

26
ARCHITETTARE

circolare

Pacini
EDITORIA



La volontà di combinare architettura, luoghi e comunità nasce dal desiderio di condividere identità, valori, potenzialità del nostro lavoro, per comprenderci, per conoscersi.

La produzione dell'immagine di copertina del nuovo Architetture è frutto di collaborazioni attive con le realtà locali, per far sì che essa diventi Manifesto di relazioni intrecciate sul territorio, contaminando saperi e competenze.

Un particolare ringraziamento a K-Lab che per primo ha accettato la sfida.

K-Lab storie di incontri

è un collettivo che sviluppa progetti di comunicazione, pensa e produce oggetti di design, eventi e performance.

E lo fa attraverso l'incontro fra persone che provengono dal mondo creativo ed imprenditoriale ed il mondo legato alla fragilità.

Grafici, architetti, illustratori, designer, scenografi, imprenditori, e molto altro: che si mettono in gioco in modo diverso, e lavorano assieme alle capacità delle persone fragili, riconoscendo loro valore, canalizzando le loro risorse in modo produttivo, dando dignità e giusto riconoscimento al loro talento.



<https://www.k-labdesign.it/>

26
circolare

ARCHITETTARE 26 CIRCOLARE

Pubblicazione della Fondazione
degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori della Provincia di Reggio Emilia

via Franchi, 1
42100 Reggio Emilia
Tel. e Fax 0522/454744
www.architetti.re.it
segreteria@architetti.re.it

CONSIGLIO DELL'ORDINE E DELLA FONDAZIONE

Andrea Rinaldi: Presidente
Giorgio Teggi: Vicepresidente
Luigi Pietro Montanari: Tesoriere
Nadia Calzolari: Segretario
Corrado Bondavalli: Consigliere
Enrico Franzoni: Consigliere
Paola Pecorari: Consigliere
Matteo Verzelloni: Consigliere
Lorenzo Villa: Consigliere
Mia Zanni: Consigliere

REALIZZAZIONE EDITORIALE

via della Gherardesca, 1
56121 Ospedaletto (PI)
www.pacineditore.it
Registrazione presso
il Tribunale di Pisa

finito di stampare
nel mese di aprile 2022
presso le Industrie Grafiche Pacini srl
Pacini Editore
via della Gherardesca, 1
56121 Ospedaletto (PI)

ISSN 2420 - 7756
ISBN 979-12-5486-048-9

DIRETTORE SCIENTIFICO e CURA
Andrea Rinaldi

DIRETTORE RESPONSABILE
Francesca Petrucci

ART DIRECTORS
Maddalena Fortelli, Matilde Bianchi

COMITATO SCIENTIFICO
Andrea Boeri
Pietromaria Davoli
Emilia Lampanti
Luigi Pietro Montanari
Giorgio Teggi
Sergio Zanichelli

COMITATO DI REDAZIONE
Giovanni Avosani, Laura Credidio,
Giuseppe Verterame, Andrea Zamboni

IMPAGINAZIONE
md&mt

scritti, foto e disegni impegnano
solo la responsabilità dell'autore
di ogni articolo; sugli articoli è effettuata
una *peer review* incrociata dai membri
del comitato scientifico

Pantone 2022 è il colore dell'anno.
Very Peri, una nuance blu pervinca con
un vivificante sottotono rosso viola, è
stato creato da Pantone con l'obiettivo
di riflettere il momento di grandi
trasformazioni e cambiamenti
che stiamo vivendo .

COPERTINA



STORIE DI INCONTRI

il senso dell'architettura

Grazie per aver aperto questa pubblicazione. In alcune righe vi racconto il perché. *Abbiamo pensato un diverso modo di comunicare, non specialistico, rivolto a far comprendere la complessità dell'architettura anche a chi non la conosce in profondità, perché l'architettura ci condiziona la vita di tutti i giorni e comprenderla è il primo passo per viverla.*

La nuova Architettare cerca diversi livelli di lettura (i titoli e gli slogan, i sommarietti di frasi chiave, il testo scientifico e l'interazione con le immagini) per avvicinare il maggior numero di persone a quel meraviglioso mondo che è l'architettura. Il suo carattere scientifico sarà ancora più controllato, ma è giunta l'ora di aprire le porte a una diversa modalità di raccontarlo: rimettersi in gioco per lavorare sulla flessibilità adattiva e diventare bravi a tollerare l'incertezza.

Pensata diversa dalle riviste e pubblicazioni di architettura esistenti, ricca di esempi concreti e riflessioni teoriche, pertinente sui progetti, contaminata da altre discipline, su una materia che ci avvolge ogni giorno così come ci avvolge l'interazione tra le parole scritte e le immagini.

Composta in maniera libera, coinvolgente, semplice, in realtà molto curata e sorvegliata, come può sapere chi ha tentato di parlare almeno una volta con semplicità di questioni ricche di complessità.

**La
nuova
Architettare
cerca
diversi
livelli
di lettura**

Costruita in modo limpido e non banale per imparare a imparare, per farsi contaminare, per cambiare il modo di guardare le cose: per far comprendere il **senso dell'architettura**, di cui le parole sono soltanto uno degli elementi in gioco, e non il più importante.

Lo fa parallelamente ad una **campagna di promozione del mestiere di architetto**, della sua **reputazione** nella società contemporanea, della sua importante dimensione sociale per modificare la qualità di vita dell'ambiente che abitiamo, urbano o naturale che sia.

"Ci vogliono vent'anni per costruire una reputazione e cinque minuti per rovinarla. Se pensi a questo farai le cose in modo diverso" ama ripetere Warren Buffet. Non esiste una reputazione in termini assoluti, che è sempre relativizzata al contesto culturale: **la reputazione ritenuta degna di apprezzamento esprime il valore che la comunità attribuisce ad una persona, impresa, o associazione che sia.**

Tuttavia, la reputazione non viene attribuita dalla massa ma è il risultato delle valutazioni di ciascuno sul plausibile giudizio espresso dalla massa, ovvero è

“ *Abbiamo pensato ad una campagna non intellettuale, complessa, elaborata, ma semplice, diretta, intuitiva per aprire le porte e permettere di entrare al pubblico più ampio a conoscere identità, valori e potenzialità del mestiere.*



architetti**reggioemilia**

**NON CHIEDERE
AL CUGGINO
CHIAMA UN
ARCHITETTO**

La qualità di vita, la cura del costruire, le necessità della comunità, sono i valori del mestiere di architetto che l'Ordine degli Architetti PPC promuove ogni giorno.

www.architetti.re.it



una specie di contaminazione delle valutazioni. In sostanza, la reputazione del mestiere di architetto corrisponde al numero di fili che legano ciascuno di noi all'interno di una comunità e dal fatto che questa comunità sente il bisogno di condividere le valutazioni.

Se non vogliamo che ci siano troppi fili spezzati (i cinque minuti di Buffet) occorre sorvegliarli nella maniera più ampia possibile ed è proprio per questo che **la promozione è rivolta ad un pubblico ampio, per allargare la comprensione sull'importanza del mestiere di architetto.**

Il cervello rettile che è in ognuno di noi ci codifica in millisecondi chi abbiamo davanti, ma se ciò che non conosciamo è preceduto da una sua reputazione la nostra valutazione ne è fortemente condizionata.

Abbiamo pensato quindi ad una campagna non intellettuale, complessa, elaborata, ma semplice, diretta, intuitiva per aprire le porte e permettere ad un pubblico più ampio di conoscere identità, valori e potenzialità del mestiere. Non sarà un episodio, ma l'inizio di un modo diverso di porci nei confronti della comunità: questo potrà essere utile agli architetti per svolgere al meglio il loro mestiere e per affrontare le sfide che il futuro riserva.

Tuttavia, la reputazione riguarda l'identità e i valori e quelli dovrà inserirli ogni architetto con il suo corretto e alto modo di operare: un Ordine professionale può solamente metterlo nelle condizioni di svolgere il mestiere al meglio.

Per quel poco che può valere vorrei suggerire ai cittadini, agli architetti, agli accademici, di leggere e consultare questa pubblicazione, perché (non sempre accade) qualcosa ho imparato. E così spero per voi.

Andrea Rinaldi

- 08** | EDITORIALE
PENSARE CIRCOLARE
ANDREA RINALDI
- 18** | ECONOMIA CIRCOLARE - LA CENTRALITÀ DELLA RELAZIONE
SERENA FORACCHIA
- 34** | NUDGE
LAURA CREDIDIO | IREVE IVOI
- 48** | RIVITALIZZAZIONE DEI BORGHI STORICI
BARBARA CARDONE | CHIARA TONELLI
- 64** | FABRIZIO CAROLA - NIENTE È PIÙ IMPORTANTE DEL TEMPO.
COME L'ARCHITETTURA
SERGIO ZANICHELLI
- 78** | RIGENERAZIONE ADATTIVA
MADDALENA FORTELLI | MATILDE BIANCHI
- 94** | ARCHITETTURA PER UNA ECONOMIA CIRCOLARE
ANNA VITTORIA ZULIANI
- 108** | ARCHITETTURA COME "SPIRITO DELL'EPOCA":
SOVRASCITTURA CIRCOLARE
ALESSANDRO GAIANI
- 124** | L'ONTANO NEL BOSCO
DANIELE MENICHINI
- 136** | LA MUTAZIONE IN ARTE AMBIENTE
GIORGIO TEGGI
- 150** | RIGENERAZIONE COME RIAPPROPRIAZIONE
BRENDA ROSA

108

**architettura
come “spirito
dell’epoca”:
sovrascrittura
circolare**

ALESSANDRO GAIANI



sovrascrittura
circolare,
spirito
del tempo,
stratificazione
storica,
mutazione

01| **Darsena Pop up** è un intervento di rigenerazione urbana e attivazione sociale su area dismessa all'interno della Darsena di Ravenna di **Officina Meme Architetti 2016**. Vista dell'area sportiva e l'opera dello street artist **GUE**. | ph **BD studio**

L'inizio del secolo in architettura è da sempre foriero di cambiamenti che hanno introdotto nuove visioni e approcci al progetto. Così è stato per l'inizio del secolo scorso in cui abbiamo assistito il passaggio dall'art Nouveau di fine '800 all'espressionismo, successivamente al De Stijl e al Futurismo che hanno portato al razionalismo moderno.

Il secolo trascorso ci ha trasmesso una formidabile sedimentazione di ricerca architettonica e di strumenti linguistici che hanno avuto la capacità di tradurre le premesse teoriche degli architetti in nuovi linguaggi, ovvero in una struttura iconica destinata a stabilire grammatica e lessico della composizione.

Pur essendo ancora giovane, l'inizio di questo secolo ci vede ancora una volta coinvolti in un cambio di paradigma all'interno dell'architettura. Le riflessioni sulle difficoltà e sulle opportunità di questo periodo sono uno strumento importante per orientare l'agire futuro di un sistema complesso come quello dell'architettura, che già si stava interrogando sul passaggio epocale che coinvolge il paradigma della conoscenza. Il nuovo paradigma trasla l'interesse dall'oggetto alle relazioni e, nel riconfigurare la società e lo spazio in cui viviamo, ci induce a riflettere sugli accadimenti e a evolvere la nostra conoscenza in una nuova sfida innovativa, in grado di creare nuove possibili traiettorie nell'ambito culturale e in architettura in particolare.

Da più di tre secoli la scienza classica ha fondato il proprio sapere sulla logica deduttivo-induttiva-identitaria e sui principi di ordine, di separazione e di riduzione.

Questo approccio, tradotto in architettura, ci ha portato a considerare il tempo e lo spazio come assoluti ovvero considerare questi elementi e la loro struttura come un contenitore semplice in cui avvenivano fenomeni definitivi, forme pure della sensibilità¹, in cui l'uomo aveva il compito di osservare questo dispositivo stabile e predeterminato.

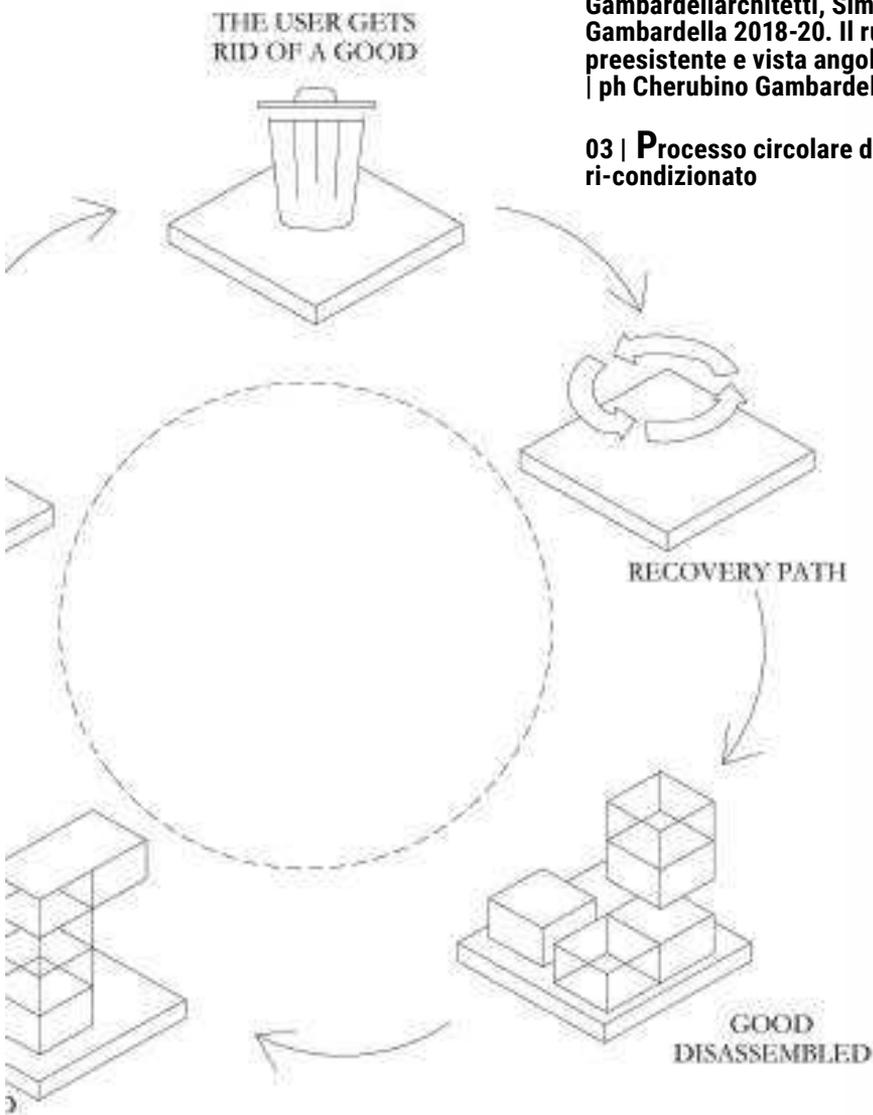
Oltre ad una visione "assoluta" di spazio e tempo, nella ricerca architettonica del secolo scorso, dedicata alla definizione di strumenti linguistici appartenenti al proprio tempo, si compie una scomposizione coerentemente logica, riduttiva, ordinata, dal complesso al semplice.





02 | Mutazione di un piccolo edificio abbandonato in casa unifamiliare a Giungiano (Salerno), V House Gambardellarchitetti, Simona Ottieri Gambardella 2018-20. Il rudere preesistente e vista angolo a Sud. | ph Cherubino Gambardella

03 | Processo circolare di un bene ri-condizionato



Morin afferma come *“i principi d'ordine, di separazione, di riduzione, la logica deduttivo-induttivo-identitaria della non contraddizione sono i “pilastri” su cui si è fondata l'organizzazione della nostra conoscenza”*² dalla nascita del pensiero Cartesiano.

Possiamo citare, come illustri esempi, l'approccio di Le Corbusier si è avvalso del principio del determinismo universale che consente la prevedibilità del futuro in base agli eventi passati, o Mies Van der Rohe, che attraverso il principio di disgiunzione isola e separa gli oggetti prescindendo dalle loro relazioni reciproche, dal loro contesto, e dal loro rapporto con il soggetto conoscente (Guattari, 2013), oppure Aldo Rossi che utilizzando il principio di riduzione, interpreta il progetto secondo elementi base, ed infine, Rem Koolhaas che, avvalendosi del principio di disgiunzione e di riduzione, propone un modello a “cluster”, in cui è rimosso totalmente il concetto di contesto poiché il sistema urbano è composto da un generico “collage” di edifici giustapposti in una sommatoria di tipi edilizi senza alcuna relazione se non quella infrastrutturale³.

*L'avvento delle tecnologie digitali, il problema ambientale, la crisi pandemica, la società multiculturale, multirazziale e globalizzata rendono il sistema di progetto utilizzato fino ad oggi non più adatto a fornire a descrivere e raccogliere le nuove essenze del reale.*⁴

Un reale che è permeato da una interconnessione delle problematiche che ci induce alla sostituzione nel sistema della conoscenza del paradigma scientifico con quello complesso, che racchiude in sé un innovativo modo di intendere il reale e l'organizzazione dei saperi, determinando un cambiamento epocale, una mutazione nel pensiero, in cui è inclusa anche l'architettura e comporta un percorso di revisione dei metodi finora proposti dalla ricerca e dalla progettazione architettonica, introducendo nuove riflessioni in cui vengono coinvolti aspetti fondanti della disciplina che si sono formati nel secolo scorso.





“

Pur essendo ancora giovane, l'inizio di questo secolo ci vede ancora una volta coinvolti in un cambio di paradigma all'interno dell'architettura. Le riflessioni sulle difficoltà e sulle opportunità di questo periodo sono uno strumento importante per orientare l'agire futuro di un sistema complesso come quello dell'architettura.

04 | Parco Giacomini a Motta di Livenza da ex area raccolta rifiuti urbani a parco Pubblico, Made Associati, 2017-2019. Vista dell'area di raccolta prima e dopo l'intervento. | ph Made Associati

Il nuovo approccio vuole cercare di attivare una visione in cui si tenta di "intrecciare, "tenere insieme" (traducendo dal latino *cum plexus*) i differenti elementi che costituiscono un tutto.

Pertanto ci si dovrà riferire ad una visione che ha la "pretesa di impedire la recisione delle relazioni che esistono tra ogni livello di realtà"⁵. Tale visione si basa sulla condizione che i sistemi reali sono prevalentemente non lineari⁶, definendo quindi un approccio processuale ibrido circolare ecosistemico di relazioni, in cui gli effetti dell'azione progettuale non dipendono (linearmente) solo dalle interazioni del progettista, ma dalle condizioni dell'ambiente nel quale si manifestano.

La questione riguarda quindi come mutare, dal latino *mūtare*, cioè rendere diverso l'approccio al progetto e porci la domanda non più nei termini "Cosa fare di nuovo?", ma "Cosa fare con quello che esiste?".

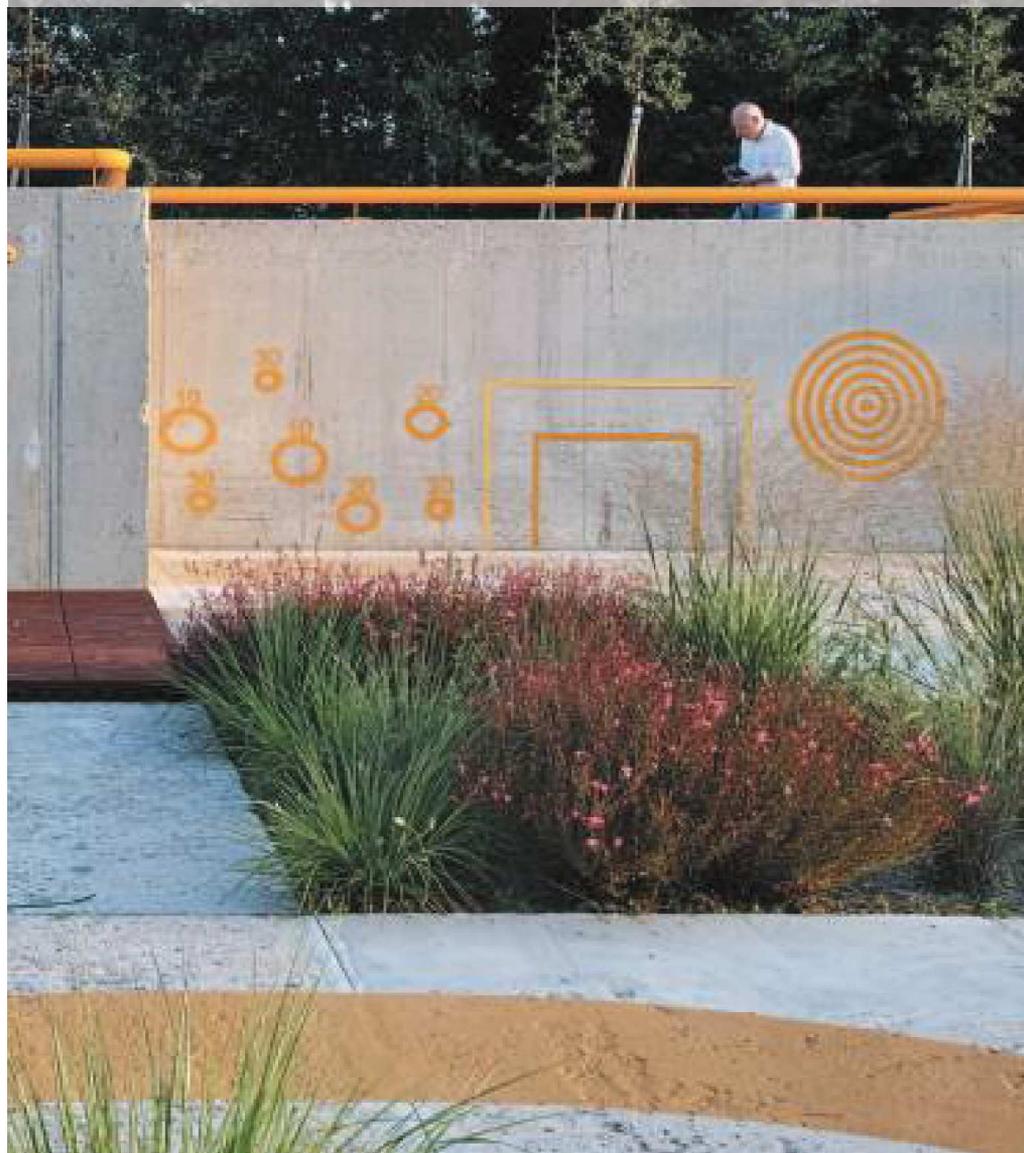
Tale visione introduce ad nuovo approccio circolare, inteso come la congiunzione e l'intreccio di diverse scritture architettoniche tra loro, che ibridano il passato al presente e l'uomo con l'ambiente, e che necessitano di una operatività attraverso l'utilizzo di nuovi strumenti, adattivi ed ex-adattivi, conformi alla complessità contemporanea che, come agenti catalitici, innescano reazioni e attivano processi di arricchimento storico e di risignificazione, favorendo una "sovrascrittura architettonica sintagmatica" dell'esistente, per una nuova identità architettonica, in grado di proporre un nuovo messaggio simbolico complesso.

La storia stessa ci indica come in architettura si sia sempre sovrascritto: dallo *spolio* degli edifici delle epoche storiche meno recenti a Palladio per la Basilica di Vicenza o Boullée per la Biblioteca di Parigi, in cui i progetti si innestano in un tessuto già esistente lavorando su tracce sedimentate, lasciate dalla stratificazione storica, integrandole. Come sottolinea Franco Purini la sovrascrittura non è altro che "l'incessante spostamento e conseguente, continua ricollocazione di materiali tematici e motivi formali, soggetti a una costante evoluzione".⁷

L'interagire con le preesistenze, con le relazioni tra le parti,



05 | Parco Giacomini a Motta di Livenza da ex area raccolta rifiuti urbani a parco Pubblico, Made Associati, 2017-2019. Dettaglio della trasformazione dei setti in cemento per il contenimento dei rifiuti in giochi. | ph Made Associati



con i materiali di scarto, autorizza ad attivare un sistema processuale circolare adattabile capace di definire gerarchie e sequenze che crea architetture di relazioni anziché di oggetti, spazi relazionali dinamici anziché scene statiche, intrecci in grado di relazionarsi con il luogo e la sua memoria, cogliendo i differenti strati sedimentati come innesco per introdurre dei nuovi, aggiungendoli a quelli preesistenti, così da farli entrare nella nuova realtà progettuale interpretando il passato.

Il progetto di architettura diviene, allora, un atto di negoziazione, di mediazione, di astrazione in cui lo spazio è concepito dal combinarsi e miscelarsi degli elementi appartenenti a differenti discipline e epoche, in un rapporto di reciprocità con le condizioni dell'ambiente e si baserà sul concetto di scarto=valore.



06 | Mutazione edificio industriale dismesso in Opificio Golinelli, Cittadella per la conoscenza e la cultura a Bologna, Diverserighestudio, 2013-2014. Particolari di alcuni oggetti, icone di edifici rappresentanti il tessuto della città, di dimensioni, forme e colori differenti. | ph Giovanni Bortolani

“

La questione riguarda quindi come mutare, dal latino mūtare, cioè rendere diverso l'approccio al progetto e porci la domanda non più nei termini "Cosa fare di nuovo?", ma "Cosa fare con quello che esiste?". Tale visione introduce ad nuovo approccio circolare, inteso come la congiunzione e l'intreccio di diverse scritture architettoniche tra loro, che ibridano il passato al presente e l'uomo con l'ambiente.





La configurazione del luogo è così la risultante di intrecci circolari molteplici, ma non infiniti, che possono nella loro circolarità sovrapporsi per alcuni punti, ma mai coincidere, partendo sempre da un luogo esistente, per lo più scartato, interrotto, contaminato e perturbato, che si andrà a sovrascrivere, attivando la caratteristica prioritaria dell'architettura dell'aver una "*natura perturbante*"³⁸ capace di integrare, sovrascrivendo, l'ignoto celato dietro ogni cosa. Sono già presenti molti esempi progettuali che si connotano come esempi virtuosi di un percorso progettuale circolare in cui vengono rimessi in gioco architetture, spazi interrotti e materiali, attraverso l'uso di una strumentazione che si rifà all'utilizzo di ciò che già esiste.

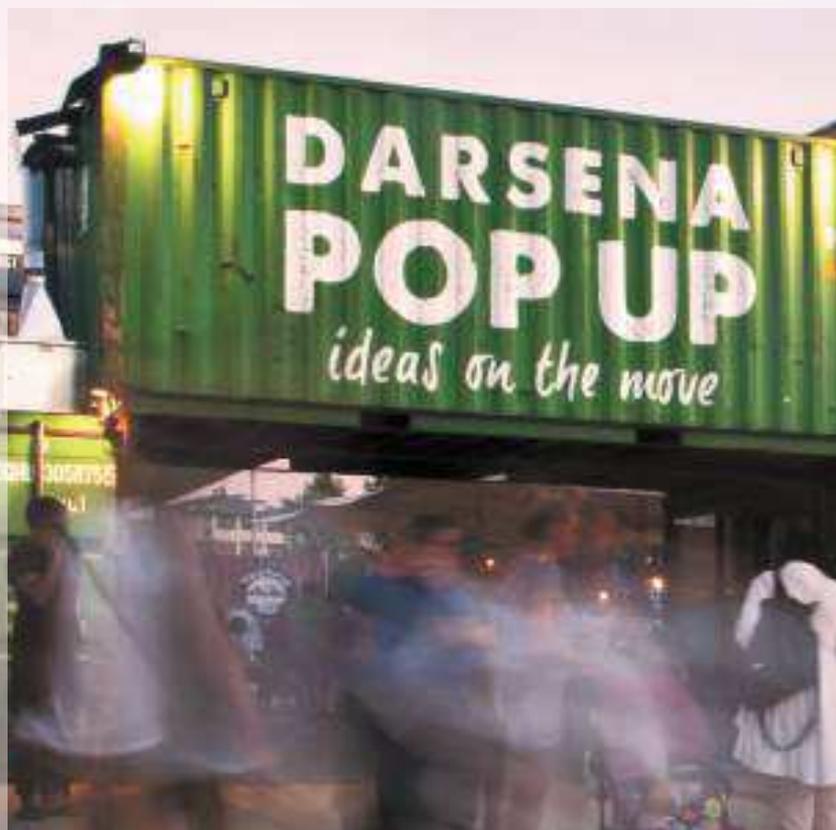
Uno degli esempi paradigmatici, soprattutto per la situazione italiana, è la risemantizzazione di uno scheletro in calcestruzzo abbandonato, un relitto, trasformato in casa unifamiliare a Giungiano (Salerno) magistralmente operato da Cherubino Gambardella e dall'omonimo Studio. Oltre al recupero funzionale del relitto in calcestruzzo, era necessario anche un recupero tecnico della struttura esistente che presentava problemi di umidità di risalita. Il rivestimento esterno dell'edificio è composto da un colonnato di tubi arancioni in pvc (quelli usati normalmente per le fognature) che permettono di aumentare lo spessore murario e, di conseguenza, l'inerzia termica e, attraverso la posa con la convessità verso l'interno, fungono da camera d'aria protettiva. La straordinarietà di questo intervento consiste nell'utilizzo di tecniche "povere", quasi di scarto, reversibili, per donare un elevato valore percettivo e tecnico all'opera.

Così come il progetto di Parco Giacomini, redatto da MADE Associati che l'ex centro attrezzato per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani (C.A.R.D.) nel Comune di Motta di Livenna in parco pubblico in cui attraverso semplici operazioni di sottrazione, riporto, scavo, taglio, si è recuperata l'area non solo nell'uso ma anche nei suoi principi ambientali.

Le preesistenze, le tipiche piazzole dedicate allo scarico delle merci, delimitate da setti in cemento, sono state opportunamente colorate e allestite per differenti possibilità di gioco.



07 | **Mutazione edificio industriale dismesso in Opificio Golinelli, Cittadella per la conoscenza e la cultura a Bologna, Diverserighestudio, 2013-2014. Dettaglio di spazi interni destinati alle conferenze e alla ricerca, costruiti con tecnologia a secco e materiali reversibili.**
| ph Giovanni Bortolani



08 | Darsena Pop up è un intervento di rigenerazione urbana e attivazione sociale su area dismessa all'interno della Darsena di Ravenna di Officina Meme Architetti 2016. Ingresso dalla banchina e la piazza degli eventi e della socialità in cui vengono utilizzati containers e materiali di scarto per un riuso temporaneo. | ph Officina Meme



La presenza di una struttura industriale dismessa diventa l'occasione per lo studio Diverserighestudio di operare una riconversione del contenitore in attività di educazione e cultura della Fondazione Golinelli. All'interno del contenitore industriale vengono inseriti degli oggetti, icone di edifici rappresentanti il tessuto della città, di dimensioni, forme e colori differenti, al cui interno si alternano usi temporanei ad altri più strettamente collegati all'attività didattica e di ricerca, collegati da uno spazio aperto fluido. Tutte le opere realizzate all'interno dell'edificio industriali sono reversibili. In merito all'uso di materiali recuperati, si possono citare due realizzazioni temporanee, una prima con riuso di containers, è Darsena Pop up a Ravenna di Officina Meme Architetti, dove in un'area in dismissione della Darsena, adiacente alle Artificerie Almagià (ex deposito di pietrame), viene creato un intervento di attivazione sociale che muta temporaneamente l'area in spazi per attività sportive, culturali e per il tempo libero.

Una seconda, sempre sul reimpiego di materiali, è un piccolo padiglione temporaneo a Parigi di Encore Heureux Architects, costruito durante l'evento sul cambiamento eventi climatici COP21 nel 2016, dove il 60% dei materiali utilizzati hanno già avuto una prima vita. Il padiglione è stato costruito con il riutilizzo di 180 porte di legno, assemblate a spina di pesce provenienti da una dismissione di un edificio residenziale HBM. La lana di roccia usata per l'isolamento interno è stata prelevata da una copertura di un supermercato in

ristrutturazione, così come. gli elementi della struttura in legno sono quelli non utilizzati dalla costruzione di una casa di riposo. Come mobili, cinquanta sedie di legno sono state raccolte da discariche parigine, riparate e ridipinte.

Tali progetti, emblematici di una tendenza in atto, riescono ad attrarre attori che concorrono a sostanziare il nuovo approccio al progetto di architettura e a connotare nuovi spazi che appartengono al "nuovo spirito dell'epoca" che ha sempre guidato il progetto di architettura.

Tale "spirito" definito dalla complessità, dal passaggio dall'essere al continuo divenire, dall'oggetto alle relazioni, dalle differenze e dalla variabilità, non si può contraddirlo, ma, al contrario, lo si deve semplicemente favorire per scoprire al suo interno le ragioni del nostro operare, del nostro pensare, del nostro progettare architettura.



09 | Padiglione temporaneo Circolare a Parigi di Encore Heureux Architects, 2015 costruito con materiali recuperati da demolizioni di vari edifici in Parigi. | ph ©Cyrus-CORNUT_2015 137 004

10 | Padiglione temporaneo Circolare a Parigi di Encore Heureux Architects, 2015 costruito con materiali recuperati da demolizioni di vari edifici in Parigi. Dettaglio interni in cui sono stati recuperati i mobili e sedie dalle discariche parigine. | ph ©Cyrus-CORNUT_2015 137 015



¹ Cfr. G. Gembillo, *Le polilogiche della complessità*, Le Lettere, Firenze, 2008.

² Morin E., *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Le Lettere, Firenze, 2017, p. 11.

³ Cfr. Ottolini G., *Forme e significato in architettura*, Laterza, Roma, 1996, p.35.

⁴ Morin E., *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Le Lettere, Firenze, 2021, p. 19.

⁵ Morin E., *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Le Lettere, Firenze, 2021, p. 22.

⁶ Cravera A., *Allenarsi alla complessità. Schemi cognitivi per decidere e agire in un mondo non ordinato*, Egea, Milano 2021, p. 21.

⁷ Purini F., "Scrivere Architettura", in: F. Rispoli (a cura di), *Dalla forma data alla forma trovata*, Luciano Editore, Napoli, 2012, p. 58.

⁸ Carpenzano O., 2nd International Conference on Architecture. Canon and Code. The language of arts in today's world, Introduzione alla conferenza, Roma, 30 giugno-1 luglio 2021.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Aris Carlos Martì (2019), *La centina e l'arco*, Milano, Christian Mariotti Edizioni, 2019.

Amati Massimiliano, *Tempo e racconto nei processi creativi. Strategie narrative per l'architettura*, Macerata Quodlibet, 2016.

Bourriaud Nicolas, *The Exform*, trad. Erik Butler, New York Verso books, 2016.

Cerruti M., Bellusci F., *Abitare la complessità. La sfida di un destino comune*, Milano, Mimesis, 2020.

Cravera Alessandro, *Allenarsi alla complessità. Schemi cognitivi per decidere e agire in un mondo non ordinato*, Milano, Egea, 2021.

De Solà-Morales Ignasi, *Decifrare l'architettura*, Torino, Allemandi, 2001.

Gembillo Giuseppe, *Le polilogiche della complessità*, Firenze, Le Lettere, 2008.

Gould Stephen Jay, *Vrba Elisabeth*, Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione, a cura di Telmo Pievani, Torino, Bollati Boringhieri, 2008.

Guattari Félix., *Architettura della sparizione*, Milano Mimesis, 2013.

Morin Edgrad, *La sfida della complessità*, a cura di Annamaria Anselmo e Giuseppe Gembillo, Firenze, Le Lettere, 2021.

Ottolini Gianni, *Forme e significato in architettura*, Roma, Laterza, 1996.

Purini Franco, *Linguaggio Architettonico*, <http://www.teknoing.com/wikitecnica/progettazione-architettonica/linguaggio-architettonico/>, 2012.

Rispoli Francesco (a cura di), *Dalla forma data alla forma trovata*, Napoli, Luciano Editore, 2012.

Rocca Ettore, *Estetica e architettura*, Bologna, Il Mulino, 2008.

Severino Emanuele, *Architettura e "Spirito del tempo"*, in *Architettura e (*)Arte*, Blog su WordPress.com., 2015.