocci.

Diappi L., (2009), *Rigenerazione urbana e ricambio*

sociale, F. Angeli Milano;
 Fratini F., (2013), *I quartieri sostenibili di Friburgo*, in *Urbanistica Informazioni*, n. 248.
 Gabrielli B., (1993), *Il recupero della città esistente*, Etslibri, Milano.
 Giusti A., (2018), *La rigenerazione urbana. Temi, questioni e approcci nell'urbanistica di nuova generazione*, Editoriale Scientifica, Napoli.
 Le Corbusier, (2019), *Verso una Architettura*, Longanesi & C., Gravellona Toce (VB).
 Le Corbusier, (2017), *Urbanistica*, Galli Thierry stampa, Milano.
 Musco F., (2009) *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, F. Angeli Milano.
 Papa Francesco, (2015), *LAUDATO SI'*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano.
 Passarelli D., Mauro G.C., (2010) *Pianificazione Territoriale Urbanistica e Ambientale. Questione di Metodo ed Aspetti Operativi*, Laruffa Editore, Reggio Calabria.
 Roberts P. (2000), *The Evolution, Definition and Purpose of Urban Regeneration*, in Roberts P. e Sykes H., *Urban Regeneration: A Handbook*, in Urban Regeneration Association, London.
 Ruscio B., (2013), *Bilbao da grigia città industriale e portuale a nuova realtà ecologica*, in Peacelink.
 Saba Sardi F., (1991), *Le affinità elettive*. Romanzo di Goethe J. W., traduzione, Fabbri Editori, Milano.
 Tallon A. (2013), *Urban Regeneration in the UK*, London, Routledge.
 Torelli G., (2017), *La rigenerazione urbana nelle recenti leggi urbanistiche e del governo del territorio*, in Istituzioni del federalismo, n. 3.

Trasformazione e terapeutività degli spazi pubblici

Maria Lodovica Delendi*

Il concetto di spazio pubblico e quindi la sua configurazione spaziale si è modificata e si sta modificando in modo significativo.

Seguendo per sommi capi la storia dello spazio pubblico si riconosce all'origine l'agorà come piazza, luogo di assemblea e mercato, luogo fisico ma soprattutto luogo che permetteva relazioni, erano proprio le relazioni che vi si svolgevano che giustificavano l'agorà come *spazio necessario*. Lo spazio pubblico dell'agorà come lo spazio rappresentativo medioevale si accompagna ad un senso del sacro, sia per le rappresentazioni e festività religiose che lo scandiscono, sia per la protezione dei santi che viene invocata sulla città protetta da mura. Spazi inaccessibili alle classi povere che potevano accedere solamente nei giorni di mercato e che rimanevano a disposizione di nobili e prelati. Spazio pubblico come spazio di deliberazione che diventa poi spazio rappresentativo del potere civile e religioso, dei fasti della civitas ai quali può partecipare e sentirsi parte la cittadinanza (Torricelli 2009, 2014). Le trasformazioni sociali politiche economiche dalla rivoluzione francese alla rivoluzione industriale hanno celebrato accanto al diverso ruolo del cittadino, un diverso ruolo dello spazio pubblico che resta però 'sacrificato' sino all'esplosione della rivoluzione industriale quando esigenze salutiste e di igiene urbana (Breschi 2012) reclamano una maggiore presenza nella città di aree aperte e verdi dove i grandi rinnovamenti urbani con disegni di viali piazze e parchi danno luogo alle grandi trasformazioni ed espansioni che porteranno alla città moderna (Delendi 2015).

La grande trasformazione che può essere riconosciuta al concetto di spazio pubblico è che la sua configurazione spaziale si è modificata in modo significativo nel corso del 900 e soprattutto in questi primi decenni del 2000 anche grazie a nuovi criteri che fanno appello prima alle motivazioni del movimento moderno, poi ai concetti di partecipazione, resilienza e sostenibilità ormai largamente condivisi, ma anche vivibilità, comfort (Dessi 2008) benessere e *terapeutività*, riconoscendoli come dispositivi per il riequilibrio non solo dell'ambiente dal punto di vista ecosistemico, ma anche dell'essere umano considerato nelle sue componenti fisico psichiche e spirituali (Delendi 2018).

Lo spazio pubblico in tutti i suoi aspetti come spazio diffuso e pervasivo può essere connesso alla Infrastruttura Verde in continuità con la matrice verde a livello territoriale e costituirne un elemento fondamentale (Andreucci 2017). Gravi eventi eccezionali climatici e pandemici hanno confermato la necessità del cambio di paradigma auspicato in favore di una pianificazione e progettazione che assuma una *health lens* focalizzata sull'obiettivo del riequilibrio di patologie in atto per il benessere dell'uomo inserito nel suo ambiente (Delendi 2015, 2019).

Sin dagli anni '80 e '90 del secolo scorso negli ambienti più sensibili alle problematiche ambientali si è auspicata e sottolineata la necessità di rafforzare gli indirizzi verso un governo mondiale (dalla dichiarazione dell'Aja, alle conclusioni espresse nel rapporto *Our Common Future* della commissione Brundtland delle Nazioni Unite per l'Ambiente e lo Sviluppo Mondiale) in grado di considerare Gaia come organismo vivente per i quali i flussi di materiali provenienti dall'avanzamento tecnologico con il loro carico inquinante fossero calibrati in modo tale da non pretendere una tolleranza più grande di quanto il sistema complessivo di Gaia potesse offrire, individuando l'Europa, dove è nata la scienza del '600 e la scienza dello spirito nell'800, come il cuore del globo e del processo di rinnovamento e di "guarigione" dei danni apportati al sistema terra (Zoeteman K. 1994). Questa necessità, coniugata con la continuità di connessione tra ambiente, presenza antropica con le sue attività e la dimensione individuale fisico-psichico-spirituale del singolo inserito nel suo ambiente ci permette di rivedere con sguardo critico contributi che si appellino alle sole ragioni economiche o sociali o che con raffinati intellettualismi, invocando la complessità del sistema, non tengano presente questo sinolo tra materia e spirito di aristotelica memoria che da sè, se ascoltato, organizza priorità di azione, normative, pianificatorie e progettuali.

Il Sacro si è ritirato dalle nostre città in luoghi appartati, dai templi delle acropoli, posizionati a protezione della città, sede degli dei, alle cattedrali gotiche, alle chiese anche inserite nel tessuto come riferimento della popolazione con i loro *biblia pauperum*, abbiamo le verticalità competitive dei grattacieli con i loro diversi linguaggi. La trama degli spazi pubblici con la loro trama verde diversificata in attività che possono essere sportive ma anche contemplative e meditative non sono forse un'apertura a quel mondo spirituale (*Deus sive Natura*) che può diventare sottile e diffuso ora che gli spazi dedicati vanno de-

serti? Una natura consapevolmente fruita ci apre spazi viventi di grande profondità non solo culturale ma spirituale (Hadot 2006) in continuità con la dimensione più ampia dei processi ecosistemici e dello spirito di Gaia (Lovelock 1979, 2012). Fortunatamente questa visione viene supportata dalla letteratura scientifica ormai vasta che ha appurato gli effetti ed i benefici sul piano fisico-psichico della presenza dell'ambiente naturale ma non solo, delle passeggiate in luoghi panoramici e borghi storici, della sensibilità percettiva e comportamentale nei diversi luoghi urbani spazialmente caratterizzati e differenziati, dell'importanza dello stesso linguaggio architettonico per non ottundere la sensibilità percettiva, dell'importanza terapeutica dei colori (Delendi 2015, 2019). Visione sempre rafforzata e supportata dalla ricerca scientifica che conferma le basi fisico chimico biologiche degli effetti mitiganti del verde urbano compreso l'abbattimento di polveri sottili che si sono scoperte veicolare il Covid 19. A tale proposito sono significative le mappe uscite che comparano le aree di maggiore inquinamento con quelle maggiormente colpite dalla pandemia riconoscendo una correlazione sia per quanto riguarda l'infiammazione provocata e già presente nelle vie respiratorie sia per l'effetto di carrier delle polveri sottili.

Una ricognizione di questa trasformazione ha permesso di individuare, grazie a degli indicatori relativi ai dispositivi terapeutici che si possono mettere in atto negli spazi pubblici che riguardano l'aspetto morfologico percettivo esperienziale, buone pratiche o al contrario pratiche che non riescono a raggiungere una qualità adeguata ad offrire spazi con proprietà benefiche, attraenti e socializzanti (Delendi 2016)

E' infatti essenziale l'aspetto cognitivo percettivo legato ad elementi compositivo progettuali accanto all'aspetto ecosistemico, di presenza dell'elemento naturale per il successo delle operazioni di rigenerazione dal punto di vista della vivibilità, sociabilità, appetibilità (Delendi 2019). Uno spazio pubblico che concettualmente ha perso localizzazioni restrittive per estendersi ad una riappropriazione di una continuità vissuta dalla città al territorio, spazio pubblico disperso e diffuso che diviene *percorso* e permette anche interessanti operazioni di rivisitazione concettuali sperimentali (Careri 2006).

All'interno della ricerca che vede la straordinaria possibilità di trasformazioni all'insegna della matrice verde in senso resiliente e sostenibile, particolare interesse assumono le trasformazioni urbane e territoriali che si organizzano in occasione di grandi eventi

nazionali e internazionali, ma anche eventi minori di valorizzazione territoriale.

L'esempio dei BUGA, festival del giardinaggio e dell'architettura del paesaggio, che si tengono con scadenza biennale in diverse città dei Land tedeschi, offre una occasione di richiamo turistico attirando milioni di visitatori, ma soprattutto di rigenerazione della città ospitante, apportando miglioramenti mirati e permanenti di spazi pubblici utilizzando finanziamenti statali per aggiudicarsi i quali le diverse città entrano in competizione. Anche la scala spazio-temporale di questi interventi si è ampliata nel corso degli anni ampliandosi dall'interesse verso parchi urbani (1951-1965) alla ristrutturazione verde con nuove strutture per offrire svago e avventure (1967-1993) all'interesse per lo sviluppo urbano con si progetti di riconversione (1995-2007), di riqualificazione ecologica con attenzione all'acqua (2009-2015) sino al "Greening the city" progetti decennali in aree paesaggistiche (2017-2031). Progetti di riconversione di aree dismesse come aeroporti (Buga di Monaco 2005), miniere abbandonate (Buga di Gera e Ronnenburg 2007), valorizzazione di strutture storiche (Coblenza 2011). Il Buga viene definito come "un cavallo di Troia: puoi caricare più volte lo spazio aperto progettato con argomenti: relativi al clima, utilizzo, tempo libero, sport, ecc. percorsi didattici e green". Le proiezioni future di "Greening the city", progetti decennali in aree paesaggistiche vedono tra gli obiettivi l'adozione del principio di infrastruttura verde che ampli gli obiettivi: "La base di ogni pianificazione BUGA/IGA è un modello di finanziamento collaudato che i compiti specifici che erano e sono associati a questo possono essere visti molto chiaramente negli ultimi 65 anni: ripristino del verde urbano distrutto dagli effetti della guerra e del dopoguerra, nuovi parchi urbani, rinverdimento delle aree residenziali, realizzazione di progetti di corridoi verdi urbani, misure di rinaturazione ecologica, riconversione di aree militari e industriali dismesse, ricostruzione di giardini e monumenti naturali, creazione di infrastrutture per il tempo libero, sportive e turistiche, rilocalizzazione di strutture di trasporto su larga scala, sviluppo complesso di distretti urbani, qualificazione delle periferie urbane, protezione dalle inondazioni, corridoi climatici, generazione di energia, rinverdimento di tetti e facciate, messa in scena della città e processi di dichiarazione di intenti, scenari di sviluppo regionale, ecc."(www.bundesgartenschau.de).

Modello riconosciuto di implementazione dei servizi ecosistemici gli alberi urbani, come servizio ecosistemico, creano valore aggiunto

dal punto di vista economico: "Soprattutto, si risparmiano i costi sanitari", afferma Bernd Hansjürgens, capo economista del Centro Helmholtz per la ricerca ambientale di Lipsia allineandosi così ai convegni internazionali di Toronto (2014) e Quito (2016). "Il rumore, ad esempio, crea stress, un fattore di rischio per le malattie cardiovascolari, che, con oltre 45 miliardi di euro all'anno, costituiscono la maggior parte dei costi nel sistema sanitario tedesco. Il particolato aumenta il rischio di malattie respiratorie e morte prematura. Anche le estati calde, che secondo le previsioni diventeranno la norma sulla scia del cambiamento climatico, sono viste come un pericolo per la vita: 3500 persone sono morte in Germania a seguito dell'estate del 2003 con temperature superiori a 40 gradi Celsius. Alberi urbani e spazi verdi urbani non possono prevenire rischi per la salute come questi, ma possono ridurli in modo significativo." (Neumann 2020).

La base di ogni pianificazione BUGA / IGA è un modello di finanziamento ormai collaudato che le città e le regioni ottengono combinando programmi di finanziamento statale (compresi i fondi federali e dell'UE), integrati da contributi comunali e altri fondi di bilancio pianificati su un lungo periodo. La realizzazione delle mostre comunque apporta entrate dirette, integrate da finanziamenti da parte di sponsor, fondazioni ecc.

Molti sono gli esempi virtuosi rintracciabili in letteratura, anche a livello territoriale. Ad esempio nel 2015 l'intera regione della Havel è stata coinvolta in 5 città dando enorme impulso all'immagine dell'intera regione. Le cinque città BUGA di Brandeburgo, Premnitz, Rathenow, Office Rhinow / Stölln e la città anseatica di Havelberg hanno attratto, con il motto 'Dalla cattedrale alla cattedrale – il nastro blu dell'Havel', più di un milione di visitatori nello spazio espositivo BUGA di 53 ettari nella regione di Havel. Oltre 80 km del paesaggio quasi naturale del fiume Havel sono diventati famosi in Germania e in Europa attraverso l'operazione BUGA 2015.

A livello di progetto urbano è interessante e forse discutibile per alcuni aspetti il futuro del BUGA Heilbronn 2019. Si tratta qui di una "rivitalizzazione di un deserto urbano attraverso lo sviluppo di un nuovo quartiere e la creazione di nuovi paesaggi di parchi urbani con aree gioco e sportive, progettazione delle rive del fiume Neckar come aree ricreative e spazio per vivere la natura". L'area è la riconversione dell'ex area ferroviaria nell'area di Fruchtschuppen (futuro distretto di Neckarbogen) per una superficie di 40 ettari.

Qui piani-quadro pianificano in prospettiva

lo sviluppo di un intero quartiere urbano sulle aree dell'esposizione cercando di mantenere una elevata qualità grazie alla presenza degli spazi verdi, ma di fatto pianificando sulle stesse aree l'espansione urbana cancellando alcune zone riservate alla manifestazione.

L'operazione del Buga per la città di Heilbronn è definita infatti una *driving force* per promuovere lo sviluppo urbano sostenibile che mette al centro i bisogni delle persone: mostra i tre punti focali della strategia di sviluppo urbano che manifesta il riorientamento ecologico, digitale e della mobilità della città.

La stessa operazione infatti ha permesso che i corridoi verdi esistenti e quelli nuovi sul Neckar si fondano in un tutt'uno, dando continuità alle aree del nuovo distretto di Neckarbogen grazie al Bundesgartenschau, al campo educativo della fondazione Dieter Schwarz e alle aree del più grande Centro Scientifico sperimentale, dove si può vedere la costruzione sperimentale del *Buga Fiber Pavilion* su base di ricerche sulla biomimetica del Biomimetic Research in Architecture all' Institute for Computational Design and Construction (ICD) e all' Institute for Building Structures and Structural Design (ITKE) dell'Università di Stoccarda e del *Tiimber Pavilion* (The BUGA Wood Pavilion, 2019).

La prima parte dell'esposizione presenta il Neckarbogen City Quarter integrato nel BUGA come una parte portante di una city exhibition con i suoi 800 abitanti. Questo permette ai visitatori di sperimentare l'eccellenza in architettura e nella progettazione urbana, in combinazione con la progettazione paesistica e l'innovazione tecnologica disegnando un distretto residenziale come eccellenza della città del XXI secolo grazie alla collaborazione di tutti i portatori di interesse. La seconda parte infatti presenta il rapido sviluppo del bildungscampus o campus educativo della Dieter Schwartz Foundation .su progetto dello studio Auer&Weber di Stoccarda, mentre la terza parte dell'esposizione presenta la conversione dell'ampliamento della Hagenbucher Speicher, un edificio in mattoni del 1936 nell'ampliato Centro delle Scienze, secondo lo studio berlinese Studio-inges. "Experimenta" realizzato dallo studio Sauerbruch Hutton Architects from Berlin è una sorprendente architettura con una struttura dinamica in acciaio e vetro .

Lo sviluppo di questa area degradata tra Old Neckar e il Neckar Canal è il risultato di lunghe negoziazioni tra la città e gli investitori che si sono accordati con successo per lo sviluppo di un nuovo quartiere urbano con *amenities* di alta qualità con distanze pedonali dal centro città. Questo *urban renewal* ha avuto

come base fondi statali e federali attraverso il programma di promozione dello sviluppo urbano del Ministero dell'Economics, Labor and Housing del Baden-Wurttemberg.

Note

* Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Udine lodovica.delendi@libero.it

Bibliografia

- AA, *Healthy Landscapes, book of extended abstracts*, Atti del Convegno, Bologna 2018.
- Andreucci M.Beatrice, (2017) *Progettare Green Infrastructure*, Wolters Kluwer, Milano.
- Breschi D.(2012) Alle radici dell'urbanesimo novecentesco in Italia e in Europa https://www.academia.edu/12541044/Alle_radici_dell_urbanesimo_novecentesco_in_Italia_e_in_Europa?email_work_card=view-paper .
- Careri Francesco (2006) *Walkscapes*, Einaudi, Torino.
- Delendi, M.L. (2019) *L'arte del paesaggio dall'estetica all'etica, la trasformazione territoriale sostenibile tra bellezza e terapeuticità*, Agribusiness, paesaggio e ambiente, vol XXII, n 2, dic.
- Delendi, M.L. (2018) *Guide lines for urban regeneration: landscape design as therapeutic device*, in AA. *Healthy Landscapes, book of extended abstracts*, Atti del Convegno, Bologna, p.120-128.
- Delendi, M.L. (2016) *Il progetto di paesaggio come dispositivo terapeutico, presentazione in tre atti*, lezione tenuta al corso di progettazione urbana, prof Massimo Angrilli, Università di Chieti-Pescara.
- Delendi, M.L. (2015) *Il progetto di paesaggio come dispositivo terapeutico*, Gangemi, Roma.
- Delendi, M.L. (2015) *Happy city as a Multifactorial Synergy*, Urbanistica Informazioni 261-62.
- Dessi V. (2008) *Progettare il comfort urbano*, SE, Napoli.
- Hadot P. (2006) *Il velo di Iside, Storia dell'idea di Natura*, Einaudi, Torino.
- Lovelock J. (1979) *Gaia. A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press.
- Lovelock J. (2012) *Gaia, ultimo atto*, Felici Editore, Pisa.
- Neumann K. (2020) *Interview*, in www.stadtundraum.de/4/2020.
- Piras A. (a cura di) (2010) *'International Garden Festival, luogo di sensibilizzazione e sperimentazione, motore e catalizzatore per la trasformazione urbana sostenibile'*, Dottorato di ricerca in pianificazione e progettazione territoriale XXII ciclo, Università degli studi di Sassari, Facoltà di Architettura di Alghero.
- Torricelli G.P. (2009) *Potere e spazio pubblico urbano*, Academia Universa Press, Milano.
- Torricelli G.P.(2013) *Spazio pubblico e società all'epoca della globalizzazione:cittadinanza e movimenti urbani*, corso di geografia urbana, Master 2013-14, in www.gptorricelli.ch.
- www.bundesgartenschau.de/.../buga-muenchen-2005.html
- www.bundesgartenschau.de/ueber-die-dbg/unsere-aufgaben-und-ziele.html.
- www.e-architect.co.uk/germany/buga-bundesgartenschau-heilbronn
- www.icd.uni-stuttgart.de/de/projekte/buga-fiber-pavilion/5/

www.rainerschmidt.com/.../bundesgartenschau-2005/

www.researchgate.net/publication/337084983_The_BUGA_Wood_Pavilion_-_Integrative_Interdisciplinary_Advancements_of_Digital_Timber_Architecture, October 2019

Emergenza sanitaria e spazi aperti: soluzioni adattive per il benessere urbano

Viviana di Martino*, Silvia Restelli** e Silvia Ronchi***

Abstract

The COVID-19 pandemic has determined a public health emergency with effects on various sectors of society, including citizens' physical and psychophysical well-being. The measures adopted to overcome the critical situation significantly affected people's every daily life, their habits and social practices. The lockdown phase imposed a temporary interruption of social life activities, and a necessary reorganisation of work spaces, service spaces and functions. Recent studies highlighted that lockdown impacts on citizens' physical and psychophysical well-being due to closures and limits on outdoor space activities. The paper reflects on the necessity to integrate the needs related to people's daily well-being and the necessary actions to prevent and contain the health risk rethinking the system of urban open spaces in an adaptive way. The systemic approach to manage and reorganise the public urban open spaces network starts from the identification of people's needs related to existing spaces and then identifies priority actions to make them safe and adaptive.

Emergenza sanitaria e aree urbane: definire misure adattive per riorganizzare in sicurezza il sistema degli spazi pubblici urbani

La pandemia di COVID-19, che a partire dal mese di febbraio 2020 ha interessato il mondo intero a più riprese e tempi, ha determinato in Italia una condizione di emergenza nazionale di carattere sanitario, con ripercussioni a catena su numerosi e diversi settori della società. Le misure adottate a partire dal 23 febbraio 2020¹, in risposta allo stato di emergenza, hanno profondamente inciso sulla quotidianità di vita delle persone, imponendo limitazioni alla libertà di movimento, portando alla sospensione della vita sociale per diverse fasce della popolazione e ad una necessaria riorganizzazione delle attività lavorative e di servizio alla cittadinanza.

Il periodo di *lockdown*² imposto inizialmente solo per alcune regioni e province particolarmente colpite dalla prima ondata di casi è stato in seguito esteso all'intero territorio nazionale³. Attraverso queste misure la fase acuta della pandemia è stata trattata con stringenti limitazioni che hanno portato ad una graduale riapertura e ripresa delle attività e ad una

parziale riconquista della vita sociale e delle libertà personali solo a partire dal 4 maggio 2020⁴.

Diversi studi hanno dimostrato le possibili conseguenze negative per il benessere psicofisico e mentale degli individui direttamente o indirettamente connesse a tale condizione di privazione come, ad esempio, l'aumento di stati d'ansia, depressione e stress (Holmes et al., 2019; Zhang et al., 2020).

Il passaggio dalla fase di gestione dell'emergenza alla definizione delle modalità di riorganizzazione in sicurezza delle attività e dei processi durante il periodo di convivenza con il virus e/o in previsione dell'eventuale insorgenza di una nuova condizione di rischio, richiede necessariamente che venga posta specifica attenzione anche a questo tipo di aspetti. Le esigenze connesse al benessere quotidiano degli individui e le azioni volte a prevenire e contenere il rischio sanitario dovranno pertanto essere ripensate ed opportunamente integrate.

La pandemia ha determinato la necessità di pensare a nuove variabili da considerare nel progetto di città e ha portato alla consapevolezza che nuovi scenari sono indispensabili e devono costituirsi anche attraverso trasformazioni attive degli spazi urbani. La capacità di trasformare spazi consolidati in nuovi sistemi che possono rispondere ad esigenze estreme, come è avvenuto con la pandemia COVID-19, si pone come una sfida imprescindibile per le città contemporanee. In questo quadro, all'interno delle aree urbane, il sistema degli spazi pubblici potrebbe rivestire un ruolo chiave.

Il sistema degli spazi pubblici costituisce infatti un patrimonio collettivo accessibile a tutti, che struttura in modo articolato gli aggregati urbani e che, con i dovuti accorgimenti, potrebbe garantire la possibilità di svolgere in sicurezza diversi tipologie di attività all'aria aperta, con ricadute positive per il benessere psicofisico degli individui. Inoltre, parchi, giardini, piazze, strade e percorsi, ma anche spazi aperti di pertinenza di edifici pubblici, definiscono una rete eterogenea di aree per localizzazione, dimensioni, tipologie, possibilità di utilizzo e dotazioni, che si trova nelle immediate disponibilità delle Amministrazioni comunali. Capillarità, flessibilità, varietà e disponibilità rappresentano quindi requisiti strategici per identificare, nel sistema degli spazi pubblici, il luogo privilegiato in cui sperimentare soluzioni adattive che riescano a mediare tra l'adozione di misure di contenimento del rischio e le ricadute indirette per la salute fisica e il benessere psicologico degli individui ad esse connesse.

In un'ottica non più emergenziale ma di prevenzione e/o gestione del rischio sanitario risulta necessario adottare un approccio che, tramite una riorganizzazione pianificata degli spazi, riesca a mediare tra le diverse istanze.

Salute, Spazio pubblico e Capitale naturale: promuovere città sane attraverso la tutela degli ecosistemi

Le limitazioni sociali imposte per contrastare gli effetti della recente pandemia COVID-19 hanno reso ancora più evidente la stretta correlazione tra salute pubblica e ambiente costruito, e l'importanza di una programmazione preventiva in grado di rendere gli spazi della città contemporanea sicuri e adattabili alle nuove esigenze (WHO, 2020).

Obiettivi, misure e azioni per il miglioramento della salute pubblica nelle città vengono richiamati in numerosi studi internazionali riconoscendo l'*Urban Health* come un "elemento imprescindibile per il benessere di una società" comprendendo "gli aspetti psicologici, le condizioni naturali, ambientali, climatiche e abitative, la vita lavorativa, economica, sociale e culturale" (Governo Italiano – Ministero della Salute & ANCI, 2017; WHO, 2016). La salute pubblica è una condizione fortemente influenzata dalla qualità del contesto di vita e di lavoro (Ewing & Handy, 2009), dai servizi sanitari assistenziali e dalle condizioni ambientali (Capolongo, Buffoli, Brambilla, & Rebecchi, 2020). Tali elementi sono strettamente connessi alla pianificazione, programmazione e gestione dei luoghi e degli spazi delle città, e a politiche urbane che possono influenzare la qualità degli spazi in cui viviamo, le modalità di spostamento, e l'accesso a servizi, beni e risorse (WHO, 2020)

Considerando le stime delle Nazioni Unite relative all'incremento della popolazione che nei prossimi anni vivrà nelle aree urbane (circa il 68% a livello mondiale e il 72% in Europa, entro il 2050), gli effetti dei processi di urbanizzazione sull'ambiente, e quindi sulla capacità degli ecosistemi di fornire servizi in grado di influenzare la qualità della vita e il benessere degli individui, saranno particolarmente critici (United Nations – Department of Economic and Social Affairs Population division, 2019).

Anche considerando che la riduzione del capitale naturale e la compromissione degli ecosistemi possono favorire l'insorgenza e la diffusione di nuove possibili zoonosi (Grace, Bett, Hu Suk, & MacMillan, 2016), risulta cruciale ripensare lo spazio pubblico in considerazione del ruolo che ricopre non solo nel promuovere stili di vita sani per il nostro benessere fisico e mentale ma anche per la

capacità di far fronte ai cambiamenti globali, alle minacce per la salute e alle catastrofi (European Commission, 2020).

Gli obiettivi definiti dall'Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile dell'ONU (*Sustainable Development Goals* – SDGs) mirano a integrare la dimensione ambientale con quella sociale ed economica promuovendo città sane, inclusive, sicure e resilienti (SDG11 “Città e comunità sostenibili”) assicurando la salute e il benessere dei cittadini (SDG3 “Salute e Benessere”) (United Nations, 2015). Allo stesso modo, anche la strategia di crescita europea, *Green Deal*, richiama l'attenzione sulla stretta correlazione tra tutela, conservazione e miglioramento del capitale naturale e qualità della vita (European Commission, 2019).

Nelle città coesistono diverse tipologie di spazi pubblici che, con caratteri e utilizzi differenti, costituiscono una rete verde multifunzionale (*Green infrastructures*) che struttura le aree urbane e permette una maggiore interazione tra capitale naturale e cittadini contribuendo a migliorare le condizioni di vita e il benessere della popolazione (European Commission, 2013). In tal senso assumono specifica rilevanza le politiche volte al miglioramento delle connessioni tra gli spazi pubblici che permettono una maggiore fruizione delle aree appartenenti alla rete assicurandone l'accessibilità e l'utilizzo senza importanti spostamenti, anche essi limitati in situazioni di emergenza sanitaria.

In questo quadro generale, l'adozione di soluzioni progettuali efficaci nel disegno degli spazi aperti urbani può pertanto concorrere concretamente alla gestione di nuove possibili emergenze sanitarie assicurando spazi sicuri e fruibili quotidianamente dalla popolazione, implementando approcci settoriali già in fase di applicazione (NACTO – National Association of City Transportation Officials, 2020) attraverso un modello di gestione coordinato capace di avviare un processo di adattamento del sistema urbano nel complesso.

Città sana e spazio pubblico: un sistema multifunzionale per nuove esigenze

Il concetto di salute che ha ispirato le strategie e le politiche sopra citate, è un concetto positivo sancito dalla stessa Organizzazione Mondiale della Sanità, che supera la visione tradizionale del tema incentrata esclusivamente sulla cura della malattia e sulla prevenzione delle sue cause, spostando l'attenzione sul concetto di salute come risorsa per la vita quotidiana, essenziale per garantire il benessere degli individui in senso esteso, fisico, sociale e personale (WHO, 1986).

Questa chiave di lettura, che è stata alla base di tutti i recenti filoni di ricerca che approfondiscono il tema dell'*Urban Health* (Barton e Tsourou, 2000), costituisce anche il presupposto a partire dal quale appare opportuno ampliare il ragionamento sul concetto stesso di “città sana”, così da tener conto delle nuove variabili e dei nuovi bisogni che condizionano o potranno condizionare in futuro la vita e il benessere dei cittadini.

Se infatti, nella costruzione della città sana, lo spazio pubblico assume da sempre un ruolo centrale, (Sugiyama et al., 2018), in uno scenario come quello odierno, appare evidente la necessità di pensare a nuove modalità per riconfigurare tale sistema di spazi così da riuscire a rispondere alle esigenze di benessere dei cittadini e rendere le nostre città resilienti e vivibili per le diverse categorie sociali anche in condizioni non ordinarie (Banai, 2020).

Nel dibattito contemporaneo, la *15-minute city* (C40 Cities, 2020), ovvero l'idea di uno spazio urbano caratterizzato da un mix funzionale diffuso e in cui tutte le attività essenziali e gli spazi per la collettività possano essere raggiungibili nell'arco di “15 minuti a piedi”, ha rappresentato un primo orizzonte di riferimento per avviare strategie di adattamento temporanee dello spazio urbano, portando al centro dell'attenzione anche quel sistema di spazi di relazione e di incontro che costituiscono il cuore di una comunità in quanto rispondono ad un bisogno essenziale per la società e per gli individui che ne fanno parte (Oldenburg, 1999).

Oltre alle ripercussioni per il benessere fisico e psicologico determinate dall'impossibilità di svolgere attività motoria all'aperto o nelle strutture dedicate, durante la prima fase acuta della pandemia è emerso con altrettanta forza il bisogno di mantenere vitali spazi di socialità all'interno delle nostre città. Se da un lato infatti, le restrizioni imposte ai cittadini in contesti come quello italiano hanno portato ad una riscoperta della dimensione pubblica di spazi domestici e privati come quello dei balconi, divenuti un simbolo di resilienza delle comunità, in altri contesti, come ad esempio quello danese, a fronte dell'attuazione di misure di prevenzione meno restrittive in termini di limitazione della libertà di movimento, si è assistito ad un sensibile incremento della fruizione dello spazio pubblico urbano da parte degli abitanti (Gehl, 2020).

Risulta pertanto strategico ripartire da ciò che lo spazio urbano, e nella fattispecie lo spazio pubblico, può mettere a disposizione per restituire ai cittadini luoghi di incontro e socializzazione, di scambio e di servizio, per mantenere vivo il senso di comunità e offrire

supporto a tutte le diverse fasce di popolazione, in particolare ai soggetti più fragili che risultano maggiormente esposti ai rischi connessi ad una forzata condizione di isolamento fisico e sociale.

I bisogni negati o fortemente limitati durante il *lockdown* hanno riguardato principalmente, oltre alla mobilità, l'impossibilità di svolgere attività di tipo sociale, ricreativo e culturale, ma anche di fruire delle necessarie attività di servizio pubblico e di assistenza sanitaria diffusa.

Se da un lato, durante la nuova fase di convivenza con l'emergenza, le prime sperimentazioni condotte in diversi contesti sono riuscite ad individuare soluzioni adattive per ridare spazio in sicurezza ad almeno una parte di queste, è pur vero che in molti casi si tratta di soluzioni temporanee e non strutturali, che consentono di rispondere in modo limitato alle esigenze reali della popolazione sul lungo periodo, soprattutto nell'eventualità che lo scenario emergenziale vada incontro ad un peggioramento.

Attraverso un approccio sistemico invece, sarebbe possibile definire una vera e propria strategia di adattamento delle città e sviluppare una risposta strutturale e coordinata a questo tipo di emergenza, individuando soluzioni progettuali e di gestione degli spazi aperti improntate alla multifunzionalità, nel rispetto delle condizioni di sicurezza e garantendo al contempo adeguate condizioni di comfort e protezione.

In quest'ottica, risulta possibile immaginare ad esempio soluzioni progettuali alternative all'utilizzo di attrezzature o arredi fissi, così da scongiurare la necessità di frequenti interventi di sanificazione garantendo la possibilità di svolgere attività ludiche negli spazi prescelti. Al tempo stesso sarebbe opportuno effettuare una ricognizione delle aree libere all'interno del tessuto urbano, facilmente accessibili e distribuite in funzione dei bacini di utenza, dove collocare strutture temporanee per servizi sanitari di base, al fine di realizzare una rete diffusa di assistenza di prima necessità. Anche gli spazi per la mobilità lenta, che sono già stati al centro di sperimentazioni in diverse realtà urbane, potrebbero essere a loro volta oggetto di ulteriori ragionamenti, volti ad implementare la rete esistente in caso di emergenza con interventi temporanei che sottraggano spazio alla viabilità carrabile guidati però da una strategia d'insieme pianificata.

Azioni prioritarie per garantire l'uso in sicurezza del sistema di spazi pubblici aperti

La salute come *input* ed *outcome* della pianificazione urbana (UN-Habitat, WHO, 2020) ha

riportato nel dibattito quotidiano la necessità di trasformare gli spazi urbani consolidati in nuovi sistemi capaci di rispondere ad esigenze estreme, incluse quelle connesse a possibili crisi pandemiche. In questa sfida imprescindibile, gli spazi pubblici, e in particolare quelli aperti che rappresentano un elemento chiave per il benessere individuale e sociale (INU, 2013), si configurano come luoghi privilegiati nei quali perseguire e sostenere l'integrazione dei temi della Salute Pubblica e della programmazione territoriale per permettere di incrementare la preparazione delle nostre città ad altre situazioni di crisi che potranno presentarsi in futuro.

Per rispondere alla volontà di integrare le esigenze connesse al benessere quotidiano individuale e le azioni volte a prevenire e contenere il rischio sanitario per il benessere dell'intera società, si rende necessario un approccio sistemico al tema della riorganizzazione e della gestione del patrimonio degli spazi pubblici aperti da adottare tramite azioni prioritarie. Attraverso tale sistema di azioni, che parte dalla conoscenza delle esigenze della popolazione e degli spazi a disposizione, è possibile arrivare ad un modello di gestione della rete di spazi pubblici aperti in chiave adattiva e multifunzionale che garantisca la possibilità di svolgimento, anche in condizioni di emergenza sanitaria e di distanziamento fisico, di tutte quelle attività che nella prima fase di *lockdown* sono state sospese, e che invece concorrono in modo significativo al mantenimento del benessere e della qualità della vita dei cittadini.

La riorganizzazione pianificata e in sicurezza degli spazi aperti urbani e del loro utilizzo, in un'ottica non solo emergenziale ma di prevenzione e/o gestione del rischio sanitario, deve prendere le mosse da azioni volte a categorizzare i bisogni delle diverse fasce della popolazione per poter identificare quali attività nello specifico concorrono al raggiungimento degli obiettivi minimi di benessere psicofisico e sociale della comunità in esame. Un'azione di categorizzazione e conoscenza riguarda parallelamente anche gli spazi pubblici aperti in funzione delle specificità qualitative, funzionali e dimensionali degli spazi stessi, al fine di definire dei parametri prestazionali minimi da utilizzare come criterio per la selezione delle aree da mantenere fruibili in relazione alle diverse tipologie di attività che dovranno ospitare. Attraverso queste due azioni preliminari è quindi possibile identificare i bisogni e i luoghi che si prestano ad essere utilizzati in maniera sicura dando spazio alle nuove esigenze.

A fronte della presenza di diverse tipologie di

spazi ed attività, un ulteriore passaggio è costituito dalla definizione di un pacchetto di azioni progettuali di adattamento di diversa natura volte ad incrementare la resilienza degli spazi aperti. Come visto in precedenza, è possibile partire dal grande repertorio di interventi già attuati in molteplici contesti e attualmente raccolti in manuali e linee guida sperimentali, per costruire un catalogo sistematizzato e aggiornabile di buone pratiche che possa costituire un riferimento operativo utile ad individuare le scelte strategiche e progettuali più efficaci per le diverse realtà urbane.

Una volta configurati gli spazi, è necessario inoltre definirne le modalità di gestione in quanto queste ultime rappresentano un nodo cruciale per garantire adeguate possibilità di fruizione assicurando standard di sicurezza commisurati ai diversi possibili livelli di criticità sanitaria in atto. Nella gestione, un aspetto chiave è quello dell'affollamento e del flusso di individui, perciò la definizione di criteri che consentano di associare a ciascuno spazio un bacino di utenza predefinito può permettere il rispetto degli standard di sicurezza e assicurare una fruizione diffusa e regolamentata. Sebbene la gestione dello spazio pubblico sia una responsabilità preminente delle autorità locali, l'attiva collaborazione dei cittadini è un elemento chiave per poterla esercitare con successo (INU, 2013), pertanto la sensibilizzazione della popolazione sui temi della sicurezza e del corretto utilizzo degli spazi non è da sottovalutare per garantirne una buona gestione ed evitare di concorrere alla creazione di situazioni di rischio.

Infine, per poter garantire nel tempo la corretta gestione e il rispettoso utilizzo degli spazi pubblici adattati, un piano di monitoraggio basato su indicatori prestazionali permetterebbe di verificare nel tempo l'efficacia delle azioni attuate per garantire le esigenze connesse al benessere quotidiano individuale.

L'insieme delle azioni prioritarie descritte è identificato ponendo particolare attenzione alla possibilità di fornire soluzioni sostenibili e di immediata applicazione per dare spazio ai bisogni della vita quotidiana nella fase di convivenza con il virus. Inoltre, sono azioni che permettono di attivare un processo di adattamento strutturale degli spazi pubblici della città al fine di renderli resilienti, e costituiscono procedure facilmente replicabili e scalabili in riferimento a diverse realtà urbane e territoriali.

Attuare nei nostri contesti urbani un processo di adattamento e trasformazione costituisce una prerogativa per poter garantire il benessere ai cittadini che li vivono e per incrementare il livello di preparazione in vista di eventuali

nuove emergenze sanitarie. La preparazione delle nostre città a possibili eventi straordinari inizia con azioni nel presente capaci di rispondere in forme diverse all'incertezza che domina il futuro (Lakoff, 2007). L'incremento della resilienza urbana, anche grazie alle azioni di adattamento proposte per la rete degli spazi pubblici aperti, rappresenta una via per relazionarsi con la complessità e l'incertezza data dalla possibilità che nuovi eventi straordinari e dirompenti si verifichino (Coaffee, 2019) e permette di non farsi trovare impreparati in tale evenienza (Lakoff, 2017). Pertanto, le azioni prioritarie individuate per gestire gli spazi pubblici aperti si presentano come un set di interventi cruciali da aggiornare nel tempo sia in considerazione di cambiamenti sostanziali della struttura urbana sia nella definizione di misure e parametri necessari in funzione di altre possibili emergenze sanitarie.

Note

* Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, viviana.dimartino@polimi.it

** Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, silvia.restelli@polimi.it

*** Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, silvia.ronchi@polimi.it

1. D.L. 23 febbraio 2020, n. 6 Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.

2. DPCM 8 marzo 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.

3. DPCM 22 marzo 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.

4. DPCM 4 maggio 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.

Bibliografia

- Banai, R. (2020). Pandemic and the planning of resilient cities and regions. *CITIES*, 106, 102929. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102929>
- Barton, H., Tsourouaou, C. (2000). *Healthy urban planning. A WHO guide to planning for people*, Spon Press, London.
- C40 Cities (2020), *C40 Mayors' Agenda for a Green and Just Recovery*. https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/2093_C40_Cities_%282020%29_Mayors_Agenda_for_a_Green_and_Just_Recovery.original.pdf?1594824518, accesso 08 ottobre 2020.
- Capolongo, S., Buffoli, M., Brambilla, A., & Rebecchi, A. (2020). Healthy urban planning and design

strategies to improve urban quality and attractiveness of places. *TECHNE, Journal of Technology for Architecture and Environment*, (19), 271–279. <https://doi.org/10.13128/techne-7837>

Capolongo, S., Rebecchi, A., Buffoli, M., Appolloni, L., Signorelli, C., Fara, G.M., D'Alessandro, D. (2020). COVID-19 and Cities: from Urban Health strategies to the pandemic challenge. A Decalogue of Public Health opportunities. *ACTA BIOMEDICA*, 91(2), 13-22. DOI: 10.23750/abm.v91i2.9515

Coaffee, J. (2019). Complexity, uncertainty and resilience, in Davoudi, S., Cowell, R., White, I., Blanco, H. (a cura di), *The Routledge Companion to Environmental Planning*, Routledge, Londra (pp. 93-102).

Comune di Milano. (2020). *Strade Aperte. Strategie, azioni e strumenti per la ciclabilità e la pedonalità, a garanzia delle misure di distanziamento negli spostamenti urbani e per una mobilità sostenibile*. https://www.comune.milano.it/documents/20126/992518/Strade+Aperte_IT_200430_rev.pdf/a100d04c-6b55-ae74-e0f8-b52563e07822?t=1589460655416, accesso 24 settembre 2020.

European Commission. (2013). *Building a Green Infrastructure for Europe*. Publications Office of the European Union, Bruxelles, Luxembourg. <https://doi.org/10.2779/54125>

European Commission. (2019). *The European Green Deal. COM(2019) 640 final*. Publications Office of the European Union, Bruxelles, Luxembourg.

European Commission. (2020). *Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030. Riportare la natura nella nostra vita COM(2020) 380 final*. Publications Office of the European Union, Bruxelles, Luxembourg.

Ewing, R., & Handy, S. (2009). Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>

Gehl. (2020). *Public Space & Public Life during COVID-19*. <https://gehlpeople.com/announcement/public-space-public-life-during-covid-19/>, accesso 24 settembre 2020.

Governo Italiano – Ministero della Salute, & ANCI. (2017). *Urban Health Rome Declaration*. <http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato3078569.pdf>, accesso 30 maggio 2020

Grace, D., Bett, B., Hu Suk, L., & MacMillan, S. (2016). Zoonoses: Blurred Lines of Emergent Disease and Ecosystem Health. In United Nations Environment Programme (Ed.), *Frontiers 2016 Report: Emerging Issues of Environmental Concern* (pp. 18–30). United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.

Holmes. E.A., O'connor R.C., Perry, H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., Worthman, C. M., Yardley, L., Cowan, K., Claire Cope, C., Hotopf, M., Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)

INU – Istituto Nazionale di Urbanistica. (2013). *Carta dello spazio pubblico*. http://www.biennalespaziopubblico.it/wp-content/uploads/2016/12/CARTA_SPAZIO_PUBBLICO.pdf, accesso 24 set-

tembre 2020.

Lakoff, A. (2007). Preparing for the Next Emergency. *Public Culture*, 19(2), 247-271.

Lakoff, A. (2017). *Unprepared. Global Health in a Time of Emergency*. University of California Press, Oakland, California.

NACTO – National Association of City Transportation Officials. (2020). *Streets for Pandemic Response & Recovery*. <https://nacto.org/streets-for-pandemic-response-recovery/>, accesso 24 settembre 2020.

Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community*. Marlow & Company, New York.

Sugiyama, T., Carver A., Koohsari, M.J., Veitch, J. (2018). Advantages of public green spaces in enhancing population health, *Landscape and Urban Planning*, 178, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.05.019>

Thompson, C. W., Aspinall, P., Bell, S. (2010). *Innovative approaches to researching landscape and health*. Routledge, London.

UN-Habitat, WHO – World Health Organization. (2020). *Integrating health in urban and territorial planning: A sourcebook*. Geneva, Switzerland: UN-Habitat and World Health Organization, <https://unhabitat.org/integrating-health-in-urban-and-territorial-planning-a-sourcebook-for-urban-leaders-health-and>, accesso 24 settembre 2020.

United Nations. (2015). Sustainable Development Goals. Services Section, Department of Public Information, United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/biodiversity>, accesso 18 giugno 2018.

United Nations – Department of Economic and Social Affairs Population division. (2019). *World Urbanization Prospects. The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. New York, United Nations: United Nations.

WHO – World Health Organization. (1986). *Carta di Ottawa per la promozione della salute*. Prima conferenza internazionale sulla promozione della salute, Ottawa, Ontario <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>, accesso 08 ottobre 2020.

WHO – World Health Organization. (2016). *Health as the Pulse of the New Urban Agenda. United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

WHO – World Health Organization. (2020). *Strengthening Preparedness for COVID-19 in Cities and Urban Settings*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Zhang, S. X., Wang, Y., Rauch, A., Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, 288, 112958. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112958>

Dalla pandemia in poi. (Progetti di) spazi pubblici, tra cura e just-out-of-time

Beatrice Galimberti*

Abstract

Since the first months of lockdown, researchers and professionals have been exploring the possibilities of urbanism and architecture in our time –when the COVID-19 is just one among many interrelated crises. For Latour (2020), we live in a situation that cannot be solved, but which we should *take care* of. Thus, the design disciplines are called to take care of the assemblage of cities and territories. This contribution argues that the design of public space is crucial in this sense, especially if it knows how to “stay with uncertainty” and, as Zucchi (2020) says, to be *just-out-of-time*, reconsidering the single emergency in a wider frame.

These issues are part of the PhD research that the author is carrying out at the Politecnico di Milano, identifying the antifragile strategies that feature many design processes of public space which not only stay with uncertainty but also take advantage of it.

Per un'urbanistica (e un'architettura) della cura

Già nei primi mesi di *lockdown*, ricercatori e professionisti hanno iniziato a esplorare ciò che l'urbanistica e l'architettura possono fare in questo tempo di pandemia. Un tempo che, allargando lo sguardo, appartiene a un'epoca di profonda incertezza innescata da crisi sovrapposte. Queste crisi, locali e globali, sono tutte intrinsecamente legate tra loro, e portano a volte effetti rapidi e immediatamente visibili –come per gli tsunami o gli attacchi terroristici–, mentre in altri casi si dispiegano in modo progressivo –come per la dilagante erosione della coesione sociale a scala globale o il cambiamento climatico.

Le crisi in corso sono talmente numerose che Latour (2020) invita paradossalmente a non pensare più di essere in un momento di crisi: “non siamo in una crisi. Non possiamo dire: “Anche stavolta passerà”. Dovremo farci l'abitudine. È *definitivo*” (p.35). Non trattandosi di un momento reversibile, ma di uno stato di più profonda e permanente trasformazione, Latour consiglia di non cercare un rapido rimedio, quanto piuttosto un “*percorso di cure*” –ma senza la pretesa, peraltro, di guarire in fretta” (p.35). Viviamo quindi una situazione che non si può risolvere, ma di cui possiamo *prenderci cura*. La logica della cura non è propria solo delle discipline sociali, ecologiche ed economiche, ma riguarda anche le disci-

plines del progetto dello spazio. Durante la Biennale di Architettura di Venezia del 2016, TAMassociati ha dedicato l'allestimento del Padiglione Italia al tema *Taking Care. Progettare per il Bene Comune*, dichiarando che "l'architettura, quando si prende cura degli individui, dei luoghi e delle risorse, fa la differenza. È parte di un processo collettivo in cui occorre pensare alle necessità, incontrare le persone e agire negli spazi" (2016, quarta di copertina). Per Fitz e Krasny (2019) "architecture and urbanism are central to caring for the habitat, its inhabitation and continued livability. With habitat we refer to all possible scales of inhabitation, from the living room to the region, from the schoolyard to the city, from the refugee camp to the planet. An ethics of care in architecture and urbanism is based on local-planetary interconnectedness" (p.13). Nella stessa direzione, Tronto (2019) sostiene che "for our broken planet, we now need an architecture of care. Going beyond the ideas of "what the client wants," even beyond "green" or "sustainable" architecture, beyond the ideal of building a beautiful object, we now need an architecture that fulfills the basic tasks of sharing responsibilities for caring for our world, an architecture that is sensitive to the values of repair, of preservation, of maintaining all forms of life and the planet itself" (p.28). Una cura che si articola in *caring about*, *caring for*, e *caring with* (p.30).

Il tema della cura è diventato ancora più evidente con la diffusione del COVID-19. All'inizio di febbraio 2020, Bianchetti, Boano e di Campli già scrivono che "la pandemia fa emergere un'etica della fragilità che apre a una politica della cura. Quest'ultima si concretizza primariamente nella richiesta di welfare, servizi sanitari, ammortizzatori sociali, ma porta con sé la possibilità di una politicizzazione della riproduzione sociale come terreno di contesa per il ripensamento della società stessa nella sua totalità. Un deflagrare che rimette in gioco la possibilità di ripensare la casa come infrastruttura di cura. Lungo questa direzione si apre un [...] asse che riconnette questione urbana e molteplicità/mobilità dei diritti."

Spazio pubblico, dalla pandemia in poi

In questo periodo di COVID-19, lo spazio pubblico è al centro delle riflessioni sulla città. Da un lato, più fonti hanno constatato che lo spazio pubblico può in qualche modo vivere anche senza gli esseri umani. Per esempio, le foto di spazi deserti scattate durante le fasi di lockdown (come in Kimmelman, 2020) mostrano che "gli spazi pubblici della città «consistono» sia vuoti che pieni, e non si contrag-

gono come un pallone sgonfio se le persone restano a casa" (Zucchi, 2020). Anzi, possono acquisire nuovi significati, ospitando nuove appropriazioni non antropiche –come mostrato dalle foto di animali selvatici negli spazi pubblici di tutto il mondo (per esempio Reuters, 2020). Dall'altro lato, sono gli esseri umani a vivere peggio senza spazio pubblico. A questo proposito, per Daly, Dovey e Stevens (2020) "lockdowns and "social distancing" have limited our participation in public life and public space. As a result, cities around the world are reporting declines in health and well-being. We are seeing increases in depression, domestic violence, relationship breakdowns and divorces", i tre autori reclamano che "we need to move, to feel sunlight and fresh air, and to see, talk and even sing to other people". Nella stessa direzione, Søholt sostiene che il ruolo degli spazi pubblici, del loro progetto e del loro uso sia ora "more important than ever" (2020).

Prima di continuare, è utile specificare cosa si intende in questo breve articolo per "spazio pubblico" e per "progetto di spazio pubblico". La *Carta dello Spazio Pubblico* (Garau, Lancerin, Sepe, 2015), nel suo sesto principio, definisce lo spazio pubblico come "ogni luogo di proprietà pubblica o di uso pubblico accessibile e fruibile a tutti gratuitamente o senza scopi di lucro" (p. 26). In questo contesto sono considerati soprattutto quelli che l'ottavo principio definisce "spazi aperti (come strade, marciapiedi, piazze, giardini, parchi)" (p. 26). Per "progetto di spazio pubblico" si intende tanto il suo progetto nel senso più proprio, quanto la sua realizzazione, il suo uso e la sua manutenzione. Infatti, ciascuna di queste fasi trasforma e risignifica lo spazio, come suggerito dalle sezioni 3,5,6 della *Carta dello Spazio Pubblico* (pp. 27-33) e dalla teoria del progetto di spazio pubblico come "an integrated place-shaping continuum through time" di Carmona (2014).

Seguendo questa accezione ampia, dai primi mesi della pandemia fino a ora hanno preso corpo progetti di spazio pubblico che declinano il principio di cura attraverso modalità diverse. (1)

Alcuni rispondono all'emergenza sul breve termine. È il caso di #stodistante, l'intervento temporaneo di Caret Studio in Piazza Giotto a Vicchio, vicino Firenze. Caret Studio ha dipinto la pavimentazione con una vernice rimovibile, disegnando una griglia di quadrati bianchi di dimensioni diverse e posti a poco meno di due metri l'uno dall'altro. I quadrati suggeriscono il mantenimento del distanziamento fisico attraverso un espediente progettuale che si presta a un'interpretazione ludica (Benelli, 2020). In altri casi, lo spazio pubblico è sfondo per

progetti che partono "dal basso", come le rappresentazioni teatrali *Fiabe di emergenza* che la Brigata Brighella –una delle Brigate Volontarie costituitesi a Milano durante il lockdown– ha messo in scena nei cortili e nei parchi delle periferie urbane lombarde (Gambetti, 2020). In altri casi ancora, nuovi usi sono proposti per lo spazio pubblico. Come la didattica delle scuole svolta nei parchi pubblici, ripensati come luoghi dell'apprendimento. Un uso diffusosi rapidamente e che il Comune di Bergamo –uno dei più colpiti al mondo nella prima fase della pandemia– ha auspicato con una delibera decretata già a fine luglio 2020 (Invernizzi, 2020). Queste prime tipologie di progetto presentate rispondono a conseguenze specifiche della pandemia e, pertanto, a questioni puntuali, molecolari, che la città vive in un preciso momento. Sono progetti a breve termine, che lavorano spesso su spazi circoscritti, sono utili se non necessari, da mettere in campo rapidamente. Sono contingenti e, in quanto tali, spesso da soli non permettono di affrontare il tema della cura del nostro tempo di incertezza visto nel suo complesso, caratterizzato da molte crisi sovrapposte.

Altri progetti –non esclusivamente di natura top-down– lavorano a una scala più ampia e su un tempo più lungo. Se molte città nel mondo –come Milano, Bologna, Bogotà, Parigi– nei primi mesi della pandemia hanno rapidamente dipinto piste ciclabili temporanee per le strade, solo alcune hanno già previsto di rendere permanenti questi tracciati. È il caso di Parigi, dove non solo i 50km di piste ciclabili temporanee saranno rese permanenti, ma costituiranno anche un elemento portante del nuovo programma urbano *Ville du 1/4h* promosso dalla sindaca Hidalgo (Whittle, 2020).

Questa seconda tipologia di progetto, se ben impiegata, offre più facilmente l'occasione di alzare lo sguardo sulla complessità del nostro tempo. Si tratta di progetti più vasti, che riguardano la rigenerazione di città e territori. Lavorano su periodi lunghi e, pertanto, si troveranno a rispondere anche a future crisi che ora non possiamo prevedere. Pertanto, per questi progetti Armondi *et. al.* (2020) suggeriscono un'attitudine che sposti l'attenzione da ciò che è probabile a ciò che è possibile (Hirschman, 1967) –partendo dalle possibilità esistenti in un territorio– e che non si fermi alle necessità della singola emergenza, guardando invece a una più ampia logica di preparazione (Lakoff, 2017) e accogliendo pertanto quella che Zucchi definisce la dimensione *just-out-of-time* del progetto. Per Zucchi, infatti: "la vita di tutti i giorni mette continuamente alla prova e adatta gli spazi esistenti a bisogni impre-

sti. In un mondo ossessionato dal *just-in-time*, pensare a un'architettura *just-out-of-time* vuole dire [...] riflettere sulla lunga durata, sulla plasticità degli ambienti esistenti, sulla rigenerazione delle città, sul riuso, sui cicli di vita dei manufatti: una «nuova ecologia» capace di integrare ambiente urbano e ambiente naturale, dove l'innovazione tecnica non è un feticcio formale, ma uno strumento di azione responsabile in un pianeta sempre più piccolo e delicato” (2020).

In conclusione, un progetto che parte da ciò che già c'è, che sa stare nell'incertezza costruendo una preparazione ampia, che è *just-out-of-time*, è un progetto che prende le distanze dalla singola emergenza in corso per potersi prendere meglio cura dell'assemblaggio costituito dai territori nella nostra epoca incerta.

Note

* Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, beatrice.galimberti@polimi.it
1. Alcuni degli esempi presentati sono stati trattati più estesamente dall'autrice in altri due articoli: Galimberti, B. (in pubblicazione) What do we have to be careful about public space in the age of planetary crisis? In *Proceedings of Architecture and Urbanism in the Age of Planetary Crisis Conference*. Ecodemia; Bovo, M., Galimberti, B. (in pubblicazione) Il concetto di *preparedness* per tempi di incertezza. Considerazioni sulla pianificazione a partire dalla pandemia COVID-19. *Atti del convegno Post-pandemic Cities*. INU Sicilia.

Bibliografia

Armondi, S. et al. (2020) “Dopo-Covid, per un rinnovato ruolo pubblico della pianificazione territoriale e delle politiche urbane”. *Blog Urban@it*. <https://www.urbanit.it/dopo-covid-per-un-rinnovato-ruolo-pubblico-della-pianificazione-territoriale-e-delle-politiche-urbane/>
Benelli, A. (2020, 12 maggio). Stodistante. Una installazione temporanea a Vicchio dei Caret Studio. *Area*, <https://www.area-arch.it/stodistante-una-installazione-temporanea-a-vicchio-dei-caret-studio/>
Bianchetti, C., Boano, C., di Campli, A. (2020, febbraio). Quarantine Urbanism, la mutazione che viviamo e pensiamo in ritardo. *Il Giornale dell'Architettura*. <https://inchieste.ilgiornaledellarchitettura.com/quarantine-urbanism-la-mutazione-che-viviamo-e-pensiamo-in-ritardo/>
Carmona, M. (2014). The Place-shaping Continuum: A theory of urban design process. *Journal of Urban Design* 19(1), 2–36. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854695>
Fitz, A., Krasny, E. (2019). Introduction. Critical Care. Architecture and Urbanism for a Broken Planet. In A. Fitz, E. Krasny (Eds), *Critical Care. Architecture and Urbanism for a Broken Planet* (10-22). Architekturzentrum Wien and The MIT Press
Daly, J., Dovey, K., Stevens, Q. (2020, 5 maggio). We can't let coronavirus kill our cities. Here's how we can save urban life. *The Conversation*.

<https://theconversation.com/we-cant-let-coronavirus-kill-our-cities-heres-how-we-can-save-urban-life-137063>

Gambetti, M. (2020, 25 giugno). Ogni settimana, nel teatro-cortile, va in scena la Brigata Brighella. *Milanosud*. <https://www.milanosud.it/ogni-settimana-nel-teatro-cortile-va-in-scena-la-brigata-brighella/>

Garau, P., Lancerin, L., Sepe, M. (2015). *The Charter of Public Space*. LiST Lab

Hirschman, A. (1967). *Development Projects Observed*. Brookings Institution Press

Invernizzi, I. (2020, 26 luglio). Bergamo, sarà una scuola «diffusa». Lezioni anche nei parchi della città. *L'eco di Bergamo*. https://www.ecodibergamo.it/stories/bergamo-citta/bergamo-sara-una-scuola-diffusa-lezioni-anche-nei-parchi-della-citta_1365622_11/

Kimmelman, M. (2020, 23 marzo). The Great Empty. Photographs by The New York Times. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/23/world/coronavirus-great-empty.html>

Lakoff, A. (2017), Unprepared: Global Health in a Time of Emergency. University of California Press
Latour, B. 2020. *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*. Meltemi

Reuters (2020, 20 maggio). Nature reclaims public spaces during lockdown. <https://www.reuters.com/news/picture/nature-reclaims-public-spaces-during-loc-idUSRTX7EJ1H>

Søholt, H. (2020, 30 marzo). Public space and public life are more important than ever. <https://gehlpeople.com/blog/public-space-and-public-life-are-more-important-than-ever/>

TAMassociati (2016). *Taking Care. Progettare per il Bene Comune. Designing for the Common Good*. BecaGiallo

Tronto, J. (2019). Caring Architecture. In A. Fitz, E. Krasny (Eds), *Critical Care. Architecture and Urbanism for a Broken Planet* (26-32). Architekturzentrum Wien and The MIT Press

Whittle, S. (2020, 16 luglio). Welcome to the 15-minute city. *Financial Times*, <https://www.ft.com/content/c1a53744-90d5-4560-9e3f-17ce06aba69a>

Zucchi, C. (2020, 30 aprile). Una città futura a prova di cigno nero (intervista di G. Menziotti). *Il Manifesto*

Quality and safety in public spaces: a new challenge in the post Covid-19 period

Marichela Sepe

Public spaces represent places where people spent their free time. This is true in particular if the public space is agreeable, welcoming, easy to access and with many activities to do. In Italy it does not exist a specific law for urban design project; for this reason, the creation of a public space is devoted to different kind of urban planning tools. In the same way, also funds that can be devoted to their creation are different according with the used urban planning tool and can be public or public and private; furthermore, the design can be realized by the administration office technician or by a private expert. But in any case, to comprehend the receipt for the success of a public space is not easy and many factors can concur to it.

This year a new condition has characterized Italian and worldwide public space. The 2020 Covid-19 pandemic has interested the whole word and, although in different manner and measure, changing habits and use of people of places and cities (Carmona, Heath, Oc, Tiesdell, 2010; Gehl, 2010, 2016, 2020; Mehaffy, Elmlund, Farrell, 2019). In many countries public spaces became completely empty for months and new urban landscapes have substituted the previous one, transforming the private in public (Friedmann, 2010; Francis, Giles-Corti, Wood, Knuiiman, 2012; Zelinka, Brennan, 2001). Houses and balconies were – and still are – used as the work and study scene, allowing people to go inside the private life (Carmona, 2019; Madanipour, Knierbein, Degros, 2014). Children and young have interrupted until the new academic year the education in presence to start the distance one; adults started the smart working; elderly begun to meet their son on the video of the computer (Karsten, 2003; Zhai, Li, Liu, 2018). In Italy and in the other countries, the reopening of public spaces happened, although with different restrictions.

Starting from these premises aim of this paper is to present the results of a research carried in the framework of: the Urban Maestro. New Governance Strategies for Urban Design Horizon 2020 research project, the ISMed-CNR post-Covid researches and the INU Community Public Space, the latter coordinated by the author. The Urban Maestro Project –

coordinated by the UCL and in partnership with UN-Habitat – “looks at the ways European cities are being designed and financed, focusing on innovative ways of generating and implementing urban spatial quality”. Among the objective, the project has the comparison of the experiences in Europe to international practices. Accordingly, the author, as a member of the Advisory and Support Group, shared the Italian good practices in the public space field. The Community Public Space has the objective to collect best practices of public space in Italy, starting from the Charter of Public Space which was adopted during the second Biennial of Public Space held in Rome in 2013. The Charter is composed by 50 principles that are a sort of guidelines for liveable and sustainable public spaces. In order to comprehend the relationship between theory and practice and verify the validity of the Charter after 10 years of its creation and in particular in this sanitary emergency, about 30 case studies were collected (UN Habitat, 2013; Garau, Lancerin, Sepe, 2015). The ISMed-CNR research titled “Analysis and design of contemporary territory: identity, health and liveability for resilient and sustainable places” with the author’s responsibility is aimed at identifying the factors and elements which make healthy and liveable a place – in the aforementioned 30 Italian case studies, and more in general in the world, – through ad hoc methodologies of urban analysis and design.

Accordingly, section 2 is devoted to the methodology, section 3 to the case studies, section 4 to the updated Charter and section 5 draws the conclusion.

The Quality Public Space D@ta Collection +

The best practices of public spaces (Sepe, 2017, 2019) which were chosen are based on seven categories, including waterfronts, squares, gardens, parks, transportation open-air hubs, nature paths and projects on large scale (Buttimer, Seamon, 1980; Carta, 2007; Porfyriou, Sepe, 2017). The description of the chosen spaces is realized through the QPS-D@taC + - Quality Public Space D@ta Collection *plus*-original method, namely a database constructed collecting the information, images and planimetries useful both in the phases of design and realization of a public space, and in the management one. Information relative to the success of the space and its presence – where there is – on the social networks are also inserted.

Due to the current pandemic event, public spaces were not used for months and then

reopened (Degen, Rose, 2012; Porteous, 1977; Sepe, 2013). The flexibility of the method which was used for the collection of the data allowed that some factors were added to the database aimed at verifying its new use in the post-Covid period. These include the fifth, eighth, ninth and eleventh collected element. The first element to collect is the year of realization. The second element is the planimetry or a drawn of the project that make understandable the shape and/or the position of the public space with respect to the surrounding territory. The third element is the city where the space is located and its address. The fourth element is the measure of the surface that covers the area. This data has the function to make comprehending, together with its localization, the “urban weight” of that specific space in the context. It is a physical data but allows to comprehend the wideness of the project intervention.

The fifth element consists in the institutions which are involved. This data is useful to comprehend if and what public entities are involved in the process of realization of the space and if the private sector is involved. The presence of public entities makes clearer the will of the administrations to realize a space that is public and is for the public and, in that case, in what phase of the construction the private sector contributes (namely, in the executive project or in its management). Furthermore, this data is important to understand who manages or will manage the post-Covid phase, which could require some changes in the organization of paths and sitting area of the place. The funds are another useful data – the sixth element – and is connected to the previous one because it needs to indicate the whole amount, both the public and private ones – where used – of them used to realize the public space. The presence of an urban or urban planning project – the seventh element – which is the general framework for the realization of the public space makes comprehending both the used planning tool and the wideness of the operation, namely if the public space is part of a greater project of regeneration, or if it is a project which only concerns the public space in object.

The eighth element consists in the policies which are carried out for the specific public space, but, as the previous data, in the case in which the space has been realized in the framework of a wider project of regeneration, may concerns a wider area. The data can comprehend new policies for long or short period adopted for specific needs, such as the pandemic.

The ninth element concerns both the kind of uses and fruition. This is an information that serves to frame what are the potential activ-

ities that are thought for the specific public space and what are those that have been really carried out, the kind of accesses and fruition. Furthermore, in this specific period, this data gives information about the possibility to have physical distance between people during the different kind of fruitions. These data give the information also as regards to the success of the project (the tenth element). The presence of many activities – and their easy access and fruition – allows the use by people of different ages and then a greater possibility of attendance and satisfaction. The images (the eleventh element) that are collected give the visual illustration of what is described in the database and the presence or not of people with the face mask, while the data concerning the factors (the twelve element) which testify the success of the case study offer a diversified frame of the modality of use, attendance, cultural events and presence on the social networks. In particular, the data concerning the presence on the social networks, although not exhaustive, because the presence of that public space as a background of a picture does not guarantee that the space is agreeable and of success, offers in any case – within a wider framework of information -, a news on the typology and quantity of users and on their perception (through the kind of hastags, number of followers and likes, or numbers and kinds of comments).

Finally, the database contains the main bibliographical and website references (elements 13-14) and constitute the sources from which information on the public space were collected. This information is collected together with those provided by the technicians and professionals who worked in different way in the realization of the cases in object (Sepe, 2020). The update of the methodology and of the case studies allowed to update the Charter of Public Space as well. In the following, nine emblematic public spaces will be illustrated, and the updated principles will be chosen.

Two emblematic waterfronts

The cases which were analyzed concern waterfronts (in Pescara, Genova, San Benedetto del Tronto and Palermo), squares (in Catanzaro, Trieste, Catania, Palermo, Siena, Aosta, Perugia, and Termoli), gardens (in Rome and San Donà di Piave), parks (in Milano, Torino, Lecce, Cagliari, transportation open-air hubs (in Scandicci, Napoli and Padova), nature paths (in Trento, Val di Sella and Nera river) and projects on larger scale (in Matera and in Bologna). The general framework which emerges by the 30 emblematic case studies which were collected shows different design,

planning, cultural, geographical, social and financial factors that can determine the quality of a public space. Of these, two case studies will be illustrated in the following, concerning the waterfronts of Palermo and Genoa. Although designed years before the pandemic, these public spaces represented and still represent a point of reference for their city because already created in a both liveable and healthy fashion.

The Foro Italico of Palermo in Sicily region was realized in 2006. The surface is 4 hectares and the involved Institution both in the creation of the space and its management is the Municipality of Palermo. The Urban project was carried out by Italo Rota Studio, while the urban planning tool of reference is the Variation to the PRG – General Regulator Plan – zoning table and restrictions on the territory, B0b – urban areas that reproduce and continue the urban layout of the A2 areas (historic urban fabrics) that are part of the urban centre of Palermo.

The Foro Italico is an intervention that is configured as a real functional and formal revitalization of an area for a long time not used by the city. The promenade is a space for leisure, for children to play, for sports or simply to read a book lying comfortably feeling the sea in front (www.balarm.it/luoghi/foro-italico-palermo-2351). There is a ring cycle path that runs around the perimeter of the park made of green concrete, with designs in white resin. The track allows, in addition to the circuit of the lawn, a bicycle path to the Sant'Erasmus harbour. Furthermore, the space is fully usable for all and the wide space allows the physical distance. The success is testified by the vitality of this place; from before the area was completed, citizens have naturally started to “appropriate” this space and have “adopted” the lawn of the Foro Italico. After the Covid-19 lockdown the place has started to be used again in respect of the physical distance. The lawn creates tranquillity and creates a closer relationship with the sea and with nature. It also allows to view the city with the same image that appeared to travelers who came by the steamboat. The presence on the social networks is represented by the Instagram and Twitter hashtag #foroitalico-palermo with 3.437 post. After the Covid-19 lockdown some images of people with the face mask has been posted.

The second case is the ancient port of Genoa, which was realized between 1992 and 2004. In 1992, the realized projects include: the interventions between the Molo Vecchio and Ponte Spinola; the Piazza delle Feste; the recovery of the Cotton Warehouses transformed

into a congress centre; the construction of the largest aquarium in Europe and the Bigo that supports the panoramic lift (www.urban-center.comune.genova.it). In 2000 there were realized: a multifunctional complex; a new location for the Faculty of Economics and Commerce in the Scio district, an underground parking and public spaces that complete the main promenade. In 2001, the realized project interventions include: the marina; a cineplex; the Antarctic Museum; the City of Children and the Biosphere. In 2004 the recovery of the historic centre adjacent to the port area and the Museum of the Sea and Navigation were completed. The public spaces of the Harbour were entirely reopened to the public, while the buildings are in phase of reopen.

The whole surface is 230,000 sqm, while the Institutions that were involved include: the Municipality of Genoa; Porto Antico di Genova S.p.A.; Marina Porto Antico S.p.A; Costa Edutainment Company; Liguria region; University of Genoa; Banca San Paolo and Carige; Palazzo Ducale SpA; and Mobility and Transport.

The total amount was about 5 billion euros and the regeneration process is based on the co-planning of several tools, namely: the Port Master Plan, the New Puc – Commune Urban Plan; the complex programs activated by the Municipality for the Historic Centre: Urban Program for physical interventions and economic and social revitalization actions in the historic centre, the PRU – Urban Redevelopment Program – of Porta Soprana-Darsena, the Contratto di Quartiere – Neighborhood Agreement – for the Via Giustiniani area, the Prusst Programme for sustainable development for the recovery of the municipal dock and Ponte Parodi, the Via Integrated Centres for the strengthening and improvement of the commercial offer in various city areas, and the PRU – the Urban Redevelopment Program.

The activated policies are of different types and concern: the activity of quality services to citizens; the reconsideration of the urban plan in terms of sustainability; the idea of integrated forms of mobility and new perspectives for the mobility of goods; the creation of new communication strategies; the inclusion of activities aimed at education, culture and tourism for a constant use of the place and the creation of new jobs.

The port, in addition to be a meeting place, is used for various cultural and social functions and events, which in this period were reduced in the number of participants or cancelled. The main events include: the “Science Festival”; “Palco sul Mare Festival: concerts and cabaret”; “Cine & Comic Fest”. Three paths have also been created: an educational, a nat-

ural and a sports one, which were used also in the post lockdown period.

The port, thanks to the many attractions, is, also in these pandemic period, widely used by residents, visitors looking for places for leisure, and tourists, testifying its success. The physical distance, because of the wide space, is respected.

The popularity on social networks is represented by the presence on Facebook and Instagram: <https://it-it.facebook.com/portoantico-digenova/>; <https://www.instagram.com/portoantico-digenova/>; hashtag #portoantico-digenova, 5770 post. Within the #portoantico-digenova, some photos with people with the face mask is posted.

Quality and safety in public spaces

The cases of public spaces which were illustrated and the other which were analysed represent emblematic spaces before and after the lockdown, because these were built with logics that can be defined of liveability and healthy, according with different needs of people. Now, in the post lock down period their uses were actualized, allowing wider uses for all age groups. For these reasons, some principles of the Charter of Public Spaces, which was at the basis of these and the other selected case studies of the research, need to be updated, allowing an actualization. In the following, the principles which were updated are reported. These represents a check for analysis and/or design of quality public spaces, having in mind liveability and healthy concepts.

3. The Charter of Public Space aims at serving all those who believe in the city and: in its extraordinary ability for hospitality, solidarity, conviviality and sharing; in its inimitable virtue in encouraging social interaction, encounter, togetherness, freedom and democracy in respect of physical distance when necessary; and in its calling for giving life to these values through public space. At the same time, cities show the worsening of economic, social, ethnic, cultural and generational inequalities. Public space must be the place where citizenship rights of all age groups are guaranteed, and differences are respected and appreciated.
4. The Charter is based on a wide and inclusive concept of citizenship that goes beyond its legal definition. All in their capacity, as users, are “citizens” and have the same rights and duties with regard to the public space, with particular attention to children, young and elder people.
5. When citizens coincide with the inhab-

- itants, they have the right to be involved through participatory processes in the creation and management of public space.
6. Public spaces are all places publicly owned or of public use, accessible and enjoyable by all for free and without a profit motive. Each public space has its own spatial, historic, environmental, identity, social and economic features.
 7. Public spaces are a key element of individual and social well-being, the places of a community's collective life, expressions of the diversity of their common natural and cultural richness and a foundation of their identity. The community recognizes itself in its public places and pursues the improvement of their spatial quality.
 10. Public spaces, whenever safeguards of natural or historical value allow, must be made accessible without barriers to the motorial, sensorially and intellectually disabled people.
 14. Public spaces: a) Are the physical web and support for the movement and the stationing of people and means of transport, from which the vitality of the city depends; c) Offer precious opportunities for recreation, physical exercise and regeneration for all (parks, gardens, public sports facilities); d) Help promote education and culture (e.g. museums and public libraries); e) Are places of individual and collective memory, in which the identity of the people is mirrored and finds sustenance, growing in the knowledge that they are a community; f) Promote conviviality, encounter, and freedom of expression, all in respect of the physical distance when necessary;
 16. Every public space should be designed with full consideration for diversity of different age groups.
 21. The urban public-space system requires a unitary view capable of bringing out the features to maintain, enhance and communicate. It is therefore advisable for local governments to adopt a specific strategy for public-space networks with different and flexible functions.
 25. Design must pay full attention to maintenance and management costs by using simple solutions and materials that are durable, simple, easily replaceable and climatically adequate.
 29. The creation, improvement and management of public spaces can provide an opportunity for new job creation and private investment.
 30. Interdisciplinary and participatory approaches to public-space design are an ex-

citating opportunity for planners, landscape professionals, environmental planners, architects, technicians and designers to express fully their social roles.

31. The following can be considered constraints on the creation, management and enjoyment of good public spaces:
 - f. Design choices that ignore multifunctional criteria and structural connections;
 - k. The absence of wireless networks that can widely support new uses of the public spaces;
 - l. The absence of directions and references, which may cause a condition of deep disorientation in users of urban space.
33. Reducing private automobile traffic in cities is a primary condition for improving environmental conditions, enhancing public spaces and making them more livable and healthy. Favouring zero-energy consumption mobility, like walking and cycling, improves the environment and enhances the quality of public spaces and urban living.
34. Education in a responsible use of public spaces is the least expensive of all form of maintenance and management. It is useful to conduct awareness campaigns in schools, through the media, on the web to educate citizens to a virtuous use of public spaces. Or, in turn, use public spaces for School and University classes, easily allowing the physical distance.
39. In terms of the area they cover, streets, squares and sidewalks constitute the overwhelming portion of the urban space used by the public. It is therefore important for their use to be disciplined to reconcile the different functions they are to perform, granting priority to pedestrian and non-motorized mobility for all age groups.
40. Both temporal and physical limitations to the use of public open space due to safety reasons should not unreasonably restrict the enjoyment by the public.
43. All citizens, regardless of their role, are users of public space. All of them have the right to access and enjoy it in complete freedom, within the rules of civic coexistence. In cities ever more complex and diverse, this requires democratic processes, dialogue and regard for diversity.
44. The participation of citizens and in particular of communities of residents is of crucial importance for the maintenance and management of public spaces, particularly in situations of poverty and limited public resources, such as those

in the developing countries. Partnership arrangements between citizens, local governments and private concerns are of relevant importance in all circumstances, including sanitary emergency.

49. The enjoyment of public space is intimately linked to its civil, respectful and responsible use. The quality of public-space enjoyment is therefore tied not only to the availability, quality, mutability, adaptability and maintenance level of public spaces, but also to the behaviour of individual citizens.
50. The good use of public spaces is closely linked to their mutability and adaptability in relation to the changing needs of citizens, environmental disasters and sanitary emergencies.

Observations and conclusions

The paper has illustrated a study which was carried out in the framework of the Urban Maestro. New Governance Strategies for Urban Design Horizon 2020 research project, the ISMed-CNR post-Covid researches and the INU Community Public Space, the latter coordinated by the author. The research has an object to collect best practices of public space, starting from the Charter of Public Space which was adopted during the second Biennial of Public Space, held in Rome in 2013 and, contemporaneously, to verify its current validity or propose modification in relation to the post-Covid period.

The general framework which emerged shows different design, planning, cultural, geographical, social and financial factors that can determine the quality and sustainability of a public space. The most important characteristic is the flexibility of these spaces which has determined a success before and after the pandemic.

Of these, the cases that will be illustrated in the paper confirm that a quality project is resilient to any crisis and is capable to reinvent its use, welcoming new fruitions for all age groups of people. Furthermore, a place characterized by beauty and quality design can offer pleasant perceptions also if people have to maintain restrictions in their use. Finally, an update the Charter more focused on the questions derived by the pandemia in relation to people of different age groups will conclude the paper.

The selected cases concern two waterfronts (in Genova and Palermo), in which many of the principles of the Charter of Public Space were followed. Some of principles required a further update due to recent pandemic needs. In the first cases of waterfronts, the success

of the Foro Italico of Palermo is testified by the vitality of this place. From before the project was completed, citizens have naturally started to “appropriate” this space and have “adopted” the lawn of the Foro Italico. The lawn creates tranquillity and recovers the relationship with the sea and nature. In the Genoa new port area many uses are carried out: the activity of quality services to citizens; integrated forms of mobility and new perspectives for the mobility of goods; the inclusion of activities aimed at education, culture and tourism for a constant use of the place for many age groups. In both waterfronts, the wideness of the spaces and their design allowed a use by many people in observation of the physical distance.

Beyond the common uses, what it is emerged by the study of these spaces are the potential educational, touristic and artistic ones, which are particularly important in this period of closing of schools, of restrictions between countries and cancellation of artistic performances.

Finally, although the validity of the Charter of Public spaces was confirmed, due to the current pandemic some principles were updated. As the Principle 50 declares: the good use of public spaces is closely linked to their mutability and adaptability in relation to the changing needs of citizens, environmental disasters and sanitary emergencies. Indeed, the pandemic should represent an occasion to rethink places and spaces to allow a more livable cities for all, widening their use in a healthy way.

Note

ISMED CNR – DiARC University of Naples Federico II, marisepe@unina.it

References

Buttimer, A., Seamon, D. (1980) *The Human Experience of Space and Place*. New York: St Martin's Press
 Carmona, M., Heath T., Oc T., Tiesdell S. (2010) *Public places-Urban spaces*. Oxford: Architectural Press
 Carmona, M., (2019) Principles for public space design, planning to do better. *Urban Design International* 24 (1): 47-59
 Carta, M. (2007) *Creative city*. Barcelona: LISt
 Degen, M.M. and Rose, G. (2012) The sensory experiencing of urban design: the role of walking and perceptual memory. *Urban Studies*, 49 (15): 3271-3287
 Friedmann, J. (2010) Place and Place-Making in Cities: A Global Perspective. *Planning Theory and Practice*, 11 (2): 149-165
 Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., Knuiiman, M., (2012) Creating sense of community: The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 32: 401-409
 Garau, P., Lancerin, L., Sepe, M. (2015) *The Charter of Public Space*. Trento: LiST

Gehl, J. (2010) *Cities For people*. Washington: Island Press

Gehl, J. (2016) *Inclusive Healthy Places*. Copenhagen: Gehl Institute

Gehl, J. (2020), *Public space and public life during Covid 19*. Copenhagen: Gehl Institute

Karsten, L. (2003) *Children's Use of Public Space: The Gendered World of the Playground*. *Childhood* 10 (4): 457-473.

Madanipour, A., Knierbein S., Degros A. (2014) *Public Space and the Challenges of Urban Transformation in Europe*. New York: Routledge

Mehaffy, MW., Elmlund, P., Farrell, K. (2019) Implementing the New Urban Agenda: the central role of public space. *Urban Design International* 24 (1): 1-3
 Porfyriou, H., Sepe, M. (Eds) (2017) *Waterfront revisited*. London, New York: Routledge

Porteous, J.D. (1977) *Environmental and behavior: planning and everyday urban life*. Massachusetts: Reading, Addison-Wesley

Sepe, M. (2013) *Planning and Place in the City. Mapping Place Identity* London. New York: Routledge

Sepe, M. (2017) Placemaking, livability and public spaces: achieving sustainability through happy places in *Journal of Public Space*, 11(2): 63-76

Sepe, M. (2019) Liveable and healthy city design, *Wit Transactions on Ecology and the Environment*. Southampton: Wit Press

Sepe, M. (2020) *Spazi pubblici nella città contemporanea*. Roma: Inu Edizioni
www.balarm.it/luoghi/foro-italico-palermo-2351
<http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>
www.urbancenter.com/une.genova.it

UN Habitat (2013) *Global Public Space Toolkit From Global Principles to Local Policies and Practice*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme

Zelinka, A. Brennan, D. (2001) *SafeScape: Creating Safer, More Livable Communities through Planning and Design*. Washington DC: American Planning Association Planner's Press

Zhai, Y., Li, K., Liu, J. (2018) *A Conceptual Guideline to Age-Friendly Outdoor Space Development in China: How Do Chinese Seniors Use the Urban Comprehensive Park? A Focus on Time, Place, and Activities*. *Sustainability*, 10: 3678.

La Casa della Salute per la Comunità come rigenerazione urbana e sociale. Cittadella e Casa della Salute di Fiorenzuola d'Arda

Michele Ugolini*
 e Stefania Varvaro**

Abstract

The Coronavirus-2 state of emergency highlighted the difficulties which our public systems (schools, transport, work and culture) had in adapting to new rules and different spatial standards. The area that has shown the greatest vulnerability is healthcare. The inability of the basic system (the first level) to function as a filter for the territory caused the hospital system (the second level) to go into crisis. The Healthcare Center model, is the tool for strengthening the territorial social and health system. There are three original features relating to the Healthcare Center:

- new ways of organizing the internal space to respond to the emergency in case of other pandemic waves;
- new spatial modalities to manage the daily, but still complex, post-emergency new normal in the presence of the virus;
- the possibility of becoming an opportunity for urban and social regeneration capable of configuring new identities and urban centralities that avoid being confined to the health sector alone, promoting the concept of a healthy city.

The research aim is to define a methodological proposal of general value applied to the case of Fiorenzuola d'Arda.

Condizioni per una nuova normalità: contesto urbano e pandemia

Urbanità, vivibilità e bellezza (Consonni, 2016), valori molte volte dispersi nel tempo delle città contemporanee, dovranno sempre più coniugarsi con salubrità, trovando una sintesi maggiormente equilibrata. Affinché questo possa avvenire andranno individuate una molteplicità di azioni e attori capaci di avviare significativi cambiamenti attraverso una strategia multidisciplinare.

Ai problemi posti dalla pandemia si sommano quelli che da tempo caratterizzano le città – e che in alcuni casi hanno accentuato gli effetti del virus – in particolare quelli legati all'inquinamento (Baldini M. *et al*, 2020), ai cambiamenti climatici, all'eccesso di uso dell'automobile e di consumi energetici, al consumo di suolo, al dissesto idrogeologico. Il sistema della vegetazione che alimenta la

vita (non solo la nostra ma di una vasta biodiversità) e le sue condizioni di salubrità, è stato per troppo tempo semplicemente relegato nella generica categoria del verde urbano. Artefici di questo cambiamento non potranno essere solo architetti, urbanisti e ingegneri edili ma molte e diverse figure: ecologisti, agronomi, dottori in scienze forestali, biologi, ingegneri idraulici ed energetici, specialisti di igiene ambientale, medici, sociologi, e altre ancora.

A partire da queste considerazioni generali al fine di costituire una nuova alleanza tra città, uomo e natura, attraverso salubrità, vivibilità, bellezza e urbanità nelle condizioni di normalità post Coronavirus-2, sono da considerare come fondamentali per il prossimo decennio alcuni macro temi:

- strutturare reti ecologiche urbane potenziando vegetazione e preservando la risorsa acqua (infrastrutture verdi e blu);
- frenare l'innalzamento delle temperature attraverso una attenuazione delle isole di calore urbano;
- incentivare la mobilità sostenibile;
- ridurre l'inquinamento dell'aria, consumo di suolo e consumi energetici;
- rinnovare le periferie promuovendo azioni di rigenerazione;
- costituire una rete di assistenza sanitaria e sociale integrata e diffusa sul territorio che ponga la salute delle persone quale diritto fondamentale da tutelare e promuovere e che, a partire dalla localizzazione delle Case della Salute, divenga occasione di rigenerazione urbana e sociale capace di configurare nuove identità e centralità urbane, all'interno di un'idea di città salubre.

Diventa necessario definire le nuove condizioni di normalità post pandemia per poter affrontare le criticità che le città presentano. La diffusione del Coronavirus-2, oltrepassato il periodo dell'emergenza, pone come tema centrale la salute delle persone quale bene primario e la sua tutela, a partire da una rilettura del rapporto con il territorio. Impone nuove azioni, non solo sanitarie, che investono lo spazio delle nostre città.

Il sistema territoriale delle Case della Salute

La salute, come stato di benessere fisico, mentale e sociale e non solo come assenza di malattia o infermità, è un diritto fondamentale dell'uomo e l'accesso ad un livello più alto di salute è un obiettivo sociale estremamente importante, d'interesse mondiale (WHO, UNICEF, 1978, p. 1).

La rete delle Case della Salute, presente in quasi tutte le regioni italiane, sul modello dei Health Center di origine anglosassone (Maciocco, Brambilla, 2016, p. 40), rappresenta uno dei principali strumenti di potenziamento territoriale del sistema sanitario e sociale. L'Emilia Romagna e la Toscana sono quelle che per prime hanno maggiormente sviluppato questa rete.

Passaggio fondamentale nell'attuazione a livello nazionale di questa realtà è stata la politica promossa dal Ministero della Sanità (ministro Livia Turco) nel 2006 che indica le Case della Salute come gli strumenti operativi sul territorio in grado di erogare servizi, ma soprattutto di integrare l'aspetto sanitario e quello sociale, di prevenire ed educare alla salute, responsabilizzando le persone a uno stile di vita consapevole (Turco, 2006, pp. 4-6). Bruno Benigni, figura storica della politica sanitaria toscana e nazionale sostiene che introdurre le Case della Salute possa costituire un radicale e positivo cambiamento nel welfare locale (Benigni, 2004, pp. 37-38).

La Regione Emilia Romagna con il Decreto della Giunta Regionale n.291 del 2010 definisce come lo sviluppo delle Case della Salute rappresenti un nuovo modello organizzativo dei servizi dell'assistenza territoriale che richiede un profondo cambiamento culturale. Si occupano inoltre della presa in carico di problemi ambulatoriali urgenti, percorsi diagnostici che non necessitano di ricorso all'ospedale, della gestione delle patologie croniche, della prevenzione e promozione della salute. Sono strutture con livelli di complessità differenti in relazione alle caratteristiche del territorio e alla densità di popolazione. Sono aperte ai cittadini, promuovendone e valorizzandone una partecipazione attiva (Regione Emilia Romagna, 2010, pp. 3-6).

Cure primarie e loro vulnerabilità: territorio, città e spazio interno

La vita pubblica delle società e i suoi sistemi organizzati – lavoro, educazione, scuola, cultura, mobilità – nei mesi tra marzo e giugno del 2020 sono andati fortemente in crisi sotto i colpi inferti dalla pandemia, dimostrando quanto fossero fragili. Quello che ha maggiormente sofferto l'impatto diretto e immediato dell'espandersi del virus è stato il settore sanitario. Regole, protocolli, standard comportamentali e spaziali si sono dimostrati inadeguati.

Profetiche sono state le parole di Gavino Maciocco, docente di Igiene e sanità pubblica presso l'Università di Firenze, quando un anno prima della pandemia, aveva previsto che i mancati finanziamenti a sostegno delle cure primarie, nel caso di eventi eccezionali,

avrebbero comportato il tracollo del sistema sanitario generale, in primis degli ospedali (Maciocco, 2019, p.16).

Il settore delle cure primarie, quello che per diffusione sul territorio e prossimità avrebbe dovuto arginare il primo impatto del virus ha faticato a rispondere all'emergenza spostando l'impatto sul secondo livello del sistema sanitario, quello ospedaliero che ha vissuto condizioni drammatiche. È venuta a mancare la capacità di garantire i servizi domiciliari di tipo sanitario.

In Italia la situazione emergenziale ha gravato su un modello che già evidenziava criticità di implementazione sul territorio e di funzionamento intrinseco, oltre che per un costante aumento dell'età media della popolazione e per l'alta incidenza delle patologie croniche. (WHO, 2006)

Insieme alle criticità organizzative già individuate e a una ormai decennale riduzione dei finanziamenti pubblici, sono emerse in maniera evidente vulnerabilità nel sistema di primo livello legate al tema degli spazi, sia internamente alle strutture, sia nelle loro relazioni urbane e territoriali.

La prima vulnerabilità riguarda la rete assistenziale delle Case della Salute (CdS, o comunque denominate nelle varie regioni) la cui distribuzione risulta carente e disomogenea sul territorio nazionale, anche in regioni quali l'Emilia Romagna in cui sono molto diffuse.

La seconda è relativa allo spazio interno delle strutture che non si è rivelato adattabile e flessibile per supportare le necessarie modifiche anticontagio. Le Case della Salute hanno così mancato l'obiettivo di garantire sicurezza e divenire presidi di prevenzione della diffusione del virus. In molti casi, non sono più riuscite nemmeno a erogare i servizi sanitari e assistenziali di base.

La terza vulnerabilità emersa riguarda la collocazione delle Case della Salute in ambito urbano. Manca completamente una pianificazione che individui all'interno dei quartieri luoghi strategici per relazioni e dinamiche contestuali. Pur programmate a partire dal potenziale bacino d'utenza, vengono poi insediate dove esistono immobili o aree di proprietà pubblica, in particolare, ex ospedali, o strutture sanitarie preesistenti.

In questo senso il rafforzamento dell'organizzazione territoriale e di prossimità è il presupposto necessario per il controllo di una pandemia (Collicelli C., 2020, p.50) che può avvenire attraverso una maggiore e più calibrata diffusione delle Case della Salute sul territorio e nelle città.

Aspetti critici e potenzialità delle linee guida progettuali per le Case della Salute in Emilia Romagna

Con il decreto 291 del 2010 oltre a richiamare le strategie regionali e i modelli assistenziali, vengono esplicitate le linee guida per la progettazione della Casa della Salute. L'obiettivo dichiarato è di indirizzare i progettisti verso "elementi base di omogeneità e riconoscibilità", limitandosi a "considerazioni sul dimensionamento e sulla funzionalità distributiva di alcuni locali." (Regione Emilia-Romagna, 2010, p.4). Le linee guida fanno riferimento alla Health Building Note 11-01 inglese (Department of Health, 2009) e al momento costituiscono un punto di riferimento nazionale.

La situazione complessiva delle Case della Salute in Emilia Romagna, a una decina di anni dall'uscita del decreto 291, evidenzia come la loro realizzazione abbia solo parzialmente risposto ai suggerimenti che questo disponeva in quanto, nella maggior parte dei casi, sono state ricavate all'interno di edifici sanitari esistenti o rifunzionalizzando piccoli ospedali, con un approccio più di tipo sanitario che sociale.

Inoltre, le linee guida non promuovono elementi di flessibilità interna e di rapporto con l'esterno tali da consentire modalità di adattamento spaziale delle strutture nel tempo, in relazione al possibile mutare delle condizioni che le avevano determinate, compreso le nuove configurazioni spaziali necessarie ad evitare possibili contagi. La pandemia da Coronavirus-2 ha reso evidente la rigidità spaziale delle strutture esistenti, impostate sul principio della massima concentrazione del flusso delle persone e di univocità dell'ingresso con l'obiettivo di garantire sicurezza e controllo, a partire dall'accoglienza e dal rapporto con lo spazio aperto (Regione Emilia-Romagna, 2010, p. 8).

In futuro, le strutture sanitarie in generale, e tra queste le Case della Salute, non potranno più essere concepite con gli stessi principi base che dovranno essere rivisti secondo criteri di flessibilità, trasformazione temporanea e modulazione spaziale.

A livello urbano le linee guida del 2010 riportano una sola indicazione, promuovono genericamente per gli spazi esterni verdi della Casa della Salute una loro apertura alla città, (Regione Emilia-Romagna, 2010, p. 8) nell'ottica di innescare un processo di avvicinamento della popolazione.

Potenzialità strategiche delle Case della Salute della Comunità quali caratteri di originalità

La pandemia da Coronavirus-2 ha reso evidenti alcune lacune del sistema sanitario na-

zionale sulle quali il sistema Case della Salute può incidere: assistenza di base sul territorio, promozione di un'idea di salute intesa come benessere psicofisico, emergenze sanitarie, ripristino di una nuova normalità post emergenza.

In tal senso si individuano tre caratteri di originalità da attribuire al progetto degli spazi delle nuove Case della Salute, da intendersi come Case della Salute della Comunità, per sfruttarne appieno le potenzialità strategiche insite nel loro programma istitutivo:

- la definizione di nuove modalità di organizzazione dello spazio interno per poter affrontare l'emergenza in caso di altre ondate pandemiche;
- la messa a punto di nuove modalità spaziali per gestire la quotidiana ma complessa normalità post emergenza in presenza del virus;
- la possibilità di innescare processi di rigenerazione urbana e sociale attraverso un'attenta strategia localizzativa rispetto al contesto e alle sue potenziali relazioni per configurare nuove identità e centralità urbane, promuovendo un'idea di città salubre.

Così il tema della flessibilità, livello, tipo e sua gestione (Astley, *et al.*, 2015), anche per le Case della Salute, deve garantire di poter interpretare e usare lo spazio in una situazione senza nessuna pandemia in corso, ricorrendo alla possibilità di cambiare scenario e organizzazione sia in caso di nuovi attacchi virali, sia in condizioni post-emergenza.

Gli accessi, quali cerniere sensibili tra lo spazio interno e lo spazio esterno, dovranno moltiplicarsi e differenziarsi insieme ai percorsi interagendo con il disegno dello spazio urbano per guidare movimenti e fruizione collettiva. I plurimi ingressi potranno trasformarsi all'occorrenza in dispositivi di sicurezza ma nella normalità della vita quotidiana garantiranno la consueta fruizione di alcuni ambienti permanentemente aperti alla cittadinanza: sale civiche e spazi di incontro per la promozione e prevenzione della salute.

Le Case della Salute dovranno dare un loro specifico contributo alla gestione della diffusione del virus, non tanto quali presidi di cura diretta delle persone che mostrano gravi sintomi, servizio che devono svolgere grandi strutture dedicate e specializzate come gli ospedali con specifici reparti Covid-19, ma dovranno poter funzionare da hub sul territorio per la gestione dei servizi domiciliari di tipo sanitario attraverso unità mobili USCA (Unità Speciali di Continuità Assistenziale, istituite dal decreto legge 14 del 9 marzo 2020) che danno assistenza e cura a tutti i contagiati in

condizione di isolamento presso le proprie abitazioni, il cui numero durante l'emergenza si incrementa esponenzialmente. In tal modo si garantisce agli ospedali il necessario filtro sul territorio.

La riflessione che si propone concentra l'attenzione sul terzo carattere di originalità. Esso si presta, metodologicamente, a promuovere un pieno e sostenibile sviluppo della società e a interpretare un'idea di Casa della Salute come casa della comunità in diretto rapporto con lo spazio pubblico, dove nel termine spazio è insita tutta la capacità di accogliere il vivere collettivo.

Per il futuro diviene importante investire sulle Case della Salute della Comunità, sulla loro diffusione e sviluppo, quali tasselli di una strategia di rigenerazione atta a costituire nuove trame di socialità e, al contempo, capace di sostanziare nuove forme di urbanità, riportando al centro della riflessione, salute delle persone e salubrità dell'ambiente.

Le Case della Salute come motore di rigenerazione sociale e urbana

Le Case della Salute rappresentano un elemento capace di sostenere, attraverso la ridefinizione della loro distribuzione sul territorio, nuove trame di relazioni sociali che devono stringere forti connessioni con altri sistemi di interesse collettivo: volontariato, associazionismo, educazione e cultura come primi attori, nonché con altre componenti del sistema sanitario in una logica di dispiegamento a rete.

L'aspetto sociale, che è parte essenziale del loro programma istitutivo, insieme al coinvolgimento della Comunità intesa nel suo senso più generale, avrebbe dovuto essere un fattore trainante del loro ruolo attivo all'interno delle città.

Principio basilare è quello di "destandardizzare" i modelli di welfare, aprendo ad una interpretazione dei servizi sociali a una dimensione più ampia, non solo come "presa in carico" secondo una direzione di assistenza, ma anche come riconoscimento di domanda di servizi da parte di persone che non hanno difficoltà economiche, ma esprimono bisogni di cui le politiche pubbliche devono occuparsi (Bricocoli M., Savoldi P., 2010).

In questa ottica la Casa della Salute dovrebbe divenire, per tutta la popolazione, un vero e proprio motore di socialità con l'obiettivo di promuovere cultura della salute e prevenzione sanitaria intesa come corretti stili di vita (fisico e nutrizionale) e condizione di benessere, oltre che per dare risposte ravvicinate a tutte le persone in condizione di fragilità, in particolare giovani e anziani.



Figura 1 – Prospetto dell'edificio dell'ex-municipio di Fiorenzuola d'Arda sede per la nuova Casa della Salute.

Fonte: Tesi di laurea magistrale a.a. 2012-13 Laboratorio di Progettazione di Architettura degli Interni e Conservazione del Costruito, relatori Ugolini M. e Gabaglio R.

Il radicamento di queste strutture nella comunità necessita di essere rafforzato interagendo con la definizione dello spazio pubblico, con gli spazi aperti verdi e pedonali, con le scuole e i luoghi della cultura, i centri di aggregazione, oltre che innestarsi sul sistema della mobilità sostenibile.

Una Casa della Salute così configurata diviene casa della comunità, del quartiere, del piccolo e grande paese, e di un territorio più vasto. Intercettando contemporaneamente i bisogni e le forme del disagio, le buone pratiche collettive e le spinte alla partecipazione e alla coprogettazione, coinvolgendo istituzioni e attività di vicinato. Devono saper individuare e accogliere quella “domanda di collettivo” che Secchi già indicava come pressante negli anni '80 (1986) e divenire centri di promozione culturale al pari di biblioteche contemporanee.

Le logiche di individuazione dell'edificio relative alla sua localizzazione e al contesto urbano devono essere coerenti con la riduzione del consumo di suolo e devono promuovere il riuso di immobili pubblici inutilizzati.

Il principio guida è definire un quadro di azioni e strategie capaci di costituire un sistema di relazioni complesse che, a partire dalla Casa della Salute della Comunità, si raccordi e potenzi le connessioni di mobilità dolce e sostenibile (pedonale, ciclabile, trasporto pubblico, veicoli elettrici), si rapporti e strutturi con nuovi spazi verdi e con quelli esistenti (parchi, giardini, viali), si relazioni con gli edifici a carattere pubblico (scuole, centri di aggregazione, centri sportivi, palestre) e, più in generale, con tutti quei luoghi di risulta o interstiziali che hanno la potenzialità di essere coinvolti in un nuovo disegno urbano. Sono di supporto, specie in fase analitica e nella

impostazione di alcune linee strategiche, indicatori e temi individuati con precisione dall'approccio “urban health” (Capolongo S. *et al*, 2011).

L'individuazione per intrinseca vocazione di luoghi esistenti per l'insediamento di nuove Case della Salute, da attuarsi tramite una operazione di riconoscimento di identità urbane stratificate nel tempo, è la prima e fondamentale operazione da perseguire. Essa rappresenta la necessaria strategia localizzativa rispetto al contesto, importante per favorire quei processi di rigenerazione urbana e sociale, capaci di configurare nuove centralità all'interno di una città salubre e per rispondere con la necessaria flessibilità alle condizioni di adattamento dello spazio in caso di nuove pandemie.

Il suo insediamento dovrà, quindi, essere sostenuto da un ricco mix di funzioni (pubbliche e private) e da un elevato livello di qualità degli spazi pubblici. Non si tratta semplicemente di ristrutturare qualche spazio aperto ma di immaginare vere e proprie nuove centralità con una densità di funzioni e una progettazione integrale dello spazio pubblico tale da rendere questi luoghi non solo riconoscibili e altamente attrattivi, ma luoghi identitari per la comunità.

La Casa della Salute, dunque, dovrà manifestare una propria solida presenza, anche architettonica, mediante la capacità di strutturare complesse relazioni urbane, sia attraverso un'attenta strategia localizzativa alla scala del territorio e della città, sia nell'organizzazione dello spazio aperto pubblico rispetto al contesto circostante, sia nella definizione dello spazio interno.

Trasformare in modo esteso le Case della Salu-

te in motori di rigenerazione dunque, oltrepassa il solo oggetto di interesse medico-sanitario, ma è tema che tocca le discipline del progetto in una modalità transcalare: dalla pianificazione territoriale, all'urbanistica e al disegno urbano, alla progettazione ambientale, architettonica, degli spazi aperti e degli interni.

In generale l'obiettivo è definire un nucleo accessibile, attrattivo e riconoscibile, capace di divenire motore di nuove identità per una città più salubre, vivibile, bella e ricca di urbanità nella nuova quotidianità post emergenza.

L'occasione di rigenerazione urbana e sociale della Casa e Cittadella della Salute di Fiorenzuola d'Arda.

Lo studio della Casa e della Cittadella della Salute di Fiorenzuola d'Arda è paradigmatico rispetto a quanto sopra esposto. La ricerca, scaturita da un accordo tra l'Azienda USL di Piacenza, il Comune di Fiorenzuola d'Arda insieme a un gruppo di lavoro del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano, rappresenta un'interessante occasione per una potenziale rigenerazione sociale e urbana, attraverso una ridefinizione funzionale, spaziale e architettonica, del vasto quadrante della città collocato all'interno del centro storico nella sua parte nord-est, in affaccio sull'antica via Emilia. Apre la possibilità di sperimentare un nuovo sistema urbano partendo da condizioni di criticità e potenzialità di particolare interesse: la dimensione rilevante della zona su cui si interviene corrispondente a un intero isolato, la posizione all'interno del centro storico ma a confine con la periferia e il viale di circonvallazione (via Roma) lungo il quale si apre un importante spazio verde (parco Lucca) e conduce alla

stazione ferroviaria, il carattere dequalificato, frammentato e disconnesso dello spazio aperto diviso in cortili separati da muri e recinzioni, la mancanza di aree verdi e la forte impermeabilizzazione del suolo, la presenza di alberature di discreta dimensione, la possibilità di individuare nuove permeabilità e aprire connessioni urbane, la presenza di alcuni edifici anche di valore architettonico che possono essere ripensati funzionalmente, la possibilità di nuovi e mirati inserimenti edilizi in sostituzione di fabbricati esistenti.

A queste condizioni se ne associano altre due di specifico e rilevante significato: da un lato, la storica presenza di un articolato sistema di strutture sanitarie di tipo ospedaliero, con recente realizzazione di un nuovo blocco in sostituzione di uno degli anni '60, e, dall'altro, la proprietà pubblica di buona parte degli spazi e dei fabbricati presenti. Condizioni d'eccezione che consentono la definizione di un intervento di significative proporzioni.

Il programmato inserimento in questa area della Casa della Salute, in una logica di completamento dell'offerta di servizi sanitari rispetto a quelli già esistenti, offre la possibilità di rileggere l'insieme come un sistema di funzioni, spazi e strutture che non siano solo la mera sommatoria di servizi a cui in futuro si aggiungeranno meccanicamente quelli programmati. Può invece ambire ad assumere il più complesso ruolo di Cittadella della Salute sino a porsi quale nuova possibile centralità urbana per l'abitato di Fiorenzuola d'Arda.

All'interno del quadrante, l'importante palazzo dell'ex municipio (Fig. 1), ora in stato di abbandono, è un immobile storico di proprietà pubblica dal carattere architettonico alquanto composito, al quale il progetto assegna il ruolo di Casa della Salute ed è strategicamente collocato in posizione d'angolo tra via Liberazione, asse che attraversa l'intero abitato da nord a sud con un percorso in massima parte pedonale e ciclabile, e la perpendicolare via Emilia, (attuale corso Garibaldi).

La scelta dell'edificio e la sua posizione rendono esplicita la possibilità di aprire un dialogo di relazioni urbane con la via Emilia su cui il palazzo affaccia, con il sistema di spazi pubblici in cui è inserito e con l'insieme delle funzioni esistenti.

Questo è possibile grazie ai tre ingressi che ne caratterizzano architettonicamente la facciata principale e quelli posti sugli ulteriori fronti, permettendo una pluralità di accessi che rendono l'edificio attraversabile internamente da parte a parte mettendo in diretto rapporto lo spazio aperto dell'isolato con quello della strada.

Nei suoi interni il palazzo permette di esperi-

re un progetto che si misuri con la necessità di ottenere spazi accoglienti, chiari, capaci di relazionarsi con la vasta comunità di persone che ne fruiranno: anche in una logica di necessaria flessibilità per rispondere a eventuali altre condizioni pandemiche. Al piano terreno, innervato da un sistema di permeabilità e passaggi, verranno inserite le funzioni di maggior raccordo con il pubblico più vasto, in una logica di promozione ed educazione alla salute e non solo di servizio sanitario.

La proposta di allargare il tema alla possibile strutturazione di una Cittadella della Salute rappresenta l'opportunità per oltrepassare il tecnicismo di un agglomerato di servizi ben congegnati promuovendo, all'opposto, la salute delle persone all'interno di una città salubre. Diventa l'occasione per tessere nuove trame di socialità e per farsi costruttore di nuove urbanità coinvolgendo l'intera comunità di Fiorenzuola d'Arda, innescando virtuose dinamiche di relazione territoriale.

La valorizzazione e riqualificazione dell'intero quadrante vede una prima azione progettuale nella messa a sistema degli spazi aperti esistenti per renderli spazi salubri di vita quotidiana della comunità, sia internamente all'isolato, interconnettendoli e inserendo un equilibrato rapporto tra nuove pavimentazioni, zone verdi, vegetazione e permeabilità dei suoli, sia attraverso la connessione con il più generale sistema degli spazi pubblici della città. Intorno a quelle che potremmo chiamare "piazze della salute" si integrano sinergicamente altri servizi e funzioni d'interesse pubblico già presenti nell'area che ritroverebbero vitalità nel nuovo sistema di relazioni: il circolo anziani, il vecchio cinema come spazio utilizzabile anche per convegni e incontri pubblici, il piccolo ex macello recentemente ristrutturato e solo saltuariamente utilizzato per mostre ed eventi che potenzierebbe la sua offerta polifunzionale, nonché le strutture sanitarie ospedaliere già presenti e i loro tanti utilizzatori, sia in visita, sia ricoverati. Nel loro insieme, le piazze, dialogheranno con le nuove funzioni da inserire: la Casa della Salute, la scuola di fisioterapia, il bar, il ristorante, la piccola biblioteca.

L'impostazione generale esclude la presenza delle automobili da tutta l'area per rendere protagoniste le persone attraverso un disegno di suolo che, utilizzando gli strumenti dell'architettura, offre alla città una trasformazione radicale: da luogo chiuso, frammentato e senza identità a luogo accessibile, inclusivo e vivo, capace di porsi come nuova centralità urbana e motore di rigenerazione a cui affidare la capacità di "umanizzazione" delle strutture ospedaliere.

Si costituirebbe un sistema di nuove relazioni in cui alla Casa della Salute verrebbe assegnato il ruolo di nuovo elemento identitario al pari del municipio, delle scuole, delle biblioteche, per strutturare una città più vivibile, salubre, bella e ricca di urbanità nella nuova normalità post pandemia.

Note

* Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, michele.ugolini@polimi.it

** Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, stefania.varvaro@polimi.it

Bibliografia

Astley P., Capolongo S., Gola M., Tartaglia A. (2015), Adattabilità operativa e progettuale nelle strutture sanitarie, in *Techne* no 19, Journal of Technology for Architecture and Environment, University Press. doi: 10.13128/Techne-16118

Benigni B. (2004), La Casa della Salute, in *Le cure primarie, la Casa della Salute, Quaderni del Socio Sanitario*, 6, pp. 37-53.

Brambilla A., Maciocco G. (2016), *La Casa della Salute. Innovazione e buone pratiche*, Carocci Faber.

Bricocoli M., Savoldi P. (2010), *Milano Downtown. Azione pubblica e luoghi dell'abitare*, Et al.

Capolongo S., Battistella A., Buffoli M., Oppio A., (2011) Sistema multicriteriale di valutazione degli aspetti igienico-sanitari di piani di governo del territorio e piani attuativi. Healthy design for sustainable communities. *Annali di igiene: medicina preventiva e di comunità*, 23, 1:1.

Capolongo S., Buffoli M., Brambilla A., Rebecchi A. (2020), Strategie urbane di pianificazione e progettazione in salute, opere per migliorare la qualità e l'attrattività dei luoghi, in *Techne* no 19, Journal of Technology for Architecture and Environment, University Press. doi: 10.13128/techne-7837

Collicelli C., (2020), Salute, comunità e sussidiarietà ai tempi della pandemia in Caporale C. e Pirri A., *Pandemia e resilienza Persona, comunità e modelli di sviluppo dopo la Covid-19*, Cnr Edizioni. doi: doi.org/10.48220/PANDEMIAERESILIENZA-2020

Consonni G. (2016), *Urbanità e bellezza*, Solfanelli. Department of Health (2009), Health Building Note 11-01 – Facilities for primary and community care service, The Stationery Office, London.

Fehr R., Capolongo S. (2016), Promozione della salute nei contesti urbani: l'approccio urban health, *Epidemiologia e Prevenzione*, n. 40 (3-4) pp. 151-152. doi: 10.19191/EP16.3-4.P151.080

Maciocco G. (2004), Il Distretto di domani, in *Le cure primarie, la Casa della Salute, Quaderni del Socio Sanitario*, n. 6, pp. 75-77.

Maciocco G. (2019), *Cure primarie e servizi territoriali. Esperienze nazionali e internazionali*, Carocci Faber.

Regione Emilia-Romagna (2010), Decreto Giunta Regionale no 291/ 2010, Casa della Salute: indicazioni regionali per la realizzazione e l'organizzazione funzionale.

<https://salute.regione.emilia-romagna.it/cure-primarie/case-della-salute/documentazione-case-della-salute/delibere>

Secchi B., (1986), Domanda sociale, *Casabella*, no. 530, pp. 14-15.

Turco L.(2006), Ministro della Salute Audizione alla Commissione Affari Sociali della Camera dei Deputati, 27 giugno 2006, *Un New Deal della Salute. Linee del programma di Governo per la promozione ed equità della salute dei cittadini*.

http://leg15.camera.it/_dati/lavori/stencomm/12/audiz2/2006/0627/INTERO.pdf

WHO (2006), Gaining health, traduzione a c. di Ministero della Sanità, Guadagnare salute La strategia europea per la prevenzione e il controllo delle malattie croniche, EUR/RC56/8 +EUR/RC56/Conf.Doc./3

https://www.epicentro.iss.it/croniche/pdf/Strategia_europea_italiano.pdf

WHO (2016), Health as the Pulse of the New Urban Agenda.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250367/9789241511445-eng.pdf?sequence=1>

I luoghi della città pensati per lo spazio vitale pro-benessere

Concetta Fallanca*

Abstract

The paper proposes a reflection on the theme of sustainable regeneration for liveable and healthy public spaces, starting from the formal and performance characteristics of the places in the city designed to create a pro-wellness living space.

The city lends itself to a use that follows the logic of the vector flow that sometimes requires separation between accesses and outflow routes and this must be taken into account in the design and regeneration processes. Therefore, in conjugating this new vision of "living space", it may be useful to recall and revise the set of principles that have gradually matured in the field of risk prevention and on all those occasions when it is necessary to safely evacuate large numbers of people. It will also be possible to draw on the corpus of measures developed to achieve a suitable climatic comfort of the urban environment with the presence of elements of authentic naturalness.

Introduzione

L'esperienza di limitazione delle relazioni sociali vissuta negli ultimi mesi per contrastare la diffusione del Covid-19 e la successiva crisi economico-sociale hanno portato tutti noi a ripensare e rivedere alcuni paradigmi della disciplina e ricercare nuovi, più sani, più interessanti, modelli di vita. Del resto era già in corso una seria riflessione sul ruolo della pianificazione urbanistica e ambientale nel promuovere azioni di miglioramento della salute e del benessere della vita degli abitanti per una città sostenibile, sicura, sana e socialmente inclusiva. Un utile laboratorio di sperimentazione proviene dalle esperienze maturate dal movimento europeo delle "Healthy Cities" e da alcune città italiane, europee, mondiali che si sono distinte per qualità urbana, resilienza, eco sostenibilità e politiche attive di promozione della salute pubblica, e che offrono percorsi possibili per efficacia degli esiti e per le modalità più appropriate per un pieno e consapevole coinvolgimento delle comunità locali nell'apporto legato al miglioramento progressivo verso una città del benessere. Si legge in queste sperimentazioni e negli studi recenti una sana tensione verso l'obiettivo di delineare un nuovo "modello sociale" che rivisiti priorità e paradigmi per tendere ad una nuova alleanza tra discipline complesse quali la medicina e l'urbanistica in un approccio multisetoriale e multidiscipli-

nare che porti ad un processo di pianificazione urbana integrale in grado di dare le giuste risposte alle esigenze delle persone e delle comunità, migliorando le condizioni di vita e di lavoro e l'accesso alle strutture e ai servizi, gli stili di vita e la possibilità di sviluppare proficue relazioni sociali.

L'interesse specifico dei temi che concorrono al richiamato processo di pianificazione urbana integrale riguarda la mobilità sostenibile, la connettività delle reti ecologiche urbane, la forma e il benessere climatico dell'organismo urbano, la conformazione degli spazi comuni idonei ad una elevata qualità architettonica, urbana e relazionale, l'accesso alla cultura e la possibilità della continua crescita culturale individuale e sociale. L'esperienza di limitazione delle relazioni sociali consente adesso alcune inevitabili, a volte contrastanti, considerazioni. Ha dimostrato con lo smart working, o meglio il lavoro a distanza, l'effettiva possibilità di ridurre la mobilità da pendolarismo casa-lavoro, con la conseguente diminuzione di congestione e inquinamento urbano, ma ha dimostrato soprattutto che è possibile offrire da remoto servizi culturali riservati di solito solo ai cittadini delle grandi città, come spettacoli lirici e teatrali, importanti mostre, accessibilità a documenti di archivio e a testi in biblioteche lontane. Anche se sono, e rimarranno sempre, forme succedanee che mai potranno sostituire l'emozione vissuta in presenza, è anche vero che nei territori interni questi espedienti possono arricchire il patrimonio culturale delle comunità che vivono una marginalità geografica che non dovrebbe presupporre anche una anacronistica povertà di offerta di servizi culturali. Ha dimostrato inoltre il valore straordinario che proviene dal libero godimento del paesaggio, dal territorio storico-agricolo, dalle aree naturalistiche dai corsi d'acqua, dalla possibilità di viaggiare per conoscere, per arricchire un patrimonio di esperienze che si struttura dalla continua, progressiva integrazione sistemica tra le diverse sfere della sapienza. Ha dimostrato inoltre la fondatezza di importanti attività di ricerca svolte in nome di uno sviluppo eco-sostenibile, marginate per troppo tempo all'interno di impopolari nicchie specialistiche, avvicinando il sentire comune alle fondamentali questioni del vivere comune, dei valori prioritari, dei riferimenti essenziali.

Nel concetto di benessere incidono in modo determinante le condizioni di sicurezza, reali e percepite della città. La sicurezza percepita dalla consapevolezza di sapere come reagire, quali comportamenti dover assumere al verificarsi di un evento calamitoso, possibilità alla quale la città dovrebbe essere, però, opportu-

namente preparata riducendo la vulnerabilità del valore esposto e innalzando la resilienza progressivamente quanto possibile, a partire dalle strutture scolastiche e sanitarie. La sicurezza a fronte di ogni tipo di evento emergenziale, causato da sisma, frane, alluvioni, eventi meteorici di eccezionale severità, ma anche dovuto ad incendi, attacco terroristico o qualunque condizione che causa panico e che può interessare partecipanti a pubbliche manifestazioni all'interno di centri storici o fiere, aree mercato, festival, concerti. L'esperienza dovuta alle conseguenze degli eventi terroristici che si sono verificati in pochi anni, dall'attentato a Parigi alla sede di Charlie Hebdo nel 2015 e poi, lo stesso anno alla sala concerti Bataclan, a quello al lungomare di Nizza del luglio 2016, a quello a Londra sul ponte di Westminster, alle Ramblas a Barcellona e Cambrils, ma anche a seguito della "trappola" di Piazza San Carlo a Torino del 2017, hanno portato (1) a "delineare gli strumenti metodologici essenziali per la gestione dell'emergenza, attingendo dalle misure comunemente adottate nel campo antincendio" (Bernardini et al., 2018, p. 55). Quindi il metodo attinge alla pratica antincendio e dimostra che si può e si deve ricercare un metodo complessivo che integri la procedura rispetto ad ogni tipo di rischio, anche legato al mancato rispetto del distanziamento che espone al possibile contagio. Ma ha un ruolo importante anche la sicurezza urbana percepita in tempo "ordinario" per le caratteristiche delle fermate dei mezzi pubblici di mobilità, dei viali, dei percorsi, delle zone opportunamente illuminate quando servono e poi opportunamente oscurate per ridurre l'inquinamento luminoso così diffuso nei centri urbani. La ricerca nell'ambito di più discipline converge nell'intento e si rivolge alla possibilità di concepire, progettare, realizzare e verificare la validità degli spazi urbani che dovrebbero risultare coerenti con un alto livello qualitativo del vivere e idonei a favorire stili di vita sani, felicemente attivi e in piena autonomia in tutte le fasi di vita dei cittadini. Spazi urbani osservati, verificati e ri-progettati per consentire lo scorrere della vita cittadina come se fosse un fluido tra vuoti e pieni, con il minor numero di strozzature possibile, con le alternative necessarie, sapendo prevedere e discernere quegli elementi, quei tessuti, quei comparti urbani "critici" al verificarsi di un possibile turbamento degli equilibri.

Temi antichi e recenti si incontrano in quel filo di continuità che ammaglia gli studi di urbanistica volti al miglioramento della città e al diritto di godere di quanto essa offre, nella consapevolezza che le forme di alienazioni storicamente attribuite, non solo non

le appartengono "per definizione" ma anzi ne rappresentano gli errori umani di progettazione, realizzazione, sottovalutazione, uso improprio e incapacità di rettificarne il corso con azioni mirate.

Caratteristiche formali e prestazionali dei luoghi pro-benessere

Il benessere urbano presuppone un ambiente idoneo per il complesso delle esigenze fisiche, mentali, relazionali e culturali dell'individuo e della comunità nel suo insieme, pertanto le politiche, le strategie, i piani e i progetti dovrebbero essere basati sul "luogo", in relazione alle sue precipue caratteristiche, tentando di coglierne l'essenza stessa e le possibili ottimali proiezioni. La riflessione metodologica in corso, che attraversa più discipline e diversi contesti di applicazione, tenta di esplicitare i principi e i criteri di riferimento per orientare il piano urbanistico verso modelli urbani più health-friendly anche basandosi su specifiche sperimentazioni di interventi, di progetti urbani, di strumenti operativi e programmatici e sulla valutazione dell'efficacia prestazionale conseguita.

Sul tema della rigenerazione sostenibile per spazi pubblici vivibili e salubri si propone una riflessione che sta sostanziando una linea di ricerca appena avviata e che vuole porsi nel confronto disciplinare, a partire dalle caratteristiche formali e prestazionali dei luoghi della città pensati per creare uno spazio vitale pro-benessere, fisico, sociale, culturale. Nelle questioni di forma della città si confermano come valori essenziali l'alternanza delle aree a diversa grana, l'uso e la quantità dello spazio comune, la distribuzione degli spazi aperti, il ruolo degli spazi verdi e delle reti connettive ecologiche urbane, la forma e il benessere climatico (Musco & Fregolent, 2014) dell'organismo urbano. La città del tessuto compatto si presta ad un uso che segue più le logiche del flusso, della direzione vettoriale che a volte richiede separazione tra accessi e vie di deflusso e di questo si dovrà tenere conto nelle progettazioni e nei processi di rigenerazione. Accorgimenti quindi che concorrono pienamente con le misure di miglioramento delle condizioni di sicurezza, reali e percepite della città. Una prima considerazione è quella che i luoghi pro-benessere non possono che essere luoghi sicuri, con bassa vulnerabilità ai rischi e alta resilienza. Nella terminologia dei piani di emergenza elaborati dalla Protezione civile per luoghi sicuri si intendono tutti i luoghi che fanno parte del sistema di tutela a favore dell'efficacia di intervento post evento critico. La visione organica urbana è ancora parziale, tanto che i sistemi di percorsi non sono considerati nell'attuale pianificazione dell'em-

genza, neppure per le analisi dei luoghi sicuri, o meglio, delle aree d'attesa. Per la Protezione Civile le aree di attesa sono i "luoghi di primissimo ritrovo in cui la popolazione deve dirigersi immediatamente dopo un evento calamitoso" e sono distribuiti e segnalati con apposita cartellonistica all'interno del tessuto urbano, in piazze, slarghi, cortili. Le aree di attesa sicura, servite di allacci luce e acqua, assieme alle Aree di Ammassamento (soccorritori e attrezzature) e alle aree di ricovero (primi insediamenti abitativi di emergenza, risorse idriche, elettriche e fognarie), formano il sistema delle Aree di Emergenza. In queste logiche spesso la visione urbanistica, organica, integrale, dei fenomeni, è limitata al punto che si opera alla ricerca, definizione, miglioramento dei luoghi sicuri senza tener in debito conto del sistema dei percorsi che conducono ad essi, e comunque oggi appare più che mai incoerente il mantenere indipendenti la pianificazione della sicurezza dalla pianificazione urbanistica della città. Sembra anche illogico mantenere aree di attesa "congelate" per l'emergenza, questione diffusa soprattutto nelle aree periferiche, quando il progetto della sicurezza in ambito urbano può essere invece inteso come occasione per incrementare la qualità urbana degli spazi comuni vissuti nel quotidiano che in aree ad elevato rischio sismico e ambientale (naturale e culturale) contribuiscono a creare la rete urbana dei luoghi sicuri. È importante trasformare le "isole sicure", troppo spesso luoghi "accantonati" per l'emergenza, in aree della socialità che innalzino il grado di vivibilità e di qualità urbana. Il tema va oltre la sicurezza dell'edificio che deve rispondere agli accorgimenti antisismici e si rivolge al suo inserimento nell'area urbana che deve garantire luoghi adeguati raggiungibili in sicurezza in caso di calamità, perché non ha senso realizzare "isole" sicure se non possono essere raggiunte "in sicurezza". Ci si riferisce anche ai fenomeni di inondazione, di frana, di dilavamento che accentuano il rischio complessivo e devono essere tenuti in considerazione dai piani di revisione e manutenzione stagionali e annuali che sono parte integrante dei progetti volti alla sicurezza. Il tema della sicurezza urbana e territoriale è da considerare portante anche nell'ambito della riflessione in merito alla valorizzazione delle Aree Interne e nella direzione della riduzione dei rischi a cui è rivolta la legge "salva borghi", la 158/2017, recante *Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni*. Promuove il Piano Nazionale per la riqualificazione dei piccoli comuni che assicura come

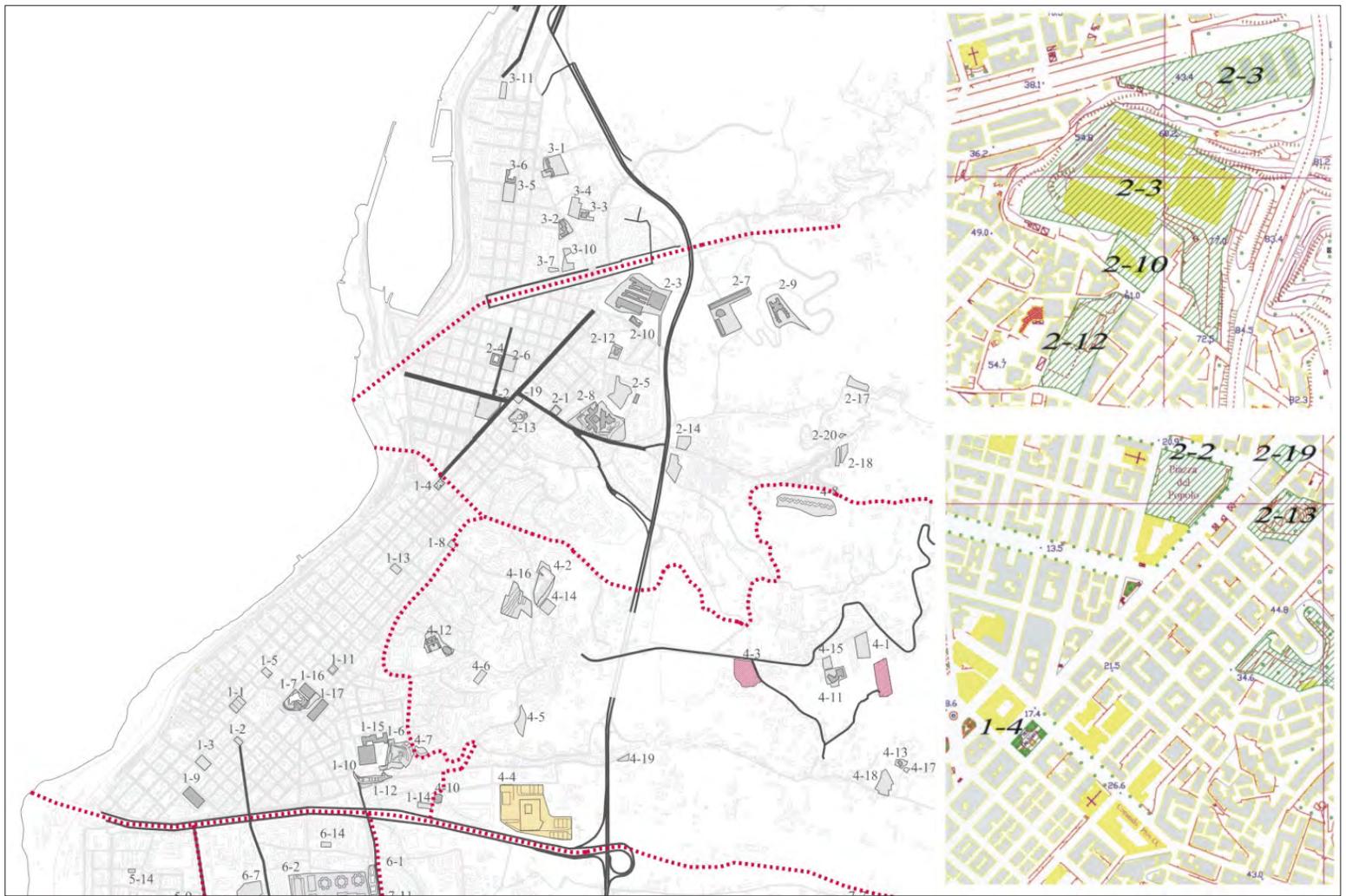


Figura 1— I luoghi sicuri della città di Reggio Calabria. Il sistema composto dalle aree di Ammassamento, aree di Ricovero, aree di Attesa, quest'ultime da raccordare e validare rispetto ai percorsi "sicuri" che consentono di raggiungerle e le porzioni di tessuto urbano di cui possono accogliere gli abitanti insediati (a sinistra Fallanca, 2013, a destra Schede di dettaglio Piano Protezione Civile di Reggio Calabria, 2008).

priorità la qualificazione e manutenzione del territorio, con interventi volti alla riduzione del rischio idrogeologico e la messa in sicurezza e riqualificazione delle infrastrutture stradali e degli edifici pubblici. Riconosce che "i borghi costituiscono una risorsa a presidio del territorio, soprattutto per le attività di contrasto del dissesto idrogeologico e per le attività di piccola e diffusa manutenzione e tutela dei beni comuni". La messa a punto di "strategie partecipate e integrate per le aree marginalizzate" per contrastare le disuguaglianze tra aree urbane e aree interne, fra centri e periferie, per offrire nuove opportunità a tutte le aree finora governate da "politiche cieche ai luoghi" (Barca & Luongo, 2020, p. 172). La caduta demografica, l'invecchiamento della popolazione, il patrimonio edilizio e urbano sottoutilizzato, degradato, abbandonato, sono problemi che da tempo riguardano le aree interne, ma adesso la crisi Covid 19 ne ha accentuato il divario (Indovina, 2020), rispetto alle aree urbane per qualità della vita in termini di accesso alle cure, di abitazioni, di mobilità, problemi resi più acuti per la ricor-

rente inadeguatezza della copertura digitale (Barca & Luongo, 2020, p. 173). La connessione con il resto del mondo può creare comunità più consapevoli e più colte. Progettare la sicurezza urbana significa anche potenziare il livello culturale della comunità per creare consapevolezza e impegno sul concetto di bene comune e di rispetto per la dotazione patrimoniale in termini di civiltà urbana e del vivere insieme. Educare alla sicurezza significa trasmettere la percezione che i luoghi siano facili da raggiungere e piacevoli da vivere. Significa anche mettere in rete e favorire l'accessibilità delle aree e dei luoghi dove è possibile svolgere attività culturali per agevolare la crescita individuale e collettiva e lo scambio di esperienze. Un investimento sul patrimonio umano e sul senso di cittadinanza richiede un ridisegno della mobilità pubblica verso la *soft mobility* e un ripensamento su tempi e modi di accesso e godimento dei luoghi fondamentali della città. Lavorare in una logica di rete significa, infine, connettere i luoghi significativi per l'identità e la sicurezza urbana e ricercare quel sottile equilibrio tra l'atti-

vità di tutela dei valori storico-architettonici e il processo di rinnovamento e rigenerazione indispensabile al continuo evolversi creativo della città e delle sue parti.

Un metodo per verificare la validità degli spazi urbani

Quale grado di corrispondenza esista tra gli spazi urbani esistenti e le esigenze e aspettative degli utenti, riferite anche a quanto favoriscono le sane abitudini, è una questione che comporta necessarie specificazioni. Bisogna in primo luogo tenere in debito conto del campo spesso limitato al proprio dominio di spazio conosciuto dell'utente, e questa condizione può portare alla basilica aspirazione di quelle che chiamiamo pre-condizioni di sviluppo, poiché nel mancato soddisfacimento delle stesse è particolarmente faticoso proiettarsi verso altre questioni qualitativamente più raffinate. Nei quartieri periferici dove il funzionamento dei servizi essenziali è carente, in termini di approvvigionamento idrico, di sistema di raccolta dei rifiuti urbani, dell'efficienza dei collegamenti con il resto della cit-

tà, della possibilità e velocità di connessione digitale, chiamare alla progettazione partecipata le comunità è di scarsa utilità per l'effetto "pantano" che crea la frustrazione di vivere al di sotto dei livelli minimi di urbanità, ma anche per la scarsità di "repertorio" disponibile, utile a concepire ed esprimere aspettative avanzate. Una specificazione va dedicata anche al concetto di qualità dello spazio urbano perché superando la questione del riconoscere e saper riprodurre spazi di "qualità senza tempo", di per sé imponderabile e comunque riscontrabile quasi esclusivamente nella città di lungo corso, consolidata, storica e di spiccata identità, nello spazio urbano prevalente, composto da periferie e quartieri di recente costruzione, essa è ancora più difficilmente valutabile, anzi spesso gli spazi urbani interessanti sono quelli che esprimono un linguaggio nuovo, sorprendente, più che di registro noto, ampiamente codificato.

Queste premesse per chiarire la scelta, nell'ambito della ricerca *Criteri e metodi per ripensare i luoghi comunitari pro-benessere delle realtà urbane della Città Metropolitana di Reggio Calabria*, di considerare come metodo speditivo di prima valutazione degli spazi, quanto i luoghi esprimono durante il giorno, nelle ore serali e notturne, nell'arco delle stagioni. I luoghi non sanno mentire, ad una attenta osservazione dimostrano scarsa vitalità, usi impropri, inidoneità alla sosta ricreativa e contemplativa, mancata ombreggiatura o riparo alle intemperie, espressione di squallore e insicurezza, assenza o incostante manutenzione degli elementi di naturalità. Alla valutazione critica di quello che esprime il luogo per la comunità nella realtà attuale si integra la documentazione del vissuto di quel luogo, delle sue alterne fortune perché nei suoi percorsi storici si potrebbero comprenderne i declini e rintracciare le gemme di una sua rinascita. Il metodo speditivo presuppone letture sintetiche consentite da elevate capacità progettuali, e scrupolosamente documentate da immagini e considerazioni "tracciabili" per nuovi *step* di lavoro ma anche al fine di consentire immediate confutazioni.

Un approccio analitico è quello dedicato alla valutazione della corrispondenza tra luoghi, non solo spazi urbani aperti ma anche interi quartieri o porzioni di essi, con le condizioni di salute e le patologie documentate degli insediati. È stato possibile valutare l'incidenza delle caratteristiche dei luoghi urbani sulle condizioni di salute per Pellaro, uno dei centri urbani della città metropolitana di Reggio Calabria (Errigo, 2019). Sono emersi aspetti prevedibili, come la piena corrispondenza tra elevati servizi di quartiere, anche rari e

ottime condizioni di salute e di forma fisica, così come nelle aree più marginali e meno strutturate aumentavano i casi con patologie fisiche e mentali (dati disponibili grazie al protocollo di collaborazione con la Fondazione per la Medicina Solidale). Un esito forse non del tutto scontato ha riguardato le piccole frazioni dove, i disagi della marginalità geografica vengono evidentemente compensati dagli effetti salutari del contatto con la natura e con i cicli di vita con la produzione per l'auto consumo di cibo di provenienza vegetale e animale, dall'elevato esercizio fisico e da altri fattori imponderabili, si registrano infatti insolite longevità con il mantenimento della vita attiva e in condizioni di ottima salute. L'estensione di queste valutazioni ai quartieri della città di Reggio Calabria e progressivamente ai centri dell'ex provincia, l'attuale Città Metropolitana, potrebbero portare a considerazioni di grande utilità per i margini progettuali offerti in chiave pro-benessere. La ricerca del miglioramento delle caratteristiche dei luoghi che favoriscono l'assunzione di comportamenti utili al benessere dei singoli e della collettività non può certo prescindere dal concetto di sicurezza ai rischi ambientali e antropici. È fondamentale anche la sicurezza percepita, quella derivata dalla consapevolezza di sapere come reagire, quali comportamenti dover assumere al verificarsi di un evento calamitoso, possibilità alla quale la città deve opportunamente prepararsi riducendo la vulnerabilità del valore contemporaneamente esposto e innalzando la resilienza delle aree urbane progressivamente quanto possibile, a partire da quelle che ospitano le strutture scolastiche e sanitarie e di primo intervento. La ricerca avviata si rivolge ai criteri di concepire, progettare, realizzare e verificare la validità degli spazi urbani, i quali dovrebbero risultare sicuri e coerenti con un buon livello qualitativo del vivere, idonei a favorire stili di vita sani, felicemente attivi e in piena autonomia in tutte le fasi di vita dei cittadini e al contempo favorire, nel ridurre, eliminare ogni ostacolo, il defluire, la rapida e sicura evacuazione (anche in termini di corrette distanze tra le persone), al presentarsi di qualsiasi evento pericoloso.

La validazione dei luoghi, oltre a tener conto dell'*espressività degli spazi* nelle diverse ore del giorno e nelle diverse stagioni dell'anno, dei loro *percorsi storici e identitari* per comprendere se il loro futuro può evocare passati interessanti, della loro *capacità di favorire stili di vita sani* e contribuire a vite longeve e pienamente attive e autosufficienti, ricorre alla *valutazione delle condizioni di sicurezza* dal punto di vista della risposta all'emergenza.

Nel caso della città di Reggio Calabria ad un serio lavoro di ricognizione del 2008 che per il piano dell'emergenza individuava il sistema delle aree di attesa (Figura 1) e che doveva essere il primo passo di un processo di miglioramento progressivo, per tutta una serie di vicende, è stato dato scarso seguito. Si tratta di un sistema di piazze, slarghi, pertinenze di edifici pubblici, cortili di edifici scolastici aperti al pubblico solo in alcune ore della giornata, aree in condizioni di severe pendenze, o che presentano vuoti ipogei, luoghi non sempre idonei ma che nel corso degli anni sarebbe stato possibile, e lo è ancora, migliorare morfologicamente, strutturalmente e funzionalmente. Nel lavoro di ricerca in corso si introduce il concetto di validazione rispetto alla popolazione effettiva da evacuare, anche in termini di posizione reale nello spazio fisico cittadino e, soprattutto dei tempi per raggiungere le aree di attesa e delle criticità del sistema dei percorsi per offrire un ventaglio di soluzioni progettuali volti a ridurre impedimenti e il verificarsi di possibili imprevisti dovuti alla compresenza di rischi.

Conclusioni e prospettive per una nuova visione di "spazio vitale"

Nel coniugare quindi questa nuova visione di "spazio vitale" dell'essere umano può essere utile richiamare e riverificare, integrandone una pre-valutazione degli effetti, l'insieme dei principi che via via sono maturati nell'ambito della prevenzione dei rischi dovuti a sisma, calamità, incidenti, al verificarsi di tutte quelle occasioni in cui è necessario far defluire, evacuare in sicurezza, grandi quantità di persone. Un nuovo modo di concepire lo spazio vitale pro-benessere potrà attingere, nei criteri e nei metodi, anche dal corpus delle misure messe a punto per conseguire un idoneo comfort climatico dell'ambiente urbano, con l'integrazione della valutazione del sistema prestazionale della rete ecologica urbana per migliorare la presenza di autentica naturalità delle città. Un campo di sperimentazioni che potrebbe trovare spazio di ricerca da una rinnovata attenzione verso l'offerta di quartieri di edilizia residenziale pubblica, in altri periodi storici, occasione di veri laboratori di progettazione, realizzazione, osservazione degli esiti.

Da questo universo di interrelazioni, emergono, in alleanza all'obiettivo di innalzare il grado di sicurezza della città e a favorire stili di vita pro benessere, due campi d'azione di particolare rilevanza per la ricerca di forme e funzioni per un organismo urbano resiliente, finalizzati ad organizzare forme di mobilità sostenibile coerenti con il pieno godimento degli spazi comuni della città e a conseguire un ef-

ficace comfort climatico in ambiente urbano.

La ricerca di forme di mobilità sostenibile presuppone l'integrazione di efficienti sistemi di trasporto pubblico e di quella mobilità pedonale idonea a vivere appieno la città, le sue strade, i luoghi di sosta, le aree verdi, i segreti urbani, i piccoli particolari, gli elementi decorativi, le piazze, gli slarghi. La mobilità pedonale e ciclabile presuppone una progettualità integrata al sistema della distribuzione delle principali funzioni pubbliche, scolastiche, sanitarie, sociali, culturali, e alle offerte artistiche, musicali e teatrali. Il sistema della mobilità assume pieno significato se calibrato e progettato in funzione di una accessibilità soddisfacente che agevoli le attività quotidiane, sostenuta da una organizzazione dei tempi della città da sperimentare e sottoporre a continue verifiche di rispondenza, in funzione degli orari del giorno, della stagioni e dei cicli delle principali attività scolastiche, sanitarie, commerciali e di eventi ricorrenti.

La messa a punto di misure tese a conseguire un idoneo comfort climatico dell'ambiente urbano richiede un insieme di saperi antichi e innovativi per affinare la capacità di correlare il ruolo della rete ecologica urbana, con l'implementazione della presenza dell'acqua in città, anche al fine di equilibrare le funzioni drenanti delle superfici e i nuovi sistemi di separazione e di raccolta della acque bianche e nere. Non ultimo la possibilità di offrire stanze urbane e percorsi interessanti e che rendano piacevole e sorprendente il vivere in città per attraversamenti e soste che consentano una socialità tipica degli spazi di incontro ma anche il silenzio, la riflessione e la contemplazione dei piccoli rifugi urbani con valore artistico-naturalistico ma soprattutto di mitigazione delle eventuali isole di calore.

La sperimentazione può essere il segreto per garantire il ciclo completo del processo: dall'ideazione, passando dalla progettazione condivisa, dal confronto, dal processo realizzativo con scelte quanto più possibile reversibili, fino all'osservazione degli esiti, nel congruo periodo di tempo, per introdurre continue correzioni e reinterpretazioni dei fenomeni, nella consapevolezza che si tratta di un processo senza fine e che consente "avvicinamenti" verso soluzioni non definitive, che possono essere considerate soddisfacenti almeno nel breve e medio termine, un approccio possibilista e di confronto culturale nella consapevolezza che la città e i temi urbani, più che giudizi e certezze assolute, richiedono osservazione, capacità di discernimento, deduzioni, interpretazioni e azioni sperimentali correttive e possibili retroazioni.

Note

* Dipartimento Patrimonio Architettura Urbanistica, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, cfallanca@unirc.it

1. Circolare 7 giugno 2017 n555/OP/0001991/2017/1 del Capo della Polizia-Direttore Generale della Pubblica Sicurezza, Ministero degli interni che delinea, "nell'ambito del processo di governo e gestione delle pubbliche manifestazioni, i dispositivi e le misure che garantiscano sia l'incolumità che la sicurezza delle persone".

Bibliografia

- Barca F, Luongo P. (2020) *Un futuro più giusto. Rab-
bia, Conflitto e giustizia sociale*, Il Mulino, Bologna
- Bernardini G., Quagliarini E., D'Orazio M. (2018) *Strumenti per la gestione dell'emergenza nei centri storici*, EdicomEdizioni, Roma
- D'onofrio R., Trusiani E. (2017) *Città, salute e benessere. Nuovi percorsi per l'urbanistica*, Franco Angeli, Milano
- Di Biagi P. (2009) *Città pubbliche. Linee guida per la riqualificazione urbana*, Bruno Mondadori, Milano
- Errigo A. (2019) *Fostering neighbourhood advantage for health. Implications and guidelines for urban regeneration. International Doctorate program. Urban Regeneration and Economic Development (URED)*. Tutor Caserta C., Fondazione per la medicina Solidale, Pellaro Reggio Calabria e Fallanca C. Dipartimento Patrimonio, Architettura, Urbanistica (PAU). Università degli Studi Mediterranea. Reggio Calabria
- Fallanca C. (2013, a cura di) *La valorizzazione del patrimonio urbano attraverso modelli di mobilità sostenibile*, Iriti Editore, Reggio Calabria
- Fallanca C. (2019) *Didattica, ricerca e terza missione per lo sviluppo sostenibile delle città, delle comunità, del territorio*: Supplemento di ArchHistoR 6/2019, ISSN 2384-8898
- Indovina F. (2020) "La città dopo il coronavirus", Archivio di Studi Urbani e Regionali 128/2020, FrancoAngeli
- Marmot M. (2016) *La salute disuguale. La sfida di un mondo ingiusto*, Il Pensiero Scientifico Editore, Roma
- Musco F, Fregolent L. (2014) *Pianificazione urbanistica e clima urbano. Manuale per la riduzione dei fenomeni di isola di calore urbano*, Il Poligrafico, Padova
- Tosi M.C., Munarin S. (2011) *Officina Welfare Space, Spazi del welfare. Esperienze, luoghi, pratiche*, Quodlibet, Macerata

Il progetto degli orti urbani in Toscana. Dal centro storico alle aree periferiche

Daniela Cinti*

Introduzione

L'iniziativa "Centomila orti in Toscana" è stata promossa nel 2015 dalla Regione Toscana, che ha costituito un gruppo di lavoro con l'Associazione dei Comuni Toscani (ANCI Toscana), con l'Ente Terre Regionali Toscane e con sei comuni, dotati di esperienze dirette sul tema. La definizione di un "modello di orto urbano toscano, sia dal punto di vista dei requisiti strutturali, che da quello delle modalità gestionali" (Regione Toscana, L.R. 82/2015, Allegato A) nasce così dalla sperimentazione sul campo dei sei comuni selezionati. Dagli interventi diretti e dalle loro esperienze sono quindi emerse le "linee guida per la realizzazione e la gestione degli orti da parte dei comuni e dei soggetti concessionari" (strutture associative), raccolte nella Delibera della Giunta Regionale 42/2016, che ha come finalità la diffusione sul territorio del modello individuato.

La Regione Toscana ha successivamente attivato una specifica procedura per raccogliere le manifestazioni d'interesse dei comuni (70 amministrazioni hanno aderito all'iniziativa); è poi seguita l'emissione di bandi pubblici per il co-finanziamento di progetti di complessi di orti urbani "intesi come centri organizzati di aggregazione e di scambio culturale fra persone di tutte le età e posti in aree ad elevato livello di urbanizzazione" per "migliorare la salute e il mangiar sano" della popolazione locale.

I "complessi di orti", selezionati per l'attuazione, rappresentano quindi delle "cerniere" nel tessuto urbano storico e contemporaneo, capaci di ricucire parti attualmente non dialoganti e di attribuire un nuovo significato a luoghi che l'hanno perso. L'accessibilità e la fruibilità, insieme al coinvolgimento della popolazione locale, diventano allora prioritarie, così come l'autoproduzione e la vendita a km0 degli ortaggi. Particolare attenzione è stata rivolta al coinvolgimento di specifiche categorie di persone che più di altre necessitano di un contatto diretto con la terra e con i suoi prodotti come i diversamente abili, gli alunni delle scuole primarie e gli anziani.

Un'esemplificazione significativa di "complessi di orti urbani" è quella realizzata nel comune di Sansepolcro che ha interessato due aree strategiche del territorio, una centrale e



Figura 1 – Veduta degli orti del Fitzroy Park Allotments durante l'esposizione "Closer to the Veg". Fonte: D. Cinti

l'altra periferica. Gli interventi attuati hanno consentito di dare nuova vita ad aree degradate e dimenticate, cercando di riproporre le attività di coltivazione che originariamente venivano praticate in questi siti.

La diffusione degli orti e dei Community gardens nelle aree urbane e periurbane: i casi di Londra, Berlino e Roma

La necessità di passare il proprio tempo libero a diretto contatto con la natura, coltivando ortaggi per l'autoconsumo individuale o familiare, è sempre più frequente, soprattutto nelle grandi città. Gruppi di persone che abitano in uno stesso quartiere possono decidere di prendersi cura di aree interstiziali abbandonate e incolte, trasformandole in orti urbani a matrice spontanea, che seguono la morfologia del suolo, si adattano alla rete idrografica esistente e rispettano la vegetazione che connota l'area. Agli impianti organici spontanei, caratterizzati da una grande complessità e diversificazione, si affiancano sistemi di orti con impianto regolare, frutto di specifici progetti comunali, dati in concessione ad associazioni che, a loro volta, li assegnano a degli ortisti attraverso appositi bandi. Gli spazi collettivi, i servizi e i percorsi risultano maggiormente organizzati in quest'ultima tipologia di orti, mentre in quelli spontanei dominano l'irregolarità e la forte articolazione planimetrica delle aree coltivate; qui, spesso mancano o sono carenti i luoghi comuni attrezzati e i servizi di base.

A Londra, la diffusione degli orti collettivi, in ambito urbano o in contiguità ad esso, è ini-

ziata nei primi decenni del Novecento e, nel tempo, si è consolidata e implementata, fino a diventare un'esigenza per gran parte della popolazione, che richiede in maniera sempre più pressante di avere in concessione un orto per l'autoproduzione di ortaggi per trascorrere il proprio tempo libero. Berlino ha invece subito un aumento esponenziale di orti urbani negli ultimi anni, proponendo situazioni molto innovative dal punto di vista compositivo, gestionale e sociale; anche a Roma sono state implementate le aree orticole nell'ultimo decennio, soprattutto per volontà di gruppi di cittadini che hanno scelto di coltivare zone degradate e abbandonate, presenti all'interno o al margine di quartieri periferici. Un ruolo particolarmente importante lo ha avuto e lo continua ad avere l'Associazione "Zappata Romana", nata nel 2010, che ha come principali obiettivi: – la condivisione di buone pratiche; – l'organizzazione di iniziative capaci di coinvolgere la cittadinanza, come "Hortus Urbis"; – la concessione di terreni per la realizzazione di orti collettivi. Da una mappatura dell'Associazione, risulta che a Roma sono presenti circa cento aree urbane condivise, quali orti, frutteti e giardini.

Si hanno così orti consolidati, che dimostrano una elevata permanenza e una struttura gestionale e sociale fortemente organizzata, e orti recenti, molto dinamici, che mirano ad una sempre crescente integrazione sociale e spaziale, ma anche ad una gestione maggiormente strutturata; questo soprattutto in considerazione dei rapporti partecipativi che devono essere sviluppati tra gli ortisti e le amministrazioni pubbliche, preposte alla de-

finizione di normative ed indirizzi (attraverso leggi, regolamenti e linee guida), capaci di orientare le attività urbane orticole.

Fitzroy Park Allotments a Londra

Il sistema orticolo ha una storia di quasi un secolo, infatti, il primo acquisto di terreno da destinare a orti risale al 1924, tra la prima e la seconda guerra mondiale; a seguire sono stati acquistati altri due appezzamenti, nel 1947 e nel 1953, quando il complesso ha raggiunto l'attuale estensione di circa 1,5 ha. La struttura è situata a nord di Londra, in contiguità allo storico Hampstead Heath Park; gli orti si trovano quindi in un paesaggio urbano di grande pregio, compreso tra l'esteso parco pubblico e il quartiere-giardino di Highgatehill, nel municipio di Camden. Nell'area orticola gli appezzamenti si susseguono l'uno all'altro, senza la presenza di recinzioni tra i diversi "plots"; la continuità spaziale e culturale all'interno del perimetro dell'area, consente di avere un'ampia apertura visuale sulle coltivazioni, caratterizzate da una morfologia ondulata, che si raccorda, anche visualmente, con il parco di Hampstead.

La lunga storia di questo complesso ci fa capire l'importanza sociale del luogo, che ha un grande significato per i cittadini della zona; i suoi 80 appezzamenti sono richiestissimi, tanto che gli attuali assegnatari hanno dovuto aspettare anche 10 anni (in alcuni casi addirittura 20) prima che il comune di Camden gli affidasse un orto, grazie allo scorrimento della lunga lista di attesa.

Gli spazi coltivati e quelli comuni sono nati per una iniziativa partita dal basso su terreni acquistati dal governo locale, che ha cercato di soddisfare le richieste della popolazione. Essi originariamente erano funzionali al sostentamento delle famiglie; sono poi diventati un luogo di auto-produzione, dove passare il tempo libero e socializzare, isolato dal traffico e dalla vita frenetica londinese. Il sistema orticolo è autogestito dal Comitato degli assegnatari che è riuscito, negli anni, a conservare la struttura originaria, nonostante le pressioni edificatorie sulla zona. I "plot holders" organizzano vendite dirette dei loro prodotti al cancello d'ingresso dell'area per raccogliere fondi da destinare al mantenimento del complesso di orti. A tal fine organizzano anche eventi culturali, come quello di luglio-agosto 2016, intitolato "Closer to the Veg" in cui sono state esposte opere d'arte negli orti, visitabili seguendo i sentieri in terra battuta tra le coltivazioni di ortaggi.

Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor a Berlino

È un sistema di orti spontanei, nato per iniziativa di alcune persone su un'area a prato, abbandonata e compresa tra le piste di atterrag-

gio dell'ex aeroporto di Tempelhofer, a sud di Berlino, dismesso nel 2008. Questi ortisti hanno preso il sito in concessione e sono riusciti, in poco tempo, a organizzarvi un importante progetto temporaneo, in vista di una futura pianificazione dell'area. La struttura è stata infatti fondata nel 2011 con i primi 10 orti rialzati, realizzati da 20 orticoltori su 5.000,00 mq. Da quel momento gli orti sono notevolmente cresciuti di numero, raggiungendo le 250 unità e i 500 ortisti. L'implementazione delle casse in legno, sistemate in modo casuale sulla zona a prato, ha creato una configurazione planimetrica e spaziale molto complessa e diversificata, di grande effetto ed interesse compositivo, funzionale e sociale. I suoi orticoltori sono infatti capaci di vivere il proprio spazio, ma anche di definire "appuntamenti" collettivi di vario genere che possono attrarre anche persone dal vicino quartiere. L'estensione di questo sistema di orti spontanei ha imposto una maggiore organizzazione interna per gestire gli spazi collettivi, le riunioni e le iniziative (conferenze, workshop, lezioni, visite guidate, ecc.). In pochi anni si è formata una grande comunità di orticoltori auto-organizzata, che basa la manutenzione del complesso sulla propria mano d'opera e su fondi provenienti da donazioni. Intraprendere l'attività di agricoltore urbano risulta infatti molto semplice a Allmende-Kontor, basta infatti ritagliarsi uno spazio, dargli un nome e non costruire nulla che non sia removibile. I fattori di successo di questa realtà "pionieristica" si possono ritrovare nella "governance" basata sulla partecipazione ed inclusione sociale, nell'apertura alla cittadinanza, nella facile accessibilità attraverso i mezzi pubblici e nell'interesse per i temi ambientali, dell'orticoltura e della sostenibilità. Si è così venuta a creare una "piazza rurale", ricca di funzioni.

Gli "Orti urbani Garbatella" a Roma

La presenza di grandi aree interstiziali, abbandonate e incolte, all'interno dei quartieri periferici romani e tra gli insediamenti periurbani, spontanei e pianificati, favorisce la nascita di spazi destinati ad orticollettivi, principalmente creati da gruppi informali di cittadini, che poi si costituiscono in associazioni o in comitati. Questi vanno ad occupare zone degradate dell'antico agro romano che originariamente era caratterizzato, intorno alle mura aureliane, da un importante sistema di vigne e orti, così come raffigurato nelle carte e nelle vedute storiche e come ci raccontano importanti "segni" (strade poderali, portali monumentali, fonti, ecc.) che ancora permangono nel territorio.

In particolare, il complesso di "Orti Urbani

Garbatella" è il frutto di anni di lotta dei cittadini per impedire che quest'area fosse sottoposta ad edificazione. Il loro impegno ha portato l'Amministrazione capitolina a destinare la zona a parco pubblico (Parco del Cigno) e a orti urbani. La struttura è gestita dal Comitato "Orti Urbani Garbatella" e ha come principali obiettivi: il presidio dell'area nei confronti di situazione di degrado sociale e di speculazione edilizia; l'integrazione tra giovani e anziani; lo sviluppo di modelli di auto-produzione e di attività che possono creare reddito; la promozione di attività volti alla socializzazione e al coinvolgimento degli abitanti del quartiere.

Il modello di orto urbano toscano

Il progetto nasce dal crescente interesse per l'auto-produzione di cibo e per la necessità, in ambito urbano, di recuperare un contatto diretto con la natura e di riqualificare aree incolte, abbandonate e degradate. Gli orti non vengono quindi intesi come semplici appezzamenti di terreno da coltivare, basati sull'individualismo, ma come luoghi collettivi di aggregazione e socializzazione; infatti, la Regione Toscana, nei vari documenti pubblicati, parla sempre di "complessi di orti", proprio per rimarcare il fatto che devono formare un sistema di spazi aperti multifunzionali, condivisi e fortemente interconnessi. La diffusione di "complessi di orti urbani" in tutta la Toscana è stata così promossa dalla stessa Regione attraverso appositi bandi di finanziamento. Questa iniziativa, partita nel 2015, è ancora in corso e ha come principali obiettivi: – la definizione di un "modello di orto urbano" innovativo rispetto alla concezione tradizionale e replicabile sul territorio regionale; – la sperimentazione preventiva di tale modello su comuni pilota; – la diffusione della tipologia individuata in molti altri comuni della Toscana. A questi obiettivi generali, se ne aggiungono altri specifici, che sono rivolti all'applicazione sul campo dell'iniziativa; di particolare interesse sono sicuramente le seguenti finalità riportate nei bandi per la realizzazione degli orti e per l'assegnazione della loro gestione, ovvero: – l'inserimento di servizi, spazi comuni e punti di aggregazione; – la creazione di aree verdi pubbliche, di community garden e di spazi produttivi accessibili ai diversamente abili; – l'introduzione di "premiabilità" rivolte a soggetti terzi che abbiano un'alta componente giovanile fra i soci, gli amministratori e i componenti del consiglio direttivo; – il riconoscimento dell'importante ruolo che possono svolgere le scuole, le associazioni, le organizzazioni di volontariato, ecc. Infatti, dalla documentazione regionale, si evince che è preferibile concedere tali strutture in uso gra-

tuito a soggetti terzi, rispetto ad una gestione diretta da parte dei comuni attraverso i propri uffici competenti. I soggetti terzi sono infatti capaci di attivare interessi di visita e forti interrelazioni con la cittadinanza, oltre a garantire la manutenzione dell'area.

Per l'attuazione di tali obiettivi e per la definizione di un "modello di orto toscano", sperimentato sul campo, la Regione ha costituito, nel 2015, un gruppo di lavoro attraverso la firma di un protocollo d'intesa con ANCI Toscana, Ente Terre Regionali Toscane, e con sei comuni pilota (Firenze, Bagno a Ripoli, Livorno, Grosseto, Siena e Lucca); tale gruppo di lavoro ha consentito di definire delle linee guida per la progettazione e realizzazione degli orti e un regolamento generale per la loro gestione che ha portato a delineare il "modello di orto urbano toscano", approvato con delibera della Giunta Regionale n. 42/2016. Esso non si limita ai meri aspetti tecnici e progettuali, ma definisce l'intero iter che va dalla individuazione delle aree di riqualificazione urbana e periurbana, fino alla selezione del concessionario basata sulla proposta di gestione più inclusiva, diversificata e aperta alla cittadinanza; la proposta scelta deve essere infatti capace di sviluppare interessi e attività culturali, artistiche, didattiche e di agricoltura sostenibile, coinvolgendo e assistendo, dove necessario, vari soggetti, come i bambini delle scuole elementari e medie, i giovani, gli anziani, i disabili e persone con particolari patologie (alzheimer, ecc.), famiglie e singoli in carico ai servizi per motivi socio-economici. Il "modello" individua inoltre procedure idonee all'assegnazione dei "complessi di orti" e dei singoli appezzamenti, attraverso appositi bandi; mette inoltre in campo azioni di controllo sulla manutenzione e sulla cura della struttura, oltre che sulla gestione dell'area, in base alla proposta presentata in occasione del bando dai soggetti gestori e ad accordi successivi tra le parti.

L'associazione concessionaria seleziona, a sua volta, "i cittadini interessati alla cura e alla coltivazione degli orti" (ovvero gli ortisti), attraverso apposito avviso pubblico. L'affidamento degli appezzamenti e l'applicazione del "Regolamento per l'uso degli orti" sono quindi curati direttamente dall'assegnatario del "complesso", di concerto con l'Amministrazione comunale, così come la definizione di accordi con altri soggetti, pubblici e privati, come scuole, associazioni, cooperative e privati; sulla base di tali accordi possono essere attivate varie iniziative di carattere culturale, artistico, didattico e divulgativo all'interno del "complesso di orti".

La Regione ha inserito l'iniziativa "Centomila



Figure 4a e 4b – L'ingresso al terrapieno delle mura, prima dei lavori di recupero e dopo. Fonte: D. Cinti

orti in Toscana” all’interno del progetto “Giovanisì”, sostenendo i giovani che vogliono intraprendere un’attività in campo agricolo e dando loro delle “premierità” in fase di bando di concessione e/o finanziamento. A questo si affianca l’istituzione della “Banca della Terra” (2012), gestita da Ente Terre Regionali Toscane, “definita come un inventario, completo e aggiornato, dei terreni e delle aziende agricole, di proprietà pubblica e privata, che possono essere messi a disposizione di terzi, tramite operazioni di affitto o di concessione”, perché incolti o abbandonati. Attraverso questa iniziativa la Regione ha messo “a disposizione terreni per coloro che vogliono avviare o ampliare una propria attività agricola”, favorendo i giovani. Al suo interno ha anche inserito la possibilità di reperire terreni per la creazione di orti urbani da parte di comuni e associazioni.

A tutte queste azioni, nel 2019, si è aggiunta “La Guida per un’orticoltura pratica”, frutto della collaborazione tra Regione Toscana, Ente Terre Regionali Toscane e Accademia dei Georgofili (Firenze). È un “manuale d’uso” che definisce linee guida per le amministrazioni comunali realizzatrici dei “complessi di orti”, per i soggetti concessionari/gestori (associazioni, ecc.) e per gli ortisti. Questo testo fornisce a tutti i soggetti coinvolti una conoscenza di base riguardo ai “concetti elementari dell’orto e della coltivazione”, praticando modalità sostenibili, “ottimizzando l’uso dell’acqua e, soprattutto, privilegiando la stagionalità e le produzioni locali”, evitando l’introduzione di specie alloctone e favorendo la produzione di quelle autoctone, di uso tra-

dizionale o di antica varietà.

La sperimentazione in sei comuni pilota

La Regione Toscana ha coinvolto nel gruppo di lavoro sei comuni che avevano già esperienza nel campo degli orti urbani, in modo da proporre un “modello” di riferimento per tutte le amministrazioni che volessero aderire all’iniziativa, attraverso una propria manifestazione d’interesse, a cui far poi seguire bandi di finanziamento per attuare progetti in coerenza con le indicazioni regionali. Tali progetti possono interessare sia “complessi di orti” di nuovo impianto che ampliamenti e adeguamenti di sistemi orticoli esistenti.

La sperimentazione dei sei comuni ha quindi supportato sia l’azione regionale nella procedura di finanziamento, che la progettazione comunale degli orti. Tra le esperienze pilota più significative, finanziate dalla Regione, vi è sicuramente quella del comune di Siena, nel recente quartiere di San Miniato, dove sono presenti orti urbani spontanei.

Gli orti sperimentali di Siena

Nell’ambito del percorso di condivisione con la cittadinanza, denominato “Sienaintelligente”, che ha visto l’istituzione di sette tavoli per dibattere sui temi della *smart city*, è rientrato anche quello dal titolo “Beni comuni, Orti urbani, Verde pubblico”. La condivisione delle scelte progettuali con gli ortolani già insediati nell’area e con la cittadinanza ha consentito di attuare interventi *bottom up*.

Tra i principali obiettivi del progetto vi sono sicuramente: – il miglioramento dell’acces-

sibilità all’area, anche per gli abitanti del quartiere; la riorganizzazione del sistema dei percorsi pedonali e carrabili; – la dotazione di spazi di servizio e comuni; la gestione delle acque piovane e l’implementazione della rete di irrigazione; – la valorizzazione paesaggistica dell’intera area; l’attuazione di pratiche agricole sostenibili; il mantenimento della struttura spaziale e sociale esistente, dovuta a processi spontanei. L’articolazione degli appezzamenti è infatti avvenuta nel corso del tempo, seguendo la morfologia del terreno e modellando le pendenze con piccoli terrazzamenti. Questo ha dato origine ad una composizione degli orti molto diversificata, per forma e dimensione, che non risponde alla regolarità suggerita dal “modello” toscano, ma che in questo caso è espressione del lavoro degli ortolani che fino ad oggi hanno curato l’area. Il progetto ha anche previsto l’inserimento di spazi didattici, di orti degli odori (con piante officinali) e di orti terapeutici.

È importante sottolineare che la zona è gestita da due realtà associative, capaci di collaborare attivamente alla riqualificazione dell’area degli orti, ovvero il “Comitato per la valorizzazione e la cura del boschetto di San Miniato”, che delimita le coltivazioni, e la “Comunità degli orti”, composta da un gruppo di persone che volontariamente hanno coltivato l’area. L’attenzione che il progetto ha rivolto allo stato dei luoghi e alla situazione sociale già configuratasi spontaneamente ha consentito di valorizzare una realtà di quartiere, espressione della identità e della volontà dei suoi cittadini, che si riconoscono nell’“Orto Bello di San Miniato” e nel Bosco che lo circonda.

Esemplificazioni: i progetti degli orti sociali e didattici a Borgo Sansepolcro

La riqualificazione di due aree pubbliche abbandonate, una nel centro storico e l’altra in una zona periferica della città, è stato uno dei principali obiettivi portati avanti dall’Amministrazione comunale, insieme alla necessità di offrire alla cittadinanza nuovi spazi collettivi, attraverso la realizzazione di orti sociali e didattici. Entrambi i progetti hanno un ruolo significativo in ambito urbano, interessando aree molto diverse tra loro, per storia, caratteri e morfologia; esse hanno molte potenzialità, sia dal punto di vista della produttività orticola, essendo state in passato aree agricole, che per la possibilità di creare luoghi di aggregazione. Il coinvolgimento sociale di giovani (alunni delle scuole, associazioni) e la costruzione di rapporti intergenerazionali (giovani-anziani), attraverso vari tipi di attività (didattiche, divulgative, culturali, artistiche, ecc.), sono infatti alla base dell’iniziativa regionale



Figura 6 – Gli orti didattici realizzati con casse rialzate in legno di larice siberiano. Sullo sfondo emergono il pergolato di vite e il campanile della chiesa dei Servi di Maria, con vicino tiburio. Fonte: D. Cinti

“Centomila orti in Toscana”, a cui il comune di Sansepolcro ha partecipato.

Gli orti a Villa Serena: tra paesaggio periurbano e socialità

L'area “periferica” è principalmente rivolta ad un'utenza giovanile organizzata in associazioni. Attualmente, il Comune vi ha realizzato 10 orti sociali (ciascuno di circa 50mq), oltre a due orti per diversamente abili motori, con possibilità di ampliare il numero degli appezzamenti da dare in concessione, se le richieste dovessero aumentare.

La creazione di un'area ortiva, situata nella parte nord della città, in un terreno pedecollinare compreso tra due fossi, attribuisce nuova identità ad uno spazio interstiziale incolto e di difficile accessibilità. In questo caso le superfici orticole sono capaci di produzioni significative, anche con possibilità di vendita dei prodotti a km0, grazie alla realizzazione di un nuovo ingresso all'area, che facilita l'accessibilità e la sua fruizione.

*Gli orti pensili sulle mura del Borgo***

Il progetto nasce per volontà dell'Amministrazione comunale, che ha individuato all'interno del proprio Regolamento Urbanistico un sistema di orti pensili sul terrapieno delle mura urbane; quest'ultime delimitano ancora il perimetro del centro antico, definendone la “forma urbis”. Al momento del progetto, l'estesa area, ricca di stratificazioni storiche, risultava abbandonata da qualche decennio e

inaccessibile alla cittadinanza.

La carenza di spazi verdi pubblici all'interno della città storica e la presenza di un consolidato tessuto di associazioni, hanno portato l'Amministrazione a proporre alla Regione Toscana un progetto che avesse come principali obiettivi la valorizzazione di un'area di grande pregio, ricca di stratificazioni storiche, e la “restituzione” alla cittadinanza di un sistema di spazi che per secoli sono stati coltivati ad orti. Quest'uso veniva infatti praticato sul terrapieno delle mura urbane, durante i periodi di pace, anche quando tali aree avevano funzioni militari. Insieme alle zone destinate ad orti sociali e didattici, sono stati realizzati anche piccoli spazi destinati a verde pubblico di vicinato, aperti alla cittadinanza dall'Associazione che gestirà il terrapieno sulle mura urbane, compreso tra il Bastione cinquecentesco di Santa Lucia e gli ex orti del Convento di Santa Chiara, complesso architettonico oggi destinato a scuola elementare.

L'opportunità di partecipare al bando regionale di finanziamento “Centomila Orti in Toscana” è stata fondamentale per la realizzazione del progetto. I lavori si sono conclusi da poco tempo (febbraio 2020) e ora l'Amministrazione comunale sta predisponendo il bando per l'assegnazione dello spazio ad una associazione locale che gestirà sia il sistema di orti sociali e didattici, che i piccoli spazi verdi di vicinato, privilegiando la partecipazione dei giovani

nelle attività gestionali e organizzative.

Il progetto ha quindi attribuito all'area un carattere multifunzionale, con la frequentazione al suo interno di generazioni diverse che possono interagire e arricchire le attività dell'associazione che gestirà l'area. Gli orti didattici saranno infatti frequentati dai bambini della scuola elementare, situata nel contiguo complesso dell'ex convento di Santa Chiara. Potranno essere utilizzati anche dal vicino Convitto Regina Elena, di proprietà INPS, che ospita bambini e ragazzi durante il periodo scolastico ed estivo. Gli orti per diversamente abili motori potranno invece essere frequentati dagli ospiti della contigua Casa di cura San Lorenzo, che vi accederanno attraverso un collegamento diretto sulle mura. Infine, i dieci orti sociali previsti sul terrapieno saranno assegnati con apposito bando, emesso dall'associazione che gestirà l'area, privilegiando i residenti nel Borgo.

Tra i principali interventi realizzati vi sono sicuramente la riqualificazione dell'ingresso in via Santa Croce, con la salita al terrapieno delle mura urbane, e la creazione di una piccola area di verde di vicinato, aperta al pubblico durante la giornata, con fonte di acqua potabile e sedute; a questi interventi si aggiunge la creazione di un percorso in ghiaia lungo le “antimura” medievali (cortina più esterna), che si sviluppa per tutta la lunghezza del terrapieno fino al bastione cinquecentesco di

Santa Lucia. Gli orti sociali, realizzati lungo tale percorso, risultano divisi da basse siepi di lavanda, mentre quelli didattici sono stati disposti su casse di legno rettangolari, in modo da essere facilmente accessibili e individuabili da parte dei bambini delle scuole elementari. Gli orti utilizzabili dai diversamente abili motori sono stati invece realizzati all'interno di casse di larice siberiano, di idonea forma e altezza. Infine, la creazione di un'area di sosta e di socialità con pergolato in legno e ferro, situato nella zona mediana del terrapieno delle mura, in contiguità ad un antico pozzo, ha consentito di ombreggiare un'area per il riposo e di definire un luogo di aggregazione per le persone che coltivano gli orti.

L'area è arricchita da piante odorose e da rose, oltre che da alberi da frutto di antica varietà (peri e meli, tradizionalmente presenti sul bastione di Santa Lucia), da piante di vite (uva fragola), che ombreggiano i pergolati, e da un albero di leccio, che andrà invece ad individuare, con la sua grande chioma sempreverde, uno spazio per le attività laboratoriali all'aperto nella zona nord dello stesso Bastione.

La vita sociale che sarà attivata all'interno dell'area riqualificata sulle mura urbane ridarà vita ad una parte della città storica, attualmente poco frequentata dai suoi abitanti per carenza di spazi pubblici. L'associazione che gestirà l'area, potrà così organizzare eventi, iniziative, mostre temporanee e sviluppare la vendita a km0 dei prodotti degli orti, facendo diventare questo luogo, ricco di storia, un nuovo spazio per la cittadinanza.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Firenze, danielacinti@virgilio.it

** Scheda del progetto di Borgo Sansepolcro: – Progettista: arch. Daniela Cinti; – Consulenti per la progettazione: arch.tti Fabio Turcheschi e Gianfranco Gorelli; – Direttore dei Lavori: arch. Daniela Cinti; – Committente: Comune di Sansepolcro; – RUP: arch. Maria Luisa Sogli; – Cronologia: 2017/2020.

Bibliografia

Bonura S. (2015), *L'orto dei bimbi*, Città di Castello.
Renzi E. (2019), *100mila Orti in Toscana. Guida per una orticoltura pratica*, Firenze.
Tamaro D. (1904), *Manuale di Orticoltura*, Milano.
Tesi R. (1994), *Principi di orticoltura e ortaggi* d'Italia, Bologna.

Sitografia

<https://www.regione.toscana.it/speciali/centomila-orti>
<https://www.artea.toscana.it/sezioni/Evidenza/Testi/TerreToscaneIntro.aspx>
<http://www.fitzroyparkallotments.org.uk/>
<http://www.allmende-kontor.de/index.php/gemeinschaftsgarten.html>
<http://www.zappataromana.net/en>

Welfare urbano e spazi pubblici nella città contemporanea. Da luoghi in abbandono a infrastrutture di prossimità

Patrizia Di Monte*,
Ignacio Gràvalos Lacambra**
e Carmela Mariano***

Abstract

The paper proposes, through an inductive method, a conceptualization of possible theoretical-methodological and operational guidelines for the project on the system of collective open spaces, residual areas, abandoned areas that characterize the contemporary city, both in the urban contexts of the city. historical, both in the more marginal areas of the modern suburbs, starting from the analysis of some design experiments conducted by the Gràvalosdimonte studio (Estonoesunsolar in Zaragoza and Supermanzana in Barcelona), which combine the theme of the inter-scalarity of the project (territorial, urban and local scale) with the themes of the flexibility of functions with respect to local instances and contingencies, with particular reference to the need for urban health, the dialectic between public and private space in the perspective of the notion of common good, the bottom-up project for the construction of proximity spaces and plurality in the decision-making process.

Spazio pubblico e nuovo welfare urbano

La profonda crisi delle economie e delle società occidentali, che ha interessato gran parte delle città all'inizio degli anni duemila, generando «una maggiore consapevolezza della scarsità delle risorse ambientali, unita a domande crescenti nei confronti della sicurezza, della salute e dell'istruzione, del progresso tecnologico e del cambiamento delle regole dell'interazione sociale» (Secchi, 2013), ha provocato effetti indubbi sui processi di trasformazione urbana, ancorati al presupposto della crescita, annullando o, quantomeno, riducendo notevolmente il loro ruolo propulsore.

Da luogo della densità e della complessità fisica, funzionale, sociale e simbolica la “città” è diventata, negli ultimi decenni, il luogo della discontinuità, della eterogeneità, della frammentazione e della trasformazione ininterrotta (Secchi, 2000).

Nel giro di pochi decenni abbiamo visto mutare profondamente i rapporti spaziali della struttura urbana, abbiamo assistito ad una mutazione delle gerarchie e degli equilibri

che si erano costruiti nel tempo (Marcelloni, 2005), e, accanto alle potenzialità di sviluppo, si sono venute a determinare linee di divisione e di tensione che hanno contribuito all'emergere di disuguaglianze sempre più esplosive: segmenti sociali esclusi dal mercato del lavoro e dalla fruizione dei beni, privatizzazione dello spazio pubblico, disuguaglianze nel sistema della mobilità collettiva, le nuove povertà delle realtà immigrate non integrate, la questione delle abitazioni sociali e della loro segregazione, la sicurezza e molte altre ancora (Borja, Castells, 2002).

In questa nuova dimensione urbana, lo spazio pubblico torna ad essere il luogo di un conflitto sempre più trasversale e difficile da governare (Mela, 2014), in conseguenza del fenomeno della individualizzazione che ha prodotto una disaffezione dell'individuo verso gli spazi urbani (Arendt 1958, Habermas 1997) «per rifugiarsi nella extraterritorialità delle reti elettroniche (...) E così lo spazio pubblico va sempre più svuotandosi di questioni pubbliche. È incapace di assolvere il proprio ruolo passato di luogo di incontro e di dibattito, di sofferenze private e di questioni pubbliche» (Bauman, 2006).

In questo contesto di riferimento, la ricerca di un rinnovato rapporto tra *urbs* e *civitas*, nel tentativo di restituire 'spessore' e 'densità' (Mariano, 2012) non solo alla dimensione fisica e morfologica dello spazio pubblico (*Public Space*), ma soprattutto alla dimensione relazionale e all'insieme delle interazioni sociali tra gli abitanti (*Public Realm*), una dimensione non visibile e rappresentabile ma frammentata e mutevole (Lofland, 1998), sollecita il contributo della disciplina urbanistica nella direzione di adattare la progettazione degli spazi pubblici alle nuove pratiche sociali e ai nuovi bisogni, prefigurando «una capacità progettuale complessa, in cui far interagire costantemente spazio e società, dimensione fisica e ascolto delle domande, visioni d'assieme e azioni selettive, piano e programma, grande e piccola scala, tempi lunghi e tempi brevi, strategie regole e progetti» (Gasparrini, 2013). Il confronto con le dinamiche di trasformazione della città contemporanea degli ultimi decenni, più mutevoli, e quindi più incerte, in cui è difficile prevedere e anticipare (Prigogine, 1997, Ascher, 2005), evidenzia la necessità di individuare un nuovo approccio alla progettazione degli spazi pubblici, più strategico e maggiormente in grado di adeguarsi a situazioni ed eventi imprevedibili, stimolando la capacità adattiva delle città, attraverso sperimentazioni innovative e una serie di azioni adeguate alla velocità delle trasformazioni urbane, in grado di innovare strumenti e proce-

ture del piano e del progetto, come auspicato anche dagli indirizzi dell'obiettivo 11.7 della Sustainable Development Agenda: "By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities".

Tale prospettiva apre scenari possibili di intervento su una quantità di luoghi marginali variamente definiti (*terrain vague*, *drosscapes*, *junkspace*) e diffusi sul territorio metropolitano che rappresentano, in virtù della possibilità di ripensarli in una rete territoriale di spazi aperti, delle grandi potenzialità nel processo, inverso alla dispersione, di rigenerazione urbana e di compattazione dei tessuti della città contemporanea.

Gilles Clément nel "Manifeste du Tiers paysage" (2004) afferma che «la città produce tanti più residui quanto più il suo tessuto è rado. I residui sono scarsi nel cuore delle città, vasti e numerosi in periferia». Sembrano essere proprio questi i luoghi del progetto, «le aree marginali e di "risultata" sono gli spazi per eccellenza (...) Centri storici abbandonati, periferie degradate, spazi industriali dismessi, zone di confine, terre di nessuno (...) tutte aree dove la voglia di città è particolarmente forte, proprio perché la gente che le abita le ha urbanizzate per desiderio di città» (La Cecla, 2000).

Progettare i luoghi dello scarto, del rifiuto, della dismissione significa, dunque, confrontarsi con un territorio già insediato dove il progetto ha il compito della ricerca del dialogo con il contesto fisico e sociale per definire un insieme organico di interventi sulla città a partire dalle opportunità che il luogo propone e che vanno individuate.

Promuovere la pratica del *faire la ville sur la ville* significa, quindi, ricomporre la città a partire da un progetto di trasformazione sulla città esistente, riorganizzando, completando, consolidando, connettendo e attribuendo nuove 'qualità' a parti già sostanzialmente costruite, adeguando le strutture, i tessuti e gli spazi in relazione alla trasformazione della composizione dei nuclei familiari, alle nuove forme dell'abitare, ai nuovi modi della produzione, ai nuovi stili di vita.

L'intervento progettuale sul sistema degli spazi aperti collettivi, delle aree residuali, delle aree dismesse, sia nei contesti urbani della città storica, sia nelle aree più marginali della periferia moderna, si confronta, dunque, in misura sempre crescente con la necessità di un approccio integrato alla complessità urbana, in grado di operare una svolta sostenibile, in senso polisemico, nelle strategie di rigenerazione urbana e costruzione della "città pubblica" (Ricci, 2017), con particolare riferimen-



Figura 1 – Intervento di rigenerazione waterfront Saragozza – *estonoesunsolar*

to alle relazioni tra benessere urbano e qualità degli spazi, tra usi temporanei, identità e senso di appartenenza ai luoghi, tra nuove tecnologie, accessibilità e fruizione degli spazi, tra processi partecipativi, efficacia delle politiche pubbliche locali/urbane e coesione sociale. Tali strategie possono svolgere un ruolo fondamentale nella ricomposizione della frammentarietà dei territori (Calafati, 2003) e nel disegnare il tessuto connettivo che struttura e articola la forma urbana (Mariano, 2012, 2019), riempiendo di contenuti il concetto di "giustizia spaziale" (Amin, 2006, Soja, 2010) e, più in generale, l'affermazione del "diritto alla città" (Lefebvre, 1970).

In questo contesto di riferimento, il contributo propone, attraverso un metodo induttivo, una concettualizzazione di possibili riferimenti teorico-metodologici e operativi per il progetto degli spazi pubblici nei contesti della città contemporanea, a partire dall'analisi di alcune sperimentazioni progettuali condotte dallo studio di progettazione Gràvalosdimonte di Saragozza (Programma sperimentale *Estonoesunsolar* di Saragozza e *Supermanzana* a Barcellona), che coniugano il tema della interscalarità dell'intervento (scala territoriale, urbana e locale) con i temi della flessibilità delle funzioni rispetto alle istanze

e alle contingenze locali, con particolare riferimento alla attualità della esigenza di salute urbana, della dialettica tra spazio pubblico e spazio privato nella prospettiva della nozione di bene comune, della progettazione *bottom-up* per la costruzione di spazi di prossimità e della pluralità nel processo decisionale (Di Monte, Gràvalos, 2011, 2013, 2014).

Sperimentazione e innovazione nel progetto degli spazi pubblici della città contemporanea

Programma sperimentale "Estonoesunsolar" (Saragozza)

"Estonoesunsolar", promosso dalla *Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda*, è un programma sperimentale per l'utilizzo temporaneo di lotti abbandonati nella città di Saragozza, che tra il 2009 e il 2010 vede la realizzazione di 32 interventi che hanno comportato la riconversione di 60.000 mq di spazi dismessi in nuovi spazi pubblici (Di Monte, Gràvalos, 2014).

I vari siti hanno accolto una moltitudine di usi: aree giochi per bambini, orti urbani, foreste, campi sportivi, bocce, tavoli da ping-pong, parchi, piazze, etc., promuovendo la mobilità sostenibile e aumentando notevolmente la disponibilità di aree verdi della città. Tutti gli interventi, sviluppati attraverso processi

di partecipazione cittadina, rappresentano una risposta concreta ad una reale domanda di quartiere. Il programma ha raccolto una serie di sensibilità latenti, sia di associazioni che di cittadini desiderosi di avere un ruolo più diretto nel disegno dei nuovi spazi dei loro quartieri, nonché una volontà politica di agire nello spazio pubblico. Questa predisposizione alla partecipazione dei cittadini per la costruzione dello spazio pubblico, presente in numerosi e diversi scenari urbani, ha portato alla generazione di una serie di strumenti che propongono metodologie di intervento tattico dal punto di vista della prossimità (UN-Habitat, 2020), sottolineando i criteri di sicurezza, inclusione, connettività, accessibilità e sostenibilità.

“*Estonoesunsolar*” è stata una risposta innovativa al gran numero di “*meanwhile spaces*” (Bishop, 2012) che hanno modellato i paesaggi urbani della crisi. Il programma si è concentrato sulla dimensione sociale dello spazio pubblico come luogo di scambio e interazione, come contesto espressivo per molteplici conflitti e, quindi, apprendimento urbano (Jacobs, 1961). Proprio questa condizione è riuscita a convertire la concezione dello spazio fisico in luogo, intesa nel suo senso antropologico, accorciando le distanze, a volte insormontabili, tra i concetti di *urbs* e *civitas* (Cacciari, 2010) o, in parole ‘lefebvrine’, tra il tessuto urbano e “il *modus vivendi*” (Lefebvre, 1970) della società urbana.

Ciascuna delle proposte ha indagato i significati del contesto urbano, cercando di valorizzare elementi della memoria collettiva del luogo, costruendo in una certa misura uno spazio in cui si potessero rafforzare i legami affettivi che costituiscono il “*mormorio delle società*” (De Certeau, 2007). Nel contesto di uno spazio pubblico eroso, si intendeva realizzare elementi che costituissero piccoli ancoraggi affettivi con il territorio, spazi di significato emotivo in opposizione a quella che Daniel Hiernaux chiama “la città scivolosa” (Hiernaux, 2006), attraverso la quale si passa senza lasciare tracce.

“*Estonoesunsolar*” ha rappresentato un punto di svolta nel modo di rioccupare i vuoti urbani, attraverso politiche sostenute dalla stessa amministrazione pubblica, evidenziando le strategie di post-produzione urbana in una logica sistematica. È un concetto urbano sensibile al riciclaggio dei suoi vuoti, alla ricerca di interstizi per dare loro un nuovo significato. Questa dinamica urbana, a sua volta, ha influenzato la necessità di nuovi strumenti (anagrafici, normativi, relazionali, ecc.) per gestire gli usi temporanei dei vuoti urbani ancora oggi in attesa di risposte.



Figura 2 – Programma *estnoesunsolar* Saragozza

Il programma ci ha permesso di intendere la città come laboratorio di innovazione cittadina, pensando a nuove modalità di intervento nella città e sperimentando delle possibili soluzioni con il rischio di commettere anche degli errori. Attualmente, in molte città europee non esistono sistemi di valutazione della qualità degli spazi urbani. Pertanto, un intervento fallito può perdurare nel tempo, dal momento che i processi urbani tradizionali sono molto lenti nei processi di reazione, proprio perché mancano i sistemi di valutazione (ed esiste il timore del fallimento). Allo stesso tempo, questo tipo di intervento temporaneo rappresenta una possibilità alternativa, in cui il cittadino si ribella e cambia il senso di ciò che gli viene dato attraverso un uso non pianificato di parti della città. Lo fa per mezzo di piccole deviazioni, conferendo un carattere allo spazio pubblico, che senza essere proibito, non è stato programmato, ripensando continuamente lo spazio come un palcoscenico di rappresentazione. È lì che sorge il vuoto come possibilità, in cui l’estraneità dell’interruzione urbana, come è avvenuto con il *terrain vague*, innesca emozioni insospettate nel cittadino, «un’aspettativa dell’altro, dell’alternativa, dell’utopia, del divenire» (Solá-Morales, 2002).

Esperienza pilota di una “supermanzana” funzionale (Barcellona)

L’esperienza pilota del primo “superblocco funzionale” si inserisce nel contesto di un workshop organizzato dall’Università Internazionale della Catalogna nel 2016, a cui hanno partecipato studenti di tutte le università di Architettura di Barcellona. L’obiettivo del corso era quello di testare nel quartiere Poble Nou di Barcellona i nuovi spazi pubblici come risultato dell’implementazione del nuovo Piano di mobilità urbana di Barcellona (2013-2018).

L’idea di un “superblocco”, che riprogramma il sistema di mobilità urbana della città, era già stata sperimentata in precedenza nei quartieri di Gracia e El Born. Tuttavia, questa volta è stato proposto come un’azione sistematica che sarebbe stata replicata in tutto l’ensanche di Barcellona.

Il “superblocco” è un modello costituito dal raggruppamento di 9 isolati del tessuto urbano in un sistema circondato perifericamente da grande viabilità e reti di trasporto pubblico. Al suo interno ha un carattere legato alla mobilità dolce(1) con una spiccata predominanza della percorrenza pedonale. I quattro attraversamenti interni del superblocco, precedentemente destinati al traffico veicolare, dovevano essere convertiti in spazi pedonali, creando una sorta di micro-città all’interno della città in cui i pedoni dovevano avere la priorità assoluta.



Figura 3 – Nuovo spazio pubblico della “supermanzana” a Poblenou

Questo modello innovativo cerca di ridurre il traffico veicolare, quindi le emissioni di CO₂, e promuovere una vita più sana. L'idea di una città accogliente, sana e sostenibile costituisce una delle motivazioni iniziali del suo concepimento(2). Un nuovo modello che non solo condiziona l'idea di mobilità, ma tiene conto anche delle domande sulla nuova configurazione dello spazio pubblico, evidenziando nuovi valori di un'urbanistica ecosistemica e una nuova sensibilità verso un metabolismo urbano basato su criteri di coesione sociale.

L'esperienza pilota, sviluppata in termini sperimentali nel workshop, ha offerto chiavi di lettura per comprendere strategie urbane molto semplici ed allo stesso tempo efficaci, che sono state successivamente assunte e promosse dal Comune di Barcellona nella situazione di emergenza post-pandemia, promuovendole all'interno del piano di mobilità post-covid come soluzioni provvisorie, anche se sembrano essere destinate ad essere recepite all'interno di un processo strategico di trasformazione urbana più radicale.

Trasformando gli spazi destinati al traffico(3) in spazi pedonali, ciclabili, destinati al trasporto pubblico, si migliora la qualità dell'aria, si promuove l'attività fisica e si frena il cambiamento climatico. Il nuovo Piano di Mobilità dolce prevede un aumento del 270% della percorrenza pedonale, con i pedoni che ora possono usufruire di una percentuale che va dal 45% al 70% dello spazio pubblico.

L'intervento ha inizialmente affrontato il tema della leggibilità dello spazio. Il sostanziale mutamento della mobilità ha comportato il riassetto dei ruoli nella nuova dialettica pedone-veicolo(4) e per questo è stato neces-

sario assegnare nuovi codici di lettura all'immaginario collettivo. Questo aspetto, come abbiamo appreso da Lynch (Lynch, 2001), è essenziale per la creazione di nuove mappe mentali e per questo è stato fondamentale indagare l'immaginario iconico delle aree pedonali di Barcellona per configurare una nuova immagine identitaria. Per questo uno degli obiettivi proposti è stato quello di dotare lo spazio di una nuova identità che rendesse leggibili i nuovi limiti della zona pedonale, e che trasmettesse anche i nuovi valori ambientali di scarsa e ristretta circolazione. Per attuarlo si è deciso di omogeneizzare lo spazio, trasformando il “panot”(5) in un'icona, in modo da creare un'area pedonale attraverso l'uso fuori scala di un'icona riconoscibile nel quotidiano. L'obiettivo iniziale del progetto è stato quello di dare vita ad uno scenario clamoroso ma indeterminato, un contesto in cui gli eventi potevano accadere e dare origine ad azioni impreviste. Lo spazio pubblico viene proposto come contenitore, come palcoscenico. Date le sue dimensioni (45x45 metri), si potranno svolgere numerose attività, tanto programmate quanto spontanee. L'intervento può ben essere inteso come un esercizio di urbanistica tattica in cui piccole azioni in punti strategici della città possono innescare dibattiti e riflessioni sulle trasformazioni urbane a grande scala. Non si tratta, quindi, di fornire una soluzione definitiva, quanto piuttosto di innescare un processo puntuale, evidenziando un problema e proponendo una riflessione performativa basata sull'azione stessa, che può configurarsi quale riferimento per una trasformazione di carattere più generale.

Conclusioni

In entrambi i casi di studio descritti, si è intervenuti all'interno della città già costruita attraverso interventi di agopuntura urbana che, lungi dal diventare interventi autoreferenziali, hanno permesso di stabilire un rapporto molto diretto tra azione tattica e pianificazione urbanistica.

Nel primo caso sperimentando le infinite possibilità consentite dagli usi temporanei, sottolineando, al tempo stesso, la necessità di regolamentare queste buone pratiche all'interno di un quadro normativo che le abilitasse quali interventi consentiti. Nel caso della “supermanzana”, quello che era un progetto pilota è diventato, successivamente, un modello replicabile in altri contesti della struttura urbana.

Il riferimento agli spazi del *meanwhile* stimola e legittima l'adozione di soluzioni temporanee, che in questi casi hanno rappresentato il preludio di strategie di trasformazione urbana regolamentate e a maggiore scala. Entrambi i casi definiscono il desiderio di riequilibrare e riprogrammare la città esistente attraverso ottiche sperimentali che cercano di adattare la città alle contingenze contemporanee.

In generale, le due esperienze si caratterizzano per alcuni temi ricorrenti che costituiscono possibili riferimenti teorico-metodologici e operativi attorno ai quali ruota la garanzia di riuscita e di qualità di questi interventi:

- il tema della interscalarità del progetto e della possibilità di declinare e sperimentare tali operazioni sia alla scala territoriale, locale e delle micro azioni puntuali attraverso una programmazione strutturata degli interventi e una gradualità delle azioni progettuali;

- la relazione e l'integrazione con il contesto fisico della struttura urbana esistente, con una particolare attenzione agli aspetti della connettività, della fruibilità e della facilità d'uso, della vivibilità e sicurezza degli spazi e agli aspetti della sostenibilità ecologico-ambientale e delle componenti paesaggistiche;
- la flessibilità degli usi e delle funzioni, che implica anche una modularità e replicabilità di alcune soluzioni che consentono, al tempo stesso, la riconoscibilità di un progetto unitario;
- l'innovazione nella individuazione di meccanismi di acquisizione delle aree, come nel caso del piano di occupazione del suolo del Programma *Estoneosunsolar*, che prevede una cessione temporanea delle aree da parte dei privati e una contestuale appropriazione da parte delle comunità locali;
- il coinvolgimento di competenze multidisciplinari per gli aspetti legati alle nuove tecnologie, al paesaggio, alle ricadute sociali ed economiche degli interventi, allo *spatial design* etc;
- il ritorno ad un ruolo centrale del soggetto pubblico quale promotore degli interventi anche con il coinvolgimento delle comunità locali nella *governance* dello spazio pubblico, nelle procedure di gestione e partecipazione.

Per queste ragioni, gli autori ritengono che le due esperienze descritte nei paragrafi precedenti si costituiscano quali possibili *best practices* che hanno il merito di stimolare il dibattito disciplinare sulla possibilità di individuare strategie e strumenti operativi in grado di innovare il quadro degli strumenti di pianificazione, con particolare riferimento al piano urbanistico locale, individuando strategie di rigenerazione urbana e un abaco di possibili categorie di intervento sul sistema insediativo-morfologico, con particolare riferimento alla componente dello spazio pubblico, recepibili anche nella componente prescrittiva del piano.

Note

* Studio gràvalosdimonte arquitectos, Saragozza, patrizia@gravalosdimonte.com

** Escuela de Arquitectura, Universidad San Jorge, Studio gràvalosdimonte arquitectos, Saragozza, ignacio@gravalosdimonte.com

*** Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura, Sapienza Università di Roma, carmela.mariano@uniroma1.it

1. La circolazione interna è destinata principalmente al traffico pedonale e ciclabile e ad una circolazione molto ristretta di veicoli (residenti,

emergenze, servizi e distribuzione urbana delle merci) con una velocità limitata a 10 km/h.

2. Le patologie derivate dall'inquinamento ambientale sono la causa della morte prematura di circa 3.500 persone all'anno nella sola area metropolitana di Barcellona. Per quanto riguarda il tasso di incidenti stradali, si calcola che nel 2004 ci sono stati 7,7 infortuni per chilometro lineare in città. Vedi Rueda, Salvador. "Supermanzana. La ciudad dentro de la ciudad" en *Urbs. Estudios urbanos y ciencias sociales*. (13 settembre 2016).

3. Attualmente, Barcellona assegna il 60% del suo spazio pubblico al traffico privato.

4. Ogni attraversamento interno del superblocco ha una superficie di 2000 m² che sarà utilizzata esclusivamente per i pedoni.

5. Il panot è un pezzo di pavimentazione in cemento che viene comunemente utilizzato sui marciapiedi e negli spazi pubblici di Barcellona. In generale ha un motivo geometrico molto caratteristico (una specie di fiore) che lo rende facilmente riconoscibile nell'immaginario urbano.

Attribuzioni

La redazione del contributo è frutto della elaborazione congiunta degli autori. Tuttavia, la stesura del paragrafo 1 è da attribuire a Carmela Mariano, l'elaborazione del paragrafo 2 è da attribuire a Ignacio Gràvalos Lacambra e Patrizia Di Monte, mentre l'elaborazione del paragrafo 3 è comune a tutti e tre gli autori.

Riferimenti bibliografici/References

AAVV. (2020), *Public Space Site-Specific Assessment: Guidelines to Achieve Quality Public Spaces at Neighbourhood Level*. Nairobi, UN-Habitat.

Amin, A. (2006), "The Good city", in *Urban Studies*, 5/6, 1009-1023.

Andres, L. (2011), "Les usages temporaires des friches urbaines, enjeux pour l'aménagement", in *Métropolitiques.eu*, maggio 2011.

Arendt, H. (1958), *The Human Condition*, University of Chicago Press.

Ascher, F. (2005), "Le sfide delle città europee all'inizio del XXI secolo", in Marcelloni M. (a cura di), *Questioni della città contemporanea*, FrancoAngeli.

Augé, M. (1995), *Hacia una antropología de los mundos contemporáneos*. Barcelona: Gedisa.

Bauman, Z. (2006), *Vita liquida*, Laterza editore.

Bishop, P., Williams, L. (2012), *The Temporary City*. London, New York: Routledge.

Borja, J., Castells, M. (2002), *La città globale. Sviluppo e contraddizioni delle metropoli nel terzo millennio*, De Agostini editore.

Cacciari, Massimo. *La ciudad*. Barcelona (Gustavo Gili, 2010).

Calafati, A. G. (2003), "Economia della città dispersa," Working Papers 179, Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali.

Casanova, H.; Hernández, J. (2014), *.Public Space Acupuncture*. New York: Actar.

Charbonneau J. P. (2013), "Faire beaucoup avec peu, vite et bien...", in *Tous urbains* n. 1/13.

Charbonneau, J.P. (2007), "Aménagement d'antici-

pation", in *jpcharbonneau-urbaniste.com*.

Clément, G. (2004), *Manifeste du Tiers paysage*, Edition du commun.

De Certeau, M. (2007), *La invención de lo cotidiano*. México: Universidad Iberoamericana, (orig. 1980)

Delgado, M. (2004), "La no-ciudad como ciudad absoluta" en AAVV. *La arquitectura de la no-ciudad* (Pamplona) Universidad Pública de Navarra): 121-154.

Delgado, M. (2006), *El animal público*. Barcelona: Anagrama.

Di Monte, P., Gràvalos, I. (2011), "10 ideas sobre el programa estoneosunsolar" en Manito, Félix (ed). *Ciudades Creativas. Economía creativa, desarrollo urbano y políticas públicas*. Barcelona: Kreanta.

Ferretti L.V., Mariano C., Ricci L. (2018), *Strategie di rigenerazione urbana e politiche abitative: il caso dell'Ensanche di Vallecas a Madrid*, in *Urbanistica 162*.

Gabellini, P. (2013), "capire il carattere della crisi, agire gradualmente e selettivamente, accettare la parzialità", in Fregolent, L., Savino, M., a cura di, *Città e politiche in tempo di crisi*, FrancoAngeli, Milano.

Gasparrini, C. (2013), "Un'urbanistica selettiva per città resilienti", in *Urbanistica Dossier* n. 4 *Il governo della città nella contemporaneità. La città come motore di sviluppo*.

Gràvalos, I., Di Monte, P. (2013), "Estoneosunsolar: el reuso como clave para una regeneración urbana sostenible" en *Actas 4º Congreso Europeo sobre eficiencia energética y sostenibilidad en arquitectura y urbanismo*: 113-122.

Gràvalos, I., Di Monte, P. (2014), "La reprogramación de la ciudad" en *Ciudad y Territorio* n°179 :127-138.

Habermas, J. (1997), *Il discorso filosofico della modernità*, Laterza editore.

Hall, E. (1972), *La dimensión oculta*. Madrid: Siglo XXI.

Harvey, D. (2012), *Il capitalismo contro il diritto alla città*, Ombre corte, Verona.

Hieraux, D. (2006), "Geografía de los tiempos y de los espacios efímeros y fugaces" en *Las otras geografías*, J. Nogué y J. Romero (ed). Valencia: Tirant-Blanc.

Iacomoni A., Mariano C., (2019), *La rigenerazione dello Spazio Pubblico nei quartieri INACASA*, in *Territorio*, n. 89

Inerarity, D. (2006), *El nuevo espacio público*. Madrid: Espasa.

Jacobs, J. (2011), *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing. (orig. 1961)

Juaristi, J. (2005), "El aire de la ciudad posmoderna: identidad, espacio público, cultura y miedo" en Gutiérrez, Obdulía. *La ciudad y el miedo. VII coloquio de geografía urbana*. Girona: Universitat de Girona.

La Cecla, F. (2005), *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Editori Laterza.

Lefebvre, H. (1970), *Il diritto alla città*, Marsilio, Venezia (ed. or. *Le droit à la ville*, Paris, Anthrops, 1968).

Lefebvre, H. (2013), *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing, (orig. 1974)

Lerner, J. (2005), *Acupuntura urbana*. Barcelona: IAAC.

Lynch, K. (2001), *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, (orig. 1960)

Lofland, L. H. (1998), *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Territory*, Transaction Pub.

Marcelloni, M. (2005), *Questioni della città contemporanea*, FrancoAngeli editore.

Mariano C., Ferretti L.V., (2014), *Urban quality and Project for the public space*, in *EDA Esempi di Architettura*, in "International Journal Of Architecture And Engineering", vol. 1 n. 2/14, ISSN 2384-9576.

Mariano, C., (2012), *Progettare e gestire lo spazio pubblico*, Roma: Aracne.

Mariano, C., (2015), "Rigenerare città e territori: il progetto dello spazio pubblico", in *Urbanistica Informazioni*, 263.

Mela, A. (2014), a cura di, *La città con-divisa. Lo spazio pubblico a Torino*, FrancoAngeli editore.

Moyá Pellitero, A. M. (2011), *La percepción del paisaje urbano*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Muñoz, F. (2008), *Urbanización: Paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona: Gustavo Gili.

Prigogine I. (1997), *La fine delle certezze: il tempo, il caos e le leggi di natura*, Boringhieri, Torino.

Ricci, L. (2017), "Governare la Città Contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana", in Talia M., a cura di, *Un futuro affidabile per la città. Apertura al cambiamento e rischio accettabile nel governo del territorio*, Planum Publisher, Roma-Milano.

Secchi, B. (2000), *Prima lezione di urbanistica*, Laterza, Roma-Bari.

Secchi, B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma-Bari.

Sennett, R. (2019), *Construir y habitar. Ética para la ciudad*. Barcelona: Anagrama.

Soja, E. (2010), *Seeking spatial justice*, University of Minnesota Press, Minneapolis, London.

Solá-Morales, I. (2002), *Territorios*. Barcelona: Gustavo Gili.

Sorkin, M.(ed) (2004), *Variaciones sobre un parque temático. La nueva ciudad americana y el fin del espacio público*. Barcelona: Gustavo Gili.

Touraine, A. (2015), *La globalizzazione e la fine del sociale*, Il Saggiatore.

La rigenerazione urbana sostenibile: un nuovo progetto per gli spazi pubblici della città contemporanea

Maria Teresa Lombardo*

Spazio pubblico come luogo urbano

Dalle piazze antiche della città medievale, ai grandi complessi urbani polifunzionali della città contemporanea, gli spazi pubblici hanno da sempre svolto un ruolo fondamentale per le città. Le politiche urbane volte a migliorare le condizioni di vita delle comunità, hanno enfatizzato il ruolo potenziale degli spazi pubblici come armi nell'arsenale della competizione interurbana globale e locale; come catalizzatori per il rinnovamento urbano; come potenziali arene per la rivitalizzazione della comunità e la democrazia locale partecipativa; e nelle loro funzioni più tradizionali come fonte di servizi e tessuto di collegamento tra gli spazi privati della città" (Carmona et al.2014).

Lo spazio pubblico rappresenta, quindi, l'essenza dell'urbanità che si è evoluta nelle forme e nelle pratiche d'uso insieme con le generazioni di popolazioni che si sono succedute. Questo spazio è il luogo privilegiato delle relazioni da quelle sociali a quelle economiche e produttive, da quelle della mobilità fisica a quelle della comunicazione. "Senza questi spazi conviviali le città e i paesi sono solo collezioni di edifici che non permettono l'incontro con l'altro"(C. Mattogno2010).

Per comprendere il campo di applicazione al quale facciamo riferimento, sarebbe utile chiarire quello che appare ancora oggi, per certi versi, un quesito irrisolto e cioè quale definizione di addice meglio al concetto di spazio pubblico e se ne esista una più o meno univoca.

"Un grande spazio pubblico, prima di tutto, è quello utilizzato dalle persone. Gli spazi pubblici sono definiti dalle attività che in essi si svolgono, dalla cultura e dall'identità delle comunità che supportano, dal mix sociale delle persone, dai tipi di programmazione. Dal punto di vista fisico, un grande spazio pubblico deve essere ben connesso con l'ambiente circostante, facile da raggiungere e avere "bordi attivi", ovvero funzioni che aiutano a riunire le persone e costruire comunità. Deve essere sicuro e non essere troppo rumoroso, ventoso, soleggiato o freddo.

L'opposto è uno spazio abbandonato, scollato dall'ambiente circostante e non utilizzato. La gente lo vede come pericoloso; donne, bambini e anziani non si sognerebbero mai di andarci.

Ci può essere troppa attenzione sulla creazione di grandi spazi per eventi con l'idea di creare luoghi per i turisti. Se progettiamo spazi meravigliosi per i residenti, la città stessa sarà molto più interessante da visitare per i visitatori".

La definizione che Helle Sørholt¹ da circa il suo personale concetto di spazio pubblico è forse quella che meglio potrebbe rappresentare la frastagliata e articolata realtà nella quale ci troviamo, uno spazio complesso, caratterizzato da una pluralità di forme e funzioni che trova senso e ragione nella mixité sociale che le attraversa.

Nella città moderna abbiamo sperimentato lo spazio della specializzazione: gli spazi aperti erano frequentati solo in determinate ore del giorno ed erano delle "appendici" dei luoghi del lavoro. Era uno "spazio tra le cose":

lo spazio che sta tra le cose, tra oggetti e soggetti tra loro prossimi, (...) non è luogo di incontro; è divenuto vuoto perché privo di un ruolo riconoscibile; a quello spazio si chiede solo di essere permeabile, di lasciarsi percorrere frapponendo il minimo di resistenza (Secchi 1993).

Con la fine della corrente modernista, si inizia a riscoprire il ruolo trainante del progetto dello spaziopubblico come vero e proprio motore in processi di rigenerazione urbana anche molto complessi senza tuttavia ravvisare, com'era avvenuto per il Movimento Moderno, dei veri e propri modelli di riferimento. Infatti, se da principio gli spazi pubblici erano quei luoghi in cui le comunità si ritrovavano per svolgere le più svariate attività, dal commercio alla politica, oggi lo spazio pubblico assume una complessa definizione, articolata in più parti ma con una matrice comune a tutte le epoche: lo spazio relazionale per eccellenza, l'armatura sociale della comunità urbana².

Poiché ancora si discute circa lo status giuridico dello spazio pubblico: se pubblico o privato, interno o esterno, restrittivo o libero, democratico e inclusivo o altro, si dovrebbe partire forse dal definire lo spazio pubblico come *luogo urbano*³, proprio per indicare degli spazi riservati a soggetti pubblici e che appartengono alla città. Tale definizione, coniata da Thierry Paquot, pone due questioni: il *carattere giuridico* vero e proprio, ossia la proprietà pubblica degli spazi, e la *qualità d'uso*, ossia

le pratiche pubbliche che investono quegli stessi spazi. Paquot problematizza entrambi gli aspetti: la definizione giuridica di pubblico assume oggi sempre più un significato meramente normativo, visto che anche ambienti privati possono consentire un “uso collettivo che può essere considerato come pubblico” e quindi essere definiti spazi pubblici (i centri commerciali, ad esempio), rendendo quanto più variabile il rapporto tra privato e pubblico. Dagli studi compiuti fino a questo punto, emerge dunque chiaramente come sia cambiato il modo di intendere lo spazio del pubblico e come molte attività che lo hanno caratterizzato per secoli, oggi invece non lo contraddistinguono quasi più.

Il presente contributo si propone di avviare un dibattito circa la redazione di un modello ideal-tipico dei luoghi urbani che caratterizzano la città contemporanea attraverso la vision secondo cui essi, per essere vitale, non possano essere composti da unità isolate, ma debbano costituire una rete di polarità in grado di comunicare tra loro attraverso degli schemi distributivi per “grappoli” di funzioni offrendo così varietà di scelte e interazioni sociali. Il prodotto finale sarà l’elaborazione di una metodologia progettuale in grado di rispondere alle mutate esigenze della società, in grado di cogliere gli aspetti fondamentali che un qualsiasi spazio pubblico della contemporaneità debba possedere.

Pensare ad un modello “universale” appare tuttavia impossibile oltre che pretenzioso ma, attraverso una serie di considerazioni e di studi sulla letteratura che negli anni si è spesa in questa direzione, è possibile rintracciare degli indicatori di qualità che permetterebbero di offrire un modello di spazio tale per cui vengano rispettati dei concetti ormai univocamente considerati fondamentali nella redazione, manutenzione e gestione degli spazi pubblici.

In questa sede, come accennato sopra, si parlerà di *luoghi urbani* e non spazi pubblici, proprio per evidenziare come il centro nodale della trattazione sia strettamente legato alla fruizione gratuita dei luoghi cui ci riferiamo e al loro carattere sociale. Per far ciò, verranno prese in esame quelle tipologie di attività che, pur svolgendosi all’aperto, vengono definite le *attività sociali*, come direbbe Jan Gehl. Queste sono quelle attività che dipendono dalla presenza di altri negli spazi pubblici e che potrebbero anche essere definite attività “risultanti”, perché in quasi tutti i casi derivano da attività legate alle altre due categorie di attività. Si sviluppano in connessione con le altre attività perché le persone sono nello stesso spazio, si incontrano, passano l’una accanto all’altra o sono semplicemente invista.

Le attività sociali avvengono spontaneamente, come diretta conseguenza di persone che si muovono e si trovano negli stessi spazi. Ciò implica che le attività sociali siano sostenute indirettamente ogni qualvolta sia necessario e che le attività opzionali abbiano condizioni migliori negli spazi pubblici.

Più in generale, Gehl affermava che lo spazio aperto consente, in base alla sua forma strutturale, innumerevoli combinazioni di forme di socializzazione. In particolare, la struttura fisica di un determinato luogo può essere progettata per offrire uno spettro più ampio di possibilità disponibili, in modo che i processi e i progetti di costruzione possano supportarsi a vicenda. L’interazione tra le attività sociali negli spazi pubblici e i processi sociali deve, pertanto, essere vista in tutti i casi su più livelli, tenendo conto dei prerequisiti esistenti nelle singole aree e dei vari interessi e bisogni dei diversi tipi di residenti o utenti all’interno delle zone.

Da quanto detto, il quadro fisico in misura maggiore o minore può influenzare la situazione sociale degli abitanti, così come le funzioni che in un determinato luogo sono insediate. La struttura fisica degli spazi pubblici può dunque essere progettata in modo tale da impedire o addirittura rendere impossibili i moduli di contatto desiderati.

La decostruzione elementare

Per comprendere la nuova idea di città in riferimento ai nuovi principi di strutturazione dello spazio e di costruzione dello stesso, occorre collocarla nel contesto di cui è frutto, valutando l’effettiva efficacia degli spazi pubblici senza trascendere dalle funzioni, (intendendo per funzione tutte quelle attività in grado di attrarre i cosiddetti users a fruire uno spazio pubblico) e dalla forma che li caratterizza.

Mentre in campo architettonico esistono specifiche funzioni a cui si associano specifiche forme (se guardiamo la planimetria di un teatro difficilmente diremmo che si tratta di una chiesa e viceversa), guardando la planimetria di una piazza o di un qualsiasi spazio pubblico, non saremmo in grado di stabilire quali funzioni esso ospiti sia perché queste non sono percepibili nell’impianto planimetrico sia perché tenderebbero a mescolarsi e a sovrapporsi tra loro. A meno di alcune specifiche funzioni che richiedono delle specifiche soluzioni formali (ad esempio le attività sportive), i luoghi urbani appaiono come degli spazi poco distinti e articolati in funzioni differenti, facendo sì che la forma non segua necessariamente la funzione e viceversa.

Diremo dunque che nella comprensione dell’eterogeneità di cui si compone la contemporaneità e nell’accettazione dei suoi valori,

vanno ricercati, come scrive Van Doesburg gli elementi strutturanti, le componenti elementari di una struttura che si presenta come ricostruzione del mondo dopo che il mondo è stato distrutto e scomposto.

Ciò che emerge con chiarezza è come, in molti progetti contemporanei, esistano delle costanti “elementari” che si ripropongono di volta in volta e, articolandosi in diverso modo, contribuiscono a dare vita a spazi differenti. Scriveva Giedion, a proposito della città rinascimentale, che la nuova formulazione degli elementi urbani contraddistingue alcuni periodi della storia e della città e non passa necessariamente attraverso l’invenzione di elementi nuovi, ma innova i principi che ne guidano la composizione attraverso una diversa modulazione e modellazione degli stessi.

Poiché un modello spaziale di riferimento non esiste e se esiste, non è abbastanza definito, traendo spunto da una serie di considerazioni circa la produzione spaziale contemporanea, si è giunti a conclusione che ogni luogo urbano debba perseguire determinati obiettivi, debba avere determinate prestazioni in grado di generare degli elementi fisici, delle soluzioni progettuali che definiremo “pattern” e che questi, a loro volta, saranno caratterizzati da elementi spaziali in grado di rispondere a quella determinata esigenza. Immaginando l’insieme di tali elementi come componenti elementari di una sintassi organica, si è cercato di comprendere mediante il metodo della “decostruzione elementare”, quali siano quelli con cui si costruisce lo spazio pubblico, immaginando che la città sia articolata come un linguaggio e dunque caratterizzata da unità elementari, i grafemi che si distinguono da tutti gli altri segni del sistema per le proprie caratteristiche. Tale metodologiaservirà non solo ad individuare le componenti elementari della città pubblica contemporanea ma anche le leggi che consentono la loro ricomposizione nel progetto dello spazio pubblico in relazione alle funzioni che in essi sono inseriti (Viganò 1999, Cassetti 2015, Belfiore 2001).

Le “dimensioni prestazionali” dei luoghi urbani

In coerenza con quanto appena enunciato, per la definizione di questi componenti elementari dei luoghi urbani, siamo partiti dalle funzioni/prestazioni che si possono svolgere in uno spazio pubblico e dai requisiti di qualità che questi devono avere per garantire una migliore vivibilità o vitalità. Per ogni funzione/prestazione sono stati individuati uno o più obiettivi che servono a specificare e articolare meglio la prestazione stessa. Da questi obiettivi sono stati dedotti dei pattern progett-

tuali intesi come soluzioni per un problema ricorrente in un determinato contesto e sistema di forze. (Alexander 1967) Alcuni pattern si sono in questi anni concretizzati in soluzioni progettuali che abbiamo considerato come elementi spaziali elementari o grafemi che rappresentano una sorta di lessico di cui si compongono i luoghi urbani contemporanei. La qualità prima che un luogo urbano deve possedere è la capacità di attrarre quanta più gente possibile. La ricerca prodotta fino ad ora nell'ambito di questa tesi muove da questo assunto per definire le prestazioni principali che un determinato spazio deve possedere affinché possa essere attrattivo.

Le funzioni/prestazioni individuate sono:

1. **Multifunzionale:** un luogo urbano così come è stato descritto, deve assolvere ad una pluralità di funzioni, di diverso livello e rango. Differenti funzioni non possono esistere separatamente ma è necessario costruire un sistema integrato di funzioni associando a funzioni pubbliche di alto livello funzioni urbane o ricreative, in un processo di interdipendenza tale da

associarne diverse in uno stesso luogo e in maniera funzionalmente valida da caratterizzarsi come attrattori, articolandosi in soluzioni formali differenziate e ben distinguibili. Ciò consente che i luoghi urbani siano fruiti da utenti diversi in tempi diversi, sia nelle ore lavorative che in quelle non lavorative.

2. **Accessibile:** sia per far sì che sia raggiungibile a piedi e dunque ben collegato nel tessuto urbano di cui fa parte sia che possa essere ben attraversabile, per dare a persone con ridotta o impedita capacità motoria la possibilità di raggiungere un luogo, di entrarvi agevolmente e di fruire spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.
3. **Sicuro:** gli spazi devono avere determinati requisiti in termini di sicurezza e protezione, per esempio un luogo urbano deve essere sicuro dal punto di vista dei rischi naturali, antropici e anche dai rischi sociali, in modo da non esporre le persone a minacce di qualsiasi genere.
4. **Confortevole:** indipendentemente dal fatto

che siano protetti e sorvegliati, i luoghi urbani della contemporaneità dovranno garantire adeguati livelli di benessere agli utenti che potranno così utilizzare gli spazi in modo rilassato e confortevole, senza rischiare di bagnarsi in caso di pioggia o di essere esposti troppo al sole e avendo la possibilità di sostare, sedendosi, qualora necessario.

5. **Bello:** è quanto di più si possa avvicinare al concetto di *venustas* vitruviano, con l'accezione che in questa sede tenderemo a considerare la bellezza estetica come diritto inalienabile cui ogni uomo, vivendo un determinato luogo urbano, possa sperare. È il diritto, per tutti gli individui e per tutti i gruppi sociali, di vivere in un luogo che essi riconoscano piacevole, attraente, stimolante; un luogo in cui ciascuno possa manifestare liberamente i segni della propria cultura, con la consapevolezza che questo contribuirà ad accrescerne nel tempo la qualità e, per l'appunto, la bellezza.

La tabella che segue riassume in forma schematica il lavoro finora svolto.

PRESTAZIONE	OBIETTIVO	CONTENITORE/ FUNZIONE	SOLUZIONE ADOTTATA/PATTERN	ELEMENTO SPAZIALE/GRAFEMA
MULTIFUNZIONALITA'			Come è stato affrontato il problema (Alexander): mediante questa operazione si tendono a descrivere dei "pattern".	Elemento urbano che adempie e caratterizza quella funzione
Cultura	_Favorire lo svolgimento di attività culturali	Scuole, università ecc. Teatri, biblioteche, associazioni culturali varie.	Prevedere l'esistenza di questi "contenitori" nello spazio pubblico e organizzare lo spazio pubblico per favorire le attività culturali sia in presenza che in remoto (mediante proiezione di film ecc., ad esempio) totem informativi, maxischermo, rete wireless pubblica.	Arene e teatri all'aperto, spazi per la formazione, cinema.
Lavoro agile Attività economico/productive (che riguardano lo spazio pubblico)	_Favorire lo svolgimento di attività lavorative			Spazi di co-working
Commercio/artigianato	_Favorire lo svolgimento di attività commerciali	Negozi/bottega	Prevedere nello s.p. o nel suo dominio adeguati spazi chiusi e o all'aperto in grado di ospitare le più diverse attività commerciali.	Centro commerciale naturale, <i>centro commerciale</i> , mercati. Orti urbani , urban farm.
Agricoltura	_Produzione e consumo di cibi e bevande: far sì che lo spazio pubblico favorisca la produzione in loco di cibo.		Impiego di spazi sottoutilizzati, abbandonati o derelitti per realizzare attività legate alla produzione agricola (<i>urban agriculture</i>).	
Attività ludico/ricreative	Favorire lo svolgimento di attività ricreative e di socializzazione		Prevedere nel dominio dello s.p. la presenza di edifici atti a favorire le attività ricreative e di socializzazione compresi bar, ristoranti etc. Attrezzare lo s.p. aperto per lo svolgimento di attività ricreative.	Aree gioco, portici, spazi coperti con strutture temporanee e leggere.
	Giocobambini	Ludoteche, sedi di associazioni culturali Circoli ricreativi, ect.		
	Gioco adulti (carte, etc.)			
	Ristorazione	Bar, ristoranti, ect.		

Rappresentazioni/manifestazioni	Favorire lo svolgimento di attività politico/amministrative e direzionali	Edifici per attività politico/ amministrative e direzionali.	Prevedere la presenza nel dominio dello spazio pubblico di attività direzionali e amministrativo/direzionali che possano fungere da funzioni primarie di attrazione.	Business district,
Sport	Favorire le attività motorie e sportive allo scopo di migliorare il benessere fisico	Palestre, piscine coperte, etc.	Prevedere spazi attrezzati per favorire le attività sportive.	Parco attrezzato, aree work-out campi sportivi, piste skateboard, etc.
ACCESSIBILITA'	<p>_Accessibilità esterna: intesa come la possibilità di facilitare l'accesso ad un determinato luogo dall'esterno.</p> <p>_Accessibilità interna: intesa come la possibilità di raggiungere un luogo, di entrarvi agevolmente e di fruire spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria.</p> <p>_Favorire lo svolgimento di attività di transito e accessibilità con modalità sostenibili o alternative Ferroviaria Pubblico (su ruote)</p> <p>Ciclabile Pedonale</p>	<p>Stazione ferroviaria/stazione metro</p> <p>Stazione autobus</p>	<p>Rampe per disabili motori, percorsi segnapasso, orientamento mediante gli odori, percorsi protetti.</p> <p>Aree di interscambio. Stazione metro o potenziamento di linee metro e relative stazioni. Sistema di trasporto pubblico.</p> <p>Aree accessibili solo a pedoni o biciclette.</p> <p>Spazi per favorire l'intermodalità.</p>	<p>Giardino degli odori, giardino sensoriale, spazi dedicati ai bambini (kinder garden, spazi gioco..)</p> <p>Nodo intermodale</p> <p>Piste ciclabili ZTL Aree pedonali</p>
SICUREZZA	<p>_Sicurezza rispetto ai rischi naturali (frane, maremoti, terremoti, sismi).</p> <p>_Sicurezza rispetto ai rischi antropici (circolazione dei veicoli).</p> <p>_Sicurezza sociale.</p>	<p>Sicurezza sociale: presidi forze di ordine pubblico. Polizia e ordine di sicurezza sociale.</p>	<p>Sicurezza rispetto al rischio sismico: messa in sicurezza dello spazio pubblico in oggetto mediante miglioramento e adeguamento antisismico anche degli edifici immediatamente adiacenti al sito.</p> <p>Rischi antropici: separazione del traffico veicolare dal traffico pedonale, aree riservate a specifiche modalità di spostamento.</p> <p>Sicurezza sociale: adeguati sistemi di illuminazione notturna, chiusura (prevalentemente di aree verdi) in orari notturni.</p>	<p>Predisposizione di aree in caso di emergenza (aree di prima accoglienza, aree diraccolta).</p> <p>Rischio antropico: aree pedonalizzate, ZTL, boulevards, piazze a doppia altezza (separazione in verticale), piste ciclabili.</p>

Alcune considerazioni finali

Come evidenziato nella tabella riportata sopra, ogni prestazione individua degli obiettivi che ogni luogo urbano deve perseguire affinché possa essere realmente attrattivo. La ricerca prodotta mostra come ad ogni obiettivo corrispondano delle soluzioni, i pattern appunto e come, per verificare tali soluzioni, sia necessario ricorrere a elementi spaziali adeguati che definiremo come le *parole* di un discorso. Tali parole, se prese singolarmente e in maniera casuale, non generano alcun discorso compiuto ed è qui che avviene la

ricomposizione della realtà contemporanea e degli spazi pubblici: così come la *sintassi* riesce a studiare i diversi modi in cui i codici di un linguaggio (i nostri grafemi appunto) si uniscano tra loro per formare una proposizione di senso compiuto, il lavoro oggetto di questo paper studia la metodologia della ricomposizione logica dello spazio pubblico della città contemporanea partendo proprio dallo studio delle prestazioni per comprendere quali soluzioni progettuali lo caratterizzino. I risultati ottenuti fino a questo punto dimostrano che, in molti casi, le funzioni che caratterizzano i luoghi urbani contempora-

nei siano le medesime di quelle che hanno caratterizzato lo spazio pubblico della città storica pur richiedendo prestazioni differenti, sia che gli spazi esistenti siano stati rigenerati sia che se ne siano prodotti di nuovi. In generale si potrebbe affermare che alcuni elementi erano già presenti nella città storica ma sono stati profondamente reinterpretati, generando nuove forme che assolvono però le medesime funzioni del passato. D'altro canto però, è bene anche porre l'accento su come la città contemporanea abbia prodotto delle innovazioni formali seguite da altrettante innovazioni funzionali di cui non si hanno cen-



Figura 1 – Un'immagine dell'High Line a New York, il parco lineare realizzato su una sezione in disuso della ferrovia sopraelevata di Manhattan. La sua peculiarità risiede, oltre che nelle innumerevoli viste ravvicinate di porzioni di città, anche dal mantenimento di alcuni frammenti di binari utilizzati come passeggiate.



Figura 2 – Il Prinzessinnengarten è un orto urbano di circa 6.000 metri quadrati in pieno centro a Berlino, nel cuore di Kreuzberg (a Moritz Platz), nato nel 2009 dal progetto dell'associazione Nomadisch Grün (Verde Nomade) che ha riconvertito un luogo abbandonato in un polmone verde all'interno della città.

ni nella storia. Basti pensare ai grandi parchi lineari o più semplicemente agli shopping malls, nei quali si registra sempre di più una co-presenza di individui e una coesistenza di connessioni materiali e immateriali che esprimono la densità e la diversità dell'urbano, nuovi indicatori sui quali intercettare l'urbanità (Lussault, 2003, pp. 966-967). Comunemente malvisti come spazi pubblici, essi appaiono invece i protagonisti della scena pubblica contemporanea poiché garantiscono buone pratiche di partecipazione collettiva. Altra grande "innovazione" apportata dalla società contemporanea in ambito pubblico sono gli orti urbani. Pronipoti dei jardin ouvriers, questi orti hanno il duplice obiettivo di tutelare la biodiversità agricola all'interno degli agglomerati urbani (riducendo di molto le emissioni) e di combattere l'esclusione sociale e il senso di solitudine tipico delle grandicittà.

Questi sono solo alcuni degli esempi di nuova produzione spaziale della città contemporanea frutto di un lavoro in progress per il dottorato di ricerca presso l'Università Mediterranea, ed è con questo insieme di nozioni più pragmatiche e positive, meno dogmatiche e polemizzate, ma ugualmente efficaci che l'articolo si conclude, riformulando alcuni dei paradigmi di composizione e strutturazione dello spazio pubblico attraverso una visione positivista che rivede le sue posizioni nel tentativo "provvisorio" di ri-teorizzarlo.

Note

* Dipartimento di Architettura e Territorio, Università degli studi Mediterranea di Reggio Calabria, mariateresa.lombardo@unirc.it

Architetto MMA, M. ARCH, nonché socio fondatore del Gehl Architects a Copenaghen (<https://gehlpeople.com/>).

Belfiore, E. (2015), "Una strategia chiave della nuova idea di città: la ricostruzione dello spazio pubblico" in Cassetti R. (2015).

T. Paquot, L'espace public, Paris, La Découverte, 2009
Gehl J. (1987), Life between buildings, Van Nostrand Reinhold, New York.

Kevin Lynch in "Progettare la città. La qualità della forma urbana", nell'obiettivo di stabilire un metodo capace di dare un apporto sostanziale alla costruzione di una teoria della forma urbana, definisce le dimensioni prestazionali come le caratteristiche identificabili dalle prestazioni delle città che derivano prima di tutto dalla loro qualità spaziale. In questa accezione si fa riferimento non al campo urbano ma a quello dello spazio pubblico.

Bibliografia

Alexander C. (1977), A Pattern Language. Towns, Buildings, Constructions, Oxford University Press, New York.

Augé M. (1993), *Nonluoghi. Introduzione ad una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano.

Aymonino C. (1971), *Origini e sviluppo della città moderna*, Marsilio, Padova.

Barberi P. (2010), *E' successo qualcosa alla città. Manuale di antropologia urbana*, Manuali Donzelli, Roma.

Bauman, Z. (2000), *La solitudine del cittadino globale*, Feltrinelli, Milano.

Belfiore, E. (2001), *Il rimodellamento dello spazio urbano, Arte e tecnica della trasformazione*, Gangemi Editore, Roma.

Belfiore, E. (2013), *Lo spazio pubblico. La contrazione del dominio pubblico nella città e i modelli e i principi per la sua costruzione*, in VI Lecture, Dip. Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura.

Belfiore, E. (2015), *“Una strategia chiave della nuova idea di città: la ricostruzione dello spazio pubblico”* in Cassetti R. (2015).

Bianchetti C. (a cura di) (2003), *Abitare la città contemporanea*, Skira, Milano. Bianchetti C. (2011), *Il Novecento è davvero finito*, Donzelli, Roma.

Bressan M., Tosi Cambini S. (2011), *Zone di transizione. Etnografia urbana nei quartieri e nello spazio pubblico*, Il Mulino, Bologna.

Brugellis P. e Pezzulli F. (2006), *Spazi comuni, Reinventare la città*, Bevivino editore, Milano.

Moughtin C. (2016), *Urban design: street and square*, Taylor & Francis Ltd, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire.

Norberg Schultz C. (1979), *Genius Loci*, Electa, Roma. Calvino I. (1993), *Le città invisibili*, Oscar Mondadori, Milano.

Cassetti R (2015), *Dopo la postmodernità. I nuovi codici del disegno urbano*, Gangemi Editore, Roma. Castells M. (1972), *La questione urbana*, Marsilio, Venezia.

Carmona M. Tiesdell S. Heath T. Oc T. (2010), *Public Places Urban Spaces. The dimensions of urban design*, Elsevier, Oxford.

Cerasi M. (1976), *Lo spazio collettivo della città*, Mazzotta, Milano.

Crosta, P. L. (2000), *“Società e territorio, al plurale. Lo spazio pubblico – quale bene pubblico -come esito eventuale dell'interazione sociale”*, *Foedus* 1: 40-54.

Cullen G. (1976), *Il paesaggio urbano*, Calderini, Bologna.

Fera G. (2002), *Urbanistica teorie e storia*, Gangemi Editore, Roma.

Fera G. (2008), *Comunità, urbanistica, partecipazione. Materiali per una pianificazione strategica comunitaria*, Franco Angeli, Milano.

Fera G. (2019), *Spazio pubblico e paesaggio urbano nella città moderna*, in corso di pubblicazione. Frampton K. (1982), *Storia dell'architettura moderna*, Zanichelli, Bologna

Fuksas, M. and R. Ingersoll (a cura di) (2007), *La civiltà dei superluoghi: notizie dalla metropoli quotidiana*, Damiani, Bologna.

Geddes P. (1970), *Città in evoluzione*, Il Saggiatore, Milano.

Gehl J. (1987), *Life between buildings*, Van Nostrand Reinhold, New York. Gottman J., (1988), *La città invincibile*, F. Angeli, Milano.

Habermas J. (1981), *Teoria dell'agire comunicativo*, Il Mulino, Bologna.

Krier R. (1996), *Lo spazio della città*, CLUP, Milano.

Lefebvre, H. (1978), *I labirinti dello spazio*, Miozzi, Venezia.

Lefebvre, H. (1991), *The production of space*, Blackwell, Oxford.

Lynch K. (1990), *Progettare la città – La qualità della forma urbana*, ETAS Libri, Milano; ed. orig.: *A Theory of a Good City Form*, The MIT Press, Cambridge - Mass. 1981.

Lynch K. (1967), *L'immagine della città*, Marsilio, Padova.

Mazzoleni C. (2009), *La costruzione dello spazio urbano: l'esperienza di Barcellona*, F. Angeli, Milano.

Morandi M. (1996), *La città vissuta*, Alinea, Firenze.

Mumford L. (1977), *La città nella storia*, Bompiani, Milano 1977; ed. orig. *The City in History*, Harcourt-Brace, New York 1961.

Paquot T., *L'espace public*, (2009) La Découverte, Parigi. Quaroni L. (1967), *La torre di Babele*, Marsilio, Padova.

Rispoli C.C. , Signorelli A. (a cura di) (2008), *La ricerca interdisciplinare tra antropologia urbana e urbanistica*, Guerini Scientifica, Milano.

Rofè, Y. (2009) *“La rinascita del boulevard: progettare le strade per la città visibile”*, *Planum*.

Russo A., (2018), *Vuoto e progetto*, Lettera Ventidue Edizioni, Siracusa. Secchi B. (1993), *“Un'urbanistica degli spazi aperti”*, in *Casabella* n° 597-98. Sennet R. (1992), *La coscienza dell'occhio*, Feltrinelli, Milano.

Sitte C. (1980), *L'arte di costruire le città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, Jaca book, Milano; edizione originale, Vienna 1889.

Viganò p. (1999) *La città elementare*, Skira, Milano - Ginevra

Whyte, W. H. (1980), *The Social Life of Small Urban Spaces*, Washington, D.C., Conservation Foundation.

Zevi B. (1975), *Spazi dell'architettura moderna*, Einaudi, Torino.

Questione climatica e nuove tecniche urbanistiche Climatic issue for new urban techniques

Pasquale Balena*, Antonio Leone** e Antonella Longo***

Premessa

La questione ambientale e, in particolare quella climatica, sta finalmente superando la fase sloganistica, per approdare a nuove progettualità, spinte dall'interesse sociale ormai maturo e la conseguente disponibilità di risorse, quali, ad esempio, il nuovo *Green Deal* europeo e italiano. Operazioni di questo genere sono encomiabili, ma anche a grande rischio di dispersione ed inefficienza nell'uso delle risorse, anche perché i paradigmi passati sono quasi sempre inadatti a soddisfare le nuove esigenze. Per quanto riguarda il governo del territorio, ad esempio, occorre innanzi tutto superare il vecchio corto circuito fra finanziamento ed intervento tecnologico, come soluzione unica e taumaturgica. Ad esempio, l'esperienza pluridecennale sul dissesto idrogeologico mostra chiaramente che il suolo va difeso prima di tutto con l'uso del suolo e solo a completamento con soluzioni impiantistiche; quindi anche l'urbanistica ha compiti in questo campo (Manigrasso, 2019). Quindi, il progetto di spazi pubblici, aree verdi, lungomari ecc. deve associare alla dimensione estetica e sociale anche quella ambientale, perché il paesaggio (sintesi fra natura e cultura) possa generare resilienza, soprattutto di tipo climatico (Leone et al., 2020).

Il problema dell'adattamento ai cambiamenti climatici della città è emblematico: non esistono, se non a corollario, soluzioni tecnologiche; serve pensare al sistema urbano come un organismo complesso che sappia adattarsi agli estremi climatici, innanzi tutto conoscendone i fattori di genesi e, in conseguenza, attraverso il governo degli usi del suolo, per portare ad ambienti resistenti.

Il presente articolo evidenzia processi, limiti e proposte di soluzione al tema trattato.

La città e il clima

La città altera il microclima dello spazio che occupa, innanzi tutto modificando, sensibilmente, il ciclo delle acque rispetto alla campagna preesistente (Figura 1).

La conseguenza più immediata è il notevole incremento del deflusso superficiale delle

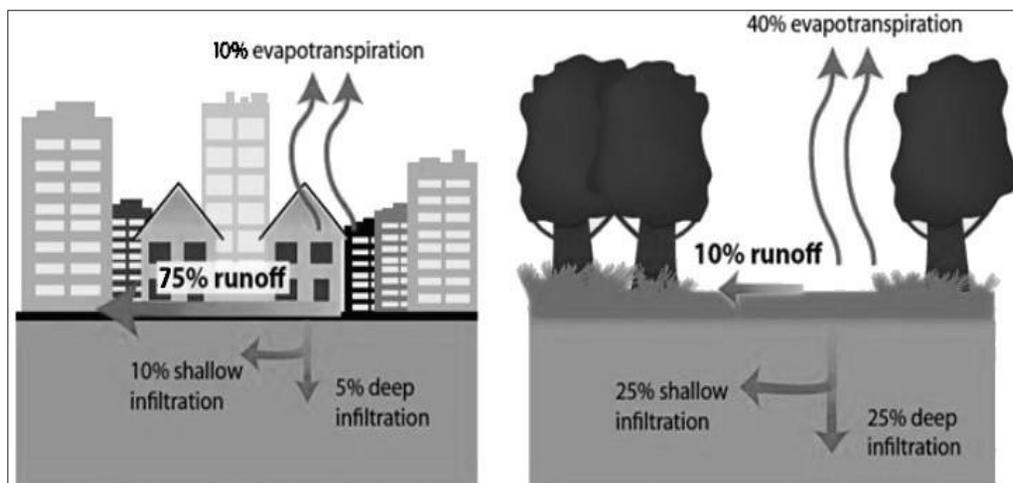


Figura 1 – Il ciclo idrologico città-campagna (da Akbari et al., modificato).

acque di pioggia, per l'impermeabilizzazione provocata dalla copertura urbana del suolo. Questo concetto è scontato, anche se spesso è trascurato nelle analisi della sempre maggiore frequenza delle inondazione e dissesto, che dovrebbe considerare l'incremento dell'impermeabilizzazione dovuto alla crescita delle periferie e, in generale, all'*urban sprawl*. Si preferisce, più comodamente, attribuire questi fenomeni alla maggiore intensità delle piogge, cosa solo molto parzialmente vera (vedi Leone, 2019-a).

Rimanendo in tema idrologico, molto significativo è lo studio di Zhang et al. (2018) apparso su Nature, in cui gli autori hanno indagato gli effetti dell'uso del suolo sull'uragano Harvey che ha colpito Houston nel 2017. Attraverso un modello matematico molto sofisticato, essi hanno simulato la "sostituzione" della città con la campagna circostante, dimostrando che la copertura urbana incrementa sensibilmente la quantità di pioggia, a causa dell'attrito esercitato dagli edifici sulle masse d'aria e la maggiore temperatura di queste ultime, in conseguenza dell'isola urbana di calore.

A proposito delle temperature della città, il processo illustrato dalla Figura 1 ha numerose e ulteriori conseguenze. La prima è proprio la formazione dell'isola urbana di calore (IUC), cui la mancanza di vegetazione contribuisce in maniera rilevante, per la drastica riduzione, in ambiente urbano, dell'evapotraspirazione e, quindi, della sottrazione di calore latente (vedi Leone, 2019-a). Ovviamente, il riscaldamento globale accentua la IUC, per cui la politica di ritorno ad una copertura più naturale del suolo con l'incremento del verde è il primo indirizzo di rigenerazione urbana che contrasta i cambiamenti climatici e offre ai cittadini ambienti più salubri.

In cascata, poi, alla IUC seguono altri processi fondamentali della qualità dell'ambiente urbano. Probabilmente, a proposito di salubrità, il più importante tra questi consiste

nel favorire le condizioni di massimo inquinamento atmosferico. Infatti la IUC, oltre che incrementare le emissioni dagli impianti di condizionamento, altera il profilo termico verticale dell'aria, inducendo condizioni di stagnazione atmosferica, quindi di concentrazione degli inquinanti. Infatti, la Figura 2 mostra che il profilo termico della città ha un gradiente molto modesto, poco capace di rimescolamento dell'aria, quindi dispersione, al contrario della campagna circostante.

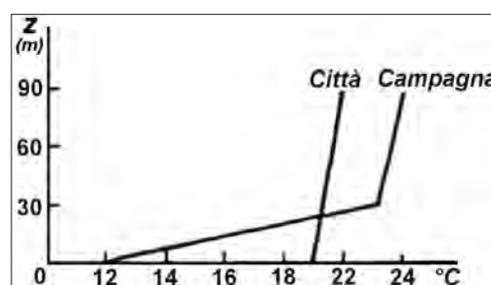


Figura 2 – Profili termici verticali di città e campagna.

Per soddisfare questa esigenza occorre che la Tecnica Urbanistica (TU) metta a disposizione del progetto nuovi paradigmi e, soprattutto, nuove prassi che consentano a professionisti, decisori, cittadini e portatori di interesse in genere di rispondere, tutti insieme, alle nuove esigenze. Le tecnologie più avanzate e internet (quello "semplice" e quello "delle cose") offrono molte possibilità in questa direzione e la TU deve saperle utilizzare per innovare i propri obiettivi, sapendo dare le risposte giuste.

Circoscrivendo al tema del presente articolo queste esigenze, il classico fondamento del sapere e del saper fare si coniuga attraverso la conoscenza del clima non nei modi dello specialistica, ma nei suoi processi legati all'uso del suolo (vedi Leone, 2019-a) perché per pianificare e decidere è necessario avere contezza di come quest'ultimo impatta sul clima. Per altro, questo è l'obiettivo della Valutazio-

ne Ambientale Strategica (VAS), fondamentale componente del piano, ancora in attesa del giusto riscontro nell'aprassi.

L'interazione fra ambiente e uso del suolo è alla base del concetto di rischio, che, come è noto, dipende dal prodotto di due fattori: l'evento che genera pericolosità e la vulnerabilità ed esposizione del territorio. La prima dipende dalle condizioni ambientali, le altre dall'uso del suolo; ma quest'ultimo può comunque incrementare la pericolosità, ad esempio accentuando l'entità delle ondate di calore per effetto della IUC o delle inondazioni a causa dell'impermeabilizzazione del territorio.

È quindi chiaro che governare problemi di questa entità richiede nuovi paradigmi, se il verde è la soluzione, il suo incremento è certamente meritorio, ma la sua conta ragionieristica non può bastare, serve guidare i processi, a tutte le scale. Il verde deve essere un unicum tra l'urbano, il peri-urbano e la campagna profonda, per cui il patto città-campagna e l'interazione tra piano comunale e territoriale paesaggistico è fondamentale (Leone, 2019-b). È poi importante la conoscenza dei processi per poterne ricavare le strategie di sostenibilità più efficaci. La città non ha un *microclima*, ma *più microclimi*, generati proprio dagli assetti urbanistici, i quali devono perciò saper prevenire o mitigare le situazioni di mancato benessere termico. Leone et al. (2020), ad esempio, hanno dimostrato le sensibili differenze esistenti fra strade limitrofe di uno stesso comparto urbano, cosa nota al senso comune, ma solo a livello soggettivo ed epidermico, si tratta di una semplice sensazione del cittadino che non influenza il progetto, anche perché è successiva alla sua realizzazione. Per questo è fondamentale il modello di simulazione, oggettivo e capace di informare preliminarmente sugli impatti degli scenari pensati dal pianificatore.

Nella Figura 3 si ha l'esempio del centro storico (ottocentesco) della città di Bari, in cui l'applicazione del modello di Oke (1981) ha consentito di esplicitare le IUC massime per ogni strada, in funzione della geometria di strade ed edifici.

Questo passaggio consente di effettuare la zonazione per gradi di intensità dell'isola di calore e, quindi, predisporre le priorità in termini di mitigazione, importante perché la Figura 4 dimostra come la IUC influenza il benessere fisico dei cittadini, cui si deve aggiungere un grave rischio per la salute (addirittura fino alla mortalità per i soggetti deboli), l'accentuarsi della concentrazione di inquinamenti e, molto probabilmente, anche la maggiore mobilità di virus come il SARS-COVID-19 (vedi Leone et al., 2020).



Figura 3 – Alutazione dell'isola urbana di calore massima secondo il modello di Oke (da Leone et al., 2020).

Il clima e la pianificazione urbanistica

Consegue da quanto sopra la necessità di una riscoperta della cultura igienista applicata alla città, soprattutto nella rigenerazione dei suoi quartieri più antichi, dove il clima è peggiorato già da tempo, non tanto per questioni di *global change*, quanto per il fatto che la crescita delle periferie ha generato e incrementato l'isola di calore. Il clima e l'adeguamento ai relativi cambiamenti è certamente una priorità, ma la più generale esigenza di sostenibilità spinge a prendere in considerazione tutti i processi ambientali, che devono essere un pilastro del piano, cosa per altro già sancita dallo speciale rapporto esistente fra processo di pianificazione e VAS.

Per questa operazione esistono ormai software di simulazione del socio-ecosistema urbano e la sua influenza sul clima di cui la Tecnica Urbanistica deve tenere conto dal "suo" punto di vista, ovvero non come studio del processo fisico, ma come utilizzo dei suoi effetti sull'uso e il governo del suolo. Le simulazioni modellistiche consentono di valutare scenari, considerando tutti i principali fattori della mitigazione del clima nel progetto urbano: il riparo dall'intensa radiazione solare; la maggiore dispersione degli inquinanti; il raffrescamento attraverso lo sviluppo del verde; il ruolo dei materiali e dei colori di edifici e infrastrutture.

Soprattutto il verde appare strategico, ma occorre che esso sia interpretato non più e non solo come amena copertura del suolo, ma

anche come infrastruttura che contribuisce a risolvere i problemi di cui si è discusso. Se il nuovo costruito può avere notevoli margini di miglioramento rispetto al passato, la gran-

de sfida è sulla rigenerazione urbana, perché nella città consolidata si concentra la popolazione ed è più difficile trovare gli spazi per inserire il verde.

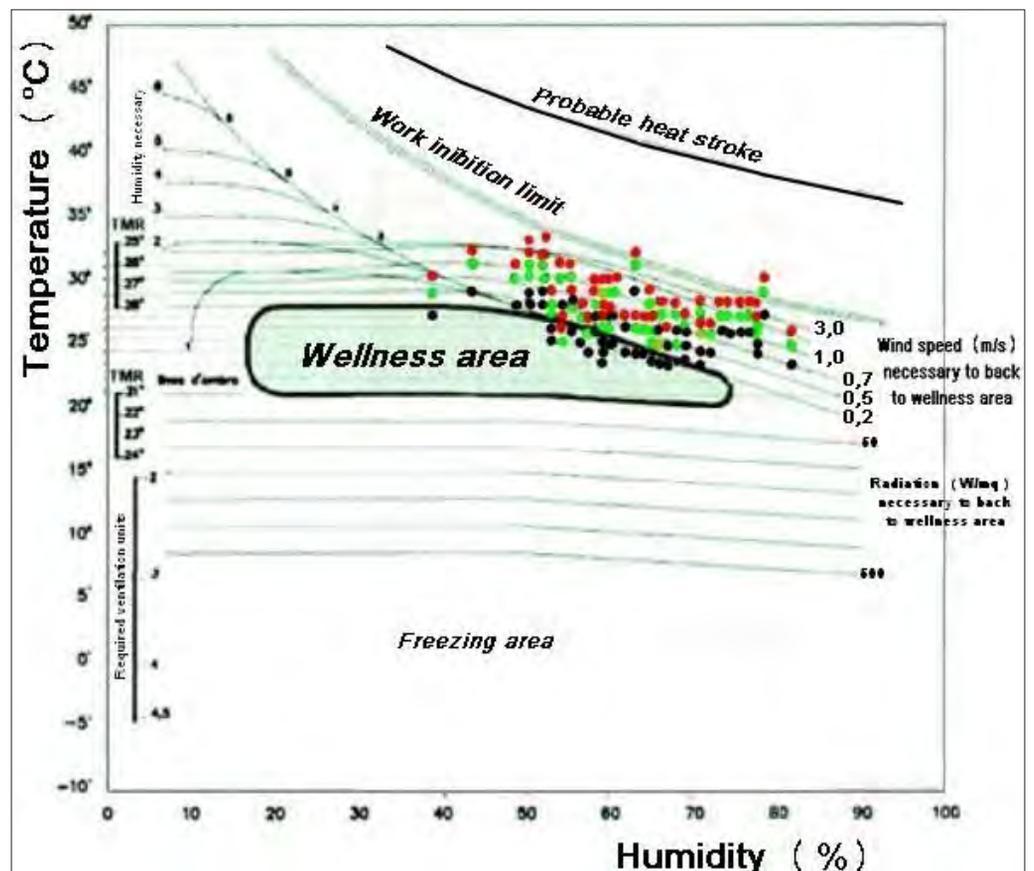


Figura 4 – Le condizioni di comfort secondo il diagramma di Olgay per diverse temperature notturne di agosto 2018: stazione meteorologica di Bari (punti neri); strade con IUC minore (punti verdi); strade con IUC maggiore (punti rossi) (da Leone et al., 2020).

Molto interessante è il ruolo delle piccole e diffuse aree vegetate o sistemabili a verde, sfruttando tutte le opportunità, dopo il censimento più accurato¹. Questo è in linea della tradizione mediterranea, che è su questa linea, piuttosto che quella anglosassone dei grandi parchi; per altro, la letteratura scientifica evidenzia l'efficacia dei *pocket parks* anche in città molto dense. Ad esempio, Lin et al. (2017) hanno effettuato le indagini sulle condizioni microclimatiche di Hong Kong, nella zona più densa di grattacieli, dimostrando un abbassamento della temperatura significativo sia all'interno di giardini di poche migliaia di metri quadri, sia nelle strade urbane circostanti. Ma la cosa più interessante di questa ricerca, condotta sia con l'ausilio di modelli che con misure empiriche, è la dimostrazione dell'influenza controversa sulla IUC della dimensione del parco e del numero di alberi piantati, cosa che rende necessaria una verifica caso per caso del progetto urbanistico, centrato sulla qualità, non sulla quantità.

L'integrazione fra ruolo della vegetazione e geometria urbana nel determinare il microclima è ovviamente fondamentale ed altrettanto importante è l'analisi di dettaglio di casi specifici. Gli studi sul ruolo microclimatico dei *pocket parks* hanno dimostrato risultati molto utili al progetto di rigenerazione e, per quanto riguarda l'effetto del verde hanno stabilito che: i) gli alberi sono significativi regolatori climatici per area di insidenza della chioma superiore al 40%, quindi sono preferibili specie a foglia larga, per cui, ad esempio, alberi come la palma sono inefficaci come agenti di raffrescamento; ii) il ruolo delle alberature si riduce con l'approfondirsi del canyon urbano (rapporto H/W maggiore) e, quindi, in questi casi, è preferibile ricorrere a vegetazione di bassa taglia, meglio se irrigata; iii) all'aumentare di temperatura e umidità, l'effetto della vegetazione si riduce e la IUC è regolata soprattutto dalle profondità del canyon e dal calore antropogenico.

Ne consegue che gli annunci sulla piantumazione di numeri eclatanti di alberi rischiano di essere solo slogan se non si analizzano gli effetti in termini di processi generati dal verde. Serve allora una Tecnica Urbanistica che sappia rispondere a problemi concreti, al dove, come e quanto intervenire. Occorre quindi partire dai meccanismi attraverso i quali la vegetazione influenza lo scambio energetico tra gli edifici e l'ambiente, i cui elementi essenziali sono:

- La vegetazione può ridurre il consumo di energia negli edifici in climi caldi se la temperatura dell'aria si abbassa in prossimità dello spazio verde. Tuttavia, si deve considerare che lo scambio del calore di-

pende soprattutto dalla temperatura delle pareti degli edifici, piuttosto che dalla temperatura dell'aria.

- Le piante possono ridurre la velocità del vento vicino agli edifici, limitando le infiltrazioni indesiderate, ma anche limitare la ventilazione e ridurre gli scambi convettivi sulle superfici degli edifici.
- Le piante possono ridurre la temperatura delle superfici del suolo per evapotraspirazione, con due effetti: le superfici più fredde emettono meno radiazioni infrarosse, riducendo il carico radiante sulle superfici degli edifici; esse rilasciano meno calore sensibile per cui la temperatura dell'aria risultaminore.

Ne consegue che la valutazione deve essere effettuata in termini complessivi, cosa che solo la modellistica specialistica consente. Esclusa la consulenza "esterna" al piano, che ne sarebbe sovraccaricato, occorre trovare la soluzione nel piano stesso. Considerata l'importanza del verde e il relativo standard ex DM 1444/68, si può cominciare dal fatto che quest'ultimo deve essere interpretato analizzando il dato numerico previsto in termini di processo indotto, che fornisce un servizio. La sede per questo passaggio può essere la VAS, che potrebbe così concretizzare il suo ruolo di integrazione al piano.

Indubbiamente la cosa non è immediata, la climatologia è una scienza "dura", che produce modelli astratti derivanti da una realtà necessariamente semplificata per poter rispondere ai requisiti scientifici galileiani di rigore e riproducibilità. L'urbanistica si occupa invece di sistemi complessi, raramente riduzionisti e, anche per questo, si concentra soprattutto sull'applicazione pratica, con l'enfasi spostata sui costi, sull'accettabilità sociale, sulla geometria e la tipologia di materiali utilizzati.

Page (1968, citato da Erell, 2008) ha identificato alcune ragioni per le quali le informazioni scientifiche possono essere rifiutate dai pianificatori: le discipline perseguono interessi di ricerca diversi e impiegano metodologie contrastanti e, spesso, i risultati scientifici sono poco comprensibili o inapplicabili al progetto. Per essere utile per il piano, la climatologia urbana deve avere carattere predittivo e produrre un piano realizzabile, economicamente fattibile e che considera altri fattori, come i requisiti richiesti dai sistemi di trasporto, i vincoli di spazio ecc.

Importanti sarebbero linee guida chiare per coloro che desiderano apprendere e utilizzare i principi climatologici nella pianificazione degli insediamenti. Il compromesso che gli autori ritengono praticabile per superare

questo problema è stato illustrato in concreto da alcuni studi (vedi ad esempio Pelorosso, Gobattoni e Leone, 2018-a e b) in cui si sono applicati modelli sofisticati, che richiedono competenze specialistiche (SWMM e ENVI-Met, rispettivamente in campo idrologico ed energetico) focalizzandone i risultati con obiettivi "manageriali", ovvero finalizzati a simulare scenari in termini di scelte gestionali del territorio. In altri termini, modelli come quelli citati, focalizzando l'attenzione sull'uso del suolo, consentono l'ausilio alla decisione. Il problema è come consentirne l'uso al pianificatore, senza sovraccaricare il piano, perché non è pratico pensare di implementarli di volta in volta.

La soluzione proposta sta allora nella ricerca, a monte, di meta-modelli (o indicatori), ricavati dai modelli più complessi, che non si possono usare, di volta in volta, in fase di piano. In questo modo si può disporre di relazioni semplici di correlazione fra uso del suolo e microclima, ma che conservano sufficiente rigore, avendo traccia dell'analisi complessa, presente nel sofisticato modello "madre". Esempi di un tale percorso metodologico sono riportati in Pelorosso, Gobattoni e Leone, (2018-a e b).

A questo si deve aggiungere e integrare le possibilità offerte dalle nuove tecnologie "smart", che devono essere previste nel piano di adattamento e mitigazione dell'effetto climatico. Una possibilità è quella di inserire indici di comfort termico nel monitoraggio meteorologico, in modo da integrare questo dato nei piani e negli allertamenti di protezione civile e di intervento sanitario su soggetti deboli a seguito di ondate di calore (Bargagli e Michelozzi, 2011). Poi c'è da considerare il monitoraggio della vegetazione e la temperatura del suolo, soprattutto quello remoto da satelliti, ormai poco costoso, che consente di affrontare una valutazione molto accurata delle capacità di mitigazione climatica in fase di progetto e di integrare il monitoraggio in quella di esercizio. Nella categoria delle nuove tecnologie è poi da annoverarsi la grande disponibilità di modelli matematici, ormai affidabili e insostituibili per le valutazioni di scenari che consentono, con la modellazione integrata e simultanea di tutti i fattori che influenzano i fenomeni in gioco e, quindi, il progetto. Ad esempio, il Town Energy Balance o il Green CTTC valutano l'effetto della vegetazione e delle specie arboree inserite all'interno del canyon urbano per una simulazione accurata del suo microclima. Modelli come questi sono importanti perché considerano la vegetazione come integrata all'ecosistema canyon e, quindi, permettono di considerare il suo apporto di vapore nell'aria, dato fundamenta-

le per la valutazione del benessere. Confrontando questo assunto con i risultati illustrati nella Figura 3, è immediato pensare alla strategia, che parte dallo screening generale delle strade di maggiore pericolosità (vedi Figura 3), seguita dall'analisi, con internet delle cose, del rischio: ovvero la vulnerabilità e il valore esposto, costituito dagli abitanti dalla salute fragile. Ne conseguono le scelte di mitigazione e, quindi, l'integrazione fra ruolo della vegetazione e geometria urbana nel determinare il microclima, con l'analisi di dettaglio di casi specifici.

Conclusioni

La conoscenza dell'interazione complessa fra microclima e uso del suolo, deve assumere sempre maggiore importanza nelle scelte di piano, anche perché l'isola urbana di calore e il riscaldamento globale portano sempre più a demolire il benessere termico delle città, fino ad arrivare a mettere a rischio la salute, vedi le migliaia di morti provocate dalle ondate di calore estive.

Tuttavia, molto poco di questa conoscenza viene applicata nella pratica del piano, salvo casi sporadici. Questo anche perché l'applicazione della climatologia urbana nella progettazione deve risolvere i seguenti problemi: i) individuare le forme urbane che assicurano il miglior microclima per la prefissata densità e geometria urbana; ii) analizzare l'orientamento stradale può essere utilizzato come lineaguida. Le proporzioni delle strade e le dimensioni degli edifici possono essere utilizzate come linee guida politiche per ottenere risultati desiderabili; iii) quali modifiche al microclima su scala urbana si possono ottenere attraverso i materiali da costruzione e pavimentazione. Fra tutte, certamente il ruolo principale è esercitato dalla vegetazione e questo è un fattore centrale, perché è l'assetto territoriale più vicino a quello naturale. Ma la vegetazione non può essere considerata "a peso" perché si è dimostrato come la questione sia complessa e non considerarne questo carattere può portare a fallimenti, per errori progettuali, non per mancanza di efficacia della scelta verde. La simulazione modellistica e il monitoraggio, anche con tecniche smart e di internet delle cose, offre possibilità notevoli, perché consente di valutare scenari con grande ausilio alle decisioni.

Certamente il piano urbanistico non può essere sovraccaricato da ulteriori attività; d'altro canto, però, qualcosa va fatta, se si vuole che anche l'urbanistica dia il suo contributo alla sostenibilità ambientale. Allora il giusto compromesso può consistere in attività propedeutica a questa, quale, ad esempio il pia-

no di adattamento ai cambiamenti climatici della città, sede nella quale mettere a punto la modellistica più sofisticata e progettare il monitoraggio, lasciando poi al piano urbanistico e, soprattutto alla sua VAS, meta-modelli e indicatori che consentono a progettisti, gestori e portatori di interessi di valutare gli scenari su base rigorosamente scientifica.

Per quanto riguarda gli aspetti operativi, due sono i processi fondamentali: la rigenerazione del costruito e la valutazione ambientale strategica.

Note

* DICATECh - Department of Civil, Environmental, Land, Building Engineering and Chemistry, Bari Politecnico, pasquale.balena@poliba.it

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2599-0122>

** Department of Innovation Engineering, University of Salento, antonio.leone@unisalento.it ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6314-5878>

*** Department of Innovation Engineering, University of Salento, antonella.longo@unisalento.it <https://orcid.org/0000-0002-6902-0160>

1. Ad esempio, per il quartiere di cui una parte è rappresentata nella Figura 3, circa il 5% della superficie (100 Ha) sono costituiti da cortili interni che la conformazione a scacchiera genera. Oggi questi spazi sono cementificati e inutilizzati, il che, quasi automaticamente, significa degrado, quando nell'assetto originario del quartiere erano aree verdi, che possono facilmente tornare tali.

Bibliografia

- Bargagli A. M., P. Michelozzi (2011), *Clima e salute, come contrastare i rischi immediati e a lungo termine delle ondate di calore*, Il Pensiero Scientifico Editore, Roma.
- Erelle, Pearlmutter D., Williamson T. (2015), *Urban Microclimate. Designing the Spaces Between Buildings*. Routledge Ed., Londra.
- Gerundo R., I. Fasolino, M. Grimaldi, A. Siniscalco (2014), *L'indice di sostenibilità dell'intervento urbanistico*, Collana di Tecnica Urbanistica, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- Gobattoni F, Pelorosso R, Galli M, Ripa MN, Leone A (2017), "Modelling regulation services of green scenarios to support climatic adaptation plans. An example of urban regeneration in Bari", 10° INU Study Day "Crisis and Rebirth of Cities", in *Urbanistica Informazioni Special Issue*, 272 (pag.838-841).
- Gobattoni F, Pelorosso R, Piccinni A. F., Leone A (2017), "The Sustainability Of The Urban System From A Hydrological Point Of View: A Planning Practice Proposal", in *UPLanD*, 2 (pag.101-122).
- Landsberg H. E. (1981), *The Urban Climate*, Int. Geophysics Series n.28, Elsevier, Amsterdam.
- Leone A. (2019-a). *Ambiente e pianificazione. Uso del suolo e processi di sostenibilità*. Collana Urbanistica Territorio governance sostenibilità, Franco Angeli Editore, Milano.
- Leone A (2019-b). *Il Patto Città Campagna generatore di paesaggio*, Rassegna di Architettura e Urbanistica, 157 (pag.98-101).

Leone A, Balena P, Pelorosso R, (2020), Take advantage of the black swan to improve the urban environment, *TeMA—Journal of Land Use, Mobility and Environment*, Special Issue on: COVID-19 Vs CITY-20 SCENARIOS, INSIGHTS, REASONING AND RESEARCH, (pag.247-259).

Lin P., S. Siu Yu Lau, H. Qin, Z. Gou (2017), *Effects of urban planning indicators on urban heat island: a case study of pocket parks in high-rise high-density environment*, *Landscape and Urban Planning*, 168 (pag.48-60).

Manigrasso M. (2019), *La città adattiva. Il grado zero dell'urban design*, Quodlibet, Macerata.

Oke TR (1981) *Canyon geometry and the nocturnal urban heat island: comparison of scale model and field observations*, *Journal of Climatology*, 1 (pag.237-254).

Oke T. R. (1984), *Towards a prescription for the greater use of climatic principles in settlement planning*, *Energy Building*, 7 (pag.1-10).

Pelorosso R, Gobattoni F, Leone A (2018-a). Reducing Urban Entropy Employing Nature-Based Solutions: The Case of Urban Storm Water Management, in: R Papa, R Fistola (Eds.) *Smart Planning: Sustainability and Mobility in the Age of Change*, Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018, (pag.37-48).

Pelorosso R, Gobattoni F, Leone A (2018-b), Second law of thermodynamics and urban green infrastructure – A knowledge synthesis to address spatial planning strategies. *TeMA*, 1 (pag.27-50).

Ren, Z., He, X., Zheng, H., Zhang, D., Yu, X., Shen, G., Guo, R. (2013). Estimation of the relationship between urban park characteristics and park cool island intensity by remote sensing data and field measurement. *Forests*, 4 (pag.868-886).

Skelhorn C., S.Lindley, G. Levermore (2014), *The impact of vegetation types on air and surface temperatures in a temperate city: A fine scale assessment in Manchester*, UK, *Landscape and Urban Planning*, 121,129-140.

Zhang, W., Villarini, G., Vecchi, G., Smith, J. (2018). Urbanization exacerbated the rainfall and flooding caused by hurricane Harvey in Houston, *Nature*, 563 (pag.384-388).

L'innovazione alla prova: gli spazi condivisi a Milano nell'era Covid-19

Emanuele Garda*

Abstract

This paper aims to present the complex experience of “Giardini condivisi” (Community gardens) that, over the last decade, has been undertaken in the territory of Milan thanks to some groups of citizens and local associations. These initiatives have testified the ability of some bottom-up processes to actively influence the behaviour of local governments, proving that even self-organised initiatives can be an adaptive response to the intentions and needs of citizens. These “Giardini condivisi” have been considered, by the communities and the Municipal Administration (especially through an act of 2012), as reasonable devices to give back a use and a new functional meaning to small unused or underused spaces of public property (vacant land).

Tra abbandoni e riusi

Un rapporto di reciprocità continua a sorreggere il legame tra individui e città, indipendentemente dai profondi mutamenti avvenuti negli ultimi decenni. Le città, come Guido Martinotti ha affermato, continuano ad essere il “prodotto della specie umana” (in Vicari Haddock, 2017) poiché, come “casa della comunità” (Salzano, 1998) e come “corpo fatto di individui” (Bianchetti, 2016), “esse non crescono in virtù di istinti propri e imperscrutabili, ma vengono costruite pezzo per pezzo dai singoli abitanti” (Rykwert, 2002, 5). Queste prime considerazioni convergono con l'idea che ogni società, indipendentemente dal grado di civilizzazione e di estensione raggiunta, manifesti il bisogno di ordinare e controllare il proprio spazio (Mazza, 2015). L'esigenza proposta da Mazza non può, tuttavia, essere limitata alle sole “radici dell'ordinamento spaziale” e al solo atto di fondazione di un nuovo insediamento umano, ma può essere riconosciuta anche nei processi di riutilizzo dello spazio urbano. Le pratiche di dismissione degli spazi costruiti hanno sempre alimentato differenti riflessioni sul possibile destino per questi luoghi che, sul piano dimensionale, possono essere ricondotti ad alcune fattispecie.

La città europea ha riscoperto negli ultimi decenni una nuova porosità. Legata a fenomeni di dismissione di aree di grandi dimensioni, o di una miriade di piccoli lotti dentro il tessuto. (Viganò, 2010)

Il presente contributo si confronta soprattutto con questa “dismissione molecolare” che non deve essere accettata come novità rispetto all'osservazione degli spazi urbani. La porosità, quando intesa come sospensione nell'utilizzo di un'area, può essere ricondotta il concetto di *vacant land*: un'espressione ampia che ricomprende vari tipi di spazi inutilizzati o sottoutilizzati (Pagano, Bowman, 2000). Il tema delle “aree vacanti” è stato oggetto di approfondimenti fin dagli anni Settanta del Novecento e posto spesso in relazione a quello dell'*urban gardening*. Si tratta di un insieme plurale di interventi che, nella loro diversità, ha la capacità di favorire la riconciliazione tra urbano e non urbano, tra i densi spazi costruiti (Fedeli, 2016).

Anche queste pratiche hanno una lunga storia, soprattutto negli Stati Uniti dove i primi programmi a sostegno della coltivazione in aree urbane abbandonate si svilupparono già alla fine dell'Ottocento (Cognetti, Conti, 2012) diventando parte integrante della moderna cultura americana, costruendo nel tempo un legame con il clima socio-economico (Draper, Freedman, 2010). I primi progetti di *gardening* applicati a lotti vacanti, furono avviati a Detroit già a fine Ottocento come forma innovativa di sollievo per le popolazioni più povere in una fase di crisi economica (Kurtz, 2001) per poi emergere periodicamente nei periodi di crisi come risposta al fabbisogno quotidiano di alimenti (Kurtz, 2001). In questi momenti di forte tensione politica e militare il ruolo delle pratiche di coltivazione nelle aree urbane non fu associato alla sola produzione alimentare e fu innalzato fino a diventare un “simbolo di patriottismo” con i “war gardens” (Eizenberg, 2013).

Dopo gli anni Sessanta del Novecento ai *community gardens* ottenuti su aree vacanti, è stata riconosciuta l'attitudine a produrre numerosi vantaggi come: la salute, la sicurezza alimentare, lo sviluppo economico, l'educazione dei giovani, la conservazione degli spazi aperti, la prevenzione del crimine, l'abbellimento del quartiere, la diffusione della cultura della conservazione, l'interazione sociale e la mobilitazione della comunità (Draper, Freedman, 2010). La pratica della agricoltura in contesti urbani, seppur nata per rispondere ad esigenze relative all'alimentazione, nel tempo è stata chiamata a rispondere ad altre motivazioni personali “da una parte, il ritorno alla terra e alla necessità di costruire un legame di cura con il territorio; dall'altra la possibilità di dotarsi di un piccolo giardino, luogo del tempo libero, della socialità e dello svago” (Cognetti, 2014). Queste considerazioni rendono i *community gardens* delle

“arene di apprendimento” (Bendt et al., 2013) dove gli abitanti possono sostenere delle relazioni con gli elementi della natura e con gli altri abitanti (Kurtz, 2001). Si tratta altresì di “spazi morbidi” che garantiscono nuove forme di coinvolgimento attraverso interazioni leggere e localizzate (Thevenot, 1994) riducendo la distanza tra la società civile e le istituzioni (Fedeli, 2016).

Il presente contributo si soffermerà su una specifica categoria di *community gardens*, presentando il progetto sperimentale dei Giardini condivisi promosso a Milano. Si tratta di iniziative che possono essere lette attraverso il concetto di *do-it-yourself* (DIY) il quale ha connotato interventi temporanei, di piccola entità dimensionale, spesso sostenuti da gruppi di cittadini attraverso budget limitati (Talen, 2014). Queste esperienze promosse da comunità di cittadini hanno saputo condizionare e suggestionare l'operato di una grande amministrazione pubblica. Come Fraser (1992) ha riconosciuto, i giardini di comunità assumono il ruolo di “contro-spazi” per sfidare le istituzioni pubbliche quando esse non siano in grado di fornire un'adeguata risposta ai loro bisogni, sperimentando nuove forme di produzione di beni comuni.

I Giardini condivisi a Milano

Nel maggio 2012 un Sindaco particolarmente sensibile ai movimenti sociali (Rabbiosi, 2016), ha promosso un nuovo approccio per il coinvolgimento e rafforzamento delle reti di cittadini (Fedeli, 2016). Tale avvenimento si è manifestato con una Delibera di Giunta(1) che ha sancito il riconoscimento di un'esperienza innovatrice. Nel suo testo si fa riferimento a nuovi strumenti introdotti per avviare una nuova stagione di sperimentazione e di dialogo con i gruppi di cittadini. Si sostiene, innanzitutto, l'opportunità di promuovere progetti sperimentali di gestione e valorizzazione degli spazi verdi, grazie a processi di coinvolgimento degli abitanti. Oggetto della “cura” da parte degli abitanti sono le aree in stato di abbandono, soprattutto di proprietà pubblica, che l'amministrazione comunale non era in grado di riqualificare. Questi processi di recupero di aree vacanti, sostenuti attivamente da abitanti e da associazioni, sono stati considerati dal Comune come una possibile soluzione ad un problema reale e contingente. In questa inedita stagione di “entropia della sfera pubblica” (Donolo, 2005) i processi di riuso delle porosità urbane, alimentati dalla società civile, vanno di pari passo con la capacità delle istituzioni di riconoscere il loro valore.

Il “giardino condiviso” emerge nella Delibera come strumento che, oltre a sostenere la riat-

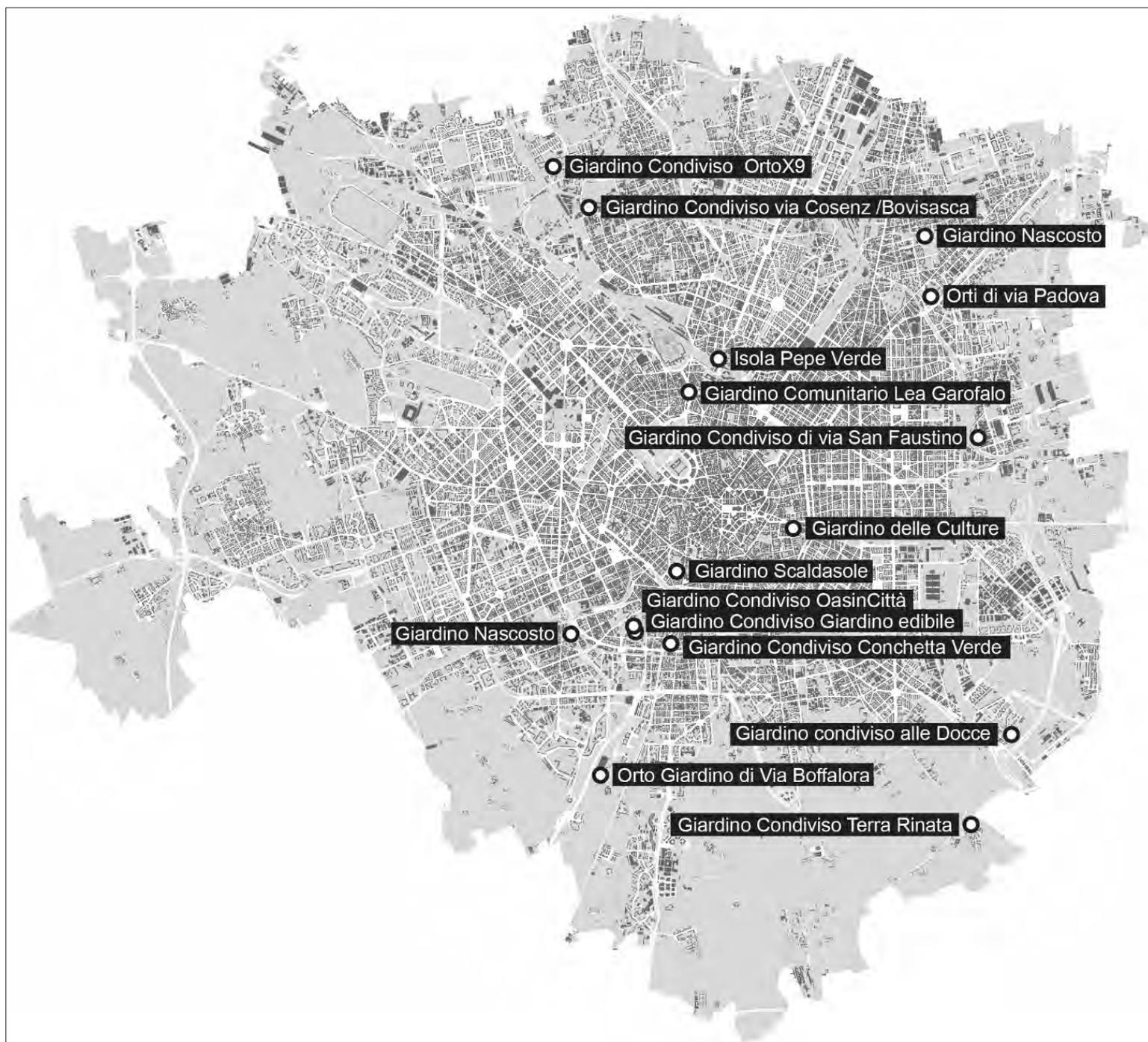


Figura 1– Localizzazione dei Giardini condivisi attivati nel Comune di Milano (Elaborazione dell'autore)

tivazione funzionale di spazi inutilizzati, è in grado di condurre: i) al miglioramento della percezione dei luoghi; ii) all'incremento della frequentazione e della coesione sociale; iii) al contrasto del degrado; iv) alla gestione eco-sostenibile di aree pubbliche. Tra i giardini condivisi e gli orti urbani, molto presenti e diffusi a Milano, esistono alcune specificità che li distanziano anche in maniera significativa, poiché "all'appezzamento individuale tipico dell'orto urbano si sostituiscono ambienti più aperti e fluidi; maggiore enfasi è posta agli elementi che li qualificano come potenziali spazi pubblici e non solo legati alla coltivazione per sé (arredi, aree per la sosta e la seduta, giochi per bambini, percorsi di attraversamento);

una certa importanza viene data alle regole di utilizzo dello spazio, con una particolare sensibilità verso la sua apertura pubblica e verso temi relativi alla sostenibilità ambientale" (Cognetti, 2014, 17).

Rispetto al percorso(2) per la creazione di un giardino condiviso la Delibera ha previsto che la proposta d'avvio debba essere presentata da cittadini riuniti in una associazione in quanto figura istituzionalizzata certa e stabile con la quale sottoscrivere la successiva convenzione. Molte sono le attività che le associazioni sono tenute a garantire. I potenziali "gestori" devono progettare in completa autonomia gli spazi, indipendentemente dalla loro futura destinazione, sia a verde ricreativo, sia a spa-

zio per la produzione e la coltivazione. Oltre agli aspetti compositivi, che riguardarono l'assetto ed il riuso degli spazi interni al giardino condiviso, l'associazione deve organizzare alcune attività collegate al tema del verde come le pratiche di giardinaggio integrate con gli aspetti della sostenibilità e manutenzione del verde, oppure i "momenti sociali". Assieme a queste esortazioni di ordine generale, si affiancarono altre regole più specifiche che il gestore deve rispettare. Esse riguardavano alcune tematiche, come: la cura periodica degli spazi coltivati; la sicurezza e la copertura assicurativa per i fruitori; i rapporti costanti con l'amministrazione comunale; la partecipazione e comunicazione con la comunità.

Rispetto ai molti esempi di riattivazione di aree inutilizzate realizzati attraverso i giardini condivisi, i meriti non vanno solo attribuiti alla Delibera: alcuni giardini condivisi sono sorti in anni precedenti, ma nel loro percorso di riconoscibilità istituzionale e di consolidamento hanno beneficiato dell'intervento della Giunta comunale. Queste iniziative hanno condotto il Comune di Milano verso un'innovazione amministrativa e procedurale, suggerendo possibili scenari per il riuso delle "porosità sottili" (Viganò, 2010) presenti negli spazi urbani ed evocando la necessità di un riciclo delle città (Ricci, 2012). Interventi di questo tipo richiamano il concetto di campagna urbanizzata (Donadieu, 2006), di pacificazione tra città e campagna (Cognetti et al., 2014) e, infine, di *agricivismo* (Inghersoll et al., 2007). Sono, infine, progetti che testimoniano la capacità di alcuni processi *bottom-up* di condizionare attivamente il comportamento delle istituzioni, a riprova che anche le iniziative auto-organizzate possono essere una risposta adattativa alle intenzioni e ai bisogni dei cittadini (Silva, 2016).

Un atlante di situazioni e di contesti

L'esperienza dei Giardini condivisi a Milano si compone di numerose iniziative, tre delle quali sono presentate nel presente paragrafo, che in un arco decennale hanno portato al recupero di differenti aree comprese tra il centro storico fino ai margini più esterni del territorio urbanizzato.

Tra l'ottobre del 2010 e il maggio 2011 il Giardino comunitario Lea Garofalo ha mosso i primi passi quando un gruppo di cittadini, assieme ai membri della Piccola Scuola di Circo e ad alcuni politici locali, si sono impegnati volontariamente a riqualificare e riutilizzare temporaneamente i giardini di Viale Montello per riaprire questo spazio e restituirlo alla città. Dopo lo sfratto della Piccola Scuola di Circo da questa sua sede, per la prevista realizzazione di un parcheggio multipiano, questo spazio era rimasto per qualche anno inutilizzato e abbandonato al degrado. Dopo questo recupero temporaneo il giardino è rimasto nuovamente inutilizzato per molti mesi, fino a quando all'inizio del 2012 l'Associazione Giardini in Transito, da poco costituita, è riuscita a farsi affidare l'area in comodato d'uso gratuito dal Comune di Milano. A maggio 2013 l'Associazione è arrivata a sottoscrivere una nuova convenzione, grazie alla Delibera del 2012, per la gestione del Giardino Comunitario Montello. Sempre nel 2013, grazie alla collaborazione avviata con l'associazione Libera, il Giardino Comunitario di Viale Montello è stato dedicato a Lea Garofalo, testimone di giustizia uccisa il 24 novembre del

2009 dalla criminalità. Si tratta di un caso emblematico che fin dal 2014 ha avviato numerose collaborazioni con importanti realtà locali e istituzioni impiegate in molteplici attività, come il Centro Psichiatrico Diurno Procaccini, l'associazione italo-cinese "Diamoci la mano", l'associazione "Comunità Nuova" di Don Rigoldi e l'Ufficio Esecuzione Penale Esterna del Ministero di Giustizia. Il Giardino, oltre a presentare un disegno spaziale ben strutturato degli spazi aperti, si mostra oggi come dispositivo multifunzionale sia per gli elementi che lo compongono (orti, prati, percorsi, et.), sia per le molteplici sinergie costruite con le istituzioni e associazioni prima citate.

Nell'ottobre del 2010 un gruppo di cittadini esortati dal comune interesse per la promozione e il sostegno di iniziative finalizzate alla lotta contro il degrado ed al recupero degli spazi presenti tra i quartieri di San Cristoforo e Barona, ha fondato il Comitato Ponti. Questo soggetto composto da abitanti della zona, nel giugno 2012, si è trasformato nell'Associazione di promozione sociale "Comitato Ponti" senza, tuttavia, mutare l'interesse per la riabilitazione degli spazi inutilizzati e degradati. Si tratta di un soggetto da sempre interessato a sostenere un'ampia riqualificazione e valorizzazione di questo settore urbano proprio in ragione della presenza sia di alcuni elementi territoriali di particolare rilievo, come il Naviglio Grande o il canale scolmatore dell'Olna, sia di spazi inutilizzati e degradati. Entro quest'idea si colloca il progetto di Giardino condiviso realizzato riattivando un'area di proprietà demaniale situata tra le vie Malaga e Bussola, a seguito di una convenzione triennale sottoscritta nel giugno 2013 con il settore competente del Consiglio di Zona 6.

Si trattava di uno spazio residuale di dimensioni relativamente contenute (circa 5.000 mq) e di una discontinuità del tessuto urbano con connotati ossimorici poiché riconducibile ad un'idea di margine bel localizzato all'interno della città consolidata. Come per altri spazi investiti da simili eventi progettuali, si riconosce la collocazione all'interno di un quadro insediativo piuttosto diversificato che ritrova la medesima diversità anche nel palinsesto sociale presente in questi quartieri.

Con l'avvio dei lavori sull'area di Porta Nuova e la chiusura dei Giardini di Via Confalonieri, tra gli abitanti del Quartiere Isola è emersa l'idea di dar vita ad un "giardino comunitario" attraverso il riutilizzo di un'area sottoutilizzata di proprietà del Comune di Milano e posta tra le vie Pepe e Borsieri. Nel 2010, con l'affissione del primo volantino informativo, gli incontri di sensibilizzazione, le iniziali attività di progettazione collettiva e,

infine, i primi segnali di avvio di una rete di attori, si posarono le fondamenta per il futuro Giardino Condiviso dell'Isola. Negli anni successivi l'attività degli abitanti impegnati in questo lungo percorso di ri-appropriazione⁽³⁾ di un'area vacante inutilizzata, è stata intensa e molteplice poiché indirizzata verso differenti iniziative. Le prime attività hanno riguardato eventi organizzati per diffondere le idee del progetto e, al tempo stesso, costruire una nuova consapevolezza tra gli abitanti. Accanto a questi momenti vi è stato il tentativo di ottenere il sostegno delle istituzioni. Nel 2011 si è cercato di costruire un dialogo con il Consiglio di Zona 9 che fin da subito ha sostenuto l'Associazione Isola Pepe Verde, ossia la figura giuridica creata per dar riconoscibilità istituzionale agli abitanti. Sempre nel 2011 l'Associazione ha presentato al Comune la proposta per realizzare un giardino temporaneo, che avrebbe conferito un primo assetto, seppur temporaneo, in attesa che si chiarisse il futuro dell'area. Dopo alcuni eventi artistici assimilabili al *guerrilla gardening*, è proseguita l'opera di perfezionamento dei rapporti con l'amministrazione comunale. Un segnale importante è arrivato nell'aprile del 2012 con la sottoscrizione della Convenzione tra il Comune di Milano e l'Associazione per la sponsorizzazione e manutenzione della cosiddetta "Striscia" (una lunga aiuola localizzata lungo il cavalcavia Bussa). Questa prima azione ancorché di esigua entità è stata la prima dimostrazione delle capacità di auto-organizzazione della comunità di Isola. A seguito dell'iscrizione dell'Associazione Isola Pepe Verde all'albo delle associazioni della Zona 9, è iniziato il percorso amministrativo e progettuale che ha portato, nel 2013, alla stipula della prima Convenzione, della durata di un solo anno. Le attività che l'Associazione ha organizzato hanno riguardato due temi integrati: le azioni di costituzione e di cura del verde, con le pratiche di giardinaggio e di manutenzione; gli eventi di interazione con gli abitanti.

Dal 2013 ad oggi, la biografia di Isola Pepe Verde ha mantenuto la stessa vivacità degli anni precedenti riconfermando la propria attitudine a favorire la socializzazione nel quartiere (Cognetti et al., 2014). L'azione degli abitanti è continuata conferendo un assetto fisico sempre più ricco e denso all'area. Costante è stata l'opera di rinaturalizzazione dell'area che si è tradotta nella piantumazione di piante ornamentali e orticole, che costituiscono l'elemento più vistoso e caratterizzante. Molti sono stati anche gli interventi destinati a realizzare piccole attrezzature oppure arredare gli spazi necessarie per il funzionamento ordinario delle attività. Importanti sono stati gli

eventi collettivi organizzati per conferire un nuovo ruolo a questo particolare luogo. Accanto al costante processo di “addomesticamento” dell’area, è proseguito negli anni il percorso di “consolidamento istituzionale”. Con lo scadere della Convenzione si è resa necessaria l’approvazione di un nuovo atto, anche in questo caso della durata di un solo anno, che ha riconfermato i contenuti del precedente. Dal 2015 tra il Comune di Milano e l’Associazione sono state rinnovate più Convenzioni, ma, in questo caso, di una durata triennale, offrendo al Giardino margini più estesi seppur all’interno di fragili confini imposti dalla temporaneità.

Note conclusive: tra condivisione e negazione I processi di *urban gardening* testimoniano l’attitudine a configurarsi come strumenti per il recupero delle aree vacanti e come possibile risposta all’abbandono dei suoli urbani (Kurtz, 2001). Per una realtà metropolitana che ha mostrato un particolare interesse per differenti forme di *urban gardening*(4) i Giardini Condivisi possono essere considerati come nuovi germogli di vita in comune, in cui è possibile coltivare il piacere per la convivialità e lo scambio (Uttaro, 2012). Tuttavia, proprio la condivisione e la vita in comune rappresentano alcune delle condizioni che la diffusione del Covid-19 ha messo in forte discussione riportando alla luce la contrapposizione tra città e salute.

Con lo scopo di riconoscere gli impatti più evidenti dell’epidemia sulle attività ordinarie (manutenzioni, attività culturali, etc.) e straordinarie (programmi e investimenti futuri) di queste realtà, si è deciso di dialogare con alcuni autorevoli “protagonisti” di cinque Giardini milanesi(5). Concentrandosi sul rapporto tra questi spazi condivisi e le limitazioni normative e comportamentali introdotte per contenere il Covid-19, è stato possibile riconoscere tre differenti momenti, ossia: i) la prima fase di scoperta e diffusione del virus caratterizzata dalla limitata conoscenza e consapevolezza da parte delle Associazioni e dall’introduzione di alcune limitazioni; ii) la seconda fase è coincisa, invece, con la chiusura dei Giardini e con l’applicazione delle misure più restrittive agli utenti esterni e ai gestori (il cosiddetto “lockdown”); la terza fase è stata quella della progressiva riapertura dei Giardini con l’applicazione, comunque, di limitazioni al comportamento degli individui. In termini generali, la resilienza è stata sicuramente la condizione che ha caratterizzato tutti i Giardini rispetto ad un adattamento condizionato dalle frequenti sollecitazioni esogene. Attraverso le tre fasi le Associazioni si sono misurate con una forte incertezza

dettata dalle continue variazioni nelle limitazioni introdotte e dalla “natura ibrida” dei Giardini, poiché per l’applicazione di tali norme queste realtà sono state assimilate a Parchi pubblici tradizionali nonostante una genealogia ed una gestione fisiologicamente molto differente. Tali restrizioni hanno agito condizionando tanto le iniziative ricreative e culturali abitualmente erogate, quanto intaccando le attività di manutenzione del verde che sono comunque gestite attraverso dei meccanismi di condivisione (di spazi, orari e operazioni tecniche). Dal momento che questi spazi presentano una certa sensibilità alle condizioni climatiche e all’alternanza delle stagioni, rispetto alle attività collettive erogate, gli impatti sono stati limitati proprio per il periodo in cui la chiusura totale è sopraggiunta. Problemi si sono avuti nella gestione delle manutenzioni soprattutto nel passaggio tra la stagione invernale e quella primaverile trattandosi di strutture caratterizzate dalla presenza di spazi verdi densi e plurali che richiedono costanti cure.

È interessante notare che l’ingresso nella terza fase ed il ritorno ad una nuova accessibilità a questi spazi ha testimoniato un maggior interesse per queste realtà, riconoscendo il desiderio degli abitanti di usufruire degli spazi aperti di prossimità, soprattutto di piccola dimensione dove l’applicazione di alcune regole comportamentali risultava più semplice (ad es. distanziamento sociale). La chiusura ha pertanto rafforzato il ruolo e l’interesse per queste realtà testimoniato dall’incremento e dalla diversificazione dei “consumatori” di questi luoghi (agli abituali utenti si sono aggiunti nuovi soggetti spesso appartenenti ad altre categorie).

Oltre a quest’ultimo aspetto, che potremmo definire “positivo”, permangono alcune discrasie che le restrizioni indotte dall’epidemia hanno comunque fatto emergere. La principale ha riguardato la necessità dei gestori di riconfigurare i programmi e le iniziative previste per i prossimi anni. I Giardini, a differenza dei Parchi urbani “tradizionali”, si presentano come strutture plurali, per le numerose attività erogate, e dinamiche, per la vivacità e intensità che si manifesta nella costruzione di nuove relazioni con altre istituzioni e associazioni locali. L’arrivo del Covid-19 e le limitazioni indotte, hanno imposto ai gestori il ripensamento di molti progetti previsti per i mesi successivi i quali sono stati annullati oppure riconfigurati. Al contempo sono sorte nuove progettualità, coscienti nella necessità di sviluppare nuove tattiche per la convivenza con gli impatti normativi e psicologici dell’epidemia. Continua, pertanto, la ricerca

di una nuova omeostasi per questi spazi insorgenti nella città contemporanea.

Note

* Centro Studi sul Territorio “Lelio Pagani”, Università degli Studi di Bergamo, emanuele.garda@unibg.it

1. Deliberazione della Giunta Comunale 1143 del 25/05/2012 (atto poi integrato con la Delibera di Giunta Comunale 2673 del 19/12/2014).

2. In tutto il processo di nascita, formalizzazione e gestione dei Giardini si riconosce un costante interessamento delle strutture tecniche del Comune di Milano.

3. Il concetto di ri-appropriazione s’intende un’esperienza “utilizzata per indicare quando la collettività si ri-appropria di un territorio aumentando il suo carattere pubblico (Ostanel, Cancellieri, 2014, p. 46)

4. Una ricerca del 2014 (Cognetti et al., 2014) ha mappato più di 200 spazi investiti da queste pratiche, molti dei quali ricavati riutilizzando le aree abbandonate e residuali.

5. Tra giugno e luglio 2020 sono stati intervistati i referenti dei seguenti Giardini: Isola Pepe verde, Giardino “Lea Garofalo”, Giardino Comitato Ponti, Giardino Nascosto Cascina Martesana, Giardino Parco Segantini. Si ringrazia tutti gli intervistati per la disponibilità e le preziose informazioni concesse allo scrivente.

Bibliografia

- Bianchetti, M.C. (2016), *Spazi che cantano: il progetto urbanistico in epoca neo-liberale*, Donzelli Editore, Roma
- Bendt, P., Barthel, S., Colding, J. (2013), “Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin”, in *Landscape Urban Planning*, 109 (pag.18–30)
- Cognetti, F. (2014), “Quotidiani resistenti. Il senso di orti e giardini condivisi nella città contemporanea”, in *La nuova città*, 3 (pag.16-19)
- Cognetti, F., Conti, S., Fedeli, V. (2014), “*La terra della città. Giardini coltivati e giardini condivisi a Milano*”, in Ferraresi G. (a cura di), *Il progetto di territorio*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna
- Cognetti, F., Conti, S. (2012), “Milano, coltivazione urbana e percorsi di vita in comune. Note da una ricerca in corso, in *Territorio*, 60 (pag.33-38)
- Donadieu, P. (2006), *Campagne urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città*, Donzelli Editore, Roma
- Donolo, C. (2005), “Dalle politiche pubbliche alle pratiche sociali nella produzione di beni pubblici?”, in *Stato e mercato*, 25/1 (pag.33-66)
- Draper, C., Freedman, D. (2010), “Review and Analysis of the Benefits, Purposes, and Motivations Associated with Community Gardening in the United States”, in *Journal of Community Practice*, 18 (pag.458–492)
- Eizenberg, E. (2013), *From the ground up. Community Gardens in New York City and the Politics of Spatial Transformation*, Ashgate, Burlington
- Fedeli, V. (2016), “Milan: Community Gardens as a Space for New Societal Assemblages and Learning

on Public Goods”, in Concilio, G., Rizzo, F. (a cura di), *Human Smart Cities*, Springer, Berlino

Fraser, N. (1992), “Rethinking the public sphere: a contribution to the critique of actually existing Democracy”, in Calhoun, C. (a cura di) *Habermas and the public sphere*, MIT Press, Cambridge

Garda, E., Mora, A. (2018), “Nuove forme di *governance* per la rigenerazione degli spazi inutilizzati: una prospettiva critica a partire dall’esperienza dei giardini condivisi a Milano”, in *Scienze Regionali*, 17/3 (pag.505-516)

Inghersoll, R., Fucci, B., Sasselli, M. (a cura di)(2007), *Agricoltura urbana. Dagli orti spontanei all’agricivismo per la riqualificazione del paesaggio periurbano*, Quaderni sul paesaggio, Regione Emilia Romagna

Ilardi, M. (1999), *Negli spazi vuoti della metropoli*, Bollati Boringhieri, Torino

Kurtz, H. (2001), “Differentiating multiple meanings of garden and community”, in *Urban Geography*, 22/7 (pag.656-670)

Lydin, M., Garcia, A. (2015), *Tactical urbanism. Short-term Action for Long-term Change*, Island Press, Washington

Mazza, L. (2015), *Spazio e cittadinanza. Politica e governo del territorio*, Donzelli Editore, Roma

Ostanel, E., Cancellieri, A. (2014), “Ri-pubblicizzare la città: pratiche spaziali, culture e istituzioni”, in *Territorio*, 68 (pag.46-49)

Pagano, M.A., Bowman, A., O’M. (2000), “Vacant Land in Cities: An Urban Resource, The Brookings Institution”, *Survey Series*, December (pag.1-8)

Ricci, M. (2012), “Nuovi paradigmi: ridurre riusare riciclare la città (e i paesaggi)”, in Ciorra, P., Marini, S. (a cura di), *Re-Cycle. Strategie per l’architettura, la città e il pianeta*, Electa, Milano

Talen, E. (2014), “Do-it-Yourself Urbanism. A History”, in *Journal of Planning History*, 14/2 (pag.135-148)

Viganò, P. (2010), *I territori dell’urbanistica. Il progetto come produttore di conoscenza*, Officina Edizioni, Roma

Rabbiosi C., 2016, Urban regeneration ‘from the bottom up’, *City*, 20, 6, pp.832–844.

Rykwert, J. (2002), *L’idea di città*, Adelphi, Milano.

Salzano, E. (1998), *Fondamenti di urbanistica*, Laterza, Roma-Bari

Silva, P. (2016), “Tactical urbanism: Towards an evolutionary cities’ approach?”, in *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43/6 (pag.1–12)

Thevenot, V. (1994), “Pragmatic regimes governing the engagement with the world”, in Schatzki, T.R., Knorr Cetina, K., Von Savigny, E. (a cura di), *The practice turn in contemporary theory*, Routledge, London

Uttaro, A. (2012), “Dove si coltiva la città. Community gardening e riattivazione di spazi urbani”, in *Sociologia Urbana e Rurale*, 98 (pag.12-27)

Vicari Haddock, S. (2017), *Sei lezioni sulla città*, Feltrinelli, Milano

Street art e urbanistica tattica: un progetto di ricerca sul territorio campano

Antonio Acierno*
e Alessandra Pagliano**

Street art e urbanistica tattica

La rigenerazione delle aree degradate della città contemporanea, caratterizzanti tanto le recenti periferie quanto i centri storici e gli spazi urbani interstiziali inutilizzati, costituisce focus di attenzione non solo della disciplina urbanistica ma anche delle tante pratiche che interessano la trasformazione del tessuto urbano. La riqualificazione dello spazio pubblico rappresenta la sfida prioritaria per innescare processi virtuosi di riqualificazione fisica e rigenerazione sociale, che non può essere affrontata prevalentemente con programmi e piani di trasformazione di ampio respiro per i quali necessitano ingenti risorse finanziarie e tempi lunghi di attuazione. In alternativa ai grandi interventi di rigenerazione urbana si stanno diffondendo pratiche nascenti dal basso, partecipate, poco costose e di rapida realizzazione. Facciamo riferimento ad interventi di agopuntura urbana (Lerner, 2014) o di Tactical Urbanism (Lydon, 2011, 2015) che sono capaci di riqualificare piccoli spazi pubblici, di diffondere percezione di sorveglianza informale e di sicurezza, di aggregare cittadini attorno a luoghi simbolici del proprio quartiere e di ricostruire senso d’identità ed appartenenza. In questo articolo si vuole focalizzare l’attenzione sull’arte urbana, sul ruolo delle tecnologie di valorizzazione di fruizione di quest’ultima anche in un’ottica di sviluppo di forme innovative di turismo. L’arte urbana è diventata oggetto della richiesta collettiva di miglioramento della qualità estetica delle città, come elemento capace di cambiare la percezione di un luogo attraverso la cultura, la creatività e quindi di promuovere impatti positivi sugli spazi costruiti nella comunità locale riconfigurando la percezione degli spazi. Nelle metropoli contemporanee l’arte può sollevare questioni che altrimenti sarebbero state inesprese, può interpretare il malessere della comunità locale e denunciare il degrado o l’identità di un luogo perché è capace di stabilire connessioni intime con i territori e di trasmettere un messaggio emotivo, il cui fine ultimo è un invito alla riflessione. L’analisi proposta non riguarda solo i quartieri periferici ma anche quei brani di città in cui

le relazioni tra l’individuo e l’architettura che lo circonda, riflettono il malessere del vivere contemporaneo esternando forme di degrado e anomalie in cui tuttavia l’arte riesce a rintracciare segni di rigenerazione attraverso il linguaggio di un’estetica “diversa”, espressione di una forma di riscatto e riqualificazione urbana proiettata nella dimensione degli spazi pubblici trascurati (Simondon, 2014). Partendo dagli elementi fisici dello spazio reale, l’intervento artistico crea solitamente la narrazione di una storia inespressa di quei luoghi e raccontare significa creare empatia con il pubblico e, quindi, significa suscitare emozioni. L’approccio emotivo allo spazio urbano e la percezione della bellezza riescono a toccare le corde emotive delle persone, condizionando il loro comportamento e le loro attività quotidiane in quei luoghi. Nell’ultimo decennio, tra le varie forme di arte urbana la street art sta ricevendo una particolare attenzione da parte di studiosi, comunità locali e istituzioni pubbliche, affermando prepotentemente il proprio ruolo nel panorama artistico contemporaneo (Mania et al., 2017). Street art è un termine molto ampio poiché indica numerose e diverse forme di intervento artistico che utilizzano la strada come dominio. Potremmo infatti ascrivere al campo della street art, caratterizzata da una forte eterogeneità stilistica, tutte quelle espressioni temporanee ed effimere su superfici più o meno grandi a valenza urbana, rivelatrici di un’attività sociale e comunicativa, che mette in secondo piano l’autorialità dell’artista per divenire espressione pubblica e collettiva. Nasce dunque come forma spontanea di decorazione delle facciate e dei muri cittadini, caratterizzata da un forte impatto visuale, dalla scala monumentale dei soggetti rappresentati, dai forti contrasti cromatici e dalla velocità dei suoi metodi di esecuzione, affidati per la maggior parte alle tecniche di stencil e pittura spray direttamente sulla superficie muraria. In quanto arte spontanea, ai margini della legalità perché non commissionata né autorizzata, la street art è stata fortemente caratterizzata da tematiche sociali, di denuncia o di protesta e dunque, nonostante spesso appaia su muri isolati di periferie urbane che sembrano avere solo il valore di maestosa tela adatta alla ricezione delle immagini dipinte, è da leggersi sempre in relazione al contesto urbano e sociale da cui trae le sue motivazioni e dal quale non può essere mai decontestualizzata. Le maestose immagini della street art agiscono come risposta a una mancanza, prendono piede su quei muri abbandonati senza una riconoscibile funzione, in quanto forme architettoniche senza scopo né ruolo

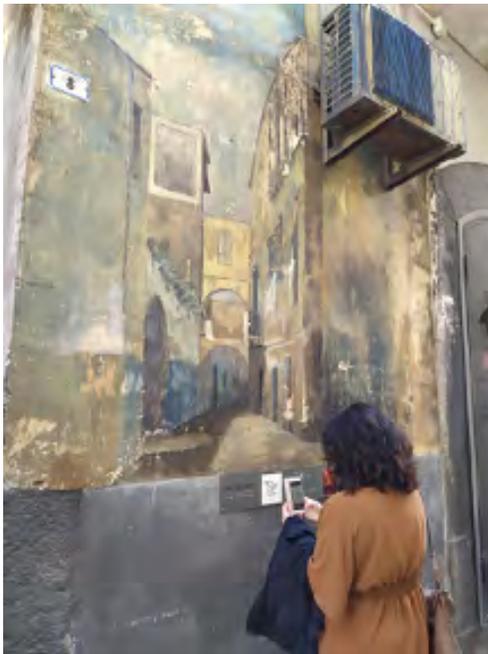


Figura 1 – La riscoperta dei murales di Angri grazie alla realtà aumentata

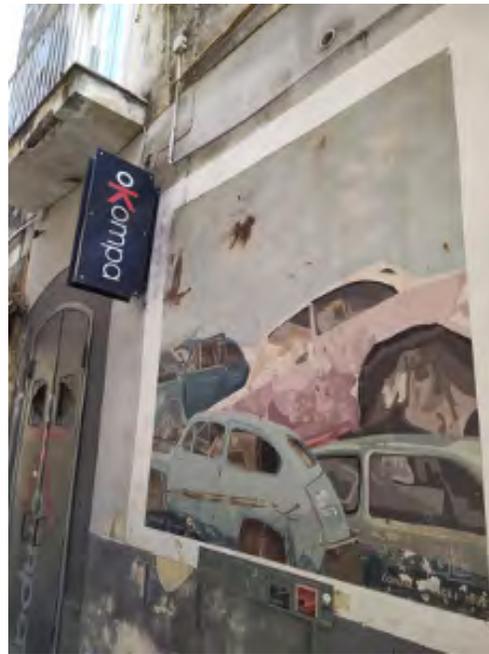


Figura 2 – Alla base di ciascun murale è stato apposto un banner espositivo attivatore di contenuti digitali in realtà aumentata

alla scala urbana, o semplicemente senza manutenzione, che appaiono come cicatrici del degrado urbano. Così i murales adottano quei muri, li trasformano e forniscono loro un ruolo nuovo nello spazio circostante, sottraendoli al degrado. Forma e dimensione sono dunque una risposta spaziale a una latente questione urbana. Molti studiosi hanno infatti sottolineato l'alterazione del significato dell'opera se avulsa o dislocata al di fuori del suo contesto originario poiché si verrebbe in tal modo a interrompere la dialettica con lo spazio urbano (Iaconesi e Persico, 2017). I temi sono invece la messa in evidenza di una dinamica sociale che esprimono con provocatoria immediatezza, con l'affermazione di una denuncia o una riflessione attraverso l'istanza di dialogo che manifestano alla comunità locale.

Nell'ultimo decennio, in termini di arte urbana, è necessario effettuare una distinzione tra la street art definita come indipendente e l'arte di strada, commissionata da soggetti pubblici per la decorazione di grandi spazi abbandonati o degradati. Le scienze sociali stanno in questi anni analizzando con grande interesse questa forma di espressione artistica in quanto essa non viene più considerata come un gesto isolato, spontaneo o egocentrico ma piuttosto un fenomeno fortemente caratterizzante il tessuto sociale e urbano di quel luogo (De Innocentis, 2017; De Matteis e Marin, 2013).

Il grande successo della street art ha spinto numerose imprese ad affidare la comunicazione del proprio brand a questa specifica forma d'arte. Oltre alle imprese, anche le associazioni culturali e amministrazioni comunali hanno di

recente promosso e commissionato numerose opere d'arte allo scopo di riqualificare periferie e quartieri in condizioni marginali.

Si tratta di pratiche urbane ma che agiscono, con interventi alla piccola scala, concentrando in luoghi sensibili, alcune pressioni puntuali che finiscono poi per distribuire energie attraverso il tessuto connettivo della città, che possono rientrare a pieno titolo nelle pratiche dell'agopuntura urbana e del Tactical Urbanism. Si tratta di una serie di interventi di tipo locale, caratterizzati dal basso costo e dai brevi tempi di realizzazione, diversamente da quelli normati dalla pianificazione tradizionale, con lo scopo di "ridisegnare" la spazialità dei luoghi senza la realizzazione di interventi strutturali e/o architettonici.

Sulla base di tale riconoscimento e della classificazione della street art entro l'alveo dell'urbanistica tattica, le presenti riflessioni si fondano su una pregressa attività di ricerca applicata che ha esaminato, comparandone caratteristiche fisico-percettive e effetti socio-economici, esempi di street art in alcuni comuni della Campania valutandone l'assimilabilità agli interventi di agopuntura urbana. Le opere di street art, di costo contenuto e rapidità di esecuzione, possono identificarsi come azioni di agopuntura urbana, tuttavia non è scontato l'esito in termini di più ampia riqualificazione dei siti, caratterizzati da degrado fisico e concentrazione di problematiche sociali. Oggetto di studio sono stati una serie di casi già attuati nella regione Campania durante gli ultimi decenni, come il Parco dei Murales di Ponticelli, alla periferia di Napoli,

la cittadina di Airola (BN), divenuta un vero e proprio museo a cielo aperto di street art grazie al festival annuale *In the wall we trust*, e ancora il coraggioso esperimento dell'amministrazione pubblica di Angri (SA) che nel 1982 commissionò a 20 artisti locali la creazione di murales tematici per la rigenerazione post terremoto del borgo medievale. La concentrazione di opere d'arte urbana ha anche determinato l'attivazione dell'Irpinia Express, il treno storico della tratta Avellino-Rocchetta con un itinerario speciale a Lioni dedicato al parco della street art della cittadina irpina. L'analisi dei casi studio citati, condotta attraverso la descrizione dei caratteri significativi e maggiormente rappresentativi del contesto fisico e sociale, ha messo in evidenza la necessità di leggere tali iniziative secondo gli effetti di riqualificazione e rigenerazione del territorio circostante i luoghi puntuali accoglienti le opere artistiche.

L'analisi dei casi studio, condotta attraverso la descrizione dei caratteri significativi e maggiormente rappresentativi del contesto fisico e sociale, ha messo in evidenza il progressivo attuarsi di un processo di ri-significazione legato alle sue immediate utilizzazioni economiche, in particolare nell'ambito del turismo e delle attività di svago. Sono state individuate due categorie di interventi, definiti di street art sociale, quando accompagnati da azioni di partecipazione ed educazione della comunità locale, e di street art turistica quando si è perseguito essenzialmente l'obiettivo della costruzione di musei all'aperto, rivolti ai turisti, molto spesso potenziati dall'applicazione di tecnologie digitali quali la realtà aumentata e la realtà virtuale. Entrambe le tipologie sono direttamente connesse ai modi secondo i quali le amministrazioni locali intendono utilizzare la street art: a fini di rigenerazione sociale o quale semplice attrazione turistica attraverso percorsi di visita.

Questa tendenza alla commercializzazione e alla turistificazione delle opere d'arte urbana è da criticare se adottata dalle amministrazioni locali come strumento autorigenerativo gratuito di riqualificazione delle periferie degradate, abbandonando qualsiasi tentativo di azione concreta di riqualificazione fisica e funzionale. La recente esposizione progettata per la città di Angri mostra un ulteriore uso innovativo delle ICT per la conservazione e la trasmissione della memoria dei beni deperibili del patrimonio artistico della Street Art, che conseguentemente ha attivato un diffuso senso di ritrovata identità e appartenenza della comunità locale a quell'antesignano e virtuoso progetto artistico di riqualificazione urbana messo in atto negli anni Ottanta.

Un progetto di ricerca sulla street art in Campania

A partire dai risultati di questa prima ricerca limitata a pochi esempi di street art nella regione Campania, è stato elaborato un progetto strutturato ed organico sulle relazioni tra interventi di street art ed effetti sul più vasto contesto urbano, in un'ottica di urbanistica tattica o di agopuntura. L'obiettivo finale è il riconoscimento dei suddetti punti nevralgici del tessuto urbano, verso cui sono stati diretti gli interventi, ma soprattutto l'individuazione di quelli verso i quali si potrebbero in un prossimo futuro indirizzare le azioni di pianificazione/progettazione, al fine di creare una rete vasta i cui benefici si applichino all'intero organismo urbano.

L'individuazione di opportune pratiche di agopuntura urbana, per le caratteristiche di flessibilità e rapidità di esecuzione, fornisce un valido supporto al processo di pianificazione e, nel caso in esame della regione Campania, potrebbe concretamente valorizzare il potenziale del territorio urbano e peri-urbano, mediando le difficoltà operative della pianificazione urbana e connettersi efficacemente a un approccio multiscale e multidisciplinare, offrendo la possibilità a tutti i gruppi sociali di partecipare al progetto di rigenerazione della città.

Il progetto di ricerca ha selezionato come casi studio alcuni quartieri periferici e/o degradati della città metropolitana di Napoli nonché alcuni comuni minori delle aree interne caratterizzati dalla diffusa presenza di opere di arte urbana.

Un ulteriore campo di indagine del progetto di ricerca riguarda quei progetti artistici nei quali la sperimentazione di nuovi linguaggi, legata alle nuove tecnologie digitali per la comunicazione, finisce per attivare nuove forme espressive e inedite strategie espositive mediante la configurazione di musei diffusi, open air e percorsi tematici che stanno rivoluzionando progressivamente lo stesso concetto di museo ed exhibit per l'arte. Negli ultimi trent'anni infatti l'evoluzione costante delle tecnologie informatiche per la comunicazione (ICT) ne ha garantito un diffuso utilizzo in campo artistico, determinando nuove dinamiche tra essere umano, artefatti digitali e opera d'arte in una "fusione intercategoriale", in cui le dimensioni vengono mantenute insieme da continue interazioni e implicazioni reciproche.

Il progetto intende innanzi tutto catalogare le opere di arte urbana, con l'obiettivo obiettivo di preservare la memoria di molte espressioni artistiche di valore che tuttavia, usando come dominio la strada, sono a rischio di veloce degrado e dispersione, ma allo stesso tempo

mira a formare una mappa ragionata della geografia di tali micro-interventi per valutarne gli effetti di rinnovamento indotti nei luoghi interessati.

La ricerca prosegue quindi affrontando il tema della valorizzazione del patrimonio artistico analizzato, per configurare nuove relazioni spaziali anche tra luoghi fisicamente lontani attraverso la tematizzazione dei percorsi, al fine di generare un nuovo modello di museo diffuso, più inclusivo, in cui le informazioni digitali non solo sono attaccate al singolo oggetto o luogo, ma si ricombinano, si remixano e si ricontestualizzano creando geografie fisiche e semantiche sempre nuove. La ricerca dunque terminerà con la progettazione di un percorso di fruizione e comunicazione coadiuvato dalle nuove tecnologie digitali (ICT). Il museo open air dell'arte urbana verrebbe così a creare un innovativo *art-infoscape* (Iaconesi & Persico 2017), sia per le comunità locali che per il circuito turistico connesso, determinando in tal modo un diverso modo di vivere e percepire quei luoghi, caratterizzato dalla narrazione, dalla creatività e dall'aspetto ludico dell'interattività mediata dalle tecnologie digitali. Si tratta essenzialmente di considerare questi interventi di rigenerazione urbana come una pratica di una smart city, ovvero di una "città intelligente", che reinventa sé stessa, che dialoga con i cittadini, che cerca e realizza miglioramenti nell'offerta di servizi senza necessariamente attendere i costosi investimenti stabiliti dalla tradizionale pianificazione.

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, antonio.acierno@unina.it

** Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, alessandra.pagliano@unina.it

Bibliografia

Acerno A. (2019), *Agopuntura e urbanistica tattica nella rigenerazione delle città*, in TRIA 23, vol. 12, FedOA Press, Napoli

De Matteis M., Marin A. (a cura di), *Nuove qualità del vivere in periferia. Percorsi di rigenerazione nei quartieri residenziali pubblici*, Milano, Edicom Edizioni, 2013.

De Innocentis I. (2017), *Urban Lives. Viaggio alla scoperta della street art in Italia*, Palermo, Dario Flaccovio Editore.

Iaconesi S., Persico O. (2017), *Digital Urban Acupuncture. Human Ecosystems and the Life of Cities in the Age of Communication*, Information and Knowledge, Springer, Berlino.

Lerner J. (2014), *Urban acupuncture*, Springer, Berlin

Lydon M. (2015), *Tactical Urbanism: Short-Term Action, Long-Term Change Vol.2*, Island Press, Washington

Mania P., Petrilli R., Cristallini E. (a cura di), (2017), *Arte sui muri della città. Street art e urban art: questioni*

aperte, Roma, Round Robin Ed.

Pagliano A. (2019), *Esperimenti artistici di agopuntura urbana*, in TRIA 23, vol. 12, FedOA Press, Napoli.

Simondon G. (2014), *Sulla tecno-estetica*, Mimesis, Milano.

Re_Thinking Urban Mining

Mariateresa Giammetti*

e Marina Rigillo**

Abstract

The paper shows some results of the interdisciplinary research developed as part of the scientific collaboration agreement between the Department of Architecture of the Federico II University and Cassa Depositi e Prestiti entitled "Study on sustainable processes for the rationalization of the environmental impacts of selective demolitions in the complex of the former Manifattura Tabacchi of Naples, aimed at enhancing the void in urban regeneration interventions".

The research aims to outline a verifiable and repeatable methodological approach for the recovery project of brownfields, through design experimentation on possible uses of demolition waste. The research aims to define a protocol for brownfield sites that holds together the potential value of new freed soils (empty spaces that can be returned to the city) and the request for new specific uses to allocate the future life cycles of the brownfields. The paper is a critical essay on the results of the study work for the reconstruction of the scientific background of the research on the topic of urban regeneration starting from the analysis of the convergences of three thematic fields, interpreted as paradigms of the contemporary urban project: the care of the landscapes of the drosscape, the circular economy and the concept of urban mining.

Premessa

Marina Rigillo e Mariateresa Giammetti

L'articolo presenta alcuni esiti della ricerca interdisciplinare condotta nell'ambito dell'Accordo di collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II e Cassa Depositi e Prestiti dal titolo "Studio su processi sostenibili per la razionalizzazione degli impatti ambientali delle demolizioni selettive nel complesso della ex Manifattura Tabacchi di Napoli, volto alla valorizzazione del vuoto negli interventi di rigenerazione urbana". La ricerca ha l'obiettivo di delineare un approccio metodologico verificabile e ripetibile per il progetto di recupero delle aree industriali dismesse, attraverso la sperimentazione progettuale su possibili usi del rifiuto da demolizione. La ricerca punta a definire un protocollo di intervento per le aree dismesse che sappia tenere insieme il valore potenziale di nuovi suoli liberi (*vuoti*) da restituire alla città, e quello della richiesta di nuovi, specifici usi a cui destinare i futuri cicli di vita delle ex aree industriali.

Il contributo presenta in forma di saggio critico i risultati del lavoro di studio per la ricostruzione del background scientifico della ricerca

sul tema della rigenerazione urbana a partire dall'analisi delle convergenze di tre filoni tematici, interpretati quali paradigmi del progetto urbano contemporaneo: la *cura* dei paesaggi del *drosscape*, l'economia circolare ed il concetto di *urban mining*.

In uno scritto in memoria di Bennardo Secchi Vittorio Gregotti¹ porta l'attenzione sulla centralità del *vuoto* come tema di ricerca e di progetto, sullo *spazio aperto* nella città contemporanea e citando Secchi scrive: «La straordinaria dilatazione dello spazio aperto muta lo statuto della città contemporanea così come la nuova autonomia dell'oggetto architettonico. [...] Esse sono forse le cause principali della profonda incertezza nella quale versa oggi il suolo urbano e anche del suo disegno».² (Secchi B. 2005). Ma come si rappresenta (nell'accezione di rendersi presente a chi lo abita) lo spazio aperto della città contemporanea? Spesso è uno spazio fatto di scarti: spazi urbani residuali, aree di scarto nate dalla disintegrazione dei confini della città, aree dismesse in cui sono stati avviati processi di demolizione mai conclusi, aree cadute in disuso perché contaminate, aree occupate da rifiuti. Lo statuto del progetto urbano contemporaneo passa anche per questi luoghi del rifiuto, luoghi dello scarto che si presentano al banco delle sfide della rigenerazione urbana nelle grandi metropoli contemporanee. A partire dal tema del *vuoto* nella sua declinazione di scarto e del progetto urbano nella sua declinazione di *cura* dei paesaggi fragili della città contemporanea, il contributo proverà a tracciare i risultati della ricostruzione del background scientifico sulla rigenerazione urbana, strutturato a partire dall'analisi delle convergenze dei tre filoni tematici, interpretati quali paradigmi del progetto urbano contemporaneo: la *cura* dei paesaggi del *drosscape* quali potenziali nuove spazialità urbane; l'economia circolare, quale scenario di riferimento per i processi costruttivi del prossimo futuro; l'*urban mining* quale concetto guida per il superamento dell'approccio settoriale al tema dei rifiuti da demolizione.

Questo approccio esteso alla pratica del progetto urbano supera una certa dimensione culturale che ha relegato la rigenerazione urbana al solo *disegno* urbano e ne ri-definisce i processi attraverso un sistema interdisciplinare che interessa le risorse umane, ambientali e finanziarie.

Cura_drosscape

Marina Rigillo

La parola *drosscape* è un termine suggestivo, coniato da Alan Berger³ per descrivere i paesaggi dello scarto, che non solo i luoghi abbandonati e dismessi, ma anche una più ampia tassonomia di spazi che la città ha uti-

lizzato fino ad esaurirne bellezza e funzionalità. I *drosscapes* sono questi *spazi dismessi* non solo per la perdita del valore produttivo del luogo, ma anche (e forse soprattutto) perché rappresentano le vestigia di barbarie contemporanee, originando nella collettività un sentimento spontaneo, e non razionale, che vuole questi luoghi lontani, altri, «not in my backyard», giudicandoli istintivamente pericolosi e «osceni»⁴.

Gli auguri romani fondavano la città attraverso un rito che prevedeva lo scavo del *mundus* nel punto di intersezione delle direttrici di congiunzione dei punti cardinali, quel punto sarebbe diventato il centro della città. Lo scavo del *mundus*, una fossa in cui si depositava la frutta ed altre primizie alimentari, era un rito simbolico di fertilizzazione della terra su cui sarebbe sorta la nuova *urbs*. In questo modo veniva sancito il patto tra il mondo artificiale della città con la terra, portando le caratteristiche di fertilità della campagna nel suolo che avrebbe ospitato la città. Questo rapporto così stretto e forte tra *urbs* ed *ager* si è indebolito nella città moderna fino a svanire completamente nella contemporaneità, dove «[...] il costruito si distacca dal suolo e i terreni non urbanizzati diventano uno sfondo neutro in attesa di trasformarsi in aree edificabili».⁵ Il valore originario, profondo della terra come principio della vita e della comunità scompare ed in questo venir meno cambiano anche le parole: la terra si trasforma in suolo, un composto chimico ridotto al mero dato chimico/nutritivo, da consumare fino a ridurlo in una condizione di scarto osceno. Oscena è infatti l'immagine che ci offre il suolo della città, oscena la condizione di rischio delle aree contaminate, ma soprattutto è oscena la decisione che ha originato tutto questo – sia essa frutto di pratiche informali, di moventi illegali o di scelte istituzionali – poiché comunque asservita a cieche logiche di consumo, ignoranti di qualsivoglia regola di produzione dello spazio.

La specificità del *drosscape* si rinviene nella sua genesi: luoghi creati per rispondere alle esigenze di sviluppo capitalistico del territorio, riconducibili a quegli spazi che Manuel Castells, già nel 1989, individuava come propri della società post-industriale: «not a space of places, but a space of flows».⁶ Spazi destinati ad ospitare flussi (di merci, di rifiuti, di materie prime, di persone), creati per rispondere ad esigenze settoriali, luoghi monofunzionali che si relazionano solo con il processo produttivo e/o sociale che li ha generati. In questo senso si spiega il suffisso *scape*, che viene riferito a un'idea di paesaggio che supera ogni preconcetto estetico per radicarsi invece nel-



Fig. 1 – Wasting land in Urban America

la rappresentazione del quotidiano, quant'anche lontano o addirittura contrario ad ogni idea di bellezza.⁷ La specializzazione settoriale che deriva dagli usi condivisibili o meno che si fanno di questi spazi, fa sì che a distinguere i *drosscapes* da altre tipologie di aree dismesse sia l'assenza di relazione tra l'uso dello spazio e ciò che lo circonda. Ma in cosa consiste questa assenza di relazione o questa diversa relazione che i *drosscapes* stabiliscono con ciò che comunemente viene inteso come bello? La parola scarto definisce ciò che, in seguito a una selezione, si ritiene inutile, superfluo, non conveniente, ma indica anche un'azione brusca o una deviazione. I *drosscapes* operano una *deviazione di senso* rispetto a ciò che tradizionalmente appartiene alla sfera culturale ed estetica comunemente accettata, tuttavia è sempre nel suffisso *scape* che si rivela un'ulteriore possibilità di interpretare questi luoghi, dando loro una riconoscibilità semantica che attribuisce allo scarto una funzione emblematica della nostra epoca: spazi che diventano paesaggio in quanto de-codificabili attraverso un insieme di segni ricorrenti che sono anche testimonianza di quel processo di consumo che li ha generati, significativi dei valori attribuiti dalla società alle sue risorse ed alla sua storia. Se accettiamo l'idea del *drosscape* come parte del paesaggio contemporaneo, come spazio generato per rispondere a processi produttivi propri della *de-regulation* di matrice capitalistica, dobbiamo anche dare evidenza al carattere sistemico di questo processo e alla particolare geografia di relazioni

(non solo spaziali) che i *drosscape* stabiliscono sia a livello globale che locale. Sono questi, infatti, i caratteri identificativi essenziali che, già in prima battuta, ci permettono di isolare i luoghi dello scarto come oggetto di interesse scientifico per provare a re-interpretarli secondo codici descrittivi finalizzati ad un intervento di recupero che possa essere veicolato attraverso gli strumenti del progetto urbano, da declinare non nella sola attività di *disegno* urbano, ma ridefinendone i processi attraverso un sistema interdisciplinare che tiene insieme il progetto dello spazio, le risorse umane, ambientali e finanziarie e che trova la sua ragione fenomenologica nel principio della *cura*.

Il principio della cura impone un cambiamento di punto di vista che suggerisce il passaggio dall'idea di paesaggio di scarto a quella di paesaggio fragile⁸, dove il progetto è un processo di adattamento al cambiamento: infatti ogni paesaggio antropizzato, ogni suolo trasformato per adattarsi alle esigenze del genere umano richiede una cura permanente, un continuo processo adattivo per mantenerne o trasformarne la funzionalità, per mitigare gli impatti negativi che l'antropizzazione può avere sull'uomo stesso, oltre a interventi straordinari nel momento in cui gli elementi naturali entrano in azione per cercare un nuovo equilibrio.⁹ Posto in questi termini, il concetto di fragilità riguarda ogni paesaggio antropizzato, non il paesaggio naturale, capace di processi di rinaturalizzazione ai quali l'uomo non è più in grado di partecipare.¹⁰ A

riprova di ciò basti pensare ai fenomeni di riattivazione dell'equilibrio naturale avvenuti nel seppur breve periodo del *lockdown* dovuto alla pandemia del Coronavirus. In questa nuova fase di consapevolezza della fragilità insita nell'azione antropica e nel metabolismo urbano che ne è scaturito, il *vuoto* può essere interpretato come una categoria utile a tematizzare il paradigma della *cura* nella progettualità urbana. La creazione sistemica di vuoti può diventare un elemento di infrastrutturazione della città utile alla nascita di un nuovo metabolismo per il quale l'urbano non si identifica solo con la densità, ma la rarefazione è una risorsa per recuperare e curare la fragilità dei paesaggi antropizzati. «Non saranno i grandi bacini la soluzione, così come non lo saranno le grandi foreste, ma numerosi bacini di minori dimensioni, così come una rete di aree boscate estesa ed intelligentemente disegnata per assicurarne la compatibilità sia con le aree agricole, sia con quelle urbanizzate. In quest'ottica si tratta di ridisegnare l'intero paesaggio e la sua architettura, un paesaggio che nasce da una nuova relazione tra popolazione e territorio mediata da una nuova fase delle tecniche».¹¹

Circular economy

Mariateresa Giammetti

Per inquadrare il concetto di vuoto sistemico come tema di progetto può essere utile andare oltre la mera contrapposizione topologica tra le categorie di densità e rarefazione così come ci è stata trasmessa dalla narrazione sugli studi urbani di inizio Novecento.¹² Nel suo racconto sulla città di Berenice, Calvino scrive: «[...] Berenice è una successione nel tempo di città diverse, alternativamente giuste ed ingiuste. Ma la cosa di cui volevo avvertirti è un'altra: che tutte le Berenici future sono già presenti in questo istante, avvolte l'una dentro l'altra, strette pigiate indistricabili. [...] Se ti dico che la città a cui tende il mio viaggio è discontinua nello spazio e nel tempo, ora più rada ora più densa, tu non devi credere che si possa smettere di cercarla».¹³ Calvino descrive una città che trasforma continuamente le sue relazioni strutturali ed affida le questioni di significazione della forma alla capacità dello spazio urbano di contenere *in nuce* le Berenici del futuro. Questa oscillazione¹⁴ tra densità e rarefazione, tra prossimità e distanza non è del tutto estranea alle mutazioni strutturali che hanno portato alla rottura epistemologica con la città storica,¹⁵ al conflitto tra *centralità* e *perifericità* e ad un cambiamento radicale sul significato della stessa idea di *centro*. Il centro non corrisponde più alla matrice pregiata baricentrica dell'abi-

tato, il suo *ordine* è stato rotto da ambiti periferici che gli si addossano o lo invadono. Allo stesso modo nella periferia tradizionalmente connotata per lo stato di degrado, abbandono, marginalità, indipendentemente dalla sua dislocazione topografica, appaiono *nodi centrali* inusitati, sparsi in regioni territoriali estranee dal centro cittadino.¹⁶

Le contraddizioni laceranti che sottendono i rapporti sociali e gli spazi fisici di questo *modello* di spazio urbano ed antropologico sono il risultato di una visione strumentale della città, che seguendo il paradigma neoliberista è passata rapidamente dalla flessibilità, alla deregolazione, alla fluidificazione, ultima soglia attraversata dalla *società liquida* nella cui provvisorietà informale e indefinita Z. Bauman individua il principale fattore di tensione e conflitto.¹⁷ Il modello di sviluppo economico che sottende a questa visione strutturale della città è stato giudicato da molti insostenibile, gli stessi rapporti delle Agenzie delle Nazioni Unite e di altri organismi sovranazionali concordano nel definirlo autodistruttivo dal punto di vista ambientale, sociale e culturale. Una possibile risposta a queste tendenze è il modello di *economia circolare* che è basato sulla collaborazione, sulla condivisione di risorse, sulle strategie per ridurre gli scarti, sulla valorizzazione dell'esistente piuttosto che sul consumo.¹⁸ Mentre nell'economia tradizionale i valori erano ridistribuiti, negli approcci contemporanei (economia circolare, economia civile, economia della condivisione) i valori possono essere prodotti all'interno di processi cooperativi e collaborativi che vedono coinvolte le comunità.¹⁹

La metafora del metabolismo urbano fin qui usata per descrivere le relazioni strutturali che regolano le trasformazioni dello spazio della città nel tempo, declinata nel paradigma dell'economia circolare può essere impiegata per rappresentare la città come un sistema che necessita di flussi di materia ed energia, risorse per supportarsi, che attraverso processi di trasformazione si trasformano in rifiuti ed inquinanti in uscita. L'economia circolare esorta una transizione da un metabolismo di tipo lineare, come quello descritto, ad un metabolismo circolare progettato per essere rigenerativo. Il modello della *circular economy* favorisce le attività di riciclo e di riuso in cicli sequenziali, per ridurre gli scarti ed ottimizzare l'uso delle risorse.

I principi della circolarità aspirano ad essere parte di un unico grande processo sistemico che tiene insieme la sfera comunitaria, la sfera economica e la sfera topologica, includendo anche una quarta dimensione: quella etica, poiché spazio e comunità si costruiscono a

vicenda, generando un *plus* valore che non è soltanto quello del recupero e della riduzione dello spreco, ma è un complesso di valori intrinseci che costruiscono infrastrutture sociali e trovano nell'*humus* sociale un vettore capace di «[...] unire tutta la famiglia umana nella ricerca di uno sviluppo sostenibile e integrale».²⁰

Benché il cambiamento dei modelli economico e sociale sia sostanziale per lo sviluppo di un nuovo metabolismo urbano, altrettanto fondamentale è il ripensamento dello spazio della città, del suo palinsesto infrastrutturale, della topologia dei luoghi della comunità e del lavoro. Lo studio di questi temi non può che essere interdisciplinare ed includere aspetti architettonici, antropologici, politici, tecnologici ed ambientali in egual misura, un lavoro congiunto per il progetto nella città di nuove relazioni spaziali di (o per) servizi, welfare ed economie relazionali, circolari e della reciprocità. Questo eterogeneo sistema metabolico cambia anche lo statuto delle relazioni tra le città ed il proprio entroterra, poiché, grazie alle pratiche di riuso e riciclo interne al sistema, tende a minimizzare il consumo di risorse provenienti da sistemi esterni, risorse tra cui è compreso anche il suolo non urbanizzato. La riduzione del consumo di suolo è uno degli obiettivi strategici importanti stabiliti dalle politiche europee in atto. Il *Green Deal*, un piano strategico di investimenti approvato dalla UE nel dicembre 2019, contiene una previsione di spesa di circa un quarto del bilancio dell'Unione (100 miliardi di euro) per trasformare l'Europa nel primo continente ad impatto climatico zero, sviluppare un'economia realmente circolare, promuovere una serie di azioni, tra cui la riduzione dei rifiuti, la riduzione del consumo di suolo e del suo inquinamento.

Uno dei possibili effetti sulla città di questa visione strategica potrebbe essere il cambiamento del rapporto città campagna, rivisto alla luce di una possibile maggiore autosufficienza della città rispetto alla campagna, sia perché la riduzione del consumo di suolo non urbanizzato impone di soddisfare le esigenze insediative e infrastrutturali tramite il riuso, la rigenerazione e la riorganizzazione dell'esistente; sia perché la demolizione del costruito esistente inutilizzato o dismesso può diventare uno strumento per liberare e rinaturalizzare i suoli liberati. Il cambiamento di rotta comincia ad essere registrato anche negli orientamenti amministrativi e normativi. Lo scorso luglio l'amministrazione comunale di Parigi ha approvato il piano *Cultiver Paris* che porterà nella capitale francese 30 ettari di spazi agricoli urbani: non solo colture, ma anche

vere e proprie fattorie, sia a scopi didattici che produttivi, con interventi dimensionati per rispondere al fabbisogno alimentare degli abitanti del sud-ovest della città. Nel panorama italiano il Disegno di Legge numero 164 per *l'Arresto del consumo di suolo ed il riuso dei suoli edificati* depositato nel 2018, incentiva il recupero o la demolizione degli edifici inutilizzati da più di dieci anni, aprendo la strada a un'idea di rigenerazione urbana in cui i suoli liberati potranno costituire una rete infrastrutturale ambientale (vuoto sistemico) per le città future. Questo modello di metabolismo della città potrebbe dar luogo a buone pratiche attorno a cui costruire una nuova prassi del progetto urbano. Tuttavia, c'è da considerare che anche la narrazione iconizzata dalla dicotomia città-campagna, con un'idea della città causa ed effetto degli squilibri ambientali della campagna oggetto di oniriche visioni bucoliche è stata superata di fatto dall'azione incalzante dell'antropocene. La campagna sta cambiando veste, si sta macchinizzando e sta scavando nel futuro molto più in fretta di quanto la città si stia scavando una fossa più o meno confortevole in cui sopravvivere degnamente.²¹ È dello scorso marzo 2020 *Countryside. The Future*, il progetto espositivo installato Guggenheim Museum di New York, curato da Rem Koolhaas con Samir Bantal, Direttore di AMO. La mostra racconta una campagna che, contro ogni aspettativa, appartiene già al post-umano, attraversata da una modernità silenziosa, affidata a sofisticati sistemi di produzione robotizzati perfettamente in linea con il modello dell'economia circolare. Una campagna dove si coltiva sotto luci a LED rosa in un microclima altamente sofisticato e che si prepara a rovesciare gli equilibri oramai dati per scontati e tenuti in piedi dalla separazione contrapposizione tra *urbs* ed *ager*. L'autore di *Delirious New York*, che in questo testo degli anni Settanta raccontava la scelta di Manhattan di estraniare il più possibile il proprio territorio dalla sfera naturale, mettendo in scena una sequenza di isolati la cui vicinanza e il cui accostamento ne rafforzavano i significati individuali. Oggi Koolhaas abbandona il delirio della congestione urbana newyorkese che ha finito per ritorcersi contro se stessa e si orienta verso la campagna, dove riscopre quello stesso macchinismo delirante che aveva teorizzato per Manhattan come guida per una diversa *cultura della congestione*²². La congestione prima di essere un modello formale è una categoria del pensiero utile a costruire sovrastrutture antropiche estranee al modello naturale. Nella campagna di *Countryside* la congestione non si dà più in termini di densità, ma nei termini



Fig. 3 – Rifugi per la resurrezione contro il Coronavirus in California



Fig. 2 – Serre aeroponiche in Olanda



Fig. 4 – immagini/tema del progetto Paris Agricole

di una nuova artificializzazione dell'ager veicolata dal progresso tecnologico.

Urban mining

Mariateresa Giammetti

Con il suo slogan *Countryside. The future*, Rem Koolhaas volge lo sguardo del suo urbanesimo mutante dalla città alla campagna. A partire dal dato socio antropologico secondo cui nei prossimi anni il 20% del genere umano vorrà vivere in campagna, Koolhaas approda all'idea per cui, più che la città, la campagna è il luogo dove attualmente possono prendere forma nuove idee e sperimentazioni e sarebbe incredibilmente semplicistico trascurare questo potenziale. La campagna del post umano di Koolhaas non sembra avere relazioni con la città, se non nei termini di una *nuova risorsa* da prediligere allo spazio urbano ormai fatto di scarti che implodono su sé stessi.

Rispetto agli scenari di sfruttamento della campagna prospettati da Koolhaas, un diverso modo di intendere la relazione tra i concetti di scarto e risorsa relativamente allo spazio antropizzato è quello che fa capo al paradigma dell'*urban mining*, inteso come «a frame of actions for the systematic management of the anthropogenic resources (products and buildings) and waste, featured by long-term goals for the environmental protection, stressing both the protection of renewable resources and the economic advantage».²³ La città si trasforma in un'enorme miniera costruita a partire dai suoi rifiuti.

La riduzione degli impatti derivati dall'interazione tra sistemi antropici ed ecosistemi ha spinto l'industria e la ricerca ad indagare le possibilità di superare il modello lineare (risorsa-rifiuto; culla-tomba), per valorizzare le materie di scarto, da rigenerare in materie prime secondarie attraverso processi di riciclo sostenibili. Negli ultimi anni l'approccio culturale alla possibilità di agire e programmare nella direzione di *closing the circle*²⁴ per ridurre i danni ecologici, è andato oltre la logica della fase pionieristica dell'ecologismo mirata a perseguire gli obiettivi dell'*eco-efficienza*, individuando con chiarezza *cosa non fare* per ridurre il danno. L'eco-efficienza è stata superata a favore di un diverso approccio ispirato ai principi dell'*eco-efficacia*²⁵, per cui ogni scarto che rappresenta un nutriente per un altro processo, può essere letto non più come rifiuto ma come nutriente. Nella città di oggi, il concetto di scarto/rifiuto non riguarda soltanto i rifiuti solidi urbani, ma può essere attribuito ad intere parti del tessuto urbano e del suo paesaggio. Negli ultimi decenni le città sono cresciute a dismisura, prefigurando scenari di sviluppo profondamente mutati negli anni,

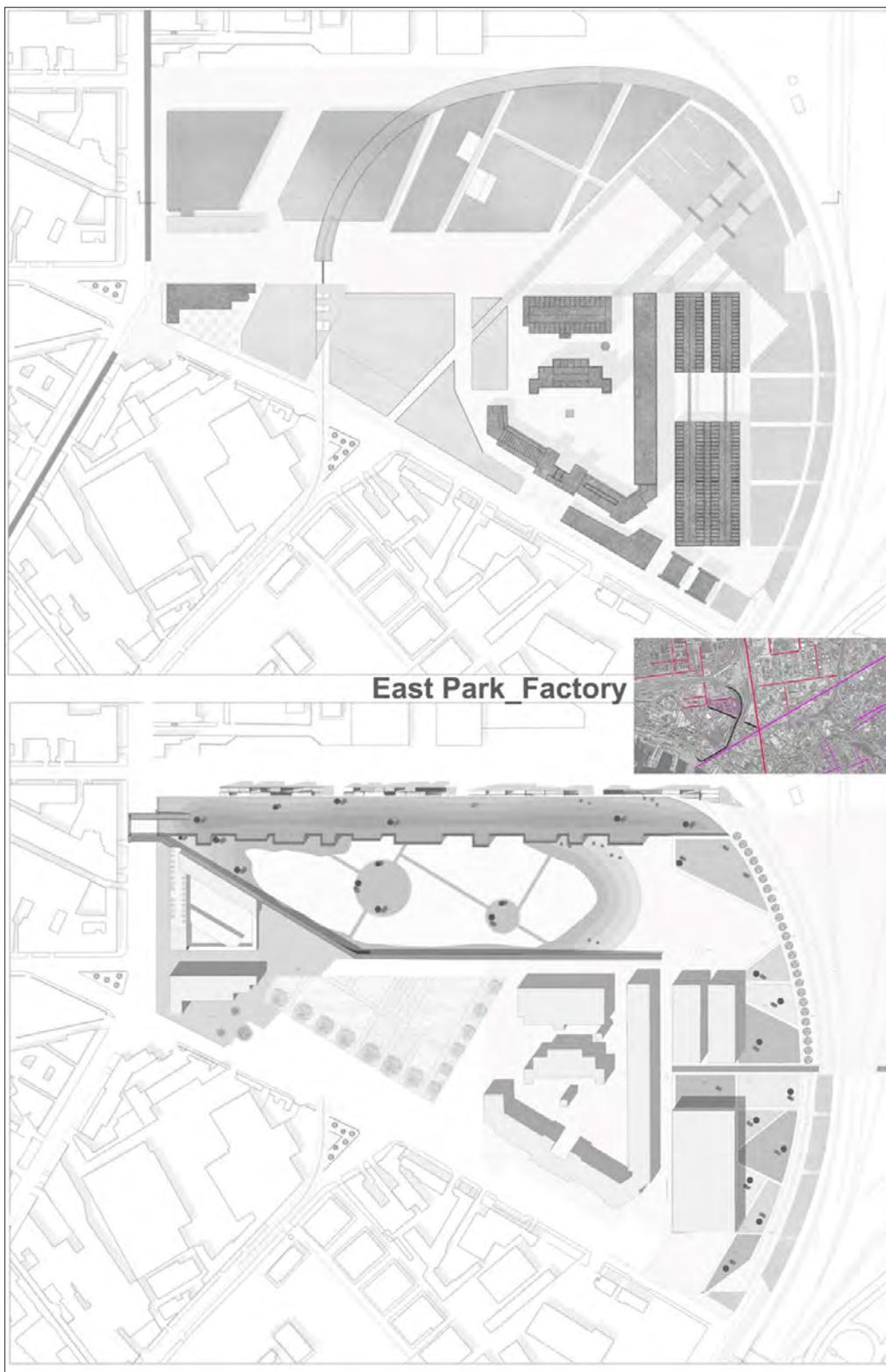


Fig. 5 – A partire dalle analisi condotte e dalle criticità emerse durante la ricerca, sono stati sviluppati scenari di progetto, sviluppati in forma di sperimentazione progettuale in uno dei Laboratori di Progettazione 3 del corso di laurea in Scienze dell'Architettura del Dipartimento di Architettura della Federico II. Le sperimentazioni condotte nel Laboratorio rappresentano uno strumento per parametrare i temi di progetto che saranno ulteriormente sviluppati nell'ambito della ricerca. Nelle sperimentazioni progettuali, il parco è stato concepito come un insieme di colline artificiali composte dai rifiuti da demolizione riciclati in loco e trasformati in materie prime seconde. Il masterplan in fig 5 interpreta i temi Environment (1) e Production 4.0 (1)

spesso esaurendo la funzione urbana di intere parti di città e lasciando alle spalle i resti di architetture appartenenti a processi di sviluppo ormai superati. Fa parte di questo sistema di scarti tutta l'architettura dismessa, quel

complesso enorme di vani vuoti inutilizzati, che secondo un recente rapporto dell'Ispra solo in Italia ammonta a circa 4.000.000 di immobili. Questo enorme patrimonio abbandonato comprende anche tutti quegli edifici

e le aree annesse che hanno problemi di inquinamento ambientale indotti dalle attività che vi si svolgevano quando erano ancora in uso, come ad esempio i complessi industriali dismessi. Gli ex siti industriali sono la cartina di tornasole del metabolismo lineare della città di ispirazione liberista, eredità di un modo di tenere insieme sviluppo industriale e progettazione urbana che è figlio del boom economico del dopoguerra e che ha esaurito il suo ciclo con la crisi economica degli anni Novanta. Le aree industriali, che hanno dismesso il ruolo che aveva attribuito loro l'economia, restano ancora in piedi come fantasmi di architetture. Tutto intorno a questi grandi fossili dimenticati, la città cresce e consuma nuovo suolo, creando squilibri che non è più possibile trascurare. Rispetto a questo scenario ci si chiede se è proprio necessario conservare tutto e se no, cosa fare di quello che resta: il primo grado di verifica dell'eco-logicità di un edificio sta nella verifica delle effettive condizioni di necessità della sua costruzione. Secondo il paradigma dell'*urban mining* gli edifici dismessi che hanno esaurito non solo la loro funzione produttiva, ma anche il loro ruolo nella scrittura del palinsesto urbano, possono essere letti non più come rifiuti, ma come nutrienti ed essere sottoposti a processi che li reintroducano nella filiera viva del metabolismo urbano. Le attività di demolizione del costruito dismesso, oltre a favorire la creazione di vuoti sistemici nella città densa che possano favorire la mitigazione dei costi ambientali, possono introdurre nel ciclo di vita della città i rifiuti provenienti dalla demolizione delle fabbriche dismesse, che, sottoposti a processi di riciclo/riuso possono essere usati per bonificare i suoli contaminati, per ri-naturalizzare i suoli dopo le demolizioni, per essere usati come materie prime seconde nel settore dell'edilizia. In questo modo si otterrebbe il triplo risultato di: a) rottamare edifici dismessi da anni ed utilizzare i loro scarti da demolizione per bonificare le aree su cui insistono; b) liberare e recuperare suoli liberati restituire alla città ritematizzando il problema dei paesaggi urbani vulnerabili; c) immettere sul mercato materie prime seconde, riducendo il consumo di materie prime naturali.

Conclusioni

Mariateresa Giammetti

La convergenza dei tre filoni tematici, interpretati quali paradigmi del progetto urbano contemporaneo, la *cura* dei paesaggi del *drosscape*, l'economia circolare ed il concetto di *urban mining*, può contribuire alla costru-



Fig. 6 – Il masterplan in figura interpreta i temi Environment (3) e Production 4.0 (1)

zione di una piattaforma culturale utile al progetto di un nuovo metabolismo urbano che può istaurare relazioni strutturali tra pieni e vuoti nelle trame territoriali che legano città e campagna, dove i vuoti non sono intesi come un insieme di spazi da saturare, ma come un sistema di vuoti da riconquistare e valorizzare, dove il vuoto, oltre ad essere una risorsa ambientale, potrebbe diventare una risorsa produttiva. I vuoti interstiziali potrebbero diventare uno degli

elementi caratterizzanti un'idea di città per la quale l'urbano non si identifica solo con la densità, ma la rarefazione del costruito è una risorsa per recuperare livelli di sostenibilità altrimenti impraticabili nella città densa. Si tratta di dare vita ad un diverso metabolismo urbano dell'era dell'antropocene che affianchi forme di decentramento a forme di densificazione, ridisegnando l'intero paesaggio urbano e la sua architettura, un paesaggio che nasce da una nuova relazione tra popola-

zione e territorio mediata da una nuova fase dei temi della composizione e delle tecniche.

Note

- * Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, mariateresa.giammetti@unina.it
- ** Dipartimento di U Architettura, Università di Napoli Federico II, marina.rigillo@unina.it
- 1. V. Gregotti, <https://www.casadellacultura.it/421/bernardo-secchi>, 2016
- 2. B. Secchi, *La città del Ventesimo secolo*, Laterza, Bari, pg. 185-186, 2005.
- 3. A. Berger, "Drosscape. Wasting Land in Urban America", New York: Princeton Architectural Press, New York, 2006.
- 4. K. Lynch, "Wasting Away", Sierra Club Books, San Francisco, 1990
- 5. R. Pavia, *Le paure dell'urbanistica. Disagio e incertezza nel progetto della città generalizzata*, meltemi, Roma 2005.
- 6. M. Castells, "The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process", Basil Blackwell, Oxford, 1989; già citato in M. Neuman, "Space and Place, Haste and Waste", in *Berckley Planning Journal* 7 (1), 1990
- 7. EU (2000) "Convenzione Europea del Paesaggio", fonte: http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010_10_12_11_22_02.pdf
- 8. G. Bertelli (a cura di), "Paesaggi Fragili", Aracne Editrice, Roma, 2018.
- 9. ibd
- 10. A. Clò, "Energia e clima. L'altra faccia della medaglia", Il Mulino, Bologna, 2017.
- 11. B. Secchi, *Le forme della città*, Conferenza al 1° Città Territorio Festival, Ferrara 17 aprile 2008.
- 12. E. Howard, "Garden cities of Tomorrow", Kessinger Publishing, Whitefish, (US). T. Garnier, "Un cité industrielle. Etude pour la construction des villes Vincent", Massin, Parigi, 1917.
- 13. I. Calvino, "Le città invisibili", Mondadori, Milano 2016.
- 14. P. A. Rovatti, "Abitare la distanza", Cortina, Milano, 2007.
- 15. F. Farinelli, "La crisi della ragione cartografica", Einaudi, Milano, 2009.
- 16. S. Crotti, "Perifericità introflesse", in G. Bertelli (a cura di), "Paesaggi fragili", Aracne editrice, Roma, 2018.
- 17. Z. Baumann, "Modernità liquida", Laterza, Bari, 2011.
- 18. M. Cerreta et al., "Nuovi metabolismi urbani e relazioni spaziali di (o per) servizi, welfare ed economie relazionali, circolari e della reciprocità", Planum Publisher, Milano, 2019.
- 19. Zamagni, S., Zamagni, V., "La cooperazione: tra mercato e democrazia economica", Il mulino, Bologna, 2008.
- 20. Francesco, "Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune", Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 2015.
- 21. P. Mello, "Contropiede di Koolhaas: ed è Countryside!", in "Il Giornale dell'Architettura", n°

4525 Marzo 2020, Umberto Allemandi & C., Milano.

22. R. Koolhaas, "Delirious New York", Mondadori Electa, Milano, 1978.

23. S. K.Ghosh, "Urban Mining and Sustainable Waste Management", Springer, Berlino, 2020, in R. Cossu, V. Salieri, V. Bisinella, "Urban Mining: a global cycle approach to resources recovery from solid waste", CISA Publisher, Padova, 2012.

24. B. Commner, "The Closing circle", Dover Publications Inc., New York (US) 2020

25. W. McDonough, M. Braungart, "Cradle to cradle: remaking the way we make things", North Point Press, New York, 2002.

Bibliografia

Z. Baumann, "Modernità liquida", Laterza, Bari, 2011.

A. Berger, "Drosscape. Wasting Land in Urban America", New York: Princeton Architectural Press, New York, 2006.

G. Bertelli (a cura di), "Paesaggi Fragili", Aracne Editrice, Roma, 2018.

I. Calvino, "Le città invisibili", Mondadori, Milano 2016.

M. Castells, "The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process", Basil Blackwell, Oxford, 1989; già citato in M. Neuman, "Space and Place, Haste and Waste", in *Berckley Planning Journal* 7 (1), (1990).

M. Cerreta et al., "Nuovi metabolismi urbani e relazioni spaziali di (o per) servizi, welfare ed economie relazionali, circolari e della reciprocità", Planum Publisher, Milano, 2019.

A. Clò, "Energia e clima. L'altra faccia della medaglia", Il Mulino, Bologna, 2017.

B. Commner, "The Closing circle", Dover Publications Inc., New York (US) 2020.

S. Crotti, "Perifericità introflesse", in G. Bertelli (a cura di), "Paesaggi fragili", Aracne editrice, Roma, 2018.

EU "Convenzione Europea del Paesaggio", fonte: http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010_10_12_11_22_02.pdf, 2000.

F. Farinelli, "La crisi della ragione cartografica", Einaudi, Milano, 2009.

Francesco, "Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune", Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 2015.

T. Garnier, "Un cité industrielle. Etude pour la construction des villes Vincent", Massin, Parigi, 1917.

S. K. Ghosh, "Urban Mining and Sustainable Waste Management", Springer, Berlino, 2020, in R. Cossu, V. Salieri, V. Bisinella, "Urban Mining: a global cycle approach to resources recovery from solid waste", CISA Publisher, Padova, 2012.

V. Gregotti, <https://www.casadellacultura.it/421/bernardo-secchi>, 2016.

E. Howard, "Garden cities of Tomorrow", Kessinger Publishing, Whitefish, (US), 1902.

R. Koolhaas, "Delirious New York", Mondadori Electa, Milano, 1978.

K. Lynch, "Wasting Away", Sierra Club Books, San

Francisco, 1990.

P. Mello, "Contropiede di Koolhaas: ed è Country-side!", in "Il Giornale dell'Architettura", n° 4525 Marzo 2020, Umberto Allemandi & C., Milano.

R. Pavia, *Le paure dell'urbanistica. Disagio e incertezza nel progetto della città generalizzata*, meltemi, Roma 2005.

P. A. Rovatti, "Abitare la distanza", Cortina, Milano, 2007.

B. Secchi, *La città del Ventesimo secolo*, Laterza, Bari, pg. 185-186, 2005.

B. Secchi, *Le forme della città*, Conferenza al 1° Città Territorio Festival, Ferrara 17 aprile 2008.

W. McDonough, M. Braungart, "Cradle to cradle: remaking the way we make things", North Point Press, New York, 2002.

Zamagni, S., Zamagni, V., "La cooperazione: tra mercato e democrazia economica", Il mulino, Bologna, 2008.

Fermenti culturali e aree interne. Esercizi di rigenerazione territoriale

Stefania Crobe*

Abstract

Entro il complesso sistema di trasformazione urbana, un ruolo sempre più centrale viene assunto da processi e pratiche artistiche e culturali che, rimettendo in discussione forme cristallizzate di pianificazione, si configurano come dispositivi ibridi – tra l'istituzionale e l'informale – di rigenerazione della città e del territorio, diventando attori di un processo di attivazione e trasformazione dei luoghi.

Pratiche sperimentali, fortemente radicate nel luogo in cui si situano, che agiscono nel e con il contesto, decostruendo il paradigma delle grandi trasformazioni per prediligere processi di riappropriazione e microtrasformazione di senso, che offrono importanti occasioni di engagement ed empowerment individuale e collettivo, concorrendo alla costruzione di un welfare di comunità in risposta alle urgenze e alle esigenze del presente.

Si tratta di esperienze che agiscono su molteplici piani, disciplinari e semantici. Da un lato lenti interpretative per una differente analisi e descrizione dei territori, attivatrici di processi di ricostruzione di senso e risignificazione, dall'altro veri e propri laboratori di resistenza, spazi di immaginazione e azione capaci di ridare vita a corpi amorfi e in abbandono, avviare processi di capacitazione territoriale e coesione sociale, sostituendosi non di rado a politiche intermittenti.

Con riferimento ad esperienze di rigenerazione urbana e territoriale a base culturale sviluppate in aree interne e marginali, territori oggetto oggi di un'attenzione crescente sia per il peso politico che rivestono che per l'interesse rinnovato nello scenario post-pandemico, il saggio tratteggia le direzioni di innovazioni di cui queste pratiche sono portatrici.

Per analizzare queste esperienze è stato utilizzato un approccio empirico con la creazione di una mappatura che analizza criticamente spazi, tempi, attori, reti, strumenti e metodologie adottate.

In conclusione il saggio evidenzia come la rigenerazione a base culturale nelle aree interne e marginali – tra difficoltà e opportunità – nella sua dimensione sociale e umana, offre formule innovative a scala locale, approcci inediti in grado di riaccendere visioni e rimettere in moto territori in crisi costruendo possibili alternative.

Territori dimenticati

In tempi di pre-pandemia, quando l'emergenza sanitaria sembrava non toccare le certezze Europee, *La Lettura* #420 (15 dicembre 2019) de *Il Corriere della Sera*, oltre a una copertina 'stellare' firmata Koo Jeong A, che invitava a perdersi nell'enigma dell'arte esplorando

le possibili interconnessioni tra individuo e intorno (1), conteneva una riflessione di Maurizio Ferrera a commento di una recente pubblicazione della Commissione europea dal titolo “Il futuro dell’Europa è la campagna”, in cui ribadiva il peso politico delle aree rurali e dei territori periferici. Poco dopo tra febbraio ed aprile, la periferia di Hannover ospitava incontri sul tema “Il ruolo della cultura nelle aree non urbane dell’Unione Europea” nell’ambito di “Voices of Culture”, i dialoghi strutturati che la Commissione Europea intrattiene con le istituzioni del terzo settore allo scopo di coinvolgerle nella definizione delle politiche europee (2).

Due esempi che mostrano un’attenzione e un interesse che cresce da più parti e che guarda ai territori periferici da diversi punti di vista. Prospettive che inevitabilmente incrociano diversi piani – sanitario, ambientale, urbano, economico, culturale, sociale – e che non possono più agire separatamente e rimandare un dialogo corale finalizzato alla produzione di un valore collettivo che possa far fronte alla complessa crisi che più che pandemica si rivela sempre più sindemica (Horton, 2020; Crobe & Giubilaro, 2020) e che pretende, dunque, risposte altrettanto complesse e interconnesse. Le aree interne – spesso erroneamente definite non-urbane – vivono una situazione di marginalizzazione, depauperamento materiale, sociale e demografico di gran lunga antecedente al COVID-19. Non solo. Oltre al divario economico e culturale, oltre alla mancanza di servizi essenziali, patiscono una forte disuguaglianza di riconoscimento data dal fatto che la politica, salvo qualche misera compensazione, ha abbandonato per lungo tempo questi territori. Territori dimenticati e pronti alla vendetta, come afferma Andrés Rodríguez Pose rimarcandone il peso politico, in quanto incubatori di movimenti populistici capaci di orientare pesantemente i risultati elettorali verso scelte anti-europeista, come nel caso della Brexit (Rodríguez-Pose, 2018), e che manifestano il loro disagio e malessere sociale attraverso una crescente intolleranza e il desiderio di chiusura.

Tra marginalità e perifericità, fragilità e opportunità, queste aree nel nostro paese sono comunemente e tecnicamente (3) dette aree interne e rappresentano una parte ampia del Paese – circa tre quinti del territorio e poco meno di un quarto della popolazione in oltre quattromila Comuni – assai diversificata al proprio interno, distante da grandi centri di agglomerazione e di servizio e con traiettorie di sviluppo instabili ma tuttavia dotata di risorse che mancano alle aree centrali (4).

Sono i territori che la modernità ha confinato

per lungo tempo ad un ruolo di subalternità rispetto alle grandi città, rispetto al centro. Una perifericità sviluppatasi in Italia dal secondo dopoguerra quando si è scelto di percorrere una traiettoria di industrializzazione e di crescita economica molto intensa. Una crescita accelerata che ha riguardato gran parte territorio italiano – in tutte le regioni – e che alla fine degli anni Ottanta ha visto una intensa polarizzazione tra un sistema territoriale a forte carattere urbano formato dai grandi, medi e piccoli sistemi urbani e, dall’altro, un sistema territoriale formato da piccoli centri, da borghi e insediamenti montani.

Il territorio italiano si caratterizza però proprio per i suoi ‘centri minori’ che in molti casi sono in grado di garantire ai residenti soltanto una limitata accessibilità ai servizi essenziali, ma che oggi sembrerebbero oggetto di un rinnovato interesse, non solo da parte della ricerca accademica e delle politiche ma anche da parte dell’opinione pubblica soprattutto in concomitanza all’esplosione pandemica che, tra facili sensazionalismi, retoriche bucoliche e folclore, offre il ritorno taumaturgico nei territori estremi come alternativa al modello di sviluppo – che oggi assume dimensioni patologiche e che necessita di essere radicalmente superato – che la modernità ha recato con sé.

Un forte impulso al tema, catalizzando sicuramente anche l’interesse popolare, è dato dalla Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI) che ha ribaltato il punto di vista zenitale sulla questione ridefinendone la grammatica. Non una lettura quantitativa, legata alla dimensione dei Comuni, ma un ribaltamento di senso che mette al centro l’accessibilità ai servizi essenziali di cittadinanza quali istruzione, salute e mobilità, e riportando il dialogo – stando nel farsi delle cose – tra Stato centrale e territori, cercando di generare reti e costruire sistemi intercomunali.

Un approccio innovativo che si è però scontrato con Pubbliche Amministrazioni non ancora pronte al cambiamento, abituate ad una subalternità data da un sistema urbano-centrico e a una visione ancora troppo centralista rispetto ai loro territori in cui è mancato anche e soprattutto un processo di consapevolezza e capacitazione per una costruzione realmente condivisa e collaborativa delle *politics* (Carrosio 2019; Ambrosino, 2020).

Se la grande sfida anche della politica consiste dunque nell’invertire lo sguardo (De Rossi, 2018) e non pensare a questi territori come deficitari, tra le azioni prioritarie da compiere vi è la decostruzione di quell’immaginario di perifericità che abita molti di questi luoghi, quell’idea di marginalità cui per lungo tempo hanno rimandato e che ancora oggi non sem-

pre permette di liberare e mettere in moto le energie latenti.

Eppur si muove

Nella polarizzazione tra ‘troppo pieno’ e ‘troppo vuoto’ cui spesso si rimanda per descrivere la contrapposizione tra l’iperurbanizzazione della città e i territori marginali, attraversandoli, immergendosi in essi, ascoltando le loro voci e guardando alla crescente letteratura ci rendiamo in realtà conto che quei ‘vuoti’ sono ‘spazi di sperimentazione e libertà’. Sono i luoghi in cui si sperimentano modelli insediativi e produttivi alternativi, che rilanciano il recupero di una dimensione comunitaria e, soprattutto nell’era pandemica, la bassa densità abitativa per una migliore qualità della vita e per una maggiore sicurezza. In questi luoghi si praticano esercizi di innovazione e alternative per la conoscenza, riscoperta, valorizzazione del territorio e per fare fronte, in vari modi, a quella rottura del rapporto co-evolutivo tra uomo, ambiente e territorio in atto ormai da tempo e che la crisi pandemica ha solo reso più chiara, mettendoci di fronte ad un’evidenza.

Si registrano segni di rinascita, un ritorno al territorio che, sulla crescita di cittadinanza attiva e su quella che viene definita, assumendo declinazioni diverse che trascendono i campi disciplinari, la ‘coscienza dei luoghi’ (Becattini, 2015; Bonomi, 2002; Magnaghi, 2010) fondano visioni di futuro. Un ritorno al territorio come antidoto alla crisi, ai processi di de-territorializzazione dell’economia, dove il patrimonio storico e culturale è elemento fondante per identificare e promuovere l’attività produttiva del territorio stesso (Magnaghi, 2013).

In questa lunga marcia verso il territorio, il rapporto tra produzione e luoghi si ribalta: sono le ragioni dell’identità dei luoghi a indirizzare i saperi e le sapienze produttive delle comunità insediate, non solo alla loro ‘specializzazione’ nel mondo, ma anche a modalità di relazione con l’ambiente che ne consentano l’autoriproduzione e l’arricchimento continui nel tempo per una ‘coralità produttiva’ (Magnaghi in Becattini, 2015).

In questo fermento crescente e diffuso, come riportano i temi e le traiettorie di una letteratura multidisciplinare e internazionale, particolarmente interessante risulta essere, in questi territori, il ruolo delle pratiche artistiche e culturali che, agendo come dispositivi di attivazione e innovazione, diventano risorse per lo sviluppo della comunità e dei territori. Pratiche artistiche e culturali, lontano dalle luci spettacolarizzanti delle grandi città e operando su piani simbolici ed estetici – ibri-

dando i campi delle politiche e della pianificazione – agiscono attraverso operazioni di de-costruzione e ricostruzione, trasformando queste aree in incubatori di sperimentazione creativa in cui si compiono esercizi di futuro.

Pratiche artistiche e culturali e rigenerazione territoriale

Seguendo un approccio prevalentemente empatico di chi si immerge, partecipa, osserva, include, comprende per una ‘messa in relazione’ (Maffesoli, 1996), prende forma una mappatura (5) di esperienze artistiche e pratiche culturali che scelgono i margini, territoriali e disciplinari, come terreno di sperimentazione e azione. Per analizzare queste esperienze è stato utilizzato un approccio empirico analizzando criticamente spazi, tempi, attori, reti, strumenti e metodologie adottate, allo scopo di comprendere se e in che modo queste esperienze, agendo localmente, entrano in dialogo con altre modalità e politiche di intervento sul territorio.

Emerge una costellazione di ‘luciole’ in azione, riprendendo l’immagine offerta da Didi-Huberman, in cui il ‘margine’ diventa la fenditura in cui far crescere semi di cambiamento (Crobe, 2018). Una vitalità e un’energia che mostrano l’emergere di nuove domande, di pratiche e di sperimentazioni che si materializzano lontano dalle grandi città, nelle aree interne, convivendo e combattendo la frustrazione data dall’assenza congiunta di servizi e prospettive ma anche opponendosi e resistendo ai flussi omologanti indotti dalla globalizzazione.

Territori oggetto di una riscoperta creativa, interessati da pratiche di riappropriazione e riattivazione in cui un ruolo fondamentale è svolto dall’arte – nella declinazione nota come arte pubblica relazionale – e dalla cultura. Si tratta di esperienze che agiscono su molteplici piani, disciplinari e semantici. Da un lato lenti interpretative per una differente analisi e descrizione dei territori, attivatrici di processi di ricostruzione di senso e risignificazione, dall’altro veri e propri laboratori di futuro, spazi di immaginazione e azione capaci di ridare vita a corpi amorfi e in abbandono, avviare processi di capacitazione territoriale e coesione sociale, sostituendosi non di rado a politiche intermittenti. Processi e pratiche artistiche e culturali che, rimettendo in discussione forme cristallizzate di pianificazione, si configurano come dispositivi ibridi – tra l’istituzionale e l’informale – di rigenerazione territoriale, diventando attori di un processo di attivazione e trasformazione, di produzione dei luoghi.

Un’attitudine che riconosciamo nella mol-

teplicità di esperienze e proposte di riuso di beni, di trasformazione di spazi pubblici attraverso opere ed installazioni artistiche, di ridefinizione di musei delle tradizioni popolari in centri di riflessione e produzione contemporanea che ai valori tramandati da quelle tradizioni guardano non con nostalgia ma con la volontà di tradurli e adattarli alle esigenze del presente, di progetti di arte pubblica – sempre più nella sua dimensione relazionale – e di residenze per artisti chiamati a guardare con uno ‘sguardo straniero’ paesaggi e luoghi, per fornire una personale rilettura coinvolgendo attivamente le comunità di riferimento in percorsi di creazione collettiva.

Sono i caratteri che si evincono dalla composizione degli elementi raccolti e che restituiscono una rappresentazione sicuramente non esaustiva ma utile a tenere traccia di un fermento che, seppur instabile, costituisce una parte crescente dell’innovazione territoriale e base culturale nelle aree interne e nelle terre estreme del Paese.

A Guilmi, nell’appennino abruzzese, prende forma Guilmi Art Project, che dal 2007 coinvolge artisti visivi e performativi in una residenza temporanea che conduce alla produzione di un’opera che si pone in dialogo a vari livelli con il paese e la comunità, lontano però da visione pittoresca ed idilliaca.

A Iglesias, in Sardegna, la Scuola Civica d’Arte Contemporanea – opera d’arte vivente ideata dal collettivo Giuseppefraugallery – diventa dispositivo pedagogico collettivo sui linguaggi, i codici espressivi, le opere, gli artisti e le dinamiche dell’arte contemporanea. Attraverso incontri pubblici, lectures, laboratori con alcuni dei più noti artisti del panorama artistico contemporaneo elabora progetti d’arte pubblica e contribuisce a sovvertire le dicotomie centro-periferia fornendo opportunità formative di altissimo profilo in territori solitamente esclusi dal discorso culturale.

A Favara, l’esperienza di Farm Cultural Park a partire dal 2010 dona un volto nuovo al piccolo centro siciliano, avviando progetti di rigenerazione urbana attraverso opere d’arte pubblica – dalla street art a progettualità relazionali che coinvolgono la comunità – e diventando in dieci anni una delle esperienze più osservate e studiate e da un forte richiamo internazionale. Un’evoluzione che ha portato anche ad esplorare in maniera generativa il rapporto tra arte e impresa sociale.

A Latronico, nel versante lucano del Parco Nazionale del Pollino, due esperienze distinte ma tangenti – ArtePollino e A cielo Aperto – trasformano il territorio attraverso micro-interventi di risemantizzazione dei luoghi, in stretto contatto con gli abitanti, e avviando

una importante riflessione sul ruolo della cultura nelle aree interne, creando nessi tra eredità storica, patrimonio culturale e creazione contemporanea e diventando, con il MULA+ Museo di Latronico, un presidio e un servizio culturale permanente – attraverso la biblioteca, il rapporto con le scuole – al servizio della collettività.

Nelle Dolomiti bellunesi il progetto DC Dolomiti contemporanee trasforma il limite in possibilità e torna a riabitare – attraverso la cultura – luoghi dimenticati e abbandonati, memoria di un passato industriale (come l’ex villaggio Eni di Enrico Mattei a Borca di Cadore), che tornano a vivere – riacquistando senso – attraverso l’arte e configurandosi come laboratorio di arti visive per ripensare l’iconografia della montagna, non luogo celebrativo della ‘veduta’ ma palestra dell’esercizio mentale.

Gli esempi riportati sono solo alcuni di quei punti fluorescenti che vanno ad illuminare la mappa in fieri dell’innovazione a base culturale – che non è disgiunta da una forte ricaduta sociale – di quei territori ‘marginalizzati’, come li chiama Fabrizio Barca, e non marginali, la cui esclusione è conseguenza di precise scelte politiche, progettuali, economiche susseguites nel tempo.

Quelle che abitano creativamente questi territori sono pratiche e progettualità che rendono noto come «i paesaggi della marginalità non possono e non devono limitarsi ad alimentare nel visitatore il sentimento romantico delle rovine, né quello nostalgico di un passato idealizzato e ancor meno quello di un semplice ritorno alla natura» (De Matteis, 2011).

Sono esperienze in controtendenza, che non rievocano nostalgicamente un passato glorioso, mai conosciuto peraltro, attraverso operazioni estetizzanti, neoromantiche od edulcorate ma che rivelano un bisogno di vero presente, in cui «il futuro non è quello che avverrà domani ma quello che decidiamo, pensiamo, facciamo oggi per costruire il domani» (Teti in De Rossi, 2018).

Variano da contesto a contesto, oscillano in maniera non prestabilita tra le diverse declinazioni attraverso cui l’arte agisce nella relazione con i luoghi e invertono lo sguardo, ribaltando i punti di vista e adottando la prospettiva del margine per decostruire rappresentazioni irrigidite e stereotipate affinché queste possano lasciare spazio ad altro, re-interpretando e rileggendo l’esistente.

Sono progettualità che concorrono alla decostruzione dell’idea di perifericità dei territori e favoriscono un’idea di nuova urbanità in cui le polarizzazioni vengono ripensate rimettendo in moto la dimensione del desiderio e dan-

do vita a nuove narrazioni.

I 'marginari' sono i luoghi in cui la sperimentazione si esercita 'dal basso', ad opera di soggetti portatori di un cambio di paradigma forse possibile e comunque necessario, attraverso la rilettura creativa del territorio e della memoria facendo del *limen* – territoriale, ma non solo – il campo d'indagine e azione e della perifericità il fulcro della sperimentazione generando una nuova urbanità nella ridefinizione del concetto di centralità.

Sperimentazioni e creazioni che vanno oltre la esclusiva valorizzazione – finalizzata ad attrarre turisti dalle città – e che muovono verso progettualità volte a una produzione, cui si guarda anche in chiave economica per creare nuove opportunità di lavoro, fortemente radicata – *local based* – nei territori e in grado di attivare valore sociale, abilitando comunità e territori. Un modello di sviluppo locale, dunque, che non punta ad un uso esclusivamente turistico del territorio ma che tende ad uno sviluppo endogeno e capacitante.

Cercare risposte creative e corali

Entro il complesso sistema di trasformazione urbana cui la pandemia ci invita a rispondere con ulteriore maggiore prontezza, guardare ai territori interni e al ruolo sempre più centrale che in essi viene assunto da processi e pratiche artistiche e culturali significa rimettere in discussione forme cristallizzate di pianificazione, guardare alla micro-scala e riconoscere nella risposta offerta da queste esperienze una infrastruttura importante che è capace di attivare un welfare di comunità – spesso unico in assenza di politiche – in grado di riabilitare e rimettere in moto i territori creando scenari di possibilità.

Parliamo di pratiche sperimentali, fortemente radicate nel luogo in cui si situano, che agiscono nel e con il contesto, che decostruiscono il paradigma delle grandi trasformazioni per prediligere processi di riappropriazione e micro-trasformazione di senso e che offrono importanti occasioni di *engagement* ed *empowerment* individuale e collettivo delle comunità, che diventano attori di un processo di attivazione e trasformazione dei luoghi in cui le polarità e le gerarchie vengono ripensate. Tuttavia, se pure l'arte e la cultura concorrono alla riscrittura dei 'marginari' e ad una rilettura simbolica della storia e della cultura del territorio, va anche evidenziato come queste, lontano da un'idea che le vede come salvifica risoluzione, sono pratiche che in molti casi sono 'luci intermittenti' che non trovano diretti interlocutori nelle istituzioni. Esperienze disorganiche che, nella precarietà, faticano a fare rete pur nel desiderio e nel tentativo di

uscire dall'isolamento in cui si trovano e ad incidere in maniera significativa nelle politiche che troppo spesso guardano ad esse solo come decoro, *divertissement*, svago.

Nonostante le criticità, sulla base di questa analisi possiamo sostenere che le pratiche di sperimentazione e innovazione attraverso l'arte e la cultura, trasformano aree interne e marginalizzate in aree 'in movimento', riprendendo l'intuizione di Gilles Clément (2005; 2011), luoghi in divenire e in evoluzione che sperimentano nuovi strumenti di ascolto e azione e offrono una visione alternativa di presente e di futuro provando a spezzare l'autismo corale in cui questi luoghi spesso sono immersi, scatenando l'immaginazione e disarmando il disincanto (Arminio, 2013). Esperienze importanti sia per la risposta che danno a nuovi bisogni, sia per la riscoperta della dimensione sociale e per il valore identitario e di integrazione di cui sono portatrici, facendo della cultura e dell'arte non dell'intrattenimento ma uno strumento di comprensione del contesto e un esercizio di cittadinanza attiva per creare valore e coesione sociale.

Territori che si rivelano alternative creative rispetto al contesto urbano, mostrando una capacità di resistenza – non resilienza – e reinvenzione, di risposta alla crisi, diventando il centro per la sperimentazione, come nell'opera di Koo Jeong A, delle possibili interconnessioni tra uomo e territorio e, nella riscoperta di una 'coralità', capaci di ricostruire il delicato equilibrio tra comunità insediata e spazio fisico che nelle grandi città sembra irreversibilmente leso, avviando processi di ri-territorializzazione che però necessitano il trasferimento di questa innovazione nella dimensione delle *policies* e della pianificazione per una governance integrata del territorio, in cui politiche di coesione e sviluppo territoriale, culturali, urbane dialoghino per una urgente e necessaria alleanza di scopo.

Note

* Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Architettura stefania.crobe@unipa.it

1. Il riferimento è all'opera OooOo dell'artista sudcoreana Koo Jeong A, il grande skatepark multisensoriale realizzato alla Triennale di Milano (dal novembre 2019 al febbraio 2020). Un'installazione per stimolare nel visitatore una partecipazione fisica e mentale dello spazio esplorando le dinamiche relazionali tra uomo e oggetto, tra individuo e collettività.

2. Il report degli incontri, "The role of culture in non-urban areas of the European Union" è scaricabile al link <https://voicesofculture.eu/wp-content/uploads/2020/04/VoC-Brainstorming-Report-Role-of-Culture-in-Non-Urban-Areas-of-the-EU.pdf>

3. Una classificazione è data dal DPS – Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della

politica economica in una nota esplicativa sulla Strategia Nazionale Aree Interne avviata nel settembre 2012 dall'allora Ministro per la Coesione Fabrizio Barca

4. Dal documento tecnico collegato alla bozza di Accordo di Partenariato trasmessa alla Commissione europea il 9 dicembre 2013 che esplicita motivazioni ed obiettivi di una strategia per le aree interne. Approfondimenti: http://territori.formez.it/sites/all/files/strategia_nazionale_per_le_ree_interne_definizione_obiettivi_strumenti_e_governance_2014.pdf

5. Per cogliere i segnali di questo mutamento sono state seguite diverse piste. L'incrocio di mappature già esistenti e la ricerca sul web; il confronto con ricercatori impegnati in percorsi simili e lo sguardo alle esperienze pregresse che hanno spesso permesso di stare nel farsi delle cose; la lettura degli open data – ove è stato possibile, e guardando all'ultimo triennio – relativi ai bandi destinati ad istituzioni culturali per finanziare le progettualità; il ricorso ad interviste a operatori, artisti, producers che hanno restituito uno spaccato significativo di quello che in Italia si sta producendo nel campo delle pratiche artistiche nei territori di margine; il lancio di una 'call' per accogliere e raccogliere le esperienze dalla vocazione relazionale e fortemente radicate nei territori di riferimento. La mappatura è parte della ricerca di dottorato condotta presso il DICEA de La Sapienza di Roma. Si veda Crobe S. (2017). *Arte sul confine*. Le pratiche artistiche come progetto di territorio. Sperimentazioni artistiche e fermenti culturali tra margini territoriali e disciplinari. Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica, Università La Sapienza di Roma, Ciclo 29°.

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2010), "Pratiche artistiche tra spazio urbano e sociale", in *Territorio*, n. 53, Franco Angeli, Milano

AAVV (2005), *Urban Studies*, Vol. 42, Nos 5/6, 927–943, Routledge: London

Ambrosino, A. (2020), "Intervista a Giovanni Carrosio sulle aree interne", in *Pandora Rivista* del 14 Febbraio <https://www.pandorarivista.it/articoli/intervista-a-giovanni-carrosio-sulle-aree-interne/>
Arminio F. (2013), *Geografia commossa dell'Italia interna*, Bruno Mondadori, Milano

Balbo M., Cancellieri A., Ostanel E. e Rubini L. (2018), *Spazi in cerca di attori/attori in cerca di spazi. La rigenerazione urbana alla prova dell'innovazione sociale*, Università Iuav di Venezia, Venezia

Becattini, G. (2015), *La coscienza dei luoghi. Il territorio come soggetto corale*, Donzelli, Roma

Bonomi, A. (2002), *La comunità maledetta: viaggio nella coscienza di luogo*, Edizioni di Comunità, Torino

Carrosio G. (2019), *I margini al centro. L'Italia delle aree interne tra fragilità e innovazione*, Donzelli, Roma
Clément G. (2005), *Manifesto del terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata

Clément G. (2011), *Il giardino in movimento*, Quodlibet, Macerata

Crobe S. (2016). "Il 'vuoto' come spazio di sperimentazione e libertà", in *Il Giornale delle Fondazioni*,

link <http://www.ilgiornaledellefondazioni.com/content/il-vuoto-come-spazio-di-sperimentazione-e-liberta>

Cröbe S., Giubilaro C. (2020). *Cultura per chi? Pratiche artistiche, trasformazioni urbane e innovazione sociale nelle città postpandemiche*, Inu Sicilia Conference, 8-9 ottobre 2020 (in corso di pubblicazione)

Cröbe, S. (2019), "Come le lucciole. Sperimentazioni artistiche e fermenti culturali tra margini territoriali e disciplinari", in *Atti della XXI Conferenza Nazionale SIU*, Firenze 6-8 giugno 2018, Planum Publisher, Roma-Milano

Curti, I. (2018), "Il mestiere del rigeneratore urbano", in *Territorio*, n. 84, Franco Angeli, Milano

De Matteis, G. a cura di, (2011), *Montanari per scelta. Indizi di rinascita nella montagna piemontese*, Franco Angeli, Milano

De Rossi A. (a cura di) (2018), *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli, Roma

Duxbury, N. (2020), "Cultural and creative work in rural and remote areas: An emerging international conversation", in *International Journal of Cultural Policy*

Horton R. (2020). "Offline : COVID-19 is not a pandemic", in *The Lancet* n. 396(10255)

Maffesoli, M. (1996), *La contemplazione del mondo*, Costa & Nolan, Genova

Maffesoli, M. (2000), *Elogio della ragione sensibile*, SEAM, Formello

Magnaghi, A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino

Magnaghi, A. (2015), "Editoriale. Forme e dimensioni territoriali di una nuova domanda di urbanità", in Cellamare C., Scandurra E. (a cura di), *Ricostruire la città*, Scienze del territorio/ n. 3, Firenze University press

Ostanel, E. (2017), *Spazi fuori dal comune. Rigenerare, includere, innovare*, Franco Angeli, Milano

Rodríguez-Pose, A. (2017), "The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)" in *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11 (1)

Teti, V. (2018), "Il sentimento dei luoghi, tra nostalgia e futuro", in De Rossi A. (a cura di) (2018), *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli, Roma

Creative gardens: un progetto per gli spazi della cultura di Bellaria Igea Marina

Cristian Gori Coworking Studio

Abstract

The project is aimed at developing "Creative Gardens" in the town centre of Bellaria Igea Marina. The current locations of the Tourism Palace, ex-City Hall and The Astra Cinema are to be restored and used as places with new functions for various cultural activities. If necessary modification actions of the internal areas are carried out, the goal is to create a Media Library in the former Tourism palace, a new Town Museum in the building of the ex-City Hall, and a new public theatre in the former cinema. Here the slogan "Culture is the centre" is born, through the transformation of the public space for the collective use, able to adapt and to satisfy various requirements of the citizens in a different way. The Creative Gardens is even more a cultural project, than an urban one, where the centre of attention is focused on the cultural dimension and favours the search of talents and their achievements. The culture is perceived as energy giving new energy sources to the society.

Le premesse per un progetto culturale

Parlare di spazi della cultura significa indagare un ambito multidisciplinare, cercando di cogliere le ragioni che inducono a concepire i territori quali sistemi dinamici, in grado di affermare la propria identità attraverso modalità adattative ed evolutive. Significa quindi ragionare sul valore e sul significato dei termini quali storia, memoria, simboli, segni, quotidianità, riti, abitudini, spazi, tempi, tessuto urbano. La città contemporanea è sempre più caratterizzata da una condizione di instabilità, dove i concetti di spazio e tempo non si relazionano più soltanto alle poetiche dell'abitare, bensì alla nozione di transito, nelle cui maglie vi è la compresenza di tradizioni e stili di vita molteplici ed ibridi. Progettare i luoghi della cultura significa quindi avventurarsi in primis in un progetto che miri a valorizzare la complessità. La proposta avanzata attraverso la definizione di un master plan per il comune di Bellaria Igea Marina, mira a recuperare e mettere a sistema l'ex cinema Astra, l'ex municipio e il palazzo del turismo situati nel centro della città. Bellaria Igea Marina rappresenta una modesta realtà municipale di ventimila abitanti, situata a nord di Rimini, affacciata sul mare Adriatico, affermata nel boom edilizio del dopoguerra. Il contesto territoriale in cui essa è inserita è

caratterizzato dal sistema economico, sociale e culturale dell'industria turistica balneare propria della riviera romagnola. Una realtà geografica soggetta all'effetto "fisarmonica", che vede compiere il passaggio da una contenuta dimensione di paese nel periodo invernale, a quella di una media città nel periodo estivo. In termini numerici arriva addirittura a quadruplicare durante i mesi di luglio ed agosto il numero degli abitanti tra vacanzieri e residenti. Una città che potremmo definire "bipolare", particolarmente attiva e vitale durante i mesi primaverili ed estivi e decisamente letargica durante il resto dell'anno. Una dimensione di affievolimento non solo delle attività economiche, ma delle dinamiche stesse della vita urbana. Lo stesso centro cittadino tende quasi ad estinguersi e con esso il senso stesso della vita sociale della comunità locale. Una metamorfosi a cui si sta cercando di porre rimedio, che accomuna diverse realtà della riviera. Molte delle quali sono corse ai ripari attuando strategie di rilancio dei propri centri commerciali naturali, incentivando in molti casi interventi finalizzati alla realizzazione e promozione di attività culturali. Una linea strategica sposata anche dall'amministrazione comunale al fine di ristabilire e sostenere per quanto possibile un apprezzabile livello di vitalità del proprio centro urbano, non solo sotto il profilo economico ma anche sociale. L'obiettivo di fondo è quello di identificare e realizzare in queste sedi dei "Creative Gardens", ovvero luoghi di utilizzo pubblico, preposti per molteplici funzioni di attività culturali e creative. Da qui lo slogan "la cultura fa centro".

Le linee di sviluppo

Nello specifico si vorrebbe riutilizzare il dismesso cinema Astra per realizzare il teatro comunale, trasformare la sede dell'ex municipio per creare il nuovo museo cittadino e realizzare una nuova mediateca all'interno dell'inutilizzato palazzo del turismo. Tre luoghi dediti a forme differenti di attività didattiche, ludiche o ricreative, attraverso le quali colmare un "vuoto" in termini di esigenze urbane. Contemporaneamente si vorrebbe offrire alla cittadinanza delle opportunità di espressione creativa. Un progetto che mirerebbe anche ad acquisire i finanziamenti previsti dalla Regione Emilia Romagna nel settore pertinente i luoghi dediti alle attività culturali del territorio, aspetto che ha stimolato fortemente il lavoro di equipe nell'elaborazione del lavoro finale. Le linee su cui si è concentrata la riflessione progettuale sono sostanzialmente due: la rimodulazione degli spazi fisici e la "rimediazione dell'immagine

dei luoghi”. Se la rimodulazione degli spazi fisici mira a dare seguito ad una vera propria trasformazione, prevedendo in alcuni casi anche radicali interventi di ristrutturazione delle sedi interessate, più significativa è risultata e risulta a nostro avviso la “rimediazione” di questi nuovi luoghi. Ovvero riflettere sulla necessità di ridefinire questi complessi della cultura attraverso le opportunità degli strumenti digitali. Ritenevamo importante configurare queste nuove forme spaziali elaborando l’idea già espressa da Marshall McLuhan, secondo cui “il contenuto di un medium è sempre un altro medium”. Impostando la concezione dei luoghi oltre che come nuove sedi fisiche, soprattutto come ambienti da proporsi nel mondo web. Da qui un’intensa indagine sui modi mediante i quali comunicare queste sedi che compongono i “creative gardens”. Consapevoli che documentazioni audiovisive, mappe, totem, installazioni interattive e altro ancora, si traducono come un lungo elenco di elementi fortemente incisivi nella composizione del progetto. Un immenso patrimonio fisico eterogeneo, che il digitale ha la possibilità di tradurre e rendere fruibile sotto forma di codici numerici. Tale passaggio, dallo stato “originale” dei luoghi alla loro nuova versione non si limita quindi ad una mera riorganizzazione degli spazi fisici, ma va inevitabilmente ad introdurre una nuova concezione dell’architettura stessa di questi ambienti. I nuovi media aggiungendo alla dimensione fisica nuove opportunità espressive e nuovi significati assegnano ed assegneranno sempre più in futuro una nuova dimensione ontologica ai luoghi stessi. Un aspetto destinato ad interessare in futuro tutti gli edifici architettonici, ma che sarà particolarmente accentuato per i luoghi della cultura. Le valutazioni compiute sulla “rimediazione”, degli spazi pubblici quindi sono divenute un momento di assoluta importanza, in quanto attraverso le operazioni sulle possibilità comunicative, si viene a strutturare e tradurre nelle nuove architetture e nel tessuto urbano coinvolto il processo di costruzione del senso stesso dei luoghi. Al di là dell’ implicito auspicio per una rigenerazione del centro commerciale cittadino, le azioni progettuali mirano ad affermare anche dei nuovi paradigmi architettonici. Riprendendo alcuni spunti particolarmente interessanti di Luigi Prestinenza Puglisi, nel ritenere in termini architettonici il linguaggio, la materia e il corpo, come nuovi possibili paradigmi interpretativi dell’era informatica. Validi spunti attraverso i quali impostare la riorganizzazione degli ambienti progettati, i cui nuovi paradigmi vanno ad integrarsi alla tradizionale triade vitruviana



Figura 1 – Tavola di progetto 1. Fonte Coworking Studio



Figura 2 – Tavola di progetto 3. Fonte Coworking Studio

della ratio firmitatis, utilitatis, venustatis. Le idee messe in campo intendono concepire la Mediateca come “tempio del linguaggio” per eccellenza, da realizzarsi all’interno dell’auditorium dell’ex palazzo del turismo. Non più una biblioteca tradizionale, ma un agorà coperta al cui interno devono poi articolarsi spazi di utilizzo pubblico per molteplici funzioni. Dagli scaffali per i libri agli archivi per la raccolta di documenti storici (cartacei ed informatici), dall’emeroteca, alla cineteca, quest’ultima anche come archivio storico del Bellaria Film Festival. Dagli spazi da adibire a bar a quelli

per un’area ricreativa di piccola ristorazione. In ultimo vengono individuati anche spazi idonei per laboratori finalizzati a corsi di formazione didattica o conferenze di carattere letterario. Un mix di funzioni che identifica il nuovo edificio non più come un luogo di conservazione del sapere ma di interazione, diffusione e creazione della conoscenza. Mentre per il museo della città si è ritenuto opportuno strutturarne sul paradigma della materia, considerando questo edificio in virtù della sua funzione futura il “tempio della materia storica” della città. Mediante una serie di



Figura 3 – Tavola di progetto 5. Fonte Coworking Studio

modifiche interne si provvederà a ridefinire gli ambienti dell'ex sede municipale per dare origine ad un contesto museale flessibile ed interattivo. Individuando ovviamente al suo interno spazi da adibire all'esposizione di reperti storici, come testimonianza di una identità millenaria. Parallelamente però vengono individuati anche spazi per eventi espositivi occasionali in grado di poter accogliere mostre di pittura, fotografia, modellismo o opere scultoree. Un contesto museale che per giunta potrebbe estendersi per eventi eccezionali nell'antistante piazzetta sul corso principale, aprendosi così fisicamente alla città. Non solo un luogo della memoria, ma un luogo dedito alla formazione, alla coltivazione ed esposizione dei talenti e della creatività. In ultimo il teatro che trova nel paradigma del corpo la propria concezione interpretativa, visto come "tempio della corporeità". Il corpo come strumento di performance creative, elemento centrale della recitazione, della danza, della mimica. Un teatro offerto alla città come luogo di incontro e confronto collettivo, che non intende limitarsi alla sola comunicazione della creazione artistica. Una idea di progetto quella dei "creative gardens" le cui strutture messe a sistema non intendono limitarsi ad essere riconoscibili ed identificabili, ma vorrebbero contribuire ad affermare e far conoscere l'identità cittadina e territoriale. L'ambizione è quella di promuovere nella funzione del teatro un "corpo vivo" dentro la città, dove in virtù delle sue attività riesca a muovere e far muovere la vita dei cittadini. Altrettanto alta l'aspettativa per il museo, luogo preposto per antonomasia a raccogliere, conservare e

narrare la "materia che racconta la storia" della città. Una città giovane, ma con un solido passato troppo spesso ignorato dagli stessi concittadini e in molti casi celato ai tanti turisti curiosi di arricchire la propria conoscenza. Ma ancor più ambizioso il ruolo nevralgico che potrà in futuro assumere la mediateca, centro di raccolta e creazione delle molteplici modalità di comunicazione. Un luogo che vorrebbe testimoniare e legittimare nella rappresentazione simbolica della pluralità dei linguaggi il riconoscimento antropologico delle differenze. Un luogo preposto ad accogliere al suo interno fasce sociali differenti per età e livello di cultura.

Conclusioni

Se il ruolo dell'architettura è quello di costruire degli edifici significativi, capaci di far emergere lo spirito del luogo permettendo all'utente di orientarsi, altrettanto importante risulta il ruolo della comunicazione, che ha per scopo la capacità di interpretare l'interagire con i luoghi da parte del fruitore. Questo progetto ha per scopo quello di qualificare alcuni dei principali spazi pubblici di Bellaria Igea Marina, nel tentativo di consolidare l'identità di un proprio centro cittadino. Contemporaneamente vorrebbe anche tentare di offrire degli spazi in grado di garantire un alto livello di espressività ai propri cittadini. La cultura come salvacondotto, di un mondo sempre più globalizzato, che obbliga a riposizionare l'individuo tra on-line e off-line. I Creative Gardens, un progetto culturale prima ancora che un progetto urbano, dove riportare al centro dell'attenzione la dimensione dell'individuo

attraverso la cultura e favorire la scoperta e l'affermazione di talenti. La cultura come energia per dare energia alle nuove energie della società.

Bibliografia

- Barberi P. (2010), *E' successo qualcosa alla città*, Donzelli, Roma
- Barosio M. Trisciuglio M. (2013), *Paesaggi culturali*, Egea, Milano
- Dall'O' G. (2014), *Smart city*, Mulino, Bologna
- Formato E. (2015), *Terre comuni*, Clean, Napoli.
- Gregotti V. (2011), *Architettura e postmetropoli*, Einaudi, Torino.
- Ingallina P. (2004), *Il progetto urbano. Dall'esperienza francese alla realtà italiana*, FrancoAngeli, Milano.
- Pavia R. (2015), *Il passo della città. Temi per la metropoli futura*, Donzelli, Roma.
- Milani R. (2015), *L'arte della città*, Mulino, Bologna
- Morandi M. (1996), *La città vissuta. Significati e valori dello spazio urbano*, Alinea, Firenze.
- Morandi M. (2004), *Fare centro*, Meltemi, Roma.

Riferimenti siti on line

- Prestinzenza Puglisi L. www.prestinzenza.it, Bernard Tschumi- Architecture and disjunction

Utilizing religious texts and manuscripts as focal point for tourist visits – developing proposals

Manola Maria, Balermipas Athanasios and Trikalitis Konstantinos

Abstract

The purpose of this paper is to review recent research in the field of religion literature and its contribution to local culture and local development. There is an increased and sophisticated need for redefining local development which has resulted in the increased use and improvement of cultural assets within this context. This article focuses on religious texts and manuscripts kept in public archives, museums and Monasteries. Its purpose is to investigate their significance and to examine how they can be utilized and highlighted so that they can be promoted and used as part of the cultural heritage. The offer of an experiential educational contact or visit could work positively in the effort to highlight, promote and commercially utilize the religious texts and manuscripts.

Religious literature harmoniously combines literature as a poetic art as well as cultural and religious heritage. Religious literature and manuscripts have not only literary value but also value as cultural assets and destinations. Our study's objective is to positively contribute to the development of an area by using its religious texts and manuscripts as a means of increasing visits and generating economic development for the host destination.

Introduction

Economic development presupposes a set of business and economic activities that are traded, combined and complemented by each other, in the domestic or international environment. Tourism as a sector of economic development relies, in order to create a 'product', into experiences that can be offered as part of the visitor's experience. Cultural assets such as the combination of religious monuments – buildings -, but also monuments of cultural heritage such as those of religious literature, are of great value to such activity. Such manuscripts can be found in the collection of monasteries. UNESCO has included in its catalogs several monuments of religious value as world cultural heritage with protected status. There is now a large portion of the world's social fabric that, in the context of interest in cultural and religious tourism, goes beyond the limits of its ancestral 'home' and see as its duty to protect these monuments as part of a shared global heritage. Recent examples, the global mobilization to help remedying Notre

Dame Cathedral in Paris, following the recent fire. Therefore, in an effort to increase contact with the history, customs and traditions of a region, the monuments, amongst them religious texts and manuscripts, should be evaluated and promoted as cultural assets together with their buildings which may also have architectural interest.

There are several definitions and interpretations of what is defined as religious literature and manuscript and how they can form part of cultural heritage and link with the promotion of the place of origin as host visitor destination. As a manuscript we can define everything that is written by hand, in contrast to the form that is written by technical means. Hermansen (1997) wanted to emphasize the importance of manuscripts, by stating that the manuscripts and in general religious literature can be in some cases the main title in the history of a nation.

In this paper we will try to approach the religious literature of the religious texts and manuscripts in their historical dimension. Through historical analysis, we will see how some civilizations used and continue to use religious literature as a mean to spread their culture. Searching for the roots of the word "manuscript", we discover who were the pioneers in the utilization of religious literature as a bridge between nations. With religious tour as our base, we focus on the tourist desire for new experiences, and the presentation of the local religious literature. As we observe, the tourism market in its current form is capable of attracting tourists from many countries of the world and therefore broadens the heritage of religious literature. Religious tourism could be seen as an exploration of the history of an area, the local culture of its people and its importance as a religion destination. In other words, religious tourism is an alternative form of gaining new experiences, through contact with cultural and religious monuments and the special objects that these places have. Such objects of interest could be relics of saints found in places of religious interest, but also works of a literary nature such as manuscripts of musical or pastoral interest, sacred texts of historical value, etc.

"Travel for spiritual and religious reasons is not a new phenomenon, and it could be considered as one of the oldest tourism typologies" (Abad-Galzacorta, Marina Guereño-Omil, Basagaitz Makua, Amaia Iriberry, José Luis; and Santomà, Ricard, 2016). When we refer to Religious Tourism, in fact, we could speak for a sub-category of Cultural Tourism, since religious monuments are considered as cultural heritage. From the long-tradition

of the Hajj to Mecca (a duty for every good Muslim), the journey to bath in the holy river Ganges in Varanasi on the auspicious day of Kartik Poornima for Hindus, to the amusing descriptions of pilgrims traveling to the shrine of St Thomas Becket in Canterbury Cathedral in Chaucer's Canterbury Tales, religious-tourist motivations to visit a religious tourism-destination are often driven by religious duty and the desire to experience the culture on route, combined with memorable religious and sightseeing experiences that enhance the purpose of the trip. Tourists' wishes to experience the local religious traditions in the religious destinations and use their accommodation facilities have prepared the ground for the development of religious tourism. According to data from the World Tourism Organization (UNWTO) (2008), religious tourism is on the rise, not only in developed countries but also in developing countries. It is considered a key factor and the diversification of tourist destinations and focused marketing has helped in the promotion and utilization of this type of tourism. According to research by Timothy and Olsen (2006) this category of tourism is one of the least studied and needs further research and analysis. Nieminen (2012) considers particularly important and interesting the attractions which are part of religious tourism as pilgrimage¹ In addition, religious cultural activities (often key dates in the religious calendar) play an important role in marketing religious destinations.

Religious literature and manuscripts – Relationship with culture and tourism

Looking back to the history of cultural tourism and a current resurgent in more spiritual experiences one can assume that this will continue to be a popular trend. In addition, today's visitor is more culturally informed and the numbers of visitors in museums and monasteries which contain religious texts and manuscripts give us hopeful messages. Therefore, a properly planned religious tourism can benefit the local community.

The history of religious literature has contributed positively to the spread of faith throughout humanity. In ancient times, books were written by hand on papyrus. According to Jaen (2012) there is already widespread usage of parchment in the 2nd century BC. The papyrus manuscript was called a book when the leaves of which were rectangular in shape. There is also the codex which is a process of collecting manuscripts from papyrus, parchment or paper, bound together in the form of a book; this type was in use mainly before

the invention of typography in 1455 as mentioned by Whibley (1900). Tsangalas (1997) studied the content of the manuscripts of both the Greek and the 'karamanlid' texts and found that there is a link with Greek astrology, magic, fortune telling and medicinal tradition. Important in this regard is Petropoulos' (1980) study, which argues that 'karamanlidian' writing, in some texts, is a conventional writing of the Turkish language with Greek characters instead of Arabic and was used mainly by Turkish-speaking Greeks, specifically in its eastern provinces. Asia Minor, who were called 'Karamanlides', hence the name of this writing. All manuscripts, regardless of writing, were used by copyists to become known to the general public.

The use of religious documents in medieval England is considered particularly important as it often caused controversy in the ruling class. According to Dutton (1995), the women of England, and especially those of the upper class, had in their hands rare books of religious literature and exchanged them with each other. This literary activity of the female aristocratic elite in England had a dual purpose: to raise their educational level and their political empowerment as well. In South Asia again, due to the complexity of different languages, according to Hermansen (1997) it is more difficult to have an overview of religious literature and especially of Muslim religious literature.

Famous libraries for their manuscripts, and of particular importance are the following: The library of the Holy See of the Vatican – Bibliotheca Apostolica Vaticana, (Apostolic Library of the Vatican) located in the Vatican State near Rome, Italy, was, according to Vlachou – Chalkiopoulos (1996) of particular importance during the Middle Ages. The Vatican Library went through several stages, and at first it was more like a closed collection characteristic of the private papal collection. However, later it came to be a useful knowledge center for the scholars of the time (15th century). During the Italian Renaissance, with the focus in the arts and letters, the Vatican Library flourished (Pigadioti, 2019). Libraries of the Universities of Oxford, Cambridge, the Sorbonne, etc., which began to develop around that time in the 15th century, are also considered to be of great importance. During that era the monk Bissarion (1403-1472) set up his codification laboratory, in his mansion in Rome, which was an important center for the study and systematic recording and preservation of manuscripts from Greece and Italy. To save and collect manuscripts, he sent agents to the East and bought Codices from

monasteries or put people to copy them. His contribution to the preservation and collection of manuscripts is justifiably considered invaluable because he passed on a great deal of knowledge from religious eastern texts to religious texts in Western Europe.

Readers' interest in the Vatican Library's manuscripts is very much alive today due to the rarity of its texts. According to Grafton (1993), the library has a very extensive collection of essays, and collections of books and manuscripts, and states that there were humanitarian reasons for its creation (1475). Of great importance, for the Vatican Library, is the massive indexing work done in 1950 at the urging of the Church authorities. According to McGarry (1958), numerous manuscripts, taken from the field of religious literature and beyond, were photographed in microfilm copies. They have since become a great part of knowledge for the contents of the Library, and attract many scholars, religious tourists, and other researchers who wish to access this material.

For some years now, the Vatican Library's collection of thousands of manuscripts, mostly religious literature, as well as other older copies, has been in the process of being digitized. This will make its contents more accessible to the academic, and the wider community (McKenna, 2014). Also of great importance was the Library in Oxford, which in the Middle Ages, began to flourish especially after the acquisition of the books by Bishop Thomas Cobham. These books of religious literature, first in manuscripts and then in printed form, became a magnet for many researchers and scholars who came to the library (incorporated later in The Bodleian) to study them.

Another example of visitors attracted to Libraries and religious manuscripts can be found in Dublin, where two of the main city attractions are the display of the Book of Kells² in Trinity College Library and the Chester Beatty Museum³ (formerly known as the Chester Beatty Library). The former is housed within the impressive Library building in the grounds of the College (established in 1592) and it is an illuminated manuscript of the Gospel in Latin from 800 CE. The latter is the collection of American mining magnate Chester Beatty which was bequeathed to the Irish nation and it is now housed in a purpose-built gallery within the Dublin Castle. The concentration and rarity of its exhibits – particularly of religious texts which include some of the earliest Biblical Papyri and a remarkable collection of Qur'an manuscripts – attracts many annual visitors and scholars. The collection is supported by educational and digital material which makes the visit

interactive and accessible to the wider public. Similarly, well-known texts of religious literature are the manuscripts of the Qumran region in Judea. They are of great value and are rightly considered one of the greatest archaeological discoveries of the 20th century. According to Collins-Kreiner and Klot (2005) they are written in Hebrew, Aramaic and Greek, in parchment and papyrus, and number about 900 pieces. They were found hidden in eleven caves believed to be related to the Old Testament. Today many of the scrolls, including the Great Isaiah Scroll are kept in the specially designed Shrine of the Book⁴ of the Museum of Israel in Jerusalem (which is open to the public and a place of interest for visitors), while others are preserved in collections of other institutions and they have been exhibited around the world including the National Library of France⁵. Finding them opened new horizons in research and study of manuscripts as most of them, dating from the 1st BCE to the 1st CE, are at least one millennium older than those which, until recently, were considered the oldest Crawford (2015). The National Library of France and the Museum of Israel receive a large number of tourists each year, many of whom aim to admire ancient and historical documents of Religious Literature up close. Similarly, the British Library has a dedicated permanent exhibition room which displays some of its 'treasures'⁶ – including religious, 'sacred' texts. It is worth noting that most of these 'treasures' are available online; visitors in the exhibition may already have been familiar with the texts in their digital archive, or they may choose to explore and learn more about them after their visit. The British Library also has parts of the Codex Sinaiticus, the earliest completed hand-written copy of the Christian New Testament⁷; it is shared with three other institutions, including the Mountain Sinai Monastery of St Catherine, whose library⁸ is a highlight for each visitor. Mountain Sinai Monastery attracts many tourists who make the pilgrimage to the peninsula usually combined with a visit to the Christian holy sites in Israel and Palestine.

Numerous manuscripts, including religious literature, adorn the libraries of Indonesia. These manuscripts are very popular in Asian countries. According to Alfida (2014), on bamboo or other writing materials, we find the first manuscripts, which were created during the years of the first Buddhist and Hindu kingdoms (4th century AD). According to Azra (2004), a significant increase in the religious literary tradition of Indonesian manuscripts occurred after the advent of Is-

lam in the region. These manuscripts adorn 12 cultural sites in the Indonesian capital, Jakarta, on the island of Java. The bulk of these top manuscripts of religious literature are in the National Library of Indonesia in Java, where a large number of tourists flock to see each year. In 2006, an effort was made to preserve and digitize this scattered material, according to Razak (2009). This will help increase access to the manuscripts by the public who will be able to access more if their content before and after a visit, thus enhancing their understanding.

Mount Athos Manuscripts and developing local tourism proposal

Famous examples of religious literature, such as manuscript codices and more, can be found in the famous libraries of the Holy Monasteries of Mount Athos. The first nucleus of manuscripts on the mountain was the personal collection of the founder of Mount Athos, St Athanasios of Athos. Today, about 15,000 manuscripts adorn the libraries of the monastic state, most importantly, as Sklavenitis (1987) states, the manuscripts of religious literature and ancient Greek literature held at the monastery of Megisti Lavra. Equally important is the library of the Holy Monastery of Pantokratoros, which contains a “Psalter”, from the period of iconoclasm, quite interesting for future researchers and scholars, according to Melissakis (2013). In recent years, there has been an intense study of Mount Athos manuscripts, with several scholars researching the multitude of its literary treasures. According to Lind (2012) Mouth Athos’ musical manuscripts were a very important source of knowledge that renewed the chanting tradition. Professor Stathis (2016) also presents the extremely important contribution of the Mount Athos’ manuscripts to the musical chanting tradition in his works on the musical manuscripts of Mount Athos.

The Slavic populations seem to have had a special interest in Mount Athos since the medieval times when they studied the religious and Greek literature. As a result of this contact the Slavs went from being researchers and scholars of the religious texts of Mount Athos in the beginning, to establish their own monasteries on Athos, with considerable influence on the theological literary output of Mount Athos. Typical examples of such monasteries are the Russian Holy Monastery of St. Panteleimon, the Bulgarian Holy Monastery of Zografou and the Serbian Holy Monastery of Chilandari (Stamatiadou 2015). From the Christian populations of the neighboring states, a large number of scholars arrived at Mount Athos, as is still the case today, to ex-

plore the rich libraries of the monasteries in manuscripts of religious literature. In recent years, there has been an increase in research interest from the Russian Orthodox scientific community. According to the World Religious Travel Association (WRTA), about 300 million people travel to religious sites each year, and the holy mountain of Athos is estimated to reach 150,000 annual male visitors, as this holy site of Orthodox monasticism forbids visits by women. Presently we see the Mount Athos monasteries in terms of pilgrimage or research of their vast archive.

Rare religious manuscripts and other religious antiquities are dispersed in the different monasteries of Mount Athos and this is hindering visitors’ accessibility. Consequently, people are not generally aware of their existence and visiting them in each of the monasteries is not an easy process. A possible solution could be the creation of a permanent collection of a selection of rare religious manuscripts and other religious objects of interest under the supervision and curation of Mount Athos’ monastic community. Such an exhibition could refresh its contents and rotate the exhibits from each monastery under the supervision of expert scholars, librarians and researchers from the monastic community. In addition, the exhibition will be the physical link with the rich digital archive developed by the Holy Community of Mount Athos over the past years. According to their website, “the main purpose of this effort is to exploit modern information and communication technologies by digitalizing, documenting and disseminating its cultural heritage”. As it has already been shown with examples from the Vatican Library and the British Library, the digital display of manuscripts can be accessed all over the world and could lead digital visitors becoming tourists, who may want to have a closer look of the physical item.

A proposed physical exhibition will raise the question of where such a collection could be housed. To avoid concerns about the removal of these manuscripts and religious relics outside Athos, a possible place within the community could be the Monastery of Karyes, which is already one of the largest monasteries and the administrative centre of Mouth Athos; it is the gathering place for the “Sacred Community of the Hegumen” (Abbots), the House of the Holy Administration and the office of the Governor – the representative of the Hellenic State. This suggestion, however, will exclude women – as there is the historical rule that forbids women visitors in the community of Mount Athos.

A compromise that could enable greater ac-

cessibility for women visitors as well as men could be selecting as an exhibition space the small town of Ouranoupolis. The town is situated at the third peninsula of Chalkidiki and it is the closest in proximity to Mount Athos. Ouranoupolis’ local economy is already benefiting from its location close to Athos as it is the place where one can find hotels and other forms of accommodation for those who wish to visit the monasteries for a short or long stay⁹. In addition, from the town’s small harbour, visitors can take a boat and cruise around Athos – a popular choice especially for those who cannot visit the monasteries themselves. There is already a proposal for the development in Ouranoupoli of a cross-Balkan Religious Centre with an annual world conference on religious /pilgrimage tourism¹⁰. (If this proposal is implemented, it will hugely benefit the local area’s economic development as well as built the infrastructure that could benefit touristic activity in the wider area. Moreover, it will make the treasures of the religious manuscripts more known and it could attract more tourists who would like to see them. As mentioned earlier, a good example of how the display of a rare religious manuscript can become the central focus for many tourists is the Book of Kells in the Library of Dublin’s Trinity College. The Book of Kells has seen a continuous growth in visitor numbers over the last years and it is currently one of the top five most visited sites in Dublin¹¹.

Reporting from qualitative primary research to explore possible opportunities for further development of the religious texts in the Historical Archive of the Church of Greece

In Athens, after our visit in the Historical Archive of the Church of Greece and an interview with the official in charge¹² we found out that there is a rich collection of manuscripts which includes: a) archive of manuscript codices of the Church Hierarchy from 1833 to 1979. b) archive of minutes from the Permanent Holy Synods of the Church of Greece with correspondence protocols and files of emigrated Metropolitan Bishops. c) an archive of correspondence between the metropolitan bishops and central administration, for current issues, such as the construction of churches, or the establishment of monasteries. d) archive of the metropolitan sees of the Diaspora from the years 1910-1925¹³.

In the Historical Archive, they are kept in a closed collection and in marked manuscripts the minutes of the ecclesiastical courts. A rare manuscript from 1821 was found attached to

a later document; it has the signature of the hero of the Greek Independence Revolution, Athanasios Diakos, who asks for supplies from a monastery. There are also manuscripts of Saint Nektarios who was the director of the Rizarios Ecclesiastical School.

Following an interview with the Director of the Historical Archive with open-ended questions, according to the way followed by Babbie (1998), we learned that remarkable effort has been done to digitize the Archive. The Archive began to be assembled in the early 1990s. The digitization effort began in 2014 and was completed in 2016 thanks to the help of the staff of the Historical Archive and several students who did their internship there; it was funded by the EU's National Strategic Reference Framework (NSRF) program. There are more than 3.5 million digital prints in their files.

He also informed us that the Archive is mainly visited by researchers or historians with an average of 200 visitors a year. It is accessible to the public but initially, any application by the researchers is approved by the Holy Synod of the Church of Greece. For about 15 years, researchers have been using the Archive in their doctoral dissertation. There is a long-standing collaboration between the Historical Archive of the Church of Greece and the Theological Schools of Athens and Thessaloniki, which involves continuous practical exercises for the students in the Historical Archive.

A possible collaboration between the Holy Synod of Greece and the neighbouring Byzantine & Christian Museum of Athens could lead to a new method of presenting these rare religious manuscripts. The Museum already has its own archive and expertise in conservation, which will ensure the safety of the manuscripts. Moreover, the building is situated in the centre of Athens, it is accessible and has rooms which are appropriately equipped and ready to host such an exhibition under the care and supervision of the academic scholars of the Church of Greece. Therefore, provided there is relevant communication and marketing strategy, many more visitors could have the opportunity to enjoy these religious treasures of historical significance. Running in parallel with an exhibition, there is also the opportunity for the education & museum authorities to develop learning material and promote experiential learning based on the exhibits.

Conclusions

The field of religious literature and manuscripts, as well as newer reprints, is particularly important for attracting tourists with a

religious interest. The largest religions such as Christianity, Islam and Hinduism have the highest artistic and religious manuscripts in the world. Samples of religious literature are of major interest to both the pilgrim and the religious tourist and any cultured visitor seeking knowledge, history, culture. While there are some excellent examples of utilization of religious texts and manuscripts in attracting visitors, most of the places of worship do not have easy access to manuscripts for the religious or cultural tourist. The use of digitization can open access and increase tourists' interest. Organized promotion and proper marketing could also focus in attracting visitors of domestic and international interest. Religious institutions and archives should think their outreach policy and seek out collaborations which could attract lead to increased visits and contribute to local tourist infrastructure development. As well as individual visitors, religious institutions could form collaborations with other institutions or museums to attract more schools visits, which could be combined with experiential educational activities. Such development could serve as a source of income for both the Monasteries, other religious institutions and the local community.

Note

Manola Maria

Faculty Member University of Western Attica, Department of Tourism

mmanola@uniwa.gr

Balermipas Athanasios,

PhD, Architecture School National Technical University of Athens

a.balermipas@gmail.com

Trikalitis Konstantinos,

PhD Candidate University of Western Attica, Department of Tourism

kwstas_trikalitis@hotmail.com

1. As a pilgrimage to religion we can place an event of respect or honor, kneeling before God, the Saints or their holy relics. Religious destinations of tourist interest are also commonly called sacred shrines.

2. See: <https://www.tcd.ie/visitors/book-of-kells/history/>

3. See: <https://chesterbeatty.ie/>

4. See <https://www.imj.org.il/en/wings/shrine-book>

5. In 2010, an exhibition was held in Paris with 130 Qumran Manuscripts, or, as it is known, the Dead Sea Scrolls.

6. See: <https://www.bl.uk/events/treasures-of-the-british-library>

7. See more on: <https://www.codexsinaiticus.org/en/>

8. See: <http://www.sinaimonastery.com/index.php/en/library>

9. See: <http://www.dimosaristoteli.gr/gr/collective/religious-tourism>

10. See: <https://www.capital.gr/epikairoti-ta/3472136/protaseis-gia-ti-diexagogi-pag-kosmiou-sunedriou-proskunimatikou-tourismou-stin-ouranoupoli>

11. See: <https://extra.ie/2019/08/04/news/irish-news/revealed-irelands-top-ten-most-visited-tourist-attractions>

12. Director of the Historical Archive.

13. During this turbulent period, we have the concession of the right to collect and resolve the requests of the Orthodox parishes around the world, from the Ecumenical Patriarchate of Constantinople, to the Greek Church.

Bibliography

Abad-Galzacorta, M., Guereño-Omil, B., Makua, A., Iriberrí, J. L. and Santomà, R., (2016). Pilgrimage As Tourism Experience: The Case Of The Ignatian Way. *International Journal of Religious Tourism and Pilgrimage* [online]. 4 (4), 48-66. Available from: doi:10.21427/D7KT5N

Alfida, A. (2014). The role of Indonesian National Library in Preserving and Disseminating Manuscripts. *International Journal of Religious Literature and Heritage*. 3 (1), 47-62. Available from: www.heritage.lektur.kemenag.go.id

Babbie, E., (1998). Εισαγωγή στην κοινωνική έρευνα. Κατερέλος, Ι. και Χατζηφωτίου, Σ. επίμ., 2η έκδ. Αθήνα : Κριτική.

Βλάχου-Χαλκιάκου, Μ., (1996). Κοινωνική υπόσταση και ιστορική αναδρομή της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης. Στο: 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://eprints.rclis.org/9859/1/5psab025.pdf>

Collins-Kreiner, N. and Kliot, N., (2000). Pilgrimage tourism in the Holy Land: The behavioural characteristics of Christian pilgrims. *GeoJournal* [online]. 50, 55-67. Available from: <https://doi.org/10.1023/A:1007154929681>

Crawford, S., (2015). *The Dead Sea Scrolls at Qumran and the Concept of a Library*. Leiden/Boston: Brill.

Dutton, M., (1995). *Women's use of religious literature in late medieval England*. York, UK: University of York Center for Medieval Studies. Available from: <http://etheses.whiterose.ac.uk/2470/1/DX211582.pdf> [20/4/2020].

Grafton, A., (1993). *Rome reborn: the Vatican Library and Renaissance culture*. Washington: Library of Congress.

Hermansen, M., (1997). Religious literature and the inscription of identity: The Sufi Tazkira tradition in Muslim South Asia. *The Muslim World* [online]. 87 (3-4), 315-329. [Viewed 16/4/2020]. Available from: <https://search.proquest.com/openview/1573e573534fd0d5c33fad617de9cb9e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36539>

Jaen, J. and Jácome, J., (2012). Pergamino litúrgico medieval de una colección privada lucense: edición y estudio. *Moenia: Revista lucense de lingüística & literatura* [online]. 18, 351-364. [Viewed 22/4/2020]. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/805-2328-1-SM.pdf

Lind, T., (2012). *The Past Is Always Present: The Revival of the Byzantine Musical Tradition at Mount Athos*. Lanham, Toronto, Plymouth, UK: Scarecrow Press

McGarry, D., (1958). The microfilming of the vatican manuscript library. *American Documentation Journal* [online]. 9, 50-58. Available from: doi: 10.1002/asi.5090090108

McKenna, J., (2014). Vatican library plans to digitise 82,000 of its most valuable manuscripts. *Telegraph* [online]. 27 March. [Viewed 19/4/2020]. Available from: <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/vaticancityandholyssee/10712906/Vatican-library-plans-to-digitise-82000-of-its-most-valuablemanuscripts.html>

Μελισσάκης, Ζ., (2013). Βιβλιοθήκες των ιερών Μονών. Τεκμήρια λατρείας και λογιόσυνης. Ζωντανοί οργανισμοί και χώροι φύλαξης κειμηλίων. Στο: Λόγιοι & Λογιόσυνη στο Άγιον Όρος: : Η Διεθνές Συνέδριο: Άγιον Όρος και Λογιόσυνη, 2013, Θεσσαλονίκη. Θεσσαλονίκη: Αγιορείτικη Εστία, σσ. 74-82.

Nieminen, Katri., (2012). *Religious Tourism – a Finnish Perspective*. Master Thesis, Haaga-Heilia University of Applied Science. Available from: https://pdfs.semanticscholar.org/4123/ef325d970eea5a133aed7179fcf5c2308d53.pdf?_ga=2.49329574.103333122.1599042110-29739566.1597661148

Petropoulos, I., (1980). Manuscripts before 1922 at the Center for Asian Studies. Available at: <https://doi.org/10.12681/deltiokms.255> [20/4/2020]. Athens: Center for Asia Minor Studies, e-publishing.

Πετροπούλου, Ι., (1980). Χειρόγραφα πριν το 1922 στο κέντρο μικρασιατικών σπουδών. Δελτίο Κέντρου Μικρασιατικών Σπουδών [online]. 2, 243-268. Διαθέσιμο στο: doi: <https://doi.org/10.12681/deltiokms.255>

Πηγαδιώτη, Ευ., (2019). Η Συμβολή των λογίων του Βυζαντίου στην Ιταλική Αναγέννηση: Ο Βησσαρίων και ο κύκλος του. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Διαθέσιμο στο: <http://amitos.library.uop.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/5434/%CE%A0%CE%B7%CE%B3%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CF%8E%CF%84%CE%B7%20%CE%95%CF%85%CE%B1%CE%B3%CE%B3%CE%B5%CE%B-B%CE%AF%CE%B1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Razak, A., (2009). "Preservasi Bahan Pustaka Perpustakaan Nasional Republik Indonesia". Pelatihan Digitalisasi Naskah Nusantara dan Pengembangan Portal Naskah Nusantara. Solo 24 – 27 Juni 2009.

Σκλαβενίτης, Τ., (1987). Η βιβλιοθήκη των εντύπων της μονής Μεγίστης Λαύρας του Άθω. Μνήμων [online]. 11, 83-122. Διαθέσιμο στο: doi:<https://doi.org/10.12681/mnimon.129>

Στάθης, Γ., (2016). Τα Πρωτόγραφα της Εξηγήσεως εις την Νέαν Μέθοδον Σημειογραφίας. Αθήνα: Ίδρυμα Βυζαντινής Μουσικολογίας

Σταματιάδου, Ζ., (2015). Άγιον Όρος, Μονή Ζωγράφου: η συμβολή της μονής στον πνευματικό βίο της Βουλγαρίας. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Διαθέσιμο στο: <http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/18456>

Timothy, D. and Olsen, D. H. (2006). *Tourism religion and spiritual journeys*. Arizona: Arizona State University.

Τσαγγάλας, Κ., (1997). Τέσσερα μαγικά, μαντικά, αστρολογικά και ιατροσοφικά χειρόγραφα βιβλία

από την Καισαρεία της Καππαδοκίας. Δωδώνη [online]. 26, 137-163. Διαθέσιμο στο: <https://olympias.lib.uoi.gr/jspui/handle/123456789/6080>

Whibley, C., (1900). *The Jubilee of the Printing Press*. Iowa, USA: University of Northern Iowa. [Viewed 25/4/2020]. Available from: https://www.jstor.org/stable/25105096?seq=1#metadata_info_tab_contents