

+ BLUEPRINT +

Blueprint 01

Comitato scientifico

Massimo Perriccioli (coordinatore), *Università degli Studi di Napoli Federico II*

Andrea Campioli, *Politecnico di Milano*

Francesca Castanò, *Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli*

Andrea Giachetta *Università di Genova*

Pietro Nunziante, *Università degli Studi di Napoli Federico II*

Roberto Ruggiero, *Università di Camerino*

Sergio Russo Ermolli, *Università degli Studi di Napoli Federico II*

ISBN 979-12-80884-27-5

Prima edizione dicembre 2024

© 2025 Cratèra edizioni

Book design: Stefano Perrotta

Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere tradotta, riprodotta, copiata o trasmessa senza l'autorizzazione scritta dell'editore.

Cratera Srls
Via Palizzi 125
80127 Napoli, Italia

MASSIMO PERRICCIOLI

**TRA TEORIA, STORIA
E SPERIMENTAZIONE
PROGETTUALE**

CINQUE SAGGI
DI CULTURA TECNOLOGICA DEL PROGETTO

CRATÈRA

INDICE

- 06 Cultura tecnologica tra teoria, storia
e sperimentazione progettuale

CINQUE SAGGI DI CULTURA TECNOLOGICA DEL PROGETTO

- 30 Innovazione sociale e cultura del progetto
- 46 Impermanenza e architettura.
Idee, concetti, parole
- 64 Complessità e ambiguità della culturale digitale
- 76 Viktor Joseph Papanek.
La realtà del Design
- 92 Renzo Piano.
Il pensiero tecnico di un architetto umanista

Cultura tecnologica tra teoria, storia e sperimentazione progettuale

«Il nostro modo di essere architetti, in una realtà che non è mai stata tanto imprevedibile e incerta, ci fa operare in condizioni che non consentono di stabilire alcun punto di riferimento sicuro. Operiamo in un mondo che supera il giorno dopo quello che appariva certo il giorno prima; è un fatto affascinante del quale sentiamo l'estrema vitalità e la prepotente presenza. A quale prezzo? Nessuno di quelli che si amerebbe ripetere con un tantino di retorica, continuità di ideali, fedeltà programmatica, progresso costante, ecc. ma ad uno solo, del resto comune a ogni campo di attività: la ricerca faticosa, inesausta, continua, senza pace e certezza».

Eduardo Vittoria, 1966

«Il problema è allora l'equilibrio tra la capacità di innovare, di costruire nuovi significati, staccando elementi portatori di questi ultimi dai referenti a cui sono usualmente legati e reinserendoli in un tessuto di combinazioni, governato da un insieme di regole convenzionali, e la capacità di subordinare questi cambiamenti alla conservazione di una specifica identità, fatta di continuità dell'evoluzione e di armonia tra l'ordine del racconto storico dell'esistenza e l'ordine dell'esperienza».

Silvano Tagliagambe, 1998

Cultura del progetto e sperimentazione della realtà

Nel corso degli ultimi anni la ricerca progettuale è tornata a confrontarsi in maniera più responsabile e incisiva con la dialettica tra il conoscere e l'agire. Una dialettica resa ancor più complessa e articolata dall'attuale clima di incertezza e dal diffuso senso di crisi che avvolgono il processo programmatico e decisionale di tutte le attività dell'agire umano. La cultura del progetto sembra aver acquisito la consapevolezza di dover affrontare uno stato di crisi che si pone, non come il *paradigma* che ha accompagnato e caratterizzato ideologicamente tutta la modernità del secolo scorso ma, in maniera più riduttiva e tangibile, come problema quotidiano al quale trovare continuamente specifiche soluzioni.

La crisi attuale è senza dubbio di tipo ecologico, politico, economico, sociale ma forse l'aspetto che maggiormente coinvolge il mondo della ricerca nel campo del progetto è di tipo culturale: stiamo vivendo una "crisi della narrazione" e i "racconti scientifici" che vengono elaborati sono incapaci di rappresentarci un futuro possibile, coerente con i principi di questa epoca storica e diverso dall'emergenza infinita fondata su un "eterno presente". Manca un'idea di futuro che ci faccia superare la malinconia del presente e la nostalgia del passato. I racconti del nostro tempo sono senza speranza, dominati dall'agire tecnico e dalla razionalità che ne pervade il pensiero, privi di una tensione umanizzante. «Ciò che è veramente inquietante, ha scritto Heidegger, è che non siamo capaci di raggiungere, attraverso un pensiero che

non sia solo calcolante, un confronto adeguato con ciò che sta emergendo nella nostra epoca» (Heidegger, 1998, p. 3). Il problema, quindi, non è solo come uscire dalla crisi ma come provare a raccontarla per comprenderla e per progettare un pensiero altro: un “pensiero meditante” che renda ancora possibile la speranza di disegnare un mondo migliore, provando a interpretare e a raccontare ciò che sta emergendo nella nostra epoca a partire dall’umanizzazione della tecnica.

Nella dimensione di “policrisi” in cui si sviluppa il discorso scientifico, e nella instabilità che essa determina nel nostro presente, si avverte profondo lo smarrimento del senso del futuro. È ancora possibile immaginare il futuro? Ha ancora senso disegnare futuri possibili mediante esercizi razionali di speranza? Secondo Telmo Pievani, per sviluppare visioni sul futuro è necessario sfidare molti tabù e forse l’unico modo per prevederlo è inventarlo. «In questa epoca di presentismo, dove gli eventi estremi previsti da decenni in tutti i modelli scientifici sembrano ogni volta un’emergenza inaspettata e la lungimiranza pare un lusso [...] nessuno racconta più l’avvenire. Eppure, *Homo Sapiens* deve la sua unicità proprio all’immaginazione, cioè alla capacità di prefigurarsi mondi che ancora non esistono, e dunque di sperare. Abbiamo perso il “senso della possibilità”, avrebbe detto Robert Musil» (Pievani, 2024, pp. 12-13).

Nelle controversie che animano questa nuova era non sembra esserci spazio nella ricerca progettuale per una *koinè*, né tantomeno per nuove ideologie. Costretta a operare in un clima di profonda incertezza, la ricerca sul progetto – e attraverso il progetto – non può più

rifugiarsi nei porti sicuri di un sapere convenzionale, tranquillizzante, ma al tempo stesso rinunciatorio e autoreferenziale. Per confrontarsi con le sfide del tempo essa deve farsi collettiva, aperta, dialogica, assumendosi anche i rischi della sperimentazione di campi ignoti del sapere. Attraverso il progetto, i ricercatori sono chiamati a sperimentare continuamente la realtà, sviluppando nuove attitudini che consentano di riconoscere l'*agency* politica e la dimensione ontologica della propria azione, aprendosi al confronto con la società e condividendone paure e aspettative.

In tale contesto, la cultura del progetto è chiamata a rinnovare i propri strumenti teorici e metodologici per affrontare un nuovo impegno sociale e civile che imponga atteggiamenti etici, responsabili e coerenti i quali, per essere attuabili ed efficaci, richiedono la consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle azioni da compiere e la capacità di leggere e interpretare il contesto politico-culturale, socio-economico e tecnico-produttivo entro cui tali azioni possono svilupparsi. Affinché ciò sia possibile, occorre riaffermare una visione della progettualità come dimensione complessiva della ricerca, tornando a riflettere criticamente sulle idee, alzando il livello teorico della ricerca sperimentale e indagando nuove forme attraverso cui sperimentare la realtà.

Le sfide della ricerca nel campo della Tecnologia dell'Architettura

Di fronte alle sfide culturali ed epistemologiche poste dalla contemporaneità, la ricerca sviluppata nel campo della Tecnologia dell'Architettura, da sempre caratterizzata dalla continuità metodologica di conoscenza e azione, di teorie e prassi, negli ultimi anni ha mostrato di saper intercettare e affrontare molte delle sfide emergenti, traducendo in termini innovativi le grandi domande di progetto provenienti dal mondo della produzione, dai territori, dalle comunità. Grazie alla peculiarità del suo approccio sistemico e processuale al progetto, la Tecnologia dell'Architettura si è affermata come un campo di studi importante e strategico per l'aggiornamento della cultura del progetto, abbandonando approcci ingegneristici e solutivi per sviluppare metodologie orientate alla formulazione di nuove domande. In tal senso, essa si è affermata negli studi sul progetto come una disciplina composita, multidimensionale, a-scalare, dialogante, capace di interpretare le questioni della scienza contemporanea, fondate sulla dialettica tra metodo e sperimentalismo, sapere e saper fare, vincolo e possibilità, rigore e curiosità.

Le matrici culturali e scientifiche della TdA, dall'approccio per sistemi, nella sua duplice accezione di teoria della conoscenza e di metodo operativo, al riconoscimento della natura processuale del rapporto ideazione-progetto-produzione-costruzione, hanno rappresentato il bagaglio concettuale e intellettuale che ha consentito di guardare al progetto di architettura da una

diversa angolazione, praticandolo con nuovi strumenti che sostituissero al rapporto con la storia e con la tradizione nuovi riferimenti rinvenibili nell'avanzamento scientifico, nella producibilità industriale, nelle metodiche del Design, nelle istanze ecologiche e ambientali, nell'innovazione tecnologica, nella svolta digitale, nell'operatività sperimentale. In questo modo si è prefigurato un punto di vista progettuale che partisse da un differente modo di “pensare la tecnica” alimentato dal confronto continuo con altre discipline e con altri saperi interessati a una “visione progettante” del mondo: la cibernetica, le scienze fisiche, l'ecologia, l'ingegneria dei materiali, l'arte, la sociologia, l'ecologia, l'antropologia.

La Tecnologia dell'architettura è una disciplina che nell'annoso e ormai consumato dibattito sulle “due culture” ha proposto la “cultura del progetto” come originale sintesi tra un approccio tecnico-scientifico e uno umanistico al fare architettura, come “terza forma di pensiero” che ha la capacità di prefigurare un possibile desiderabile in virtù di una prospettiva sperimentale che trasformi i vincoli in opportunità di progetto, coniugando il «senso della possibilità» con il «senso della realtà» (Tagliagambe, 1998, p. 2).

Pensare alla Tecnologia dell'Architettura in termini di “poter fare” piuttosto che di “saper fare”, come prospettato da Eduardo Vittoria, ha significato ipotizzare un “campo di possibilità” in cui l'idea progettuale prende forma attraverso il confronto con il sapere tecnico, le disponibilità tecnologiche, il contesto ambientale, le istanze etiche e sociali. “Poter fare” significa, in altri termini, progettare un luogo di incontro trans-disciplinare

tra competenze e saperi differenti in cui le tecniche e le modalità operative diventano parti integranti del processo ideativo e realizzativo e l'idea progettuale si confronta con il possibile tecnologico mediante prassi sperimentali, mettendo definitivamente in crisi il processo convenzionale di definizione della forma architettonica a partire da categorie formali e da elementi costruttivi storicizzati (Vittoria, 1973).

La Tecnologia definita come “poter fare”, nell'annoso e ormai consumato dibattito tra idealisti e tecnocrati che ancora pervade le scuole di Architettura, indica in maniera chiara e univoca finalità e metodi della cultura scientifica, tecnica e ambientale del progetto come possibilità di orientare criticamente e responsabilmente la formazione degli studenti, dei ricercatori e dei futuri progettisti verso un “nuovo costruire” e verso nuove modalità produttive. Tale approccio consente di ritrovare l'attualità di un patrimonio materiale che si arricchisce dell'innovazione scientifica e tecnologica, aggiornando continuamente le relazioni che intercorrono tra aspetti formali, metodi produttivi e processi esecutivi.

Nella dialettica scientifica tra conoscere e agire la ricerca tecnologica si propone, quindi, di restituire al progetto un “futuro pensabile” in cui ci sia spazio per un “design delle idee” dalla natura strategica e congetturante (Floridi, 2020), capace di confrontarsi con l'aleatorietà, l'indeterminatezza, la variabilità e la resilienza ecologica dei contesti e che lasci spazio all'attività creativa ancora operabile a valle del progetto da soggetti portatori di altri saperi e di altre istanze progettuali. Un progetto, quindi, non impositivo capace di individuare le azioni per

trasformare in spazi vitali le condizioni di incertezza e di necessità variabili, secondo logiche improntate all'adattabilità, alla flessibilità, alla temporaneità delle strategie operative e dei dispositivi atte a realizzarle. Un'attitudine progettuale che si pone come "previsione del caso" piuttosto che come "dominio della certezza", come tecnica generativa aperta al divenire in una logica di assemblaggi continui di conoscenze, di saperi, di tecniche per ridisegnare le relazioni tra natura e cultura.

Nella ricerca progettuale sviluppata nel campo della Tecnologia dell'Architettura, il metodo sperimentale assume un ruolo primario: l'architettura diventa una struttura aperta, un sistema di relazioni che muta al mutare delle condizioni di necessità. Lo "sperimentalismo" punta, infatti, alla definizione di "possibilità tecnologiche" che tentano di istituire un diverso rapporto degli uomini con l'ambiente in cui vivono, rinunciando a soluzioni predeterminate e sicure, ricercandone altre all'interno delle reali possibilità di innovazione presenti in un dato contesto; soluzioni che possano fornire, alla società nel suo complesso, modelli di organizzazione e di intervento diversi e sostituibili in ogni momento.

Perseguire azioni di sperimentalismo progettuale consente di lavorare, mediante metodi di conoscenza e verifica, a un gran numero di ipotesi, secondo un processo ricorsivo che conduce a una soluzione "adatta" a uno specifico problema e "valida" per un tempo determinato, suscettibile quindi di successive modifiche e ulteriori verifiche al cambiare delle condizioni di contesto. Ogni ricerca, ogni progetto dovrebbe rappresentare, quindi, l'occasione per cogliere il cambiamento, innestando su

di esso la prefigurazione dei possibili processi per cambiare la realtà e per verificare sperimentalmente le trasformazioni sul costruito, valutando il reale portato delle innovazioni proposte in una prospettiva di sostenibilità complessiva.

In altre parole, considerare il progetto una pratica sperimentale, dialogica e condivisa, significa pensare il mondo come un campo di forze dinamico, vivente e non come una risorsa passiva di materiali inerti da plasmare. Il progetto non è l'atto del plasmare una forma nello spazio e nel tempo ma un processo sempre aperto, modificabile, generativo, sensibile «all'usura del tempo e degli agenti atmosferici, alle intenzioni e ai comportamenti degli altri, alle stratificazioni del linguaggio e della storia, all'incessabile modificarsi della materia, al fluire della vita, al design degli altri» (Quinz, 2022). Un progetto aperto al mondo porta con sé un'idea di forma intesa non come superficie immobile ma come dinamica plurale, collettiva in cui etica ed estetica possano convergere. Significa riconoscere la necessità che spinge a immaginare nuove invenzioni e a utilizzare altre lenti per vedere il mondo che ancora non si conosce, elaborando inesplorati schemi mentali per creare nuovi paradigmi e sviluppare prospettive diverse.

Cultura tecnologica del progetto

Nonostante l'originalità e l'attualità del suo approccio culturale, la Tecnologia dell'Architettura fatica ad affermarsi negli attuali assetti didattici dipartimentali e negli spazi della ricerca come una disciplina del progetto autonoma ma non specialistica, portatrice di contenuti teorici e metodologici definiti e di valenze progettuali specifiche e riconoscibili, funzionali all'interpretazione delle sfide poste dalla complessità dei processi progettuali.

La Tecnologia dell'Architettura si trova ad affrontare un problema identitario in cui specialismo e interdisciplinarietà, perimetrazione e sconfinamento, separazione e dialogo rappresentano i termini di un dibattito complesso e articolato che richiede di essere affrontato con la giusta e approfondita riflessione per evitare il rischio di una progressiva marginalizzazione della disciplina in ambito scientifico e didattico.

All'interno di questo scenario sarebbe quanto mai opportuno e utile provare a rintracciare i riferimenti teorici e le fonti del "pensiero tecnico" volti a definire un'adeguata cultura del progetto che rivendichi la centralità e l'imprescindibilità dell'approccio tecnologico e ambientale al progetto di architettura e di design, valorizzando il carattere olistico, aperto e sistemico delle sue metodologie di indagine e delle sue prassi operative.

Definire in questi termini la cultura tecnologica significa porre al centro della riflessione critica sul progetto la "Tecnica" vista non come «una realtà astratta, trattabile soltanto in termini astratti», ma soprattutto

nella sua reale complessità e nella sua capacità concreta di gestione dei problemi etici, sociali, culturali, economici e politici emergenti (Maldonado, 1996, p. 22). Significa, inoltre, contribuire a rimuovere alcuni pregiudizi che confinano il progetto da essa informato entro una dimensione puramente meccanica, ripetitiva, parcellizzata e specialistica, privandolo così delle sue reali finalità e articolate implicazioni culturali.

Pertanto, la cultura tecnologica del progetto avrebbe il compito, secondo Guido Nardi, di «fissare i fondamenti teorici degli strumenti tecnologici che sostengono l'attività di progetto, ma anche di dare corpo alle relazioni variamente culturali che con sempre maggiore chiarezza emergono da ogni agire tecnico», ricostruendo l'impiego e la connessione dei vocaboli “cultura” e “tecnica” nella contemporaneità. Ciò significa dare spazio nelle discipline del progetto a una conoscenza reale e approfondita della tecnica, del pensiero che ne alimenta l'agire e del contesto delle sue prospettive, per delinearne il vero significato e il ruolo nella cultura contemporanea. In definitiva, sostenere la centralità della cultura tecnica negli studi sul progetto si dimostra il modo più attuale e anche il più attuabile per stabilire un rinnovato rapporto tra tecnica e cultura, «disponibile al necessario confronto chiaro e aperto tra saperi tecnici e saperi umanistici, tra istanze culturali e istanze scientifiche» (Nardi, 2002).

Per provare a perimetrare il campo d'azione della Cultura del progetto informata dalla tecnica occorre, innanzitutto, individuare i riferimenti teorici, storici e filosofici che hanno contribuito alla definizione di visioni innovative nel campo del design e dell'architettura,

delineando traiettorie di ricerca che intercettano temi emergenti dell'attualità. Occorre, inoltre, riconoscere i cambiamenti di paradigma che hanno caratterizzato l'evoluzione della scienza e della tecnica nel secolo scorso, che costituiscono un interessante materiale di riflessione utile per comprendere le rapide e profonde trasformazioni dell'attuale era digitale e per dipanare la complessità che oggi connota il progetto dei processi di trasformazione dell'ambiente nel quale viviamo.

Da un punto di vista storico e filosofico, la vicenda dell'architettura moderna rappresenta per molti aspetti il naturale sfondo e al contempo il campo in cui agisce il "pensiero tecnico" nel suo realizzarsi all'interno di una transizione scientifica e culturale che ha messo in discussione molti degli assunti e delle convenzioni su cui si è basato il progetto di architettura nei secoli precedenti. La struttura genetica dei cambiamenti operati dalla modernità va ricercata, infatti, in una nuova relazione tra tecnica, forma e processo, nella concezione e realizzazione dell'architettura e dei prodotti d'uso, nei sistemi di relazione basati sull'idea di spazio in divenire, nel concetto di sistema applicato a nuove forme di componibilità, nell'idea di prodotto come esito di processi piuttosto che come formalizzazione della materia. In questa prospettiva, il cambiamento operato dalla progettazione moderna a tutti i livelli non può prescindere dall'adesione ai sistemi di relazione derivati dalla cultura scientifica (spazio-tempo, materia-energia, natura-forma) e al loro portato sull'avanzamento tecnologico. La Modernità ha tentato di dissolvere la tradizionale relazione tra spazio e tempo e ha messo in crisi le convenzionali finalità del

progetto, sostituendo a esso la ricerca di una processualità progettuale aperta. Tale processualità, di tipo sistemico-relazionale, è basata su procedure sperimentali, su assetti temporanei legati alla vita dell'uomo, su nuove tecniche costruttive mutuata dalla produzione industriale e su relazioni con l'ambiente, nella prospettiva di una nuova visione del paesaggio da costruire continuamente e non da contemplare passivamente.

Nell'ambito della cultura del progetto del Novecento, il "pensiero tecnico" si è posto come una forma di pensiero pratico e operativo – essenzialmente differente dal pensiero teorico della scienza – che crea, all'interno del senso comune e in base a un sapere sperimentale, gli artifici dei mestieri e le regole delle arti (Koyrè, 2000). Per sua natura, esso richiede di essere continuamente verificato attraverso un attento lavoro critico che consenta di riconoscere e vagliare il portato di innovazione contenuto nell'applicazione sperimentale della tecnica. Il "pensiero tecnico" agisce sempre all'interno di una dimensione progettuale in quanto l'innovazione prodotta diventa reale forza culturale solo se opera responsabilmente dentro le finalità sociali e culturali del progetto e non come mera applicazione tecnicistica priva di senso critico.

Delineare un simile campo di riflessione che pone al centro il "pensiero tecnico" richiede approcci critici ed epistemologici basati sulla consapevolezza che, per comprendere e interpretare la complessità e l'incertezza che caratterizzano la contemporaneità, occorra allargare il campo degli strumenti conoscitivi e comunicativi. Ciò implica l'individuazione di nuove modalità descrittive e narrative capaci di costruire percorsi di ricerca aperti,

interconnessi, in grado di sfidare la dimensione multiscalare e multidimensionale delle sfide poste dalla trasformazione dell'ambiente costruito.

L'aporìa di fronte alla quale si trova sempre più spesso la riflessione contemporanea nell'affrontare il rapporto tra reale e virtuale, tra locale e globale, tra consumo e sostenibilità all'interno dei processi di trasformazione e di salvaguardia dell'ambiente costruito impone una ridefinizione del pensiero della tecnica, per impedire che questa si strutturi come una componente esterna e incontrollabile. Oggi, anche in virtù della svolta digitale e dello sviluppo di nuove forme di intelligenza artificiale, in modo forse ancora più evidente di quanto non accadesse nel secolo scorso, la cultura del progetto non può che essere considerata nei suoi aspetti tecnologici. Ciò comporta il coinvolgimento di nuovi paradigmi filosofici, etici e comportamentali, definendo nuovi strumenti tecnici e operativi per la creazione di condizioni e contesti ambientali, relazionali ed interattivi in cui convivano in maniera equilibrata istanze ecologiche, efficacia tecnologica, qualità estetica e riconoscibilità sociale.

Coniugare il sapere empirico del pensiero tecnico con la teoria della pratica della scienza potrebbe essere, secondo Eduardo Vittoria, la strada per sviluppare un'idea della Tecnologia come nuova forma del progetto di architettura, adeguata ai cambiamenti del tempo e sensibile alle ineludibili istanze sociali (Vittoria & Perriccioli, 2010). D'altro canto, «[...] l'esperienza della *téchne* è un percorso che guida all'azione nel corso del quale si è costretti ad affrontare diversi livelli e diversi fronti di conoscenza [...]» sottolineava Marisa Bertoldini in una

riletture di Gadamer, riconoscendo alla tecnica il valore di forza costruttiva peculiare della teoria e aggiungeva che «[...] Il sapere offerto dalla *téchne* è sapere autentico, capacità profonda e non mera esperienza empirica; è padronanza, superiorità sulla cosa, ma anche maggior conoscenza di sé» (Bertoldini, 2013). In questo senso di “capacità profonda” il “pensiero tecnico” ridefinisce come “sapere autentico” la cultura del progetto che non può prescindere dalla cultura materiale digitale del nostro tempo caratterizzata in modo sempre più evidente dalla dimensione generativa e computazionale dei processi formativi dello spazio e della materia.

Come suggerisce Tomás Maldonado, nel nuovo ambiente digitale in cui opera il progetto, la questione della tecnica incrocia una nuova aporia epistemologica, quella tra materiale e immateriale, che mette in discussione la definitiva de-materializzazione dei processi conoscitivi, produttivi e trasformativi della realtà. «A ben guardare, secondo Maldonado, il software è una tecnologia, ossia uno strumento cognitivo che, in modo diretto o indiretto, contribuisce a conti fatti, a mutamenti senza dubbio di natura materiale. [...] Meglio sarebbe dunque parlare, come fanno gli studiosi americani, di tecnologia del pensiero. Certo, il problema ha qui due aspetti: da un lato, ogni mezzo che ha effetti materiali si deve considerare tecnologia; dall'altro, come hanno segnalato Allen Newell e Herbert Simon, ogni tecnologia è conoscenza, ossia risultato del pensiero» (Maldonado, 2005, p. 13).

Riconoscere il carattere conoscitivo della tecnologia apre il campo a nuove riflessioni sul rapporto tra pensiero e tecnica che spingono a considerare quest'ultima

nel suo ruolo ecologico-relazionale e generativo di nuove idee e nuovi concetti progettuali capaci di trasformare la realtà in una migliore, nel rispetto delle esigenze di tutti gli enti, viventi e non, che abitano il pianeta. Così concepita, la tecnica da semplice “strumento” si trasforma in “agente” di cambiamento per realizzare *habitat*, dispositivi e artefatti capaci di stabilire relazioni ecologiche con la natura e con le sue logiche evolutive. Al tempo stesso, essa contribuisce a definire un nuovo umanesimo fondato su un sistema di valori culturali, spirituali e soggettivi che esalti «la creazione dell’uomo più che la conquista della natura» (Ceruti & Bellusci, 2023, p. 102). Il progetto, nella sua dimensione ecologica, potrà fondarsi, quindi, su una cultura tecnica che riconosce all’uomo il ruolo di “creatura creatrice” in grado di fornire risposte culturali alle proprie carenze e che, mentre ne conferma la centralità, ne segnala anche l’esclusiva eccentricità.

Se, quindi, la tecnica è parte integrante della cultura dell’uomo, essa non potrà che essere sempre considerata una cultura tecnica ma «allo stesso tempo cultura sociale, etica, sensibile. In altre parole: una cultura tecnica antropologicamente adeguata» (Nardi, 2002). Essa dovrà incorporare quell’orizzonte di senso che l’architettura e i processi di trasformazione del costruito devono necessariamente trarre in relazione alla storia degli uomini, dei luoghi e delle cose, ponendo grande attenzione anche ai processi di innovazione sociale che, oggi più che in passato, costituiscono una forma di innovazione capace di favorire la diffusione, la condivisione e la perseguibilità dell’innovazione tecnologica.

Alla luce di queste considerazioni, che evidenziano

la dimensione eco-socio-tecnica del progetto e le nuove forme di operatività generate a ogni livello dalle tecnologie digitali, occorre operare uno sforzo per rinsaldare il rapporto tra pensiero progettuale e pensiero tecnico. Gli studi sulla cultura tecnologica del progetto potranno contribuire a colmare il divario che ancora separa il progetto dalla tecnica, condannando il primo al ruolo di operazione astratta e formale, priva di qualsiasi contatto con la realtà della materialità degli oggetti e dei processi realizzativi, e la seconda al ruolo di mera operatività, sottoposta alle logiche dell'ottimizzazione ingegneristica e della misura prestazionale. Pertanto, la definizione di una cultura tecnologica del progetto adeguata alle sfide del nostro tempo dovrà considerare tutte le condizioni entro cui un determinato progetto si realizza, collocando «gli aspetti figurativi dell'architettura all'interno di quella trama fittissima di relazioni insostituibili tra cultura, esigenze, risorse e decisioni che sostanzia ogni progetto reale» (Guazzo, 2003, p. 46), riconoscendo il valore teorico della ricerca sperimentale come dato fondante di ogni processo di reale innovazione.

Cinque saggi di cultura tecnologica del progetto

I saggi raccolti in questo volume costituiscono un contributo a quegli studi che tentano di delineare un nuovo campo di riflessione per la cultura tecnologica del progetto, in cui la dimensione teorica e storica si intreccia con quella della sperimentazione progettuale, al fine di intercettare le sfide poste dalla contemporaneità e di sviluppare un pensiero critico capace di interpretarle, orientandole verso nuove e perseguibili modalità di corrispondenza tra natura e artificio, uomo e ambiente, tra scienza, tecnica e società.

I cinque saggi, pubblicati in un arco temporale di cinque anni, dal 2017 al 2021, su riviste scientifiche di settore o in volumi monografici, rappresentano un ideale percorso scientifico che si sviluppa intorno ad alcune personali linee di ricerca nel campo dell'architettura e del design che pongono la tecnica e la cultura della progettualità fondata su di essa, non solo come cardini del lavoro del progettista ma anche del suo impegno sociale e del suo ruolo etico e politico nei processi di trasformazione della realtà. I saggi, pur nella varietà delle argomentazioni, evidenziano l'urgenza sentita di ricondurre temi emergenti del nostro tempo all'interno di una trattazione critica che non rinuncia al rapporto con la storia della disciplina e con la cultura scientifica e tecnologica che caratterizza gli attuali processi di costruzione della realtà. Il concetto di innovazione sociale, l'idea di temporaneità applicata allo spazio dell'abitare, i caratteri controversi della nuova cultura digitale, la dimensione sociale e politica dell'agire tecnico, l'umanizzazione della

tecnica rappresentano un insieme di temi e questioni che rischiano di sfuggire, nella frenetica e accelerata produzione del nuovo, a una riflessione stabile e consapevole in grado di sfidare il cambiamento costante.

Il primo saggio, *Innovazione sociale e cultura del progetto*, affronta il rapporto tra progettualità e innovazione sociale, indagando le opportunità offerte da nuove forme di collaborazione e partecipazione capaci di ridefinire la dimensione etica e politica dell'architettura e del design alla luce delle trasformazioni socio-economiche contemporanee. La recente definizione di "innovazione sociale" si presta a molteplici interpretazioni, dimostrando quanto sia complesso tracciare i confini precisi di un fenomeno globale i cui caratteri essenziali si manifestano principalmente secondo pratiche trasversali e collaborative locali che si collocano al confine tra pubblico, privato e società civile, spesso frutto di interessanti contaminazioni di valori condivisi. Mettere in relazione la cultura del progetto e l'innovazione sociale rappresenta una sfida nuova ed importante che mette in evidenza come, alla luce dei profondi cambiamenti sociali ed economici contemporanei, si aprono nuovi spazi e nuove modalità di azione che chiamano in causa la dimensione sociale, etica e politica dell'architettura e del design. Una dimensione che richiede un cambiamento radicale nel modo di guardare e affrontare la realtà, sperimentando visioni originali e creative, aperte e multidisciplinari, mediante nuove pratiche progettuali di tipo partecipativo e collaborativo.

Il secondo, *Impermanenza e architettura*, si concentra sulla nozione di temporaneità e sui suoi significati

applicati allo spazio dell'abitare contemporaneo, indagando sul modo in cui le nuove tecnologie – materiali e immateriali – trasformino i modi stessi di concepire, costruire e vivere gli spazi abitativi, riportando in primo piano la dimensione temporale come valore critico e ambientale del progetto. Nel riconsiderare i concetti di stabilità e permanenza all'interno del processo che stabilisce un nuovo rapporto dello spazio dell'architettura con il tempo, la temporaneità sollecita un approccio progettuale orientato alla sperimentazione di soluzioni innovative e nuovi assetti dell'abitare, verso una filosofia costruttiva in cui la costruzione diviene atto di trasformazione consapevole e continuamente ridefinibile, che accorda il tempo della tecnica alla vita dell'uomo e ristabilisce l'importanza della dimensione temporale come valore critico e ambientale del progetto.

Nel terzo saggio, *Complessità e ambiguità della cultura digitale*, viene affrontato criticamente il ruolo delle tecnologie digitali nell'architettura e nel design contemporanei, esplorandone potenzialità, rischi e contraddizioni, e sottolineando la necessità di costruire una riflessione ampia, interdisciplinare e consapevole sul nuovo paradigma progettuale digitale. Il mondo delle tecnologie digitali offre, infatti, inedite e innumerevoli opportunità di pensiero, di ricerca e di sperimentazione che possono fornire soluzioni e risposte adeguate alla crescente complessità del fare architettura. Per affrontare l'argomento da un punto di vista critico è necessario, pertanto, analizzarlo da molteplici prospettive e con maggiore ampiezza di riflessione per cercare di comprendere le potenzialità ed il portato reale delle tecnologie digitali nel progetto di

architettura con la loro valenza etica, epistemologica e materiale. Ciò comporta necessariamente l'elaborazione di una cultura della progettazione fondata sul nuovo paradigma digitale, coerente con le trasformazioni eco-socio-tecniche in atto.

Gli ultimi due contributi, attraverso la forma del racconto, propongono, infine, una rilettura critica e originale delle storie di due progettisti che, in contesti lontani tra loro e con modalità operative e comunicative assai differenti, hanno anticipato e sviluppato posizioni teoriche e approcci sperimentali su questioni e temi della contemporaneità.

Il saggio *Viktor J. Papanek. La realtà del design* riflette sulla figura emblematica di Viktor Papanek, approfondendo il suo approccio al Design inteso come una “pratica inventiva” rivolta a intercettare e soddisfare i desideri e i bisogni delle comunità per le quali e con le quali si progetta in una prospettiva sostenibile in cui si intrecciano etica ed estetica, natura e cultura. Nella critica di Papanek al sistema capitalistico occidentale il Design si pone come una teoria e una “pratica sperimentale” aperte al contatto e al dialogo con l'altro, passando dall'idea di un Design che mira alla concezione di oggetti a quella di un design che punta all'implicazione di una cerchia di soggetti sempre più larga. L'aggettivo “sociale” per Papanek ha il compito, quindi, di designare una particolare qualità del design o un sinonimo di “condizione altamente problematica” che pone la necessità di un intervento urgente, al di fuori delle normali modalità di mercato o di servizio pubblico.

Infine, l'ultimo saggio, «Il pensiero tecnico di un architetto umanista», analizza l'approccio progettuale di Renzo Piano, caratterizzato da uno sperimentalismo irrequieto e curioso, tipicamente artigianale, sostenuto da una concezione umanistica del progetto; un approccio aperto e dialogico, capace di interpretare criticamente le trasformazioni sociali, economiche, tecnologiche e ambientali che caratterizzano la contemporaneità. Piano è rappresentante di una forma di pensiero progettante in cui l'innovazione prodotta dall'architettura si trasforma in una forza culturale che coinvolge responsabilmente la tecnica in vista di finalità sociali ed ambientali, sublimando così la dimensione estetica. Il lavoro di Renzo Piano diventa, quindi, emblematico della transizione dal mondo meccanicistico novecentesco allo spazio informativo dell'era digitale che coinvolge tutti gli ambiti della vita e della conoscenza.

I cinque saggi, pur nella varietà dei temi affrontati, vengono riproposti in questa nuova occasione editoriale per la loro natura esemplare volta a dimostrare che solo una conoscenza storica, filosofica, antropologica della tecnica potrà portarci all'affrancamento dai pregiudizi formalistici che ancora dominano gli studi sul progetto e che tentano di tener fuori le sue strette connessioni con il mondo della scienza e della tecnologia; pregiudizi basati sul presupposto che un'innovazione capace di risolvere un problema pratico non possa, al tempo stesso, essere degna di considerazione teorica. Lo sviluppo di una cultura tecnologica del progetto, dunque, potrà regalarci una visione ampia ma critica delle trasformazioni in divenire dei modi di abitare il nostro pianeta e di

produrre il sistema di oggetti che popolano le nostre vite; essa potrà, inoltre, contribuire ad affrancare il “pensiero tecnico” dalla sua dimensione esclusivamente “razionale” e “calcolante”, riconoscendone il senso e il valore di “pensiero meditante”, l’unica forma di pensiero che consentirà di guardare al progetto come un atto di cultura capace di rendere ancora possibile immaginare un futuro desiderabile.

Riferimenti bibliografici

- Bertoldini, M. (2013). Significato e metodo della ricerca scientifica e tecnologica. In M. Bertoldini, A. Zanelli (a cura di), *Tecnica, progetto e scienze umane*. Libreria Clup.
- Guazzo, G. (2003). I “molti modi” del pensiero progettuale. In M. Bertoldini, A. Zanelli (a cura di), *Tecnica, progetto e scienze umane*, Libreria CLUP.
- Ceruti, M., & Bellusci, F. (2023). *Umanizzare la modernità. Un modo nuovo di pensare il futuro*. Raffaello Cortina Editore.
- Floridi, L. (2020). *Pensare l'infosfera. La filosofia come design concettuale*. Raffaello Cortina Editore.
- Heidegger, M. (1998). *L'abbandono*. Il Melangolo.
- Koyré, A. (2000). *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*. Einaudi. (Pubblicazione originale 1961).
- Maldonado, T. (1998). Ancora la tecnica. Un “tour d'horizon”. In M. Nacci (a cura di), *Oggetti d'uso quotidiano*. Marsilio.
- Maldonado, T. (2005). *Reale e virtuale*. Feltrinelli. (Pubblicazione originale 1992).
- Nardi, G. (2002). Cultura tecnica. In M. Bertoldini (a cura di), *Saperi e saperi. Teoria e pratica nel progetto di architettura* (pp. 21-38). Libreria Clup.
- Pievani, T. (2024). *Se domani il mondo. Visioni d'autore sul futuro*. Rizzoli.
- Tagliagambe, S. (1998). *L'albero flessibile*. Zanichelli.
- Vittoria, E. (1973). Tecnologia progettazione architettura. *Casabella*, 37, 17-24.
- Vittoria, E., & Perriccioli, M. (2010). Arte, scienza e cultura tecnologica: appunti per una conversazione. In M. Perriccioli (a cura di), *L'officina del pensiero tecnologico* (pp. 215-237). Alinea.

**CINQUE SAGGI DI CULTURA
TECNOLOGICA DEL PROGETTO**

Innovazione sociale e cultura del progetto*

* Pubblicato nel 2017 sul n. 14 della rivista TECHNE

Architettura e innovazione sociale

La definizione di innovazione sociale lascia spazio a molte interpretazioni che dimostrano quanto sia complesso tracciare dei confini precisi di un fenomeno globale i cui caratteri essenziali si manifestano principalmente in pratiche trasversali e collaborative. Tali pratiche si collocano al confine tra pubblico, privato e società civile e coniugano principi di gratuità, solidarietà, condivisione. L'innovazione sociale è un fenomeno incentrato su nuove modalità di approccio e di soluzione dei problemi, i quali attribuiscono nuovo valore a forme di coordinamento di natura orizzontale in luogo di forme verticali di controllo, valorizzando le capacità collaborative tra soggetti, che trovano un allineamento di interessi in vista di un obiettivo comune (Sennet, 2012).

Nell'ambito degli studi sociali, il termine “innovazione sociale” fa riferimento a quell'insieme di modalità innovative volte a soddisfare bisogni rimasti senza risposta, o a cui vengono date risposte inadeguate e insufficienti (Muller et al., 2010). Il termine si collega solitamente alla gestione sostenibile delle risorse, in un quadro generale di promozione di uno sviluppo *smart*, sostenibile e inclusivo della società (Vicari Haddok & Mingione, 2017). I processi di innovazione sociale hanno spesso una dimensione locale e, a differenza di altre forme di innovazione basate sulla competizione di mercato e sulla ricerca del maggior profitto, sono generati spesso da bisogni primari in campo sanitario, ambientale, abitativo, produttivo che i servizi privati e delle pubbliche amministrazioni, per ragioni economiche o per mancanza di visione strategica, non sono più in grado di soddisfare.

L'innovazione sociale rappresenta uno dei maggiori agenti del cambiamento della contemporaneità in quanto manifestazione tangibile e diffusa di una nuova forma di economia, circolare e rigenerativa, in linea con le istanze ecologiche delle società contemporanee (Webster, 2015). Un'innovazione non meno potente e veloce di quella tecnologica, con la quale con alterne fortune si confronta l'architettura da almeno due secoli, che propone nuovi tipi di relazioni tra produzione e consumo, tra città e campagna e che assume come vettori di cambiamento i temi ambientali e quelli dell'energia. Una forma di innovazione che ha trovato nelle nuove piattaforme digitali un supporto fondamentale per diffondere ed estendere l'influenza di nuove pratiche sociali, coniugando due principi apparentemente opposti: individuare le specificità di interventi mirati, spesso a carattere locale, e la possibilità di costruire reti sociali allargate.

Mettere in relazione architettura e innovazione sociale rappresenta una sfida nuova e importante per la cultura del progetto. I profondi cambiamenti sociali ed economici che contraddistinguono l'epoca che viviamo disegnano nuovi spazi e nuove modalità di azione per l'architetto, ponendo al centro del dibattito la dimensione sociale, etica e politica dell'architettura in tutte le sue forme e in tutte le scale di intervento. Una dimensione che richiede un cambiamento nel modo di guardare e affrontare la realtà, sperimentando visioni originali e creative, dotate di un forte carattere multidisciplinare, e nuove pratiche progettuali di tipo partecipativo e collaborativo. Un approccio che, seppur entrato da qualche anno a far parte dell'agenda del *politically correct*, viene

ancora percepito con un certo fastidio dalla cultura architettonica, che la vive più come obbligo sociale che come una vera condivisione intellettuale.

L'innovazione sociale pone, quindi, l'architettura di fronte a una nuova questione che mette in discussione un aspetto fondante del suo dominio disciplinare e che riguarda i cambiamenti degli statuti progettuali e delle modalità attraverso le quali il progetto si esplica, con evidenti ricadute sull'insegnamento della disciplina e sulla ricerca operativa. Per effetto delle nuove dinamiche sociali, infatti, l'attività di progettazione si va progressivamente trasformando; il progetto non viene più praticato solo negli studi di architettura e design o negli uffici di ricerca e sviluppo delle aziende, ma diventa un fenomeno diffuso che interessa una moltitudine di soggetti. In contesti sempre più fluidi e incerti, caratterizzati da forme e strutture instabili, la libertà individuale si presenta, infatti, ai singoli soggetti come la necessità di effettuare un costante esercizio di progettazione della propria vita, dalle grandi scelte esistenziali alla micro-progettualità quotidiana (Manzini, 2004).

Nuovi spazi comuni

La recente crisi economica ha avuto effetti che hanno influito profondamente sulla distribuzione globale delle risorse, sui modi di produrre e di fare impresa, sulla struttura sociale, sugli stili di vita individuali e collettivi. Ma, al di là degli aspetti contingenti, la crisi ha segnato il tramonto degli ideali di uguaglianza e di libertà

individuale e ha contribuito a creare nuovi modelli di convivenza nelle città, accentuando la separazione e il conflitto tra aree centrali e aree periferiche che diventano spazi dell'esclusione, delle minoranze, della povertà, dell'immigrazione, ma anche luoghi di rifugio e di attesa in cui coltivare speranze e progetti. In queste "zone grigie", in cui i cittadini fanno massa ma non riescono a diventare comunità, i gruppi sociali esclusi dall'esercizio immediato del potere cominciano ad acquistare consapevolezza di sé e capacità progettuale, creando spazi comunitari e nuove visioni di futuro (Settis, 2017).

In opposizione al modello dominante che vede la città come luogo della mercificazione e del profitto economico, grazie all'attivismo di gruppi, organizzazioni, associazioni e movimenti si tenta di affermare il primato della politica per delineare nuovi orizzonti dei diritti civili delle comunità urbane, legando insieme etica della cittadinanza, senso del bene comune e qualità del vivere civile (Lefebvre, 1968).

In tale scenario un posto centrale occupa la nozione di "Bene Comune", rappresentata da quei beni, né pubblici, né privati, che vengono riconosciuti come prioritari da gruppi di persone, unite da una comune visione del mondo, pronte ad agire per difenderli, prendersene cura, gestirli, rigenerarli. Beni Comuni sono i paesaggi, i laghi, le montagne, ma anche le aree verdi delle città, gli spazi pubblici in degrado, gli edifici dismessi, tutti gli ambiti collettivi della vita urbana, in cui, attraverso "patti di collaborazione", comunità di cittadini organizzano iniziative che sono allo stesso tempo di inclusione sociale e di miglioramento della qualità dei luoghi.

Promuovere politiche per i Beni Comuni significa trasformare aree problematiche di città e territori difficili in opportunità di lavoro, di cultura, di *welfare* per nuove comunità di cittadini. Naturalmente, l'attenzione deve essere posta non tanto sul bene comune (come entità fisica), ma sul processo (progettazione, produzione, gestione, organizzazione) che può convertirlo in una risorsa per tutti, in grado di soddisfare i bisogni della collettività (TAMassociati, 2016).

La dimensione sociale dell'architettura

Le attività progettuali devono oggi confrontarsi con una nuova forma di “realismo” che restituisce valore alle necessità reali dell'uomo, considerato come soggetto naturale e culturale che agisce secondo comportamenti improntati a un nuovo modo di essere nel mondo e di relazionarsi all'interno della società a cui appartiene (De Caro & Ferraris, 2012).

Ricompare nell'architettura un atteggiamento intellettuale, improntato a un pragmatico realismo, che ricerca il referente del proprio operare nel mondo reale e che assume come centro del proprio interesse i temi della responsabilità sociale, della qualità ambientale, della consapevolezza della scarsità delle risorse, dei limiti economici, della sperimentazione tipologica e tecnologica. Un atteggiamento incentrato su un design condiviso che si propone in prima istanza di eliminare le disuguaglianze e le ingiustizie sociali e che si contrappone all'idea di un'architettura totalmente assoggettata alle regole del

mercato, costosa e confinata in un'autoreferenzialità ideologica e stilistica (Ward, 2016). Dopo un trentennio di oblio, in cui le cronache di architettura hanno registrato quasi esclusivamente la presenza di opere legate all'intrattenimento, alla cultura e alla rappresentazione del potere economico e finanziario, tornano alla ribalta i temi della casa sociale, della sanità, dell'istruzione, dell'assistenza, che un tempo rappresentavano le primarie condizioni di riferimento per l'architettura (Irace, 2012).

L'architettura ritrova la sua dimensione sociale in una rinnovata attenzione alle reali esigenze delle persone, alle abitudini di una comunità, alle condizioni tecniche e alla cultura materiale di un contesto specifico, e individua i suoi principali campi di applicazione nelle zone periferiche e periurbane delle grandi metropoli, negli insediamenti marginali e informali (*favelas, shantytowns, slums*) e nelle aree rurali di molti paesi in via di sviluppo. Le politiche, i processi e i progetti per l'abitare in contesti e in condizioni di emergenza e di marginalità rappresentano sempre più spesso stimoli e occasioni per una nuova progettualità che si fa carico di ripensare in chiave innovativa e sperimentale i modelli di trasformazione sociale e di sviluppo urbano.

Questa nuova tendenza sollecita

«[...] l'architettura a riprendere un compito abbastanza ovvio di strumento per migliorare le condizioni sociali, politiche ed economiche di un luogo sia con il coinvolgimento degli interessati nel processo progettuale e costruttivo, sia con la sensibilizzazione della comunità in un processo culturale emancipativo. [...] Il prodotto architettonico, perciò, non deriva solo dalla descrizione

scientifica della cultura e della società studiate dall'architetto, ma è il risultato di una “negoziiazione di significati” che si svolge nelle mutevoli contingenze del lavoro sul campo, tra la personalità, il bagaglio culturale e i ruoli assunti dall'architetto, e le diverse personalità e bagagli e ruoli degli interlocutori con cui egli entra in relazione» (Nicolin, 2011).

L'architettura sociale agisce prevalentemente nell'ambito della gestione dell'ordinario, attraverso la negoziazione continua con gli attori coinvolti e gli utenti finali, e richiede che il talento dell'architetto si manifesti prevalentemente nell'efficacia e nella perseguibilità dei processi attivati, intervenendo spesso con progetti alla piccola scala, contrassegnati dalla volontà di trasformare l'ordinario in esemplare (Lepik, 2010). Il design sociale restituisce, quindi, al termine progettazione, sovrastato nel panorama mediatico dei nostri giorni dal termine “creatività”, la sua nozione originaria e autentica di pratica rivolta ad aiutare l'uomo che abita il suo spazio fisico.

Tornano attuali le profetiche visioni di Viktor Papanek che all'inizio degli anni Settanta invitava a progettare per il mondo reale, invocando una forma di nuovo umanesimo ecologico di fronte al consumismo provocato dai rapidi cambiamenti tecnologici e produttivi. «Ogni uomo è progettista. Tutto ciò che facciamo – scrive Papanek – è quasi sempre progetto, proprio perché il progetto sta alla base di ogni attività umana. La pianificazione e l'attuazione, secondo un modello prefissato, di qualunque atto tendente ad un fine desiderato, costituiscono il processo di progettazione. Qualsiasi tentativo diretto

ad isolare la progettazione per renderla autosufficiente lavora in senso opposto al valore intrinseco del progetto inteso come matrice primaria della vita» (Papanek, 1971/1973).

Il ruolo sociale dell'architetto nel processo progettuale

Nell'attuale dibattito architettonico tornano in auge ricerche e sperimentazioni, maturate al principio degli anni Sessanta e troppo frettolosamente liquidate dalla cultura post-moderna, riguardanti gli strumenti per definire le relazioni dell'uomo con il proprio ambiente, la peculiarità di un contestualismo attento ai caratteri ambientali e culturali dei luoghi e delle comunità, la progettazione partecipativa e flessibile di strutture aperte e interattive, la centralità degli aspetti relazionali tra l'architettura e i suoi abitanti. Figure come Van Eyck, De Carlo, Bakema, Alison & Peter Smithson, Candilis, Woods, che fornirono un determinante contributo in termini di idee e di proposte alle ultime edizioni del CIAM, per costituirsi poi nel *Team X*, diventano, per una nuova generazione di architetti che ha riscoperto l'attivismo e la militanza dell'impegno sociale, imprescindibili riferimenti teorici, portatori di visioni e di proposte di metodo da ricomporre all'interno di pratiche e di strumenti dotati di nuovo senso e di nuovo valore (van den Heuvel & Risselada, 2006).

Due tematiche, fino ad allora estranee al discorso modernista, assunsero una grande rilevanza nei dibattiti

congressuali: l'attenzione al quotidiano, all'ordinario, che fu alla base della teorizzazione del concetto di *asfound* dell'*Independent Group* (Lichtenstein & Schreggenberger, 2001) e delle ricerche di Michel de Certeau (de Certeau, 2001), e l'emergere del terzo mondo come dimensione politica e culturale, alle soglie dei processi di decolonizzazione, con la conseguente messa in discussione della centralità geo-politica e culturale occidentale, da cui scaturì una nuova considerazione del rapporto tra centro e periferia nei programmi di sviluppo delle città di questi paesi emergenti (Avermaete & Casciato, 2014).

Veniva affrontato per la prima volta, nel momento in cui entrava in crisi la vicenda modernista, il nodo centrale della ridefinizione del ruolo sociale del progettista all'interno di una visione aperta, strategica e sistemica dell'architettura. L'aspetto centrale di questa nuova posizione culturale era costituito dalla concezione dell'architettura intesa non più come un prodotto che forniva risposte formalizzate ma come un processo aperto e condiviso in cui l'architetto è chiamato a progettare insieme agli utilizzatori finali la domanda abitativa. Un processo che intendeva smantellare i confini imposti dall'architettura autoriale (Rudofsky, 1965), dimostrando la validità e la sostenibilità della progettazione collaborativa e dal basso: variavano il grado e i confini della partecipazione, del coinvolgimento dell'architetto, del ruolo politico o economico, ma tutte ruotavano intorno all'idea di dare maggior potere agli utenti affinché l'architettura fosse «sempre meno la rappresentazione di chi la progetta e sempre più la rappresentazione di chi la usa» (De Carlo, 2013).

Eppure, queste teorie sono state molto spesso

fraintese dalla cultura architettonica e dalle politiche di governo delle trasformazioni urbane e hanno trovato poche occasioni di proporsi come pratiche virtuose. Di fronte ai numerosi fallimenti dei tentativi compiuti nel secolo scorso di coinvolgere gli utenti nel processo di progettazione, bisogna, quindi, domandarsi se oggi, alla luce della diffusione dei fenomeni di innovazione sociale, vi siano le condizioni perché possano avere successo processi di partecipazione e di condivisione nella progettazione della trasformazione dell'ambiente costruito.

Secondo alcuni studiosi, una risposta a tale questione potrebbe provenire dal trasferimento dell'approccio *open-source* alla pratica architettonica, un approccio che, grazie all'enorme potenziale dei nuovi strumenti di connessione basati su internet, sta realizzando un cambiamento radicale nelle modalità di interazione e di socializzazione. Tale approccio potrebbe consentire il superamento della tradizionale distinzione tra progettista e utente, al quale viene riconosciuto un ruolo attivo nei processi decisionali e operativi di produzione dell'architettura. In tale contesto, il progettista, piuttosto che determinare soluzioni, ha il compito di delineare e strutturare il processo progettuale, di dare inizio e di porre fine alla collaborazione tra tutti gli attori coinvolti, orchestrando azioni e interazioni nelle varie fasi decisionali. Si profila la figura di un architetto non anonimo, ma "corale", la cui autorialità non viene cancellata ma contestualizzata, penetrando nell'ordito di un tessuto relazionale complesso (Ratti, 2014).

Il progettista si trova a operare all'interno di un vasto campo risultante dall'intersezione tra i diversi

fenomeni che definiscono l'innovazione sociale con tutte le forme e le modalità mediante le quali oggi si esprime il progetto esperto. Il progettista, quindi, ha il compito di definire, con atteggiamento dialogico, ambienti socio-tecnici più favorevoli alla realizzazione degli obiettivi della comunità interessata dal processo innovativo; deve predisporre “strutture” in grado di aiutare il coordinamento delle iniziative proposte, usando tutte le conoscenze e le competenze necessarie per indirizzarle consapevolmente verso lo scopo che esse si prefiggono. Si delinea, in definitiva, una nuova forma di progetto per l'innovazione sociale che si presenta come un'attività di *co-design* (Sanders, 2008) basata sulle metodiche del *Design Thinking* (Brown, 2009), orientata a stimolare processi dinamici e circolari che consentono a tutti coloro che partecipano allo sviluppo dell'idea progettuale di lavorare accanto a progettisti esperti, portando le proprie capacità di progetto (Manzini, 2015).

La responsabilità sociale dell'architetto

Il 4 aprile del 2016 presso la sede dell'ONU di New York viene conferito ad Alejandro Aravena il *Pritzker Prize*. Nella motivazione della Giuria, per la prima volta nella storia del prestigioso premio, viene messo in secondo piano l'indubbio talento progettuale dell'architetto per esaltarne le capacità organizzative e la responsabilità sociale. «Alejandro Aravena – scrivono i giurati – *is leading a new generation of architects that has a holistic understanding of the the built environment and has clearly*

demonstrated the ability to connect social responsibility, economic demands, design of human habitat and the city. Few have risen to the demands of practicing architecture as an artful endeavor, as well as meeting today's social and economic challenges»¹.

I progetti di *social housing* di Alejandro Aravena e dell'agenzia ELEMENTAL testimoniano, infatti, della partecipazione attiva dei progettisti nella definizione della società di cui sono parte e al tempo stesso rendono manifesta la necessità che la collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti informi tutti i livelli del progetto. «*What we're trying to do by asking people to participate* – afferma Aravena – *is envision what is the question, not what is the answer. There's nothing worse than answering the wrong questions well*» (Aravena, 2016).

Tale atteggiamento è emblematico di una “rivoluzione dolce” che è in corso nel campo dell'architettura e che coinvolge una nuova generazione di progettisti che ha fatto della responsabilità sociale il carattere peculiare del proprio mestiere. Rispetto ad un tempo, essi sembrano meno affezionati agli aspetti disciplinari dell'Architettura e del Design e molto più interessati a lavorare in bilico tra il dar forma alle cose ed esser parte dei processi formativi, proponendosi come mediatori tra le istanze della collettività e gli interessi dei gruppi di utenza e come facilitatori dei processi attuativi. Nel loro lavoro, l'idea di partecipazione si dissolve in nuove forme e nuove modalità di collaborazione e condivisione con gli utenti e con gli altri attori coinvolti nelle dinamiche decisionali e si trasforma in una pratica che, divenendo parte integrante del processo culturale e sociale che riesce ad

attivare, non corre il rischio di essere istituzionalizzata e utilizzata dalla politica e dal potere economico per giustificare attività e fini speculativi. Questi progettisti non criticano nè rinnegano l'ambiente in cui operano, ma se ne servono, provando a sfruttare, con l'arte del *faireavec*, le risorse e le possibilità che hanno a disposizione secondo un principio di "economia della costruzione" che cerca di ottenere il massimo risultato con il minimo sforzo economico (Druot et al., 2007).

Nel complesso sistema socio-tecnico che l'innovazione sociale contribuisce a realizzare, il ruolo etico e sociale dell'architetto si concretizza, quindi, in un approccio responsabile, strategico e di regia che non mira a fornire soluzioni chiuse e formalizzate, ma punta a innovare la domanda sociale, riformulandola in chiave prestazionale, secondo una visione reale e complessiva dei problemi, che tiene insieme la cultura materiale dei contesti e delle comunità con gli aspetti tecnici, procedurali, socio-economici e ambientali. Un approccio che determina un ribaltamento epistemologico del rapporto tra innovazione e società: le speranze, i desideri, i bisogni delle persone tornano a essere i principi che guidano il cambiamento, mentre alla tecnologia spetta il compito di ricercare le corrispondenze tra le esigenze reali e le risorse utili, necessarie e appropriate per soddisfarle.

Note

1. The Pritzker Architecture Prize 2016, *Jury Citation*, www.pritzker-prize.com

Riferimenti bibliografici

- Aravena, A. (2016, 13 gennaio). *Interview* (A. Winston a cura di). de-zeen. <https://www.dezeen.com/2016/01/13/alejandro-aravena-interview-pritzker-prize-laureate-2016-social-incremental-housing-chilean-architect/>
- Avermaete, T., & Casciato, M. (2014). *Casablanca Chandigarh. A report of modernization*. Canadian Centre of Architecture edition.
- Brown, T. (2009). *Change by Design*. Harper Collins.
- De Carlo, G. (2013). *L'architettura della partecipazione* (S. Marini a cura di). Quodlibet.
- De Caro, M., & Ferraris, M. (2012). *Bentornata realtà. Il nuovo realismo in discussione*. Einaudi.
- de Certeau, M. (2001). *L'invenzione del quotidiano* (M. Baccianini Trad. it). Edizioni Lavoro. (Pubblicazione originale 1980).
- Druot, F., Lacaton, A., & Vassal, J.-P. (2007). *Plus. La vivienda colectiva. Territorio de excepción*. Editorial Gustavo Gili.
- García-Huidobro, F., Torres Torriti, D., Puente Rodríguez, M. (2008). *¡El tiempo construye!*. Editorial Gustavo Gili.
- Irace, F. (2012). Semplice: praticamente perfetto. *Costruire in Laterizio*, 146.
- Webster, K. (2015). *The Circular Economy: A Wealth of Flows*. Ellen Mc Arthur Foundation.
- Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville*. Éditions Anthropos.
- Lepik, A. (2010). *Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement*. The Museum of Modern Art.
- Lichtenstein, C., & Schregenberger, T. (a cura di). (2001). *As found: the discovery of the ordinary*. Lars Muller.
- Manzini, E. (2004). *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign.
- Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs*. MIT Press.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., Mulgan, G. (2010). *The Open Book of Social Innovation*. The Young Foundation.
- Nicolin, P. (2011). Architecture meets people. *Lotus International*, 145, 12-15.

- Papanek, V. (1973). *Progettare per il mondo reale. Il design come è e come potrebbe essere* (G. Morbelli Trad. it). Arnoldo Mondadori Editori. (Pubblicazione originale 1971).
- Ratti, C. (2014). *Architettura open source*. Einaudi.
- Rudofsky, R. (1965), *Architecture without architects. A short introduction to Not-Pedigreed Architecture*. The Museum of Modern Art.
- Sanders, E., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, 4, 5-18.
- Sennet, R. (2012). *Together. Rituals, pleasures and politics of cooperation*. Yale University Press.
- Settis, S. (2017). *Architettura e democrazia*. Einaudi.
- TAMassociati (2016). Una nuova architettura sociale. In TAMassociati (a cura di), *Taking care. Progettare per il bene comune. Catalogo della mostra al Padiglione Italia, 15° Biennale di Venezia, Mostra Internazionale di Architettura*. Becco Giallo.
- van den Heuvel, D., & Risselada, D. (a cura di). (2006). *Team X 1953-81. In Search of a Utopia of the Present*. NAI Publishers.
- Vicari Haddock, S., & Mingione, E. (2017). Innovazione sociale e città. *Sociologia Urbana e Rurale*, 113, 13-29.
- Ward, C. (2016). *Architettura del dissenso. Forme e pratiche alternative dello spazio urbano* (G. di Borella a cura di). Elèuthera.

Impermanenza e architettura. Idee, concetti, parole*

Credo quindi che i tempi siano sufficientemente maturi per riconsiderare con pacata autoironia le nostre illusioni di eternità e cominciare a scandire con parole diverse il tempo dell'architettura.

(Giovanni Guazzo)

Architecture, in my view, will gradually become impermanent. As a general rule, the frequency of architecture is becoming shorter. When we look at it in this way, architecture does not have to exist permanently anymore.

(Shigeru Ban)

*Pubblicato nel 2018 sul n. 4 della rivista AGHATON

Tempo vs Temporaneità

Pensare all'idea di "impermanenza" in architettura ha sempre significato aderire ad una prospettiva che pone le costruzioni temporanee in diretto collegamento con l'emergenza abitativa e la provvisorietà funzionale. La percezione comune di tali costruzioni è stata sempre associata a caratteri di transitorietà, basso costo, bassa qualità costruttiva e, spesso, a un senso di genericità e inappropriata sia allo scopo per il quale sono realizzate che al contesto ambientale nel quale sono inserite. Tale atteggiamento affonda le sue radici culturali nella considerazione che l'atto del costruire, in gran parte del mondo occidentale, è una delle principali attività poetiche degli uomini che, come nota Vittorio Gregotti, rivendica «una quota di eternità che ha a che vedere con l'ipotesi e la speranza, con l'evocazione di ciò che non è, e naturalmente con il tempo della storia e della memoria» (Gregotti, 2000).

A questa concezione, caratterizzata dalla stratificazione, dalla lentezza, dalla ricerca di una relazione stabile con il suolo, da una teoria tettonica legata all'idea di *firmitas* come unico strumento di legittimazione sociale dell'atto costruttivo, si è affiancata nell'ultimo secolo un'idea del costruire legata ai valori della mobilità e della temporaneità che si propone, da un lato di interpretare le dinamiche sociali ed economiche che caratterizzano il mondo contemporaneo e, dall'altro, di fornire risposte più consapevoli sotto il profilo ecologico e ambientale.

La mobilitazione della circolazione di persone e di beni che caratterizza la modernità ha radicalmente

trasformato le condizioni della percezione e della messa in forma dell'abitare umano che, secondo Peter Sloterdijk, in seguito alla rivoluzione industriale in Europa e negli Stati Uniti, è uscito da una condizione agraria, contraddistinta da una vita lenta e sedentaria, per convertirsi a un *modus vivendi* multi-locale e semi-nomade. «Oggi – afferma il filosofo tedesco – possiamo dare una forma positiva allo scetticismo che riguarda tutto ciò che è attaccato al suolo; per la prima volta il concetto di sradicamento assume una tonalità piacevole che lo predispone a essere presentato come una rivendicazione» (Sloterdijk, 2015).

La modernità ha rappresentato un'epoca che, prendendo atto dell'incertezza della realtà, si è riconosciuta nei caratteri del sempre nuovo e del cambiamento come regola, proponendo «una nuova idea di tempo che inevitabilmente ha abbreviato gli spazi dell'esperienza, fin quasi ad annullare l'esperienza stessa del presente: ogni oggetto dell'esperienza diventa transitorio, mutevole, instabile, volatile, effimero [...]» (Vittoria, 2010). A partire dall'inizio del secolo scorso, l'idea di tempo, intesa come aspirazione dell'architettura alla stabilità e alla lunga durata, è stata avvertita come una condizione sempre meno necessaria e vincolante per il progetto e si è andata affermando un'idea di temporaneità, intesa come caratteristica di uno spazio o di un manufatto a durare per un “certo tempo” e a modificarsi “nel tempo”¹.

L'aggettivo “temporaneo” genera diverse interpretazioni di significato a seconda dell'oggetto, dello spazio o dell'ente a cui si riferisce. Temporaneo, infatti, può essere riferito a un manufatto abitabile, definendone il

carattere di mobilità, di transitorietà, di reversibilità; può essere riferito a un uso provvisorio, effimero, eventuale di uno spazio esistente che ha esaurito o modificato la sua originaria funzione; può essere, infine, riferito a un'utenza che "transita" in uno spazio per un determinato periodo di tempo in attesa di occupare un nuovo spazio (in tal caso lo spazio può essere permanente o impermanente). "Temporaneo" suggerisce, quindi, un'idea di tempo non riferita strettamente alla vita dell'edificio e definisce una condizione architettonica in cui il valore di uno spazio e le sue condizioni d'uso entrano in relazione per un periodo di tempo determinato e per uno scopo definito.

La transizione dall'idea di tempo a quella di temporaneità significa prendere atto della crisi della dimensione "ciclica" del tempo, che ha caratterizzato fino alla Rivoluzione Industriale il rapporto tra natura e architettura, e del conseguente affermarsi di una dimensione temporale "finalistica" che costringe l'uomo ad un continuo adattamento biologico e cognitivo alla velocità imposta dal progresso tecnologico, ponendo interrogativi sugli effetti delle nuove tecnologie, materiali e immateriali, sui modi di concepire e realizzare gli spazi per il vivere contemporaneo.

La temporaneità costituisce un tema emergente e attuale della ricerca architettonica contemporanea, proponendosi come nuovo paradigma di riferimento in molti campi del progetto, alla piccola scala come a quella urbana e territoriale, che consente di interpretare e rappresentare i rapidi mutamenti della città post-industriale che deve confrontarsi con l'incertezza e l'instabilità di piani e programmi e con la perdita dei "luoghi", intesi come spazi

caratterizzati da funzioni stabili e predefinite (Cacciari, 2015). L'approccio progettuale che assume la temporaneità d'uso come condizione strategica della trasformazione dello spazio caratterizza oggi i processi formativi di architetture altamente responsive in grado di esprimere nuovi valori ambientali, nuove possibilità tecnologiche, nuove modalità abitative, nuovi stili di vita, nuove forme di produzione e di consumo, nuovi modi di usare e condividere lo spazio collettivo e quello del *loisir*².

Il cambiamento di paradigma che vede l'affermarsi della temporaneità come uno dei caratteri peculiari e attuali dell'architettura contemporanea richiede, quindi, la precisazione di strumenti teorici, critici, descrittivi e interpretativi, prima che operativi, che possano delineare i campi di senso al cui interno favorire la formazione di una nuova cultura del progetto in grado di orientare i processi di trasformazione dell'ambiente costruito, collocando l'idea di "impermanenza" in una prospettiva più aderente all'attuale condizione socio-tecnica. A tal fine, occorre cominciare a costruire un lessico del costruire temporaneo, provando a descrivere il senso delle idee, dei concetti e delle parole che accompagnano la relazione tra architettura e "impermanenza".

Permanenza/Stabilità/Dinamismo

“Quanto sono permanenti gli edifici permanenti?” si domanda Robert Kronenburg nelle conclusioni del suo libro dedicato alla genesi, storia e sviluppo dell’architettura mobile, affermando che la gran parte degli edifici antichi sono preservati non per la continuità della loro funzione ma per l’unicità della loro datazione e per il loro significato in termini storici. «La continuità d’uso in una costruzione è meno importante di altri fattori, come l’adeguatezza alla funzione, l’economicità, l’efficienza funzionale, la moda. Gli edifici, come tutti gli strumenti, sono realizzati per uno specifico compito che ha un tempo limitato nel suo valore e quando emerge un modo migliore per rispondere a quel compito, la gran parte degli strumenti superati sono generalmente scartati» (Kronenburg, 2002). La durata e la persistenza di alcune strutture architettoniche rappresentano, pertanto, qualcosa di unico, e quindi magico, perché tutte le altre esperienze umane ci ricordano che il tempo scorre, che le cose cambiano, che tutto si trasforma.

Guido Nardi, riconosce che sia l’abitare che il costruire hanno oggi assunto valori così nuovi e diversificati rispetto alla componente del tempo che è necessario riconsiderare il loro stesso significato. «Il tempo, la durata, la stabilità stessa di un edificio non sono più i suoi caratteri fondamentali. La funzione esclusiva, mirata, di un edificio non è più condizione essenziale della sua esistenza: oggi tutto deve essere intercambiabile, deve poter funzionare bene per i più svariati tipi di insediamento, deve sapere soprattutto trasformarsi e adeguarsi, e in tempi molto brevi, alle mutevoli variazioni della

consistenza e della destinazione voluta dalla collettività. Deve poter combinare stabilità strutturale e dinamismo funzionale, rispetto del contesto e variabilità d'uso, qualità costruttiva e obsolescenza accelerata di materiali e tecniche» (Nardi, 2004).

I concetti di stabilità e di permanenza, da sempre ritenuti caratteri peculiari e ineludibili della “buona architettura”, della qualità progettuale e del costruire correttamente, vanno riconsiderati all'interno del processo che stabilisce un nuovo rapporto dello spazio dell'architettura con il tempo. Discendono, entrambi, dalla *firmitas* vitruviana ma non vanno confusi. Il primo termine riguarda una condizione di equilibrio di una struttura o di una costruzione, la sua capacità statica di resistere nel tempo a forze e sollecitazioni esterne senza cambiamenti o modificazioni significative. Permanenza, invece, si contrappone al concetto di evoluzione e definisce una condizione di persistenza, di continuità nel tempo delle caratteristiche e delle proprietà di una struttura o di una costruzione, comprendendo anche qualità e significati simbolici che vanno oltre la mera prestazione fisica.

La dimensione temporanea del costruire, combinando stabilità strutturale e dinamismo funzionale, qualità costruttiva e durata programmata, mette definitivamente in crisi la *firmitas* non negli aspetti fisici (la stabilità), ma qualitativi (la permanenza) e sollecita un approccio progettuale orientato alla sperimentazione di soluzioni innovative e leggere per ricercare la stabilità in nuovi assetti e in nuovi modelli costruttivi che contemplino la mobilità, l'intercambiabilità, la smontabilità, la reversibilità.

Spazio/Tempo/Informazione

Nel corso degli ultimi decenni l'idea di abitare, da sempre espressione del legame e della consuetudine dell'uomo con un luogo ed uno spazio, si è modificata e risulta sempre meno dipendente da schemi fissi e da localizzazioni predeterminate. L'ubiquità telematica e le logiche capitaliste hanno radicalmente cambiato il modo in cui funziona il mondo e come lo percepiamo, generando una "compressione spazio-temporale" che David Harvey considera come uno dei caratteri peculiari della cultura post-moderna³. Cambiamenti che favoriscono nuove forme di mobilità che intaccano la tradizionale stanzialità delle culture abitative occidentali, trasformando anche la pratica dell'abitare in una delle tante variabili di consumo che contraddistinguono l'attualità. Le nuove forme di nomadismo urbano, lo spostamento dell'attenzione dagli interessi sociali ai valori individuali, l'instabilità temporale del vivere quotidiano, i nuovi ritmi lavorativi e le nuove forme di svago modificano le esigenze insediative, introducendo nuovi concetti di spazialità abitativa che producono notevoli cambiamenti anche sul piano costruttivo e fisico.

L'idea di domesticità, nata nell'Ottocento e canonicata dal Movimento Moderno, basata sulla separazione tra abitare e lavorare, è messa in crisi dalla ricostituzione nell'abitazione di tutte le attività prima escluse: esse, ora, si sovrappongono e si concentrano in uno stesso luogo, rendendo ibrido lo spazio della casa che ingloba al suo interno la sfera del privato, del lavoro e spesso anche del tempo libero. La casa non costituisce più, come

in passato, solo un luogo di protezione, di riparo, di soggiorno e di attesa⁴, ma si apre a una nuova componente pubblica della comunicazione e dell'informazione e a una nuova pratica della *privacy* meno formale e non più sottoposta ad alcuna regola.

Con la celebre provocazione *Home is not a house*, Reiner Banham poneva fine all'idea della casa come *machine à habiter*, proponendo la suggestiva visione di una "bolla" trasferibile e trasformabile in ogni momento, dotata di dispositivi per la ricezione e la trasmissione di comunicazioni, in cui la meccanica cedeva definitivamente il passo all'elettronica (Banham, 1965/2004). L'influenza sempre maggiore dell'informatica sui modi di vivere modifica anche il rapporto tra il progetto di architettura (inteso come messaggio) e la realtà (intesa come mezzo): l'architettura della casa perde il suo significato "oggettuale" per assumere quello di "meccanismo operativo" che prefigura e persegue una determinata strategia di continuo adeguamento al mutare delle esigenze di vita. Una strategia che presuppone un processo creativo sempre aperto, non lineare, interattivo, influenzabile da fattori esterni e da programmi funzionali ibridi, basati sull'assoluta individualità delle scelte di vita, in cui convivono esigenze e desideri diversi nell'ambito dello stesso spazio.

Un processo trasformativo che rende sempre più difficile pensare lo spazio abitativo in relazione alla forma dell'architettura e alla sua percezione, e che sposta l'attenzione progettuale sull'interazione tra l'utente e lo spazio e sul rapporto spazio-forma-informazione. La casa perde così il suo aspetto rituale per diventare «artefatto

meccanico, dispositivo interattivo, attento alle sollecitazioni esterne, che lo rendono allo stesso tempo astratto e schematico (e quindi globale) e unico e intrasferibile (e quindi locale)», un sistema operativo in grado di articolare un ordine elementare di base in organizzazioni spaziali diverse, libere, adattabili e individuali (Gausa, 1998).

Mobilità/Nomadismo/Interazione

I consistenti fenomeni di mobilità, dettati da scelte di vita o più spesso da necessità, prefigurano scenari di un nuovo “nomadismo” che in termini sociologici può essere letto come il rifiuto del modello tradizionale della famiglia e della dimensione domestica stabilita tra un luogo, una casa ed un gruppo familiare e l'utilizzo degli stessi strumenti dello sviluppo tecnologico usati dall'economia globale come infrastruttura vitale e culturale (Burkhardt, 1999). Il concetto di abitare non è più legato all'idea di proprietà né tantomeno a quella di stanzialità. «Le potenzialità dell'ubiquità tecnologica, secondo Stefano Follesa, ci consentono di rimanere connessi al mondo degli affetti o di crearci nuove comunità di riferimento nel luogo fisico in cui ci troviamo. Le persone si spostano con maggiore facilità abitando nuove case o sono le case talvolta, divenute mobili, a seguire gli spostamenti delle persone» (Follesa, 2016). Il ritorno al nomadismo come scelta di vita si riscontra in una sorta di fugacità esistenziale, in un abitare temporaneo in spazi stabili o in un abitare permanente in spazi mobili e implica una trasformazione dei sistemi organizzativi e delle dimensioni

dell'alloggio, delle reti di sostegno allo sviluppo di condizioni di mobilità e transitorietà, dell'interazione col sistema degli oggetti.

La massima di Pascal *Notre nature est dans le mouvement* ben rappresenta la nuova condizione esistenziale in cui il movimento e il girovagare nomade sembrano prevalere sull'esigenza genetica ed emozionale del radicamento in un luogo. La condizione limite dell'abitare tende sempre di più all'azione di attrezzare un abitare piuttosto che di costruire un'abitazione, laddove il concetto di "attrezzatura" chiarisce meglio la relazione tra la nuova condizione transitoria dell'abitare e l'indeterminatezza delle soluzioni spaziali e costruttive che vengono proposte.

Un concetto estremo che ci riporta alle origini dell'umanità, a una condizione nomadica dell'uomo nella quale il fabbisogno abitativo si riduceva a una "fornitura" essenziale, esistenziale, leggera e scarsamente simbolica. I caratteri di nomadismo e randomizzazione dell'abitare sembrano essere assecondati dal contesto tecnologico contemporaneo che propone un ritorno a un rapporto del corpo con lo spazio abitabile mediante l'uso quotidiano di tecnologie e dispositivi sempre più piccoli, sofisticati, invisibili, intercambiabili. Un nuovo modello esistenziale basato su un rinnovato rapporto con il tempo e con lo spazio che introduce un'idea di architettura intesa come la "pelle" più duttile e stratificata possibile in grado di consentire una "sopravvivenza temporanea"⁵.

Toyo Ito ha dato un'interpretazione estrema delle implicazioni di tale condizione nello spazio domestico con i progetti per la "donna nomade di Tokyo", Pao 1 (1985) e

Pao 2 (1989). Pao, infatti, è una tenda semitrasparente, un ricovero essenziale, una sorta di seconda pelle, che può essere ripiegata e portata in giro per favorire la vita nomade e disincantata nei quartieri della metropoli giapponese di una giovane donna, indipendente, oziosa, consumista, anonima e “parassita”, le cui uniche attività veramente necessarie sono rappresentate dal ricevere ed elaborare informazioni sulla città, dal cambiarsi d’abito e dal fare il *make-up*, dal riposarsi mentre beve una tazza di tè.

Costruzione/Montaggio/Possibilità

Il costruire temporaneo non è più connesso esclusivamente al tema dell’emergenza abitativa e all’impiego di tecnologie *low-tech/low-cost* e, sempre più spesso, viene considerato da aziende e progettisti come un campo applicativo in cui poter sperimentare processi collaborativi e comunicativi finalizzati alla ricerca di soluzioni realizzative e gestionali innovative ad alta tecnologia per rispondere alla crescente domanda di edifici adattivi e responsivi. Architetture mobili e riposizionabili, dal design molto curato, in grado di fornire prestazioni tecnologiche di alto livello, basate sull’uso di tipologie strutturali complesse ed evolute, costituiscono spesso veri e propri prototipi sperimentali che si ispirano a settori industriali avanzati (*automotive*, aeronautica, navale), agendo come “vettori” del trasferimento tecnologico verso il settore produttivo dell’architettura.

La temporaneità si manifesta attraverso una cultura del costruire che riconsidera l’idea di prefabbricazione,

intendendola, non solo come metodologia produttiva industriale ma, soprattutto, come strategia progettuale e operativa in grado di prefigurare e prevedere differenti e successive articolazioni spaziali e funzionali del manufatto architettonico. La prefabbricazione coglie, infatti, un particolare aspetto del processo progettuale in termini di conoscenza predittiva: in una logica di processualità aperta e reversibile, sempre perfettibile, le parti della costruzione diventano suscettibili di continui aggiustamenti, variazioni, sostituzioni, modificazioni, garantendo agli spazi, grazie all'impiego di dispositivi e meccanismi mobili, il raggiungimento di alti livelli di flessibilità, di adattabilità a usi e utenze differenti, di completa reversibilità⁶. Una strategia, non priva di utopia, che colloca il carattere di indeterminatezza del costruire in una nuova dimensione dinamica e temporale del progetto, costretto a contemplare sin dall'inizio l'incertezza dei programmi, la dimensione del possibile, il ciclo di vita del manufatto e delle sue parti e le trasformazioni successive dell'oggetto progettato. In tale processo assume un ruolo centrale la leggerezza, non più intesa come generico principio di alleggerimento degli elementi o di rarefazione delle forme, ma come modalità di impostazione concettuale degli oggetti costruiti fondata sull'idea di "sistema" e sulla riconsiderazione complessiva dei requisiti prestazionali dei manufatti.

In tale prospettiva, il costruire temporaneo si presenta come "architettura di montaggio" che non si radica ad un luogo, configurandosi piuttosto come un allestimento provvisorio o come un oggetto mobile che ha il problema di ridefinire di volta in volta un rapporto con il

terreno che lo renda stabile e inamovibile per un determinato periodo di tempo. Un'architettura che può liberare il luogo occupato per essere, se necessario, rimontata altrove, riducendo al minimo indispensabile la quantità impiegata di materia, energia, risorse, tempo per rispondere alle richieste del programma funzionale.

La temporaneità definisce, pertanto, una nuova filosofia costruttiva che intende la costruzione come un atto di trasformazione consapevole, continuamente ridefinibile, coniugando la complessità e la mutevolezza delle esigenze con la necessità ecologica di non spreca-re risorse; un costruire che, assecondando il concetto di *ephemeralization* introdotto alla metà degli anni Trenta da Buckminster Fuller, si basa su sistemi tecnologici capaci di produrre sempre più impiegando meno energia e meno materiale⁷. Una filosofia che interpreta il costruire come un processo evolutivo in grado di realizzare prodotti e manufatti integrabili o sostituibili da nuovi prodotti, secondo una logica di progressiva ottimizzazione, accordando il tempo della tecnica non più alla storia ma alla vita dell'uomo e ai suoi cicli biologici e ristabilendo l'importanza della dimensione temporale come valore ambientale del progetto e non come valore in sé.

Note

1. Sul tema dell'architettura temporanea negli ultimi due decenni molti sono stati gli studi sviluppati nel campo della Tecnologia dell'Architettura, principalmente in riferimento alle questioni emergenziali di tipo antropico, naturale, sismico. Nella vasta letteratura scientifica, si segnalano: Bologna & Terpolilli (2005); Perriccioli (2005); Campioli (2009).
2. Il concetto di temporaneità presuppone un approccio progettuale aperto e strategico, che assume come principi essenziali l'indeterminatezza, intesa come imprevedibilità dei cambiamenti che investono i contesti contemporanei, e il rapporto tra spazio, tempo e movimento, inteso come fattore di cambiamento programmatico. Su questi temi si veda: Corbellini (2007). Il concetto di indeterminatezza, centrale nelle teorie scientifiche del Novecento e nelle pratiche artistiche delle avanguardie, trova la sua esplicitazione architettonica nelle ricerche e le sperimentazioni di Cedric Price, molte delle quali sviluppate in collaborazione con il padre della cibernetica Gordon Pask, si pongono come riferimenti imprescindibili per comprendere l'attualità dell'idea di temporaneità, anticipando alcuni temi che, alla luce della rivoluzione digitale in atto, sono oggi affrontati dall'*interaction design*. I progetti per il *Fun Palace* (1961), per i *Potteries Thinkbelt* (1966), per il sistema *ATOM* (1969), introducono la visione di un'architettura anti-compositiva, mobile e interattiva, caratterizzata da forme radicali di partecipazione degli utenti alla conformazione e all'uso dell'ambiente costruito, in cui la solidità dello spazio architettonico tridimensionale si trasforma in un'organizzazione fluida di elementi infrastrutturali e di parti mobili. L'architettura temporanea è intesa da Price come "nucleo generatore" di strutture senza un uso predefinito e contingente, immaginate per durare un periodo di tempo finito e in grado di affrontare le sfide della propria programmatica finitezza. Su questi temi, si veda: Price (2003).
3. Il concetto di compressione spazio-temporale è stato introdotto nel 1989, dal geografo/sociologo inglese David Harvey. Nella condizione post-moderna le persone sperimentano il tempo e lo spazio all'interno di un sistema accelerato a causa dello sviluppo e della diffusione di tecnologie avanzate nel campo dei trasporti e della comunicazione. Si veda Harvey (1990/1993).
4. Sul concetto di soggiorno come esplicitazione dell'architettura moderna, si veda Sloterdijk (2015).

5. Il tema del nomadismo e del vivere in movimento come nuove forme dell'abitare sono state oggetto della mostra *Living in motion. Design and architecture for flexible dwelling*, allestita presso il Vitra Design Museum di Weil am Rhein nel 2002. La mostra e il catalogo che l'accompagna, curato da M. Schwartz-Clauss e A. von Vegesack, costituiscono un riferimento imprescindibile per gli studi e le ricerche sul tema.
6. Il costruire temporaneo include concettualmente ed elabora in maniera strutturale l'idea di movimento reso possibile da diverse tipologie di meccanismi. Su questo tema si veda: Giedion (1948/1960). Sul rapporto tra architettura e cinematismo si veda: Zuk & Clark (1967). Il libro mette in discussione l'idea che gli edifici siano semplici oggetti statici, non più coerenti con un'epoca segnata dal dinamismo e dal continuo cambiamento, presentando una nuova filosofia progettuale che, ispirata dalle visioni e dalle prefigurazioni radicali degli anni '60 e dalle provocazioni degli Archigram, intende creare un'architettura fluida, vibrante, pulsante in grado di interpretare la mutevolezza della vita e del tempo di cui è parte.
7. Sulle teorie di Fuller e in particolare sul concetto di *ephemeralization* si veda: Fuller (1938/1963).

Riferimenti bibliografici

- Banham, R. (2004). Home is not a house. In M. Biraghi (a cura di), *Architettura della seconda età della macchina* (pp. 146-157). Electa. (Pubblicazione originale 1965).
- Bologna, R., & Terpolilli, C. (a cura di). (2005). *Emergenza del progetto/Progetto dell'emergenza*. Federico Motta Editore.
- Burkhardt, F. (1999). Alla scoperta del nuovo nomadismo. *Domus*, 814, 2-3.
- Cacciari, M. (2009). *La Città*. Pazzini Editore.
- Campioli, A. (a cura di). (2009). *Progettare oltre l'emergenza. Spazi e tecniche per l'abitare temporaneo*. Il Sole24ORE.
- Corbellini, G. (2007). *Ex libris. Parole chiave dell'architettura contemporanea*. 22 Publishing.
- Follesa, S. (2016). L'abitare nomade in un mondo connesso. *MD Journal*, 2, 146-155.
- Fuller, R. B. (1963). *Nine Chains to the Moon*. Southern Illinois University Press. (Pubblicazione originale 1938).
- Gausa, M. (1998). *Housing: New Alternatives, New Systems*. ACTAR.
- Giedion, S. (1960). *L'Era della meccanizzazione*. Feltrinelli. (Pubblicazione originale 1948).
- Gregotti, V. (2000). *Diciassette lettere sull'architettura*. Laterza.
- Harvey, D. (1993). *La crisi della modernità*. Il Saggiatore. (Pubblicazione originale 1990).
- Kronenburg, R. (2002). *Houses in motion*. Wiley Academy.
- Nardi, G. (2004). Costruire per l'abitare nel nostro tempo. In M. Perriccioli (a cura di), *Abitare Costruire Tempo* (pp. 50-54). Libreria Clup.
- Perriccioli, M. (a cura di). (2005). *La Temporaneità oltre l'emergenza*. Edizioni Kappa.
- Price, C. (2003). *Cedric Price: The Square Book*. Academy Editions.
- Sloterdijk, P. (2015). *Sfere III-Schiume*. Raffaello Cortina Editore.
- Vittoria, E. (2010). Arte, scienza e cultura tecnologica: appunti per una conversazione. In M. Perriccioli (a cura di), *L'officina del pensiero tecnologico* (pp. 214-239). Alinea Editrice.
- Zuk, W., & Clark, R. H. (1967). *Kinetic Architecture*. Van Nostrand.

Complessità e ambiguità della culturale digitale*

* Pubblicato nel 2020 in Sergio Russo Ermolli, *The digital culture of Architecture. Note sul cambiamento cognitivo e tecnico tra continuità e rottura*, Maggioli Editore

Progettazione parametrica, modellazione algoritmica, design generativo, design associativo costituiscono nell'attuale vulgata informatica un approccio alternativo al progetto architettonico "convenzionale" che collocano in una diversa prospettiva i ruoli consolidati di forma e processo. Un'idea della progettazione nata al principio degli anni Novanta intorno ad alcune sperimentazioni presso la Graduate School of Architecture della Columbia University e che presto si identifica con uno "stile" architettonico caratterizzato da superfici e da linee curve e levigate, ancora oggi molto diffuso su scala globale, e che si richiamava alle teorie decostruttive di Derrida e al principio di "piega" che, con altre finalità, Gilles Deleuze aveva introdotto nel suo bellissimo libro dedicato a Leibniz e al Barocco (Deleuze, 1988/1990).

In realtà la questione è più complessa e non può essere ridotta a una mera questione di "stile" o di metodologia operativa: il digitale offre, infatti, inedite e innumerevoli opportunità di pensiero, di ricerca e di sperimentazione che possono fornire soluzioni e risposte adeguate alla crescente complessità del fare architettura. Sarebbe necessario, pertanto, analizzare l'argomento da più punti di vista e con maggiore ampiezza di riflessione per cercare di afferrare il portato reale e potenziale delle tecnologie digitali nel progetto di architettura nella loro dimensione etica, epistemologica e materiale. Ciò comporta necessariamente sviluppare una cultura della progettazione fondata sul nuovo paradigma digitale, coerente con le trasformazioni socio-tecniche in atto.

Affrontare i temi della digitalizzazione per trasformarli in cultura digitale del progetto significa ricercare

nuovi elementi nel rapporto tra architettura e innovazione tecnologica, riconoscendo un valore transdisciplinare ed epistemologico al progetto digitale nel suo fondarsi principalmente su un pensiero computazionale: un progetto, cioè, che nel suo farsi si propone come percorso di conoscenza, aperto, continuamente rimodulabile, capace di riflettere su se stesso nel mentre costruisce i propri strumenti di decodifica della realtà. Sarebbe più utile domandarsi, quindi, in che modo la digitalizzazione sta cambiando il progetto, non solo nelle sue modalità di produzione, ma anche nel modo di pensarlo, dal momento che è in atto una profonda rivoluzione cognitiva ed esperienziale che investe la vita in tutti i suoi aspetti. Le nuove tecnologie digitali ci pongono di fronte a un problema di “pensiero” più che di “mezzi” e richiedono, pertanto, la formulazione di nuove teorie conoscitive attente alle diverse forme esperienziali che strutturano le differenti visioni della realtà e, di conseguenza, nel nostro specifico, del progetto di architettura.

Secondo Luciano Floridi, uno dei filosofi contemporanei più attenti alle trasformazioni cognitive e comportamentali dell'età dell'informazione, le tecnologie digitali stanno modificando la nostra idea di realtà e, in misura sempre maggiore, il nostro modo di abitare il mondo, creando nuove modalità interpretative dei contesti che la digitalizzazione col suo portato di informazione ci spinge quotidianamente a vivere. L'ambiente in cui siamo immersi ha sempre meno bisogno di supporti materiali ed è sempre meno analogico: «siamo testimoni di una migrazione epocale e senza precedenti dell'umanità dallo spazio fisico newtoniano al nuovo ambiente

dell'infosfera, anche perché quest'ultimo sta gradualmente assorbendo il primo». Presto i nativi digitali finiranno per ritenere che «non vi sia alcuna differenza tra l'infosfera e il mondo fisico, se non un mutamento di prospettiva» (Floridi, 2014/2017).

Trasferendo queste considerazioni al progetto di architettura, il mutamento di prospettiva operato dalla crescente e pervasiva diffusione delle tecnologie digitali sollecita, in primo luogo, una riflessione critica sulla cultura materiale che contraddistingue il nostro tempo. Nelle articolate interazioni che caratterizzano la nuova ecologia del progetto digitale, nonostante nella dicotomia “reale/virtuale” sembri prevalere un malinteso senso di virtualità come metafora della dematerializzazione (Maldonado, 1992), l'architettura non perde la sua fisicità ma si arricchisce sia di nuove qualità sensoriali grazie all'impiego di dispositivi che la rendono sempre più responsiva sia di materiali progettabili in base a caratteristiche non solo prestazionali ma anche estetico-percettive. Secondo Antoine Picon, la “materialità”, pur restando una caratteristica ineliminabile dell'architettura, viene ridefinita criticamente e ampliata creativamente dalla cultura digitale, acquisendo un ruolo attivo e generativo nella progettazione della forma (Picon, 2018).

Il concetto di “materialità” si intreccia nell'era digitale con quello di “interazione”, riguardando non tanto la materia costituente gli oggetti prodotti da una determinata comunità, quanto piuttosto i livelli di relazione che l'uomo intrattiene con il sistema degli oggetti nell'ambiente in cui vive, mutato nel corso del tempo in funzione dell'evoluzione delle tecniche, degli strumenti, delle

macchine, ma anche delle credenze, dei saperi e delle abitudini. La cultura materiale cambia, quindi, nel momento in cui si amplificano i modi e le forme di interazione sensoriale dell'uomo con i dispositivi che animano lo spazio dell'abitare, modificando la sua consapevolezza di soggetto, al tempo stesso connesso al mondo ma distinto da esso.

A fronte di tali trasformazioni culturali e delle inevitabili ricadute nel campo del progetto, risulta evidente la necessità e l'urgenza di attualizzare la cultura tecnologica dell'architettura al fine di ordinare, articolare e strutturare, attraverso la ricerca sistematica di relazioni multiple, l'immenso campo di saperi e di conoscenze in cui oggi si forma il progetto, proponendola altresì come riferimento di scenari tecnici possibili e come necessario filtro critico alle scelte iniziali o definitive del progetto stesso. Una cultura tecnologica che consenta, nel mutato contesto socio-tecnico, di comprendere e orientare il progetto alla luce delle esperienze di condivisione della conoscenza all'interno del cyberspazio, in cui scompare la tradizionale linea di demarcazione tra reale e virtuale e dove l'impresa cognitiva progettuale, grazie allo scambio interattivo, reciproco e comunitario, diventa definitivamente collettiva.

L'inquadramento culturale del progetto digitale è ancor più necessario in quanto consente, nella illimitata disponibilità di tecnologie che riducono, fin quasi ad annullare, la distanza tra concezione e realizzazione di artefatti e spazi abitabili, di ritrovare responsabilmente il senso sociale delle scelte di progetto, riportando al centro della riflessione l'uomo nella sua essenza e nella

sua fisicità. Una cultura tecnologica del progetto capace, inoltre, di non prescindere dalla definizione su un piano storico dei tempi e delle modalità con cui il “digitale” è entrato nel dominio dell’architettura, individuando i livelli di trasformazione operati dalla consapevole applicazione di tecnologie e dispositivi digitali nei processi progettuali e produttivi, e rintracciando i fili delle storie e delle innovazioni che, dalla modernità in poi, hanno generato quella che Mario Carpo definisce la “svolta digitale” (Carpo, 2017).

Da questo punto di vista, gli studi e le ricerche elaborati in seno alla cultura scientifica anglo-sassone al principio degli anni Sessanta nel campo della teoria dei sistemi e della cibernetica a partire dalle rivoluzionarie formulazioni di Norbert Wiener e dalle loro prime applicazioni sperimentali nel campo dell’architettura, rappresentano un riferimento ormai consolidato per definire la genesi scientifica e culturale della transizione dal mondo meccanicistico – magistralmente raccontato da Sigfried Giedion nel suo *Mechanization takes command* – all’era digitale – prefigurata da Herbert Simon nel suo seminale lavoro sulle Scienze dell’artificiale (1969/1973).

Nelle differenti esperienze di Gordon Pask, di Charles Eames, di Cedric Price, di Christopher Alexander, di Yona Friedman, maturate in un ambiente tecnico ancora di tipo analogico, ma considerate ormai a pieno titolo forme di “archeologia digitale”, si delinea una nuova figura di architetto come designer interessato all’applicazione delle proprietà organizzative dei sistemi, finalizzato allo sviluppo, alla comunicazione e al controllo dello spazio architettonico, mediante un approccio circolare, iterativo,

induttivo, capace di fornire continui feedback al processo operativo e di dare priorità agli aspetti performativi piuttosto che a quelli descrittivi. Caratteri metodologici che costituiscono l'attuale dimensione digitale del progetto e che dimostrano a un tempo la sostanziale continuità, sotto molti aspetti, tra la cultura tecnologica del secondo Novecento e l'attuale cultura digitale, nonché il primato degli aspetti tecnologici di conoscenza su quelli prettamente strumentali, della "tecnologia del pensiero" sulla tecnologia come mezzo che produce effetti materiali.

Da questo punto di vista le tecnologie digitali e le potenzialità che esse offrono al progetto possono essere considerate nella recente storia dell'architettura più che come una rottura, come un'estensione del pensiero tecnologico nella direzione di un adeguamento degli strumenti e dei metodi alle nuove sfide poste dalla realtà contemporanea. La grande opportunità offerta dal digitale, infatti, è quella di poter rinnovare le teorie e le culture del progetto nel senso della comprensione epistemica della realtà per decodificare il presente e i suoi meccanismi, sia nel senso della responsabilità etica, per progettare il futuro, sia nel senso della consapevolezza dei mezzi per innovare il progetto di architettura. Costruire una cultura digitale del progetto significa, in definitiva, anche esplorare la dimensione socio-tecnica del digitale.

Da almeno vent'anni la comunità di studiosi della cultura tecnologica del progetto si è dedicata alla costruzione di un campo di indagine in cui la questione del "digitale" assume un ruolo paradigmatico, delineando, da un lato il quadro storico di riferimento e i prodromi scientifici e tecnologici dell'attuale cultura digitale, e

individuando, dall'altro, le ragioni e le logiche dei nuovi modelli operativi, con l'obiettivo sotteso di inquadrare un fenomeno complesso e in atto all'interno di categorie utili alla pratica del progetto.

La cultura tecnologica digitale affronta molte delle questioni oggi sul campo, in una prospettiva teorica e metodologica finalizzata all'aggiornamento culturale della dimensione tecnologica dell'architettura, al fine di delineare l'ambito entro cui formulare nuove teorie del progetto, analizzando e illustrando le ricadute delle tecnologie digitali nel campo dei processi decisionali e delle nuove logiche e metodiche produttive.

Tali studi introducono un utile quanto necessaria riflessione sul cambiamento tecnico e cognitivo in atto nell'era digitale, a partire dalla riconsiderazione critica dei paradigmi progettuali e delle questioni fondanti che hanno caratterizzato l'era della meccanizzazione. Sulla base di riferimenti storici e teorici, essi provano a tradurre nell'attuale contesto culturale i concetti di responsabilità, innovazione e tempo, sullo sfondo dell'evoluzione del concetto di cultura materiale e delle trasformazioni del ruolo autoriale del progettista nei processi decisionali informati da tecnologie digitali. L'obiettivo sotteso è quello di stabilire un rapporto, continuamente verificabile, tra cultura digitale, innovazione tecnologica e progetto di architettura, evidenziando le modalità con cui le tecnologie digitali permeano oggi l'intero processo decisionale e caratterizzano le nuove logiche e metodiche produttive, fino a orientare le attività previste dai processi produttivi in termini di circolarità, ciclo di vita ed efficienza.

I temi e le questioni teoriche e operative che emergono dagli studi sulla cultura digitale del progetto spingono a porsi alcuni interrogativi circa la trasferibilità di tale cultura nei percorsi formativi universitari: come insegnare il progetto digitale nelle scuole di architettura e di design e, soprattutto, come educare alla professione di progettista di processi trasformativi complessi, generazioni di futuri architetti e designer che non conoscono un mondo altro da quello digitale. La risposta è difficile ma di certo, ancora una volta, l'aspetto dirimente è di carattere metodologico e culturale e non strumentale. Una possibile ipotesi è quella di delineare un orizzonte pedagogico innovativo che consenta di rimettere al centro della riflessione progettuale i caratteri essenziali del pensiero computazionale, organizzandoli all'interno di una visione sistemica e facilmente trasferibile e comprensibile che vada oltre i meri contenuti informatici e matematici.

Il pensiero computazionale presenta, infatti, molti degli elementi necessari per affrontare in maniera adeguata problemi complessi in condizioni di incertezza, introducendo soluzioni euristiche, sistemi auto-organizzanti e processi ricorsivi di apprendimento dei dati in vista della loro riformulazione, riduzione, rimodellazione e simulazione. Partire dal pensiero computazionale per definire una nuova dimensione del progetto di architettura, basata su teorie e metodologie che possano essere insegnate e comunicate, significa riconoscerne il carattere olistico, sistemico, informativo, circolare che Gregory Bateson, con una metafora cibernetica, aveva individuato come caratteri precipui della mente e del "pensiero

ecologico”, l’unico forse capace di interagire “naturalmente” con l’incertezza insita nel controllo dei sistemi complessi (Bateson, 1972/1977).

Alla luce di queste riflessioni critiche, occorre prendere atto che la cultura digitale dell’architettura si dispiega in un campo di saperi, conoscenze, prassi e procedure molto ampio, difficilmente contornabile, ma al tempo stesso affascinante e potentemente attuale. Eppure, se per un verso essa è il frutto di processi socio-tecnici ormai imprescindibili, per un altro deve confrontarsi con realtà progettuali ambigue e contraddittorie che non sembrano ancora in grado di metabolizzarne i contenuti di innovazione metodologica e operativa.

La cultura digitale pone problemi teorici e filosofici nuovi perché si confronta con una nuova scienza fondata sull’interazione dell’uomo con tecnologie in continuo divenire e che pertanto non può essere affrontata in maniera lineare ed estrema, scandita dallo studio di principi troppo generali e di risultati troppo particolari. Essa richiede di essere pensata, interpretata, orientata, legittimata, fondando il ragionamento sulla dialettica continua tra dati emergenti e cogliendo tutto il potenziale creativo insito nell’ambiguità delle nuove tecnologie digitali per impedire che l’umanità dell’uomo venga estromessa dai processi di trasformazione dello spazio abitabile.

In fondo, come scriveva Gaston Bachelard, «pensare adeguatamente la realtà significa approfittare delle sue ambiguità per modificare e mettere in allerta il pensiero» (Bachelard, 1940/1978).

Riferimenti bibliografici

- Bachelard, G. (1978). *La filosofia del non. Saggio di una filosofia del nuovo spirito scientifico*. Pellicano libri. (Pubblicazione originale 1940).
- Bateson, G. (1977). *Verso un'ecologia della mente*. Adelphi. (Pubblicazione originale 1972).
- Carpo, M. (2017). *The Second Digital Turn. Design beyond intelligence*. The MIT Press.
- Deleuze, G. (1990). *La piega. Leibniz e il Barocco*. Einaudi. (Pubblicazione originale 1988).
- Floridi, L. (2017). *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*. Raffaello Cortina. (Pubblicazione originale 2014).
- Giedion, S. (1948). *Mechanization takes command. A Contribution to Anonymous History*. Oxford University Press.
- Maldonado, T. (1992). *Reale e Virtuale*. Feltrinelli.
- Picon, F. (2018). *La matérialité de l'architecture*. Parenthèses.
- Simon, H. (1973). *Le scienze dell'artificiale*. ISEDI. (Pubblicazione originale 1969).

Viktor Joseph Papanek. La realtà del Design*

* Pubblicato nel 2021 nel volume curato da Massimo Perriccioli, *Architettura, Design e Cultura tecnologica. Il racconto di 18 protagonisti del Novecento*, Progedit

La sfida del Nuovo Mondo

Designer poliedrico, insegnante, autore di libri di successo, divulgatore, attivista, Victor Papanek è considerato uno dei più influenti pionieri del XX secolo di un approccio al design socialmente ed ecologicamente impegnato.

Nato nel 1923 a Vienna, figlio unico di una famiglia di commercianti della *middle-class* (il padre Richard era proprietario di una pasticceria), Papanek riuscì appena in tempo a vivere un periodo significativo della sua giovinezza nella “Vienna Rossa”, città simbolo tra le due guerre delle politiche socio-progressiste nel campo dell’edilizia sociale, ospedaliera, degli asili e delle infrastrutture civili.

Nel 1939, a soli sedici anni, fu costretto ad emigrare negli Stati Uniti insieme alla madre Helene a causa delle persecuzioni naziste. Naturalizzato americano e stanziatosi a New York fu temporaneamente ospitato in un ostello per giovani rifugiati ebrei, trovandosi improvvisamente catapultato in un *enclave* etnico e sociale della *downtown* di Manhattan distante anni luce dall’agio della sua abitazione sulla Ringstrasse.

Sicuramente rimase abbagliato dallo straordinario spettacolo della *New York World’s Fair* del 1939 che, con il titolo evocativo e ambizioso *Building the World of Tomorrow – for Peace and Freedom – all Eyes to the Future*, costituì il momento più significativo per la rappresentazione dell’enorme potere di cambiamento e del ruolo che l’*industrial design* avrebbe poi avuto nella costruzione del futuro economico e civile dell’America degli anni a

venire. Un settore diventato molto popolare anche grazie a figure come Raymond Loewy, padre dello *streamlining*, Henry Dreyfuss e Norman Bel Geddes, che in occasione della fiera aveva progettato per conto della *General Motors Corporation* il visionario padiglione *Futurama*.

Gli Stati Uniti, dopo l'ingresso nel conflitto mondiale, avevano dovuto compiere un enorme sforzo bellico, ampliando enormemente le proprie capacità tecnologiche e produttive, ma negli anni del dopoguerra il paese si venne a trovare nella condizione di riconvertire l'apparato bellico in produzioni per il tempo di pace. Era quindi inevitabile che la maggior parte di esse fosse indirizzata a incrementare il più possibile bisogni e desideri, anche superflui ed evanescenti, di una società molto ben disposta a consumare dopo le restrizioni che aveva subito durante il periodo bellico e la grande crisi degli anni '30.

Poco più che ventenne, dopo aver lasciato l'Esercito in cui si era arruolato per aiutare i cittadini americani più disagiati nei difficili momenti del conflitto mondiale, Papanek cercò di accreditarsi sulla scena americana come un social designer che, non senza ambizione, si riprometteva di "guarire il mondo". Dotato di uno spirito intraprendente e volitivo riuscì ad affiancare alla formazione accademica l'attività di architetto e designer. Dopo un apprendistato con Frank Lloyd Wright nell'atelier di Taliesin nel 1940, si iscrisse prima come studente part-time alla Cooper Union School of Art di New York, dove nel 1950 si laureò in Architettura, poi al Massachusetts Institute of Technology, dove nel 1955 conseguì il Master in Design.

Nel 1946, in un piccolo appartamento alla periferia dell'East Village, aprì un suo studio di progettazione che

chiamò programmaticamente *Design Clinic*, proponendo prodotti e sistemi di arredi a basso costo, adattabili, facilmente assemblabili e potenzialmente personalizzabili che intendevano contribuire alla modernizzazione del paese sulla base di principi di impegno sociale. Fu lì che nacquero i suoi primi progetti sociali: “E-1: Carry About Table”, un tavolo portatile, adattabile a diversi usi e facile da produrre, e “Function Unit X-3”, una sedia da soggiorno versatile per leggere, dormire, riposarsi.

Papanek cominciò a sviluppare una profonda insoddisfazione verso il crescente consumismo nel campo della produzione industriale e a maturare un pensiero critico basato sulla formulazione di una progettazione responsabile che scardinava i principi di un design tecnico, orientato allo stile *one-size-fits-all*, scollato dai reali bisogni dell'uomo.

La progettazione industriale – scriverà qualche anno più tardi – nata all'inizio della grande depressione, inizialmente era volta a ridurre i costi di fabbricazione, a rendere gli oggetti più facili da usare, a migliorare l'aspetto dei prodotti seguendo linee funzionali e a renderli più vendibili sul caotico mercato degli anni Trenta. Ma, non appena i disegnatori industriali estesero il proprio campo d'azione su un numero di prodotti sempre maggiore e incominciarono a diventare pianificatori a lungo termine e ad alti livelli manageriali, iniziarono anche a perdere integrità e responsabilità e a diventare produttori di oggetti volgari, di materiale scadente e di cattivo gusto, e a inventare giocattoli per adulti e brutti giocattoli per bambini (Papanek, 1973, pp. 166-167).

Il profondo interesse per le culture alternative e indigene portò Papanek a vivere per lunghi periodi con i nativi americani Navajos, con gli Inuit, con comunità di Balinesi, in luoghi lontani dal clamore del consumismo americano consentendogli di sviluppare un proprio personale punto di vista sul design, fondato su un modello olistico e concreto, in cui gli “oggetti” sono inseparabili dalle relazioni sociali, dalle abitudini, dai rituali e dalle storie in cui esse sono integrate.

La critica appassionata verso il “sistema design” imperante si trasformò ben presto in impegno etico e fattivo verso le minoranze sociali, le popolazioni del Terzo Mondo, l’Africa postcoloniale, che si concretizzò in una progettazione socialmente impegnata, basata su una coscienza ecologica e sostenibile, che si proponeva di valorizzare modelli di produzione condivisa e forme di cultura materiale, come l’autoproduzione di oggetti a partire dall’impiego di risorse disponibili, riconducibili alle pratiche *do-it-yourself* diffuse all’inizio degli anni Sessanta.

Il design come agente di cambiamento sociale

Il radicalismo di questa visione culturale del design prendeva decisamente le distanze dalle ideologie del razionalismo europeo che aveva interpretato l’industrializzazione in termini di produzione di massa e di standardizzazione. Per questo motivo i suoi riferimenti culturali vanno individuati nel campo di quelle ricerche attente agli aspetti etnici e meno convenzionali della cultura materiale come quelle sviluppate da Bernard Rudofsky

che con la sua provocatoria mostra *Are Clothes Modern*, allestita al MoMa di New York nel 1944, sfidò il dominio culturale imperante del modernismo e gli approcci funzionalisti allo stile, proponendo un'interpretazione antropologica del design inteso come prodotto della cultura materiale e come fenomeno olistico.

Ma soprattutto Papanek fu profondamente influenzato dalla diffusione dei *media studies* di Marshall McLuhan culminati nella pubblicazione del libro *The Mechanical Bride* del 1951 e dalle pratiche progettuali raccontate da George Nelson nello scioccante cortometraggio *How to Kill People: a problem of design* realizzato per la Columbia Broadcasting System nel 1955 e nel seminale volume *Problem of Design* del 1957.

Inserito in questo clima culturale, il suo approccio filosofico al design prometteva di essere più “umano”, in quanto arricchito da una sensibilità antropologica per le culture locali e i caratteri vernacolari dei luoghi, e più “inclusivo”, in quanto aperto alle specificità delle culture materiali delle comunità per le quali progettava.

Questa nuova visione del design e le idee in cui essa si incarnava richiedeva un'adeguata attività divulgativa che fu intensa e molto proficua. A partire dal 1961 Papanek progettò e moderò una serie di programmi televisivi di carattere educativo dal titolo *Design Dimension*, trasmessi in tutti gli Stati Uniti, che contribuirono notevolmente a diffondere i principi del design sociale e che consentirono di esplorare le assurdità e le contraddizioni della cultura produttiva contemporanea. In programmi come *Our Kleenex Culture*, *Do It Yourself Murder*, divenuti poi capitoli di *Design for the Real World*, con sguardo

acuto e umoristico, Papanek ridicolizzava la stravaganza della cultura consumistica americana e realizzava una parodia del malinteso senso popolare del ruolo del designer nella società.

Sullo sfondo della crescente crisi sociale ed ecologica globale a vallo degli anni Sessanta e Settanta e dei nuovi assetti geo-politici internazionali che seguirono ai processi di indipendenza delle colonie in Africa e in Asia, Papanek radicalizzò ulteriormente la sua posizione, rivendicando un ruolo centrale del design nel plasmare il mondo. Egli collocò le sue visioni in un sistema teorico più ampio, introducendo i nuovi paradigmi riferiti alle logiche epistemiche e *media-technical* del pensiero scientifico applicato che informavano domini interdisciplinari come il concetto di rete, le tecnologie della comunicazione di massa, la cibernetica, il pensiero sistemico, i metodi transdisciplinari.

Per Papanek il design non può essere considerato solo un processo che veicola la forma, ma diviene uno strumento di cambiamento geopolitico, «*providing not only much needed know-how but also working towards universal principles of cooperation*» (Papanek, 1969). Secondo questa prospettiva, il design fa il suo ingresso nel dominio delle competenze non indirizzate al mercato globale ma a istituzioni di governo alla continua ricerca di nuovi metodi per gestire e organizzare forme di vita che si confrontano con le trasformazioni politiche, sociali e tecnologiche del tempo.

Una svolta nella vita di Papanek fu il fortunato incontro alla metà degli anni Sessanta con Richard Buckminster Fuller, di cui divenne grande amico oltre che

grande sostenitore del suo *comprehensive design thinking*. I due si erano già incontrati nel 1955 a un seminario presso il Massachusetts Institute of Technology ma, tappa fondamentale del loro sodalizio fu il *Pan-Scandinavian Design Students Organization* organizzato nel luglio del 1967 sull'isola di Suomenlinna, a Helsinki in Finlandia.

Il seminario fu l'occasione per chiarire come nel suo impegno l'attività teorica non fosse slegata dalla pratica progettuale e come il lavoro del designer dovesse svolgersi necessariamente all'interno di un team. I suoi progetti venivano, infatti, sviluppati insieme a studenti, collaboratori, o alle comunità locali con cui entrava in contatto, cercando sempre lo scambio culturale, il dialogo e la collaborazione. Come schematizzato in una rappresentazione diagrammatica dal titolo *The Minimal Design team (Big Character Poste n. 1: Work Chart for Designers, 1969)*, Papanek prefigurò la svolta avvenuta nel XXI secolo verso un design transdisciplinare, delineando il ruolo del designer come quello di un mediatore all'interno di un team più ampio che avrebbe dovuto includere antropologi, psicologi, biologi, bionici, esperti biomeccanici, *film-makers*, ingegneri, matematici ed ecologi. Ma anche esperti di *computer science*, demografi, statistici, economisti, politologi e climatologi: niente di più lontano dal falso mito del designer come genio individuale.

Gli anni Sessanta, schiacciati tra la fine della Seconda Guerra Mondiale e la prima crisi petrolifera del 1973, furono caratterizzati dalle proteste dei movimenti sociali e studenteschi contro l'imperialismo americano, il consumismo e lo sfruttamento del pianeta, che

intendevano affermare nuovi valori sociali, nuove visioni del futuro e una sensibilità politica ed ecologica che caratterizzerà la controcultura radicale. Rispetto a queste esperienze la visione di Papanek era meno ideologica e più politica: pur condividendo alcune posizioni di protesta verso il consumismo imperante si rendeva conto, infatti, che esse rappresentavano modelli difficilmente proponibili *tout court* alla società americana e troppo radicali per essere diffusi come nuove pratiche progettuali.

In questo contesto culturale politico, Papanek elabora la sua visione di “mondo reale” rivolgendo la sua attenzione progettuale a quelle frange marginali della società, trattate dal mondo della progettazione in modo molto duro e selettivo, quasi darwiniano, costituite dai senza lavoro, dagli emarginati, dagli invalidi. Intere comunità “terzomondiste” che, anche nella società più opulenta del mondo, vivevano ignorate in condizioni simili a quelle riscontrabili su scala planetaria. Un mondo che aveva urgente necessità di un design “autentico e strategico”, teso ad aiutare l’uomo che abita lo spazio fisico in cui svolge le sue attività.

Progettare per il mondo reale

Nel 1971 Papanek pubblica il libro *Design for the Real World, Human Ecology and Social Change*, opera considerata il manifesto del suo pensiero etico teorico, il libro più tradotto nella storia del design, che aveva come ica- stico titolo provvisorio *For Money o for Many? The Social and Moral Responsibility of Designer*. Nei 12 capitoli che

compongono il libro Papanek illustra con estrema lucidità e radicalità il suo approccio *umano* al design fondato sull'inclusione, sulla giustizia sociale e sulla sostenibilità.

Il libro non solo ottenne una grandissima *audience*, ma diventò subito un classico del design sociale e servì come punto di riferimento per i movimenti contro-culturali, alternativi, umanitari e DIY sia americani che internazionali. Eppure Papanek affermò in diverse occasioni che il suo libro non era allineato con le posizioni culturali *drop-out* e con l'estetica psichedelica della controcultura radicale Americana degli anni Sessanta, una cultura che per certi versi stimava affascinante ma che non riusciva a produrre nulla di veramente utile per aiutare a tirar fuori il mondo dalla sua crisi.

Il design a cui fa riferimento Papanek rappresenta naturalmente la progettazione nel suo senso più ampio e potente, basata sul pensiero progettante e sul metodo sperimentale. Il libro è molto chiaro nella sua impostazione: la progettazione "come è" contrapposta a "come potrebbe essere". Tutto ciò dà luogo a una simmetria perfetta, anche nell'organizzazione della trattazione e nell'articolazione dell'indice: sei capitoli per la prima parte, sei per la seconda.

Le posizioni critiche e teoriche espresse nel libro sono ben esemplificate nei progetti presentati, spesso sviluppati insieme agli studenti nel corso di workshop intensivi tenuti nelle varie università americane ed europee in cui era chiamato a insegnare. Progetti spesso prodotti per conto dell'UNESCO e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità o per conto di grandi aziende interessate a sviluppare una produzione socialmente

orientata. Si tratta di prototipi sperimentali come, ad esempio, un taxi per disabili disegnato per la Volvo, un veicolo a motore umano in grado di trasportare un carico di mezza tonnellata, un veicolo fuoristrada a tre ruote per tutti i tipi di terreno o, ancora, un metodo innovativo per la dispersione di semi e fertilizzanti per la riforestazione in terreni di difficile accesso per i paesi del terzo mondo.

Sicuramente il progetto più iconico ed emblematico del suo approccio al design sociale fu la *Tin-Can Radio*, un congegno a transistor per comunicazioni. La radio ricevente, progettata in collaborazione con George Seeger, studente del North Carolina State College, era autocostruibile e destinata ai paesi del terzo mondo. Era realizzata infatti riciclando una lattina di succo di frutta e alimentata da una candela (in alternativa alla cera si poteva usare sterco secco di mucca o altri combustibili disponibili) e un lucignolo. Il calore prodotto era convertito in energia sufficiente al funzionamento del ricevitore non dotato di funzioni selettive. Questo dispositivo, sviluppato in origine per l'esercito americano e poi adottato dall'UNESCO, fu considerato come un "facilitatore di partecipazione" per comunità tagliate fuori dal progresso dei nuovi media e fu sperimentato in alcune comunità rurali indonesiane.

Successivamente al dispositivo furono apportati diversi cambiamenti estetici da parte degli abitanti dei villaggi dell'Indonesia dove fu distribuito, utilizzando carta colorata, pezzi di stoffa, motivi ornamentali e materiali locali. Tali interventi, secondo Papanek, non erano solo una soluzione per migliorare il dispositivo, ma anche un modo per quelle comunità di entrare in contatto con le nuove tecnologie, conferendo al dispositivo un

significato appropriato alla cultura materiale locale e avviando al tempo stesso forme di integrazione nel sistema di globalizzazione delle comunicazioni dei mass-media.

Il progetto contribuì in quegli anni a un cambiamento radicale del *design thinking*, suscitando grande interesse ma anche moltissime critiche da parte dell'*establishment* delle grandi aziende produttrici americane e irritazione nelle scuole di design, soprattutto in Europa. Lo stesso Papanek, non senza una vena sarcastica, racconta nel suo libro l'accoglienza quantomeno contraddittoria che riscosse questo progetto nelle scuole europee.

Nel 1966 mostrai alcune diapositive a colori della radio alla Hochschule a Ulm in Germania. Trovai molto interessante il fatto che quasi tutti i professori uscirono (in segno di protesta contro la bruttezza della radio e la mancanza di progettazione "formale"), ma tutti gli studenti restarono. Naturalmente la radio è brutta. Ma questa bruttezza ha una ragione. Sarebbe stato semplice dipingerla (grigia, come suggerivano i professori di Ulm). Ma dipingerla sarebbe stato un errore; primo avrebbe alzato il prezzo di ogni unità di circa mezza lira [...]. Inoltre (cosa assai più importante) non sento di avere alcun diritto di prendere decisioni di "buon gusto" di fronte a milioni di persone indonesiane che hanno una matrice culturale completamente diversa dalla nostra (Papanek, 1973, pp. 176-177).

Il design come politica

La carriera di Papanek fu segnata da indiscutibili successi ma non fu esente da critiche e prese di posizione anche violente da parte della cultura progettuale internazionale. Nel 1974 Alessandro Mendini, direttore di Casabella, invitò Gui Bonsiepe, ex docente della HfG di Ulm e teorico di punta del design per i paesi in via di sviluppo, a recensire l'edizione italiana di *Design for the Real World*, apparsa nel 1973. Bonsiepe criticò ferocemente il lavoro di Papanek, bollandolo come la “pallida crociata di un piccolo borghese” e affermando come costituisse «un pericolo sociale di primo grado, uno dei principali responsabili dell'abuso dell'ambiente e dello spreco di risorse, un fannullone che ha scoperto un buon “set-up” nello sprecare il suo tempo e le sue energie, per creare un carnevale della follia per attirare l'individuo, facile preda del consumismo» (Bonsiepe, 1974).

Prendendo in giro il tanto vantato design della “radio di latta”, Bonsiepe accusava Papanek di insultare la scuola di Ulm, che non sarebbe mai stata «così sfacciata da offrire un design paternalistico, coperto dal rivestimento umanitario, bagnato dall'ideologia del nobile selvaggio» (Bonsiepe, 1974). Bonsiepe lo accusava inoltre di complicità con l'esercito americano, ipotizzando che il controverso dispositivo costituisse «uno strumento di penetrazione ideologica e di controllo» e che l'esercito americano, da cui Papanek aveva ricevuto un limitato sostegno economico, si sarebbe appropriato del dispositivo come strumento per diffondere la propaganda filo-americana in paesi in gran parte non alfabetizzati.

Sulla scena mondiale del Design, per almeno un

ventennio, Papanek è stato, senza ombra di dubbio, un personaggio scomodo che ha attirato molte critiche soprattutto nell'ultima fase della sua vita quando il clima politico e culturale era cambiato e la cultura del Design aveva cominciato a confrontarsi con le nuove tecnologie digitali e con l'avvento dell'informatizzazione in tutte le dimensioni della trasformazione del pianeta.

Ciononostante, il pensiero di Papanek ha fatto molti proseliti, soprattutto tra gli studenti e tra i designer più giovani e socialmente impegnati, grazie a quel paradigma di "mondo reale" che proponeva un modello di design al servizio dell'umanità, culturalmente e praticamente indirizzato verso i bisogni delle comunità escluse, contrastando l'egotismo dei designer e i meccanismi del consumo.

Convinto sostenitore di una progettazione socialmente ed ecologicamente responsabile di prodotti, strumenti, servizi e infrastrutture per la comunità, Papanek è stato prima di tutto un filosofo del design e come tale ha svolto un'instancabile ed eloquente attività di promozione di obiettivi e approcci al design sensibili a considerazioni economiche, sociali ed ecologiche profondamente etiche ma mai moraliste.

Victor Papanek è morto a Lawrence nel Kansas alla soglia del nuovo millennio e alla vigilia di sovvertimenti di portata globale i cui effetti rendono oggi il suo insegnamento ancor più attuale e profetico: il cambiamento climatico globale, la delocalizzazione della produzione industriale, l'intensificarsi dei fenomeni migratori, le sempre più pressanti istanze ecologiche, la diffusione di nuovi sistemi di mass media riflettono la profonda

risonanza generata dalle tante domande che Papanek aveva cominciato a porre già negli anni Sessanta (Kries et al., 2018).

La riscoperta della dimensione fortemente politica della sua idea di design ne fa oggi nuovamente un riferimento centrale per una generazione di progettisti, socialmente impegnata, sensibile ai temi dell'ambiente e attenta alla creazione di nuovi habitat vivibili, non solo per l'uomo, ma per tutte le specie viventi, secondo una visione cosmopolitica del design che tenta di ridefinire sulla base di nuovi paradigmi il rapporto tra natura, cultura e ambiente costruito (Yaneva & Zaera Polo, 2015).

Ma, soprattutto, Papanek ci consente ancora di pensare al design come a un potente strumento critico e politico con cui l'uomo plasma i suoi strumenti e i suoi ambienti e, per estensione, la società e se stesso, nella prospettiva di un umanesimo planetario.

Riferimenti bibliografici

- Papanek, V. (1973). *Progettare per il mondo reale. Il design: come è e come potrebbe essere*, Arnoldo Mondadori Editore. Milano.
- Papanek, V. (1969, aprile). Design in a World Perspective. *Industrial Design*, 16(3).
- Bonsiepe, G. (1974). Design e sottosviluppo. *Casabella*, 385, 42-44.
- Kries, M., Klein, A., & Clarke, A. J. (2018). *Viktor Papanek. The Politics of Design*. Vitra Design Museum.
- Yaneva, A., & Zaera Polo, A. (a cura di). (2015). *What Is Cosmopolitical Design? Design, Nature and the Built Environment*. Routledge.

**Renzo Piano.
Il pensiero tecnico
di un architetto umanista***

* Pubblicato nel 2021 in Sergio Russo Ermolli, *Materia Prodotto dato. Il valore dell'informazione nelle architetture del RPBW*, Maggioli Editore

Renzo Piano con il suo modo di intendere e praticare l'Architettura rende testimonianza della dimensione profondamente umanistica di una disciplina che agisce sul confine fra arte, scienza e tecnica.

I valori e i caratteri del suo umanesimo progettuale sono evidenti in tutte le sue opere sparse nel mondo ma vanno ricercati, soprattutto, nel processo ideativo e realizzativo che ne è alla base, fondato su uno sperimentalismo irrequieto e curioso tipico del lavoro di un sapiente artigiano affascinato dall'arte del costruire. Un umanesimo che ha origine da una concezione aperta, dialogica e intraprendente del progettare inteso come agente di cambiamento della realtà e come interprete delle trasformazioni sociali, economiche, tecnologiche e ambientali che caratterizzano la contemporaneità.

Le architetture di Piano, simili a macchine ecologiche, organismi cibernetici, dispositivi spaziali, mostrano senza infingimenti la loro struttura generativa fondata sul cambiamento e sull'adattamento alle condizioni tecniche, ambientali, sociali suggerite dai contesti. Una struttura che è possibile leggere nei processi di realizzazione, nei sistemi di relazione basati sull'idea di spazio in divenire, flessibile e adattabile, piuttosto che nella costruzione della forma in quanto tale.

La qualità intrinseca della sua opera non risiede, pertanto, nel cambiamento delle istanze estetiche che hanno ispirato molte delle esperienze formali dei maestri del Novecento, ma nel ripensamento delle istanze progettuali, che si manifesta nell'adesione, da un lato, ai sistemi di relazione spazio-tempo, materia-energia, natura-forma derivati dalla cultura scientifica e, dall'altro, ai

sistemi di comunicazione, condivisione e partecipazione mutuati dalle scienze sociali.

Per tale motivo, le architetture di Renzo Piano ben si prestano a rappresentare il “contesto” reale e culturale in cui si riflette il “pensiero tecnico” della contemporaneità nella sua evoluzione scientifica e informazionale. Con ostinata e paziente ricerca Piano ha dissolto la tradizionale spazialità architettonica, duratura e priva di mutamento, e ha messo in crisi le convenzionali finalità del progetto e il concetto stesso di costruzione secondo tipi e modelli edilizi, sostituendo a essi la ricerca di una processualità progettuale aperta e sistemica, basata su procedure sperimentali, nuove tecniche di montaggio mutate dalla produzione industriale e nuove relazioni con l’ambiente costruito e con la natura.

Questo pensare tecnico si pone come una forma di pensiero pratico essenzialmente differente da quello teorico della scienza, creando all’interno del senso comune e in base a un sapere sperimentale, gli artifici del mestiere e le regole dell’arte, nella ricerca costante della leggerezza attraverso la precisione (Koyrè, 1967). Un pensiero anticipatore mediato dalla tecnica che consente, da un lato, di verificare le scelte di progetto attraverso un attento lavoro critico e fattuale e, dall’altro, di riconoscere e vagliare con cura il portato qualitativo di innovazione contenuto nell’applicazione sperimentale di materiali, tecniche e processi.

Il “pensiero tecnico” di Piano agisce consapevolmente all’interno di una dimensione progettuale in cui l’innovazione prodotta diventa vera forza culturale in quanto utilizzata responsabilmente in vista delle finalità

sociali del progetto e non come mera applicazione tecnicistica, coinvolgendo criteri etici e comportamentali e definendo di volta in volta nuovi strumenti tecnici e operativi per la creazione di condizioni e contesti ambientali in cui convivano in maniera equilibrata efficacia tecnologica, qualità estetica e riconoscibilità sociale.

La “maniera” di Piano

Le architetture di Renzo Piano sono emblematiche dei passaggi tecnici che hanno caratterizzato la cultura del progetto tra la fine del secolo scorso e i primi decenni del nuovo millennio, proponendo non un cambiamento di stile ma l'affermazione di un'attitudine: «quella di porsi davanti a ogni problema come a un problema completamente nuovo, e ogni volta, cercandone la soluzione, ricominciare da capo» (Magnago Lampugnani, 1994). Una propensione che rende necessaria una forma di imprudenza e di trasgressione nell'esercizio di un mestiere che Piano ha sempre reputato rischioso e profondamente sfidante, costretto continuamente a inventarsi il futuro, lavorando con gli strumenti e le tecnologie del proprio tempo.

In questo originale approccio al progetto si può forse individuare la “maniera” di Piano. Una “maniera” mai evidente nel linguaggio delle sue architetture o nella continuità di uno stile perché troppo irrequieto è il suo approccio ai problemi da risolvere, troppo attento è il suo ascolto dei contesti da interpretare; ma che invece è possibile apprezzare in un metodo di lavoro dal carattere

spiccatamente artigianale, che si esalta nella rapidità della mente e nella lentezza della mano e che si concentra nella ricercaolutiva per tentativi ed errori, nell'esercizio inventivo sempre sospeso tra regola e libertà, tra memoria e innovazione, nell'arte di un costruire senza tempo, ispirata dai grandi costruttori del passato e alimentata dal dialogo costante con la scienza più avanzata e con l'industria più innovativa.

Una "maniera" di cui si può fare esperienza entrando nello studio di Punta Nave a Genova o in quello di Rue des Archives a Parigi, luoghi che appaiono più simili a botteghe rinascimentali o atelier sartoriali che alle sedi delle tante *Design Corporation* internazionali in cui decine e decine di progettisti e specialisti sono impegnati con ritmo spasmodico a progettare edifici complessi e di grande dimensione da realizzare in giro per il mondo.

La "maniera" di Piano, sospesa tra creatività e metodo, esalta la matrice generativa propria della fase ideativa del progetto: agli schizzi iniziali, che definiscono il problema progettuale, seguono modelli a scale diverse per verificare al tempo stesso le scelte spaziali e le logiche intrinseche della materia al fine di elaborare una risposta progettuale in termini prestazionali. Essa si caratterizza, quindi, come un processo iterativo che dal particolare va al generale e viceversa, avvalendosi della comparazione ravvicinata tra disegno e materia e di un flusso di informazioni che consente al "maestro" di condividere saperi e conoscenze in ogni fase del progetto con i suoi "allievi" e collaboratori.

Piano “digitale”

Il lavoro colto e paziente, mutevole e coerente a un tempo, di Renzo Piano ha accompagnato le vicende dell'architettura in questi ultimi cinquant'anni in una difficile ma inarrestabile transizione dal mondo meccanicistico, magistralmente raccontato da Sigfried Giedion in *Mechanization takes command* (Giedion, 1948), all'*Infosfera*, definita da Luciano Floridi come lo spazio informativo dell'epoca digitale che coinvolge tutti gli ambiti della vita e tutti gli aspetti della conoscenza (Floridi, 2014/2017).

L'originale attitudine artigianale e sperimentale al progetto e l'unicità di un approccio profondamente innovativo e aperto al dialogo con la produzione industriale più avanzata, fanno del RPBW un caso non solo unico nel panorama internazionale tra gli studi di architettura impegnati nell'ideazione e realizzazione di opere complesse e di grande dimensione, ma anche emblematico delle enormi potenzialità e, al contempo, di alcune contraddizioni che caratterizzano la cultura tecnologica del progetto nell'era digitale.

Le posizioni critiche di Piano nei confronti degli strumenti informatici e delle tecnologie digitali sono ben note a tutti: se l'uso del computer può ormai essere considerato un fattore necessario e strumentale alla produzione del progetto, non si può trascurare il fatto che la conclamata velocità di elaborazione rischi di aumentare le possibilità di errore nell'evolversi del progetto. Pertanto sono il metodo, inteso come attitudine strategica dell'intelletto, e la creatività, intesa come un “gioco di

destrezza” in cui l’inattendibilità del messaggio innovativo non lascia mai scoprire il proprio meccanismo generativo, a creare le condizioni operative per ideare e sviluppare il progetto in tutte le sue fasi. Ne consegue che l’uso del computer non deve in alcun modo condizionare l’operabilità critica e inventiva del progetto, né tantomeno i suoi tempi di gestazione e maturazione.

Per tali motivi, il modello di lavoro del RPBW rinuncia a qualsiasi forma di “praxeologia” che eluda l’ostacolo del “salto creativo”, avvalendosi in maniera metodica e strutturale di strumenti e processi digitali per organizzare la complessità crescente di dati e informazioni di processo e per “interrogare” il progetto in tutte le sue fasi operative. L’operabilità di tale metodo di lavoro, assolutamente originale nella sua artigianalità evoluta, si ritrova in modo chiaro ed efficace nell’impiego diffuso di strumenti e tecnologie di *digital manufacturing* che consentono ai progettisti impegnati nello studio, attraverso la realizzazione di modelli fisici e *maquettes*, di migliorare la prototipazione di forme dalla geometria complessa e al tempo stesso di generare importanti *feedback* in tutte le fasi del processo progettuale.

Non vi è quindi alcun conflitto all’interno del Building Workshop tra mondo analogico e mondo digitale, né tantomeno una contrapposizione, per usare una terminologia computazionale, tra una modalità di progetto sviluppata tramite “codici iconici” (intesi come comunicazione retorica del segno) e una basata su “codici generativi” (intesi come processo parametrico interattivo e strategico). Credo si possa affermare piuttosto che siamo di fronte a una modalità complessa e dialogica di

governo del processo progettuale che assume in maniera quasi implicita il carattere olistico dell'approccio cibernetico, puntando a stabilire relazioni informazionali tra aspetti tangibili e intangibili del progetto e a ricercare equilibri nel rapporto tra tecnica e scienza, mediante l'ibridazione di antinomie e realtà contrapposte.

Sulla base di tali presupposti, il RPBW è organizzato intorno a un sistema dinamico a rete, poco rigido, perché non monopolizzato da dispositivi e tecnologie digitali, e facilmente operabile, perché basato sull'agilità comunicativa dello scambio umano ai diversi livelli di progetto, che tiene insieme le interazioni tra sistemi tecnici e sistemi informativi, consentendo alla tecnologia di non avere un rapporto invariabile con la scienza e al processo progettuale di non esaurirsi in un flusso di dati.

Il metodo progettuale del RPBW possiede un'intrinseca e connaturata matrice generativa in cui non c'è opposizione tra sapere teorico e pratico, tra reale e virtuale, tra uomo e macchina. Le antinomie tecnica/natura e progetto/produzione sono superate, la prima attraverso la ricerca di dinamiche evolutive e adattive tipiche dei processi organici, piuttosto che tramite l'applicazione di forme bio-mimetiche, la seconda attraverso la generazione di processi produttivi innovativi che partono dalle possibilità tecniche a disposizione e dalle proprietà della materia, considerando le potenzialità stesse della produzione industriale come una componente peculiare di progetto.

Osservando con attenzione le opere realizzate dal RPBW negli ultimi venti anni, indagandone attraverso i disegni i processi ideativi e realizzativi, si possono

apprezzare anche altri interessanti effetti del cambio di paradigma avvenuto nell'era digitale che non riguardano esclusivamente le modalità di concezione e produzione del progetto, ma anche una nuova modalità di "sentire" lo spazio dell'architettura.

Il lavoro di Piano sembra immergersi nella ricerca di un'architettura sensuale che si fonde con l'ambiente e la natura; una sensualità non basata sulla sola visione, che ha caratterizzato l'esperienza spaziale dal Rinascimento in poi, ma che si arricchisce di una sensibilità materiale e tattile, intensa, meno ordinata ma, al tempo stesso, più vitale, frutto di una ricerca di equilibrio relazionale che Junichiro Tanizaki nel bellissimo "Libro d'ombra" definiva come "ecologia della sensibilità" (Tanizaki, 2000).

Una sensibilità materica che tenta di contrastare la perdita di "profondità esperienziale" del mondo (Harvey, 1990/2010) che ha ridotto l'architettura a una forma d'arte a rischio, «un apparato scenico per l'occhio, una scenografia priva di autenticità materiale e costruttiva» (Pallasmaa, 2005). La materia dell'architettura di Piano ritrova invece nell'immersione "vissuta" dell'esperienza spaziale la capacità di coinvolgere, ispirare, accogliere e promuovere l'esistenza umana in tutte le sue espressioni.

Le nuove sfide poste dalla svolta digitale sembrano arricchire la visione umanistica di Renzo Piano che, come un albero dalle radici antiche, ha trovato in essa nuova linfa in grado di allargare gli orizzonti della cultura del progetto, rendendola capace di interpretare la tecnica non come una realtà astratta e intangibile ma come dimensione pensabile, progettabile e realizzabile concretamente attraverso il sapiente uso di nuovi strumenti e di nuove conoscenze.

Renzo Piano, con lo spirito delle grandi figure dell'Umanesimo rinascimentale ma con gli strumenti tecnologici più adeguati ai nostri tempi, ha posto l'uomo e tutti i suoi sensi, la materia e la sua concreta trasformabilità al crocevia tra arte, scienza e natura, testimoniando con l'altissima qualità tecnologica ed espressiva della sua opera che pur in un'era digitale, parafrasando Francesco Bacone, "le macchine sono pensate dai filosofi e realizzate dagli artigiani".

Riferimenti bibliografici

- Harvey, D. (2010). *La crisi della modernità*. Il Saggiatore. (Pubblicazione originale 1990).
- Pallasmaa, J. (2005). *Gli occhi della pelle*. Adelphi.
- Koyrè, A. (1967). *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*. Einaudi.
- Giedion, S. (1948). *Mechanization Takes Command*. Oxford University Press.
- Floridi, L. (2017). *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*. Raffaello Cortina. (Pubblicazione originale 2014).
- Magnago Lampugnani, V. (1994). Introduzione. In *Renzo Piano, Progetti e architetture 1987-1994*. Electa.
- Tanizaki, J. (2000). *Libro d'ombra. Bompiani*.

