

BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

15

numero 1 anno 2015



BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

15

numero 1 anno 2015

**Cultural landscapes:
evaluating for
managing the change**



BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

Via Toledo, 402
80134 Napoli
tel. + 39 081 2538659
fax + 39 081 2538649
e-mail info.bdc@unina.it
www.bdc.unina.it

Direttore responsabile: Luigi Fusco Girard
BDC - Bollettino del Centro Calza Bini - Università degli Studi di Napoli Federico II
Registrazione: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n. 5144, 06.09.2000
BDC è pubblicato da FedOAPress (Federico II Open Access Press) e realizzato con Open Journal System

Print ISSN 1121-2918, electronic ISSN 2284-4732

Editor in chief

Luigi Fusco Girard, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy

Co-editors in chief

Maria Cerreta, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Pasquale De Toro, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy

Associate editor

Francesca Ferretti, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy

Editorial board

Antonio Acierno, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Luigi Biggiero, Department of Civil, Architectural
and Environmental Engineering, University of Naples
Federico II, Naples, Italy
Francesco Bruno, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Vito Cappiello, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Mario Coletta, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Teresa Colletta, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Ileana Corbi, Department of Structures for Engineering
and Architecture, University of Naples Federico II,
Naples, Italy
Livia D'Apuzzo, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Gianluigi de Martino, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Francesco Forte, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Rosa Anna Genovese, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Fabrizio Mangoni di Santo Stefano,
Department of Architecture, University of Naples
Federico II, Naples, Italy
Luca Pagano, Department of Civil, Architectural
and Environmental Engineering, University of Naples
Federico II, Naples, Italy
Stefania Palmentieri, Department of Political Sciences,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Luigi Picone, Department of Architecture, University
of Naples Federico II, Naples, Italy
Michelangelo Russo, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Salvatore Sessa, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy

Editorial staff

Alfredo Franciosa, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Francesca Nocca, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy

Scientific committee

Roberto Banchini, Ministry of Cultural Heritage
and Activities (MiBACT), Rome, Italy
Alfonso Barbarisi, School of Medicine, Second
University of Naples (SUN), Naples, Italy
Eugenie L. Birch, School of Design, University
of Pennsylvania, Philadelphia, United States of America
Roberto Camagni, Department of Building
Environment Science and Technology (BEST),
Polytechnic of Milan, Milan, Italy
Leonardo Casini, Research Centre for Appraisal
and Land Economics (Ce.S.E.T.), Florence, Italy
Rocco Curto, Department of Architecture and Design,
Polytechnic of Turin, Turin, Italy
Sasa Dobricic, University of Nova Gorica,
Nova Gorica, Slovenia
Maja Fredotovic, Faculty of Economics,
University of Split, Split, Croatia
Adriano Giannola, Department of Economics,
Management and Institutions, University of Naples
Federico II, Naples, Italy
Christer Gustafsson, Department of Art History,
Conservation, Uppsala University, Visby, Sweden
Emiko Kakiuchi, National Graduate Institute
for Policy Studies, Tokyo, Japan
Karima Kourtiti, Department of Spatial Economics,
Free University, Amsterdam, The Netherlands
Mario Losasso, Department of Architecture,
University of Naples Federico II, Naples, Italy
Jean-Louis Luxen, Catholic University of Louvain,
Belgium
Andrea Masullo, Greenaccord Onlus, Rome, Italy
Alfonso Morvillo, Institute for Service Industry
Research (IRAT) - National Research Council of Italy
(CNR), Naples, Italy
Giuseppe Munda, Department of Economics and
Economic History, Universitat Autònoma de Barcelona,
Barcelona, Spain
Peter Nijkamp, Department of Spatial Economics,
Free University, Amsterdam, The Netherlands
Christian Ost, ICHEC Brussels Management School,
Ecaussinnes, Belgium
Donovan Rypkema, Heritage Strategies International,
Washington D.C., United States of America
Ana Pereira Roders, Department of the Built
Environment, Eindhoven University of Technology,
Eindhoven, The Netherlands
Joe Ravetz, School of Environment, Education
and Development, University of Manchester,
Manchester, United Kingdom
Paolo Stampacchia, Department of Economics,
Management, Institutions, University of Naples
Federico II, Naples, Italy
David Throsby, Department of Economics, Macquarie
University, Sydney, Australia



- 7 Editorial
Luigi Fusco Girard
- 17 Dinamiche dello spazio privato a Pompei:
progettare la storia
Nicola Flora
- 39 Le pressioni perturbative del sistema
insediativo di Torre Annunziata (NA)
Donatella Diano
- 61 Sistema edilizio e risorsa idrica.
Il caso studio di Torre Annunziata (NA)
Teresa Napolitano
- 71 Identità sedimentate e nuova prosperità
per il paesaggio urbano produttivo
Maria Rita Pinto, Serena Viola
- 93 Cultural heritage and collaborative urban
regeneration: the Sansevero Chapel Museum
for the Historic Centre of Naples
*Massimo Clemente, Alessandro Castagnaro,
Stefania Oppido, Gaia Daldanise*
- 113 Cultural landscape by the sea as commons:
collaborative planning for the metropolitan
waterfront of Naples
*Massimo Clemente, Eleonora Giovane di
Girasole, Daniele Cannatella,
Casimiro Martucci*
- 131 Community engagement for cultural
landscapes: a case study of heritage
preservation and tourism development
*Gabriella Esposito De Vita, Stefania Ragozino,
Maurizio Simeone*

- 151 Il progetto LEO: un approccio duale per lo sviluppo di Carpineto Romano (RM)
Antonio Caperna, Guglielmo Minervino, Stefano Serafini
- 167 Cultural landscapes as driver for territorial innovation: A methodological approach for the Valle Vitulanese
Maria Cerreta, Maria Luigia Manzi
- 191 Paesaggi culturali e centri storici minori abbandonati. Restauro, tutela e valorizzazione del borgo medievale di San Severino di Centola (Sa)
Rosa Anna Genovese
- 211 Pianificare paesaggi marginali: le aree interne del Cilento
Antonio Acierno
- 233 Fuzzy logic and spatial analysis in GIS environment
Ferdinando Di Martino, Salvatore Sessa

IL PROGETTO LEO: UN APPROCCIO DUALE PER LO SVILUPPO DI CARPINETO ROMANO (RM)

Antonio Caperna, Guglielmo Minervino, Stefano Serafini

Sommario

Il progetto LEO nasce da un'azione sinergica tra la Società Internazionale di Biourbanistica e il Comune di Carpineto Romano (RM). Obiettivo generale è quello di agevolare la rinascita socio-economica della comunità locale, favorendo quelle competenze tecniche e capacità creative necessarie per rafforzare sia l'ambito socio-economico che quello culturale. Il progetto si articola su azioni volte ad avviare un mini-incubatore di sviluppo cittadino e territoriale, capace di trasmettere conoscenze tecnologiche, professionali e manageriali e un processo di valorizzazione e promozione di Carpineto Romano come territorio turistico. Ogni azione è strutturata in modo sistemico, secondo il modello *peer-to-peer* e tale da coniugare tradizione ed innovazione, locale e globale.

Parole chiave: biourbanistica, *peer-to-peer*, innovazione

THE LEO PROJECT: A DUAL APPROACH FOR THE DEVELOPMENT OF CARPINETO ROMANO (RM)

Abstract

The LEO project stems from a synergy action between the International Society of Biourbanism and the City of Carpineto Romano (Rome, IT). Overall objective is to facilitate the socio-economic revival of the local community, enhancing technical and creative skills necessary to improve both the socio-economic and cultural field.

The project consists of actions to start a mini-incubator of city and territorial development, able to convey technical, professional and managerial knowledge, and a promotion process of Carpineto Romano as tourist territory. Every action is structured in a systemic way, according to a peer-to-peer model, combining tradition and innovation, local and global.

Keywords: biourbanism, peer-to-peer, innovation

1. Introduzione

Carpineto Romano è una comunità abituata a fare sistema, con una buona amministrazione, e un uso oculato delle proprie potenzialità. Posizionata nel cuore dei Monti Lepini, quasi equidistante dalla Capitale e dai capoluoghi di Frosinone e Latina, in uno splendido territorio naturalistico e dal grande patrimonio storico-culturale che, se da un lato deve combattere il rischio d'isolamento, dall'altro deve sfruttarne i vantaggi. Il calo demografico e la crisi economica trovano a Carpineto un banco di prova capace di offrire un positivo esempio di progetto di rinascita dei piccoli centri storici.

Il nome LEO è ispirato a Papa Leone XIII, al secolo Gioacchino Vincenzo Pecci, nato a Carpineto il 2 marzo del 1810 e divenuto pontefice nel conclave del 1878.

Il progetto nasce da un incontro e da una sintonia di pensiero e pratica fra la Società Internazionale di Biourbanistica (ISB) e il Comune di Carpineto Romano (RM).

Da un punto di vista metodologico, LEO intende fornire una risposta alla crisi culturale e socio-economica che ha investito i piccoli centri urbani negli ultimi decenni. Esso si ispira agli innovativi principi della Biourbanistica, il cui approccio epistemologico alla città ed al territorio offre una nuova chiave di lettura e di progetto socio-economico e fisico, dischiudendo nuovi scenari e opportunità anche per quelle piccole comunità che sono state ferite dal processo di globalizzazione.

2. Obiettivi e destinatari

Carpineto Romano è una città particolarmente interessante dal punto di vista Biourbanistico, perché sposa le caratteristiche biofiliche (Salingaros, 2010; Serafini, 2011; Caperna, 2013; Caperna *et al.*, 2013; Serafini e Caperna, 2015) del territorio a un positivo spirito sociale, laborioso, pronto a trasformare le difficoltà in altrettante opportunità.

I piccoli centri urbani laziali hanno una buona qualità di vita che però non è sufficientemente riconosciuta e valorizzata come, ad esempio, avviene in Toscana ed in Umbria. Ciò non significa che si debbano importare modelli estranei a Carpineto, ma che vi è il potenziale per creare nuove opportunità coerenti con le radici del luogo. Tale valorizzazione dell'immagine ha un'importante ricaduta sulla coscienza e sull'evoluzione degli stessi cittadini e dell'intero territorio dei Monti Lepini.

In questo contributo proponiamo un sistema graduale di attualizzazione di tali potenzialità. La chiave è quella dello sviluppo duale, vale a dire proiettato contemporaneamente verso il passato e il futuro, l'esterno e l'interno, l'innovazione e la tradizione, l'isolamento e la connessione, il globale e il locale, l'economia e la socialità.

Obiettivo del progetto è costruire reti e relazioni pari-a-pari (*peer-to-peer*) supportando, in primis, gli operatori del turismo e i giovani con competenze tecniche e/o capacità creative (ad esempio tecniche turistiche, programmazione, marketing, pubbliche relazioni, design, arte, ecc.). Saranno, così, agevolati il recupero dei saperi locali quali il patrimonio artigianale e la trasmissione, promozione e condivisione di queste competenze attraverso una sinergia di tutte le forze del territorio. In particolare:

- il saper fare “manuale” o conoscenza locale (allevamento, agricoltura, arte casearia, ecc.);
- le competenze informatiche (software gestionali, programmazione web);
- le competenze commerciali;
- le competenze promozionali e di cura dell'immagine (design, public relation, social media);

– competenze finanziarie e strategiche.

Il progetto persegue i seguenti obiettivi specifici:

- la generazione e la promozione del capitale umano attraverso lo sviluppo di una piattaforma che faciliti contatti, relazioni, scambi di esperienza e condivisione di una filosofia di rete (ad esempio, attraverso corsi formativi e l'istituzione di luoghi adatti alla socializzazione del sapere efficace) (Macroazione 2);
- la prototipizzazione di modelli di business funzionali alle esigenze di resilienza culturale esocio-economica dei piccoli centri urbani, nello specifico di Carpineto Romano (Macroazioni 1-2);
- l'implementazione integrata dell'hardware "produttivo" (dall'utilizzo efficace di Internet all'istituzione di laboratori per maker) (Macroazione 2);
- il reimpiego e la rimessa in circuito del patrimonio architettonico e urbano sottoutilizzato, quando non addirittura abbandonato e negletto, che verrà rivalutato, curato e protetto (Macroazione 1-3).

Come già evidenziato, il modello si basa sui principi innovativi introdotti dalla Biorbanistica (Caperna *et al.*, 2010; Caperna, 2011; Caperna e Serafini, 2013).

La Biourbanistica ha per oggetto lo studio dell'organismo urbano, inteso come sistema ipercomplesso, l'analisi delle dinamiche interne e quelle con il suo intorno (territorio), nonché le relazioni che sussistono tra dette componenti (Caperna *et al.*, 2010). Essa agisce sul mondo reale attraverso una metodologia partecipativo-maieutica, il cui obiettivo è la rinascita del "corpo vivo" della comunità e del territorio (Caperna e Serafini, 2013).

L'approccio sistemico ha modalità attuative che lo differenziano, in maniera sostanziale, dal modello tradizionale. Difatti, ove quest'ultimo agisce analizzando "pezzi", dividendo l'oggetto di studio nelle sue componenti e studiandone separatamente le proprietà, l'approccio complesso analizza il sistema attraverso procedure interdisciplinari, con una particolare enfasi riguardo alle interazioni interne ed esterne.

Nel seguito illustreremo, seppur in maniera concisa, i principi guida che hanno indirizzato il processo progettuale.

3. Il modello *peer-to-peer*

Il principio del *peer-to-peer* (p2p) individua un modello scaturito dal mondo informatico. In generale, con *peer-to-peer* si intende un collegamento tra più computer (che compongono una rete) in modo tale da consentire lo scambio di informazioni senza che si passi attraverso un sistema centrale. Si ha, quindi, una rete priva di nodi gerarchizzati, sotto forma di client o server, strutturata su nodi equivalenti (in inglese *peer*), che possono fungere sia da client che da server verso gli altri nodi del network. Esempio comune di reti p2p è rappresentato dalle reti di *file sharing*. Questo modello è stato applicato all'ambito socio-economico, andando ad identificare processi collaborativi di tipo interattivo, dinamico ed incrementale, tra utenti strutturati su una base equipotenziale (Salingaros, 2005; Bauwens, 2006).

In questo ambito la comunicazione è di tipo orizzontale ed è strutturata sul feedback sistematico di tutti i partecipanti. Nell'approccio *peer-to-peer* la comunità locale diviene portatrice di conoscenze, capacità e pratiche. Le scelte sono individuate dagli abitanti, con una revisione critica attraverso azioni di *feedback*, in affinità con le esigenze della comunità. Sono, inoltre, garantite l'accessibilità alle informazioni riguardanti sia il progetto che il processo progettuale e la trasparenza del processo decisionale. Da questo principio, i ricercatori della ISB hanno proposto un modello denominato "urbanistica p2p" (Up2p).

Trattasi di un modello con basi multidisciplinari, dove il cittadino è protagonista attivo. L'urbanistica p2p è fondata sui principi base di seguito elencati (Caperna *et al.*, 2010):

1. ogni cittadino ha il diritto di scegliere l'ambiente in cui vivere;
2. l'urbanistica *peer-to-peer* deve generare e diffondere conoscenza, teorie, principi, tecniche e pratiche costruttive per generare ambienti urbani che rispettino le reali esigenze dell'uomo; ciò dovrà avvenire in coerenza con i principi della filosofia *open source*;
3. tutti i cittadini hanno diritto ad accedere alle informazioni;
4. gli abitanti sono portatori di conoscenze, capacità e pratiche stratificatesi nel corso dei secoli, e il progetto non può prescindere da questa conoscenza;
5. il processo progettuale deve avere un carattere maieutico;
6. in alcuni casi, dovrebbe essere riconosciuto agli abitanti il diritto all'autocostruzione.

Il modello proposto ha profonde ripercussioni, tanto nella struttura sociologia e politica che su quella dell'organizzazione dell'economia e dell'educazione.

Nel modello autocratico vigente, la partecipazione dei cittadini è, il più delle volte, un atto fortemente svuotato da quello che è il reale significato di partecipazione nel processo decisionale. Il progetto elaborato da un "tecnico esperto" è antitetico al modello p2p, che propugna azioni scaturite dal basso, privilegiando un'intelligenza collettiva.

4. L'agopuntura urbana

Le azioni sul territorio saranno sviluppate attraverso un metodo detto di "agopuntura urbana" (Lerner, 2003; Casagrande, 2013; Caperna e Serafini, 2013), ovvero micro interventi sistemici e incrementali, che si caratterizzano per un processo che vede protagonista la comunità locale e le sue risorse fisiche, economiche ed intellettuali.

Gli interventi di agopuntura urbana vogliono ridare linfa vitale a porzioni di territorio danneggiato attraverso "microstimolazioni". Esse hanno come obiettivo non solo il risanamento del degrado urbano, ma anche il riequilibrio sociale, migliorando la vivibilità dei luoghi e rafforzandone i legami. L'effetto del miglioramento puntuale, se vera agopuntura urbana, innesca difatti un processo a catena (Lerner, 2003) "morbido" di variazione dei flussi e valorizzante degli interessi e delle vocazioni dei cittadini. Questo si ripete in parti anche distanti e apparentemente scollegate dell'organismo urbano. Non soltanto, quindi, progetti ed interventi fisici sul territorio ma anche azioni di supporto alla socialità e all'economia per un riequilibrio del sistema urbano con azioni che partono dal basso e che usano le energie della comunità locale.

L'osservazione "a terra" ha un'importanza decisiva per individuare i luoghi dove scorre la reale vita della città, al di là di ciò che è prefigurato dall'alto (dai piani o dalle leggi di mercato), ad esempio l'effettivo modo di vivere uno spazio, gli eventi spontanei o clandestini, la presenza di resilienze naturali.

5. La progettazione biofilica

Definiamo "biofilica", riprendendo un termine coniato da Edward Wilson (1984), quella architettura capace di supplire al nostro innato bisogno di connetterci con la vita e con i processi vitali. Più in dettaglio, parliamo di "spazi biofilici" allorquando un ambiente (costruito o non) ha la capacità di supportare la "vita" e le componenti sociologiche e psicologiche (Serafini, 2009; Caperna, 2011; Caperna e Serafini, 2013), ovvero è uno spazio tale da:

1. alleggerire il carico del nostro sistema cognitivo, aiutandolo a raccogliere e riconoscere più informazioni nel modo più rapido ed efficiente;
2. favorire l'*optimum* per il nostro sistema sensoriale in termini di influsso neuromotorio, evitando tanto gli effetti depressivi che quelli eccitanti;
3. indurre un rafforzamento in termini emotivi e biologici a livello neurale;
4. aiutare, così come dimostrato dalle molteplici evidenze cliniche, il sistema neuroendocrino e immunologico, soprattutto per quei soggetti che sono in precarie condizioni di salute.

Gli effetti benefici dell'architettura biofilica sono noti da anni. Innanzitutto essa contribuisce al fluire ininterrotto di feedback sensori isomorfi, per la maggior parte di noi inconsci e automatici, correlati al nostro stato emotivo. Ogni disturbo di tale flusso comporta uno stress, sui cui effetti fisiologici esiste un'ampia bibliografia fin dal classico studio di Hans Selye (1956). Possiamo trovare in questo bisogno fondamentale d'una corrispondenza isomorfa fra ambiente ed esercizio cognitivo la spinta di base alla costruzione secondo canoni algoritmici consoni alla misura umana, espressi come proporzioni, forme, scale, ordini, ornamenti (Salinger e Masden, 2008). Tale connessione alimenta il nostro sistema neurofisiologico ed il processo di riconoscimento ad essa connesso è implicato nel rilascio di neuromediatrici del piacere (Biederman e Vessel, 2006).

6. Il placemaking

Il placemaking è un approccio alla progettazione, pianificazione e gestione degli spazi pubblici. Implica l'osservazione, l'ascolto, il porre domande alle persone che vivono, lavorano e si divertono in un particolare posto, allo scopo di scoprire i loro bisogni e aspirazioni. Queste informazioni indicano una visione e un bisogno comune riguardo a quel luogo, che vengono velocemente "supportati" da azioni puntuali sul tessuto sociale e fisico della città, incrementando la qualità degli spazi pubblici e dell'interazione sociale.

7. Le componenti del progetto

Il progettoLEO è articolato secondo le seguenti macroazioni (Fig. 1):

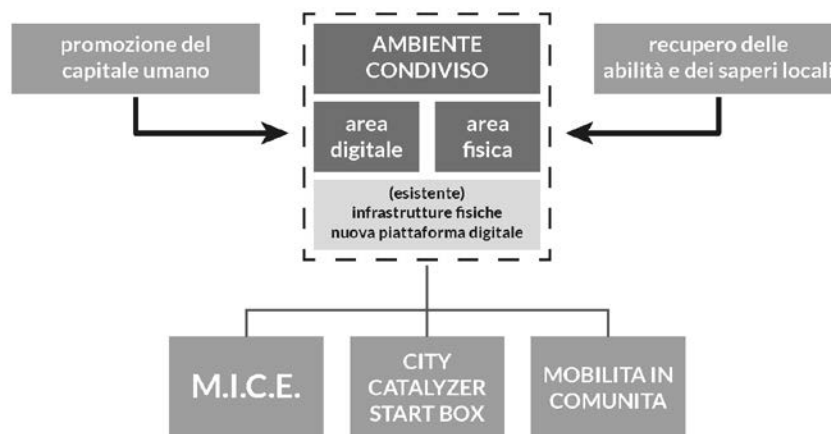
- Macro-azione 1 – *Meetings, Incentives, Conferencing, Exhibitions* (M.I.C.E.);
- Macro-azione 2 – *City Catalyzer Start Box* (CCSB);
- Macro-azione 3 – Mobilità in comunità.

8. Macroazione 1 - M.I.C.E. Rete naturale Carpineto eventi

Il progetto mira ad attivare un processo di valorizzazione e promozione di Carpineto Romano come territorio turistico *Meetings, Incentives, Conferences, Events* (M.I.C.E.), con l'obiettivo di conquistare un mercato generalmente mal corrisposto in Italia, che troverebbe nella tranquillità e nella bellezza del luogo un contesto congeniale.

Lo scopo è il miglioramento della resilienza sociale ed economica della città e, quindi, della sua qualità di vita. Lo sviluppo del turismo congressuale non è dunque fine a se stesso, ma punta a integrarsi sistemicamente con altre iniziative, in particolare con quelle descritte nelle macroazioni 2 e 3, e con quanto sul territorio viene già portato avanti dall'Amministrazione locale, dalla Comunità Montana dei Monti Lepini, e da altri enti interessati allo sviluppo d'area. I risultati attesi riguardano un aumento della vitalità culturale, della produttività economica sul breve, medio e lungo termine, con ricaduta sull'intero corpo cittadino.

Fig. 1 – Gli obiettivi del progetto, gli “ambienti” dove si realizzeranno e le azioni



9. Macroazione 2 - City Catalyzer Start Box (CCSB). Officina dell'arte e dei mestieri

La CCSB è un vero e proprio “programma” per costituire e gestire un mini-incubatore di sviluppo cittadino e territoriale basato su: (i) trasmissione di conoscenza tecnologica, professionale e manageriale, dal carattere pratico e operativo; (ii) metodo organizzativo sistemico; (iii) competenze, contenuti, capacità e interessi locali; (iv) filosofia dell’accesso aperto (p2p). La premessa da cui parte la proposta CCSB è che i problemi attuali dei piccoli comuni e, in generale, di tutte le comunità delle aree interne italiane, in tutti i settori dal turismo all’artigianato, vanno risolti anche con la trasmissione di saper fare in vivo (cioè in un luogo capace di aggregare conoscenza umana e socialità) e con un uso efficiente delle tecnologie digitali.

La proposta CCSB prevede l’istituzione di una piattaforma organizzativa laboratoriale (Lab) e di incontro nella forma di uno spazio aperto e accogliente per il lavoro comune, dove intrecciare competenze multidisciplinari, offerta e domanda, socialità e professione.

Sostanzialmente il Lab è un luogo gradevole, attraente, attrezzato con tecnologia software e hardware, aperto e coordinato a diverse tipologie di utenti: dagli studenti, con accesso gratuito, ai convegnisti (a pagamento), dai professionisti che vi esercitano e lavorano, all’Amministrazione locale e ai produttori locali che abbisognano di un aiuto nel marketing e nella promozione. Chi vi lavora, impara, insegna e fornisce servizi alla sua cittadinanza.

In generale, il Lab deve diventare capace di offrire prodotti, servizi, formazione, socialità e soluzioni pratiche, catalizzando le capacità locali e facendole incontrare con le diverse necessità. Ad esempio il sostegno nella cura dell’immagine, nella commercializzazione, nell’organizzazione di piccoli business, dalla realizzazione del sito web, alla progettazione di una strategia di vendita, ad applicazioni di hardware aperto con piattaforme come la scheda elettronica Arduino, con cui realizzare dispositivi di varia natura (dalla stampa di gadget alla consulenza commercialistica).

I risultati attesi prevedono: (i) sviluppo di *know-how* e un processo di apprendimento e aggiornamento continui; (ii) sviluppo locale “dal basso” che tende all’indipendenza

finanziaria, con ricaduta economica, culturale e sociale; (iii) miglioramento della qualità di vita, della produttività e dell'immagine della città.

10. Macroazione 3 - Mobilità in comunità

Questa azione tende a sviluppare un turismo accessibile, intercettando e soddisfacendo le esigenze di un insieme ampio di visitatori, che può rappresentare una potenzialità commerciale per la comunità. Più precisamente, sulla base del laboratorio di *Service Design* "SegniSeed" (svoltosi nel luglio 2013 nel vicino borgo di Segni dalla Società di Biourbanistica), è emerso che i territori della XVIII Comunità Montana dei Monti Lepini, pur contando su un grande capitale sociale, manifestano una scarsa propensione a cooperare nell'ambito della promozione turistica. Eppure le risorse geografiche, storiche, culturali e ambientali permetterebbero l'attuazione di soluzioni innovative quali quelle volte ad un turismo accessibile.

Uno dei temi centrali è quello della connessione. Essa attiene non solo (i) la relazione fisica, degli spazi urbani e del sistema dei trasporti pubblici e privati, ma anche (ii) le relazioni interne ed esterne al territorio, lo sviluppo di reti culturali e sociali affini per interesse e potenzialità; e (iii) quella connessione attraverso un design neuro-ergonomico, capace di supportare il benessere cognitivo delle persone per mezzo di un ambiente biofilico, con conseguente retroazione sul benessere individuale e sociale.

L'accessibilità per tutti e l'accoglienza diversificata richiedono un investimento economico minimo se paragonato ai possibili risultati: (i) migliore qualità della vita e fruizione urbana; (ii) nuovo mercato turistico; (iii) rilancio in termini di immagine e di attrattività del territorio.

11. Le fasi del processo nel caso del "progetto LEO"

Il progetto che ha interessato Carpineto Romano è stato articolato nelle seguenti fasi:

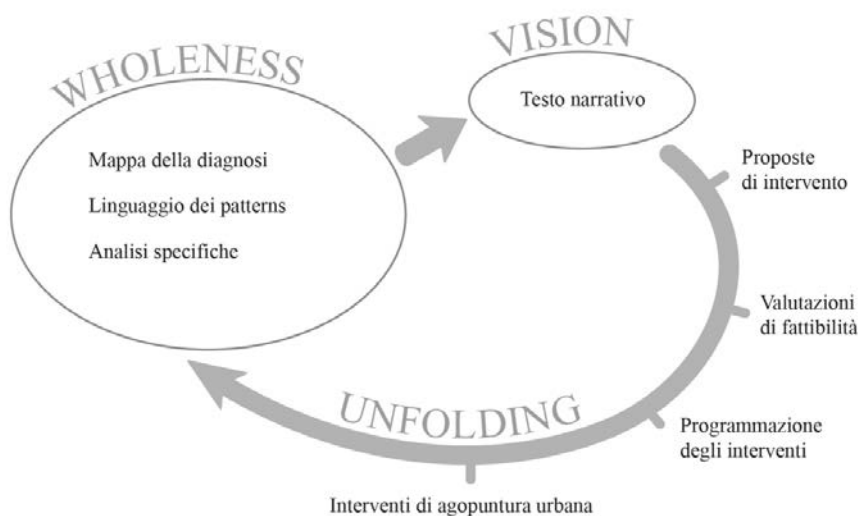
1. analisi preliminare territoriale e urbana, ovvero analisi di tutte le informazioni essenziali per avere una descrizione oggettiva del territorio e dell'ambiente urbano;
2. mappa della diagnosi, ovvero identificazione della *wholeness*, così come definita da Christopher Alexander (2004);
3. *vision*, ovvero descrizione dal futuro (Alexander, 2004; Giangrande e Mortola, 2005);
4. metaprogetto, ovvero messa a sistema del *vision* e della *wholeness map* e dei *patterns* guida (Alexander *et al.*, 1977);
5. accessibilità, ovvero individuazione della rete di interconnessione tra le strutture MICE e Lab, rese accessibili;
6. individuazione del processo di interventi di agopuntura urbana.

Il primo *step* attiene l'analisi del territorio attraverso la raccolta e messa a sistema di tutti quei dati statistici riguardanti il territorio che ne permettono una "descrizione generale", ovvero ne forniscono una descrizione oggettiva sia per l'aspetto fisico-ambientale che per quello socio-demografico ed economico.

A questa analisi, il processo di *placemaking* biourbanistico (Fig. 2) associa un nuovo modello di lettura dinamica del territorio, considerato un corpo vivo. Questa lettura è strutturata su tre *steps* dinamici, esplicitati come *vision*, *wholeness* e *unfolding* (Alexander, 2004; Giangrande e Mortola, 2005; Caperna e Serafini, 2013), la cui formulazione avviene attraverso la continua interazione con gli abitanti. L'esito di questo processo permette di identificare la struttura profonda (la *wholeness*) dell'ambiente di studio nella sua

componente socio-economica, culturale e di valori. Da ciò scaturiscono le azioni guida del processo progettuale da realizzare attraverso microinterventi di agopuntura urbana. Le fasi sono state precedute da un'attività di informazione e successiva partecipazione della cittadinanza, delle associazioni, in generale, di tutti gli stakeholder che hanno voluto fornire il loro contributo nella redazione del progetto.

Fig. 2 – Il processo di placemaking biourbanistico



12. Il processo di *placemaking* biourbanistico

La figura 2 illustra le fasi del processo di *placemaking*. La *vision* rappresenta un'immagine dal futuro di Carpineto strutturata sui desiderata della comunità. Usualmente, la *vision* si prefigura come un racconto dal futuro (circa vent'anni) attraverso il quale i cittadini immaginano quali trasformazioni il loro contesto subisca per migliorarne la vivibilità.

La *vision* dovrà essere condivisa tra tutti i partecipanti, sebbene sia possibile che per taluni contesti possano emergere conflittualità non facilmente sanabili.

La *wholeness*, che potremmo tradurre con il termine "interezza", identifica la struttura profonda del sito, il corpo-spirito di quel determinato contesto. Per concepire la *wholeness* non bisogna pensare secondo il pensiero cartesiano, ove le cose si compongono di "parti" che costituiscono una determinata struttura. A tal riguardo, Alexander, afferma che l'identificazione della *wholeness* richiede un diverso modo di rapportarsi e concepire la realtà fisica. Per facilitarne l'identificazione Alexander introduce il concetto di centro. Nel linguaggio di Christopher Alexander, «la parola centro si riferisce a un sistema fisico distinto che occupa un certo volume nello spazio e possiede una speciale, rilevante coerenza. [...] La vita di ogni centro dipende da quella di altri centri. Questa vita o intensità

è una funzione dell'intera configurazione di cui il centro stesso fa parte» (Alexander, 2004, p. 84). Il centro, da un punto di vista matematico, ha proprietà di ricorsività, ovvero può essere definito solo in termini di altri centri. Alexander lo assimila ad un campo di forza che identifica qualitativamente una porzione di spazio, costruito o non costruito. Le qualità vengono strutturate in funzione della tipologia di centro, ovvero *living center*, *latent center* ed aree danneggiate (Alexander, 2004):

- i *living center* si caratterizzano perché ospitano “la vita” nelle sue diverse manifestazioni. Si tratta, quindi, di: spazi aperti come, ad esempio, un'area verde, un punto panoramico; spazi chiusi, come ad esempio un edificio di particolare pregio o un museo o un luogo di valore culturale; elementi puntuali che possono essere attrattori indiretti di vita come, ad esempio, una statua, una fontana storica, ecc.;
- i *latent center*, invece, seppur in possesso di qualità intrinsecamente interessanti, necessitano di interventi volti al recupero fisico-funzionale e sociale;
- infine, le “aree danneggiate” sono quelle porzioni di spazio (aperto o costruito) che non possiedono alcun grado di vita. Sono, usualmente, spazi o edifici dove non vi è presenza di alcuna funzione e, quindi, di vita. Alexander prevede che dette zone possano essere demolite in modo da realizzare centri con grado di vita. Rappresentano quindi, in un certo senso, delle opportunità in termini di capacità di accogliere nuove funzioni o eventualmente di ripristinare quelle precedenti.

I centri hanno proprietà geometriche, identificate da Christopher Alexander nel suo libro *The Nature of Order*. Si tratta di quindici proprietà, utilizzabili in quanto strumento che permette sia di riconoscere i centri in un determinato ambiente, sia di comprendere le operazioni che devono essere svolte per rafforzare le parti che non funzionano o quelle danneggiate. Queste proprietà sono ulteriormente rafforzate dalla presenza di *patterns* (Alexander *et al.*, 1977). Questi ultimi, rappresentano la soluzione ottimale ad un determinato problema, scaturita da processi stratificati nel tempo. I *patterns*, combinati con i centri, facilitano la creazione di spazi dalle caratteristiche fisiche, geometriche e sociali ottimali. L'*unfolding*, infine, è un processo dinamico che emula le strutture viventi nel loro percorso di crescita in una maniera da risultare coerente con le caratteristiche intrinseche del sito. In questa fase del processo progettuale si cerca di trasformare i centri latenti in centri vitali, ovvero vi è un rafforzamento della componente geometrico-fisica e funzionale attraverso l'attuazione delle proprietà socio-geometriche degli spazi, e tali da risultare coerenti con la *vision*. Tuttavia il concetto di *unfolding* è da non confondere con quello di pattern, soprattutto nella modalità con cui queste strutture lavorano. L'*unfolding* è un processo dinamico-evolutivo che genera vita e deriva dalla struttura profonda che caratterizza quell'ambiente. Quindi ha il carattere soggettivo di una comunità, con la sua storia, i suoi caratteri antropologici, le caratteristiche del territorio, ecc. L'*unfolding* è una sintesi tra aspetti cognitivi e non. Esso richiede il supporto delle nostre “percezioni” e del nostro “sentire”. Su quest'aspetto c'è molto da lavorare. La nostra società, strutturata sul paradigma cartesiano dell'oggettività, fa molta fatica ad includere il nostro sentire all'interno di un progetto.

13. La *vision* di Carpineto Romano

La *vision* rappresenta il primo *step* della procedura di *placemaking* biourbanistico. Essa è un racconto dal futuro che illustra Carpineto Romano nel 2040. La *vision* è realizzata attraverso una procedura partecipata con gli attori locali. Da essa scaturisce una serie di

“attributi” e “strutture” che permettono sia l’analisi profonda del sito, sia la possibilità di fornire indicazioni progettuali che saranno strutturate nei successivi passi. Se ne riporta un passo nella Tab. 1.

Tab. 1 – La vision

Dopo un’assenza di circa venticinque anni torno al mio paese natio. Sono in aereo e stiamo in fase di atterraggio a Roma Fiumicino. È strano, perché sono stato invitato ad un convegno internazionale dove proprio la mia natia Carpineto è l’oggetto di studio.

Dopo un lungo percorso, infatti, ha realizzato un modello di comunità strutturata sull’applicazione dei principi della condivisione (p2p), garantendo un modello equilibrato sia da un punto di vista socio-economico che urbanistico. Intanto, una volta scaricati i dati relativi alla manifestazione dal totem digitale, ci incamminiamo verso il punto di accoglienza, dove ci viene dato tutto il materiale digitale attinente il programma degli incontri e i luoghi ove ci saranno le varie relazioni.

Gli eventi del convegno si terranno in una serie di sessioni parallele, ciascuna delle quali si svolgerà presso un edificio pubblico o luogo aperto della comunità. Sono strutture multifunzionali dove, nel corso dell’anno, si tengono corsi (*Network of Learning*, 18; *Work Community*, 41), si imparano arti e mestieri (*Master and Appendices*, 86), si sviluppano idee e progetti innovativi che hanno dato nuove opportunità ai giovani (*Self-governing workshops and Offices*, 80). Noto, con grande soddisfazione, che la maggior parte delle strade e degli edifici sono accessibili, sebbene l’orografia accidentata della cittadina non sempre aiuti. Ma l’evoluzione dei mezzi di trasporto come il nuovo *mountain-segway* riesce a far accedere anche lì dove fino a pochi anni orsono era impossibile.

La comunità ha saputo riappropriarsi di quell’antica armonia generazionale (*Life Cycle*, 26) che un tempo era persa. Le persone anziane o con problemi di disabilità sono aidate dalla tecnologia e anche dalla sensibilità della cittadinanza (*Health Center*, 47). Li trovi ovunque, sono parte attiva della comunità (*Old People Every Where*, 40). Poi, finalmente, la rinascita delle comunità, che grazie al connubio tra valori che furono dei nostri padri e all’uso intelligente della tecnologia come strumento a servizio dell’uomo, fu avviato questo progetto prima come fondamento culturale, attraverso la realizzazione della scuola internazionale di biourbanistica (*University as Marketplace*, 43), e poi come processo di crescita socio-economica di tutta la comunità.

(...) Mi dice che poco a poco cominciò a crescere la *peer-to-peer community* divenendo, passo dopo passo, una realtà nell’economia (*Peer to Peer Work Community*, 41B), nella produzione di energia (*Smart Energy Grid*, 16), e nella condivisione della conoscenza. Riesce a dare il necessario a tutti, senza che si facciano follie e/o consumi sfrenati. I giovani soprattutto, continua, hanno compreso quegli antichi valori, rinnovandoli e trasformandoli in nuove opportunità a vantaggio di tutti.

14. La wholeness, mappa della diagnosi di Carpineto Romano

Lo scopo della mappa della diagnosi è quello di comprendere e definire gli elementi essenziali della *wholeness* che devono essere preservati, protetti e/o riparati.

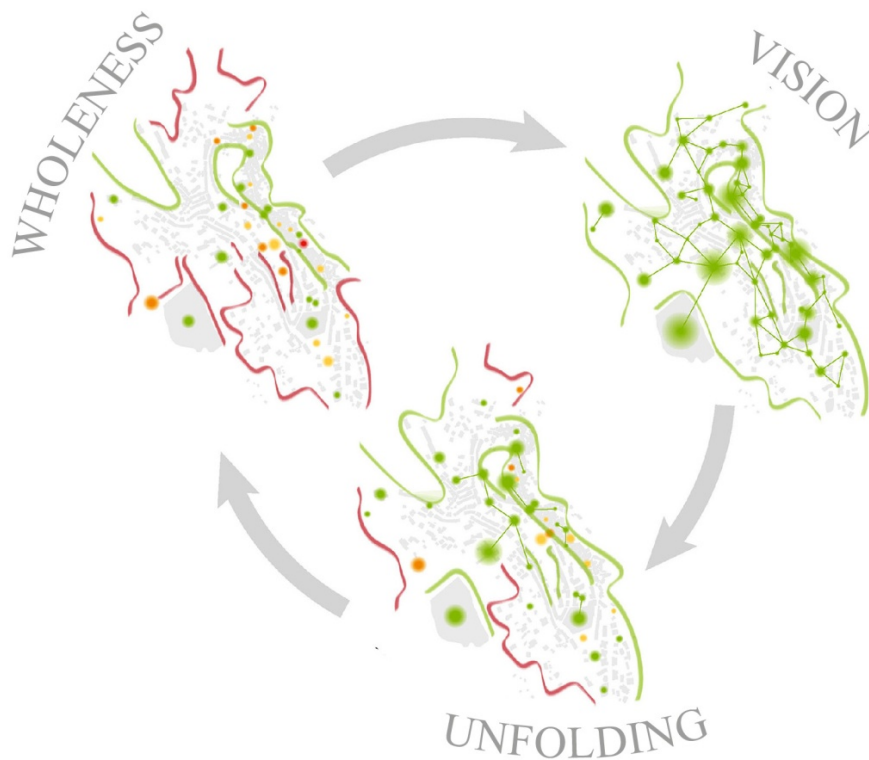
La *wholeness*, struttura profonda di un luogo, va preservata e, dove necessario, potenziata. Il processo di identificazione della *wholeness*, attuato attraverso una procedura partecipata

con gli abitanti del luogo, identificano attributi di varia natura e tipologia: luoghi o elementi costruiti o aperti, puntuali o poligonali, paesaggi, le viste, gli accessi, le linee di flusso, ecc. Nella *wholeness* si individueranno anche le varie tipologie di centri con le relative proprietà geometriche. La messa a sistema di tutte queste informazioni costituisce la base per il processo di *unfolding*.

15. L'*unfolding* di Carpineto Romano

Il processo di *unfolding* (Alexander, 2004) è una fase dinamica il cui obiettivo è mettere a sistema e realizzare, nel tempo, gli elementi (centri e *patterns*) identificati nella *vision* e nella mappa della *wholeness* (Fig. 3).

Fig. 3 – Il processo di feedback continuo tra *wholeness*, *vision* e *unfolding*



Il processo avviene in modo incrementale ed agendo su vari ambiti (fisico, sociale, economico) ed in maniera tale da creare un effetto sinergico su tutto l'ambito analizzato. La procedura proposta (*wholeness*, *vision*, *unfolding*) è ciclica e le componenti interagiscono costantemente arricchendosi nelle fasi del processo.

Come abbiamo visto in precedenza, un ruolo fondamentale nel processo di rafforzamento della *wholeness* è rappresentato dall'individuazione di quelle trasformazioni geometriche (Alexander, 2004) che determinano il consolidamento dei centri, quali attributi fondativi dello spazio fisico e sociale.

Il borgo storico è stato, così, analizzato secondo le quindici proprietà geometriche suggerite da Alexander (2004) (Tab. 2) esplicitate su apposita mappa (Fig 4).

L'analisi del centro urbano ha mostrato la presenza di molte delle proprietà, alcune delle quali dovranno essere ulteriormente potenziate. Ciò che emerge è una Carpineto che si caratterizza per una morfologia urbana fortemente ancorata/innestata nell'ambiente naturale e dove emerge un forte senso di "semplicità e calma interiore".

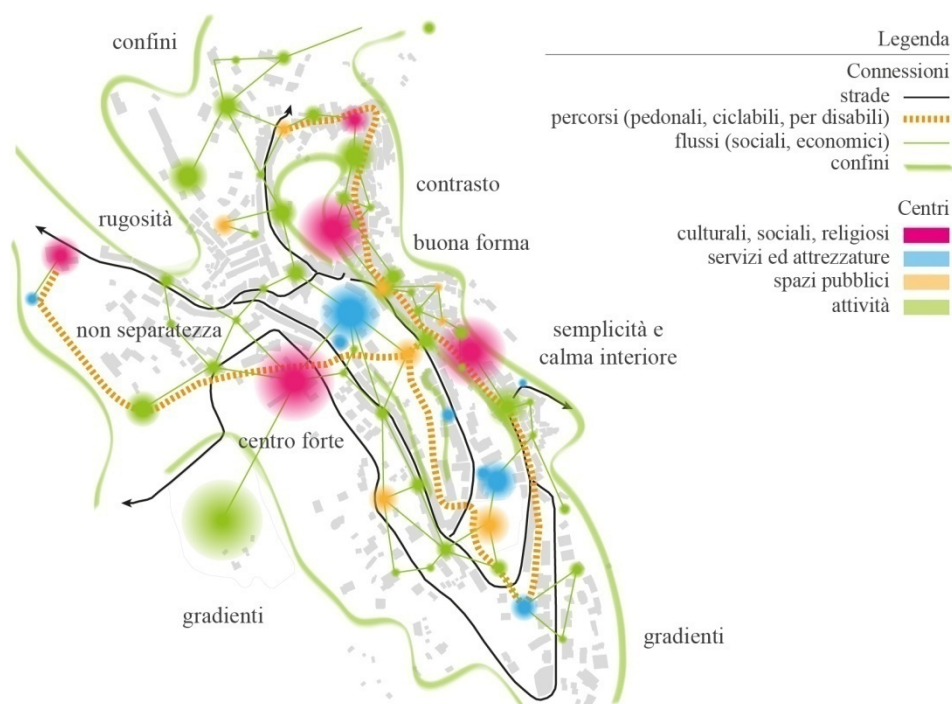
Le proprietà 11 (rugosità) e 12 (echi) mettono in relazione il borgo con la valle ed il promontorio, favorendo il soleggiamento, la vista, e l'arieggiamento.

Al contrario, la debolezza di alcune delle proprietà geometriche, come ad esempio i "gradienti", attenuano la forza del borgo, come nella transizione tra il centro urbano e l'area rurale o nella frammentata parte nuova della cittadina.

Allo stesso modo manca una "interconnessione profonda" tra il nucleo storico e le aree nuove. Infine, il tema dei patterns (Alexander *et al.*, 1977) permette di individuare le strutture basilari che costituiscono l'organismo urbano. L'individuazione di questi "fenotipi locali" e i "codici generativi" (Rapoport, 1999; Hakim, 1986; 2008) che essi sottengono, permettono di comprendere la struttura morfologica e relazionale e funzionale del centro urbano (Tab. 3) e di effettuare la relativa mappatura (Fig. 5). Ciò costituisce un elemento fondamentale nei processi di rigenerazione urbana.

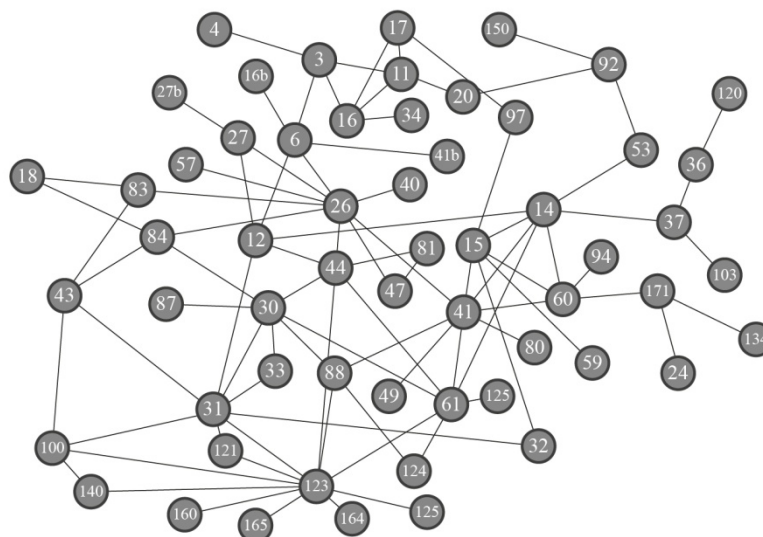
Tab. 2 – Le proprietà geometriche individuate a Carpineto Romano

Numero	Proprietà	Valutazione
1	Livelli di scala	Presente
2	Centro forte	Parziale
3	Confini	Parziale
4	Ripetizione alternata	Assente
5	Spazio positivo	Parziale
6	Buona forma	Presente
7	Simmetrie locali	Parziale
8	Interconnessione profonda e ambiguità	Assente
9	Contrasto	Presente
10	Gradienti	Assente
11	Rugosità	Presente
12	Echi	Presente
13	Vuoto	Assente
14	Semplicità e calma interiore	Presente
15	Non separatezza	Parziale

Fig. 4 – Il borgo di Carpineto Romano con i centri alexanderiani**Tab. 3 – I patterns individuati per Carpineto Romano**

4 valli agricole	41 comunità di lavoro
11 aree per il trasporto locale	41b comunità di lavoro globale
15 limite del quartiere	57 bambini in città
16 rete di trasporto pubblico	60 verde accessibile
16b energia verde <i>smart</i>	61 piccole piazze
17 strade tangenziali	80 workshops di auto-governo e uffici
18 rete di apprendimento	81 piccoli servizi senza burocrazia
20 mini-bus	83 maestro e apprendisti
24 luoghi sacri	92 fermata dell'autobus
27b ambienti accessibili	100 strada pedonale
28 nucleo eccentrico	103 piccoli parcheggi
30 nodi di attività	120 percorsi e mete
31 promenade	124 attività
32 strada dello shopping	125 posti a sedere sulle scale
37 gruppo di case	134 prospettiva zen

Fig. 5 – La “struttura” nodale dei pattern di Carpineto Romano



16. Conclusioni

Il “Progetto LEO” vuole dimostrare che è possibile cominciare a innovare e ricostruire l’Italia partendo dai suoi piccoli centri, dalla scala base della nostra vita civile, facendo leva sulle risorse umane e culturali, sui valori, sull’intelligenza intraprendente, sul gusto per la vita, e sulla solidarietà. Il progetto combina una molteplicità di azioni su differenti livelli di scala. Le macro-azioni che caratterizzano il progetto non sono studiate per giustapporsi, ma per generare un sistema sinergico che possa svilupparsi incrementalmente nel tempo, attraverso micro-interventi di agopuntura urbana. La modalità proposta combina la forma tradizionale di progetto dello spazio fisico, con le esigenze di sostenibilità economica e di rafforzamento della componente socio-economica. Ogni parte del processo scaturisce dalla continua interazione con la cittadinanza, esaltando il principio di pari-a-pari, l’unico capace di promuovere un reale sviluppo sostenibile, dove coesistono la salvaguardia delle radici locali, l’innesto di percorsi innovativi e delle relative trasformazioni socio-economiche e politiche. In definitiva, la struttura economica che il progetto vuole attuare è quella di un’“economia della condivisione”, ovvero una forma economica che si fonda sulla diffusione delle pratiche *open source*. Quindi, condivisione di infrastrutture, beni e strumenti (ad esempio piattaforme online per la condivisione *peer-to-peer* di spazi di lavoro, attrezzi, ecc). Questo sistema ha la capacità di unire locale e globale permettendo un incontro con la comunità globale e con imprenditori innovativi. Bauwens e Kostakis (2014) descrivono questa economia come “generativa”, ovvero capace di generare valore per i beni comuni, al contrario dell’economia classica, che distrugge i beni comuni.

Infine, vista la situazione di crisi socio-economica delle piccole comunità, è auspicabile che il metodo proposto possa trovare attuazione anche in altri contesti. Difatti, la struttura generale del processo si combina con la “morfologia” di ambiti differenti perché attua un

processo strutturato sulla comunità attraverso processi *bottom-up*, e che cerca di ridare ossigeno economico attraverso la forma del *peer-to-peer*, ovvero una via nuova tra il “pubblico” e il “privato”, dove la conoscenza e la comunità costituiscono il vero tesoro economico.

Ringraziamenti

Il testo presentato è scaturito da un lavoro di ricerca cui, oltre agli autori, hanno contribuito: arch. Angelica Fortuzzi, pianif. terr. Milena Clausi, arch. Gianpiero Bianchi, pianif. terr. Francesco Letteriello, ing. Cecilia Rossing.

Riferimenti bibliografici

- Alexander C. (2004), *The nature of order*. Oxford University Press, New York, USA.
- Alexander C., Ishikawa S., Silverstein M., Jacobson M., Fiksdahl-King I., Angel S. (1977), *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press, New York, USA.
- Bauwens M. (2006), *The political economy of peer production*, www.ctheory.net.
- Bauwens M., Kostakis V. (2014), *Network society and future scenarios for a collaborative economy*. Palgrave Pivot, London, UK.
- Biederman I., Vessel E.A. (2006), “Perceptual pleasure and the brain”. *American Scientist*, n. 94, pp. 247-253.
- Caperna A. (2011), “Biourbanistica per la città del XXI Secolo”. *Rassegna di Biourbanistica*, n. 2, pp. 20-31.
- Caperna A. (2013), “Biophilic design and public spaces”. UN-Habitat Conference, *Quality of public spaces, definitions and measurement*. Rome, Italy, 16-18 May, 2013.
- Caperna A., Cerqua A., Giuliani A., Salingaros N., Serafini S. (2010), *Biourbanism manifesto*, www.biourbanism.org.
- Caperna A., Giangrande A., Mirabelli P., Mortola E. (2013), *Partecipazione e ICT*. Gangemi, Roma.
- Caperna A., Mehaffy M., Mehta G., Mena-Quintero F., Rizzo A., Salingaros N.A., Serafini S., Strano E. (2010), “A definition of p2p (peer-to-peer) urbanism”. *International Commons Conference*, Heinrich Böll Foundation, Berlin, Germany, 1 November 2010.
- Caperna A., Serafini S. (2013), “Biourbanism as a new framework for smart cities studies”, in Vinod Kumar T.M. (ed), *Geographical Information Systems for smart cities*. Copal Publishing, India, pp. 250-287.
- Casagrande M. (2013), *Biourban acupuncture. Treasure hill of Taipei to Ardena*. International Society of Biourbanism Publishing, Roma.
- Giangrande A., Mortola E. (2005), “Neighborhood renewal in Rome: combining Strategic Choice with other design methods”. in J. Friend, A. Hickling (eds), *Planning under pressure. The Strategic Choice approach*. Elsevier, London, pp. 322-326.
- Hakim B.S. (1986), “Arabic-Islamic Cities: Building and planning principles”. *Geographical Review*, vol. 77, n. 2, pp. 253-255.
- Hakim B.S. (2008), “Mediterranean urban and building codes: origins, content, impact, and lessons”. *Urban Design International*, n. 13, pp. 21-40.
- Lerner J. (2003), *Acupuntura urbana*. Editora Record, Rio de Janeiro, BR.
- Rapoport A. (1999), “A framework for studying vernacular design”. *Journal of Architectural and Planning Research*, vol. 16, n. 1, pp. 52-64.

- Salingaros N.A. (2005). *Principles of urban structure*. Techne Press, Delft.
- Salingaros N.A. (2010), *Algorithmic sustainable design*. Umbau-Verlag, Solingen, D.
- Salingaros N.A., Masden K.G. (2008), "Neuroscience, the natural environment, and building design", in Kellert S.R., Heerwagen J., Mador M. (eds), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. John Wiley, New York, USA, pp. 59-83.
- Selye H. (1956), *The stress of life*. McGrawHill, New York, USA.
- Serafini S. (2009), "Totalitarismo del brutto. No alle archistar". *Bioarchitettura*, n. 59, pp. 4-11.
- Serafini S. (2011), "Sostenibilità strutturale. Sergio Los e Mario Cucinella: analisi bio-urbanistica". *Bioarchitettura*, n. 67, pp. 60-63.
- Serafini S., Caperna A. (2015), "Biourbanism as new epistemological perspective between Science, Design and Nature", in Ahmed Z.K. e Allacker K. (eds), *Architecture and sustainability: Critical perspectives. Generating sustainability concepts from an architectural perspective*. ACCO Uitgeverij, Leuven, B, pp. 263-268.
- Wilson E.O. (1984), *Biophilia*. Harvard University Press, Cambridge, UK.

Antonio Caperna

International Society of Biourbanism

Via Giovanni Giardini, 15 B - I-00133 Roma (Italy)

Tel.: +39-3471809353; email: antonio.caperna@biourbanism.org

Guglielmo Minervino

International Society of Biourbanism

Via Falcone e Borsellino, 13 - I-87027 Paola (Italy)

Tel.: +39-3497886198; email: guglielmo.minervino@biourbanism.org

Stefano Serafini

International Society of Biourbanism

Via Casalini, 11 - I-00031 Artena (Italy)

Tel.: +39-3939426561; email: stefano.serafini@biourbanism.org

