

quaderni

SUSTAINABLE INNOVATION DESIGN

STUDI, RICERCHE E SPERIMENTAZIONI
SULLA SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE
DEL PROGETTO

_03
aracne



Obiettivo dei Quaderni SID è promuovere la circolazione e il flusso delle informazioni fra tutti coloro che lavorano su ricerche ad alto contenuto e valore di innovazione, trasferendole e scambiandole, dal mondo della produzione accademica, dei centri di ricerca e degli hub innovativi, alla società, ai settori produttivi imprenditoriali, agli enti pubblici e privati, producendo cambiamento e avanzamento nei settori dello sviluppo sperimentale (piani, progetti, programmi, strategie) e della ricerca industriale (innovazione di processo e prodotto, prototipazione, casi pilota), dalla dimensione del territorio-risorsa a quella del materiale-risorsa. L'ambizione della collana è di posizionare casi replicabili di trasferimento tra ricerca scientifica e settori della produzione dello sviluppo e innovazione, illustrando metodologie, strumenti, prodotti di esperienze-prototipo che hanno riportato successo e riconoscimento per i risultati raggiunti. Attraverso la produzione e la circolazione dei suoi quaderni, SID vuole fornire strumenti consultabili da un pubblico interessato e per la divulgazione stessa delle esperienze condotte (atti di seminari e convegni, reporting di ricerca su processi di innovazione e prototipi, ricerche per enti pubblici e privati, ricerche di dottorato e di specializzazione, esperienze di alta formazione e laboratoriali e percorsi conoscitivi in proprio di interesse). Ogni numero di SID presenta approfondimenti per ricerche e studi su: territorio/città/paesaggio (SID green: XXL/XL); contesto/edificio (SID red: L/M); componente/materiale (SID blue: S). I quaderni SID hanno un comitato scientifico accreditato e possono essere sottoposti a peer review su richiesta degli autori.

KNOWLEDGE VS CLIMATE CHANGE

CO-DESIGN E TECNOLOGIE ABILITANTI NEGLI
SCENARI DI CAMBIAMENTO CLIMATICO

a cura di Giuseppe Mangano

con i contributi di

Irene Curulli
Riccardo Hopps
Martino Milardi
Consuelo Nava
Eleonora Puddu
Mosè Ricci
Chiara Rizzi
Danilo Vespier

Contributi del *project team* di

Luca Assumma
Francesca Autelitano
Mikhaela Cannizzaro
Anna Cara
Alessandra Cara
Rossella De Simone
Alessia Leuzzo
Domenico Lucanto
Giovanna Luigia Marano
Paolo Nucera
Alessia Rita Palermi
Andrea Procopio

Estratti progettuali degli Studenti Atelier di Tesi “Territori fragili, ambiente, rischi e cambiamenti climatici. Edifici Agili in Città Circolari e Resilienti”

Presentazione di Consuelo Nava
Introduzione di Giuseppe Mangano

CREDITS PROGETTO

KNOWLEDGE VS CLIMATE CHANGE.

COMUNITÀ IN TRANSIZIONE PER LA PERIFERIA SUD DI REGGIO CALABRIA

Progetto vincitore della call "No Planet B - Fight Climate Change 2° ed." di punto.Sud con Fondazione con il Sud e co-finanziata con l'iniziativa UE "There isn't a Planet B!" - CSO-LA/2017/388-137

SOGGETTO CAPOFILA

Ass.ne Pensando Meridiano

Durata progetto

Ottobre 2019 - Dicembre 2020

PARTNERS

Centro Interuniversitario ABITALab - dArTe con il dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Associazione Reboot

Comitato tecnico-scientifico

Arch. PhD Giuseppe Mangano, Coordinatore e Responsabile tecnico del progetto, Presidente di Pensando Meridiano, componente del Centro Interuniversitario ABITALab dArTe UniRC

Prof.ssa Arch. Consuelo Nava, Responsabile scientifica del progetto, responsabile Centro Interuniversitario ABITALab dArTe UniRC

Arch. Alessia Leuzzo, Collaborazione al coordinamento tecnico del progetto, PhD student XXXIV ciclo dArTe Unirc, socia di Pensando Meridiano, componente del Centro Interuniversitario ABITALab dArTe UniRC

Angelo Marra - Presidente Ass.ne Reboot

Makers e progettisti (Pensando Meridiano)

Arch. Francesca Autelitano, Mikhaela Cannizzaro, Avv. Anna Cara (Resp. Amministrativo del progetto), Ing. Alessandra Cara, dott.ssa Rossella De Simone, Luca Assumma, Arch. Gianluigia Marano, Paolo Nucera, Arch. Andrea Procopio e Arch. Alessia Palermi (PMopenlab)

Altri spazi di collaborazione:

Corso di "Sostenibilità e Innovazione del Progetto - SID" della prof.ssa Consuelo Nava e l'Atelier di Tesi "Territori Fragili e Cambiamenti Climatici" della prof.ssa Consuelo Nava e prof. Martino Milardi (UniRC, ABITALab dArTe), il Dipartimento dell'Ambiente Costruito della TU/e di Eindhoven (Olanda), il Comune di Reggio Calabria, le Associazioni e i singoli cittadini, gli studenti universitari dArTe e PAU UniRC, la start-up innovativa PMopenlab.

KNOWLEDGE VS CLIMATE CHANGE

Start Nov. 2019

Città Resilienti e Agili

Flusso di calore dal suolo all'atmosfera

H₂O

CO₂

Falda acquifera

H₂O

EVAPOTRASPIRAZIONE

CO₂ → H₂O

H₂O

RUNOFF → H₂O

Trasporto inquinanti

Source: elaborazioni IRI (ItA) - Enza

- KnowledgeTransfer
- SustainabilityCapacityBuilding
- MakingVsClimateChange
- EnablingTechnologies

SDG 11

SDG 13

COMUNITÀ IN TRANSIZIONE PER LA PERIFERIA SUD DI REGGIO CALABRIA

Implementato da

Con il sostegno di

There isn't a Planet B! - CSO-LA/2017/388-137
it.noplanetb.net
Questo progetto è co-finanziato dall'Unione Europea

Partners

PENSANDO MERIDIANO

ReBOOT

ABITA lab
Centro Interuniversitario
REGGIO CALABRIA
Architettura Bioecologica ed
Innovazione Tecnologica per l'Ambiente

INDICE

PRESENTAZIONE

- Questione globale, sperimentazione progettuale locale* 11
di Consuelo Nava

INTRODUZIONE

- Innovazione e co-design per il trasferimento e il rafforzamento di conoscenze sui cambiamenti climatici con le comunità in transizione nella periferia sud di Reggio Calabria* 15
di Giuseppe Mangano

PARTE 1 | La Call NoPlanetB – Fight Climate Change-2 e il progetto “KnowledgeVsClimateChange”

- La call NoPlanetB – Fight Climate Change -2 di Fondazione punto.sud* 33
di Eleonora Puddu

- Ipersostenibilità, innovazione e transizione per le comunità nella periferia sud di Reggio Calabria* 35
di Consuelo Nava

- Il progetto “KnowledgeVsClimateChange. Comunità in transizione per la periferia sud di Reggio Calabria”: obiettivi, fasi, azioni e risultati* 40
di Giuseppe Mangano, Alessia Leuzzo, Anna Cara

PARTE 2 | Azioni di trasferimento di conoscenze: il contributo agli Open Seminars KvsCC

- Climate change and Resilient Design in Dutch Cities* 49
Intervista di Alessia Leuzzo a Irene Curulli

- Habitat 5.0 – L’architettura del lungo Presente* 57
di Mosè Ricci

- Convivium City – A Paradigm for Community capability in fragile territories* 60
di Chiara Rizzi

- Le ragioni di un metodo e progetto* 65
di Danilo Vespier

- Salute&Benessere – Il contributo dei protocolli LEED&WELL* 69
di Riccardo Hopps

PARTE 3 | Azioni di accrescimento delle competenze e innovazione digitale per la sostenibilità: PMopenSchool Innovation_Capacity_Building

- Introduzione alla PMopenschool #Innovation_Capacity_Building* 73

<i>Fabbricazione digitale e Additive Manufacturing per l'eco-design</i> di Andrea Procopio	75
<i>La narrazione media degli spazi urbani e delle proposte progettuali</i> di Alessia Rita Palermi	77
<i>Sustainable Data Mapping e Graphic Visualization</i> di Giuseppe Mangano	80
<i>Innovazione open-source nei progetti di sperimentazione per il monitoraggio ambientale</i> di Domenico Lucanto	83

PARTE 4 | La sperimentazione progettuale KvsCC nella periferia sud di Reggio Calabria

<i>Sustainable Advanced Design</i> di Consuelo Nava	89
<i>Testing for Adaptive Envelope</i> di Martino Milardi	96

PARTE 5 | Rassegna tematica "Cambiamenti climatici e Covid19"

<i>L'informazione sulle relazioni tra cambiamenti climatici e pandemia da covid19</i> di Giuseppe Mangano	103
--	-----

APPENDICE | Azioni di comunicazione digitale integrata e disseminazione del progetto con Pensando Meridiano e PMopenlab

<i>Prodotti innovativi per il brand e coordinato grafico del progetto</i>	107
<i>La piattaforma digitale open-cloud www.knowledgevsclimatechange.com</i> di Francesca Autelitano	110
<i>Lo storytelling e media communication per la periferia sud</i> di Alessia Palermi	112
<i>Fotografie dalla periferia sud: spazi, luoghi, comunità</i> di Alessia Palermi e Mikhaela Cannizzaro	117
<i>Social Communication: strategia di disseminazione e dati</i> di Rossella De Simone e Alessandra Cara	135
<i>"I racconti dalla periferia sud": il Social Blog di KvsCC</i> di Luca Assumma	137
<i>Comunicare i dati e gli indicatori di sviluppo sostenibile per la periferia Sud</i> di Gianluigia Marano	139
<i>Disseminazione, divulgazione e comunicazione in progetti, eventi, seminari, conferenze, corsi universitari</i>	140






Programma di Innovazione Circolare
 ANNO 2020 - 2024 (quadrante di 2021)

CIRCOLARE ECONOMIA
 Strategie per la competitività e la crescita

KNOWLEDGE VS CLIMATE CHANGE
 CONCETTI IN TRANSIZIONE PER
 LE POLITICHE DEL 2030 E 2050



GOALS

PRESENTAZIONE



Questione globale, sperimentazione progettuale locale

di Consuelo Nava



Cambiamenti climatici e comunità in transizione

Nello scenario del cambiamento climatico, l'adozione di un trasferimento attivo di conoscenze e competenze alle comunità periferiche può consentire la transizione verso la periferia agile? L'esperienza attivata con il progetto "Knowledge vs Climate Change" selezionato e finanziato per le attività proposte, contribuisce con la sua ambizione di trasferire conoscenze e costruire competenze, attraverso un laboratorio urbano nella periferia sud di Reggio Calabria. È in linea con la tattica della "città della conoscenza" del progetto di promozione dell'Associazione Pensando Meridiano, supportata dalla collaborazione scientifica di ABITALab. La metodologia e gli approcci sono multisettoriali e applicati al territorio locale, per valorizzare le azioni di adattamento al cambiamento climatico nella comunità attraverso strategie di Sostenibilità Urbana, Upcycle, Economia Circolare, Citizen Transition e KETs, tutti valori alla scala globale. In questa prospettiva, si sono realizzate azioni in congruenza con gli SDG 11 (obiettivi 11.3/11.6), 12 (obiettivi 12.7) e 13 (obiettivi 13.1/13.2). Il metodo "learning by making" ha previsto seminari di formazione/informazione su temi, strategie e azioni dirette, garantendo la loro scalabilità verso altri territori e innescando processi di resilienza più rapidi dal basso. L'interesse è stato quello di indagare se è possibile estrapolare un modello operativo per rendere replicabili in altri contesti urbani tali esperienze a scala globale e locale. Queste esperienze possono funzionare come progetti pilota nei programmi di agenda urbana, per la transizione dell'ambiente costruito, a partire dalla paradigmatica periferia sud di Reggio Calabria, verso il modello/prototipo di "città agile e resiliente". Si include con pratiche di co-design, l'acquisizione di conoscenze e competenze da parte dei makers, si valutano gli impatti sociali e ambientali per il miglioramento della strategia urbana e della qualità della vita a scala di edificio e di quartiere. La periferia sud di Reggio Calabria è un contesto paradigmatico della condizione marginale in termini geografici e concettuali. In essa vivono circa 50.000 abitanti, quasi un terzo dell'intera popolazione cittadina. Allo stesso tempo è in territori come questo, marginali e da rigenerare che il metodo del "learning by making" consente di trasferire efficacemente conoscenza e competenze sui temi chiave, coinvolgendo la comunità in una città laboratorio. La qualità di vita in periferia relativamente al cambiamento climatico, dipende da temi strettamente correlati tra loro e derivanti da una cattiva pianificazione e gestione delle risorse suolo e acqua: l'isola di calore estiva e gli allagamenti invernali. Si tratta a questo punto di intraprendere un cambio culturale che possa descrivere una transizione cittadina verso la consapevolezza che consenta poi una transizione urbana verso la resilienza: in questo i fattori di marginalità della periferia, e come tale anche a sud di Reggio Calabria, diventano potenzialità creative.

Le sperimentazioni progettuali in periferia

Le sperimentazioni svolte da quasi un quinquennio sulla periferia sud della Città di Reggio Calabria, sono state il campo di applicazione, la prassi di una teoria ancora non completamente scritta. Progetti aperti e spesso volutamente imperfetti, che vedono classi di giovani progettisti, laureandi della scuola di Architettura e dottorandi di ricerca, accettare la sfida

della riscrittura di un grande brano di territorio urbano, a sud della città storica, densamente popolato e costruito, con tutte le caratteristiche (speculative, espansive, spontanee) di una periferia italiana, città abitata imperfettamente, più che in altri luoghi. Con un'alta dotazione di servizi e qualità edilizia scarsa, ma grandi opportunità di divenire il luogo dei distretti urbani più significativi, questa periferia sud si affaccia sul mare e guarda al suo territorio pedemontano ed extra periferico, facendo coesistere attività residenziali, scolastiche, produttive, commerciali senza alcuna possibilità che questi brani aggiunti nel tempo possano lasciare spazio nemmeno all'auspicata sovrapposizione di tessuti rigenerati. La sperimentazione progettuale, dopo averne studiato nei primi anni la consistenza delle sue risorse fisiche e di flussi, con attività di data streaming su scenari riorganizzati di open data, successivamente si è potuta dedicare a progettare in maniera predittiva, scenari di cambiamento '30-'50, connessi agli effetti dei cambiamenti climatici per un territorio che è al 90% impermeabilizzato. L'esperienza ha recentemente attivato il coinvolgimento della comunità, per comprendere e partecipare alla grande sfida, nella necessità di riconoscersi e riattivarsi come "comunità in transizione". Oltre le attività di co-design dei giovani progettisti in Atelier, tale scambio si realizza con la comunità della periferia sud incontrata, in un processo utile per la conoscenza delle ragioni di una tale missione e per la possibilità di trasferire ai cittadini, come una urgente e rigenerativa azione di resilienza e circolarità, attraverso la trasformazione e la demolizione di interi tessuti urbani, (in cui il costruito sul costruito ha restituito degrado fisico, ambientale e sociale), si possano associare nuove visioni di qualità degli spazi e della vita, realizzati per guadagnare suolo e restituirlo a tutta la città del domani.

Il tema del progetto di innovazione e sostenibilità: resilienza e circolarità

Il tema degli "edifici agili in città resilienti circolari e resilienti" trova le sue declinazioni nella capacità della sostenibilità di esprimere innovazione alla scala urbana e di edificio, ma ancora di più, nel tempo della quarta rivoluzione industriale, nella necessità di rispondere alle reali esigenze delle popolazioni in termini di cambiamento, qualità della vita e opportunità che infrastrutture, processi, progetti e prodotti devono essere capaci di esprimere.

"Essere agili" significa rispondere con alti livelli prestazionali, a tali cambiamenti, adattandosi alle mutevoli esigenze ma innescando processi di innovazione radicale in sistemi sempre più "circolari", a livello di progetto, di processo e di prodotto. Le tecnologie abilitanti divengono "i dispositivi di servizio" a tale "performance", esse stesse si adattano ai contesti in cui sono chiamate a governare il processo/progetto per produrre "qualità" nell'uso, nel funzionamento, nelle configurazioni dei sistemi urbani e dell'architettura costruita.

In tali scenari, *resilienza* e *circolarità* divengono le condizioni abilitanti per realizzare progetti rigenerativi a tutte le scale.

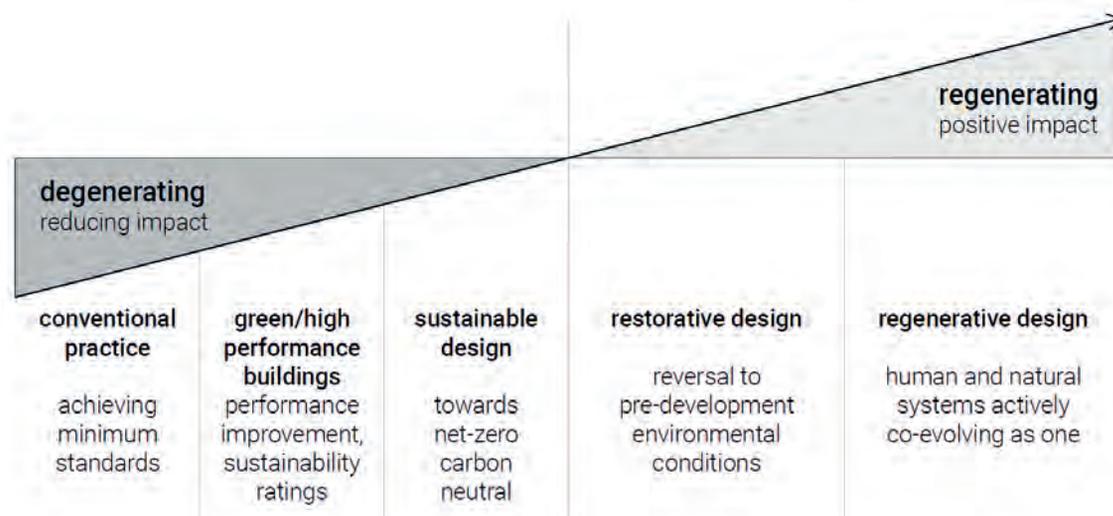


Fig.1 – Regenerative Design in Digital Practice, edited by E. Naboni, L. Havinga, (Cost e Restore, 2019)

La città – sottoposta ad uno stress importante in questi anni di forti cambiamenti insediativi e ambientali – da territorio “fragile” diviene il contesto privilegiato e l’ambiente che deve essere resiliente, in cui innescare tali processi e innestare tre livelli di innovazione a beneficio degli utenti/cittadini. Quindi tendere a un progetto sostenibile ed innovativo, ad alte prestazioni, attraverso:

- il controllo delle **componenti fisiche** città-edificio: il contesto esistente può produrre “sistemi rigenerativi”, rispondenti a nuovi assetti, senza necessità di alti investimenti economici, ma attuando politiche di economia circolare, metabolismo, densificazione, compensazione, resilienza, riciclo, etc attraverso processi di scenario 2020/30/50, per assetti in transizione energetica (utente-produttore, rinnovabili, smart grid,...);
- l’integrazione di **dispositivi digitali** città-edificio: utili a informare il progetto dei possibili assetti insediativi e di funzionamento alla scala urbana, con mappature di localizzazione e relazione tra le risorse; la capacità di prevedere, controllare, monitorare e facilitare l’uso dei servizi urbani e del funzionamento degli spazi confinati (performance attivo-passivo), ma anche l’uso di processi e tecnologie avanzate e “smart” al fine di controllare il progetto e la realizzazione di sistemi altamente “adattivi”. L’additive manufacturing (per prototipi in scala), il sensing, l’integrazione tra sistemi e materiali tradizionali e sistemi e materiali innovativi in sistemi ibridi, il controllo delle prestazioni dell’involucro edilizio in fase progettuale e di uso, il sistema informativo con applicazioni e dispositivi;
- il progetto e il processo dei **fattori ambientali** città-edificio: qualità degli spazi e della costruzione capace di produrre qualità della vita e alti livelli di gestione e sicurezza dei sistemi ambientali, attraverso il controllo di ogni ciclo di vita di processo/prodotto, l’abbattimento delle emissioni climalteranti, la realizzazione di spazi in ambiente resiliente, la capacità di controllare livelli di “compatibilità” e “compensazione” tra sistemi a tutte le scale del progetto e con il coinvolgimento dei differenti sistemi naturali/artificiali. La scelta di un “design” urbano e di edificio capace di definire la propria configurazione sui temi dell’energia, del riciclo e dell’innovazione dei materiali, dei sistemi ibridi, del modello di funzionamento più performante e rispondente al contesto e al ciclo di vita programmato.

Il quaderno di ricerca e studi a cura di Giuseppe Mangano, narra il percorso di valore e creativo attivato da più di quattro anni, ma che ha trovato, in occasione del progetto promosso da Punto. Sud, un momento di grande verifica sui temi e sugli aspetti di metodo e progettuali. Le parti in cui è articolata la pubblicazione, di fatto, hanno il carattere scientifico e tecnico, che più di ogni altro, include nel percorso di conoscenza, un’esplorazione seria e esplorativa, tipica delle pratiche di co-design e delle azioni di making.

INTRODUZIONE



Il co-design per il trasferimento di conoscenze con le comunità in transizione nella periferia sud di Reggio Calabria

di Giuseppe Mangano



"Nella città della conoscenza, si tratta di alimentare una vera e propria economia dello scambio delle risorse, come patrimonio umano e tecnologico, attraverso l'innovazione aperta e l'abilità, al fine di praticare sperimentazioni che sviluppino la diffusione del sapere e delle conoscenze".

Consuelo Nava, 2019

Introduzione

In uno scenario globale, che vede il nostro Paese tra quelli maggiormente esposti al cambiamento climatico e tra i più bisognosi di urgenti misure, politiche e piani di adattamento climatico a livello locale e che presuppongono territori, città, policy makers e cittadini "informati e consapevoli delle questioni legate al clima" (Rochi E, 2021), risultano essere di fondamentale importanza le capacità e le possibilità della comunità scientifica e della società civile insieme di guidare e abilitare processi innovativi di trasferimento e rafforzamento delle conoscenze sui rischi e sugli impatti legati agli effetti dei cambiamenti climatici in Italia e sul suo capitale ambientale, naturale, culturale e socio-economico. Secondo quanto riferito da ISPRA (2015) nel Rapporto sullo "Stato dell'Ambiente", "la conoscenza delle variazioni climatiche sul territorio italiano, in corso e previste, è il presupposto fondamentale della valutazione degli impatti e della strategia di adattamento ai cambiamenti climatici". Affinché tali misure possano avere efficacia di lungo periodo, è necessario che siano supportate da strumenti conoscitivi che rendano più accessibili tali conoscenze a più livelli (di *tecnologie* e di *target di riferimento*, dal mondo accademico alle organizzazioni di cittadini, ecc) e possano innescare processi di cambiamento a partire dalla capacità della comunità di formarsi e auto-informarsi sui temi.



Fig.1 – Programmi UE per politiche di adattamento climatico e infodata periferia sud sui goal 11 e 13 Agenda 2030 –
Fonte: elaborazione grafica PMopenlab su documentazione di G. Marano (socia PM)

Tale approccio è presente anche negli impegni fissati con l'Accordo di Parigi del 2015 e con l'Agenda 2030 ONU (2015) nell'attuazione di politiche, piani e progetti di sviluppo sostenibile e nell'intraprendere percorsi resilienti per azioni in contrasto ai cambiamenti climatici e ai suoi

effetti, per la salvaguardia dell'ambiente, la protezione degli ecosistemi naturali e la lotta al consumo delle risorse, a partire da una scala globale di valori, indicatori ed obiettivi minimi per la salvaguardia dell'ambiente, la protezione degli ecosistemi naturali e la lotta al consumo delle risorse quali azioni urgenti per contrastare la profonda crisi climatica in atto (figura 1).

1. Il co-design per i cambiamenti climatici: lo scenario teorico e culturale di riferimento

La complessità che regola tutti i processi di funzionamento della società contemporanea mette in luce la forte interdipendenza tra i fattori legati alla sfera ambientale, economica, sociale e politica (i quattro pilastri della sostenibilità), che siamo chiamati a governare, attraverso decisioni collettive e guidate dalla conoscenza che coinvolgono e chiamano alla partecipazione le comunità insediate nei luoghi. Nell'era della crisi climatica che stiamo attraversando, il "sapere tecnologico", articolandosi in una componente tecnica materiale ed in una componente immateriale e informativa (Bocca A, Cavaglià G., 2008 a), stabilisce "nuovi strumenti di processo e di progetto" attraverso cui agire sull'ambiente costruito, affidando al design (da intendere come "atto di progettazione") il compito di migliorare le capacità di prestazione e di risposta dell'insieme delle costruzioni in genere, degli edifici, delle infrastrutture e dell'ambiente antropizzato e naturale. Tali premesse pongono il progetto come un processo di "costruzione di conoscenza" guidato dal sapere tecnologico, su cui è utile richiamare la posizione di Giuseppe Ciribini (1984), secondo il quale la tecnologia stessa è "strumentazione conoscitiva per la guida e l'informazione degli interventi sull'ambiente", e ancora "un insieme di conoscenze che concernono l'analisi e la previsione circa l'impatto che la tecnologia, vista come espressione globale di una cultura, ha oggi e avrà domani sulla vita dell'uomo (individuo e società) in relazione all'ambiente". Inoltre, la ricerca scientifica può accompagnare e coadiuvare i decisori politici e le comunità di contesti fragili e "in transizione" con un approccio di tipo "transdisciplinare" sui temi, affidandosi "all'intelligenza collettiva, poiché le catastrofi globali, come i rischi dovuti ai cambiamenti climatici, sono di interesse di intere comunità e di ogni singolo individuo, contemporaneamente" (Nava C, Melis A, 2021). A ciò è da aggiungere che la consapevolezza e la conoscenza sugli effetti e sugli impatti dei cambiamenti climatici afferiscono al capitale sociale come insieme di fattori riferibili al capitale umano a livello individuale (salute, conoscenza, abilità) e collettivo-istituzionale (famiglie, comunità, organizzazioni, istituti scolastici, ecc.), allo stesso modo che a quello naturale, ambientale ed economico (IPCC, 2018).

1. Wates N. (2014),
The Community
Planning Handbook:
How people can
shape their cities,
towns & villages in
any part of the world,
Routledge, London

Si tratta di evolvere il concetto di "participatory design" in "design collaborativo" (*codesign*), secondo Wates¹ (Bocca A, Cavaglià G., 2008 b), riferendolo a quell'atto capace di coinvolgere le persone in processi decisionali, che hanno impatto sulla propria esistenza e sull'ambiente circostante e riferirsi a metodologie innovative, in cui non sono solo gli utenti ad essere coinvolti nella fruizione di un prodotto o servizio, ma i luoghi stessi che vengono progettati. I programmi e le strategie UE in materia di adattamento climatico ad esempio, tengono in forte considerazione diversi livelli di informazione e conoscenza, quali driver per guidare la comunità scientifica e i cittadini, al fine di mettere in atto azioni concrete. Se a livello di governance, è importante gestire tali processi basandosi su attività di monitoraggio, valutazione e apprendimento per "adattare" le progettualità al continuo mutare delle condizioni esterne e del clima, dall'altra, il coinvolgimento di tutti gli stakeholders (cittadini, associazioni, ong, amministratori e decisori politici) risulta fondamentale per migliorare il livello di consapevolezza e di capacità di adattamento della società nel suo complesso. Uno dei vantaggi del co-design applicato alla progettazione ambientale in risposta ai cambiamenti climatici risiede nello stesso principio di sostenibilità del progetto in quanto processo conoscitivo e informativo sui temi, quali l'azione "g-locale", l'uso razionale delle risorse, la riduzione dei consumi e delle emissioni, le misure di adattamento e mitigazione degli impatti, il design incentrato sull'uomo, la "co-evoluzione" di sistemi antropici e naturali. Difatti, obiettivo del design (anche nella sua caratterizzazione di co-design) è quello di generare un "impatto