

Bioregionalismo ed edilizia sostenibile

a cura di

Luca Buoninconti, Paola De Joanna e Antonella Falotico

LUCIANOEDITORE

Bioregionalismo ed edilizia sostenibile

a cura di

*Luca Buoninconti, Paola De Joanna
e Antonella Falotico*

LUCIANOEDITORE

Il lavoro raccoglie gli studi e le ricerche presentati al seminario *Bioregionalismo ed Edilizia Sostenibile* che si è tenuto a Napoli il 26 febbraio 2020, presso il Centro Musei delle Scienze Naturali e Fisiche dell'Università di Napoli Federico II, nell'ambito dell'Accordo di collaborazione scientifica tra CITTAM - Centro Interdipartimentale di ricerca per lo studio delle Tecniche Tradizionali dell'Area Mediterranea e REGIONE CAMPANIA Direzione Generale per il "Governo del Territorio", per lo svolgimento di una Ricerca scientifico-informativa sui materiali edili sostenibili di produzione locale e la realizzazione di un "Manuale dei materiali bioregionali della Campania".

I testi sono stati riprodotti dall'editore così come pervenuti dai curatori i quali declinano ogni responsabilità sui contributi redatti dagli autori che rispondono in prima persona dei contenuti redatti a proprio nome.

Vietata la riproduzione anche parziale
senza il consenso degli autori.

Proprietà letteraria riservata
ISBN 978-88-6026-284-4

© 2020 by LUCIANO EDITORE
Via P. Francesco Denza, 7
80138 Napoli - <http://www.lucianoeditore.net>
e-mail: editoreluciano@libero.it

Indice

Introduzione

Luca Buoninconti, Paola De Joanna, Antonella Faloticopag. 7

LE TEMATICHE PER UN'ARCHITETTURA BIOREGIONALISTA

Giorgio Giallocosta

(Bio)Regionalismo ed edilizia sostenibilepag. 27

Dora Francese

Bioregionalismo, Architettura e Materiali Vegetalipag. 33

Luca Buoninconti

*I sistemi di prodotto bioregionali nella filiera corta:
una occasione per la Sostenibilità Socialepag. 61*

Piergiulio Cappelletti, Sossio Fabio Graziano

*Materiali lapidei in Campania: panoramica ed
impieghi dei relativi waste materialspag. 87*

Chiara Salaris, Giovanna Concu, Maddalena Achenza,
Andrea Frattolillo

*La lana di pecora in edilizia: biomateriale al centro
di processi locali virtuosi in Sardegnapag. 101*

Domenico Caputo, Barbara Liguori,

Gigliola D'Angelo, Marina Fumo

*Materiali leganti: tradizione e innovazione per
un'edilizia eco-sostenibile e bioregionalepag. 119*

Michele Castaldo

*Cannabis Sativa, L : Materiale Bioregionalista
per lo Sviluppo Sostenibilepag. 137*

Angelica Rocco

*Le filiere virtuose in Campania:
consistenza e potenzialitàpag. 143*

GLI STRUMENTI ATTUATIVI

Paola De Joanna, Antonio Passaro

*Strumenti normativi e buone prassi per un approccio
bioregionalista all'ediliziapag. 159*

MariaLuce Stanganelli, Carlo Gerundo

*I GIS per la caratterizzazione e la valorizzazione
produttiva dei biomaterialipag. 167*

Antonella Falotico

*L'approccio bio regionalista tra cultura locale e
sviluppo sostenibile. L'esperienza nel Parco Nazionale
del Cilento, Vallo di Diano e Alburnipag. 181*

Giuseppe Vaccaro

*Buone prassi per il riciclo e la valorizzazione in
ambito edilizio degli scarti industrialipag. 201*

Angelica Rocco, Carmine Ammirati

Classificazione degli scarti del settore C&Dpag. 219

Elisabetta Bronzino

*La gestione delle informazioni per l'implementazione
dei materiali bioregionali nella progettazionepag. 231*

Indice degli autoripag. 241

L'approccio bioregionalista tra cultura locale e sviluppo sostenibile. L'esperienza nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Antonella Falotico

Introduzione

Le relazioni che legano le comunità ai luoghi diventano quanto mai centrali in quelle aree generalmente definite come 'interne' che si stanno progressivamente spopolando con conseguente perdita di un importante capitale culturale, tecnico e umano che identifica molte aree della nostra Regione. Nel ripensare a un modello possibile per garantire la tenuta di questi paesaggi fragili rispetto ai processi pervasivi della globalizzazione, spunti interessanti si possono ricercare nell'affermazione della Bioregione e nelle politiche nazionali di sviluppo locale impostate su azioni place-based e bottom-up di re-inhabiting. La bioregione si pone, secondo Magnaghi, quale strategia ricostruttiva di un territorio in cui diventa centrale la rivalutazione delle peculiarità dei luoghi e delle comunità, la loro riconnessione sistemica a livello locale ma anche in relazione ad uno sviluppo di più larga scala (Magnaghi 2014) secondo le ragioni di un atteggiamento progettuale responsabile, che assuma come valore la finitezza delle risorse, la cura, la diversità opposta alla omologazione, la pluralità opposta alla unicità, la fluidità opposta alla rigidità. La cultura del 'nuovo tempo' ha inoltre, tra le sue pieghe, termini altrettanto nuovi - disruptive, digital culture, generative, circular, collaborative - su cui si innestano i germi di un cambiamento epocale che mette insieme i caratteri astratti delle componenti immateriali e la concretezza del costruire in un rapporto di interazione continua e di adattamento generatore di cambiamenti possibili.

Il contributo che segue è il risultato di una lunga esperienza di ricerca che un gruppo multidisciplinare dell'Università di Napoli ha condotto nelle Aree interne del Cilento finalizzata allo studio dei paesaggi del Parco, un sistema complesso di relazioni materiali e immateriali che ne definiscono le caratteristiche identitarie. Lavorare su variabili e invarianti del sistema ha consentito di ipotizzare azioni di progetto replicabili e dunque modelli

di intervento multiscalari e di rete finalizzate alla valorizzazione del patrimonio tecnico, materiale e culturale locale entro dinamiche di relazione tradizione-innovazione.

Oltre i confini del Parco per orientare lo sviluppo

Il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni è stato oggetto dell'attivazione di un Living Lab territoriale¹ che ha visto la partecipazione di una pluralità di competenze disciplinari con l'obiettivo di costruire una visione esperta dei paesaggi del Cilento a partire dalla ricognizione dell'esistente e di definire mappe di opportunità per strategie territoriali place-based. Nell'ambito del lavoro chi scrive ha affrontato il tema dei borghi in abbandono, un sistema territoriale complesso e problematico, spesso identificato come 'minore' ma in cui invece è possibile rintracciare i caratteri fondanti di una cultura materiale che resiste al tempo. La trama articolata di relazioni, molteplici, cooperative, reticolari che questi patrimoni intessono con i luoghi a cui appartengono, nella realtà fisica si traduce in un insieme di artefatti e spazi che restituisce modi di abitare, di vivere e di relazionarsi all'ambiente che possono essere 'letti' come 'manuali di cultura tecnica' attraverso cui ricostruire processi, modi di fabbricare, utilizzare le risorse, organizzare la conoscenza. Un bagaglio preziosissimo perché comune a molte realtà dello stesso tipo e dunque replicabile. In questo senso, l'esperienza del laboratorio territoriale attivato a Castel Ruggero², frazione in parte in abbandono di Torre Orsaia nel Parco del Cilento, si pone quale esperienza 'aperta', modello di lettura e

¹ Il Living Lab, dal titolo *Cilento Labscape. Un modello integrato per l'attivazione di un Living Lab nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni*, è stato avviato nel 2012 nell'ambito del PROGRAMMA FARO (Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali), Responsabile scientifico prof. Maria Cerreta.

² Nell'ambito delle attività di ricerca è stato attivato un Laboratorio territoriale tematico di co/progettazione intitolato "Ri/vivere Castel Ruggero" (Cura scientifica e coordinamento DiARC: A. Acierno, G. Berruti, M. Cerreta, G. De Martino, V. D'Ambrosio, A. Falotico, G. Menna, M.F. Palestino). Il laboratorio, organizzato in forma di workshop, si è articolato in due fasi: una prima fase teorica organizzata a Napoli, il 9 dicembre 2013, presso il Diarc, con la partecipazione di esperti e studiosi di rilevanza internazionale; una seconda fase operativa, dal 13 al 14 dicembre, svolta nel Borgo con il coinvolgimento di 40 studenti, dell'associazione Aste e Nodi e del progetto eco/Cilento con il supporto del Comune di Torre Orsaia e della proloco.

di intervento replicabile, sperimentale che, a partire dalle specificità del caso di studio, può, per incrementi successivi, estendersi ai Borghi dell'intero Parco delineando prospettive di coevoluzione tra sistemi sociali, insediativi e naturali capaci di rigenerarsi nel tempo, secondo un processo autopoietico. In questa visione il territorio della bioregione assume i caratteri di un "sistema vivente ad alta complessità" (Capra, 1997, Saragosa, 2005, Magnaghi, 2010) in cui luoghi, elementi, frammenti del territorio - anche apparentemente poco rilevanti - si predispongono ad assumere una diversa *posizione*, a diventare elementi di orientamento delle decisioni ed elementi strategici della valorizzazione attraverso l'invenzione (una parola che viene dal latino *invenire*, cioè 'trovare') di nuovi sistemi di relazione.

Borgo di Castel Ruggero, frazione di Torre Orsaia (Sa).



Fig. 1 - Una vista del Borgo in occasione del Laboratorio territoriale tematico *Ri-Vivere Castel Ruggero* ³.

³ Tutte le fotografie e le immagini sono state elaborate dagli studenti in occasione del workshop.

In questo quadro assume rilevanza il concetto di rete, elemento guida di un processo orientato alla connessione, intesa qui come elemento intangibile che lega lo sviluppo locale ad una visione 'larga' delle questioni e che coinvolge le comunità: queste ultime devono poter contribuire, attraverso la partecipazione attiva, a costruire la complessità di territori e luoghi poiché capaci di svelare paesaggi che solo l'occhio di chi li abita può vedere: tutti quelli che possono essere condivisi, protetti, rigenerati, sviluppati, rappresentati da coloro che vivono stabilmente ma anche da coloro che vogliono tornare ad abitarli. Connettere è dunque un'azione rivolta ad annullare ogni distanza materiale e a modificare i modelli tradizionali di lettura delle dinamiche di sviluppo sociale, economico, ambientale di territori e brani urbani. Il riferimento al termine 'dinamico' evoca più correttamente l'immagine fluida di quella *società della modernità liquida* teorizzata da Bauman, leggera, fluida, porosa, che si oppone all'era dell'*hardware* o della modernità pesante, solida, compatta. Una società che, per analogia, potremmo definire dell'era *software*, propria della cultura digitale che caratterizza la contemporaneità. «Le relazioni spaziali che 'strianò' il territorio, anche se vissute con intensità molto differente per diverse tipologie di soggetti sociali, sono di conseguenza *multiscalarì*: dalla prossimità del quartiere, alla dimensione urbana e territoriale delle comunità funzionali, alle rarefatte comunicazioni nel *cyber-spazio del web*. Le attività e relazioni (individuali, di massa, di abitanti, produttori, *city users*) che disegnano il territorio di area vasta nella società dell'informazione hanno una geografia variabile, multidirezionale, con flussi materiali in parte imprevedibili e casuali rispetto ai flussi immateriali e alle reti telematiche globali. Queste questioni [...] comportano una *mutazione antropologica* nella relazione fra insediamento umano e ambiente, fra geografie funzionali e luoghi, e mi portano a concludere che il 'ritorno alla città' non può essere né un ritorno alla città storica, né al borgo rurale: è una riprogettazione dell'*urbanità* (Bonora, Cervellati, 2009), il cui valore si è drasticamente abbassato, fino alla *mort de la ville* preconizzata da Françoise Choay; una riprogettazione che tiene conto della nuova dimensione geografica dell'abitare e delle sue relazioni multiscalarì, che si pongono alla scala della regione urbana; delle diverse relazioni fra spazio fisico dei luoghi (*limitato, concreto, storico, locale*) e spazio delle reti (*ilimitato, virtuale, istantaneo, globale*)» (Magnaghi, 2014).

Il Borgo come modello di processo sostenibile

Castel Ruggero, frazione di Torre Orsaia, nella provincia di Salerno, è un Borgo situato a margine dell'area del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano. Il borgo è arroccato su uno sperone roccioso a 426 metri sul livello del mare e a 1,7 km di distanza dal paese abitato. Ci vivono pochissimi abitanti. Nei dintorni del paese è possibile contare un edificio scolastico non più in funzione, un ufficio postale, un presidio medico, un bar, una macelleria. La dimensione dell'isolamento non ha bisogno di numeri, la si percepisce nel percorrere il borgo, nelle espressioni di chi ci guarda e nella presenza di tante persone anziane. L'accesso al borgo è faticoso. Pendenti salite e scale fanno comprendere quanto sia critico il valore della sua fruibilità.



Fig. 2 - Le condizioni di accessibilità e di fruibilità costituiscono una delle criticità più evidenti.

Il patrimonio costruito è visibilmente compromesso da un degrado avanzato o è in forma di rudere. La morte e la vita sembrano però convivere nella segreta speranza di una ri-fondazione, la stessa speranza che ci viene raccontata da chi abita il borgo e non vuole andare via. Forti sono i legami con una terra che, pur povera di attrezzature e servizi, vive di una propria economia interna che garantisce la sopravvivenza, ma che non ha legami con la ricchezza del paesaggio cilentano, esteso tra la terra e il mare. Torre Orsaia racconta però una sua storia di leggende (il Castello con la sua torre e i merli, che non esiste più ma che vive nell'immaginario collettivo), di cultura (il Museo dell'emigrante), di elementi caratteristici dello spazio e luoghi di ritrovo (i puosti, le strittole,

il lavatoio, gli orti) e di edifici (i palazzi storici, la chiesa), testimoni di una cultura materiale tutt'altro che perduta, componenti fisiche e immateriali di una società, di organizzazioni, di politiche, economie e tecniche; un quadro che, se da una parte rifiuta il nuovo, dall'altro si alimenta di una vitalità altra, propria della lentezza con cui procede la vita di questi luoghi che si nutrono delle sole risorse interne. Una vita che segue schemi di relazioni contratte, ostili ad ogni ipotesi di contaminazione che modifichi l'architettura e il suo funzionamento e che ha portato il gruppo di lavoro ad interrogarsi sulle modalità per ridare futuro a questi territori. La risposta risiede proprio nella particolare ma felice condizione di vita di chi abita questi piccoli luoghi, dove ogni azione privata si carica di un flusso di vita comune, diventa vicenda collettiva. E si comprende come il processo di cambiamento e di trasformazione debba necessariamente caricarsi di altre figure, quelle capaci di generare il consenso, la condivisione, componenti fondamentali per il successo di qualunque ipotesi di progetto.



Fig. 3 - Ipuosti, le strittole, la cultura immateriale.

Questa presa di coscienza ha orientato il percorso di co-progettazione sperimentato nell'ambito del Living Lab in Cilento, un processo multidisciplinare e multiscalare che si è avvalso del confronto di competenze, esperte e meno esperte, chiamate ad esprimersi sugli esiti di un progetto che, abbandonando obsoleti atteggiamenti autoreferenziali, ha messo insieme un bagaglio variegato di elementi, edifici, spazi, modi di vita, linguaggi, storie, comunità: quest'ultima è stata parte fondamentale di un processo che si è fondato essenzialmente sulla capacità di attivare forme di ascolto e di partecipazione in cui il soggetto da *passivo* è diventato *attivo* indirizzando le risorse da valorizzare. In questi particolari contesti, il *nuovo abitare* deve essere visto come riappropriazione di un diritto a voler rimanere nel luogo d'origine, lavorando nelle pieghe di ciò che c'è, con i materiali disponibili, per seguire un percorso proget-

tuale che non teme il nuovo e la trasformazione, ma che lavora sulla ricerca di un rinnovato connubio tra innovazione tecnologica, cultura materiale e cultura dell'ambiente con l'obiettivo di intervenire in questi patrimoni senza stravolgere i caratteri di una civiltà faticosamente costruita attraverso i millenni, ma al tempo stesso rispondendo efficacemente alle rinnovate esigenze dell'abitare.



Fig. 4 - L'abbandono.

L'ambiente condiziona continuamente la vita dell'uomo e, allo stesso modo, l'uomo, per vivere, è costretto a modificare l'ambiente che lo circonda in un gioco, spesso rischioso se non controllato, di adattamento reciproco. La sfida progettuale si gioca allora sul difficile terreno di un processo progettuale, o di una architettura, che rinuncia a un programma rigido in favore di una strategia flessibile, secondo percorsi non rigidi, ma trasversali, agili e modificabili, incrociando le diverse scale di progetto e le diverse modalità di coinvolgimento degli "attori" (pubblici e privati) che è possibile e necessario includere nelle azioni programmate e nella elaborazione dei processi di trasformazione. Dare vita ad alcune delle cellule morte dei nostri paesi in rovina può significare dare vita, nel tempo, ad un processo più ampio di trasformazione e di rigenerazione, soprattutto se la dimensione minuta degli interventi si arricchisce della loro moltiplicazione e della forza trasformativa che risiede nella concezione di strutture, materiali e immateriali, elastiche, aperte, modificabili.

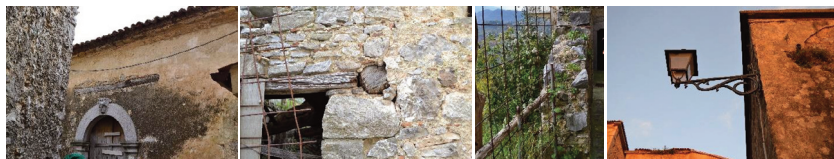


Fig. 5 - La cultura materiale locale.

Conoscere la cultura tecnica locale per una relazione consapevole tra permanenza e trasformazione: obiettivi e strategie di processo

Obiettivi:

La conoscenza della cultura tecnica locale, e dunque la campagna di rilievi condotta nel Borgo ha consentito di acquisire un importante materiale di lavoro attraverso cui è stato possibile comprendere le relazioni tra ambiente, insediamento umano e risorse locali e orientare alcune ipotesi di progetto per la rifunzionalizzazione di piccoli edifici in abbandono in relazione ai seguenti obiettivi:

1. Cura del bene

Il concetto di cura si collega ad obiettivi di tutela delle risorse e dei patrimoni, di prevenzione dei rischi, di salvaguardia della cultura materiale dei luoghi e, più in generale, a quel necessario processo di democratizzazione che garantisce i diritti fondamentali dell'uomo, le sue libertà e il miglioramento delle condizioni di vita. Nella cultura contemporanea, in un pianeta che ha mostrato ampiamente i suoi limiti, sconvolto non solo dalle forze della natura ma dalla impronta profonda impressa dagli artefatti prodotti dall'uomo, in un'era nomade, non più stanziale, dell'effimero e della velocità, l'aver cura' acquista nuovo valore, insieme a quelli condivisi, percepiti, di luogo, di appartenenza, un valore fondante, in un mondo che ha perso stabilità, che vive nella contaminazione delle mille culture e che è lo specchio dello 'spirito' di un nuovo tempo: il tempo della ricerca di un equilibrio tra opposti, locale/globale, individualità/socialità, velocità/lentezza. È nella complessità di questi opposti che si muove oggi l'abitare, una complessità che richiede nuove modalità di intervento e di 'cura' degli habitat onde preservarne quei valori riconoscibili, propri di ogni cultura e che alla memoria oppone mutazioni continue.



Fig. 6 - Alcuni esempi di intervento che hanno fortemente snaturato l'esistente.

2. Valorizzare le identità territoriali

Il patrimonio dei piccoli Borghi della Campania, e in particolare del Cilento, è caratterizzato per la massima parte da sistemi in muratura portante e solai in legno, un interessante osservatorio di cultura materiale locale che fotografa l'identità di questa particolare area della nostra regione. Un patrimonio di permanenze che, nel caso dell'abbandono, va ben oltre quel necessario processo di vita che 'trattiene' l'uomo nei luoghi dell'abitare. Un processo che si collega al mutare rapido delle necessità sociali e dei bisogni che si contrappone alla lunga durata degli artefatti materiali che in molti casi diventano inadeguati o non più necessari e dunque svuotati e lasciati all'incuria del tempo. Patrimoni spesso pietrificati in una architettura poco disponibile ad accogliere gli imprevedibili elementi del cambiamento. Diversi gli obiettivi posti alla base delle azioni di cambiamento: rifunzionalizzazione, relazione dinamica con il contesto, tutela, aggiornamento sociotecnico atto a far convivere tradizione e innovazione in un dialogo attivo tra la permanenza e la modificazione a garanzia di un nuovo necessario metabolismo.

3. Costruire nel costruito

Molti edifici in abbandono presentano una consistenza muraria ancora efficiente laddove l'azione di degrado ha interessato le parti maggiormente vulnerabili come i solai in legno o gli elementi di protezione. In questi casi si può ipotizzare la conservazione dell'involucro (che eventualmente necessiterà esclusivamente di idonei interventi di consolidamento strutturale possibilmente reversibili) per salvaguardare l'identità

dei piccoli edifici e del borgo, ma anche aderire ad un principio generativo che sta nella capacità di cambiare, di modificare, per dare luogo a nuovi sistemi ibridi che si integrano alla preesistenza determinando quell'organismo 'crostaceo', stratificato, di cui parla Giancarlo De Carlo a proposito degli interventi nel borgo di Colletta di Castelbianco: «Progettando si è avuta la sorpresa di scoprire che [...] un sistema antico di costruzione come quello della pietra [...] sopporta meglio inserti di tecnologia avanzata e quindi leggera che inserti della tecnologia pesante ancora generalmente usata nell'edilizia contemporanea»⁴.



Fig. 7 - Studio delle tipologie ricorrenti.

Il tema dell'intervento nel costruito, specie se pensato in relazione a interventi in piccoli borghi isolati e arroccati, assume qui dimensioni strategiche significative con differenti accezioni, tutte oscillanti tra conservazione e trasformazione, e fa riferimento a quella pratica ben descritta da Rafael Moneo in un famoso saggio⁵ in cui celebra la figura di Roberto Gabetti. Moneo esalta la capacità dell'architetto torinese di stabilire una continuità tra materiali vecchi e nuovi, garantita da un patrimonio di conoscenze consolidato delle tecniche e delle tipologie che gli consente di lavorare sull'esistente con una sorprendente carica di innovazione e al tempo stesso di realismo; «un realismo, cioè, in cui la carica introspettiva è potenziata al contatto con il *genius loci* e in cui il gusto artigiano per il buon prodotto fa i conti con una spregiudicatezza formale che deriva ancora dal diretto rapporto con le cose, ma in assenza delle

⁴ Cit. in Giancarlo De Carlo. *Cultura e progetto nella città storica*, <https://acar2blog.files.wordpress.com/2019/02/appunti-de-carlo.pdf>.

⁵ Moneo, R., Bonino, M., (a cura di) (2007), *Costruire nel costruito*, Allemandi, Torino.

disperate tensioni esistenziali che motivano la loro ricerca. La quale, partita dalla celebrazione dell'oggetto, giunge a toccare il tema del rapporto manufatto-ambiente» (Tafuri, 1986).



Fig. 8 - Analisi delle strutture di solaio.

Un tema tanto più significativo nel momento in cui il progetto passa dall'esercizio del dettaglio, a una dimensione generativa in cui trova spazio un nuovo dialogo tra uomo e natura, tra architettura e contesto, tra risorse e materia. E allora l'edificio, lo scarto destinato a essere rifiuto, nel funzionare di nuovo non si pone quale elemento che funziona in sé, ma quale organismo che torna a vivere in una dinamica che mette insieme vecchio e nuovo, tradizione e sperimentazione, contesto e vincoli, ambiente e trasformazione.

4. Trasformabilità nel tempo

La possibilità di trasformazione nel tempo di un edificio è collegata alla capacità di adottare soluzioni tecniche adattive e modificabili, proprie di una dimensione dell'abitare non definitiva ma provvisoria. Una dimensione in cui l'edificio acquista la capacità di evolvere o, per usare un termine più vicino alla contemporaneità, di mutare nella direzione di una *varietà coerente* (Habraken, 2014), una varietà che acquista significato nella pratica dell'*Open Building*, nell'immagine cioè, di un edificio variabile, modificabile, flessibile in sé ma, al tempo stesso capace di proiettare le sue modificazioni interne al contesto stabilendo con esso una relazione che oscilla tra la stabilità e le invarianti che si connettono al tema dell'abitare⁶. Dall'*Open Building* il passo alla *città Open Source*

⁶ Una sintesi della poetica di N.J. Habraken è contenuta nel saggio di Giorgio Giallocosta (2016), *Nikolaas J. Habraken: apporti e attualità dei suoi contributi*, in Perriccioli, M. (2016), *Pensiero tecnico e cultura del progetto*, Franco Angeli, Milano, pp. 155-167.

non è breve ma necessario. Le città sono sistemi di reti che si sviluppano attraverso un processo di simbiosi tra design e cittadini, un «universo di mondi possibili che si espande e si diversifica costantemente grazie all'incessante opera di costruzione di mondi dovuti all'intelletto e alle mani dell'uomo. [...] Il più attivo laboratorio sperimentale di quest'impresa» (Doležel, 1999).

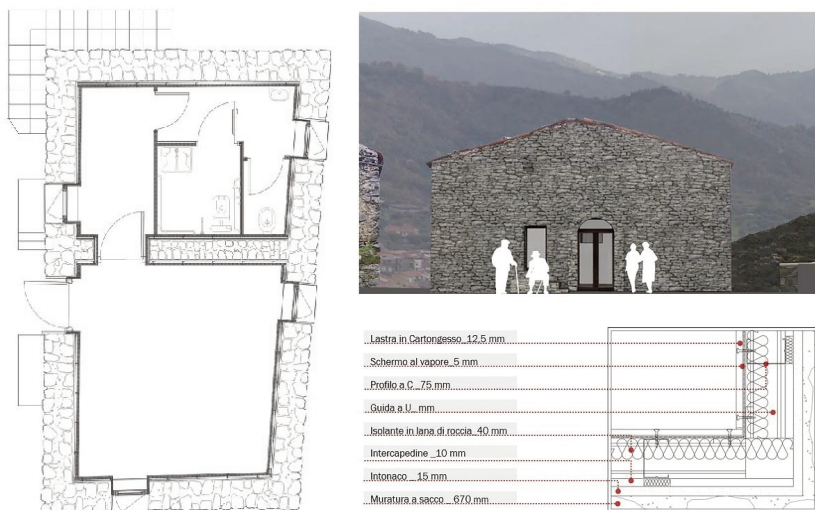


Fig. 9 - Ipotesi di riqualificazione di un piccolo edificio.

Si prevede la conservazione dell'involucro esterno esistente e il completamento delle parti interne con tecnologie di assemblaggio a secco.

5. Costruibilità

Il termine costruibilità attiene alla possibilità di un componente, sistema, edificio di essere costruito, azione che proietta il progetto nella sua dimensione realizzativa. Il termine assume particolare importanza in quei luoghi in cui le operazioni di approvvigionamento, stoccaggio, movimentazione e messa in opera degli elementi della costruzione risultano particolarmente difficili se non impossibili da gestire. In questi casi è necessario immaginare un intervento *taylor made*, cucito su misura in relazione all'organizzazione del cantiere, alle condizioni del sito e alle lavorazioni in opera. Un cantiere che non può obbedire alle tecniche avanzate della meccanizzazione ma che è parte delle soluzioni di progetto

e si organizza in accordo con queste all'interno di un processo in cui le scelte tecniche non possono essere disgiunte dal programma costruttivo e dalla dimensione "artigianale" dell'architettura. Il cantiere è parte di quel programma e ne condiziona il processo fin dalle idee in nome della combinazione tra novità e tradizione della regola dell'arte.

6. Assemblaggio a secco e cantiere inclusivo

Il riferimento al paradigma dell'assemblaggio a secco dà significato alla possibilità di adottare tecniche compatibili con le preesistenze e assicurare interventi adattabili, temporanei, reversibili, affidando alle soluzioni tecniche una dimensione non definitiva ma provvisoria, propria di una cultura architettonica che si lega all'uomo e ai luoghi, che esalta le caratteristiche di unicità e diversità proprie di ogni edificio e contesto operativo. In questo senso, l'architettura del Borgo è stata letta in relazione alla compatibilità con soluzioni caratterizzate da ridotta complessità strutturale, leggerezza, semplicità di trasporto, immaginando sistemi costituiti da più parti di ridotte dimensioni anziché da 'pezzi unici', facilmente movimentabili anche a mano in modo da garantire la realizzazione anche in un contesto operativo difficile. Per questi luoghi sono immaginabili sistemi "non convenzionali", che sovvertono le regole tradizionali del costruire e che potremmo definire, in accordo con Cedric Price, progetti di *ingegneria sociale*⁷ poiché, oltre a risolvere un problema costruttivo, rispondono innanzitutto a una domanda sociale: costruire pensando alle abilità di coloro che dovranno porre in opera sollevando, posizionando e connettendo le parti, mettendo insieme *fabrica* e *ratio-cinatio*, come afferma Francesco di Giorgio⁸, e, al tempo stesso, alla relazione tra l'oggetto ri-costruito e le persone: si fa riferimento in tal senso alle maestranze locali, perché possano essere partecipi di un processo costruttivo orientato alla semplificazione, all'uso di materiali "poveri" ma solidi, alla riduzione della fatica e all'ottimizzazione del cantiere. La fabbrica edile è in grado di generare forme di appropriazione e di inclusione tra i diversi attori, capace di scardinarne le gerarchie e di instaurare momenti inclusivi di scambio di formazione e informazione

⁷ Cfr. Price, C., (2011), *Re:CP*, LetteraVentidue, Siracusa.

⁸ Ci si riferisce al suo *Trattati di architettura, ingegneria e arti militari*.

tecnica, occasione per imparare comportamenti virtuosi. Ma anche luogo che, nei piccoli contesti, si carica di una vicenda collettiva che è orgoglio per aver contribuito alla rinascita.

7. Network/Processi di connessione

Il tema della connessione ha orientato due azioni fondamentali: fare rete per uscire dall'isolamento e riabitare i luoghi; rigenerare. Il territorio è pensato nella sua relazione sistemica tra natura e artificio, infrastrutture e edifici, spazi aperti e recinti collegati alla storia delle comunità. Leggere le parti ha significato decodificarne le relazioni: un riconoscimento non di facile lettura, che ha permesso di identificare spazi e stratificazioni per re-interpretare e dare senso alle modificazioni e di mediare la memoria con la contemporaneità. Connettere è quindi un'azione che si lega alla comprensione dei fenomeni e al rapporto tra ciò che c'è, i legami e gli effetti che questi legami 'tra le cose' determinano per orientare lo sviluppo a partire dal riconoscimento di conflitti e caratteri potenziali e ricondurli a nuove forme di vita e valori. Connettere è anche azione rigenerativa, aperta alla trasformazione adattiva in relazione alla capacità di edifici e sistemi di trasformare sé stessi ma, secondo un'azione di legami dinamici, anche tutto ciò che intercettano e a cui si collegano alla stregua di modalità simbiotiche.

Gli obiettivi posti hanno costituito la lente attraverso cui costruire l'intera strategia della conoscenza che, dal rilievo di edifici e spazi, si è allargata ad una visione sistemica dell'intero parco fino alla formulazione di scenari e di ipotesi di intervento.

Strategie di processo

L'esperienza di lavoro nel Borgo di Castel Ruggero ha consentito di costruire un modello di processo operativo finalizzato al riconoscimento dei principi insediativi in relazione alla necessità di salvaguardia di risorse, tecniche, cultura materiale e modalità dell'abitare un sistema di piccoli paesi che andrebbe altrimenti perso.

Percorribilità all'esterno dell'area	MOLTO LIMITATA
Percorribilità all'interno dell'area	VINCOLATA IN PARTE
Possibilità di allestimento aree di produzione e stoccaggio	MOLTO LIMITATA
Possibilità di impiego mezzi per il movimento orizzontale	MOLTO LIMITATA
Possibilità di impiego mezzi per il movimento verticale	LIMITATA
Possibilità di impiego mezzi per le movimentazione combinata	MOLTO LIMITATA
Possibilità di impiego di opere provvisorie	VINCOLATA ALL'ESTERNO/ NON VINCOLATA ALL'INTERNO
Livello di impiego di attrezzature e strumenti per il montaggio	RELATIVO AL TIPO DI PROCEDIMENTO/BASSA
Necessità di previsione di particolari misure di sicurezza	BASSA
Livello di specializzazione della mano d'opera	BASSA



Fig. 10 - Le strategie di organizzazione del cantiere devono misurarsi con le difficoltà di approvvigionamento e di movimentazione dei materiali da costruzione. In questi luoghi sarebbe opportuno ipotizzare interventi di costruzione facilitata per permettere alle maestranze locali di partecipare al processo di riattivazione.

In questa prospettiva il borgo è stato un interessante terreno di sperimentazione, un osservatorio a più dimensioni, nodo di un potenziale sistema a rete, una sorta di HUB attraverso cui rilanciare le piccole comunità entro il ‘villaggio globale’. In questo quadro il ricorso alla definizione di scenari è stata l’occasione per sperimentare un “progetto aperto”, alle alternative, alle revisioni critiche, all’ascolto e alla partecipazione, alla multidisciplinarietà, ed è stato, allo stesso tempo, occasione di indagine e di costruzione del processo. Un processo necessario ad indicare la rotta, complessa, delle alternative di progetto, delle scelte tecniche, delle soluzioni secondo prospettive strategiche che però sono necessariamente legate alla conoscenza del contesto nella relazione con le sue variabili e invarianti, mai scontate né omologabili. In tal senso lo scenario rappresenta un percorso caratterizzato da unicità e dunque “modellabile”, “su misura”. Al tempo stesso la costruzione di scenari, attivando il confronto, può diventare strumento provocatorio, per rompere modelli precostituiti, modificare abitudini consolidate, favorire il cambiamento ma anche la condivisione dei risultati. Tale qualità è garanzia di crescita, di innovazione, di sostenibilità sociale e di quella caratteristica “smart” della progettazione auspicata dagli obiettivi di questo studio. Nell’esperienza di Castel Ruggero la costruzione degli scenari e la for-

mulazione delle successive proposte progettuali hanno seguito un percorso articolato e complesso che, a partire dal luogo, e con la collaborazione di un gruppo di lavoro multidisciplinare, è stato caratterizzato da fasi sintetizzate nella tabella A.

Conclusioni

I piccoli comuni e i borghi, spesso completamente in abbandono delinano una geografia delle aree interne che potremmo definire in attesa, che richiedono di essere riconosciute e rivalutate attraverso azioni sinergiche e complementari, in grado di valorizzare le risorse materiali e immateriali. Cultura materiale, identità e tradizione rappresentano un patrimonio da preservare che richiede risposte concrete agli obiettivi di valorizzazione. In questa prospettiva, la salvaguardia delle caratteristiche degli edifici e degli insediamenti rappresenta una condizione essenziale per rilanciare l'abitare nei borghi storici, in cui le azioni di riqualificazione del patrimonio esistente possono contribuire a ridurre gli impatti negativi e introdurre migliori prestazioni in termini di sicurezza, benessere, fruibilità, utilizzo razionale delle risorse e gestione sostenibile. L'approccio proposto restituisce una metodologia che suggerisce di operare in termini di logica sistemica e di good governance dei processi, adottando tecnologie sostenibili e promuovendo processi di partecipazione e condivisione integrati nei processi decisionali amministrativi ed economici. Lo sviluppo di logiche di reti diffuse presuppone la condivisione di conoscenza orientata allo sviluppo locale, prevedendo risposte adattive e partecipate, che possono estendersi ad uno sviluppo più ampio e inclusivo che escluda l'isolamento. Superando i modelli di urbanizzazione convenzionali, il modello si pone quale strumento per implementare un sistema a rete di borghi, che permetta la valorizzazione del sistema e, allo stesso tempo, delle singole specificità, evidenziando l'esigenza di realizzare infrastrutture light e di migliorare le condizioni di accessibilità sia reale che virtuale ai luoghi. La costruzione dei processi di valorizzazione e trasformazione non può prescindere dalla dimensione sociale e dall'opportunità di "prendersi cura" dei paesaggi del Cilento e dei suoi borghi, individuando una dimensione affettiva, identitaria, consapevole e responsabile nel modo di individuare strategie di intervento e possibili azioni. L'interazione tra innovazione tecnologica, cultura

materiale e cultura dell'ambiente si pone quale modalità di intervento sul patrimonio costruito senza stravolgere i caratteri di una civiltà costruita nel tempo, rispondendo alle nuove esigenze dell'abitare e individuando nei concetti di adattabile, reversibile, e temporaneo i paradigmi della trasformazione.

AZIONE 1	
Costruzione della conoscenza	
Temi di lavoro	Obiettivi
Paesaggi in abbandono	Raccogliere best practice nazionali e internazionali
Lettura del territorio	Rilevare le caratteristiche del paesaggio Cilentano
Confronto multidisciplinare	Istituire tavoli di lavoro
Workshop di co-progettazione a Castel Ruggero	Rilevare e mappare il borgo Elaborare questionari Raccogliere interviste alla comunità. Elaborare proposte in extempore Condividere i risultati attraverso la partecipazione
AZIONE 2	
Elaborazione dei risultati e obiettivi del progetto di trasformazione	
Elaborazioni	Risultati
Elaborazione dei dati di rilievo del Borgo	Individuazione di criticità e di potenzialità con riferimento a: assetto urbano e ambientale assetto sociale assetto economico e vocazione turistica
Formulazione di obiettivi per il progetto di trasformazione	1. Valorizzare e progettare spazi di aggregazione 2. Rifunionalizzare il patrimonio edilizio esistente 3. Prevedere servizi e attrezzature 4. Fare rete con le realtà territoriali del Parco 5. Utilizzare tecnologie leggere e reversibili 6. Utilizzare materiali a basso impatto ambientale 7. Utilizzare fonti energetiche da materiali rinnovabili 8. Valorizzare la risorsa acqua
AZIONE 3	
Costruzione di scenari di intervento e proposta	
Elaborazioni	Risultati
Formulazione delle ipotesi di scenario e individuazione delle azioni di intervento	1. Definizione di obiettivi 2. Elenco dei criteri di valutazione 3. Definizione del sistema di indicatori 4. Attribuzione dei pesi 5. Comparazione delle alternative attraverso valutazione multicriterio (AHP_Analytic Hierarchy Process, Electre) 6. Scelta dello scenario preferibile
Elaborazione del Masterplan	Progetto campione

Tabella A - La metodologia di processo ipotizzata per il borgo di Castel Ruggero.

Riferimenti bibliografici

- Bogoni, B., Rui Braz, A., (2019), “Paesaggio, insediamento e stile di vita”, in Fiore, P., D’Andria, E., a cura di, *I centri minori: da problema a risorsa. Strategie sostenibili per la valorizzazione del patrimonio edilizio, paesaggistico e culturale nelle aree interne*, Franco Angeli, Milano.
- Buoninconti, L., De Joanna, P., Vaccaro G. (2019), ‘Sustainable technologies for bioregionalist architecture. Regulatory aspects and pilot experiences’, in *Sustainable Mediterranean Construction*, n. 9.
- Capra, F. (1997), *La rete della vita. Una nuova visione della natura e della scienza*, tr. it. Rizzoli, Milano (ed. or. 1996).
- De Rossi, A. (a cura di) (2018), *Riabitare l’Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Roma, Donzelli.
- Doležel, L., (1999), *Heterocosmica. Fiction e mondi possibili*, Bompiani, Milano, p. IX.
- European Commission (2012), *Thematic Strategy on the Urban Environment*, Office for Official Publications of the European Communities, Bruxelles.
- European Union, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2012), *Cultural heritage research: survey and outcomes of projects within the environment theme: from 5th to 7th Framework programme*.
- Francese, D. (2016), *Technologies for Sustainable Urban Design and Bioregionalist Regeneration*, Routledge, London & New York.
- Flora, N., Crucianelli, E., (2013), *I borghi dell’uomo. Strategie e progetti di riattivazione*. LetteraVentidue, Siracusa.
- Giebel, G., Franco, G. (2009), *Atlante della riqualificazione degli edifici: manutenzione, modificazione, ampliamento*, UTET, Torino.
- Giuffrida, S., Gagliano F., Nocera, F., Trovato, M.R. (2018), “Landscape assessment and Economic Accounting in wind farm

Programming: Two Cases in Sicily”, in Land, 7, 120.
<https://www.researchgate.net/publication/328310221>.

- Habraken, N.J., (2014), ‘Intervista’, in Mareggi, M. (a cura di), ‘Responsabilità professionale e ambiente quotidiano’, *Urbanistica*, n. 152.
- Magnaghi, A. (2010), *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Magnaghi, A. (2014), *Il progetto della bioregione urbana. Regole statutarie e elementi costruttivi*, in Magnaghi, A., a cura di (2014), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. 4 e 5.
- Magnaghi, A., a cura di (2014), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze.
- Moneo, R. (2007), *Costruire nel costruito*, Allemandi, Torino.
- Passaro, A., Francese D. (2015), ‘Rigenerazione urbana e Bioregionalismo’, in *Techne Journal*, n. 10.
- Tafuri, M. (1986), *Storia dell'Architettura italiana 1944-1985*, Einaudi, Torino, p. 160.
- Taleb, N.N. (2013), *Antifragile. Prosperare nel disordine*. Il Saggiatore, Milano.

Finito di stampare nel mese di settembre 2020
per conto della
LUCIANO EDITORE - Napoli
dalla www.darcoprint.it - Formia (LT)

Bioregionalismo ed edilizia sostenibile

a cura di

Luca Buoninconti, Paola De Joanna e Antonella Falotico

Il testo riunisce gli studi e le ricerche sul concetto di Bioregione, sulla sua definizione, sulle sue dinamiche sociali interne e sulla possibilità di creare infrastrutture sociali ed economiche in armonia con i paradigmi dello Sviluppo Sostenibile e le mete dell'Agenda 2030. L'equilibrio degli ecosistemi del contesto territoriale regionale, quale prodotto delle interazioni tra ambiente fisico, geologico, biologico e culturale deve essere garantito dall'agire per la tutela ambientale in termini di controllo del consumo delle risorse, della trasformazione degli equilibri insediativi e produttivi e dell'impatto culturale delle politiche ambientali per lo sviluppo locale. In questo quadro le bioregioni rappresentano il contesto più appropriato per lo sviluppo di modi di vita sostenibili e per una economia che si prenda cura delle risorse anziché sprecarle, una economia basata su ciclicità e circolarità. Una economia che partendo da ciò che un territorio possiede, per processi incrementali, promuova politiche di sviluppo delle filiere locali.

Luca Buoninconti - PhD in Tecnologia dell'Architettura, idoneità Professore di Seconda Fascia, titolare di incarichi di docenza presso il Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli, dal 2014 svolge attività di ricerca nel campo della Progettazione Ambientale. Svolge attività di Progettazione e Direzione dei lavori.

Paola De Joanna - Professore Associato presso DiArc - DIPARTIMENTO di Architettura dell'Università Federico II di Napoli. PhD in Recupero Edilizio e Ambientale; Specializzata presso la Scuola di Progettazione Urbana ed Architettonica dell'Università di Napoli Federico II. Conduce attività di ricerca con riferimento alle tematiche del recupero edilizio e della riqualificazione ambientale in termini di salvaguardia del valore del patrimonio, tutela dell'ambiente, sviluppo e valorizzazione delle risorse locali.

Antonella Falotico - Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Napoli Federico II, PhD in Tecnologia dell'Architettura. Svolge attività di ricerca sui temi dell'innovazione tecnologica in relazione al rapporto tra progetto e innovazione digitale nei processi di produzione industriale e di trasformazione del patrimonio edilizio diffuso con particolare riferimento ai sistemi a basso impatto.



€ 30,00