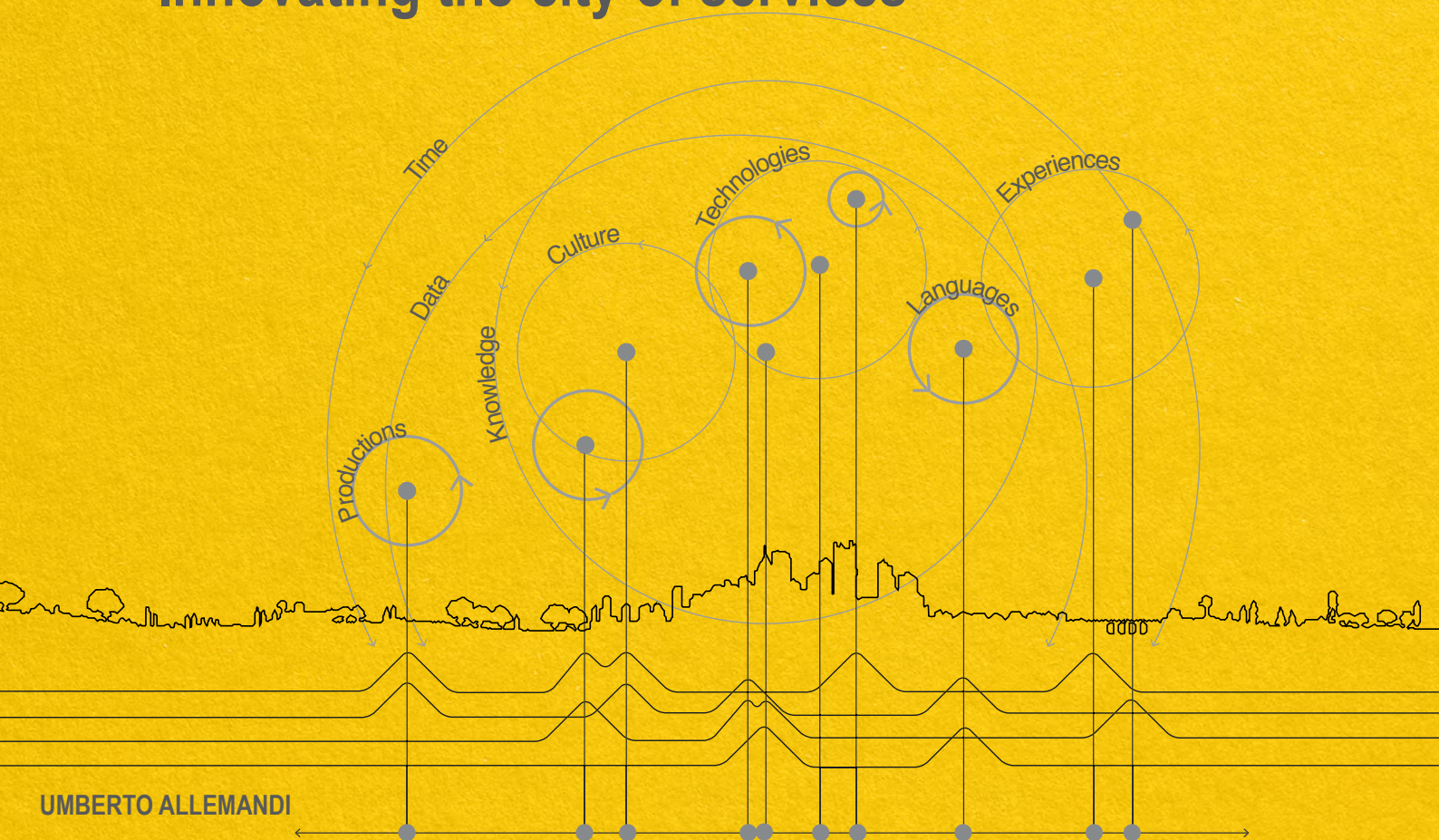


INNOVARE LA CITTÀ DEI SERVIZI

Innovating the city of services

Valentina Gianfrate

CO-DESIGN
RESPONSABILE
INCLUSIVO
SOSTENIBILE





DESIGN TERRITORIES BOOK SERIES **COLLANA EDITORIALE DESIGN TERRITORIES**

DIRECTORS | DIRETTORI

CLAUDIA DE GIORGI, PIER PAOLO PERUCCIO

SCIENTIFIC COMMITTEE | COMITATO SCIENTIFICO

CLAUDIA DE GIORGI (Politecnico di Torino, Italy), PIER PAOLO PERUCCIO (Politecnico di Torino, Italy),
ERIC ANDERSON (Rhode Island School of Design - RISD, USA), ELVIN KARANA (Delft University of Technology
- TUDelft, The Netherlands), LIA KRUCKEN (Federal University of Bahia - UFBA, Brazil).

The Design Territories Series aims at providing an international testimony of the intrinsic wealth that characterises the most up to date areas of design. The Series investigates those areas of design that are linked to the sustainable innovation of the process and the product as well as the relationship with the territory, intended as a complex system of cultural reference and as a social-economic parterre to discuss for collaborations and experimentations and upon which to dispense the most virtuous results of the research.

The Series also aims at restoring the most original international contributions in historical and theoretical research on design, intended in the broadest sense of the product, communication and service system.

The Series is open to contributions by design scholars interested in broadening the debate on the themes developed within, both in the ambit of applied research and in historical-critical reflection.

La Collana Design Territories intende testimoniare a livello internazionale la ricchezza disciplinare che caratterizza le più attuali aree del design. La Collana indaga le «zone» del design legate all'innovazione sostenibile di processo e di prodotto nonché al rapporto con il territorio, inteso come complesso sistema di riferimento culturale e come parterre socio-economico con cui confrontarsi per collaborazioni e sperimentazioni e su cui riversare i risultati più virtuosi della ricerca.

La Collana intende anche restituire i contributi più originali, a livello internazionale, in termini di ricerca storica e teorica sul design, inteso nell'accezione più ampia di sistema prodotto, comunicazione e servizio.

La Collana è aperta a contributi di studiosi del design interessati ad ampliare il dibattito sui temi da loro sviluppati, sia nell'ambito della ricerca applicata sia in quello della riflessione storico-critica.

A mio padre ...come sempre

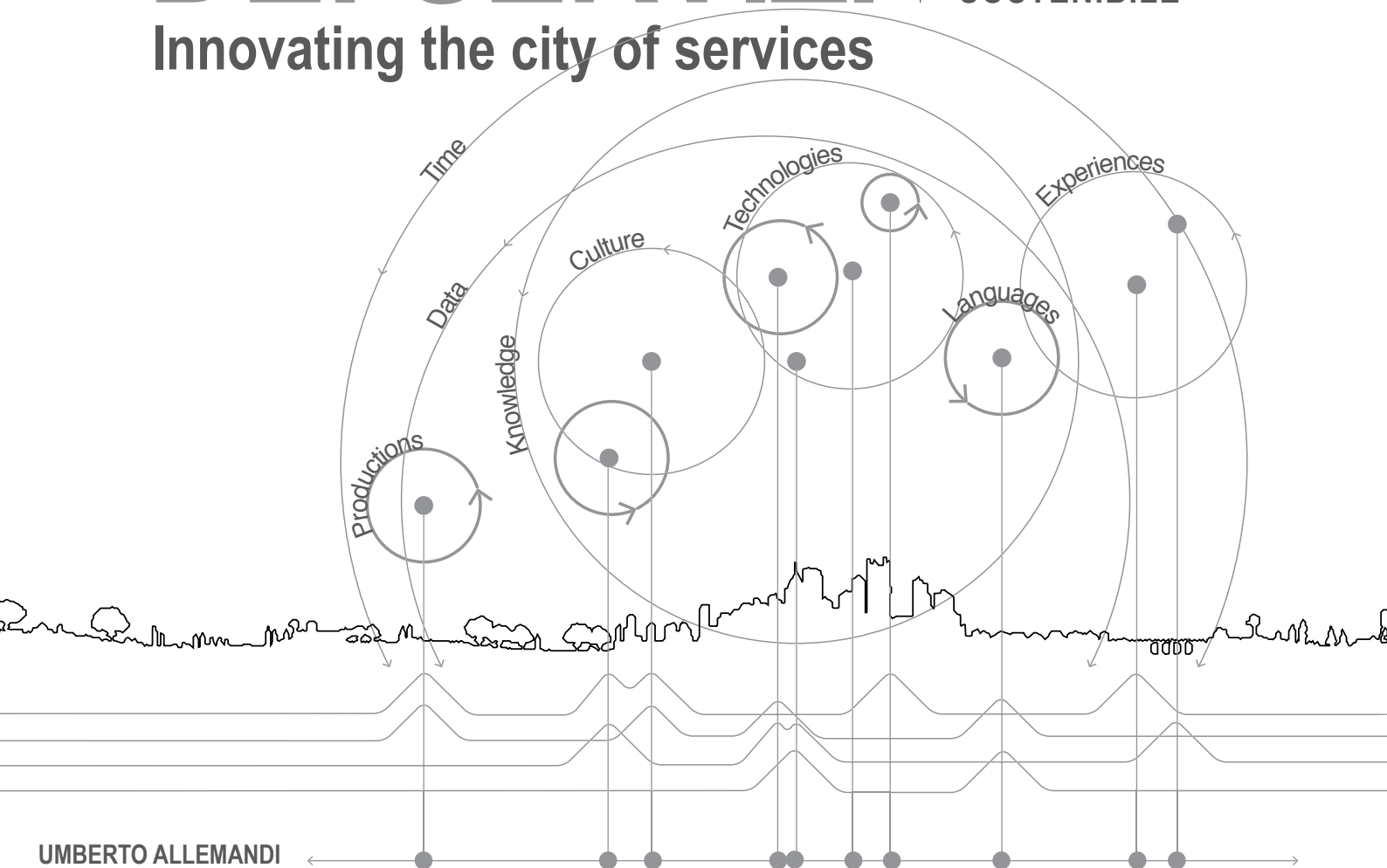


INNOVARE LA CITTÀ DEI SERVIZI

Innovating the city of services

Valentina Gianfrate

CO-DESIGN
RESPONSABILE
INCLUSIVO
SOSTENIBILE



SOMMARIO

7	PREFAZIONE
11	PREFACE
17	FOREWORD
	Elena Formia, Roberto Iñiguez Flores
23	1. INNOVARE RESPONSABILMENTE
	INNOVATE WITH RESPONSIBILITY
24	1.1 INNOVAZIONE E CITTÀ IN TRANSIZIONE
27	1.2 DESIGN, RICERCA E INNOVAZIONE: UNA RELAZIONE DI LUNGO CORSO
31	1.3 IL PROCESSO VERSO L'INNOVAZIONE RESPONSABILE
43	2. DESIGN INTERSEZIONALE PER L'AUTONOMIA DELLE PERSONE
	NELLA CITTÀ DEI SERVIZI
	INTERSECTIONAL DESIGN FOR PEOPLE AUTONOMY
	IN THE CITY OF SERVICES
44	2.1. AUTONOMIA E VITA INDIPENDENTE: CONCETTI IN EVOLUZIONE CONTINUA
48	2.2 SERVIZI E INCLUSIONE
51	2.3 CITTADINI E INNOVAZIONE ATTRAVERSO UN APPROCCIO INTERSEZIONALE
54	2.4 INNOVAZIONE A SCALA URBANA: LE CITTÀ DEI SERVIZI

63	3. SOSTENIBILITÀ, TRANSIZIONI E SERVICE DESIGN
	SUSTAINABILITY, TRANSITIONS AND SERVICE DESIGN
64	3.1 LA TRANSIZIONE ECOLOGICA
65	3.2 VERSO IL LIFE-CENTERED DESIGN
68	3.3 LE CITTÀ: CONTESTI CHIAVE DELLA TRANSIZIONE
71	3.3.1 IL CONTESTO DELLA CITTÀ SOSTENIBILE
75	3.4 CRISI CLIMATICA: COME I SERVIZI RISPONDONO ALLA PREPAREDNESS E ALLA MITIGAZIONE
85	4. CO-DISEGNARE LA CITTÀ RESPONSABILE, INCLUSIVA E SOSTENIBILE: PRATICHE, STUDI E RICERCHE
	CO-DESIGN THE RESPONSIBLE, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE CITY: PRACTICES, STUDIES AND RESEARCH
86	4.1 CO-DESIGN NEI CONTESTI URBANI
89	4.2 PRATICHE DI CO-DESIGN
92	4.2.1 CO-PROGETTARE UNA NUOVA CULTURA DELL'ACCESSIBILITÀ
96	4.2.2 CO-DISEGNARE NUOVI USI PER SPAZI IN ATTESA
105	4.2.3 CO-DESIGN DATA-DRIVEN
115	5. EDUCARE ALLA RESPONSABILITÀ, INCLUSIONE E SOSTENIBILITÀ
	EDUCATING FOR RESPONSIBILITY, INCLUSION, SUSTAINABILITY
116	5.1 AGIRE RESPONSABILE, INCLUSIVO E SOSTENIBILE: RICADUTE SUGLI AMBITI EDUCATIVI DEL DESIGN. DUE ESPERIENZE INTERNAZIONALI
121	5.2 QUESTIONI APERTE

PREFAZIONE

Progettare e agire nella città contemporanea richiede una tensione costante verso un approccio innovativo e visionario, capace di incorporare agilmente significati ed esperienze inedite.

L'area del design mette a punto metodi, pratiche e strumenti sempre nuovi per rispondere a questa complessità crescente, che si alimenta di sfide inattese e fenomeni imprevedibili, facendo emergere la sua vocazione interdisciplinare alla conoscenza, attraverso strategie coordinate, strumenti di valutazione sempre più integrati nel progetto, processi in grado di esaltare le connessioni aperte verso l'esterno.

La pubblicazione parte da questi assunti per offrire un contributo alla sinergia tra l'approccio responsabile nell'ambito del design dei servizi per la città e la cittadinanza, e le istanze non più rimandabili e pervasive di inclusione e sostenibilità, per favorire i processi di tripla innovazione della società.

Questa combinazione non viene affrontata come la summa di obiettivi, indicatori e pratiche, ma è approfondita a partire dalle dinamiche di interazione generate dalle specificità dei contesti di intervento, dalla capacità di comprensione e assorbimento dei processi di innovazione in nuove forme di governance, nuovi strumenti, nuovi scenari. Questa capacità deve essere condivisa dalla molteplicità degli attori coinvolti, secondo una metodologia intersezionale per stimolare e gestire il passaggio a modelli comportamentali sostenibili, integrando le nuove tecnologie in modo che le persone si sentano a proprio agio con il modo in cui esse lavorano e funzionano.

Il volume esplora, attraverso casi ed elaborazioni metodologiche, i processi aperti di innovazione responsabile, inclusiva e sostenibile nel design dei servizi applicati alle città,

stimolando lo sviluppo di ponti tra la conoscenza aperta (partecipazione inclusiva, circolarità e accessibilità della conoscenza) e la produzione aperta (produzione partecipata di conoscenza nuova e condivisa, co-creazione di idee, progetti e contenuti), con l'obiettivo di integrare in un flusso unico apprendimento, decisione e produzione di innovazione.

Il primo capitolo esplora la relazione tra responsabilità, ricerca, design e innovazione, oggetto di un dibattito scientifico che si è sviluppato nel corso degli ultimi cinquant'anni (Papanek 1971; Jonas 1984; Collingridge 1980; Groves 2006) con un forte orientamento all'attivazione di un dialogo tra scienze dure e humanities, definendone l'impatto a livello di società, e supportando la progressiva inclusione delle politiche di ricerca ai diversi livelli decisionali (Kearnes, Wienroth 2011).

La diffusione su larga scala di nuovi strumenti abilitanti, digitali o fisici con interfacce tangibili, da un lato mette l'innovazione tecnologica al servizio dei settori socio-economici, con un'influenza diretta sullo sviluppo di nuovi linguaggi, relazioni, strutture, metaprocessi, e dall'altro genera preoccupazioni su questioni etiche e umanistiche (Portugali *et al.* 2012).

Nel novembre 2014, la Dichiarazione di Roma su Ricerca e Innovazione Responsabile ha definito il tema una priorità trasversale e generale nei programmi di finanziamento dell'Unione Europea, con l'obiettivo di incoraggiare gli attori sociali ed economici a collaborare durante l'intero processo di ricerca e innovazione, al fine di allineare meglio i risultati e gli esiti con un sistema di valori, esigenze e aspettative co-disegnato con le comunità.

Questo ha generato una crescente rilevanza ed evidenza per la scienza, la tecnologia, le politiche, la ricerca e la pratica, sulla necessità di definire approcci e metodi lungimiranti, utili ad attivare una riflessione sull'impatto sociale, con un'attenzione particolare agli aspetti partecipativi della ricerca e dell'innovazione (Owen *et al.* 2012; Uyarra, Ribeiro, Dale-Clough 2019).

Tale riflessione coinvolge anche le modalità con cui la ricerca, il mondo imprenditoriale e gli altri attori del sistema agiscono nei processi di ricerca e innovazione, producendo nuove conoscenze e nuove idee finalizzati a introdurre avanzamenti responsabili e aperti nella società contemporanea e futura.

Nel secondo capitolo la lettura dei bisogni umani, siano individuali o collettivi, assume un ruolo centrale in relazione al campo disciplinare del Service Design e agli approcci progettuali a esso connessi, caratterizzati da una forte attenzione allo studio degli individui, ai loro comportamenti singoli ma soprattutto all'analisi e definizione del come, dove e quando avvengono i flussi di scambio di risorse e conoscenza tra i diversi attori che contribuiscono alla costruzione e all'utilizzo del servizio nella città.

Tali riflessioni animano il dibattito attorno al design dei servizi, in un processo che ha supportato nel corso del tempo un ampliamento del raggio di azione di questo campo multi-

disciplinare (Prestes 2019) e che sta trovando una dimensione chiave nell'ambito pubblico e nel dominio dell'innovazione sociale, grazie alla capacità di leggere la complessità delle relazioni, dell'interconnessione tra sistemi, delle dinamiche di cambiamento attraverso metodi e strumenti, e percorsi processuali facilmente adattabili a diverse condizioni di contesto.

La città è caratterizzata dalla differenza, in quanto sito di superdiversità (Russell 2022) e deve essere quindi indagata attraverso una lente intersezionale: reazioni differenti emergono all'incrocio di diverse categorie identitarie, in relazione, ma non in via esclusiva, a genere, età, etnia, istruzione, disabilità, reddito, religione, prese in considerazione per disegnare gli strumenti e le risorse necessarie per affrontare il cambiamento e assorbire i processi di innovazione, in maniera equa.

L'innovazione a scala urbana supera l'approccio tecnocentrico e si concentra invece sull'investimento nelle capacità, su approcci aperti che evitano l'individuazione di obiettivi con effetti stigmatizzanti, su iniziative che colmano il divario tra i servizi professionali e il mondo reale e quotidiano delle persone e su servizi che collegano forme separate di sostegno e accesso all'innovazione, consentendo un supporto personalizzato (Marasco 2014).

Il terzo capitolo introduce il tema del rapporto tra culture del progetto e sostenibilità, a partire da alcuni momenti chiave nella storia del design, in cui è possibile ritrovare i germogli di quei movimenti e approcci progettuali che guardano alla transizione come un fenomeno di estremo interesse, ma lo affrontano agendo nel progetto che riguarda l'umano e la società, attraverso forme sperimentali e prototipali. La «Tripla Transizione» (digitale, ecologica, sociale) è stata assunta quale concetto chiave nella programmazione e nelle politiche di sviluppo dell'Europa, ma necessita di una collaborazione senza precedenti tra diverse fonti di conoscenza, combinando cultura tecnica e cultura umanistica con tutti i settori produttivi, compresi quelli legati all'ambito creativo. Nella definizione delle traiettorie realizzative di questo programma ambizioso, la Commissione Europea ha maturato la consapevolezza di una distanza tra il progettato e la percezione, comprensione e assorbimento da parte della società. Pertanto, quasi contemporaneamente al lancio del Green Deal, la Commissione Europea ha promosso iniziative (dal «New European Bauhaus» [NEB] alla nuova programmazione «Horizon Europe»), finalizzate ad associare alla grande stagione di investimenti un percorso in grado di avvicinare, attraverso processi transitori, cittadini e istituzioni nella costruzione della città europea del futuro. Lo sforzo di introdurre processi e pratiche di co-design nella costruzione di strategie di sostenibilità è sintomo dell'impossibilità di trovare risposte monosettoriali, seguendo schemi prestabiliti agli stati di policrisi (Tooze 2022) che stiamo affrontando a livello globale. Vengono invece promossi nuovi approcci della cultura progettuale a scala urbana e periurbana, che spingono al trasferimento metodologico, stimolando designer,

artisti, architetti, istituzioni culturali, enti di ricerca e università alla collaborazione e a considerare prioritari i processi rispetto ai prodotti, quali risultati delle sinergie tra arte, cultura, inclusione sociale, scienza e tecnologia per la creazione di nuovi futuri resilienti. Il capitolo quarto racconta l'evoluzione del concetto di co-design e raccoglie pratiche capaci di dare forma alle elaborazioni concettuali delle sezioni precedenti, quali spunti progettuali utili a offrire una interpretazione specifica legata ai territori di responsabilità e sostenibilità. Le pratiche si riferiscono a tre aree di approfondimento, legate a una nuova cultura dell'accessibilità, a nuovi usi in spazi in attesa e a forme di ricerca-azione *data-driven*, promosse dall'autrice in collaborazione con l'Advanced Design Unit (ADU) di Bologna.

L'innovazione e i suoi impatti vengono definiti attraverso lo studio dei processi di attivazione che li hanno generati, e mediante l'identificazione degli ecosistemi che in tali processi agiscono e producono conoscenza. La tripla lente di responsabilità, inclusione e sostenibilità consente di costruire un repository originale, dal quale far trasparire le nuove istanze che animano le culture del progetto, ma anche i nuovi attori coinvolti nei processi di studio, ricerca e applicazione a scala globale.

A partire dalle *lesson learned* del capitolo precedente, la parte conclusiva del libro definisce le possibili ricadute che un approccio originale al Service Design può generare nell'ambito dell'educazione al design, in relazione a sistemi complessi sia legati agli ambienti urbani che all'ecosistema integrato umano e non umano a essi collegati.

Il progetto formativo nell'ambito del Service Design, si contamina con un approccio intersezionale al fine di combinare le istanze di inclusione, responsabilità e sostenibilità.

Questa combinazione, oltre a ricercare una solida base scientifico-metodologica appare anche come il risultato di uno sforzo di immaginazione collettiva, con l'intento di mettere a sistema gruppi di nuovi attori, capaci di comprendere le potenzialità e i limiti del design, della tecnologia e della produzione culturale. Si punta quindi alla costruzione di relazioni agili, impegnate e profondamente partecipative con il contesto, superandolo, attraverso forme di progetto visionarie e creative, possibili solo attraverso l'analisi più consapevole e il coinvolgimento dei target e degli *out of target*.

L'obiettivo è testare nuovi sistemi, mercati, culture e comportamenti, sperimentando strumenti flessibili e situati, per pensare, progettare e prototipare nuovi modi di vivere, costruire e lavorare nella città contemporanea e in quella del futuro in una prospettiva *impact-driven*, con una previsione delle ricadute su domini di innovazione multipli e sovrapponibili legati al design.

PREFACE

Designing and acting in the contemporary city requires a constant tension towards an innovative and visionary approach, capable of incorporating new meanings and experiences.

The field of Design develops new methods, practices, and tools to respond to this increasing complexity, fueled by unexpected challenges and unpredictable phenomena, highlighting its interdisciplinary vocation for new knowledge through integrated strategies, evaluation tools, and processes capable of enhancing open connections to the outside world.

This publication starts from these assumptions to offer a contribution to the synergy between the responsible approach in the field of Service Design for the city and citizenship, and the urgent and pervasive instances of inclusion and sustainability, to foster the processes of triple innovation in society.

This combination is not addressed as the sum of goals, indicators, and practices but is explored starting from the interaction dynamics generated by the specificities of the intervention contexts, from the ability to understand and embed innovation processes into new forms of governance, new tools and new scenarios. This ability must be shared by the multitude of involved actors, according to an intersectional methodology to stimulate and manage the transition to sustainable behavioral models, integrating new technologies in a way that people feel comfortable with how they work and function.

The volume explores, through cases and methodological elaborations, the open processes of responsible, inclusive, and sustainable innovation in Service Design applied to cities, stimulating the development of bridges between open knowledge (inclusive participation,

circularity, and accessibility of knowledge) and open production (participatory production of new and shared knowledge, co-creation of ideas, projects, and content), with the goal of integrating learning, decision-making, and innovation production into a single flow.

The first chapter explores the relationship between responsibility, research, design, and innovation, a subject of scientific debate that has developed over the last fifty years (Papanek 1971; Jonas 1984; Collingridge 1980; Groves 2006) with a strong orientation towards a dialogue between hard sciences and humanities, defining its impact at the societal level, and supporting the progressive inclusion of research policies at different decision-making levels (Kearnes, Wienroth 2011).

The widespread diffusion of new enabling tools, digital or physical with tangible interfaces, on one hand, puts technological innovation at the service of socio-economic sectors, with a direct influence on the development of new languages, relationships, structures, meta-processes, but, on the other hand, generates concerns about ethical and humanistic issues (Portugali *et al.* 2012).

In November 2014, the Rome Declaration on Responsible Research and Innovation defined the theme as a cross-cutting and general priority in the European Union's funding programs, with the goal of encouraging social and economic actors to collaborate throughout the entire research and innovation process, in order to better align results and outcomes with a value system, needs, and expectations co-designed with communities.

This has generated a growing relevance and evidence both for science, technology, policies, research, and practice, on the need to define far-sighted approaches and methods, useful to activate a reflection on social impact, with particular attention to the participative aspects of research and innovation (Owen *et al.* 2012; Uyarra, Ribeiro, Dale-Clough 2019).

This reflection also involves the ways in which research, the business world, and other system actors act in research and innovation processes, producing new knowledge and new ideas aimed at introducing responsible and open advancements in contemporary and future society.

In the second chapter, the reading of human needs, whether individual or collective, assumes a central role in relation to the Service Design discipline and related approaches, characterized by a strong focus on the study of individuals and their specific behaviors. Added to this is the analysis and definition of how, where and when the flows of exchange of resources and knowledge take place between the various actors that contribute to the construction and use of the service in the city.

These reflections animate the debate around Service Design, in a process that has supported over time an expansion of the range of action of this multidisciplinary field (Prestes 2019) and that is finding a key dimension in the public sphere and in the domain of social innovation, thanks to the ability to read the complexity of relationships, the interconnec-

tion between systems, the dynamics of change through methods and tools, and procedural paths easily adaptable to different contextual conditions.

The city is characterized by heterogeneity, as a site of super-diversity (Russell 2022) and must therefore be investigated through an intersectional lens: different reactions emerge at the intersection of various identity categories, in relation, but not exclusively, to gender, age, ethnicity, education, disability, income, religion, considered for designing the tools and resources necessary to address change and absorb innovation processes, in a fair manner.

Urban-scale innovation transcends the techno-centric approach and instead focuses on investing in capabilities, on open approaches that avoid setting objectives with stigmatizing effects, on initiatives that bridge the gap between professional services and the real, everyday life of people, and on services that connect separate forms of access and enablement to innovation, allowing personalized support (Marasco 2014).

The third chapter introduces the theme of the relationship between design cultures and sustainability, starting from key moments in the history of design, where the sprouts of movements and design approaches that view transition as a phenomenon of extreme interest can be found. However, these approaches tackle it by acting in projects concerning humans and society, through experimental and prototypical forms.

The “Triple Transition” (digital, ecological, social) has been assumed as a key concept in the programming and development policies of Europe but requires unprecedented collaboration between different sources of knowledge, combining technical culture and humanities with all production sectors, including those related to the creative field. In defining the trajectories of this ambitious program, the European Commission has become aware of a gap between the planned and the perception, understanding, and absorption by society. Therefore, almost simultaneously with the launch of the Green Deal, the European Commission has promoted initiatives (from the New European Bauhaus - NEB to the new Horizon Europe programming), aimed at associating with the great investment season a path capable of bringing, through transitional processes, citizens and institutions closer in the construction of the future European city. The effort to introduce co-design processes and practices in building sustainability strategies is a symptom of the impossibility of finding single-sector responses, following predetermined patterns to the states of polycrisis (Tooze 2022) we are facing globally. Instead, new approaches of the design culture at urban and peri-urban scale are promoted, which push for methodological transfer, stimulating designers, artists, architects, cultural institutions, research bodies and universities to collaborate and to prioritize processes over products, as results of synergies between art, culture, social inclusion, science, and technology for the creation of new resilient futures.

The fourth chapter discusses the evolution of the co-design concept and gathers practi-

ces capable of shaping the conceptual elaborations of the previous sections, as project ideas useful for offering a specific interpretation related to the territories of responsibility and sustainability. The practices refer to three areas of in-depth study, linked to a new culture of accessibility, new uses in spaces to be revitalized, and forms of data-driven action-research, promoted by the author in collaboration with the Advanced Design Unit of Bologna.

Innovation and its impacts are defined through the study of the activation processes that generated them and through the identification of the ecosystems that act and produce knowledge in such processes. The triple lens of responsibility, inclusion, and sustainability allows building an original repository, from which the new instances that animate the project cultures emerge, together with the definition of new actors involved in the processes of study, research, and application on a global scale.

Starting from the lessons learned from the previous chapter, the concluding part of the book defines the possible impacts that an original approach to Service Design can generate in the field of design education, in relation to complex systems linked to urban environments and the integrated human and non-human ecosystem connected to them. The educational project in Service Design gets contaminated with an intersectional approach to combine instances of inclusion, responsibility and sustainability.

This combination, in addition to seeking a solid scientific-methodological basis, also appears as the result of a collective imagination effort, with the intention of systematizing groups of new actors, capable of understanding the potentials and limits of design, technology, and cultural production. The aim is thus to build agile, committed, and deeply participatory relationships with the context, surpassing it, through visionary and creative project forms, possible only through the most conscious analysis and the involvement of the target and “out of target.”

The goal is to test new systems, markets, cultures, and behaviors, experimenting with flexible and situated tools, to think, design, and prototype new ways of living, building, and working in the contemporary city and in the future one from an impact-driven perspective, with a prediction of the impacts on multiple and overlapping innovation domains related to design.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI / BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Collingridge, D. (1980). *The Social Control of Technology*, Open University Press.
- Groves, C. (2006). "Technological futures and non-reciprocal responsibility", in *International Journal of the Humanities*, 4 (2), gennaio / January, pp. 57-61.
- Jonas, H. (1984). *The Imperative of Responsibility*, University of Chicago Press, Chicago.
- Kearnes, M., Wienroth, M. (2011). *A new mandate? Research policy in a technological society. Research Report*, Durham University.
- Marasco, A., Errichiello, L. (2014). "Open Service Innovation in Smart Cities: A Framework for Exploring Innovation Networks in the Development of New City Services", in *Advanced Engineering Forum Online*, 6 giugno / June 2014, vol. 11, pp. 115-124 [DOI: 10.4028/www.scientific.net/AEF.11.115].
- Owen, R., Macnaghten, P., Stilgoe, J. (2012). "Responsible research and innovation: from science in society to science for society, with society", in *Science and Public Policy*, 39 (6), dicembre / December, pp. 751-760.
- Papanek, V. (1971). *Design for the real world: human ecology and social change*, Pantheon Books, New York.
- Portugali, J., Meyer, H., Stolk, E., Tan, E. (a cura di / edited by) (2012). *Complexity theories of cities have come of age*, Springer, New York.
- Prestes Joly, M., Teixeira, J. G., Patrício, L., Sangiorgi, D. (2019). "Leveraging service design as a multidisciplinary approach to service innovation", in *Journal of Service Management*, vol. 30, n. 6, pp. 681-715 [https://doi.org/10.1108/JosM-07-2017-0178].
- Russell, S. (2022). "Beyond Intersectionality: Redefining Difference in the City", in *GEOverse*, novembre / November.
- Tooze, A. (2022). "Welcome to the world of the polycrisis", in *Financial Times*, 28 ottobre / October.
- Uyarra, E., Ribeiro, B., Dale-Clough, L. (2019). "Exploring the normative turn in regional innovation policy: responsibility and the quest for public value", in *European Planning Studies*, vol. 27 (4), pp. 1-17.

FOREWORD

Elena Formia, Roberto Iñiguez Flores

For some Authors, the city represents the most relevant invention of humanity, cities have been able to, through proximity, generate shared well-being, opportunities for many, and even support the necessary social and technological revolutions that we call progress (Glaeser 2011). The many positive aspects of the cities have made them aspirational, in the last decades we have seen an increasing migration from the rural towards the urban, different agencies have tried to predict where does this migration will lead us giving different numbers but certainly, we will see that in the near future the majority of the global population will live in urban environments. However, they are also the space of inequalities, and the space of environmental impact concentration. Re-thinking our cities on how they continue being the vehicle of social well-being while transform them into spaces of inclusion and sustainability requires innovation, innovation as a factor to add towards social justice and ecological transitions, and design as a discipline, has quickly been adding towards it by exploring new paradigms and activating ecosystems of stakeholders.

The use of imagination and creativity as crucial strategic resources in the process of city change has been investigated over the past three decades (Landry, Bianchini 1995; Lèvy 1996; McDonough, Braungart 2002), overcoming simply technocratic visions and opening to contaminations with aspects more properly related to the socio-economic, governmental, decision-making sphere, balancing the material and immaterial dimensions (Dardi, Pasca 2019). The city “becomes a category of the spirit, it goes back to being first and foremost a mental image, a tension towards a lifestyle linked to the inclinations, to the ambitions of us human beings, rather than to the spaces and buildings that characterize the urban environment” (Stratosferica 2023).

On the other side, the design field progressively saw, also in these theories, generative opportunities, by adopting inclusive approaches, experimenting evolving transformations, prototyping spontaneous mutations, exploiting widespread creativity, and formalizing ephemeral and temporary values at the crossroad between social, economic, political advancements and the involvement of citizens and communities as agents of transformations and knowledge producers. As Richard Sennet comment (2020) “the open city” is a new form of city where there aren’t prescriptive environments anymore, a “fragile” environment that host conflicts and dissonances, but, at the same time, a space of biodiversity as a value to feed change. These new forms of relationships, and power, allow design to be an important stakeholder in the dynamics of change and in the need of transformation that characterize our present, facing “wicked problems” such as over population, climate change, marginalization, migrations, the crisis in housing, transportation, energy infrastructure, employment, healthcare, food systems (Irwin 2021).

The present work is an eloquent and representative sample of how design cultures move towards extended and advanced practices that expand the design cultures over time, since greater distance objectives are proposed (larger than the speed of the product design), and in their complexity, since they add greater variables, introducing a systemic perspective to innovation. Design has not traditionally been a discipline dedicated to the city development, but this temporal and complexity extension of its practices, enable what is defined by different authors as Advanced Design (Celi 2010). These advanced practices have produced a series of approaches where design, without losing the scale of the human, can enter the territorial scale and, without losing its capacity for innovation in specific product-systems, it also generates long-term processes. Between these two axes (that of the change of scale and that of the products-processes), design dialogues as a great space to create new forms of innovation. And innovation is becoming a key factor for city making and citizens making.

Some key-concepts seem to emerge from this book as representatives of the role of design in the contemporary city.

The urgency towards the sustainable transition must be placed in territories, the new ecological contract shall include the local both as a strategy (Manzini 2010) and as the political space where justice is manifested. The modern view of universality has failed since (in many occasions) does not include the place: the local cultures, the materiality of the territory and its ecologies. Developing knowledge (and design knowledge) on how innovation is led and act in our cities connects this urgency of a new innovational approach where we take responsibility and accountability of the territories, where the local is the sphere where our strategies are responsible. A new approach and ethos for our discipli-

nes, no more situated under the paradigm of extractivism, but regenerative; going further on the notion of sustainability, from guaranteed resources for the following generation, to restore and create new equilibrium with the place, the environment (Whal 2016). Responsible innovation (Owen, Macnaghten, Stilgoe 2012) means transforming the way we inhabit the cities and land, and design on its notion of changing situations into preferred ones (Simon 1969), transforms into positive, equitable, and meaningful futures. Design is very powerful on re-thinking both, the preferred situations, and the change to get there, the transitions, and circular ways to create products, services, systems (and ultimate cities) under a new regenerative paradigm.

On the other side, the contemporary attention towards the digital and ecological transitions is demanding an always more relevant role to service design (Casarotto, Fagnoni, Sinni 2021) in relation also to the needs emerged during and after the Pandemic Period, when the servitization became more evident. Public Services and services for public administrations become a new frontier to design actions able to face with complex socio-technical systems, in a context characterized by growing phenomena such as the demand of digitalization, the diffusion of enabling tools and technologies, the processes of datafication, the valorization of collective knowledge, the responsibility towards the future of our Planet. According to this perspective, it is important to build new educational pathways to prepare young professionals able to design a new generation of services for territories and citizens. In this sense, as Nicola Morelli states (2020), “while academic literature has explored capabilities in relation to design more broadly, few studies are exclusively dedicated to examining capabilities in service design” (p. 4). The investigation of service design capabilities is thus required to highlight fields of application, skills and competences. The service designer actions can contribute to introduce a “disruptive” approach applied to cities, through open knowledge and production.

This volume invites us to rethink on the definition of service design (Kimbell 2011) as a problem-solving activity, as well as an activity for value creation. At the same time, it discusses the co-design concept as a situated approach derived by a situated way of thinking. Through a theoretical and methodological elaborations, it describes the open processes of responsible, inclusive, and sustainable innovation in service design applied to cities, supported by concrete actions. It follows too that that there is an emerging need to find real contexts of application, documented in the volume as new culture of accessibility, new uses in spaces to be revitalizes, and new forms of data-driven action-research. Service design thus emerged as a mediator of disciplines, educational models, capabilities and competences, behaviors and relationships, values and intersectional approaches.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Casarotto, L., Fagnoni, R., Sinni, G. (Eds.) 2012. *Dialoghi oltre il visibile. Il design dei servizi per il territorio e i cittadini*, Ronzani Editore, Vicenza.
- Celi, M. (Ed.). (2010). *AdvanceDesign: visioni, percorsi e strumenti per predisporre all'innovazione continua*, McGraw Hill, New York.
- Dardi, D., Pasca, V. (2019). *Design History Handbook*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo.
- Glaeser, E. L. (2011). *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. Penguin Books, London.
- Kimbell, L. (2011). "Designing for service as one way of designing services", in *International Journal of Design*, 5 (2), pp. 41-52.
- Irwin, T. (2021). "Introduction", in Formia, E., Gianfrate, V., Vai, E., *Design e mutazioni. Processi per la trasformazione continua della città*, BUP, Bologna, pp. 7-16.
- Landry, C., Bianchini, F. (1995). *The creative city*, Demos, Cagliari.
- Lévy, P. (1996). *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano.
- McDonough, W., Braungart, M. (2022). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. North Point Press, Berkeley, CA.
- Morelli, N., de Götzen, A., Simeone, L. (2020). *Service Design Capabilities*, Springer, Berlin.
- Manzini, E. (2010). "Small, Local, Open and Connected: Design Research Topics in the Age of Networks and Sustainability", in *Journal of Design Strategies*, 4 (1), pp. 8-11.
- Owen, R., Macnaghten, P., Stilgoe, J. (2012). "Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society", in *Science and Public Policy*, 39 (6), pp. 751-760 [<https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>].
- Stratosferica (2023). *New City Making. A manifesto for future urbanisation: Undensity, Egomobility, Polyspaces* [<https://mailchi.mp/torinostratosferica/utopian-hours-2023-manifesto-for-a-new-city-making-15820021?e=48430da25c>].
- Sennet, R. (2020). "La società civile", in Sendra, P., Sennet, E. R., *Progettare il disordine. Idee per la città del XXI secolo*, Treccani, Roma, pp. 17-51.
- Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial* (1st ed.), The MIT Press, Cambridge, MA.
- Whal, D. C. (2016). *Designing Regenerative Cultures*, Triarchy Press, Chicago, IL.



1. INNOVARE RESPONSABILMENTE

INNOVATE WITH RESPONSIBILITY

The dynamic interplay between advanced design methodologies, responsible innovation (RI), and their impact on societal transitions are the subject of this first chapter. The analysed studies collectively underscore the significance of a responsible approach to design, emphasizing anticipation, inclusion, reflection, and responsiveness as key dimensions that guide the conceptualization and development of products and services aimed at addressing contemporary challenges.

Furthermore, the texts illustrate the transition from functional to value-based design, advocating for a shift from product and user-centered approaches to those that prioritize organizational, societal, and planetary considerations. This transition reflects a broader understanding of design's role in fostering sustainable production and consumption patterns, promoting social values, and facilitating collaborative environments.

The imperative to design for a better, more inclusive future is framed as a collective endeavor that extends beyond individual designers to encompass a coalition of stakeholders. This approach aims to harness collective power and address the substantial challenges outlined in the ONU Agenda 2030 and in the principles of Responsible Innovation. It emphasizes the need for inclusive environments where all stakeholders are engaged and where innovation is assessed for its distributive consequences, ensuring that advancements do not exacerbate inequalities but rather contribute to societal well-being and democratic foundations.

The integration of advanced design practices with the principles of responsible innovation offers a transformative pathway towards addressing the multifaceted challenges of contemporary society, paving the way for a more equitable and sustainable future.

«Sara Sze | METRONOME», Torino, OGR - Officine grandi riparazioni, 2023. L'esposizione rielabora la mole di narrazioni visive che immagazziniamo quotidianamente da riviste, televisione, smartphone, cyberspazio e mondo reale. Foto Andrea Rossetti per OGR Torino.

1.1 INNOVAZIONE E CITTÀ IN TRANSIZIONE

I processi che caratterizzano l'evoluzione delle culture del progetto così come i percorsi di innovazione non sono mai neutrali. Le influenze determinate dai contesti specifici, dai gruppi sociali coinvolti, da tempi storici e cronologici, dalle relazioni attive o interrotte, dai conflitti di varia natura generano delle variabili non sempre codificabili ma che sono l'espressione delle diversità che caratterizzano le culture del progetto. La comprensione e l'analisi di queste diversità contribuisce al processo di disaggregazione dei domini di innovazione, con l'obiettivo di superare le macrocategorie attraverso le quali viene solitamente definita l'innovazione: sociale (Dawson, Daniel 2010; Hubert 2010; Silveira 2017; Westley 2016), tecnologica (Rubera 2012), economica (Wicher 2017), *disruptive*, incrementale ecc. e di sostenere un approccio sistemico come interrelazione di tutti quei fenomeni che generano un impatto, inteso come beneficio dell'innovazione sulla società contemporanea e su quella futura. L'innovazione stessa viene quindi considerata un processo sistemico in cui, ad esempio, l'innovazione tecnologica interagisce con i cambiamenti sociali e istituzionali in modo co-evolutivo: attraverso la loro interazione, cioè, anche gli stessi elementi interagenti cambiano e ciò implica l'inclusione nell'analisi di una serie di fattori tecnologici, sociali, comportamentali, economici, ecologici e politici.

Numerosi studiosi e ricercatori hanno guardato all'innovazione attraverso la lente dell'approccio sistemico, enfatizzando la natura di rete e teorizzando poli di innovazione (Audretsch, Feldman 1996; Baptista, Swann 1998; Cook 2001), networks (Freeman 1991; Håkansson *et al.* 1999), sistemi di innovazione (Cooke *et al.* 1997; Edquist 2013), prospettive multilivello sulle transizioni (Geels, Schot 2007), modello di tripla elica (Etzkowitz, Zhou 2017; Leydesdorff, Etzkowitz 1998) ma anche di quadrupla e quintupla elica, considerando sempre di più il ruolo del «pubblico» e della società civile (Carayannis, Campbell 2012).

L'Ocse, organizzazione centrale nella proliferazione di agende nazionali e transnazionali per l'innovazione (Elzinga, Jamison 1995) ha supportato questo cambio di paradigma, parlando di assorbimento della società nei processi di innovazione, in sostituzione dell'assorbimento dell'innovazione nella società, considerandolo un «principio» necessario (Frahm 2022).

Nel momento in cui è stato introdotto il concetto di triplice transizione: digitale, ecologica e sociale¹, che guida le traiettorie dell'innovazione a livello europeo, attraverso l'European Green Deal², ha preso avvio un periodo di intensa esplorazione della complessa rete di sinergie e *trade-off* tra i tre domini, ma anche tra la moltitudine di discipline e flussi di conoscenza diversi, alla base di un progetto di trasformazione, che richiede una collaborazione senza precedenti tra varie forme di conoscenza, combinando la cultura tecnica e umanistica con ogni settore produttivo, compresi quelli del campo creativo.

All'interno di una più ampia spinta a progettare un progresso sociale e sostenibile, l'inno-

¹ To promote the low-carbon transition and climate adaptation, in September 2021, the European Commission introduced and approved five Missions, that summarize and support the priorities within the framework of the Green Deal, and are aligned with the Agenda for 2030: i) Adaptation to climate change; ii) Fighting cancer; iii) Restoring our oceans and waters; iv) 100 climate-neutral and Smart Cities; v) A Soil Deal for Europe. These Missions.

² Cfr. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it.

vazione è, sempre più spesso guidata da altri fattori, come la capacità di adattarsi a nuove circostanze, la co-creazione di soluzioni con gli utenti finali, la progettazione di nuovi flussi di lavoro organizzativi e intersettoriali.

La creatività è stata identificata tra i principali driver, come un passo fondamentale verso un modo di pensare dirompente, cruciale per accelerare il cambiamento, e che al tempo stesso contribuisce a rafforzare il ruolo del design nella promozione di soluzioni di sostenibilità e di una cultura allo sviluppo inclusivo, equo e sostenibile. Le componenti del Green Deal europeo quali l'economia circolare, l'intervento sugli edifici energivori, le strategie Farm to Fork, la protezione e la valorizzazione della biodiversità, sono considerate inseparabili dai valori e dalle risorse culturali per raggiungere obiettivi e sfide globali.

Questo campo di ricerca-azione sulle transizioni è stato alimentato dalla consapevolezza che sono necessari nuovi approcci progettuali, anche prototipali, per indagare le dinamiche di problemi sociali complessi e per guidare lo sviluppo di soluzioni di sistema, in cui emergono le variabili temporali e relazionali. Il potenziale di cambiamento espresso dalla transitorietà rappresenta in questa cornice una chiave di lettura dei processi contemporanei di tripla transizione, in cui il design per l'azione collettiva rappresenta un campo di ricerca e sperimentazione a più livelli e con diversi gradi di coinvolgimento.

La diffusione su larga scala di nuovi strumenti abilitanti, digitali o fisici con interfacce tangibili, da un lato mette l'innovazione tecnologica al servizio dei settori socio-economici, con un'influenza diretta sullo sviluppo di nuovi linguaggi, relazioni, strutture, metaprocessi, e dall'altro genera preoccupazioni su questioni etiche e umanistiche (Portugali *et al.* 2012).

Si parla sempre con maggiore frequenza (ma anche con maggiore consapevolezza) di *fertilizzazione incrociata* per aprire una nuova strada dove l'impatto della cultura e della creatività va oltre il solo valore economico, puntando ad affrontare questioni sociali significative: inclusione, salute, sostenibilità ambientale, transizione digitale, *citizen science* ecc.

Per affrontare le dinamiche di transizione previste dall'ambizioso programma «Next Generation EU»³, il territorio europeo è caratterizzato da un'intensa attività progettuale e pianificatoria che interessa prevalentemente:

1) Una nuova infrastrutturazione fisica delle città, a partire ad esempio dal campo della mobilità, in chiave sostenibile e multimodale. Per citare alcuni casi, il progetto «Città 30», che prevede un processo di transizione delle aree urbane con un limite a 30 km/h. Dalla Spagna, con una legge nazionale che riguarda il 90% delle strade urbane, al Galles, a Bruxelles e dal 2023 anche a Bologna, e che si traduce non solo nella messa in sicurezza di strade, incroci e attraversamenti, nuove piazze pedonali, strade e piazze scolastiche, e abbattimento di barriere architettoniche, ma anche in campagne di sensibilizzazione, nuove forme di segnaletica, diffusione di sistemi di trasporto condivisi, nuove flotte logistiche, basate sull'interscambio ecc.

³ Cfr. https://next-generation-eu.europa.eu/index_it.

Ulteriori iniziative collegate a un miglioramento della mobilità pubblica sono le navette elettriche di collegamento on-demand utilizzate in particolare nelle zone periurbane e industriali delle maggiori città italiane o in orari notturni (come ad esempio il servizio «Notturmo» di Trieste) o autobus a guida autonoma elettrica come quelli introdotti in Scozia⁴ nell'ultimo anno.

Un'altra gamma di interventi di planning e di infrastrutture di servizio riguarda il contrasto al cambiamento climatico da parte delle città: cito in particolare servizi diffusi come la rete di rifugi climatici a Barcellona⁵, attivi sia d'estate che d'inverno e che hanno messo a sistema un network di luoghi pubblici esistenti (musei, biblioteche, scuole, palestre, parchi): spazi che forniscono alla popolazione un comfort termico, per contrastare in maniera significativa ondate di calore ma anche eventi climatici estremi, mantenendo allo stesso tempo altri usi e funzioni.

Ma anche il progetto extra EU «Cool Neighborhood» a New York, un programma di resilienza al caldo, lanciato nel 2017, che persegue equità sanitaria e climatica. Il programma si rivolge ai quartieri più vulnerabili al calore, finanziando la piantumazione di alberi stradali e il programma «NYC CoolRoofs». Il programma sostiene inoltre l'espansione dei programmi di assistenza energetica, per aiutare le famiglie a basso reddito. Oltre a offrire rivestimenti *cool roof* gratuiti (materiali e manodopera) a case popolari e di supporto, rifugi e organizzazioni non profit, l'impegno comprende l'educazione degli assistenti sanitari domiciliari a riconoscere i segni di malattie legate al caldo, la collaborazione con i media locali per migliorare la comunicazione e il lancio del programma «Be a Buddy» per sviluppare reti di volontari che controllino le persone a rischio durante le ondate di calore.

2) Una nuova infrastrutturazione digitale. In questo caso la lista dei nuovi *e-services* a scala urbana nelle città europee è molto lunga e verranno descritti in maniera più approfondita nei capitoli seguenti. Un impatto significativo è determinato dalla presenza di otto super computer a scala Europea⁶ (LUMI a Kajaani in Finlandia, Leonardo a Bologna presso Cineca, Marenostrum 5 a Barcellona, Vega a Maribor in Slovenia, Meluxina a Bissen in Lussemburgo, Karolina a Ostrava in Cechia, Discoverer a Sofia in Bulgaria e Deucalion a Guimarães in Portogallo), che formano la rete di calcolo europea ad alte prestazioni EuroHPC.

Elementi centrali nel progetto di nuovi servizi e infrastrutture digitali sono i Digital Twins a scala urbana costituiti da tre componenti principali: un'entità fisica (la città), la sua rappresentazione digitale e le connessioni di dati senza soluzione di continuità che uniscono le controparti digitali e reali (Grieves 2016-2022; VanDerHorn, Mahadevan 2021). Byllen, Nys *et al.* (2023) dell'Università di Liegi hanno analizzato l'avanzamento dei progetti di Digital Twins di circa 16 città a scala globale, facendo emergere le specificità di ognuno nell'incorporare i propri dati in base ai requisiti delle aree di indagine. La loro evoluzione in ambito urbano si traduce quindi in una varietà di termini in continuo aumento (*city*

⁴ Cfr. <https://www.transport.gov.scot/media/46708/a-cav-roadmap-for-scotland-final.pdf>.

⁵ Cfr. <https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/es/barcelona-responde/acciones-concretas/red-de-refugios-climaticos>.

⁶ Cfr. https://eurohpc.europa.eu/supercomputers/our-supercomputers_en.

information model, connected urban twins, urban digital twins, 3D city model ecc.) e in diverse definizioni adatte allo scopo, attraverso il coinvolgimento di vari attori (governi, privati, cittadini), ma con l'obiettivo comune di migliorare il processo decisionale attraverso una serie di simulazioni e analisi urbane. La crescente disponibilità di dati spaziali e non spaziali (anche legati alla presenza dei supercomputer) e l'evoluzione globale delle tecnologie di simulazione virtuale e di sistemi fisici e dinamici in grado di fornire una visione d'insieme dell'ambiente urbano, che abiliteranno la città e i cittadini al cambiamento in chiave digitale, ecologica e sociale.

Questa doppia dimensione di politiche, piani e interventi ha incrementato il processo di *servitization* della città: questa viene interpretata come piattaforma di servizi, finalizzata a soddisfare le esigenze dei cittadini-consumatori fornendo loro una serie di strumenti pubblici e privati per l'accesso a una gamma più ampia e personalizzata di prodotti e servizi, oppure come un «sistema di sistemi» che coinvolge *big data*, sensori, algoritmi, sale di controllo, per una gestione in tempo reale di ogni esigenza.

In entrambi i casi la domanda globale di beni di uso quotidiano, trasporti, flussi, richiede risorse materiali e immateriali che contribuiscono inesorabilmente a comprimere gli ecosistemi del nostro pianeta.

Quali sono gli impatti determinati dalla presenza che queste nuove infrastrutture di servizio, elementi, soluzioni, generano su città e cittadini?

A quale scala leggerli: alla macroscala europea, oppure alla microscala degli interventi puntuali, con effetti ramificati e poco prevedibili?

Non esiste una risposta univoca, ma l'obiettivo di questa pubblicazione è quella di attivare una riflessione su come, attraverso le culture del progetto, e in particolare attraverso il Service Design applicato al contesto della città, sia possibile trattare la città come interfaccia collaborativa in cui i cittadini siano incoraggiati ad agire per il bene comune, per dare forma alla città.

È quindi necessario riconoscere e anticipare le ricadute molto differenti che lo stesso tipo di azione/intervento innovativo può determinare, e che sono strettamente dipendenti dalla capacità di «reagire» di un quartiere, di un isolato, di un'area periurbana a partire dalle sue comunità specifiche e dalle caratteristiche situazionali che ne influenzano lo stato di vulnerabilità, ma anche i processi di autonomia e di *empowerment*.

1.2 DESIGN, RICERCA E INNOVAZIONE: UNA RELAZIONE DI LUNGO CORSO

La relazione tra ricerca, design e innovazione anima da diversi decenni il dibattito scientifico (ad esempio Heskett 1997; Chayutsahakij, Poggenpohl 2002), concentrando il campo problematico sul valore del design nei processi di innovazione.

Per molti anni questo dibattito sul potere competitivo del design ha avuto un focus speci-

fico sui processi legati al mondo del business e dell'industria, come emerge nella stampa manageriale ma anche nella sfera accademico-scientifica in materia di management e design, focalizzando l'indagine su contesti specifici e principalmente anglo-nordici. Freeman (1982), ad esempio, è stato il primo a sottolineare il ruolo del design nell'innovazione, facendo leva su un cambiamento organizzativo e sociale per facilitare l'adozione di nuove famiglie di innovazione. Anche Lorenz (1990) sottolinea il ruolo centrale emergente del «design» in una prospettiva strategica. Secondo lo studioso, «La dimensione del design non è più una parte opzionale del marketing e della strategia aziendale, ma dovrebbe essere al centro di essi». La definizione di design di Oakley (1990) include la definizione di «innovazione del design». Secondo Oakley, lo sforzo di progettazione è dedicato ad «aiutare a trasformare un'invenzione in un'innovazione di successo - o a estendere l'utilità di un'innovazione esistente». Descrive inoltre questo sforzo come una «messa a punto per ottenere un risultato più adatto alle nostre esigenze».

Anche in studi e ricerche più recenti, come *Design Value: the role of design in innovation*, scritto da Rachel Cooper nel 2016, il valore del design in relazione al concetto di profitto e in relazione alle attività economiche continua a essere enfatizzato.

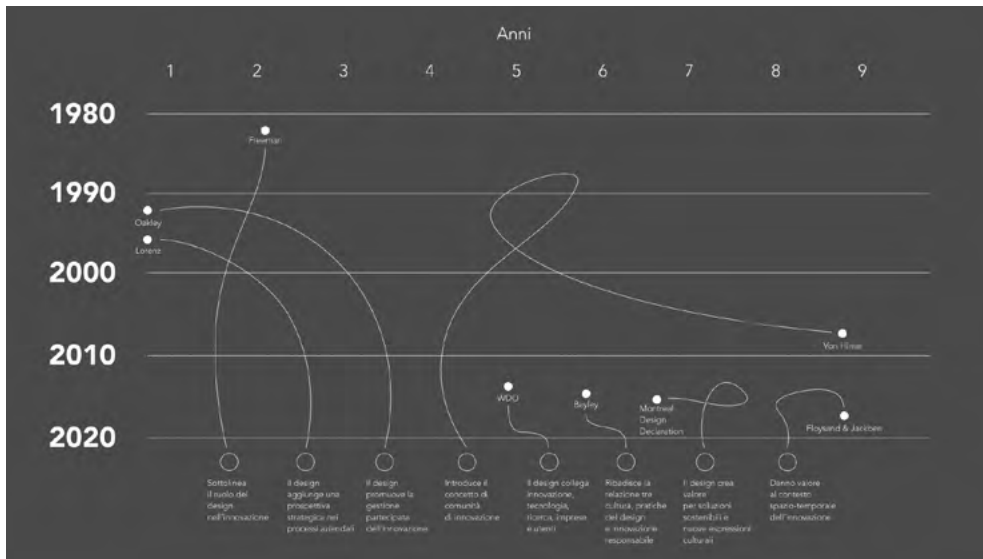
Progressivamente l'attenzione si sposta, però, da una prospettiva che enfatizza il solo cambiamento tecnico a una comprensione che impiega una varietà di prospettive e pratiche diverse, in particolare quelle delle scienze sociali e del design. Già nel 2015, durante la 29ª General Assembly della WDO - World Design Organization⁷, emerge come il design sia in grado di collegare l'innovazione, la tecnologia, la ricerca, il business e gli utenti finali per fornire un nuovo valore e vantaggio competitivo in tutti gli ambiti, sia economici che sociali o ambientali per una migliore qualità della vita.

Due anni dopo, la Montréal Design Declaration del 2017 ha argomentato che il design crea valore per soluzioni sostenibili e nuove espressioni culturali, tecnologie incentrate sull'uomo e, soprattutto, facilita il cambiamento per offrire una vita migliore introducendo l'intelligenza nelle città. Sono venute quindi man mano a delinearsi due tendenze principali che ruotano attorno al design e al suo potenziale contributo alla crescita e all'innovazione. La prima è legata agli studi mainstream sull'innovazione che hanno avuto un ampliamento dalla sfera tecnologica a quella culturale, e un superamento dei soli valori funzionali per abbracciarne altri maggiormente collegabili all'estetica, ai simboli, al significato della comunicazione nella catena di valore di nuovi prodotti e servizi.

La seconda tendenza mette in evidenza quanto il design e il *Critical Thinking*, e i metodi e strumenti di design a esso correlati, ampiamente sviluppati e diffusi negli ultimi decenni, ai quali si fa sempre più ricorso, non solo nell'affrontare una vasta gamma di questioni manageriali e di problem-solving, ma anche riconoscendone progressivamente il ruolo di soft skill del terzo millennio, definita dall'European Skills Agenda⁸ del 2020 come competenza necessaria per attivare i processi di transizione ecologica e digitale.

⁷ Cfr. <https://wdo.org/about/definition/>.

⁸ La nuova agenda per le competenze realizza uno degli obiettivi del pilastro europeo dei diritti sociali, in particolare il primo principio che sancisce il diritto a un'istruzione, a una formazione e a un apprendimento permanente di qualità e inclusivo: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0274&from=EN>.



Evoluzione del legame tra innovazione e design.

Rispetto a questi due aspetti chiave, la letteratura esistente ha evidenziato il significativo contributo del design in contesti cross-settoriali. Ad esempio:

- l'uso del design per modellare e sviluppare nuovi concetti e nuovi prodotti
- per sostenere la crescita del business
- per facilitare l'innovazione sociale
- per migliorare il benessere soggettivo e della collettività.

Inoltre, nell'ambito di una più ampia spinta a progettare un progresso sociale e sostenibile come richiesto e promosso dall'Agenda 2030, l'innovazione è sempre più guidata da altri fattori, come la capacità di adattarsi a nuove circostanze, di co-creare soluzioni con gli utenti finali, di progettare nuovi flussi di lavoro organizzativi e intersettoriali. In questo panorama europeo in cui l'innovazione è sempre più vista come il risultato di azioni collettive e sistemi relazionali che portano alla formazione di comunità di innovazione (Von Hippel 2009), la cooperazione di attori autonomi nel processo di creazione del valore produce l'emergere di effetti positivi e amplificanti, attivando sinergie in modo imprevedibile e irriducibile.

Questo legame è sottolineato anche da Arnt Fløysand e Stig-Erik Jackobsen (2019): il contesto spazio-temporale della pratica dell'innovazione, in cui le relazioni sociali sono influenzate dai sistemi spazio-temporali in cui si trovano, modifica la produzione di conoscenza, sia nei suoi aspetti formali che informali.

Il modo in cui questi fattori che contribuiscono alla produzione di valore possono essere estratti, trasferiti o ricombinati in contesti diversi, compresi quelli virtuali, e attraverso molteplici modalità d'uso, può creare opportunità di scambio, profitto, interazione, alternative alla sola produzione.

A causa della diversità con cui studiosi e ricercatori hanno provato a dare voce e forma alla connessione design e innovazione, le sfumature di questa relazione in termini di causa ed effetto, impatto mutuale, ruoli specifici e responsabilità rimane ancora un vasto campo di indagine e sperimentazione. Questa relazione diventa quasi intuitiva secondo Francesca Montagna e Marco Cantamessa (2018), e il processo di innovazione può essere scomposto secondo quattro strati costituiti da individui, organizzazioni, ecosistemi locali e reti globali.

Se intendiamo il design come un processo di ricerca, questo è specificamente finalizzato a scoprire nuovi futuri, nuovi modi di vivere e future tendenze sociali e culturali, in cui i designer svolgono un ruolo importante nella produzione e nella gestione delle informazioni.

Il design rappresenta quindi un territorio aperto e in continua evoluzione, con un ampliamento dei campi di ricerca e applicazione, in un'ottica di interdisciplinarietà: vengono così a crearsi spazi di intermediazione, che aiutano non solo a generare processi di innovazione (Muratovski 2016), ma anche a stabilire concetti e pratiche sempre nuovi, in un'ottica transdisciplinare e postdisciplinare in progressivo ampliamento e che si spinge verso temi come le *decolonial practices*, la *Human-body interaction*, il Planet-centric Design, l'Intersectional Design la *collective creativity* (Iñiguez Flores, Gianfrate 2022). Un campo che si nutre di pratiche e metodi sempre nuovi, di sperimentazioni e prototipi, di processi educativi che intendono rafforzarsi attraverso la conoscenza di radici culturali differenti nel campo del design, di geografie di innovazione che riposizionano l'agire del design e attraverso il design in diverse scale di contesto, includendo le voci dai margini, anche al di fuori dei processi mainstream, e i segnali deboli.

Analizzando ognuno di questi nuovi campi di ricerca e azione, è evidente che i fattori scatenanti l'innovazione sono numerosi e comprendono i cambiamenti socio-culturali, lo stimolo derivante dalla combinazione con le arti e la tecnologia, l'eterogeneità dei leader che la propongono (Cautela *et al.* 2014), le comunità di pratica che le mettono in atto.

Quando poi introduciamo la variabile delle diverse geografie, la partecipazione al processo di innovazione di gruppi *out of the mainstream*, le sfumature del rapporto tra design e innovazione in termini di causa ed effetto, di impatto reciproco, di ruoli e di responsabilità sono inaspettate e meno definite, spingendosi e sperimentando un processo aperto di conoscenza e innovazione, i cui fattori e risultati provengono da una varietà di attori con background sociali, culturali e professionali di vario tipo.

1.3 IL PROCESSO VERSO L'INNOVAZIONE RESPONSABILE

Papaneknel (1971) ha sostenuto che i designer sono responsabili dei problemi ambientali legati al consumismo di massa: «La più piccola decisione nella pianificazione del design può avere conseguenze di vasta portata». Dopo di lui, diversi autori (Jonas 1984; Collingridge 1980; Groves 2006) si sono interrogati sul legame tra responsabilità, innovazione e design, con un forte orientamento all'attivazione di un dialogo tra scienze dure e humanities, definendone l'impatto a livello di società, e supportando la progressiva inclusione delle politiche di ricerca ai diversi livelli decisionali (Kearnes, Wienroth 2011).

La definizione di Ricerca e Innovazione responsabili (RRI) è stata introdotta per la prima volta nel 2006 nel contesto del programma del Consiglio olandese per la ricerca (NWO) intitolato «Socially Responsible Innovations». Sette anni dopo, nel novembre 2014, la politica è stata approvata nella Dichiarazione di Roma sulla Ricerca e l'innovazione responsabili (RRI) come priorità trasversale nei programmi finanziati dall'Europa per incoraggiare gli attori sociali a collaborare durante l'intero processo di ricerca e innovazione al fine di allineare meglio i risultati e gli esiti con i valori, le esigenze e le aspettative della società. Da quel momento sono state intraprese molte traiettorie di ricerca, sia concettuale che empirica, non solo per chiarirne le basi, ma anche le implicazioni pratiche, sociali e politiche che l'approccio responsabile alla ricerca e all'innovazione avrebbe prodotto.

L'adozione di quadri di riferimento si è resa necessaria da parte della Commissione Europea (European Commission 2011; European Commission 2012; European Commission 2013), che è poi convogliata nell'attivazione di una linea di finanziamento dedicata, legata al programma SWAFS⁹ «Science with and for Society», lanciato nel 2018, con l'obiettivo di approfondire la cooperazione tra scienza e società, con un focus sulla Research and Responsible Innovation.

Tale scelta ha portato a un'intensa riflessione su queste tematiche da parte di studiosi e ricercatori (Gerber *et al.* 2020; Shelley-Egan, Gjeffsen, Nydal 2020; Forsberg *et al.* 2018; Lente, Swierstra, Joly 2017; Schomberg, Hankins 2019). Lo stesso programma e la ricerca che si è sviluppata attorno a esso ha ispirato anche il gruppo di ricerca dell'Advanced Design Unit (ADU) dell'Università di Bologna, che ha intrapreso, sempre negli stessi anni, un processo di ricerca-azione in grado di far dialogare le culture del progetto con il concetto di Responsabilità e i principi a essa collegati, come sarà esposto più avanti.

Nel programma successivo, «Horizon Europe»¹⁰, l'integrazione dell'approccio RRI supera la dimensione dedicata, e viene invece assorbito nei vari cluster in cui è suddiviso il programma, con la finalità di sostenere l'allineamento del progresso scientifico e tecnologico alle aspettative della società, e di superare le difficoltà applicative nella realtà pratica della progettazione e gestione dei progetti di ricerca, in considerazione dell'ambiguità e della genericità di alcuni enunciati. Contestualmente gli stessi concetti sono testati e adattati in altri campi e aree (Long *et al.* 2020) attraverso forme di Innovazione Respon-

⁹ Cfr. <https://horizon2020.apre.it/struttura-e-programmi/swafs/>.

¹⁰ Cfr. <https://horizoneurope.apre.it>.

sabile (RI). La concentrazione sugli aspetti di Innovazione consente di estendere il campo di applicazione, integrando la ricerca nella pratica con un'applicazione diretta nel mondo della produzione, dell'istruzione, del sociale, della ricerca e del design, in modo da influire su quel concreto allineamento con i bisogni e le preoccupazioni della società richiesto dalla Commissione Europea.

In questo processo, anche temporale, si sono fatti strada due discorsi dominanti e distinti, ma sovrapposti, sulla RI (Owen, Pansera 2019): il primo, sviluppato all'interno della Commissione Europea, si basa su sei pilastri (*public engagement*, etica, equità di genere, governance aperta, educazione alla scienza e open access), ed è promossa attraverso i diversi programmi quadro di ricerca. Il secondo fonda invece l'innovazione responsabile (RI) sulle quattro dimensioni dell'anticipazione, della riflessività, dell'inclusività e della reattività (Stilgoe, Guston [2017]: entrambi i discorsi sono strettamente correlati e richiedono l'allineamento della ricerca e dell'innovazione alle esigenze della società, che sono stati poi declinati e assorbiti negli studi che hanno poi portato a questa pubblicazione. Ulteriori elaborazioni sono quelle teorizzate da Voegtlin e Sherer (2017), che intendono la responsabilità come un concetto tripartito: (a) la responsabilità di evitare i danni, (b) la responsabilità di fare del bene e (c) la governance responsabile del processo di progettazione.

È evidente la crescente rilevanza, che studiosi, *policy makers* ma anche practitioners attribuiscono alla RI nei campi della scienza, della tecnologia, delle politiche, della ricerca e della pratica, che si concretizza nella definizione di approcci e metodi lungimiranti, utili ad attivare una riflessione sull'impatto sociale. Un'attenzione particolare è rivolta agli aspetti partecipativi della ricerca e dell'innovazione (Owen *et al.* 2012; Uyarra, Ribeiro, Dale-Clough 2019), ma anche alle modalità con cui la ricerca, il mondo imprenditoriale e gli altri attori del sistema agiscono nei processi producendo nuove conoscenze e nuove idee per introdurre avanzamenti responsabili e aperti per la società contemporanea e futura.

La centralità che il tema della responsabilità sta assumendo a livello internazionale, stimola il suo progressivo ancoramento alle culture del progetto, intrinsecamente interessate ai processi di innovazione, includendola come elemento fondamentale nel dibattito delle nuove traiettorie del design.

Hernandez (2020) definisce ad esempio il design responsabile come «l'ampia ed eterogenea gamma di aree, approcci e attività del design che cercano di stabilire ciò che il design dovrebbe essere, invece di ciò che è attualmente», esprimendo la necessità di riconsiderare i criteri di successo del design di fronte alle sfide globali e la responsabilità dei progettisti nel raggiungimento di tale successo. Un ripensamento del processo di design appare quindi inevitabile per adeguarsi in maniera flessibile e aperta alle tendenze sociali, ambientali, politiche e culturali che già influenzato il modo in cui gli artefatti vengono progettati.

La tensione progettuale sostenuta dalla Innovazione Responsabile punta quindi a un modello di progettazione, produzione e consumo che può contribuire in maniera significativa all'identità culturale, alla sostenibilità di un territorio e alla conservazione di patrimoni di conoscenza materiali e immateriali.

Un nuovo sistema di valori, alla base dell'innovazione, che sia capace di alimentare nuovi flussi di esperienze e approcci collaborativi e sperimentali sulla scia di una transizione globale caratterizzata da problemi complessi.

Tali questioni, continuamente aggiornate, costituiscono la base di una riflessione collaborativa che nasce dall'idea del design come cultura (non solo come pratica) e come motore di innovazione e leva di trasformazione della società. Questa riflessione si muove tra concetti emergenti, che oltre alla responsabilità, si riferiscono ai processi di decolonizzazione, inclusione, *empowerment*, sostenibilità, circolarità, futuro, dati, benessere, diversità. Un vocabolario che fa parte del design già da tempo, ma che, alla luce degli eventi degli ultimi due anni, e del periodo di policrisi¹¹ (Tooze 2022) e cambiamenti pervasivi in tutti i domini sociali, economici ed ecologici, accelerati dal potere rivoluzionario di Covid-19, dalle crisi energetiche, climatiche, dai conflitti internazionali, ha bisogno di essere aggiornato per rientrare nelle teorie e nelle pratiche progettuali con una consapevolezza più matura.

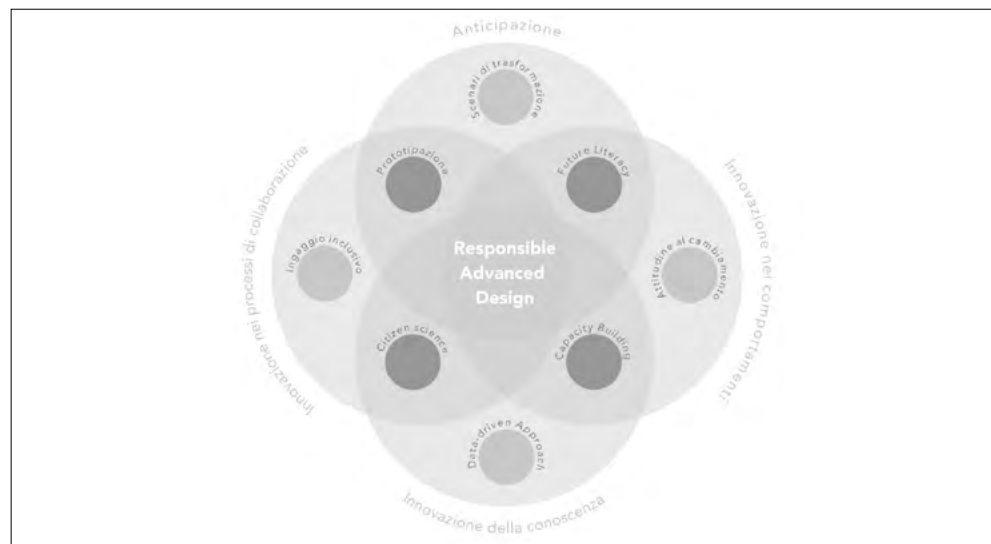
Le condizioni di contesto spingono quindi a ripensare il modo in cui i metodi e gli strumenti del design possono adeguarsi realmente ai bisogni umani, e di conseguenza, ma anche a ridefinire il loro ruolo e come impatta sulle sfide emergenti che interessano le organizzazioni e la società.

La costruzione di un pensiero etico e inclusivo si lega quindi ai principi dell'Innovazione Responsabile (Stilgoe, Owen, Macnaghten 2013) in un processo (Schomberg 2015; 2019) che combina forme di conoscenza istituzionale e riconosciuta, con forme più informali e dati da sorgenti multiple (Bayram *et al.* 2020; Sclove 2020) e in cui la giustizia sociale e ambientale diventano pilastri del processo di ricerca e progettazione (Costanza-Chock 2020).

Si richiede allora che le culture del progetto siano ad alto grado di risposta, adattamento e preparazione, adattamento e preparazione che si verificheranno in futuro:

- anticipando le interazioni delle persone con le tecnologie abilitanti e fornire loro prodotti, spazi di vita e di lavoro
- supportando le azioni umane con forme esperienziali avanzate di conoscenza
- favorendo ambienti collaborativi
- migliorando la risposta complessiva della città e dei cittadini in caso di emergenza, in termini funzionali, spaziali e socio-economici.

¹¹ La *policrisi* è definita da Tooze come un momento storico in cui le grandi crisi globali interagiscono tra loro in maniera tale che l'insieme delle parti è più influente della loro semplice somma. E quindi, non essendoci una singola causa, non ci possono essere singole soluzioni.



Il Responsible Advanced Design come risultato di processi e approcci orientati all'innovazione e all'anticipazione.

Come già anticipato all'inizio del paragrafo, l'incontro tra l'approccio all'innovazione guidata dal design e i principi della Ricerca e Innovazione Responsabile è al centro delle attività di ricerca e azione dell'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna, che promuove l'adozione di un approccio integrato e collaborativo tra tutti gli attori e le comunità chiave delle catene del valore dei prodotti/servizi. Questo «impegno» di pensiero e progettuale si concretizza in una combinazione multipla tra la lettura dei trend di innovazione a scala europea e globale e i segnali deboli del territorio, tra lo sforzo di individuazione dei bisogni della società contemporanea con la capacità di immaginare e sperimentare campi tematici inesplorati e futuri, tra il rafforzamento della disciplina design con l'urgenza di contaminazione con nuovi saperi e discipline anche molto distanti dalle culture del progetto, attraverso un processo di fertilizzazione incrociata che consente di passare da «zone limitrofe» tra diverse aree/ambiti di ricerca a nuove «zone di ricerca».

Tali «zone» vengono poi sperimentate attraverso un approccio di prototipazione proprio delle pratiche del design, e che rende possibile l'attivazione di un processo continuo di aggiornamento e valutazione dell'efficienza e dell'adattabilità dei prodotti e dei servizi verso la tripla transizione, citata all'inizio del capitolo, con l'obiettivo di ricavare intuizioni legate alle sfide contemporanee, ma anche di generare dibattiti e avanzamenti scientifici, strumenti dinamici, mescolando tecnologie e scienze umane e alimentando una collaborazione continua tra diversi attori.

Con l'obiettivo di sviluppare e testare un processo di ricerca e innovazione dinamico e

interattivo, l'Advanced Design Unit ha indagato come l'applicazione dei principi della RI possa basarsi sul miglioramento dell'approccio allo Human-centered Design. La stretta relazione tra culture e pratiche del design e RI, già evidenziata da Bayley (2016), è stata infatti approfondita attraverso le quattro dimensioni di Anticipazione, Inclusione, Riflessione, Responsività proposte da Stilgoe e Guston (2017), facilmente interpretabili e personalizzabili attraverso la lente dell'Advanced Design. La dimensione dell'Anticipazione (Poli 2018) si concentra sulla convergenza tra metodi di progettazione e pensiero focalizzato sul futuro, in un approccio sperimentale aperto, fortemente contaminato con le sfide sociali, politiche ed ecologiche di domani. La Riflessione si articola invece attorno al ruolo del design, stimolando nuovi approfondimenti da un punto di vista tematico su strumenti, processi e metodologie (con un evidente richiamo all'Anticipazione) e tenendo in considerazione il valore trasformativo nella società per la co-generazione di futuri e la partecipazione alla costruzione di futuri collettivi. Questa costruzione di futuri collettivi guidati dall'impatto generato dalle azioni del designer si basa sull'adozione di una prospettiva inclusiva nelle attività di ricerca e formazione dell'ADU che, attraverso la sua comunità di ricercatori, studenti e rappresentanti del territorio, co-disegna e sviluppa processi e metodi ad alto grado di flessibilità.

Infine la dimensione della Responsività è indagata per sostenere questa progettazione flessibile, non definitiva e sempre più generativa di nuovi prodotti e servizi (Caetano *et al.* 2020).

Considerando la dimensione avanzata della ricerca, nel suo rapporto con il tempo, con i processi e le metodologie, l'ADU si propone di trasferire i risultati nei contesti reali, testandoli in nuove modalità di interazione con i cittadini, oppure in percorsi di innovazione di processo, nell'area della formazione e dell'apprendimento, come verrà descritto nell'ultimo capitolo della pubblicazione, andando a stabilire un dialogo concreto con gli strumenti del fare, del conoscere, dell'educare (Celaschi *et al.* 2020).

Questa traiettoria di ricerca e sperimentazione si va a inserire nel processo di ampliamento delle culture dell'Advanced Design, definito da Flaviano Celaschi e Manuela Celi come un insieme di pratiche sostenibili per l'innovazione continua di prodotti, servizi, pratiche, politiche, con l'idea di collegare le culture del design (Maldonado 1987) con l'indagine sui *futures studies* guidando una relazione multidimensionale. L'Advanced Design incorpora quindi la gestione della complessità e la visione a lungo termine, per dare origine a una gamma diversificata di pratiche estese (Celi 2015); processi multidisciplinari, anticipatori, continui e trasversali hanno aperto la strada a nuovi approcci e possibilità nel design. Il design si espande verticalmente, passando da un'attività operativa che configura nuovi prodotti ad assumere ruoli più strategici e visionari; e orizzontalmente, dal ritmo rapido della dinamica del consumo a quello più lento della speculazione sui futuri preferibili,

prendendo posto nell'organizzazione delle pratiche di trasformazione culturale e di transizione della società (Iñiguez Flores *et al.* 2020). Roberto Iñiguez Flores (2022) considera l'Advanced Design come un processo di ricerca specificamente finalizzato alla scoperta di nuovi futuri, nuovi modi di vivere e future tendenze sociali e culturali: questo approccio consente di definire processi di lettura dell'azione progettuale che creano scenari e sistemi, piuttosto che prodotti e servizi, in cui i designer giocano un ruolo importante nella produzione e nella gestione delle informazioni, in una prassi che opera responsabilmente per facilitare il processo e le piattaforme di collaborazione a diverse scale, locali, globali ma sempre orientate all'inclusione di un'organizzazione.

Tale combinazione articolata di processi progettuali (Celaschi 2015), diventa la cornice in cui contestualizzare l'innovazione:

- passando dal design puramente funzionale del passato al design basato sul valore della società contemporanea
- superando l'attenzione dominante per il design centrato sul prodotto e sull'utente, attraverso l'inclusione di nuove forme legate al design centrato sull'organizzazione
- integrando nuove aree di interesse basate principalmente sul design centrato sulla società e sul pianeta.

Sono sfide ad alta intensità, ma il design può contribuire al loro raggiungimento sfruttando la sua riconosciuta influenza sui modelli di produzione e consumo, la capacità di trasmettere atteggiamenti e valori, ad esempio attraverso la traduzione gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e dell'innovazione responsabile nel linguaggio e nei codici di prodotti, modelli di business, servizi e infrastrutture, progettando nuove esperienze e immaginandone l'impatto, attraverso scenari e visualizzazioni anche supportate dalle nuove tecnologie.

Anticipare le interazioni delle persone con le tecnologie abilitanti e fornire loro prodotti, spazi di vita e di lavoro, supportare le azioni umane con forme avanzate di conoscenza esperienziale, favorire ambienti collaborativi, sono gli obiettivi chiave per una cultura del design altamente reattiva e adattiva, preparata a tutti i possibili cambiamenti di scenario che si verificheranno in futuro.

L'imperativo di progettare un mondo migliore, diverso, new o next, ma anche il percorso di transizione che a questo mondo ambisce, non può chiaramente essere oggetto di sperimentazione esclusiva di designer, progettisti, ricercatori e sviluppatori, ma prevede una coalizione di attori, capaci di agire in un'ottica ecosistemica, o attraverso reti ecosistemiche, utilizzando il potere del collettivo e mappando le ricadute tangibili sulle grandi sfide così come espresse nell'Agenda 2030, e nei processi di Innovazione Responsabile (European Commission 2013).

Si tratta quindi di progettare ambienti di inclusione in cui tutte le parti interessate partecipano alle interazioni attraverso l'adozione di strategie partecipative e pratiche di scienza

aperta per potenziare il tessuto sociale come base della democrazia, e per riconciliare il rapporto tra società e scienza, ma anche attraverso la comparazione di esperienze e l'integrazione di elementi capaci di mettere in connessione flussi culturali e la loro influenza sui percorsi di innovazione guidati dal design, in particolare nell'ambito dell'Advanced Design dei servizi.

Occorre valutare le conseguenze distributive dell'innovazione e dell'adozione di nuove tecnologie, con una maggiore consapevolezza sulle ineguaglianze e sugli impatti sproporzionati che queste generano su individui e comunità vulnerabili:

Chi beneficia dell'innovazione?

Chi è escluso dalla creazione di progresso, sviluppo, e quali sono le sue implicazioni per il benessere?

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Audretsch, D. B., Feldman, M. P. (1996). "R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production", in *The American Economic Review*, vol. 86, n. 3, pp. 630-640 [<http://www.jstor.org/stable/2118216>].
- Baptista, R., Swann, P. (1998). "Do firms in clusters innovate more?", in *Research Policy*, vol. 27, settembre, pp. 525-540 [[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00065-1)].
- Bayram, M., Springer, S., Garvey, C. K., Özdemir, V. (2020). "Covid-19 Digital Health Innovation Policy: A portal to Alternative Futures in the Making", in *OMICS*, 24, 8, pp. 460-469 [doi: 10.1089/omi.2020.0089].
- Caetano, I., Santos, L., Leitão, A. (2020). "Computational design in architecture: Defining parametric, generative, and algorithmic design", in *Frontiers of Architectural Research*, 9 (2), pp. 287-300 [doi: 10.1016/j.foar.2019.12.008].
- Cantamessa, M., Montagna, F. (2018). *Management of Innovation and Product Development. Integrating Business and Technological Perspectives*, Springer, New York.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., Campbell, D. F. J. (2012). "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation", in *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 1 (1), agosto.
- Cautela, C., Deserti, A., Rizzo, F., Zurlo, F. (2014). "Design and Innovation: How Many Ways?", in *Design Issues*, 30 (1), pp. 3-6 [doi: https://doi.org/10.1162/DESI_a_00244].
- Celaschi, F., Celi, M. (2015). "Advanced design as reframing practice: Ethical challenges and anticipation in design issues", in *Futures*, 71, gennaio, pp. 159-167 [<https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.12.010>].
- Celaschi, F., Vai, E., Gianfrate, V., Mehmeti, L. (2020). "Urban stories Design. Raccontare e visualizzare la città e i processi di trasformazione", in *MD Journal*, vol. 10, pp. 224-235.
- Celi, M. (a cura di) (2015). *Advanced Design Culture. Long-Term Perspective and Continuous Innovation*, Springer, New York.
- Chayutsahakij, P., Poggenpohl, S. (2002). "User-Centered Innovation: The Interplay between User-Research and Design Innovation", in *Proceedings of The European Academy of Management 2nd Annual Conference on Innovative Research in Management*, EURAM, Stoccolma.
- Collingridge, D. (1980). *The Social Control of Technology*, Open University Press.
- Cooke, P. (2001). "Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy", in *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, 4, 1 dicembre, pp. 945-974 [<https://doi.org/10.1093/icc/10.4.945>].
- Cooke, P., Gómez Uranga, M., Etxebarria, G. (1997). "Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions", in *Research Policy*, vol. 26, 4-5, dicembre, pp. 475-491 [[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00025-5)].

Cooper, R. F. D., Hernandez, R., Murphy, E., Tether, B. (2016). *Design Value: The role of design in innovation*. Lancaster University, Lancaster [https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28595.43046].

Costanza-Chock, S. (2020). "Design Practices: Nothing about Us without Us", in Costanza-Chock, S., *Design Justice*, The MIT Press, Cambridge, MA [https://design-justice.pubpub.org/pub/cfohnud7/release/2].

Dawson, P. M., Daniel, L. (2010). "Understanding social innovation: a provisional framework", in *International Journal of Technology Management*, 51 (1), pp. 9-12.

Edquist, C. (1997). *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations* (1ª ed.), Routledge, Londra [https://doi.org/10.4324/9780203357620].

Edwards-Schachter, M., Wallace, M. L. (2017). "«Shaken, but not stirred»: Sixty years of defining social innovation", in *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 119, issue C, pp. 64-79.

Elzinga, A., Jamison, A. (1995). "Changing Policy Agendas in Science and Technology", in *Handbook of Science and Technology Studies*, a cura di S. Jasanoff, G. Markle, J. Peterson, T. Pinch, Sage, Thousand Oaks, CA, pp. 572-597 [doi: 10.4135/9781412990127.n25].

Etzkowitz, H., Zhou, C. (2017). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship*, Routledge, Londra [https://doi.org/10.4324/9781315620183].

European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2011). *Towards responsible research and innovation in the information and communication technologies and security technologies fields*, a cura di R. von Schomberg, Publications Office [https://data.europa.eu/doi/10.2777/58723].

European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2012). *Responsible research and innovation: Europe's ability to respond to societal challenges*, Publications Office [https://data.europa.eu/doi/10.2777/11739].

European Commission, Directorate-General for Research and Innovation (2013). *Options for strengthening responsible research and innovation: report of the Expert Group on the State of Art in Europe on Responsible Research and Innovation*, Publications Office [https://data.europa.eu/doi/10.2777/46253].

Frahm, N., Doezeema, T., Pfotenhauer, S. (2022). "Fixing Technology with Society: The Coproduction of Democratic Deficits and Responsible Innovation at the OECD and the European Commission. Science", in *Technology, & Human Values*, vol. 47 (1), pp. 174-216 [https://doi.org/10.1177/0162243921999100].

Forsberg, E. M., Shelley, C., Ladikas, M., Owen, R. (2018). "Implementing Responsible Research and Innovation in Research Funding and Research Conducting Organisations—What Have We Learned so Far?", in *Governance and Sustainability of Responsible Research and Innovation Processes: Cases and Experiences*, a cura di F. Ferri, N. Dwyer, S. Raicevich, P. Grifoni, H. Altiok, H. T. Andersen, F. Laouri, C. Silvestri, Springer - Springer Briefs in Research and Innovation Governance, pp. 3-11 [doi:10.1007/978-3-319-73105-6_1].

Freeman, C. (1982). *The Economics of Industrial Innovation* (2ª ed.), Francis Pinter, Londra.

Freeman, C. (1991). "Networks of Innovators: a synthesis of research issues", in *Research Policy*, vol. 20 (5), pp. 499-514 [https://doi.org/10.1016/0048-7333(91)90072-X].

Geels, F. W., Schot, J. (2007). "Typology of sociotechnical transition pathways", in *Research Policy*, vol. 36 (3), pp. 399-417 [https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003].

Gerber, A., Forsberg E., Shelley-Egan, C., Arias, R., Daimer, S., Dalton, G., Cristóbal, A. B. et al. (2020). "Joint Declaration on Mainstreaming RRI Across Horizon Europe", in *Journal of Responsible Innovation*, vol. 7 (3), pp. 1-4 [doi: 10.1080/23299460.2020.1764837].

Gianfrate, V., Iñiguez Flores, R. (2022). "Geographies of Design Innovation: Cultural Drivers and Global-local Flows", in *DIID - Disegno Industriale Industrial Design*, 77, pp. 10-23.

Grieves, M., Vickers, J. (2016). "Origins of the Digital Twin Concept", in *Florida Institute of Technology*, 8, agosto, pp. 3-20.

Grieves, M. (2022). "Intelligent digital twins and the development and management of complex systems", in *Digital Twin*, 2, 8 [doi: 10.12688/digitaltwin.17574.1].

Groves, C. (2006). "Technological futures and non-reciprocal responsibility", in *International Journal of the Humanities*, 4, pp. 57-61.

- Håkansson, H., Havila, V., Pedersen, A. (1999). "Learning in Networks", in *Industrial Marketing Management*, 28, 5, pp. 443-452.
- Hernandez, R. J., Goñi, J. (2020). "Responsible Design for Sustainable Innovation: Towards an Extended Design Process", in *Processes*, 8, 1574 [https://doi.org/10.3390/pr8121574].
- Heskett, J. L., Sasser, W. E. J., Schlesinger, L. A. (1997). *The Service Profit Chain*, Free Press, New York.
- Hubert, A. (2010). *Empowering people, driving change. Social innovation in the European Union*, BEPA [https://doi.org/10.2796/13155].
- Iñiguez Flores, R., León Morán, R. M., Sánchez Ruano, D. (2020). "Mexi-futurism. The transitorial path between tradition and innovation", in *Strategic Design Research Journal*, 12 (2), pp. 222-234 [https://doi.org/10.4013/sdrj.2019.122.08].
- Jakobsen, S.-E., Fløysand, A., Overton, J. (2019). "Expanding the field of Responsible Research and Innovation (RRI) – from responsible research to responsible innovation", in *European Planning Studies*, vol. 27 (12), pp. 2329-2343 [doi: 10.1080/09654313.2019.1667617].
- Jeddoub, I., Nys, G., Hajji, R., Billen, R. (2023). "Digital Twins for cities: Analyzing the gap between concepts and current implementations with a specific focus on data integration", in *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, vol. 122, agosto, 103440 [https://doi.org/10.1016/j.jag.2023.103440; https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1569843223002649].
- Jonas, H. (1984). *The Imperative of Responsibility*, University of Chicago Press.
- Kearnes, M., Wienroth, M. (2011). *A new mandate? Research policy in a technological society. Research Report*. Durham University.
- Lente, H. van, Swierstra, T., Joly, P.-B. (2017). "Responsible Innovation as a Critique of Technology Assessment", in *Journal of Responsible Innovation*, 4 (2), pp. 254-261 [doi:10. 1080/23299460.2017.1326261].
- Leydesdorff, L., Etzkowitz, H. (1998). "Triple Helix of innovation: Introduction", in *Science and Public Policy*, 25 (6), gennaio, pp. 358-364.
- Long, T. B., Blok, V., Dorrestijn, S., Macnaghten, P. (2020). "The design and testing of a tool for developing responsible innovation in start-up enterprises", in *Journal of Responsible Innovation*, vol. 7, 1, pp. 45-75 [doi: 10.1080/23299460.2019.1608785].
- Lorenz, C. (1990). *The Design Dimension*, Blackwell, Oxford.
- Maldonado, T. (1987). *Il futuro della modernità*, Feltrinelli, Milano.
- Muratovski, G. (2016). *Research for Designers. A Guide to Methods and practice* (1ª ed), Sage Publications Ltd.
- Oakley, M. (1990). *Design Management: A Handbook of Issues & Methods*, Basil Blackwell, Oxford.
- Owen, R., Macnaghten, P., Stilgoe, J. (2012). "Responsible research and innovation: from science in society to science for society, with society", in *Science and Public Policy*, 39 (6), dicembre, pp. 751-760.
- Pansera, M., Owen, R. (2018). "Framing inclusive innovation within the discourse of development: insights from case studies in India", in *Research Policy*, 47 (1), febbraio, pp. 23-34.
- Papanek, V. (1971). *Design for the real world: human ecology and social change*, Pantheon Books. New York.
- Poli, R. (2019). *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making*, Springer, New York, pp. 795-819.
- Portugali, J., Meyer, H., Stolk, E., Tan, E. (a cura di) (2012). *Complexity theories of cities have come of age*, Springer, New York.
- Rubera, G., Griffith, D. A., Yalcinkaya, G. (2012). "Technological and Design Innovation Effects in Regional New Product Rollouts: A European Illustration", in *Journal of Product Innovation Management*, 29 (6), novembre, pp. 1047-1060.
- Schomberg, R. von (2015). "Responsible Innovation. The New Paradigm for Science, Technology and Innovation Policy", in *Responsible Innovation: Neue Impulse für die Technikfolgenabschätzung?*, a cura di A. Bogner, M. Decker, M. Sotoudeh, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, pp. 47-71.

- Schomberg, R. von, Hankins, J. [a cura di] (2019). *International Handbook on Responsible Innovation. A Global Resource*, Edgar Elgar, Chletenham, UK.
- Sclove R. (2020). "Democracy and Technology: An Interview with Richard Sclove from Beth Simone Noveck", in *ACM Journal on Digital Government Research and Practice*, vol. 1, n. 1 [5], gennaio [https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/3368273].
- Shelley-Egan, C., Dahl Gjefsen, M., Nydal, R. (2020). "Consolidating RRI and Open Science: understanding the potential for transformative change", in *Life Sciences, Society and Policy*, 16 (7), settembre [doi:10.1186/s40504-020-00103-5].
- Silveira, F. F., Zilber, S. N. (2017). "Is social innovation about innovation? A bibliometric study identifying the main authors, citations and co-citations over 20 years", in *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 21 (6), agosto, pp. 459-484.
- Stilgoe, S., Guston, D. H. (2017). *Responsible research and innovation. The handbook of science and technology studies*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Stilgoe, J., Owen, R., Macnaghten, P. (2013). "Developing a framework for responsible innovation", in *Research Policy*, vol. 42 (9), pp. 1568-1580.
- Tooze, A. (2022), "Welcome to the world of the polycrisis", in *Financial Times*, 28 ottobre.
- Uyarra, E., Ribeiro, B., Dale-Clough, L. (2019). "Exploring the normative turn in regional innovation policy: responsibility and the quest for public value", in *European Planning Studies*, vol. 27 (4), maggio, pp. 1-17.
- VanDerHorn, E., Mahadevan, S. (2021). "Digital Twin: Generalization, characterization and implementation, in *Decision Support Systems*, vol. 145, giugno, 113524 [10.1016/j.dss.2021.113524].
- Voegtlin, C., Scherer, A. G. (2017). "Responsible Innovation and the Innovation of Responsibility: Governing Sustainable Development in a Globalized World", in *Journal of Business Ethics*, 143 (2), giugno, pp. 227-243.
- Von Hippel, E. (2009). "Democratizing Innovation: The Evolving Phenomenon of User Innovation", in *International Journal of Innovation Science*, vol. 1 (1), luglio, pp. 29-40 [https://doi.org/10.1260/175722209787951224].
- Westley, F. R., McGowan, K.A., Antadze, N., Blacklock, J., Tjornbo, O. (2016). "How game changers catalyzed, disrupted, and incentivized social innovation: Three historical cases of nature conservation, assimilation, and women's rights", in *Ecology and Society*, 21 (4), dicembre [doi: 10.5751/ES-08811-210413].
- Wicher, A. (2017). "Design ecosystems and innovation policy in Europe", in *Strategic Design Research Journal*, 10 (2), maggio-agosto, pp. 117-125 [doi: 10.4013/sdrj.2017.102.04].



2. DESIGN INTERSEZIONALE PER L'AUTONOMIA DELLE PERSONE NELLA CITTÀ DEI SERVIZI

INTERSECTIONAL DESIGN FOR PEOPLE AUTONOMY IN THE CITY OF SERVICES

In contemporary urban development, addressing the needs of diverse populations becomes crucial, particularly through the lens of Service Design and urban-scale innovation. The interaction between citizens and innovation is multifaceted, deeply influenced by socio-economic, cultural, and technological factors, demanding an approach that respects the super-diversity of urban environments. The concept of intersectionality serves as a paradigm shift, advocating for a deeper understanding of complex social identities and their intersection with urban dynamics, to foster equitable solutions and enhance community well-being.

Urban innovation necessitates a dialogue between the public sector, cities, and their inhabitants, leveraging both explicit and tacit knowledge to inform sustainable, inclusive development strategies. This involves a collaborative design process, enabling citizens to contribute constructively to the innovation cycle, from experimental phases to final implementations, thus ensuring that urban services meet specific community needs.

Service Design's role is pivotal in navigating the complexity of human relationships and the exchange of resources within urban contexts. By adopting relational approaches and considering interdependencies, cities can better address the challenges of social exclusion, inequality, and accessibility. Moreover, the shift towards non-technological innovations – organizational, relational, and social – highlights the importance of investing in social and human capital, promoting social inclusion, empowerment, and equity.

Cities must embrace intersectional and inclusive approaches in Service Design and urban innovation, catering to the diverse needs and potential vulnerabilities of all citizens, thus contributing to the overarching goals of sustainable and just transitions.

«“Con gli occhi nel futuro”: Piazze come luoghi di attivismo: I Can't Breathe». Flash mob a Bologna in Piazza Maggiore, 6 giugno 2020. Foto Margherita Caprilli.

2.1. AUTONOMIA E VITA INDIPENDENTE: CONCETTI IN EVOLUZIONE CONTINUA

Il diritto a una vita indipendente si basa sulla relazione tra autonomia personale e benessere attraverso l'affermazione del proprio diritto di scelta.

Questo vale per tutti, indipendentemente dalle condizioni di salute o dalle limitazioni funzionali, ma è ancora più significativo per le persone con disabilità e vulnerabilità perché influisce sul loro coinvolgimento attivo nella vita della comunità di cui fanno parte. Il concetto di vita indipendente è stato introdotto nel 2017 dall'articolo 19 della Convenzione sui diritti delle persone con disabilità (CRPD)¹ ed è quindi strettamente connesso anche ai diritti di cittadinanza.

Nel corso degli ultimi anni il dibattito relativo all'autonomia delle persone è stato indagato in ambiti di ricerca e sperimentazione molto diversi. Un legame positivo tra autonomia personale e benessere è stato riscontrato in ambiti come la psicologia (Chirkov 2003) che considera lo sviluppo dell'autonomia personale quale «caratteristica principale del livello finale dello sviluppo morale» (Peters 1972); ma anche in ambiti come giurisprudenza (in particolare in relazione alla capacità di prendere decisioni morali liberamente e senza costrizioni così come l'affermazione del proprio diritto di scelta, il diritto alla partecipazione politica, l'accesso alla giustizia o il diritto ad avere una famiglia), o ancora la filosofia politica, che valuta l'autonomia come elemento fondamentale per il funzionamento di uno Stato (Lucas 1966).

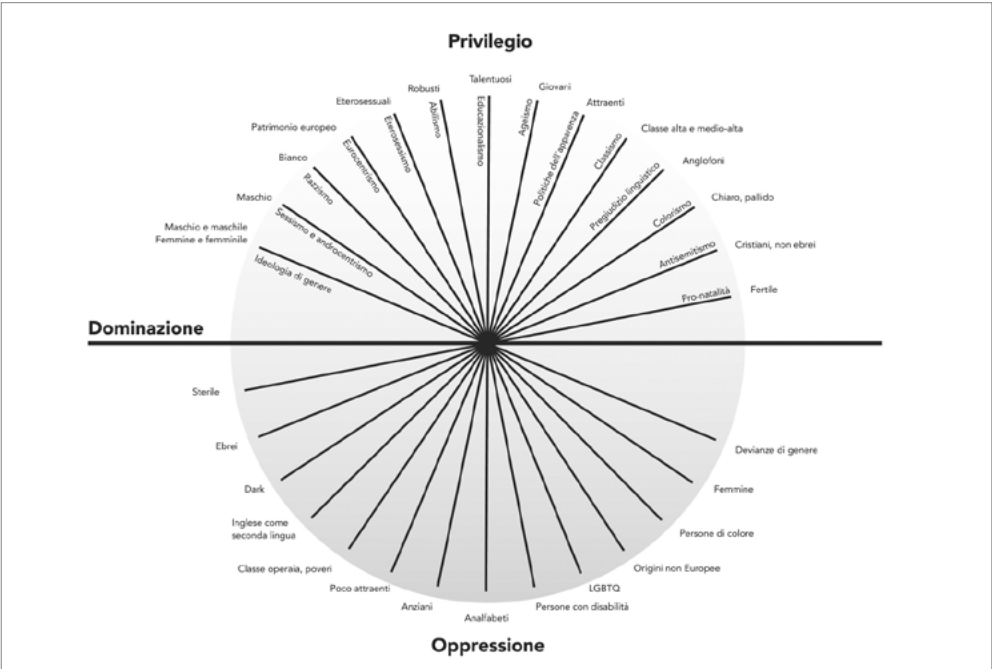
Allo stesso tempo l'autonomia può essere interpretata come un risultato complesso delle relazioni umane, per un rafforzamento delle interazioni e delle opportunità: nessun essere umano può essere considerato completamente «autonomo», poiché ognuno agisce in una condizione di interdipendenza con gli altri in misura diversa (Northway 2011).

Il design per l'autonomia delle persone rappresenta il mio campo di ricerca e applicazione dal 2018, innescato dalla partecipazione al progetto «ROCK - Regeneration and Optimization of Cultural heritage in creative and Knowledge cities» (G. A. 730280), finanziato dalla Comunità Europea all'interno del programma «Horizon 2020», che ha dato avvio a periodo di ricerca-azione di circa 40 mesi. Questo percorso ha interessato un gruppo di dieci città europee, ed è stato connotato da un alto grado di sperimentazione sul patrimonio culturale, in particolare relativo a tre centri storici, assunti quali aree pilota (tra cui rientrava anche quello della città di Bologna), al fine di creare nuove opportunità di valorizzazione e sviluppo a partire dalle tematiche di sostenibilità, accessibilità e creatività.

Il progetto «ROCK» ha costituito l'occasione di individuare strategie integrate ed efficaci in grado di concentrare l'attenzione sulla scala urbana, contribuendo, attraverso l'utilizzo di infrastrutture leggere, tecnologie abilitanti e nuovi servizi, alla co-definizione (con associazioni che rappresentano diversi tipi di disabilità, cittadini, studenti, settori del Comu-

¹ Al link <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/disabilita-e-non-autosufficienza/focus-on/Convenzione-ONU/Documents/Convenzione%20ONU.pdf> la ratifica dell'Italia della Convenzione sui diritti delle persone con disabilità approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

ne, rappresentanti e operatori delle istituzioni culturali) di un ambiente costruito privo di barriere e adatto a soddisfare il benessere ambientale dei cittadini in modo equo. A seguito di questa prima esperienza, i cui esiti verranno raccontati tra le pratiche descritte nel quarto capitolo, l'assunto che l'uso della città rappresenti un diritto universale, e che debba garantire l'autonomia delle persone, ha animato tutto il percorso di ricerca seguente, con lo sviluppo di un «pensiero urbano» sul design dei servizi orientato alla valorizzazione della diversità, a partire dalla comprensione del privilegio (Martins 2014) a vantaggio di coloro che rientrano negli standard ristretti di una società escludente e a svantaggio di coloro che non vi rientrano. L'obiettivo è attivare un approccio intersezionale finalizzato all'adozione di percorsi di co-design e co-realizzazione capaci di includere anche i cittadini in situazione di vulnerabilità. Una traiettoria di ricerca che è stata alimentata nel tempo dal progressivo cambio di paradigma legato al tema dell'accessibilità, della disabilità, ma anche dell'autonomia e l'indipendenza nello spazio urbano, oggetto di un interesse che anima il dibattito a scala internazionale da diversi decenni (Lord et al. 2023). A partire dal 2001 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), all'interno della «Classificazione Internazionale del Fun-



Assi intersecanti di privilegio, dominio e oppressione. Traduzione italiana dello schema elaborato da Morgan, 1996.

zionamento, della Disabilità e della Salute» (ICF), sposta il fuoco dell'accessibilità dalla condizione individuale delle persone alle condizioni ambientali che ne consentono la fruizione (Gianfrate *et al.* 2020), ponendo particolare attenzione non più esclusivamente alle barriere che generano la disabilità ma soprattutto ai facilitatori ambientali, intesi come elementi abilitanti per il superamento delle limitazioni e per il raggiungimento di una piena partecipazione sociale. Un ulteriore passo avanti è stato fatto anche a livello nazionale, attraverso l'emanazione del regolamento 18/2009, che riconosce e recepisce la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità: la disabilità è assunta come la condizione derivante dall'interazione di una persona affetta da qualsiasi tipo di limitazione con le barriere ambientali e sociali che ostacolano la sua effettiva partecipazione ai processi sociali.

Si tratta di un cambiamento molto significativo, poiché l'accessibilità non è più una questione fisica ma coinvolge tutti i settori che connotano tali processi: la cultura, la mobilità, la salute e il benessere, le tecnologie, l'istruzione, con la necessità di agire a tutti i livelli (locale, regionale, nazionale, europeo, globale) per ottenere un suo assorbimento rapido ed efficace (Christofi 2013). A una accessibilità di tipo fisico vengono quindi abbinati altri gradi e soluzioni legate agli aspetti di inclusione sociale e di diritto alla città che pongano tutti i *city users* in grado di fruire e godere dei contenuti spaziali, culturali ed economici a scala urbana. Inoltre, a partire dalla considerazione che le attività sociali ed economiche di un contesto urbano sono sempre più sovrapposte tra settore pubblico e settore privato, occorre considerare un'espansione dei ruoli, dei contributi e delle interazioni tra questi settori per progettare un cambiamento sostenibile, considerando pubblico e privato come insiemi di risorse complementari utili a garantire l'autonomia delle persone.

La Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità del 2006² mette in evidenza che «una Città Accessibile è una città in grado di produrre un programma pubblico, servizi e spazi utilizzabili da tutti i tipi di persone» nel senso più ampio possibile, senza la necessità di adattamenti o modifiche specialistiche, senza escludere, ove necessario, strumenti di assistenza per particolari gruppi di persone con disabilità. L'obiettivo è quindi quello di contribuire, attraverso risorse materiali e immateriali, alla creazione di nuovi servizi sistemici, ma anche nuove relazioni, per la definizione di un ambiente costruito privo di barriere e adatto a soddisfare il benessere ambientale dei cittadini in modo equo.

Un ulteriore cambio di rotta riguarda inoltre il superamento della definizione tradizionale riferita alle barriere architettoniche per assumere una definizione più inclusiva che riguarda la fruizione dello spazio pubblico da parte delle persone con disabilità, garantendo autonomia e integrazione sociale (Consiglio Europeo 2007). Si tratta quindi di delineare un nuovo approccio progettuale che coinvolge necessariamente la sfera pubblica, al fine di sostenere una strategia di uso misto della città più inclusiva. Lo stesso Consiglio amplia

² Cfr. <https://www.osservatoriodisabilita.gov.it/it/documentazione-relativa-alla-convenzione-delle-nazioni-unite/>.

il concetto di disabilità ad alcune categorie come gli anziani (solitamente affetti da patologie degenerative), gli infortunati temporanei (affetti da alcune limitazioni rispetto alla loro condizione abituale), le donne in gravidanza (ma anche i genitori con passeggino) ecc., che non rientrano propriamente nel concetto convenzionale di limitazione.

Nonostante questo apparato di indirizzi normativi e attuativi in continua evoluzione, e nonostante le politiche pubbliche, in particolare quelle relative ai servizi e al welfare, siano pervase dai concetti di inclusività, apertura, forme di innovazione responsabile, tecnologie abilitanti, ricerca di soluzioni sostenibili, con l'obiettivo di eliminare laddove possibile le strutture «dedicate» e i servizi riservati, emerge la necessità di rivedere le attuali pratiche per l'inclusione delle persone con vulnerabilità nei contesti urbani, attraverso una migliore identificazione delle sfide che le città devono affrontare per rendere lo sviluppo urbano più accessibile e inclusivo (UNEP 2016).

Organismi globali, come la Banca Mondiale (BM) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stimano infatti che un miliardo di persone con disabilità (2011) affrontano barriere significative all'inclusione in molti settori vitali, come la mobilità, il lavoro, l'istruzione, o semplicemente nell'essere socialmente o politicamente coinvolti durante la loro vita quotidiana: dati sconcertanti in relazione al diritto di partecipare attivamente alla vita pubblica e alla riduzione delle disparità, quali elementi fondamentali di una democrazia stabile. La stessa Agenda 2030 promossa dall'ONU (2019) pone un forte accento sulle persone socialmente escluse o vulnerabili (descritte come quelle che vivono in condizioni di estrema povertà o discriminate a causa della loro disabilità). Le persone con disabilità sono menzionate infatti 11 volte nell'Agenda, in particolare nelle parti che riguardano l'istruzione, la crescita, il lavoro, le disparità e la raccolta dei dati e il monitoraggio degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

Il raggiungimento degli Obiettivi dell'Agenda 2030 richiede azioni concrete nell'ambito dei programmi di sviluppo nazionali e internazionali per costruire società inclusive e paritarie, attraverso quattro principali campi d'azione, così come evidenziato dalla Banca Mondiale:

- individuare e superare le barriere che causano l'esclusione delle persone disabili
- integrare la disabilità nell'attuazione degli SDGs
- investire nel monitoraggio e nella valutazione dei progressi degli SDGs in relazione alle persone con disabilità
- rafforzare gli strumenti di attuazione degli SDGs per le persone con disabilità.

Le aree più rilevanti per sostenere uno sviluppo inclusivo riguardano: la fine della povertà e della fame per tutte le persone con disabilità (SDG 1.3), istruzione di qualità (SDG 4), lavoro dignitoso e crescita economica (SDG 8), buona salute e benessere (SDG 3), acqua pulita e servizi igienici (SDG 6), energia pulita e accessibile (SDG 7); garantire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, economici, accessibili e sostenibili per tutti (SDG 11), sia su

scala rurale che urbana, in particolare per coloro che si trovano in situazioni di vulnerabilità (donne, bambini, persone con disabilità e anziani).

Il 28 giugno 2023 la Commissione Europea ha pubblicato il rapporto «Accesso ai servizi essenziali: sfide chiave per le persone più vulnerabili»³ molto atteso da chi si occupa di accessibilità e disabilità.

Il rapporto riguarda l'acqua, i servizi igienici, l'energia, i trasporti, i servizi finanziari e le comunicazioni digitali e si basa sul lavoro svolto nel 2020 dalla Rete europea per le politiche sociali (ESPN)⁴, che ha analizzato le misure, i quadri politici e le riforme messe in atto dai Paesi per aiutare le persone a basso reddito ad accedere ai servizi essenziali. All'interno del documento vengono evidenziate le barriere strutturali che rappresentano le cause di esclusione sociale nell'accesso ai servizi essenziali, come ad esempio la sostenibilità economica (rischio di spendere circa il 60% in più del budget familiare per i servizi essenziali), la mancanza di competenze (skills inadeguate in termini di comunicazione digitale e servizi finanziari ad esempio); l'insufficienza nelle infrastrutture, che causa difficoltà nell'accessibilità ai servizi a causa di fattori geografici e di localizzazione, per mancanza di trasporti e connessioni stabili.

Il rapporto mantiene però un'impostazione ristretta, che guarda solo all'accesso (e in misura minore alla disponibilità) dei gruppi vulnerabili e svantaggiati a servizi specifici. Ad esempio, mentre nel rapporto si parla molto della necessità di migliorare le competenze digitali dei gruppi vulnerabili in modo che possano accedere più facilmente ai servizi, si parla in misura ridotta di come i servizi digitali stessi possano essere progettati per garantire l'inclusività.

Alla luce di queste premesse, l'accessibilità come strumento di progetto deve essere capace di tradurre istanze, bisogni umani, siano essi individuali e collettivi, in elementi di design per nuovi servizi, prodotti, e nuovi usi dello spazio e di integrarli con altre tipologie di istanze, come ad esempio gli imperativi del cambiamento climatico, nuovi profili di popolazione e di famiglie diversificate con esigenze, preferenze e aspirazioni contrastanti, nuovi gradi di vulnerabilità ecc.

Un approccio che supera la logica di una semplice sequenza causa-effetto per tenere conto della complessità determinata dall'interconnessione tra scale spaziali e scale temporali differenti, che agendo per approssimazioni successive, riporta il cittadino e le sue istanze al centro della vita sociale e della definizione del territorio pubblico nei processi di transizione.

2.2 SERVIZI E INCLUSIONE

La lettura dei bisogni umani, siano individuali o collettivi, assume pertanto un ruolo centrale in relazione al campo disciplinare del Service Design e agli approcci progettuali a esso connessi, caratterizzati da una forte attenzione allo studio degli individui, ai loro

³ Cfr. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&furtherNews=yes&newsId=10595#:~:text=28%2F06%2F2023,Access%20to%20essential%20services%3A%20key%20challenges%20for%20the%20most%20vulnerable,energy%2C%20transport%20and%20digital%20communication.>

⁴ Cfr. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=9753&furtherNews=yes>.

comportamenti singoli ma soprattutto all'analisi e definizione del come, dove e quando avvengono i flussi di scambio di risorse e conoscenza tra i diversi attori che contribuiscono alla costruzione e utilizzo del servizio.

Questo sistema di relazioni stimola nuove riflessioni da un punto di vista tematico, attraverso la comprensione di quale sia il ruolo che rivestono il design e le culture del progetto di fronte alle grandi sfide sociali, politiche, tecnologiche ed ecologiche contemporanee e future; dal punto di vista degli strumenti, dei processi e delle metodologie, attraverso la convergenza tra *design methods* e *future-focused thinking* e in relazione al valore trasformativo nella società, con una spinta appunto verso la co-generazione di futuri e la partecipazione condivisa nella costruzione di scenari collettivi.

Tali riflessioni animano anche il dibattito attorno al Service Design in un processo che ha supportato nel corso del tempo un ampliamento del raggio di azione di questo campo multidisciplinare (Prestes 2019) e che, applicata prevalentemente nell'ambito delle organizzazioni, del marketing e del management (Vargo 2006; Lee 2021), sta invece trovando una dimensione chiave nell'ambito pubblico e nel dominio dell'innovazione sociale, grazie alla capacità di leggere la complessità delle relazioni, dell'interconnessione tra sistemi, delle dinamiche di cambiamento attraverso metodi e strumenti e percorsi processuali facilmente adattabili a diverse condizioni di contesto.

La capacità del Service Design di essere declinato nei vari contesti di applicazione, passando da un quadro di esigenze, valori e caratteristiche a soluzioni specifiche (Meroni, Sangiorgi 2011) ha portato a un'espansione della progettazione dei servizi a livello organizzativo in ambiti complessi, come quello della pubblica amministrazione a tutti i livelli, per affrontare la *citizen experience* in maniera sempre più specifica e inclusiva, attraverso la disaggregazione dei target di riferimento.

I cittadini che entrano in un'ecologia di servizio partecipano alla produzione dei servizi stessi, attraverso una definizione/ridefinizione continua e sempre differente durante il loro utilizzo e la loro esecuzione. Il tema assume un'importanza ancora maggiore quando si lavora a scala urbana: in questa ecologia, l'attenzione si sposta dall'interazione uno-a-uno all'azione collettiva, composta da interazioni multiple tra le parti e, cosa più importante, da interazioni tra le parti e l'insieme (Kim 2018). Pertanto, il servizio è per sua natura non completamente progettabile: questa affermazione introduce una questione chiave per la disciplina del Service Design, ossia la difficoltà di progettare un servizio perché presenta l'aspetto umano imprevedibile.

L'imprevedibilità diventa quindi elemento da tenere in considerazione nei progetti di Service Design che subiscono l'influenza di vincoli sottostanti, delle culture radicate e delle diverse finalità dei soggetti coinvolti nello sviluppo di nuovi servizi. Un serio impegno progettuale con gli utenti finali di qualsiasi tipo porta in superficie nuove intuizioni, mostrando come, sistemi apparentemente ben progettati spesso non tengono conto della grana

fine della vita quotidiana; quindi, se le singole componenti del servizio possono funzionare bene, non è scontato che l'intero servizio nel suo complesso possa essere realmente efficace. Date queste premesse è possibile affermare che il design del servizio applicato alla scala urbana passa attraverso la conoscenza del contesto sia umano che spaziale, economico e ambientale. Emergono allora una serie di domande che aiutano a definire questa complessità:

Quali umani? Che ruolo hanno? Che benefici traggono dall'innovazione? Che impatti subiscono? Quali sono i descrittori di relazione all'interno dei contesti urbani? Tali relazioni sono permanenti, puntuali, durature, sporadiche?

Le variabili umane e non umane in relazione ai processi di innovazione a scala urbana saranno oggetto del paragrafo seguente, ma appare necessaria una premessa sull'importanza delle relazioni inclusive nell'ambito del design dei servizi, i cui processi prevedono più livelli di interazione, con una stratificazione di metodi e connessioni. Ed è proprio questa interazione tra le parti e i benefici derivanti dalle diverse situazioni, che si generano man mano, che aggiunge valore all'esperienza di servizio. Tali esperienze rappresentano la somma di molti elementi differenti (sia fisici che digitali), delle aspettative e dei bisogni che la particolare esperienza può soddisfare, delle relazioni umane o non umane che la situazione specifica può originare in termini di comportamenti e sentimenti, tenendo conto della cultura, delle credenze e dei valori delle persone coinvolte o coinvolgibili, al fine di creare un insieme di interazioni più inclusivo.

Gli approcci relazionali considerano queste interazioni e interdipendenze, quali utili strumenti per descrivere contesti complessi come quelli delle città, senza ridurle a fenomeni isolati. Questo consente di affinare non solo i processi progettuali ma anche l'efficacia dei servizi stessi, per generare ulteriori usi e operazioni a volte indefiniti e in evoluzione. Gli approcci relazionali hanno trovato spazio in diverse discipline, tra cui la geografia relazionale, il pensiero relazionale nell'educazione, la sociologia e la psicologia relazionali, nonché la pianificazione urbana relazionale, il design relazionale in architettura (Bosco 2006; Gold 2005; Healey 2006; Crossley 2010), e i Relational Services sviluppati da Manzini e Cipolla (2009). Tali approcci hanno in comune l'idea di cercare nuove alternative di concettualizzazione, lavorando in modo sempre più aperto, mobile, in rete, specifico per il contesto e centrato sull'attore, ma anche riconoscendo il dinamismo delle situazioni di vita delle persone. Da questa conoscenza nasce la pianificazione di incontri di servizio inclusivi (Patrício 2011), capaci di tenere in considerazione il contesto e il livello (Chandler, Vargo 2011; Finsterwalder *et al.* 2017).

Gli incontri tra le persone e i servizi contribuiscono allora a far sì che gli utenti agiscano nel miglior modo possibile in relazione al loro ambiente immediato, alla loro vita quotidiana e all'interazione con una comunità (Cottam 2011), permettendogli di pensare, sentire o fare cose che non potevano fare prima (Norman 2010).

Più complessa è invece la relazione tra cittadini e innovazione. Il primo capitolo ha posto l'accento sulla capacità reagente della città quale frutto della relazione tra cittadini e innovazione, e che subisce la tendenza verso la polarizzazione delle attività innovative in poche grandi città, o nelle zone più ricche delle stesse. Inevitabilmente si generano attriti e conflitti e distanze da parte di chi subisce gli oneri di questi processi, in termini di qualità della vita e di accessibilità ma anche in termini economici; chi è distante anche fisicamente dalle trasformazioni e magari non ne percepisce appieno la portata; e chi invece ne vede benefici perché «capace» di comprenderli e far parte dei processi trasformativi.

2.3 CITTADINI E INNOVAZIONE ATTRAVERSO UN APPROCCIO INTERSEZIONALE

Il rapporto tra cittadini e innovazione assume quindi una dimensione complessa, correlata non solo alle caratteristiche naturali, di urbanizzazione e tecnologiche di un luogo e alla sua propensione alla trasformazione, ma anche al contesto socio-economico che caratterizza i cittadini che vivono, attraversano e animano quel luogo. La città è caratterizzata dalla differenza, in quanto sito di superdiversità (Russell 2022) e deve essere quindi indagata attraverso una lente intersezionale: reazioni differenti emergono all'incrocio di diverse categorie identitarie, in relazione, ma non in via esclusiva, a genere, età, etnia, istruzione, disabilità, reddito, religione, prese in considerazione per disegnare gli strumenti e le risorse necessarie ad affrontare il cambiamento e ad assorbire i processi di innovazione, a partire dalla considerazione che cittadini con determinate caratteristiche rischiano di entrare in contatto con tali processi con molteplici svantaggi (Collins 2000), che li rendono suscettibili o vulnerabili a ricevere livelli di valore inferiori o negativi rispetto ad altri utenti presenti nello stesso contesto di servizi, come ad esempio la città. Il concetto di intersezionalità ha fornito le basi per un lungo e lento cambiamento di paradigma che si sta ancora dispiegando nelle scienze sociali, negli studi giuridici e in altri campi di ricerca e pratica legati alle culture del progetto (Crenshaw 1989; Von Hippel 2009; Bucchetti 2015; Costanza-Chock 2018).

Il termine «intersezionalità» è stato proposto per la prima volta dalla studiosa legale femminista nera Kimberlé Crenshaw nel suo articolo *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex. A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics* (Crenshaw 1989). Secondo la sua definizione, le posizioni e le identità sociali sono multiple e cercano di rivelare i sistemi interconnessi di subordinazione che insieme influenzano le possibilità di vita delle persone. L'attenzione si focalizza quindi su una varietà di luoghi sociali interagenti a più livelli, di narrazioni, norme, fattori e strutture di potere che modellano e influenzano la vita umana.

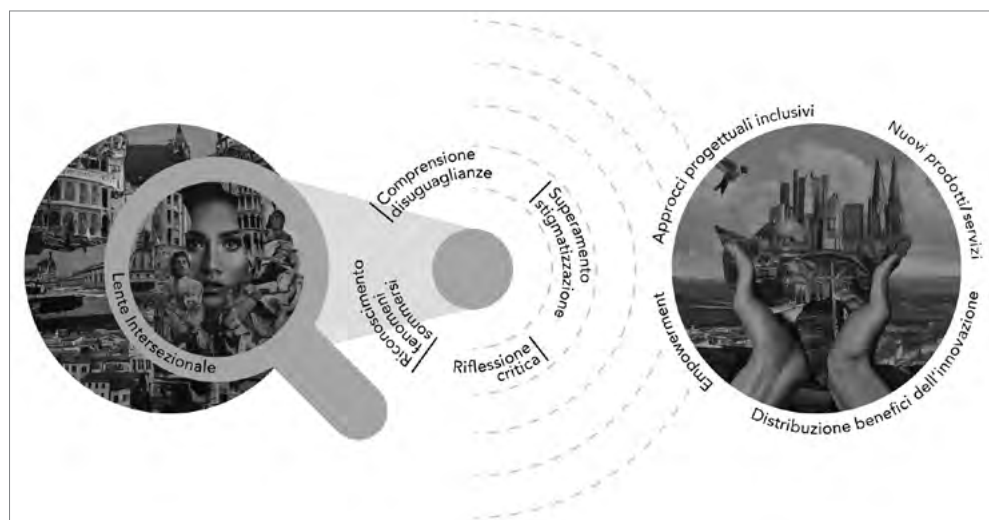
L'intersezionalità è sempre più suggerita nell'ambito delle culture del progetto come un quadro progettuale innovativo, con il potenziale di far progredire la comprensione e l'a-

zione sulle disuguaglianze, evidenziando i processi di stigmatizzazione, ma soprattutto con l'obiettivo di incoraggiare una riflessione critica per andare oltre le singole categorie, mettendo in primo piano le questioni di equità.

La lente dell'intersezionalità, oltre a favorire l'emersione e quindi la conoscenza delle disuguaglianze, visualizza anche gli elementi su cui agire, per ristabilire condizioni di maggiore equilibrio nella distribuzione dei benefici che i processi di innovazione possono generare.

Attraverso pratiche progettuali che coprono diverse aree e temi, sia dal punto di vista dello sviluppo di prodotti o servizi, sia da una prospettiva più critica o legata ai processi che coprono molti territori e contesti differenti, è possibile un'applicazione concreta del concetto di intersezionalità, ma anche di *empowerment* stimolando approcci progettuali maggiormente inclusivi, nuove dimensioni da includere nelle soluzioni progettuali, motori metodologici per un'innovazione sistemica.

È il caso, ad esempio, delle azioni di contrasto alla crisi climatica, che produce effetti diversi in relazione alle diverse categorie socio-identitarie delle persone che ne sono colpite (considerando, ad esempio, il diverso impatto che gli effetti legati alla crisi climatica hanno in relazione al genere o al reddito). Alcuni aspetti dell'identità possono ad esempio essere percepiti con maggiore forza in luoghi della città (sia fisici che digitali) in cui quell'aspetto è considerato «altro» o diverso dalla maggioranza. In *Geographies of Intersectionality* (2014), Rodó-de-Zárate illustra la complessità dell'identità e come i diversi aspetti a essa legati possono influenzare l'esperienza di uno spazio. La mappa-



Approccio intersezionale nel progetto di servizi per la città. Art Work: Pietro Ciocca.

tura del rilievo, risultato metodologico della sua ricerca, viene adottata per esprimere l'intersezionalità attraverso tre dimensioni: la dimensione sociale o le strutture di potere, la dimensione geografica e la dimensione psicologica o l'esperienza vissuta. Questa metodologia offre ad esempio un potenziale strumento utile a definire quei luoghi di disagio e di sollievo, influenzabili dai ricordi personali e dalle esperienze vissute, ma anche da altre variabili che mutano a seconda del tempo (giorno o notte ad esempio), della situazione, della compagnia ecc. L'importanza crescente nel considerare i dati relativi alla percezione delle persone nelle esperienze effettuate nei luoghi della città ha portato all'elaborazione di mappe riferite, ad esempio, alla preferenza degli abitanti per specifici ambienti urbani e ai loro giudizi cognitivi sulle scene urbane, come strade, parchi ed edifici (Wei *et al.* 2022), utili a indirizzare sia l'azione progettuale sui servizi che lo sviluppo di politiche dedicate al miglioramento di questioni urbane come la sicurezza, la percorribilità, l'accessibilità.

In secondo luogo, l'adozione di approcci intersezionali nelle pratiche di progettazione favorisce la costruzione di progetti rivolti a comunità emarginate e non rappresentate, migliorando al contempo la raccolta di dati e informazioni, finalizzati alla comprensione dei problemi e dei bisogni localizzati tra comunità diverse, consentendo la descrizione di fenomeni «sommersi» che normalmente sfuggono alle cornici istituzionali, permettendo di costruire strumenti su misura utili all'autonomia delle persone, ma anche evidenze per smantellare i sistemi di disuguaglianza e di esclusione sociale.

Entrambi i sistemi mettono in crisi il diritto alla città, basandosi su un sistema consolidato di pregiudizi e discriminazioni. L'esclusione sociale è un concetto complesso che può assumere molteplici significati (Taket *et al.* 2009), dove «l'esclusione» è un «processo dinamico e multidimensionale guidato da relazioni di potere diseguali che interagiscono attraverso quattro dimensioni principali - economica, politica, sociale e culturale - e a diversi livelli, che comprendono l'individuo, la famiglia, il gruppo, la comunità, la città e il livello globale» (Popay *et al.* 2008). La «disuguaglianza» è un concetto determinato invece da diversi fattori collegabili alle variabili intersezionali. Se consideriamo ad esempio il reddito, il 71% della popolazione mondiale vive in Paesi in cui la disuguaglianza è cresciuta (UNDP 2019).

In relazione al contesto urbano, nel lavoro *Invisible Women* di Criado Pérez (2019) sul *gender data gap*, la base dei modelli urbani non è l'«umano di default», ma l'«uomo di default». Il risultato è un tessuto urbano che funziona per alcuni, ma è scomodo e opprimente per molti, in termini di sicurezza, accessibilità, economicità o equità, e che porta alla semplificazione eccessiva dei servizi, da ricercare nella mancanza di diversità e di partecipazione dei cittadini al processo decisionale, ma anche nell'accesso a dati accurati, incapaci di incorporare prospettive diverse da ciò che è considerato la «norma sociale», che di solito coincide con le caratteristiche dei gruppi dominanti.

Per offrire un contributo concreto atto a risolvere le cause profonde di disuguaglianza, ingiustizia e insicurezza e, allo stesso tempo, per migliorare l'impatto, la sostenibilità e la rilevanza delle iniziative di innovazione responsabile, il design agisce nello sviluppo di soluzioni progettuali in grado di cogliere bisogni e opportunità che si intersecano e interagiscono. La ricerca lavora quindi su questa interazione tra i concetti di intersezionalità, inclusione, *empowerment* e accessibilità al fine di garantire l'identificazione delle barriere strutturali nascoste e supportare la comprensione di come le esperienze individuali differiscano.

L'approccio intersezionale e il contributo teorico legato all'intersezionalità aiutano a definire queste pratiche progettuali che mediano tra saperi situati (Haraway 1988), radicalmente legati ai soggetti e alle esperienze delle comunità che li producono.

Attraverso questa mediazione è possibile attivare nuove dinamiche, al fine di superare la comprensione segmentaria dei fenomeni legati alla discriminazione, all'esclusione sociale, allo stigma, promuovendo interventi multiformi in grado di amplificare l'efficacia collettiva, la valorizzazione delle persone emarginate e della loro autonomia, la solidarietà comunitaria e la conoscenza tacita (Collins 2017), per comprendere la combinazione unica delle esperienze e identità personali dei cittadini e il modo in cui questa influenza la loro vita. Tali interventi sono indirizzati anche a far emergere quanto gli utenti possano essere privi di conoscenze, risorse e reti sociali rilevanti quando interagiscono con i fornitori di servizi, esacerbando gli svantaggi e dando luogo a stereotipi e discriminazioni che possono risultare in incontri improduttivi, stressanti e dannosi (Corus, Saatcioglu 2015). L'adozione di un approccio intersezionale permette di considerare le differenze delle diverse comunità in relazione ai processi di innovazione e di migliorare il loro *empowerment* nella costruzione dei processi di transizione sociale, ecologica e digitale.

2.4 INNOVAZIONE A SCALA URBANA: LE CITTÀ DEI SERVIZI

In un'epoca in cui è ampiamente riconosciuta l'urgenza di transizione delle nostre economie e società verso modelli di innovazione maggiormente sostenibili e inclusivi, è più che mai importante che il settore pubblico e le città si impegnino in un dialogo con i cittadini. Le loro prospettive e la loro conoscenza esplicita e tacita (Nonaka 1994) sulle dinamiche e sulle sfide che influenzano la quotidianità ma anche la prospettiva sul futuro, possono offrire un contributo in termini di critica costruttiva e informare i programmi di innovazione volti a rispondere a esigenze specifiche della comunità, in particolare nella fase sperimentale o attraverso progetti pilota per una verifica sul campo, con il conseguente ciclo di integrazione e correzione, necessario prima procedere allo sviluppo definitivo. Tale approccio costituisce un importante complemento alle prospettive di esperti, legislatori, *decision makers* e ricercatori. E i processi di coinvolgimento devono essere capaci di allinearsi agli obiettivi specifici delle persone, attraverso scelte progettuali, quali la sele-

zione di strumenti appropriati, la determinazione del livello di orchestrazione, la specificazione del numero di interazioni e la delineaione dei risultati attesi, adattate man mano sia allo scopo che al contesto unico della città, quartiere, o comunità, in cui il processo di innovazione sarà avviato.

Se quindi le città possono portare ricchezza economica e migliorare la qualità della vita, favorendo economie diversificate, fitti scambi di conoscenze e prestazioni efficienti dei distretti, sono i suoi cittadini che aggiungono valore alle dimensioni economiche, sociali e infrastrutturali delle città. Questo contributo avviene ad esempio anche nella produzione dei dati e non solo nel loro utilizzo, attraverso le piattaforme open data, aprendo a nuove forme di raccolta dati, accelerate dal periodo pandemico Covid-19, con ricadute sullo sviluppo di *policy data-driven* e di forme nuove di gestione dei servizi pubblici.

Come già anticipato nel primo capitolo, quando si parla di innovazione a scala urbana, vengono affrontate diverse dimensioni che vanno dall'efficienza e dall'avanzamento tecnologico dell'infrastruttura dura della città, fino all'infrastruttura che si concentra sulle persone - quell'infrastruttura in relazione al capitale sociale e umano, alla conoscenza, all'inclusione, alla partecipazione, all'innovazione sociale e all'equità. Infine, sono contemplati anche approcci e tipi di iniziative differenti, che riguardano sia la modalità top-down che bottom-up (Ahvenniemi *et al.* 2017). Le innovazioni di tipo non tecnologico - organizzative, relazionali e sociali, ad esempio (Djellal, Gallouj 2013; Desmarchelier *et al.* 2019) - svolgono un ruolo rilevante nell'innovazione del servizio pubblico. A queste si aggiunge la considerazione di numerose variabili, la cui conoscenza parte da analisi statistiche e territoriali, come ad esempio le variabili demografiche contestuali, le mappe di fragilità⁵, di esclusione sociale⁶ per poi passare a un approfondimento maggiormente sofisticato e disaggregato che tiene conto, oltre agli aspetti sociali, anche delle circostanze culturali, educative e politiche in cui sono inserite (Demircioglu 2020). In questo processo di ricerca, l'innovazione a scala urbana supera l'approccio tecnocentrico e si concentra invece sull'investimento nelle capacità, su approcci aperti che evitano l'individuazione di obiettivi con effetti stigmatizzanti, su iniziative che colmano il divario tra i servizi professionali e il mondo della vita delle persone e su servizi che collegano forme separate di sostegno e accesso, consentendo un supporto personalizzato (Marasco 2014).

Se per «persone» in un sistema di servizi si intendono tutti gli attori coinvolti nel processo di erogazione del servizio, queste coincidono con tutti gli attori di una città, sia i fornitori di servizi, sia i cittadini, sia qualsiasi altro stakeholder. La componente umana dell'utente/cittadino, è un fattore chiave per il progresso della comunità e per la creazione di valore e innovazione, sia nel sistema dei servizi che nella città evoluta, che parte dal concetto di Smart City, per poi declinarsi in nuove generazioni di Sustainable City, Just City, Healthy City, Resilient City, Creative City, Knowledge City...: con strategie, strumenti, e «regole economiche» dedicate, ma che hanno come fattore comune l'uomo e la società al cen-

⁵ La mappa è disponibile al link <https://www.comune.bologna.it/pianoinnovazioneurbana/mappa-della-fragilita/> ed elaborata dall'area Programmazione, Controlli e Statistica del Comune di Bologna, nell'ambito del Piano innovazione urbana ha costruito indici sintetici di vulnerabilità demografica, sociale ed economica delle diverse aree della città.

⁶ Mapparoma25 traccia l'esclusione sociale nei quartieri di Roma in base a Lavoro, Reddito e Istruzione: <https://www.mapparoma.info/mappe/mapparoma25-esclusione-sociale-quartieri-roma/>.

tro delle transizioni verso sistemi più bilanciati di innovazione e integrazione tecnologica (Gianfrate *et al.* 2021; Komninos *et al.* 2014).

L'innovazione nei servizi può essere correlata a diverse dimensioni, come il concetto di servizio stesso, l'interfaccia utente, il sistema di erogazione e le questioni tecnologiche (De Jong 2003). Inoltre, da una prospettiva di logica del servizio, i servizi innovativi non sono definiti in termini di nuove caratteristiche, ma in termini di «come cambiano il pensiero, la partecipazione e le capacità dei clienti di creare e realizzare valore» (Patrício, Fisk 2013). L'attenzione verso l'inclusione nei servizi emerge in diverse ricerche: «si concentra sul miglioramento del benessere dei consumatori e della società attraverso il servizio» (Rosenbaum *et al.* 2011, p. 3) e sostiene l'obiettivo essenziale di migliorare il benessere di tutti (Anderson *et al.* 2013; Gustafsson *et al.* 2016).

La creazione di un ecosistema di innovazione urbana per lo sviluppo di servizi urbani avanzati, in questa prospettiva di benessere, stimola e facilita il contributo sinergico di imprese, settore pubblico e cittadini ai processi di innovazione.

La letteratura sull'innovazione nei servizi enfatizza infatti il ruolo delle strutture interattive tra organizzazioni pubbliche, private e del terzo settore per lo sviluppo di servizi nuovi e migliorati, in relazione alle sfide sociali (Errichiello, Marasco 2014).

Nel corso del 2023 l'OCSE⁷ ha dedicato il bando per la raccolta e valorizzazione di buone pratiche, giunto alla settima edizione, all'innovazione nei servizi pubblici. Viene sottolineato il ruolo centrale dell'innovazione nella progettazione e nell'erogazione di servizi pubblici di qualità, per rispondere meglio alle esigenze degli utenti, migliorare i risultati delle politiche pubbliche e creare fiducia nel governo, aprendo la chiamata a tutte le aree del settore pubblico, dalla gestione ambientale, sociale e delle emergenze ai trasporti, alla sicurezza pubblica e ai servizi amministrativi (compresi i processi associati al pagamento delle tasse, all'ottenimento di un permesso o alla registrazione di una nuova società).

Emerge quindi, a scala globale, il riconoscimento che servizi pubblici siano il mezzo più tangibile e visibile per mettere in atto l'innovazione del settore pubblico.

Ad esempio, se consideriamo i processi di innovazione sociale (Mulgan 2007), le pratiche messe in campo sono prevalentemente servizi - che vanno dalla cura dei bambini a quella degli anziani, dalla cura degli spazi verdi a forme di mobilità alternative, dalla costruzione di nuove reti di solidarietà alla realizzazione di tipologie abitative inedite - che indicano l'emergere di un nuovo modello di servizio profondamente basato sulla qualità delle relazioni interpersonali tra i partecipanti. Il fulcro dell'innovazione sociale per le città è la co-produzione di soluzioni socialmente innovative ai problemi urbani con un forte coinvolgimento dei cittadini e delle associazioni non governative e la diffusione di modelli innovativi di cooperazione e di relazioni sociali per migliorare la qualità dei servizi (Ramsden 2012). La letteratura più recente sulla città dei servizi, fa riferimento quasi esclusivo alla smart city, ai servizi digitali e a come questi vengano assorbiti all'interno dei contesti urbani. Le

⁷ Cfr. <https://oecd-opsi.org/blog/call-for-innovations-2023/>.

intuizioni, le preoccupazioni e le considerazioni ispirate dalla ricca letteratura esistente sulle smart city e sulla critica al suo modello (Greenfield 2013) hanno guidato il processo di riformulazione di una nuova idea città. Infatti, fin dai suoi esordi, questa forte concentrazione sugli aspetti di infrastrutturazione prevalentemente tecnologica ha dimostrato le sue debolezze, sia nella mancata considerazione della reale *capability* delle istituzioni, delle imprese, dei cittadini, nel suo scollegamento dai problemi reali, nell'incapacità di collocare i cittadini al centro del processo di sviluppo (Bria, Morozov 2018) e di includere quelle istanze necessarie al miglioramento della loro vita (Gianfrate 2021).

Anche gli attuali programmi della Commissione Europea stimolano la sperimentazione delle città intelligenti come ecosistemi di innovazione aperti e guidati dagli utenti, per la progettazione e la sperimentazione di soluzioni innovative basate sulla collaborazione tra cittadini, imprese e amministrazioni locali. Ciò richiede una visione più completa dell'innovazione, che includa anche i cambiamenti umani, organizzativi e politici, non tecnologici e tecnologici, associati al soddisfacimento innovativo della domanda di servizi della città (Nam, Pardo 2011), che siano in grado di anticipare e preparare i cambiamenti futuri. In quest'ottica appare necessario considerare gli impatti che l'implementazione dei servizi genera non solo sul lato della domanda, ma procedere anche all'ulteriore comprensione dei loro effetti sul lato dell'offerta dei materiali, delle risorse coinvolte (umane, ambientali, culturali), della propensione di un territorio ad assorbire quello specifico servizio.

È necessario riposizionare questi elementi sulla catena del valore (sperimentazione, ottimizzazione, raggiungibilità, nuovi flussi di esperienze) attraverso nuovi strumenti e approcci innovativi in grado di adeguarsi a un'era in continua evoluzione, alla ricerca di una convergenza tra tangibile e intangibile (Friedman 2005), dove l'intangibile è rappresentato dall'immaterialità, dalla conoscenza, e dall'informazione (Alberici 2002), mentre il tangibile amplia il suo raggio di interesse non solo all'essere umano ma anche al pianeta.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., Airaksinen, M. (2017). "What are the differences between sustainable and smart cities?", in *Cities*, 60, febbraio, pp. 234-245.
- Alberici, A. (2002). *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano.
- Anderson, K. A., Shattuck, P. T., Cooper, B. P., Roux A.-M., Wagner, M. (2014). "Prevalence and Correlates of Postsecondary Residential Status among Young Adults with an Autism Spectrum Disorder", in *Autism*, vol. 18 (5), agosto [<https://doi.org/10.1177/1362361313481860>].
- Bosco, F. J. (2006). "Actor-network theory, networks, and relational approaches in human geography", in Aitken, S. J., Gill, V., *Approaches to human geography*, Sage, Londra, pp. 136-146.
- Bria, F., Morozov, E. (2018). *Ripensare la smart city*, Codice Edizioni, Torino.
- Bucchetti, V. (2015). *Design e dimensione di genere: un campo di ricerca e riflessione tra culture del progetto e culture di genere*, Franco Angeli, Milano.
- Chandler, J. D., Vargo, S. L. (2011). "Contextualization and Value-in-Context: How Context Frames Exchange", in *Marketing Theory*, 11 (1), aprile, pp. 35-49.

- Chirkov, V., Ryan, R. M., Youngmee, K., Kaplan, U. [2003]. "Differentiating autonomy from individualism and independence", in *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (1), gennaio.
- Christofi, M. [2013]. "Trade Union Education Management Disability Movement (4): Accessibility and Disability", Atene [http://www.esamea.gr/publications/books-studies/496-ekpaideytiko-egxeiridio-no-4-prosba-simotita-kai-anapiria-tis-marilys-xristofi>].
- Cipolla, C., Manzini, E. [2009]. "Relational Services", in *Knowledge Technology & Policy*, 22 (1), pp. 45-50 [10.1007/s12130-009-9066-z].
- Collins, K., Cook, M. R., Choukeir, J. [2017]. "Designing on the spikes of injustice: Representation and co-design", in *Designing for Service. Key Issues and New Directions*, a cura di D. Sangiorgio, A. Prendiville, Bloomsbury Academic, Londra.
- Collins, P. H. [2000]. *Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness and the Politics of Empowerment*. Routledge, Londra.
- Consiglio Europeo [2007]. *Access to public spaces and amenities for people with disabilities, Committee on Social Cohesion*, Bruxelles.
- Costanza-Chock, S. [2018]. "Design Justice: Towards an Intersectional Feminist Framework for Design Theory and Practice", in *Proceedings of the Design Research Society 2018*, gennaio 2020 [SSRN: https://ssrn.com/abstract=3189696].
- Cottam, H. [2011]. "Relational welfare", in *Soundings*, 48, pp. 134-144.
- Crenshaw, K. [1989]. "Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics", in *University of Chicago Legal Forum*, vol. 1989 [8] [https://chicagounbound.uchicago.edu/uclt/vol1989/iss1/8].
- Crenshaw, K. [1990]. "Mapping the margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence Against Women of Color", in *Stanford Law Review*, vol. 43, n. 6, pp. 1241-1299.
- Criado Pérez, C. [2019]. *Invisible Women: Data Bias in a World Designed for Men*, Chatto & Windus, Londra.
- Crossley, N. [2010]. *Towards relational sociology*, Routledge, Londra.
- De Jong, J. P. J., Vermeulen, P., [2003]. "Organizing Successful New Service Development. A Literature Review", in *Management Decision*, 41, novembre.
- Djellal, F., Gallouj, F., Miles, I. [2013]. "Two decades of research on innovation in services: Which place for public services?", in *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, dicembre 2013, pp. 98-117.
- Desmarchelier, B., Djellal, F., Gallouj, F. [2019]. "Users' Involvement in Value Co-Creation: The More the Better?", in *European Management Review*, luglio [doi: 10.1111/emre.12365. hal- 02354136].
- Demircioglu, M. A. [2020]. "The effects of organizational and demographic context for innovation implementation in public organizations", in *Public Management Review*, 22 (12), ottobre 2019, pp. 1-24.
- Finsterwalder, J., Foote, J., Nicholas, G., Taylor, A., Hepi, M., Baker, V., Dayal, N. [2017]. "Conceptual underpinnings for transformative research in a service ecosystem context to resolve social issues – framework foundations and extensions", in *The Service Industries Journal*, 37 (4), 11/12, giugno, pp. 766-782.
- Fisk, R. P., Grove, J., John, J. [2013]. *Services Marketing Interactive Approach*, Cengage Learning, Boston.
- Formia, E., Gianfrate, V., Vai, E. [2021]. *Design e mutazioni. Processi per la trasformazione continua della città*, BUP, Bologna.
- Friedman, T. L. [2005]. *The World Is Flat. A Brief History of the Twenty-first Century*, Straus and Giroux, Farrar.
- Gaspari, J., Gianfrate, V., Ginocchini, G., Bigi, M. [2020]. "Accessibility as design tool: a comfortable environment through the public space", in *TECHNE Journal of Technology for Architecture and Environment*, 19, pp. 223-231 [https://doi.org/10.13128/techne-7786].
- Gold, S. J. [2005]. "Migrant networks: A summary and critique of relational approaches to international migration", in *The Blackwell Companion to Social Inequalities*, a cura di M. Romero, E. Margolis, Blackwell Publishing Ltd, pp. 257-285.
- Greenfield, A. [2013], *Against the smart city*, Do projects, New York.

Haraway, D. (1988). "Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective", in *Feminist Studies*, vol. 14, n. 3, Autunno 1988, pp. 575-599.

Healey, P. (2006). *Urban complexity and spatial strategies: Towards a relational planning for our times*, Routledge, Londra.

Hongxu, W., Hauer, R. J., Yuxiang, S., Lingquan, M., Peng, G., (2022). "Emotional perceptions of people exposed to green and blue spaces in forest parks of cities at rapid urbanization regions of East China", in *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 78, dicembre, 127772 [https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127772].

Kim, M. (2018). "Designing for Participation: Dignity and Autonomy of Service" (Part 2), in *Design Issues*, 34 (3), pp. 89-102 [doi: https://doi.org/10.1162/desi_a_00499].

Komninos, N., Tsarchopoulos, P., Kakderi, C. (2014). "New services design for smart cities: a planning roadmap for user-driven innovation, in *WiMobCity '14. Proceedings of the 2014 ACM international workshop on Wireless and mobile technologies for smart cities*, Association for Computing Machinery, agosto, pp. 29-38 [https://doi.org/10.1145/2633661.2633664].

Lee, S., Oh H. Y., Choi, J. (2021). "Service Design Management and Organizational Innovation Performance", in *Sustainability*, 13 (1), 4 [https://doi.org/10.3390/su13010004].

Lord, S., Depeau, S., Demoraes, F., Gouëset, V., Gerber, P. (2023). "Autonomy and independence in urban environments. Between youth and old age, what inequalities and opportunities over life cycles?", in *Journal of Urban Research*, 23, 5541 [https://doi.org/10.4000/articulo.5541v].

Lucas, J. L. (1966). *Principles of Politics*, Oxford University Press, Oxford.

Lusch, R. F., Vargo, S. L. (2006). "Service-Dominant Logic: Reactions, Reflections and Refinements", in *Marketing Theory*, 6 (3), settembre, pp. 281-288.

Marasco, A., Errichiello, L. (2014). "Open Service Innovation in Smart Cities: A Framework for Exploring Innovation Networks in the Development of New City Services", in *Advanced Engineering Forum Online*, 6 giugno, vol. 11, pp 115-124 [doi: 10.4028/www.scientific.net/AEF.11.115].

Martins, L. Prado de O. (2014). "Privilege and Oppression: Towards a Feminist Speculative Design", in *Design's big debates. Proceedings of DRS 2014 International Conference*, a cura di Y.-k Lim, K. Niedderer, J. Redström, E. Stolterman, A. Valtonen, Umeå, Svezia [https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2014/researchpapers/75].

Meroni, A., Sangiorgi, D. (2011). *Design for Services*. Routledge, Londra.

Mulgan, G. (2007). *Social Innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated*, Young Foundation, Londra.

Nam, T., Pardo, T. A. (2011). "Smart city as urban innovation: focusing on management, policy, and context", in *Proceedings of the 5th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, a cura di E. Estevez, M. Janssen, ACM, New York.

Nonaka, I. (1994). "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", in *Organization Science*, 5 (1), pp. 14-37.

Norman, D. A. (2010). *Living with Complexity*, The MIT Press, Cambridge, MA-Londra.

Northway, R. (2011). "Ethical Issues", in *Learning Disabilities-E-Book: Towards Inclusion*, a cura di H. Atherton, D. J. Crickmore, Churchill Livingstone, Elsevier Health Sciences, pp. 75-88.

Patrício, L., Fisk, R. P., Falcão e Cunha, J., Constantine, L. (2011). "Multilevel service design: from customer value constellation to service experience blueprinting", in *Journal of Service Research*, 14, 2, pp. 180-200.

Patrício, L., Gustafsson, A., Fisk, R. (2017). "Upframing Service Design and Innovation for Research Impact", in *Journal of Service Research*, 21 (1), dicembre, pp. 3-16.

Peters, R. S. (1972). "Freedom and the Development of the Free Man", in *Education and The Development of Reason*, a cura di R. F. Dearden, Routledge and Kegan Paul, Londra.

Popay, J., Escorel, S., Hernández, M., Johnston, H., Mathieson, J., Rispel, L. (2008). *Understanding and Tackling Social Exclusion. Final Report to the WHO Commission on Social Determinants of Health From the Social Exclusion Knowledge Network*, online institutional repository, SEKN, febbraio, pp. 1-207 [https://

www.who.int/social_determinants/knowledge_networks/final_reports/sekn_final%20report_042008.pdf, consultato il 10 gennaio 2022].

Prestes Joly, M., Teixeira, J. G., Patrício, L., Sangiorgi, D. (2019). "Leveraging service design as a multidisciplinary approach to service innovation", in *Journal of Service Management*, 30, 6, pp. 681-715 [<https://doi.org/10.1108/JOSM-07-2017-0178>].

Saatcioglu, B., Corus, C. (2014). "Poverty and Intersectionality: A Multidimensional Look into the Lives of the Impoverished", in *Journal of Macromarketing*, vol. 34 (2), gennaio, pp. 122-132.

Ramsden, P. (2012). "Social Innovation for Smart Cities: the state of the art", in *URBACT II Baseline Study*.

Rodó-de-Zárate, M. (2014), "Developing Geographies of Intersectionality with Relief Maps: Reflections from Youth Research in Manresa, Catalonia", in *Gender, Place & Culture*, 21 (8), settembre, pp. 925-944.

Rosenbaum, M. S., Corus, C., Ostrom, A. L., Anderson, L., Fisk, R. P., Gallan, A. S., Giraldo, M., Mende, M., Mulder, M., Rayburn, S. W., Shirahada, K., Williams, J. D. (2011). "Conceptualization and aspirations of transformative service research", in *Journal of Research for Consumers*, 19, gennaio, pp. 1-6.

Russell, S. (2022). "Beyond Intersectionality: Redefining Difference in the City", in *GEOverse*, novembre.

Snyder, H., Witell, L., Gustafsson, A., Fombelle, P., Kristensson, P. (2016). "Identifying categories of service innovation. A review and synthesis of the literature", in *Journal of Business Research*, 69 (7), gennaio, pp. 2401-2408 [DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.01.009].

Taket, A., Crisp, B. R., Nevill, A., Lamaro, G., Graham, M., Barter-Godfrey, S. (a cura di) (2009). *Theorising social exclusion*, Routledge, Londra.

UNDP (2019). *United Nations environment programme - UNDP Human Development Report 2019. Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century* [<https://annualreport.undp.org/2019/>].

UNEP (2016). *United Nations environment programme - UNEP Annual Report 2016* [<https://www.unep.org/resources/unep-annual-report-2016>].

Von Hippel, E. (2009). "Democratizing Innovation: The Evolving Phenomenon of User Innovation", in *International Journal of Innovation Science*, vol. 1 (1), luglio, pp. 29-40 [<https://doi.org/10.1260/175722209787951224>].



3. SOSTENIBILITÀ, TRANSIZIONI E SERVICE DESIGN

SUSTAINABILITY, TRANSITIONS AND SERVICE DESIGN

In an era marked by ecological transition and sustainability challenges, the incorporation of Service Design principles emerges as a pivotal strategy for fostering urban innovation and transformation. This approach, grounded in ecological principles, social inclusion, and generative methods, offers a promising path for reimagining urban living and production. The relationship between humans and nature is undergoing a critical reassessment, recognizing the interconnectedness of social, physical, political, economic, and cultural environments as essential for addressing the impacts of ecological and climate crises. The digital, ecological, and social transformative processes in urban contexts highlight the environment's active role in city development. Transition strategies, underpinned by the quintuple helix model, advocate for city models that resonate with all stakeholders, fostering resilient innovation processes that oscillate between gradual changes and rapid mutations. Since the 70' the discourse on sustainability has evolved from an anthropocentric focus on social justice and human needs towards a life-centered design approach that transcends human centrality, aiming to understand systemic logics to address socio-technical complexity. This shift towards a more responsible, multidimensional design methodology seeks to establish new relationships among multi-actor systems and their environment, drawing from cross-disciplinary studies and pioneering works in feminist literature, degrowth, post-humanist ethnography, political ecology, and decolonizing methodology. Service design emerges as a key enabler of ecological transition, addressing the complex challenges posed by climate crises through innovative, systemic approaches that enhance citizen well-being and public space attractiveness. These services are not only critical infrastructures of contemporary society but also a means of fostering sustainable behavioral changes, highlighting the importance of co-creation in achieving sustainability goals.

Tazebao, Performing Architecture, Biennale di Architettura di Venezia 2023. Foto dell'autrice.

3.1 LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

Nel quadro delle trasformazioni e delle innovazioni a scala urbana, i principi ecologici, gli aspetti di inclusione sociale e l'adozione di un approccio generativo possono rappresentare un substrato fertile di nuovi modi di vivere e produrre la città (Gianfrate 2021), a partire da una riformulazione delle relazioni tra uomo e natura (Berkhout 2016). Il riconoscimento delle interdipendenze tra le persone e l'ambiente fisico, sociale, politico, economico e culturale, è assunto come un passaggio chiave per comprendere e limitare l'impatto che la crisi ecologica e climatica stanno producendo in tutti gli ambiti umani e non umani, ma anche per attivare un percorso verso la transizione ecologica (Dewberry 2018; Boehnert 2019) che possa plasmare il nuovo ruolo dell'Europa del futuro con l'ambizione di diventare il primo continente neutrale dal punto di vista del clima, attraverso modelli in grado di influenzare i gruppi sociali e i territori migliorando il benessere delle persone e spingendole ad abbracciare modelli di vita più sostenibili.

L'urgenza di affrontare i processi trasformativi digitali, ecologici e sociali del contesto urbano amplia il ruolo dell'ambiente come elemento attivo nei processi di sviluppo della città, così come definito nel modello a quintupla elica di Carayannis (2012) con l'obiettivo di disegnare modelli di città che siano significativi per ogni attore e abitante (D'Ignazio *et al.* 2019). La definizione di nuove strategie di transizione sostiene e in alcuni casi attiva processi resilienti di innovazione, che non hanno sempre lo stesso ritmo: periodi di cambiamento graduale interagiscono con periodi di mutazioni rapide (Gianfrate *et al.* 2022), innescando dinamiche che interagiscono attraverso dimensioni temporali e spaziali imprevedibili (Gunderson, Holling 2002).

Il concetto di transizione ecologica è il risultato di un processo evolutivo che attinge alle riflessioni emerse nel 1972 dal Rapporto Meadows del MIT. Lo studio, pubblicato da Donna Meadows, offre un'analisi dei possibili rischi ecologici determinati dalla rapida crescita economica e demografica mondiale, e sottolinea la necessità di una «transizione da un modello di crescita a uno di equilibrio globale». A partire da questa definizione, la transizione ecologica, che unisce temi e dibattiti che investono al tempo stesso la scienza, la tecnologia ma anche la filosofia, l'antropologia, l'ecologia e l'economia, è stato interpretato nel corso del tempo e nelle agende politiche che progressivamente l'hanno assorbita¹, come un concetto multidimensionale (Cossu 2022), che punta alla ricostruzione di un rapporto di equilibrio tra società umane con l'ambiente, sia nella dimensione temporale che spaziale. Cossu mette in luce la complessità di questa ricostruzione, alla luce di un quadro di «storici disequilibri socio-economici» che hanno generato «zone di attrito a causa di interessi differenti su beni e valori a livello locale e nazionale/globale».

In questo quadro, permane quindi un consistente divario tra intenzioni e azioni, dovuto a una conoscenza limitata dei fenomeni sia naturali che antropici, a barriere culturali, alla disinformazione su un concetto olistico di sostenibilità, ma anche in relazione ai reali

¹ L'attenzione ai temi di una transizione ecologica giusta nel quadro internazionale, risale alla Dichiarazione delle Nazioni Unite di Stoccolma del 1972. Gli stessi principi vengono rilanciati nelle Conferenze di Rio del 1992 e del 2012. In quest'ultima, con la Dichiarazione «Il futuro che vogliamo» viene lanciato il processo che nel 2015 adotta i 17 Goal dell'Agenda ONU 2030. A oggi lo sviluppo delle Convenzioni di Rio nelle diverse Conferenze delle Parti (COP) ha definito un sistema articolato di politiche europee e nazionali per lo sviluppo sostenibile.

impatti dei cambiamenti climatici e dell'impronta ambientale generati dai sistemi socio-economici a tutte le scale (Brown 2009). Inoltre, sebbene ampiamente evocati nei *policy brief*, gli aspetti sociali della transizione ecologica, che includono i principi di inclusione e di giustizia sono raramente tradotti in azioni all'interno di un vero processo orientato alla comunità capace di coinvolgere realmente tutti i gruppi sociali interessati (West, Pateman 2017; Escobar 2020). Sono ampiamente riconosciute forme di disuguaglianza strutturale tra i Paesi con le economie più industrializzate e sviluppate storicamente i maggiori responsabili dell'emergenza climatica, e i Paesi più fragili che sono i primi a subirne le conseguenze. Questo fenomeno di «doppia disuguaglianza» climatica e sociale è sinonimo di una distribuzione inversamente proporzionale dei rischi e delle responsabilità. Si stima che quasi l'80% degli impatti attuali e futuri delle perturbazioni climatiche si concentrerà nei Paesi con economie in via di sviluppo (McKinsey & Company 2021).

Concentrando lo sguardo nei territori europei le disuguaglianze si stanno intensificando a causa di una serie di fenomeni demografici ed economici, in particolare l'invecchiamento² (con molti anziani che presentano maggiori difficoltà nel far fronte agli impatti ambientali), la crescente diversità etnica e l'aumento del numero di persone in condizioni di povertà e/o esclusione sociale, con il risultato di produrre configurazioni differenziate di vulnerabilità ambientale, soprattutto nei contesti cittadini. Inoltre, l'adozione di una prospettiva intersezionale, così come descritta nelle trattazioni dei capitoli precedenti è ancora molto limitata e ciò impedisce di realizzare una giusta transizione verso lo sviluppo sostenibile nei territori e nelle città, non essendo supportate né da dibattiti pubblici, né da iniziative specifiche al fine di stimolare cittadini e consumatori a prendere decisioni ambientalmente e socialmente responsabili (Wever *et al.* 2008).

Il processo di transizione verso modelli di sviluppo più sostenibili appare quindi, fortemente influenzato dalle esperienze e dalle opportunità che tali modelli offrono e dalla misura in cui si impegnano a sfidare «i valori e gli obiettivi dominanti, nonché le attuali pratiche di sviluppo» (Pelling, O'Brien, Matyas 2015, pp. 124-125), introducendone di nuovi e investendo sulla cura dei luoghi, dei territori, delle risorse e degli ecosistemi, attraverso una riconfigurazione del sistema città a lungo termine. Tale riconfigurazione richiede di esaminare criticamente e mettere in discussione le strutture sociali moderne, i valori, le credenze, le pratiche e gli stili di vita che producono ingiustizie sociali ed ecologiche a causa del consumo eccessivo, del materialismo, dell'antropocentrismo, dell'oppressione e dello sfruttamento delle risorse del pianeta (Boetto 2017).

3.2 VERSO IL LIFE-CENTERED DESIGN

Lo sviluppo sostenibile nella sua nozione olistica, che promuove in maniera integrata benessere sociale, prosperità economica e salvaguardia dell'ambiente naturale, è nato con i primi segnali di crisi ecologica negli anni sessanta e settanta del secolo scorso. Tuttavia,

² Cfr. <https://jogh.org/2024/jogh-14-04101>.

il concetto ha acquisito consistenza e visibilità soprattutto con la pubblicazione del Rapporto Brundtland, nel 1987, che ne ha definito la portata, insistendo sull'esigenza di un uso *diacronicamente* equo (Del Bò 2021) delle risorse disponibili, portando l'attenzione su questioni di giustizia intergenerazionale e sui «diritti delle generazioni future».

Nella definizione di sostenibilità contenuta nel Rapporto era evidente il focus antropocentrico esplicito, che poneva un'enfasi sulla giustizia sociale e sui bisogni umani.

Per interi decenni però, movimenti ambientalisti, mondo della ricerca e istituzioni, attraverso una chiave di lettura influenzata dalla forte dipendenza della società umana dalla natura e dalle risorse ambientali, hanno posto l'accento operativo della sostenibilità sull'ambiente come elemento necessario a soddisfare i bisogni biologici primari e come fornitore di fonti necessarie allo sviluppo economico e tecnologico (Gaziulusoy 2010). Gli studi hanno dimostrato che la comprensione teorica del concetto si è evoluta, muovendosi da una visione che percepiva la sostenibilità come un obiettivo statico, verso un approccio che la considera un obiettivo dinamico che risponde alla nostra crescente comprensione delle interdipendenze tra sistemi sociali ed ecologici. La combinazione tra bisogni e limiti, contenuta nel Rapporto viene quindi inquadrata in un'ottica di equità *inter* e *intra* generazionale, imprimendo al paradigma della sostenibilità una forte connotazione etica (Lafferty 1995; Jacobs 1995).

Inoltre, prendendo in considerazione gli indicatori temporali e spaziali specifici che ne influenzano il raggiungimento a seconda del contesto, è emerso che non può esistere un obiettivo di sostenibilità onnicomprensivo a cui tendere (Faber *et al.* 2005; Hjorth, Bagheri 2006), mentre è più corretto considerare la sostenibilità una proprietà del sistema: la transizione verso lo sviluppo sostenibile deve quindi essere vista come un processo continuo, non definita né da obiettivi fissi né da mezzi predefiniti per raggiungerli, ma da un approccio volto a creare un cambiamento (Mog 2004), tracciando le tendenze e innescando un processo di apprendimento relativo al sistema in esame e al suo ambiente specifico (Bagheri, Hjort 2007; Clayton, Radcliffe 1996; Holling 2001; Walker *et al.* 2004).

Se si trasferisce il discorso nel campo del design, si assiste a una evoluzione delle metodologie esistenti sullo Human-centered Design, con modalità più responsabili, multidimensione, che indagano il superamento della centralità dell'umano e che vogliono comprendere le logiche sistemiche (Celaschi 2020) utili ad affrontare la complessità socio-tecnica (Forlano 2016) derivante dai fenomeni di policrisi che stiamo vivendo.

A partire dagli anni ottanta, le ricerche e le pratiche legate al design hanno visto un cambiamento nel loro oggetto di investigazione, in coincidenza con la diffusione degli approcci centrati sull'utente e sull'uomo. Gli approcci incentrati sull'uomo, nonostante abbiano segnato un'evoluzione rispetto ai processi guidati esclusivamente dalla funzionalità, hanno iniziato a non essere più in grado di affrontare le crisi globali poiché queste sono causate da un modo di agire «uomo» e «antropo» centrato (Braidotti 2019). Pur riconoscendo

che il fulcro degli approcci *human-centered* è l'inclusione di una pluralità di prospettive nel processo di progettazione, attraverso l'uso di metodologie specifiche sviluppate nel contesto disciplinare, come ad esempio il Design Thinking, emerge un limite legato al coinvolgimento nel processo di persone con caratteristiche simili, esigenze simili, legate al modo in cui vivono. L'inclusione, così interpretata, non porta necessariamente alla pluralità o alla diversità. La mescolanza tra forme viventi diverse coinvolge invece l'intero mondo comune fatto di umani e non, in un approccio *life-centered*, riconosciuto come quadro etico in cui la vita è la fonte definitiva di valore (Orr 2006): tale processo che include componenti digitali e fisiche, giustizia sociale e risultati ambientali, genera due importanti ricadute: da un lato il riconoscimento che l'obiettivo dell'azione di design si sta allargando, muovendosi dalla ricerca di un risultato di progettazione ottimale per gli umani verso una soluzione che sia ottimale per l'equilibrio ecosistemico, dall'altro che il bacino di stakeholder da considerare nella progettazione diventa più ampio, coinvolgendo non solo le persone, ma l'insieme-pianeta, con i suoi bisogni, *pain point* e le sue caratteristiche specifiche.

Un processo culturale evolutivo in cui viene superata l'idea di una natura fatta a piramide verticale, in cui l'uomo è al vertice, per lasciare lentamente il posto a un'idea orizzontale di ecosistema, più simile a una rete di scambi paritari.

Il Life-centered Design è considerato come un approccio alle culture e alle pratiche del design, legato al Posthuman Design (Forlano 2017), che affronta le sfide globali e i *wicked problem*³ (Irwin 2011) a favore della facilitazione della costruzione di nuove relazioni tra sistemi multiattoriali e l'ambiente da essi abitato. C'è un esplicito riferimento al concetto di Antropocene che porta a riconsiderare il rapporto tra natura e cultura non più come una dualità ma come un continuum (da natura/cultura a natura-cultura) (Braidotti 2019): ad esempio nel quadro teorico del postumanesimo critico, Rosi Braidotti (2013) propone un allineamento di questi concetti in un'ottica di cooperazione. Questo ha aperto, in vari campi come le scienze umane, il dibattito sulla necessità di ripensamento della relazione tra gli esseri umani, le loro azioni e gli ecosistemi «naturali». Le culture del design hanno affrontato il dibattito proponendo, come citato sopra, l'allineamento collaborativo tra cultura umana e natura non umana, e in altri casi, la considerazione degli artefatti (oggetti) come attori in grado di influenzare i processi di trasferimento della conoscenza (Latour 2005), o ancora il ripensamento del concetto di Umanità sia per quanto attiene la creazione di nuove relazioni tra uomini e macchine (Haraway 1991), sia per quanto riguarda la creazione di alleanze con altre specie verso una giustizia ecologica per tutti (Balzano *et al.* 2022; Figueres, Rivett-Carnac 2020; Escobar 2018; Light *et al.* 2017).

Il superamento dei limiti del termine «umanità», che fin dall'Illuminismo si riferisce a esseri umani che spesso presentano le stesse caratteristiche (occidentali, bianchi, maschi ecc.) (Braidotti 2019) porta quindi alla progressiva diffusione di quadri di sviluppo inclu-

³ Nella seconda metà del XX secolo, i teorici della progettazione Horst Rittel e Melvin Webber hanno coniato il termine *wicked problem* per descrivere una classe di problemi che consideravano «irrisolvibili» a causa del loro elevato grado di complessità. Problemi come la criminalità, la polarizzazione politica e sociale, le migrazioni forzate, la povertà, i senzatetto, il cambiamento climatico e molti altri, si manifestano a più livelli di scala (quartieri, distretti, città e persino regione) e hanno molteplici cause profonde perché sono collegati ad altri *wicked problems*.

sivo per ripensare questo modello, assumendo la diversità come elemento chiave, senza enfatizzare l'eccezionalità dell'uomo nell'era dell'Antropocene, come sottolinea Donna Haraway (2016): è indispensabile intessere relazioni empatiche non solo con gli esseri umani ma con i molti esseri viventi esistenti che la filosofa statunitense definisce *critters* (animali, piante, uomini, microbi, macchine).

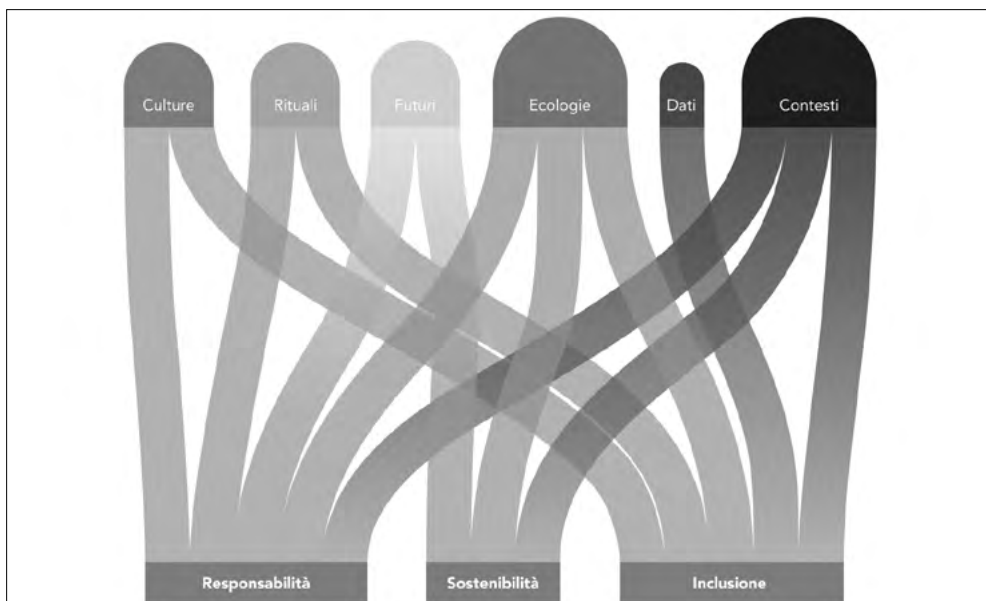
Il Life-centered Design si nutre di questi studi crossdisciplinari, attraverso i contributi di lavori pionieristici degli ultimi anni (si vedano, ad esempio Forlano 2016; Gallowa 2016; Shalk 2017; Tiostanov 2017), che oltre alla letteratura femminista, comprende studi sulla decrescita, sull'etnografia postumanista, sull'ecologia politica e sulla metodologia decolonizzante. In questo percorso verso una transizione ecologica e «giusta», il design è un campo che coinvolge esseri umani e non umani, agisce come un aggregatore di pratiche creative e facilita la co-evoluzione di quegli aspetti socio-tecnici alla base dei fenomeni di transizione (Geels 2005). Infatti le transizioni verso la sostenibilità richiedono cambiamenti nelle strutture istituzionali, organizzative e socio-culturali, oltre che nelle configurazioni tecnologiche. Ma rappresentano anche sfide creative, politiche e di progettazione tecnica, facendo ricorso all'immaginazione di sistemi alternativi per far avanzare la natura collettiva e politica delle transizioni (Gaziulusoy *et al.* 2019).

Il Life-centered Design pone l'accento sulla responsabilità della progettazione (Lotti 1998; Thackara 2005), che deve puntare a un'integrazione di diverse forme di azione collaborativa per una reazione sistemica alla crisi climatica (Irwin 2015; Tonkinwise 2015, Fuad-Luke 2009) ma anche alle altre crisi che incidono sul sistema ecologico, con un'attenzione sulla progettazione del «possibile»: in questo processo, le tecnologie sono al servizio delle componenti socio-economiche con risultati diretti in nuovi linguaggi di relazione inclusiva, etica e libera da pregiudizi (Ascari *et al.* 2023; Portugali *et al.* 2012).

3.3 LE CITTÀ: CONTESTI CHIAVE DELLA TRANSIZIONE

La città, che secondo Lévi-Strauss, è il progetto umano per eccellenza, nata per facilitare e migliorare la vita dell'uomo, ma che rischia di convertirsi in un dispositivo dissipativo e antropofago, a causa di disorganizzazione, insicurezza, degrado, traffico, rumore, stress che prevalgono nettamente anche a livello percettivo, sulle connotazioni positive, sui caratteri artistici e monumentali, sull'essere la città stessa una straordinaria concentrazione di energia, cultura, idee, pensiero e azione antropica. Rendere di nuovo le città vivibili e attraenti significa mettere in atto strategie di transizione capaci di lavorare, dal micro al macro, sull'innalzamento della qualità urbana, sulla performatività dello spazio urbano, sulla sua capacità di educare gli abitanti e incoraggiare stili di vita sani e virtuosi, sulla possibilità di dare accesso a tutti alle straordinarie opportunità che la città può offrire.

La transizione è stata adottata come concetto chiave nei programmi europei e nelle politiche di sviluppo e innovazione, riferendosi a un processo triplice in cui le componenti,



Elementi di intersezione tra responsabilità, sostenibilità e inclusione. Art Work: Pietro Ciocca.

digitale, ecologica, sociale, sottendono a una trasformazione progettuale, attraverso la collaborazione tra varie forme di conoscenza, unendo la cultura tecnica e umanistica con ogni settore produttivo, compreso quello creativo.

I processi di definizione del Green Deal europeo⁴ e del New European Bauhaus⁵ testimoniano la crescente adozione dell'approccio al design e dei suoi strumenti e l'emergente inclusione del co-design, degli approcci partecipativi e della creatività nei nuovi programmi di finanziamento della Comunità Europea. L'importanza di intervenire nelle città per contrastare i cambiamenti climatici e i fenomeni ambientali estremi è stata definitivamente allineata alla necessità di coinvolgere i cittadini, sia stakeholder che utenti, nei processi di transizione.

La necessità di ridurre il divario tra gli obiettivi del Green Deal europeo e agli Obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite UN-SDGs e la loro reale percezione, comprensione e assorbimento da parte della società, ha spinto la commissione al superamento di un approccio top-down attraverso strumenti e modalità nuove in grado di mobilitare tempestivamente la società, inducendola a reagire in modo appropriato al mutare delle condizioni, e ad assumere nuovi paradigmi di sostenibilità nei comportamenti quotidiani (Bifulco *et al.* 2020).

⁴ Cfr. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it.

⁵ Il New European Bauhaus (NEB) avviato nel 2021 rappresenta un movimento creativo e interdisciplinare finalizzato a collegare il Green Deal europeo alla vita quotidiana dei cittadini dell'UE. https://new-european-bauhaus.europa.eu/index_en

Con questa finalità un anno dopo il lancio del Green Deal, la Commissione ha promosso la nascita del New European Bauhaus (NEB), per associare a questo periodo di investimenti significativi una linea d'azione affidata a processi transitori utili ad avvicinare cittadini e istituzioni alla costruzione della città europea del futuro.

Lo stesso NEB è stato oggetto di prototipazione (Mehmeti *et al.* 2020), generato da un movimento diffuso, sempre più consapevole che culture diverse e identità condivise non solo sono importanti quanto le decisioni che riguardano le emissioni di carbonio, la salute pubblica, l'ambiente in senso lato, i materiali e la tecnologia, ma che questi aspetti sono intrinsecamente correlati e ognuno rappresenta una potenziale risposta all'altro (Mazzuccato 2021).

Lo sforzo di introdurre processi e pratiche di co-progettazione per costruire una strategia di azione così ampia, è sintomo dell'impossibilità di trovare risposte monosettoriali secondo schemi prestabiliti. Grazie al NEB sono stati invece promossi nuovi approcci alla cultura del design alla scala urbana e periurbana, guidando un trasferimento metodologico e stimolando designer, artisti, architetti, istituzioni culturali, centri di ricerca e università a collaborare e a riconsiderare l'importanza di processo e non solo di risultato. Il design per la città viene quindi immaginato come risultato di sinergie tra arte, cultura, inclusione sociale, scienza e tecnologia per la creazione di nuovi futuri resilienti.

L'obiettivo è testare nuovi sistemi, mercati, culture e comportamenti, soprattutto attraverso la possibilità di sperimentare, attraverso pratiche partecipative in contesti transitori e temporanei, estetiche, forme di espressione e nuovi stili di vita, costruzione e lavoro nella città del futuro. Una città, come immaginato da Pablo Sendra e Richard Sennett (2020), con una forma urbana aperta e flessibile, proprietà che la rendono più adattabile e resiliente, consentendo un uso creativo degli strumenti tecnologici, per rivelare nuove possibilità, combinazioni ed espressioni originali. e capace di superare la «[...] iperdeterminazione sia delle forme visive della città che delle sue funzioni sociali [...]».

Tale teoria, applicata al design, può essere immaginata solo come insieme eterogeneo di strumenti (materiali e immateriali) nuovi, trasversali, interscalari e interdisciplinari, ma anche di iniziative prototipali che rappresentano il risultato di uno sforzo collettivo di immaginazione, con lo scopo di mettere a sistema gruppi di nuovi attori in grado di comprendere le potenzialità e i limiti del design, della tecnologia e della produzione culturale. Questo processo è sostenuto dalla costruzione di relazioni agili, impegnate e profondamente partecipative con il contesto, e da nuove forme di design creative e visionarie.

L'approccio intersezionale, introdotto nel capitolo precedente, diventa allora la chiave di lettura per mappare sia il terreno ecologico della città che le dinamiche interne di specifiche comunità, considerando le specificità ambientali in cui le persone vivono, lavorano e si relazionano, nonché le sfide specifiche che devono affrontare, in relazione a una gamma di variabili stratificate. Esplorare il modo in cui il cambiamento climatico viene

vissuto da una varietà di gruppi diversi è il primo passo verso la mitigazione dei rischi specifici (McArdle 2021) legati ad esempio al Climate Change, e per evitare di esacerbare le disuguaglianze esistenti (Chandrasekhar 2020). Ciò riguarda sia il livello individuale che quello collettivo, e appare allo stesso tempo essenziale per operare, costruire e alimentare un rapporto di complementarità strategica tra le varie dimensioni della città, attraverso approcci, avanzamenti, sperimentazioni e risultati all'interno di una visione di progresso condivisa e di obiettivi comuni che puntano alla sostenibilità.

3.3.1 Il contesto della città sostenibile

Negli anni novanta il concetto di città sostenibile è stato concretizzato nella Carta di Aalborg, sottoscritta da più di settecento città in tutto il mondo, e nei Principi di Melbourne dell'Agenda 21 locale [UNEP 2002]. Da quel momento in poi, il concetto di città sostenibile è cresciuto e, nella pratica, si è fortemente intrecciato con l'idea di una *triple bottom line*: *environmental impacts* (pianeta), *economic aspects* (profitto) e *social issues* (persone), prese in considerazione simultaneamente (UNCED 1992; Rogers 2011; Alhaddi 2015). La stretta relazione tra sostenibilità economica, sociale e ambientale, si dota quindi di una combinazione di indicatori per misurare ciascuna di esse (Bibri 2017; Ahvenniemi 2017; Sartori 2014).

Alcuni studi (Meadows 1993; Brugmann 2009) hanno affrontato il tema da una prospettiva più orientata all'ambiente, proponendo di includere indicatori per l'inquinamento e le emissioni di carbonio, il consumo e la qualità dell'acqua, il mix e la domanda di energia, la gestione dei rifiuti, l'ambiente verde costruito e la gestione dei terreni forestali e agricoli. Un ampliamento alla componente sociale emerge nel libro *Cities for a Small Planet* del 1998 di Richard Rogers, il quale ha concettualizzato una città sostenibile come un luogo in cui si realizza una qualità di vita più elevata in combinazione con politiche che riducono efficacemente la domanda di risorse e attingono dall'hinterland della città, al fine di diventare un'unità o un ecosistema economico, sociale e ambientale più autosufficiente e coeso, una città sostenibile all'interno del proprio ambiente, in grado di avere un impatto positivo sull'ambiente circostante, che incoraggi la comunicazione tra i cittadini, e i cui edifici e spazi stimolino il potenziale creativo dei suoi abitanti.

Ricky Burdett e Deyan Sudjic (2011), sostengono tale interpretazione sostenendo che l'equità sociale e un ambiente di vita più *green* dovrebbero essere presi in considerazione per lo sviluppo di città sostenibili, suggerendo anche che queste dovrebbero offrire istanze di prossimità, densità e varietà tali da generare vantaggi di produttività per le imprese e contribuire a stimolare l'innovazione e la creazione di posti di lavoro.

Sulla stessa posizione, il Green Deal europeo sostiene l'integrazione di meccanismi di circolarità e sostenibilità nei contesti urbani, in linea con gli obiettivi degli SDGs (in particolare in riferimento al Goal 11 «Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi,

sicuri, resilienti e sostenibili» e al Goal 12 «Garantire modelli di consumo e di crescita sostenibili») che considerano esplicitamente il rapporto che esiste tra le comunità e gli spazi in cui vivono.

Secondo i principi fondamentali dell'SDG 11, le città del futuro devono aspirare all'inclusione sociale e devono essere progettate per essere compatibili con l'ambiente circostante (Mondini 2016), sostenendo un approccio integrato e multilivello in cui le persone sono riconosciute come attori attivi, e le comunità possono essere agenti per realizzare la transizione degli spazi urbani in realtà a basse emissioni di carbonio.

Il ruolo delle città nei processi di transizione è ampiamente riconosciuto come un crogiolo di innovazione (UN-Habitat 2011) in cui è possibile agire sul miglioramento dell'equità sociale ed economica, riducendo in definitiva la vulnerabilità agli impatti dei cambiamenti climatici attraverso misure di mitigazione e adattamento, ma anche nel catalizzare strategie di ultima generazione per promuovere la riduzione delle emissioni di gas serra, per sperimentare soluzioni per la *preparedness* come i sistemi di allerta per i disastri e le reti di autoaiuto reciproco, tema che verrà affrontato nel paragrafo successivo.

Al centro di questo dibattito internazionale e dell'agenda delle politiche locali sulla città sostenibile e resiliente, c'è il tema dei servizi urbani utili a soddisfare le rinnovate esigenze di cittadini, organizzazioni e istituzioni verso scenari di sostenibilità e inclusione. I servizi sono una delle infrastrutture critiche della società contemporanea (Villari 2022) e i contesti urbani sono un'arena privilegiata in cui sperimentare il design dei servizi adottando una prospettiva sistemica, collaborativa e su larga scala, sostenendo l'avanzamento disciplinare verso una maggiore integrazione della complessità come elemento che connota sia i quadri concettuali sia le pratiche (Patrício 2017; Sangiorgi 2009; Wetter-Edman 2014).

Nella componente soft menzionata da «La nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici (COM/2021/82)» rientrano i servizi. La strategia sottolinea la necessità di un approccio innovativo a questo tema, che consideri la complementarietà delle alternative hard e soft per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

I servizi sono elementi chiave della strategia, per la definizione di soluzioni non strutturali, ossia dedicati agli aspetti operativi, gestionali e organizzativi dei sistemi e delle infrastrutture immateriali (Sovacool 2011), in forte collegamento con la gestione dell'informazione e dei processi e all'attuazione di misure politiche, giuridiche, sociali e finanziarie.

In coesistenza e sinergia con altre misure, la messa in campo di sistemi di servizi sempre più completi, complessi e interdisciplinari (Maglio *et al.* 2008, p. 81; Karmakear 2004, p. 100; Rust 2004, p. 211), contribuisce ad aumentare il benessere dei cittadini e l'attrattiva degli spazi pubblici urbani. Il focus si sposta su una prospettiva di «valore d'uso» che facilita la concettualizzazione dei servizi come attività condivise e dinamiche per la



Museo del Design a
Barcellona nella rete dei
rifugi climatici della città.

risoluzione dei problemi e che creano valore in più dimensioni, invece delle tradizionali relazioni consumatore-fornitore, dove il valore viene creato dallo scambio di servizi («valore di scambio») (Krcmar 2010; Lusch, Vargo 2006; Vargo, Lusch 2004, p. 1).

La definizione che combina la dimensione di sostenibilità con quella di servizio pone l'accento sulla soddisfazione delle esigenze dei fornitori e dei destinatari attuali e nel loro impegno nella co-creazione di valore reciproco (Shirahada, Fisk 2011) e si basa sia sull'uso razionale delle risorse naturali sia su un approccio che pone l'accento sulla consapevolezza ambientale (Krcmar 2010; Halem 2007). Tale co-creazione di valore deve considerare fattori contestuali in un sistema ampio, e deve incidere su cambiamenti comportamentali sostenibili (Lambe *et al.* 2020), attraverso l'esplorazione di aspetti che includono implicazioni sociali e ambientali (Vezzoli *et al.* 2014).

La continua espansione del «settore dei servizi» come parte integrante della vita delle persone e la diversificazione dei suoi prodotti urbani richiede di agire verso la riduzione dell'impatto negativo sull'ambiente generata da prodotti, servizi e processi legati alle culture del progetto, ed è considerata da Olstrom (2015) una priorità di ricerca e la rilevanza della dimensione ambientale ed ecologica nella ricerca sul design è stata evidenziata in termini di sostenibilità sia sociale che economica (Gaziulusoy, Brezet 2015).

In *Sustainability as service*, Adi Wolfson e Dorith Tavor (2015) definiscono la sostenibilità come servizio delle generazioni attuali a quelle future, incorporando la sostenibilità nella progettazione di ogni servizio, nella co-creazione del valore e nella catena di fornitura e nell'integrazione del servizio con altri processi, e come parte di un sistema più ampio, al fine di implementare la sostenibilità dalla teoria alla pratica.

Questa co-creazione di valore genera nuove sfide come ad esempio la necessità di incrementare le capacità di cittadini, istituzioni e imprese, di abbracciare la causa ecologica in modo da poter innovare quei settori socio-economici maggiormente influenti sulla qualità della vita delle persone: da quelli legati alla salute, al welfare, all'educazione, alla fruizione dei servizi anche culturali, della città, l'interazione dei servizi con altri settori di produzione della città.

In questo panorama, la ricerca sul design della trasformazione (Burns *et al.* 2007; Sangiorgi 2011), il design per i servizi (Meroni, Sangiorgi 2011) e la ricerca di Manzini sul design per l'innovazione sociale (2011) forniscono un contributo significativo, poiché ampliano l'attenzione del Service Design sullo sviluppo delle capacità delle persone, aiutandole a diventare agenti di cambiamento nella creazione continua del proprio futuro.

Nel saggio *Design e pensiero ecologico* di Alessandro Valenti e Formafantasma (2023) viene ribadito che «i servizi non esistono in un vacuum». I servizi vengono invece erogati in realtà complesse «in cui i comuni hanno tutte le responsabilità ma poco potere, e lavorano all'interno di sistemi consolidati e vincoli politici che apparentemente impediscono il cambiamento». All'interno di questo sistema disabilitante, è necessaria quindi una

visione integrata, già richiamata in questa pubblicazione per agire su quei cambiamenti ad alto potenziale di impatto e al contempo «comprendere le conseguenze previste e non previste delle potenziali soluzioni, in modo da poter mitigare i danni alle persone e alle comunità vulnerabili».

Infine, rileggendo l'approccio intergenerazionale e intertemporale promossi dal Rapporto Bruntland attraverso il Life-centered Design, emerge una prospettiva orientata al futuro e all'integrazione di molteplici valori, che si muovono dall'utente attuale alla generazione successiva: in questo processo vengono soddisfatte le richieste immediate dei cittadini, anche per lunghi periodi di tempo, senza influire negativamente sugli ecosistemi ambientali e sociali e si lavora sulla definizione di servizi che implicano la sostenibilità come valore di base e come servizio in sé, per la generazione successiva.

3.4 CRISI CLIMATICA: COME I SERVIZI RISPONDONO ALLA PREPAREDNESS E ALLA MITIGAZIONE

Come già ampiamente sottolineato nei capitoli precedenti, un design dei servizi efficace nasce da una profonda comprensione del contesto: definire i bisogni, identificare il problema e cercare di risolverlo attraverso strumenti e metodi flessibili e personalizzabili. Questo approccio, nelle sue componenti essenziali, non è cambiato nel tempo, mentre quello che muta in continuazione è il contesto. Le implicazioni della crisi climatica, compresi gli impatti ambientali, sociali ed economici attuali e futuri, hanno modificato la natura dei problemi che la società deve affrontare.

La scelta di utilizzare il termine «crisi climatica» in sostituzione di «cambiamento climatico» da un lato restituisce una dimensione emergenziale al periodo che stiamo vivendo, superando qualsiasi ambiguità che si tratti invece di un fenomeno naturale. In questo modo la crisi climatica confluisce nel concetto di policrisi⁶, assieme alle turbolenze economiche, politiche profondamente fratturate, due conflitti bellici in corso, minacce alla democrazia, perdita di fiducia nelle istituzioni e le continue dislocazioni innescate dalla pandemia di Covid-19.

Come secondo aspetto, considerando la questione climatica una crisi, è possibile reagire, così come è successo durante il periodo pandemico, attraverso la messa a punto di processi di innovazione e di trasformazione, per poter rispondere in tempi rapidi a nuovi bisogni sia delle persone che delle città e dei territori, facendo ricorso a una pluralità di idee: non ci sarà e non può esserci un'unica soluzione, ma ci vorranno milioni di risposte progettate: dai più grandi sistemi di produzione di energia al più piccolo retrofit; dalle grandiose trasformazioni sui sistemi della mobilità, del *greening*, della produzione di beni all'immaginare nuovi modi di essere, collettivi e individuali; e progettare nuovi modi di guardare e relazionarsi con gli altri con empatia, consapevolezza e responsabilità - che questi altri siano umani o non umani.

⁶ Per approfondimenti sul concetto di «polycrisis», cfr.: <https://www.flagshippioneering.com/stories/navigating-the-polycrisis>.

Alla luce di queste premesse si può agire per la mitigazione alla crisi climatica agendo su dimensioni diverse, ma non alternative.

Uno dei punti chiave è il miglioramento non solo nel monitoraggio ma anche nella comunicazione dei dati, a partire ad esempio dall'individuazione di *data gaps*, ossia la mancanza di dati legati a determinati fenomeni, ma anche come utilizzare quelli disponibili al fine di innescare il cambiamento nei comportamenti singoli e collettivi e nelle politiche di azione. È possibile sfruttare sistemi istituzionali come quelli promossi dai governi di tutto il mondo finalizzati a rendere i dati climatici aperti e accessibili, come ad esempio il NOAA⁷ e la NASA⁸ negli Stati Uniti e Copernicus⁹ in Europa, ARPA nel contesto Italiano, ma anche monitoraggi e rilevazioni portati avanti da associazioni indipendenti, cito ad esempio Luftdaten, ora Sensor.Community¹⁰ che promuove la distribuzione di una rete di sensori globale, che vengono assemblati e montati dai cittadini e poi sotto la guida di collaboratori esperti contribuiscono a creare Dati Ambientali Aperti, in particolare sulla qualità dell'aria, in corrispondenza di luoghi sensibili, come scuole, ospedali, ma anche abitazioni private. A questi si aggiungono processi e progetti di *citizen science*, facilmente reperibili su siti come Zooniverse¹¹, oppure Citiz-ER, nuovo portale della Regione Emilia-Romagna che agisce come osservatorio delle iniziative di *citizen science* sul territorio regionale. Uno dei temi che si pone il design dei servizi è come rendere accessibili questi dati, in un processo di *data literacy*, di visualizzazioni comprensibili e stimolanti per attivare il cambiamento nei comportamenti delle persone in relazione alla crisi climatica.

Parte di questi dati e informazioni viene infatti convogliata all'interno di servizi climatici, che forniscono informazioni e conoscenze tempestive e personalizzate ai decisori (generalmente sotto forma di strumenti, prodotti, siti web o bollettini), e che sono considerati una parte importante del miglioramento della capacità delle persone di gestire i rischi legati al clima (Vaughan, Dessay 2014), attraverso il ricorso a un sistema integrato che considera la fornitura di servizi senza soluzione di continuità su tutte le scale temporali. Questo sistema comprende registrazioni storiche, il monitoraggio delle condizioni attuali, il *nowcasting* (per l'allerta precoce multirischio a brevissimo termine, ad esempio temporali, alluvioni-lampo, dispersione), le previsioni a breve e medio raggio per fenomeni di scala più ampia («bombe d'acqua», tifoni, tempeste extratropicali), fino alle scale temporali a lungo termine (da substagionali a stagionali e cambiamenti climatici) su scale spaziali urbane e suburbane per la gestione del rischio climatico, l'adattamento ai cambiamenti climatici, la valutazione delle strategie di mitigazione e la pianificazione urbana. I servizi climatici possono essere applicati alla scala locale, nazionale, regionale e internazionale e riguardare settori differenti, tra cui l'agricoltura, la salute, la silvicoltura, la pesca, i trasporti, il turismo, la riduzione del rischio di disastri, la gestione delle risorse idriche e l'energia. La seconda Conferenza Mondiale sul Clima (WCC 2)¹² ha portato alla creazione, nel 1992, della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Cli-

⁷ Cfr. <https://www.ncei.noaa.gov/cdo-web/>

⁸ Cfr. <https://climate.nasa.gov>.

⁹ Copernicus è il programma di osservazione della Terra dell'Unione Europea, dedicato a monitorare il nostro pianeta e il suo ambiente a beneficio di tutti i cittadini europei. Offre servizi di informazione basati sull'osservazione satellitare della Terra e dati *in situ* (non spaziali): <https://www.copernicus.eu/it/informazioni-su-copernicus>.

¹⁰ Sensor.Community è una rete di sensori globale guidata dai collaboratori in crowdsourcing che crea Dati Ambientali Aperti, vedi: <https://sensor.community/it/>.

¹¹ Cfr. <https://www.zooniverse.org>.

¹² Final statement of the Second World Climate Conference.

matici e del Sistema di Osservazione del Clima Globale e all'approvazione dell'«Agenda per il Clima» che ha focalizzato l'attenzione dei governi sul miglioramento dell'osservazione, della previsione e della valutazione dell'impatto del clima, e servizi. Quasi dieci anni dopo, nel 2001 il terzo rapporto di valutazione dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) - ha portato alla consapevolezza che per affrontare i cambiamenti climatici è necessario un mix di strategie di mitigazione e di adattamento (Zillmann 2009): le seconde agiscono sulla capacità di sistemi e società di resistere agli impatti dei cambiamenti climatici e sono di solito a lungo termine, prevedono piani di adattamento con interventi importanti dal punto di vista infrastrutturale, e strutturale, mentre i processi di mitigazione sono finalizzati ad affrontare le cause e a ridurre al minimo i possibili impatti del cambiamento climatico, hanno di solito una dimensione locale, e sono a breve termine incidendo sulla riduzione della vulnerabilità delle persone.

La risoluzione 68 del 17° Congresso meteorologico mondiale (Cg-17, giugno 2015) - «Establishing a WMO cross-cutting urban focus» sottolinea l'importanza di agire in modalità combinata, attraverso servizi integrati urbani idro-meteorologici, climatici e ambientali (IUS), suggeriti dall'OMM (OMM 2018), che comprendono una combinazione di fitte reti di osservazione, previsioni ad alta risoluzione, sistemi di allerta rapida multirischio e servizi climatici, correlati su misura per le esigenze urbane, e devono costruire una nuova metodologia e una road map di realizzazione.

Alcune situazioni di contesto rendono i servizi climatici più efficaci di altri, tra cui la variabilità del clima, l'esposizione alla variabilità climatica, la capacità di incorporare le informazioni climatiche nelle decisioni e il contesto culturale e individuale (Peterson *et al.* 2010). Tale processo non è simmetrico per tutte le tipologie di utenza: l'accesso, la comprensione e i tassi di adozione sono determinanti importanti degli impatti distributivi dei servizi climatici, ed è ampiamente dimostrato che la politica, l'etnia e il genere influenzano tali fattori (Lemos 2007).

Ed ecco quindi che il tema del miglioramento della resilienza della società ai fenomeni legati alla crisi climatica abbraccia il concetto di *preparedness*, ossia la preparazione dei cittadini, delle comunità, dei sistemi educativi, delle amministrazioni pubbliche, delle imprese e degli operatori del settore, nell'affrontare situazioni emergenziali legate a eventi di varia natura (emergenze sanitarie, climatiche, energetiche ecc.), anche in relazione ai grandi cambiamenti locali e globali generati dai processi trasformativi della società e dello spazio. La *preparedness* riguarda, in particolare, i modi di reagire e le decisioni informate da prendere in caso di eventi avversi, o semplicemente imprevisti o imprevedibili, e prende in considerazione le condizioni di autonomia e temporaneità che caratterizzano la vita delle persone. La *preparedness* agisce pertanto sull'aumento della capacità deliberativa di ogni cittadino globale sulla propria partecipazione ai processi naturali e sociali, e che incide positivamente sulla gestione del rischio legato alle emergenze ma anche sulle

azioni individuali, sulle iniziative pubbliche e multilivello. Il collegamento di soluzioni progettuali sostenibili su più scale e l'emulazione dei modelli progettuali propri della natura di reti nelle reti, insieme a una crescente alfabetizzazione ecologica e alla partecipazione attiva dei cittadini, intende fornire risposte flessibili all'incertezza legata al fenomeno del cambiamento climatico (incertezza nelle misurazioni del clima, nelle proiezioni degli effetti, nei processi naturali, nello sviluppo di fattori socio-economici, demografici, tecnologici, ambientali ecc. (EEA 2017), ma anche all'elevata complessità dei sistemi antropici e la percezione di improbabilità diffusa connessa agli impatti dei cambiamenti climatici. Il *Design for preparedness* implica la progettazione di azioni di preparazione che colleghino tra loro interventi a più livelli, in grado di coinvolgere cittadini, comunità, organizzazioni imprenditoriali, amministrazioni pubbliche per abilitarli ad agire da soli o in maniera collettiva attraverso servizi di emergenza, legati a qualsiasi stato di crisi (rischi naturali, comprese le pandemie, o causati dall'uomo, comprese le minacce terroristiche) oppure favorendo l'applicazione di buone pratiche e linee guida ma anche semplicemente supportando lo scambio di conoscenze, reti, strumenti, co-definite con operatori e decisori locali.

Lo sviluppo di mezzi di comunicazione dedicati, con messaggi adeguati sia al tipo di evento che al tipo di target, supporta i processi collaborativi interorganizzativi, e si concretizza in sistemi di allerta precoce, catene di comunicazione, in aggiunta a una chiara definizione di ruoli, compiti e responsabilità tra cittadini, comunità, autorità locali, ONG, imprese e operatori, tenendo conto del quadro giuridico di un determinato contesto di intervento, delle procedure per il normale funzionamento e dei confini organizzativi entro cui è possibile agire.

In questo modo si gettano le basi per il rafforzamento di una «cultura della preparazione ai disastri» che può essere intercettata e incorporata nei percorsi di apprendimento a tutti i livelli, indirizzati ai cittadini favorendo l'attivazione di processi deliberativi cittadini quali le Assemblee per il Clima già sperimentate a Londra, Milano e in corso a Bologna per definire una strategia condivisa per la città; ma anche le istituzioni, al fine di stimolare sensibilizzazione e consapevolezza ma anche per introdurre nuove figure chiave, come ad esempio il *Resilient Manager* del Comune di Milano o l'Assessore con delega al Caldo istituito a Miami, in Sierra Leone e anche ad Atene, città fortemente colpite dal cambiamento climatico;

L'approccio culturale alla *preparedness* necessita quindi di ridurre il disallineamento dei tempi tra esperti del clima e attivisti, giovani generazioni che riconoscono l'urgenza e spingono per la realizzazione di adattamento e mitigazione in tempi brevi e la componente decisionale e amministrativa che si pone a volte come freno del cambiamento.

Emerge quindi l'urgenza di predisporre nuove modalità di azione ma anche di comunicazione in contrasto alla crisi climatica, ad esempio cambiando la narrazione attorno ai

luoghi della città, considerandoli, anche in un'ottica *life-centered*, ecosistemi di servizio o servizi ecosistemici (ES), capaci di generare benefici per l'uomo grazie alla combinazione di strutture biofisiche e funzioni ecologiche (Semeraro 2021) ma che al contestuale soddisfacimento dei bisogni della società associa il rispetto dei valori sociali ed ecologici della città (Nassauer, Opdam 2008).

Questo compromesso prevede quindi la promozione di comportamenti collettivi e individuali in grado di rispettare, o addirittura migliorare, gli elementi naturali nelle città, attraverso un forte coinvolgimento dei cittadini, la messa a punto di strumenti di governance condivisa e una spinta alla prototipazione, attraverso la lente del design, come verrà descritto nei casi del capitolo successivo, di nuove relazioni tra spazio costruito ed ecosistemi naturali con il fine di proporre prodotti e/o servizi in grado di valorizzare o rendere più efficienti tali connessioni per affrontare il processo di transizione (anche culturale) da luogo a servizio ecosistemico.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., Airaksinen, M. (2017). "What are the differences between sustainable and smart cities?", in *Cities*, 60, febbraio, pp. 234-245.
- Alhaddi, H. (2015). "Triple Bottom Line and Sustainability: A Literature Review", in *Business and Management Studies*, 1 [2], settembre.
- Ascari, M., Gianfrate, V., Licaj, A. (2023). "Life-Centered Design and Intersectionality: Citizen Science and Data Visualization as Entry Points", in *Design for Adaptation Cumulus Conference Proceedings*, Detroit, pp. 450-467.
- Bagheri, A., Hjorth, P. (2007). "Planning for sustainable development: A paradigm shift towards a process-based approach", in *Sustainable Development*, vol. 15 [2], pp. 83-96.
- Balzano, A., Bosisio, E., Santoemma, I. (a cura di) (2022). *Conchiglie, pinguini e staminali. Verso futuri transpecie*, DeriveApprodi, Bologna.
- Bibri, S. E., Krogstie, J. (2017). "Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review", in *Sustainable Cities and Society*, 31 [25], marzo, pp. 183-212.
- Bifulco, L., Centemeri, L. (2020). "Città, preparedness e salute", in *Working papers. Rivista online di Urban@it* - 1/2020.
- Boehnert, J. (2019). "Transition Design and Ecological Thought", in *Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 73, novembre, pp. 133-148 [<https://doi.org/10.18682/cdc.vi73.1042>].
- Boetto, H. (2017). "Un modello eco-sociale trasformativo: sfidare i presupposti modernisti nel lavoro sociale", in *British Journal of Social Work* [<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10705422.2019.1660516>].
- Braidotti, R. (2013). *The Posthuman*, Polity Press, Cambridge.
- Braidotti, R. (2019). "A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities", in *Theory, Culture & Society*, vol. 36 [6], pp. 31-61 [<https://doi.org/10.1177/0263276418771486>].
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, Harper Collins, New York.
- Brugmann, J. W. (2009). *Welcome to the Urban Revolution: How Cities Are Changing the World*, Bloomsbury Press, Londra.
- Burns, D. (2007). *Systemic Action Research: A strategy for whole system change*, Policy Press, Londra.

- Carayannis, E. G., Barth, T. D., Campbell, D. F. J. (2012). "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation", in *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 1 (1), agosto.
- Clayton, A. M. H., Radcliffe, N. J. (1996). *Sustainability: A Systems Approach*, Earthscan, Londra.
- Cossu, T. (2022). "Transizione ecologica vs Heritage? Beni comuni, transizione energetica e sviluppo sostenibile in Sardegna", in *ANUAC Rivista della Società italiana di Antropologia culturale*, 11, 1, pp. 141-159.
- Del Bò, C., Lupi, C. (2021). "La sostenibilità", in *Note della Fondazione Scuola di Governo Locale Giandomenico Romagnosi, Nota 10-2021*.
- Dewberry, E. (2018). "Eco-literacy in Transition: the role of design ecologies in developing our capacity for radical change", in *Can Design Catalyse the Great Transition? Papers from the Transition Design Symposium 2016*, a cura di G. Kossoff, R. Potts, The School of Design at Carnegie.
- D'Ignazio, C. (2017). "Creative data literacy. Bridging the gap between the data-haves and data-have nots", in *Information Design Journal*, vol. 23 (1), luglio, pp. 6-18.
- EEA (2017). European Environment Agency, *Circular by design Products in the circular economy*.
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Duke University Press, Durham.
- Escobar, Y. (2020). "A half step forward in the collective journey towards a more sustainable Europe is not enough", in *SDG Watcheurope*.
- Figueres, C., Rivett-Carnac, T. (2020). *The future we choose: Surviving the Climate Crisis*, Knopf, New York.
- Forlano, L. (2016). "Decentering the human in the design of collaborative cities", in *Design Issues*, 32 (3), luglio, pp. 42-54.
- Forlano, L. (2017). "Posthumanism and Design, in *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 3 (1), pp. 16-29 [<https://doi.org/10.1016/j.sheji.2017.08.001>].
- Formia, E., Gianfrate, V., Vai, E. (2021). *Design e mutazioni. Processi per la trasformazione continua della città*, BUP, Bologna.
- Fuad-Luke, A. (2009). *Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World*, Earthscan, Londra.
- Galloway, A. (2016). "More-than-human lab: Creative ethnography after human exceptionalism", in *The Routledge Companion to Digital Ethnography*, Routledge, Abingdon, UK, pp. 470-477.
- Geels, F. W., Schot, J. W. (2007). "Typology of Sociotechnical Transition Pathways", in *Research Policy*, vol. 36, n. 3, pp. 399-417.
- Gaziulusoy, İ., Brezet, H. (2015). "Design for system innovations and transitions: A conceptual framework integrating insights from sustainability science and theories of system innovations and transitions", in *Journal of Cleaner Production*, 108, giugno, pp. 558-568.
- Gaziulusoy, İ., Öztekin, E. E. (2018). "Design as a Catalyst for Sustainability Transitions", in *Design Research Society International Conference 2018* [DRS International Conference Series], pp. 1041-1051.
- Gaziulusoy, İ., Öztekin, E. E. (2019). "Design for Sustainability Transitions: Origins, Attitudes and Future Directions, in *Sustainability*, 11 (13), 3601 [<https://doi.org/10.3390/su11133601>].
- Gunderson, L., Holling, C. (2003). "Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems", in *Biological Conservation*, 114 (2), dicembre.
- Halem, M. (2007). *Sustainable Consumer Services: Business Solutions for Household Market*, EarthScan, Oxford.
- Haraway, D. (1991). "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century", in Haraway, D., *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, Routledge, Londra.
- Haraway, D. (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, Durham [<https://doi.org/10.2307/j.ctv11cw25q>].
- Hjorth, P., Bagheri, A. (2006). "Navigating towards sustainable development: A system dynamics approach", in *Futures*, 38 (1), febbraio, pp. 74-92.

Holling, C. S. (2001). "Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems", in *Ecosystems*, 4 (5), agosto, pp. 390-405.

Huitema, D., Adger, W. N., Berkhout, F., Massey, E., Mazmanian, D., Munaretto, S. *et al.* "The governance of adaptation: Choices, reasons, and effects. Introduction to the Special Feature", in *Ecology and Society*, vol. 21, n. 3, settembre, art. 37.

Irwin, T. (2015). "Transition Design: A Proposal for a New Area of Design Practice, Study, and Research", in *Design and Culture*, 7, 2, pp. 229-246.

Irwin T., Kossoff, G., Tonkinwise, C. (2015), "Transition Design Provocation", in *Design Philosophy Papers*, vol. 13, n. 1, pp. 3-11.

Irwin, T., Tonkinwise, C., Kossoff, G. (2015). "Transition Design: An Educational Framework for Advancing the Study and Design of Sustainable Transitions", in *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, settembre [https://www.academia.edu/15283122].

Junginger, S., Sangiorgi, D. (2011). "Public Policy and Public Management: Contextualizing Service Design in the Public Sector", in *Handbook of Design Management*, a cura di R. Cooper, S. Junginger, T. Lockwood, Berg Press-Bloomsbury, UK.

Karmakear, U. (2004). "Will You Survive the Service Evolution?", in *Harvard Business Review*, 82, pp. 100-107.

Krcmar, H. (2010). *Informationsmanagement*, Springer, Berlino.

Lafferty, W. (1995). "Implementing Global Sustainability: Prospects and Problems after Rio", in *Contemporary Political Studies*, a cura di J. Lovenduski, J. Stanyer, Political Studies Association, Belfast, vol. 1, pp. 223-333.

Lambe, F., Ran, Y., Jürisoo, M., Holmlid, S., C. *et al.* (2020). "Embracing complexity: A transdisciplinary conceptual framework for understanding behavior change in the context of development-focused interventions, in *World Development*, vol. 126, febbraio 2020, 104703 [https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104703].

Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press.

Lemos, M. C., Dilling, L. (2007). "Equity in forecasting climate: can science save the world's poor?", in *Science and Public Policy*, 34 (2), marzo, pp. 109-116.

Light, A., Shklovski, I., Powell, A. (2017). "Design for Existential Crisis", in *Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, maggio, pp. 722-734 [https://doi.org/10.1145/3027063.3052760].

Lotti, G. (1998). *Il progetto possibile. Verso una nuova etica del design*, EdicomEdizioni.

Lusch, R. F., Vargo, S. L., Malter, A. (2006). "Marketing as service-exchange: Taking a leadership role in global marketing management", in *Organizational Dynamics*, 35 (3), dicembre, pp. 264-278.

Manzini, E., Rizzo, F. (2011). "Small Projects/Large Changes: Participatory Design as an Open Participated Process", in *CoDesign*, 7 (3-4), pp. 199-215 [doi:10.1080/15710882.2011.630472].

Matyas, D., Pelling, M. (2015). "Positioning resilience for 2015: The role of resistance, incremental adjustment and transformation in disaster risk management policy", in *Disasters*, 39, gennaio, pp. 124-125.

Mazzucato, M. (2021). *Missione economia. Una guida per cambiare il capitalismo*, Laterza, Roma-Bari.

McKinsey & Company (2021). "Protecting people from a changing climate" [https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/protecting-people-from-a-changing-climate-the-case-for-resilience#/].

Meadows, D. L., Meadows, D. H., Randers, J. (1993). *Beyond the Limits: Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future*, Green Publishing, Chelsea, MA.

Meroni, A., Sangiorgi, D. (2011). *Design for Services*. Routledge, Londra.

Mog, J. M. (2004). "Struggling with sustainability—a comparative framework for evaluating sustainable development programs", in *World Development*, 32 (12), dicembre, pp. 2139-2160.

- Mondini, G. (2016). "Integrated assessment for the management of new social challenges", in *Valori e Valutazioni*, n. 17, SIEV, Roma, pp. 15-17.
- Nassauer, J. I., Opdam, P. (2008). "Design in science: Extending the landscape ecology paradigm", in *Landscape Ecology*, 23 (6), luglio, pp. 633-644.
- Orr, D. W. (2006). "Place and Pedagogy", in *Ecological literacy: Educating our children for a sustainable world*, a cura di M. K. Stone, Z. Barlow, Sierra Club Books.
- Pateman, R., West, S. (2017). "How could citizen science support the Sustainable Development Goals?", SEI - Stockholm Environment Institute.
- Patrício, L., Gustafsson, A., Fisk, R. (2017). "Upframing Service Design and Innovation for Research Impact", in *Journal of Service Research*, 21 (1), dicembre, pp. 3-16.
- Peterson, N. D., Broad, K., Orlove, B., Roncoli, C., Taddei, R., Velez, M. A. (2010). "Participatory processes and climate forecast use: socio-cultural context, discussions", in *Climate and Development*, 2 (1), gennaio [DOI:10.3763/cdev.2010.0033].
- Portugali, J., Meyer, H., Stolk, E., Tan, E. (a cura di) (2012). *Complexity theories of cities have come of age: an overview with implications to urban planning and design*, Springer, New York.
- Rogers, K., Hudson, B. (2011). "The triple bottom line: The synergies of transformative perceptions and practices of sustainability", in *OD Practitioner*, 43 (4), pp. 3-9.
- Rosenbaum, M. S., Corus, C., Ostrom, A. L., Anderson, L., Fisk, R. P., Gallan, A. S., Giraldo, M., Mende, M., Mulder, M., Rayburn, S. W., Shirahada, K., Williams, J. D. (2011). "Conceptualization and aspirations of transformative service research", in *Journal of Research for Consumers*, 19, gennaio 2011, pp. 1-6.
- Rust, R. (2004). "A Call for a Wider Range of Service Research", in *Journal of Service Research*, 6 (3), febbraio, p. 211.
- Sangiorgi, D. (2009). "Building up a Framework for Service Design Research", in *Proceedings of the 8th European Academy of Design International Conference*, Aberdeen, UK, pp. 415-420.
- Sartori, S., Silva, F. L., Campos, L. M. S. (2014). "Sustainability and sustainable development: A taxonomy in the field of literature", in *Ambiente & Sociedade*, XVII (1), marzo, pp. 1-22.
- Schalk, M., Kristiansson, T., Mazé, R. (2017). *Feminist Futures of Spatial Practice: Materialism, Activism, Dialogues, Pedagogies, Projections*, Spurbuchverlag, Braunach.
- Semeraro, T., Scarano, A., Buccolieri, R., Santino, A., Aarrevaara, E. (2021). "Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits", in *Land*, 10 (2), gennaio, p. 105.
- Sendra, P., Sennett, R. (2022). *Progettare il disordine. Idee per la città del XXI secolo*, Treccani, Roma.
- Sovacool, B. (2011). "Hard and soft paths for climate change adaptation", in *Climate Policy*, vol. 11, pp. 1177-1183.
- Thackara, J. (2005). *In the Bubble. Designing in a Complex World*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Tlostanova, M. (2017). "On decolonizing design", in *Design Philosophy Papers*, 15 (2), marzo, pp. 51-61.
- UNEP (2002). *UNEP Annual Report for 2002. Melbourne Principles for Sustainable Cities. United Nations Environment Programme-Division of Technology, Industry, and Economics – International Environmental Technology Center*, Osaka.
- UNCED (1992). *United Nations Conference on Environment and Development; Agenda 21*, Rio de Janeiro.
- UN-Habitat (2011). *Global Report on Human Settlements 2011: Cities and Climate Change*, Earthscan, Londra.
- Vai, E., Celaschi, F., Gianfrate, V., Mehmeti, L. (2020). "Urban Data Stories. Raccontare e visualizzare la città e i processi di trasformazione", in *MD Journal*, vol. 10, pp. 234-245.
- Valenti, A., Trimarchi, A., Farresin, S. (2023). "Design e pensiero ecologico. Le nuove narrative del progetto contemporaneo che mettono la Terra in primo piano", in *AGATHÓN - International Journal of Architecture, Art and Design*, 13, pp. 19-30 [https://doi.org/10.19229/2464-9309/1312023].
- Vargo, S. L., Lusch, R. F. (2004). "Evolving to a New Dominant Logic for Marketing", in *Journal of Marketing*, 68 (1), pp. 1-17.

Vargo, S., Maglio, P., Akaka, M. (2008). "On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective", in *European Management Journal*, 26 (39), giugno, pp. 145-152.

Vaughan, C., Dessai, S. (2014). "Climate services for society: origins, institutional arrangements, and design elements for an evaluation framework", in *WIREs Climate Change*, 5 (5), settembre, pp. 587-597 [<https://doi.org/10.1002/wcc.290>].

Vezzoli, C., Kohtala, C., Srinivasan, A. (a cura di) (2014). *Product-Service System Design for Sustainability*, Routledge, Londra.

Villari, B. (2022). "Designing Sustainable Services for Cities: Adopting a Systemic Perspective in Service Design Experiments", in *Sustainability*, 14 (20), 13237 [<https://doi.org/10.3390/su142013237>].

Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., Kinzig, A. (2004). "Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems", in *Ecology and Society*, 9 (2), novembre.

Wetter-Edman, K., Sangiorgi, D., Edvardsson, B., Holmlid, S., Grönroos, C., Mattelmäki, T. (2014). "Design for Value Co-Creation: Exploring Synergies Between Design for Service and Service Logic", in *Service Science*, 6, pp. 106-121.

Wolfson, A., Tavor, D., Mark, S. (2015). "Sustainability as a service", in *SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology* [https://doi.org/10.1007/978-3-319-12964-8_6].

ABC

È un luogo

LIBERO

APERTO

INCLUSIVO

ABC è stato realizzato all'Atelier Stazioniamo composto da Studenti di Architettura e Design dell'Università di Bologna con il supporto di Ar.co Wood e di tutor esperti.

● Rispetta la natura e i suoi spazi

● Raccogli e differenzia i tuoi rifiuti

● Circola a velocità

COS'È
L'URBANISTICA
TATTICA?

È un processo di trasformazione urbana che permette di cambiare rapidamente l'uso di uno spazio con elementi temporanei e poco costosi, analizzare la loro efficacia e poi adattare il progetto definitivo sulla base delle esperienze e dei fruitori dello spazio. Le azioni sono



A

B

C

4. CO-DISEGNARE LA CITTÀ RESPONSABILE, INCLUSIVA E SOSTENIBILE: PRATICHE, STUDI E RICERCHE

CO-DESIGN THE RESPONSIBLE, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE CITY: PRACTICES, STUDIES AND RESEARCH

The concept of co-design in urban contexts, as discussed in this section, delves into the evolving role of cities and territories as dynamic spaces for collaborative innovation. This approach emphasizes the integration of diverse stakeholders, including designers, end-users, and various professionals, in the design process to enhance the collective understanding and innovative potential at the urban scale.

The narrative begins with a historical reflection, tracing the shift from traditional design philosophies to more inclusive, participatory approaches in urban planning. This shift is illustrated through the critical perspectives of notable figures like Jane Jacobs and Henri Lefebvre, who advocated for a more engaged, community-centric view of urban development, contrasting sharply with the pre-war faith in unchecked progress.

Central to this discourse is the transformation of public spaces into interactive platforms for community engagement and temporary interventions, fostering a “lighter” change dimension. These interventions serve not only to invigorate specific urban areas but also to prioritize community voices and perspectives, ultimately contributing to contemporary urban transformation processes.

The discussion extends to the practical manifestations of co-design principles, highlighting various Italian and international case studies that showcase the application of these theories in real-world scenarios. These examples demonstrate how participatory design acts as a catalyst for reimagining urban spaces and relationships, leading to innovative, community-focused solutions.

Moreover, the text explores the impact of new technologies, governance forms, and production systems on urban innovation. It argues for a ‘quadruple helix’ approach, where proac-

Regolamento d'uso della piazza scolastica temporanea ABC Arrigoni a Cesena, co-disegnato con gli studenti.

tive collaboration among urban authorities, local communities, civil society, and knowledge institutions fosters comprehensive environmental, economic, social, and cultural progress. In conclusion, the section underscores the significance of adopting a multifaceted view towards collaborative practices. Public, private, and academic sectors are encouraged to engage in co-design to explore new business scenarios and bridge the gap between research and civil society. This collective effort aims to create more accessible, interactive, and inclusive urban environments, ultimately facilitating sustainable innovation and community-centered urban development.

4.1 CO-DESIGN NEI CONTESTI URBANI

La città contemporanea è stata definita da Flaviano Celaschi, nel 2020, come «una delle realtà più complesse che conosciamo perché multistrato, multiculturale, multitecnologica, dinamica, non compatta, viva. Ne siamo parte e conosciamo della città solo gli elementi che abbiamo esperito in modo diretto».

In questa visione, le città e i territori diventano spazi di co-design: possono essere interpretati come un potenziale creativo per la comunità dei designer, degli utenti finali e degli attori con diverse competenze, consentendo loro, insieme al terzo settore e al mondo imprenditoriale, di adottare un nuovo approccio per migliorare la conoscenza e la consapevolezza del potenziale di innovazione che può essere generato a scala urbana.

L'evoluzione verso un'attività di progettazione più aperta e collettiva, in cui più soggetti interessati, in particolare gli utenti finali ma anche professionisti non legati alle culture del progetto, sono inclusi come partner paritari nel processo di progettazione, risponde alla crescente domanda di design nell'organizzazione dei processi di rappresentazione e nella condivisione partecipata bottom-up con i cittadini, azioni che si trovano alla base dei processi di trasformazione urbana contemporanea.

Una trasformazione che si riferisce con sempre maggior frequenza a processi transitori e temporanei, risultato di attività partecipative e di piccola scala, che introducono una dimensione «leggera» del cambiamento, utile sia a generare interesse attorno a determinati luoghi della città, sia a dare priorità alle voci e alle prospettive della comunità.

Il dibattito strettamente legato all'emergere di una nuova visione del progetto di design per la città inizia negli anni sessanta e settanta assumendo posizioni di critica progettuale e relativizzando la fede cieca verso il progresso e la crescita illimitata che dominava le discipline progettuali prima della Seconda guerra mondiale.

La scrittrice e attivista Jane Jacobs, nel suo libro *The Death and Life of Great American Cities* (Jacobs 1961) si interroga sulla prospettiva intellettualistica della pianificazione urbana, propendendo per una visione più concreta della città strettamente connessa con i suoi abitanti. Negli stessi anni, il testo di Lefebvre, *Diritto alla città* (1968) parla di rivoluzionare le relazioni sociali, politiche ed economiche della città: per diritto alla città

Lefebvre intende infatti la possibilità di poter accedere alle sue risorse, all'attività partecipante, alla fruizione al di là del diritto di proprietà. Tale diritto viene rivendicato attraverso l'appropriazione dei tempi e degli spazi del vivere urbano. Quasi nello stesso periodo, il critico architettonico Reyner Banham (Banham 1971) descrive Los Angeles attraverso l'idea delle «quattro ecologie», associando lo sviluppo urbano della città californiana a un organismo vivente. Anche in Italia, le sperimentazioni performative dei professionisti degli anni sessanta e settanta in ambito urbano ed extraurbano (ad esempio Riccardo Dalisi per il quartiere Traino a Napoli, Giancarlo De Carlo con il Team Xon per la progettazione partecipata, i *living labs* di Renzo Piano a Otranto, per citare solo alcuni esempi di architetti e designer italiani), dimostrano l'emergere della necessità di guardare alle città e ai territori attraverso una consapevolezza più matura del rapporto tra cittadini, persone e ambiente. La partecipazione di gruppi misti, anche in forme non convenzionali e dirompenti (Goodchild 2007; Bergevout 2016), può giocare un ruolo chiave nella riconfigurazione della città. Lynch (1964) descrive queste riconfigurazioni come nuove forme e soluzioni sociali che, se adeguatamente valorizzate e sostenute, possono contribuire alla creazione di sistemi innovativi collegati alle reti di attività locali, stimolando progetti dalla micro alla macro-scala in modo integrato e complementare (Haydn, Temel 2006).

Una manifestazione caratteristica dei concetti sopra enunciati è stato l'uso di spazi pubblici come laboratori, dibattiti pubblici, iniziative performative, dove residenti, autorità e professionisti locali riflettevano e comunicavano le loro preoccupazioni chiave su un luogo, ma al tempo stesso formavano, condividevano e difendevano i loro principi, valori e idee. Ciò significa che la progettazione comunitaria è stata concepita come un atto di riflessione e argomentazione collaborativa su convinzioni e idee per il futuro.

Questi approcci ritornano nel dibattito recente (Busbea 2019), riportando l'attenzione per la città come organismo vivente in cui le forme progettuali sono diffuse e capillari e in alcuni casi convertibili, attraverso trasformazioni continue su piccola scala al posto di (o in attesa di) cambiamenti radicali (Reale *et al.* 2016).

Il grado di coinvolgimento dei cittadini come parte, anche se non esclusiva, di questo organismo si è evoluto e intensificato nel corso degli anni (Figuereido 2016), così come gli strumenti messi in campo per sostenere tali processi. Guardandoli nel loro complesso, essi consistono in una combinazione tra metodi partecipativi più tradizionali, come focus group, tavoli di lavoro, workshop, e nuovi, come le piattaforme di cooperazione basate sul web, i processi di *citizen science*, ma anche forme di co-design di spazi, eventi, politiche, conoscenza, dati. Si passa infatti da iniziative di condivisione e consultazione all'impostazione di percorsi strutturati di co-progettazione e prototipazione di prodotti e servizi urbani (Tomkova 2009; Bentivegna 2002), che però pongono nuove sfide in termini di competenze, approcci metodologici e asset organizzativi necessari per gestirli.

In questo processo di coinvolgimento, si aprono spazi di mediazione ricchi di opportunità

in cui recuperare relazioni multiple e mutuali tra tutti gli attori coinvolti per condividere i processi di innovazione, ideazione, creazione, realizzazione di futuri desiderabili, possibili e condivisibili.

Il co-design si pone quindi come un approccio in via di consolidamento soprattutto nel settore pubblico e viene utilizzato come termine ombrello per i processi di partecipazione, di coinvolgimento attivo, ma anche di co-creazione e di open design.

L'avvento di nuove tecnologie, nuove forme di governance¹, nuovi sistemi di produzione, rappresentano opportunità e vincoli entro cui questi attori agiscono e interagiscono e generano flussi continui (Thompson 1998) di comunicazione e di risorse, in un processo di innovazione e riposizionamento sulla catena del valore della città (sperimentazione, ottimizzazione, raggiungibilità, nuovi flussi di esperienze) attraverso nuovi strumenti e approcci innovativi in grado di renderla più accessibile, fruibile e interattiva.

In questi processi di innovazione, come concepito dal Patto di Amsterdam (2016), un approccio a quadrupla elica (Carayannis 2012) permette di affrontare le sfide sempre più complesse delle aree urbane, rafforzando la collaborazione proattiva tra autorità urbane, comunità locali, società civile, imprese e istituzioni della conoscenza per favorire il progresso ambientale, economico, sociale e culturale. Ognuno degli attori della quadrupla elica ha un approccio specifico alle «pratiche collaborative»: mentre il settore pubblico e le istituzioni lavorano con metodologie di progettazione partecipata, coinvolgendo le comunità e i cittadini per migliorare i loro servizi, responsabilizzandoli come attori del cambiamento, le comunità conducono iniziative di attivismo civico volte a migliorare il rapporto con il contesto urbano, adottando il co-design come meccanismo di democratizzazione della società e della conoscenza. Di altra natura sono invece le finalità delle aziende che possono adottare il co-design per ipotizzare nuovi scenari di business, e di mercato, oppure del mondo accademico e della ricerca, animati da una tensione verso la riduzione del divario tra ricerca e società civile, in un urgente bisogno di rendere più «visibili» i risultati della ricerca e le soluzioni innovative, aumentando la legittimità e la fiducia nella scienza, e favorirne l'adozione e l'accettazione da parte dei cittadini.

L'adozione di una tripla lente di responsabilità, inclusione e sostenibilità ha l'obiettivo di decostruire tali verticalità, e di teorizzare e, in alcuni casi, prototipare un insieme di strumenti e pratiche (personalizzate, generative e adattive), integrate in un approccio orientato al Life-centered Design. La co-progettazione è quindi considerata una grammatica comune nello sviluppo dei progetti, quale strumento generativo per passare a un'innovazione sostenibile e centrata sulla comunità (Villari 2018) aumentando le relazioni reciproche tra l'essere umano, gli spazi e le produzioni (risorse, flussi, servizi) e le componenti ecologiche della città.

Mediante la creazione di strumenti, esperienze e soluzioni su misura, il co-design si in-

¹ Libro Bianco sull'Innovazione nella PA, 2018: <https://librobianco-innovazione-pa2018-final.readthedocs.io/it/latest/index.html>.

serisce nelle catene di valore territoriali quale asset di innovazione centrale, che può essere introdotto in modo flessibile e sostenibile lungo tutta la filiera per una interazione continua con il sistema multiattoriale (Symbola-Unioncamere 2018). In questo continuum, i fattori che concorrono alla produzione di valore possono essere estratti, ricollocati o ricombinati in configurazioni differenti, o trasferiti in ambienti virtuali, e attraverso molteplici modalità d'uso, creando opportunità di scambio e interazione. L'innovazione e i suoi impatti sulla città vengono quindi definiti attraverso lo studio dei processi di attivazione che li hanno generati, e mediante l'identificazione degli ecosistemi che in tali processi agiscono e producono conoscenza.

In questo modo è possibile rafforzare il legame tra conoscenza, risorse locali naturali, artificiali, antropiche, competenze specifiche, e questo rafforzamento diventa al tempo stesso azione progettuale e risultato.

4.2 PRATICHE DI CO-DESIGN

Nella trattazione sui casi studio che seguirà, i territori sono considerati luoghi di condivisione di esperienze, informazioni, know-how produttivo e la ricerca-azione che caratterizza gli interventi ha come elemento comune la ricostruzione di reti locali tra persone, istituzioni, imprese, organizzazioni e contesti.

Il design può essere considerato un attore strategico per promuovere, stimolare e costruire nuove possibili visioni per lo sviluppo e innovazione di una specifica area locale, considerando gli aspetti economici, sociali e ambientali a partire dalle attività e dalle esperienze delle persone, in cui le relazioni sociali sono influenzate dai sistemi spazio-temporali in cui si trovano (Fløysand, Jackobsen 2010) e che ne modificano la produzione di conoscenza, sia nei suoi aspetti formali che informali.

Le pratiche presentate sono riferite allo spazio pubblico, inteso appunto come servizio, specificato dalle sue caratteristiche fisiche ed ecologiche, ma la cui esistenza è determinata in relazione alla vita comunitaria e alle attività che vi si svolgono e che esso abilita. Gli spazi pubblici, oggetto dei casi applicativi descritti di seguito, sono analizzati ed esperiti sulla base della propensione e capacità di supportare nuovi usi, densità e modalità di interazione, multifunzionalità e multiculturalità, espressioni formali e informali della vita pubblica, tutelando la loro riconoscibilità e il loro patrimonio naturale, culturale, simbolico consolidato, ma al tempo stesso generandone di nuovo, attraverso iniziative di co-design e co-realizzazione.

Gli sconvolgimenti a cui abbiamo assistito a partire dal periodo pandemico, hanno avuto un forte impatto su tanti ambiti che riguardano la città e la vita urbana. Uno dei più sorprendenti è stato sicuramente quello relativo allo spazio pubblico, da sempre considerato un'invariante dell'assetto della città: una piazza, una strada, un museo, una stazione, hanno sempre avuto caratteri definiti e regole di funzionamento proprie.

Durante e dopo il periodo pandemico, ma anche a causa di crisi di più lunga durata (le policrisi, già richiamate all'interno del testo), è evidente che lo spazio pubblico è una variabile urbana che può cambiare possibilità d'uso, di fruizione, di affezione, in una trasformazione senza fine a causa dell'influenza delle condizioni individuali e delle restrizioni/condizioni di quel preciso momento.

Anche il nome con cui si definisce lo spazio pubblico sta cambiando con termini sempre più accattivanti: ecosistema urbano (Tuhkanen *et al.* 2022), infrastruttura di prossimità (Formia *et al.* 2021), spazio di comunità (Carta 2021). Per chi si occupa di culture progettuali, appare chiara la potenzialità di superare la dimensione spaziale dei luoghi pubblici per diventare essi stessi nodi di nuovi servizi, tecnologie, prodotti *human-centered*, relazioni uomo-non uomo.

Questo continuo processo di aggiornamento sugli spazi pubblici è sostenuto da politiche e pratiche che, sperimentate nel periodo pandemico in forma prototipale, si stanno affermando con diverse declinazioni all'interno delle città.

La connotazione degli spazi diventa molteplice e più focalizzata sui bisogni dei cittadini, che vengono intercettati e mappati con nuovo interesse e nuovi strumenti, attraverso ad esempio sensori e dispositivi tecnologici, per sostenere una trasformazione in progetti specifici e situati o in pratiche spontanee di cambiamento. Solo per citare alcune iniziative, sia legate agli spazi interni che a quelli esterni: dai musei trasformati in rifugi climatici nella città di Barcellona, alle biblioteche di Vilnius dove ragazzi e ragazze con esigenze specifiche possono partecipare a gruppi di ascolto, al giardino Alzheimer di Parma, alla trasformazione di piazza Rossini dopo il percorso prototipale e che ha dato il metodo per tutte le trasformazioni temporanee nella città di Bologna come le piazze scolastiche, ai parchi urbani che diventano ecosistemi di servizio, al progetto St. Kields a Copenaghen dove, grazie allo «Storm Surge Plan» del 2017 (Gianfrate, Longo 2017), *storm gardens*, *water boulevards*, *water plazas* e superfici rinaturate creano un sistema integrato di strade verdi e piccoli parchi tascabili come zone di ritenzione e bacini idrici. A complemento di queste iniziative strutturate possiamo elencare anche progetti spontanei o temporanei legati a eventi specifici. Uno di questi esempi si riferisce al dibattito con le autorità cittadine promosso dai Fridays for Future a Milano nel 2019 in Triennale, dove era in corso la mostra «Broken Nature, Design takes from Human Survival»: lo spazio dedicato alla mostra è diventato un luogo di discussione intergenerazionale, grazie alla riflessione stimolata attraverso i manufatti in essa contenuti.

Un altro caso è quello di piazza Lucio Dalla a Bologna, sotto la tettoia Nervi, luogo in disuso di circa 6.000 mq che raccoglie l'eredità di un progetto partecipativo di oltre dieci anni prima per diventare un terzo luogo all'aperto multistagionale (Oldenburg 1989) frequentato dai numerosi gruppi etnici che compongono l'assetto sociale del quartiere.

Approfondendo i processi e le dinamiche relative a queste *case history*, è possibile notare

l'emergere di una condizione win-win: lo spazio pubblico viene alimentato dalla presenza delle persone, aumentando la percezione della sicurezza e la riduzione dei rischi, e allo stesso tempo si attivano dinamiche di educazione, comunicazione indiretta e sensibilizzazione al di là dei cittadini coinvolti e sulle intere comunità. Tali forme di sensibilizzazione alimentano il riconoscimento della propria condizione umana, urbana ed ecologica e offrono strumenti per nuove concettualizzazioni in risposta a uno stato di incertezza, eccezione e necessaria trasformazione.

Lo spazio può essere sicuramente interpretato attraverso l'esperienza che gli esseri umani e non umani hanno in quell'ambiente, che è fortemente influenzato dalle caratteristiche del contesto e dalla condizione della persona. Questo sposta l'attenzione dalla progettazione dello spazio, come espressione delle sue componenti materiali e funzionali predeterminate, a un approccio intersezionale, in cui lo spazio pubblico si adatta alle caratteristiche e alle condizioni di chi lo frequenta, offrendo elementi di personalizzazione e diversi gradi di autonomia.

Esiste un dibattito animato tra gli studiosi e i *policy maker* che indagano e operano a livello cittadino sul nuovo ruolo degli spazi e delle strutture pubbliche nella città dei 15 minuti, nella città dei 30 minuti, nella smart city, nella città educante, nella città di genere ecc. Ognuna di queste definizioni e le relative politiche collegate, genera diversi campi di sfida il cui impatto sulle persone, sui cittadini in senso lato, dovrebbe essere analizzato in termini di abilitazione/limitazione del benessere da parte del contesto. In questa analisi occorre inoltre non tralasciare l'intelligenza collettiva dei cittadini, ognuno con il proprio background, le proprie conoscenze e competenze, che rappresentando preziose antenne sul territorio poiché in grado di fornire sia input in termini di esigenze in evoluzione che intuizioni uniche di dinamiche e tendenze urbane (Tinati *et al.* 2014).

E il processo di co-design, più che su luoghi, spazi e funzioni, dovrebbe concentrarsi su questo aumento di conoscenza e azione, puntando a una maggiore inclusività, a nuovi flussi di informazioni e dati e alla riflessione sul futuro.

Le pratiche presentate nei paragrafi che seguono rappresentano i risultati dei processi di ricerca-azione sperimentati sul territorio regionale adottando metodologie e tecniche di co-design attraverso la tripla lente della responsabilità, della sostenibilità e dell'inclusione.

In particolare, il progetto di Accessibilità legato alla zona universitaria storica della città di Bologna ha adottato un approccio sistemico di co-design attraverso l'adozione di tre processi di coinvolgimento, ognuno con una finalità specifica come verrà descritto in seguito. Il progetto di riattivazione di spazi urbani sperimentati sia nella città di Bologna che in quello di Cesena ha invece adottato un approccio multitarget, con la definizione di canali e strumenti di coinvolgimento specifici, ulteriormente approfonditi attraverso format specifici nel progetto con il Sistema Bibliotecario del Comune di Bologna.

In quest'ultimo caso è stata adottata una metodologia di co-design *data-driven* in un processo di collaborazione e aumento di consapevolezza.

4.2.1 Co-progettare una nuova cultura dell'accessibilità

Il caso studio presentato in questa sezione è stato elaborato e sperimentato durante il progetto «ROCK» (Horizon 2020, G. A. 730280) già menzionato all'inizio del libro, che ha offerto l'opportunità di esplorare, con un approccio di prototipazione, l'accessibilità come strumento di progettazione.

La complessità legata a una partnership tra dieci città europee e 32 soggetti internazionali, e alla necessità di definire e sperimentare processi a quadrupla elica nei percorsi di riattivazione urbana di contesti storici, è stata affrontata attraverso l'istituzione di tre *living lab*, che dovevano promuovere azioni di cultura e conoscenza. Uno di questi è stato istituito nella città di Bologna, attraverso la collaborazione tra Comune, Università e Fondazione Innovazione Urbana, e ha accompagnato la progettazione triennale del progetto, facilitando il processo di mappatura e aggiornamento dei bisogni, delle esigenze derivanti dalle caratteristiche del patrimonio culturale, e le richieste individuali e collettive raccolte durante le esperienze progettuali, applicando un approccio collaborativo, inclusivo e sostenibile.

«ROCK» ha sostenuto un progressivo cambiamento culturale sull'accessibilità, assumendola come *empowerment*, al fine di promuovere nuove forme di democrazia culturale, di autonomia e di autodeterminazione legate alla valorizzazione e alla fruizione dei Beni Culturali della città.

La sfida di accessibilità per un centro storico è evidente, a causa dei vincoli di conservazione, degli elevati costi di intervento in contesti storici e monumentali, della complessità di riorganizzare spazi, installazioni e produzioni culturali in modo da renderli accessibili e fruibili attraverso un approccio intersezionale. «ROCK» ha agito attraverso un percorso di contaminazione progressivo tra istituzioni e portatori di interessi per rendere esplicite le condizioni di accessibilità, valorizzando gli elementi che risultavano già più accessibili e fruibili, e lavorando al superamento delle barriere residue, nella zona universitaria storica di Bologna, portando alla realizzazione di un sistema servizio denominato «U-Area for all».

L'integrazione del concetto di accessibilità è stata pervasiva, fondendo creatività ed esigenze di tutela con l'obiettivo di generare nuovi valori e conoscenze, promuovendo la diversità e l'apprendimento, attraverso l'adozione di una prospettiva di innovazione multidimensionale, capace di investire la sfera sociale, relativa a nuove esperienze nei contesti del patrimonio culturale, considerando in particolare gli impatti sulla qualità della vita dei gruppi vulnerabili; e la sfera tecnologica, concentrandosi su quelle tecnologie abilitanti in grado di democratizzare l'uso della città, adottando soluzioni innovative e trasferibili, per

garantire un accesso su larga scala ai servizi cittadini, e la condivisione di conoscenze, dati e contenuti culturali, attraverso una comunicazione inclusiva e linguaggi per tutti. Ma anche attraverso l'adozione di una visione multifattoriale (un ecosistema di stakeholder, CH immateriale e materiale, trasformazioni fisiche, nuovi servizi) in un processo di rigenerazione che mira a impatti non solo quantitativi (il numero di cittadini e visitatori disabili e vulnerabili in un luogo CH, il numero di eventi accessibili ecc.), ma anche qualitativi (considerando gli effetti che queste operazioni possono generare sulle componenti del sistema città) in termini di nuova conoscenza e consapevolezza dei principi del *design for all*.

L'approccio sistemico di co-design è stato attivato attraverso tre diversi livelli di coinvolgimento, attivando la partecipazione di gruppi misti di persone con diverse vulnerabilità e disabilità, loro associazioni, istituzioni e operatori culturali, settori del Comune di Bologna, operatori turistici, comunità formali e informali, con il duplice obiettivo di adattare le sfide di un progetto Europeo alle caratteristiche socio-culturali ed economiche di Bologna, ma anche di lavorare al rafforzamento della consapevolezza individuale e collettiva sul diritto di accedere a beni o servizi all'interno della propria comunità.

Il primo livello di coinvolgimento ha avuto una finalità tecnica di creazione di un quadro generale di azione, con la presenza attiva di funzionari del Comune di Bologna. È stato istituito un laboratorio di pratiche partecipative, inclusivo e accessibile (selezionando sedi prive di barriere architettoniche; impiegando interpreti LIS (Lingua Italiana dei Segni); adottando la sottotitolazione in tempo reale (*respeaking*); e inviando in anticipo i materiali di lavoro in formati leggibili dai software utilizzati da utenti non vedenti e ipovedenti, strutturato su attività di ascolto e co-progettazione.

Il tema dell'accessibilità è stato affrontato da diverse prospettive: accessibilità fisica, culturale, relazionale, ma anche come elemento di sicurezza e inclusività. L'esito di questo primo percorso è stata la definizione di requisiti e linee guida progettuali, tradotte in nuovi criteri di progettazione per influenzare servizi, prodotti e nuovi usi legati ai beni culturali e ai contenuti culturali della zona universitaria di Bologna. I criteri di progettazione sono stati adottati sia come base per gli interventi sull'area non solo nell'ambito del progetto «ROCK», ma anche come allegato tecnico per concorsi gestiti dall'Amministrazione comunale, come ad esempio quello per la riqualificazione del Teatro Comunale², attualmente in fase di cantiere.

Il secondo livello di coinvolgimento ha avuto come priorità l'allargamento del target in un processo di sensibilizzazione e attivazione della cittadinanza legata alla zona universitaria storica di Bologna (residenti, studenti, associazioni, turisti), capace di catalizzare l'attenzione sulla cultura come bene comune, sull'accessibilità al patrimonio come mix di elementi diversi, come realtà dinamica che rafforza i contesti di prossimità e lo scambio di conoscenze tra attori con background e competenze diverse.

² Cfr. <https://www.concorsiarchibo.eu/teatro-comunale-bologna/home>.

Mediante la creazione di un team integrato di progettazione con esperti in disabilità motorie, uditive, visive, cognitive, linguaggio semplificato, accessibilità museale, danza e linguaggio artistico è stato sviluppato un percorso ad alto grado di sperimentazione, sia per quanto riguarda l'adozione di strumenti tecnologici, sia per il ricorso al mezzo performativo. Sono state realizzate attività di mappatura, trasformandole in esperienze di scoperta ma anche in occasioni di scambio e relazione.

La mappatura ha utilizzato tecniche diverse di *crowd mapping*, attraverso l'adozione di tecnologie di rilevazione differenti, per mettere in luce barriere e criticità di accessibilità e di percezione fruitiva mediante il tracciamento GPS dei movimenti delle persone e la registrazione di feedback puntuali geolocalizzati, mediante un'esplorazione con 36 volontari con diverse caratteristiche, che ha portato alla registrazione di 166 problemi di accessibilità, 52 segnalazioni di carenza di igiene pubblica, 21 legate a cattivi odori, 75 riguardanti la trascuratezza, 27 situazioni di potenziale pericolo.

La mappatura è stata completata attraverso due percorsi artistico-performativi, cogestiti con l'Associazione Muvet, entrambi finalizzati all'uso del corpo come strumento per scoprire cosa ci sia di piacevole nello spazio urbano e della danza per la creazione di azioni estemporanee utili a completare la conoscenza dei luoghi. Il secondo dei due percorsi, «Pianeti solitari», ha preso le forme di un laboratorio di mappatura esperienziale dei luoghi della Zona Universitaria sotto la guida di Giuseppe Comuniello (danzatore non vedente), dedicato all'ascolto e al dettaglio dello spazio e del corpo, due architetture in relazione tra loro, due luoghi frequentati in modo diverso per portare una nuova visione del quartiere.

Dall'analisi dei dati e delle informazioni ricavate il team ha formulato un'ipotesi di percorsi in grado di evitare - per quanto possibile - barriere e punti di disagio, valorizzando gli elementi che hanno destato interesse e sensazioni positive tra i partecipanti.

Il terzo livello di coinvolgimento è stato dedicato a un processo di affinamento progressivo, a completamento dell'approccio di ricerca-azione che ha animato il progetto «ROCK», in cui ha preso avvio la fase di co-progettazione di percorsi inclusivi di visita orientati a una fruizione per tutti. La co-progettazione ha coinvolto un gruppo di operatori turistici di Bologna Welcome, l'agenzia di promozione turistica della città, con cui i percorsi sono stati affinati e integrati attraverso una serie di test di validazione con tre gruppi misti di utenti disabili e non. Infine, sono stati ideati ed elaborati contenuti informativi abilitanti su supporti fisici e digitali, fruibili da persone con diverse disabilità e dotati di QR code e tecnologia FNC che riportano a contenuti di approfondimento specificatamente elaborati dal team per le esigenze di utenti sordi, non vedenti e con deficit cognitivi.

Per entrambi i percorsi (attrazioni storico-culturali e attrazioni scientifico-accademiche) sono stati definiti:

- un itinerario fisico privo di barriere architettoniche e percorribile da persone con ridotta

- mobilità o in carrozzina. La descrizione dell'itinerario tiene conto anche dei punti critici per persone non vedenti e indicazioni utili all'orientamento in autonomia
- i punti di interesse visitabili, con l'indicazione del livello di accessibilità e fruibilità per le tre principali categorie di disabilità considerate: uditive, visive e motorie
 - una descrizione del percorso e dei contenuti utilizzando i principi del linguaggio semplificato.

Attualmente gli itinerari fanno parte dell'offerta turistica della città di Bologna³ con la denominazione «BOforAll». Agli itinerari sono stati abbinati tre supporti chiave:

- La app BOforAll⁴ che fornisce informazioni e curiosità sui luoghi di interesse storico-artistici della città, in particolare della zona universitaria e del Quadrilatero della Cultura, che comprende l'area che circonda piazza Maggiore, segnalando i servizi accessibili. Con BOforAll è possibile seguire diversi percorsi inclusivi o visitare liberamente le zone scoprendo monumenti, musei, chiese e altri luoghi di interesse, attraverso informazioni utili per tutti e alcune istruzioni e contenuti pensati per rendere il patrimonio culturale più accessibile anche alle persone con disabilità. Ogni punto di interesse è raccontato attraverso linguaggi accessibili a esigenze specifiche differenti con particolare attenzione alle disabilità visive, uditive e motorie.
- Guide cartacee inclusive per informare sull'accessibilità del patrimonio culturale che caratterizza la zona universitaria, suggerendone i contenuti fruibili alle persone con disabilità visive, uditive e motorie. Forniscono le informazioni utili per raggiungere i luoghi della cultura e per visitare l'area seguendo due percorsi tematici, uno storico-artistico e l'altro scientifico-ambientale.
- Tre mappe tattili, realizzate durante il periodo pandemico e installate in piazza della Mercanzia che descrivono e raccontano la forma urbana del centro di Bologna, le Due Torri di piazza di Porta Ravegnana e il caratteristico elemento architettonico del portico, partendo da quelli presenti nella stessa piazza della Mercanzia.

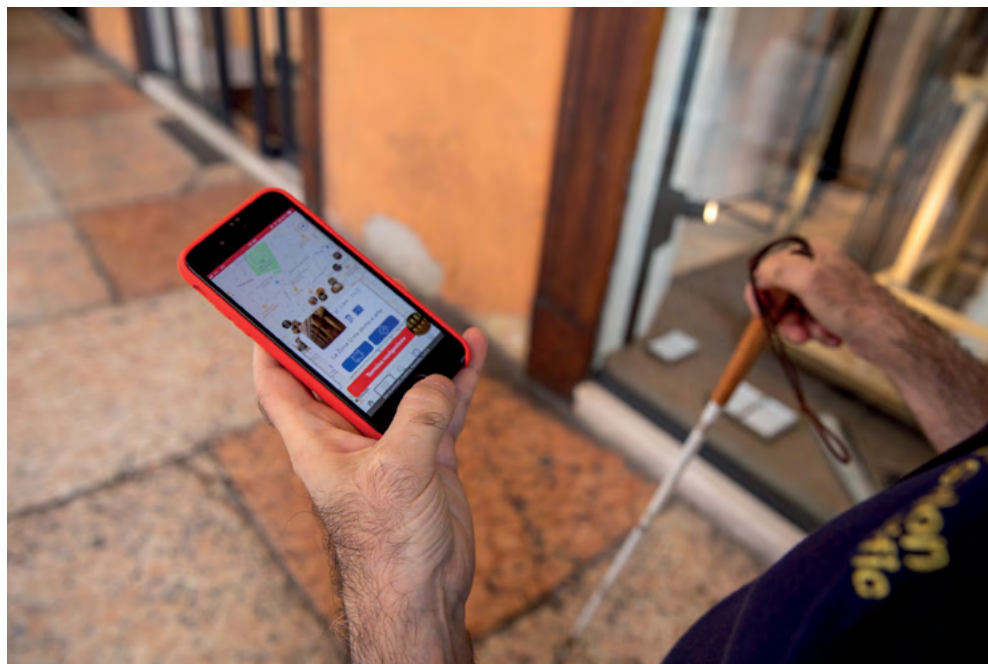
Questi contenuti sono accessibili a tutti perché le mappe sono caratterizzate dalla presenza di una descrizione in Braille e di alcuni rilievi realizzati per poter descrivere questi elementi urbani anche a chi non ne può fruire visivamente.

Il processo ha messo in luce l'urgenza di intervenire su una scala più ampia rispetto al panorama locale, in particolare nell'analisi del rapporto con le istituzioni, nella definizione degli strumenti di lavoro e nella trasversalità delle problematiche e dei bisogni delle persone con disabilità differenti. Il servizio non aveva quindi l'ambizione di creare un'offerta ex novo, ma ha cercato di mettere a sistema le varie azioni che erano già state portate avanti dai diversi attori del territorio sul tema dell'accessibilità. L'eredità delle sperimentazioni è stata assorbita dal processo di candidatura di Bologna all'Access City Award del 2021⁵.

³ A questo link <https://www.bolognawelcome.com/it/informazioni/boforall> la descrizione dei due itinerari.

⁴ Cfr. <https://www.itcares.it/portfolio/boforall/>

⁵ Cfr. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&furtherNews=yes&newsId=10631#navItem-3>.



Esplorazione della città storica di Bologna attraverso la app BOforAll. Foto Margherita Caprilli per Fondazione Innovazione Urbana.

L'esperienza collaborativa, la necessità di adottare un approccio sistemico alla progettazione inclusiva ha determinato l'estensione della mappatura a tutta la città, per mettere in evidenza e in rete le risorse disponibili, in termini di attori, di iniziative in corso e di progettualità legate al tema dell'accessibilità e dell'autonomia delle persone. Bologna non è rientrata tra le città finanziate, ma l'attenzione politica e mediatica sulle questioni della disabilità e del coinvolgimento attorno a questa tematica ha mantenuto la sua pervasività. L'istituzione di cinque membri del Diversity Team, che affiancano l'Ufficio Diritti e Città Plurale della città di Bologna⁶.

4.2.2 Co-disegnare nuovi usi per spazi in attesa

I processi di riuso e trasformazione funzionale dello spazio urbano rappresentano una sfida alla capacità adattiva del sistema città a scala locale per cogliere e promuovere occasioni di riqualificazione del proprio tessuto fisico, perseguendo istanze di sostenibilità. A questo si aggiunge la necessità di superare la discontinuità spaziale di singoli edifici-volume e di ridisegnare e completare i tessuti esistenti, inserendo nuove funzioni destina-

⁶ Cfr. <https://www.comune.bologna.it/notizie/diversity-team-nomina>.



Mappe tattili in piazza della Mercanzia a Bologna. Foto Margherita Caprilli per Fondazione Innovazione Urbana.
Foto Chiara Sponza

te a un'utenza diversificata per valorizzare le qualità ambientali e culturali, rafforzare le identità locali e il senso di appartenenza delle comunità ai propri luoghi, con l'ambizione di costituire centri sperimentali di progresso e creatività.

Tali processi tendono a beneficiare molto della prossimità fisica e della diversità che l'ambito urbano - in particolare se di grandi dimensioni - è in grado di offrire (Libro Bianco sulla Creatività 2007): porzioni di città che possono essere localizzate in aree periferiche e/o storiche sono sempre più assimilate a laboratori aperti dove sperimentare strategie di rigenerazione sociale, ecologica ed economica a scala urbana, attivando processi di responsabilizzazione che coinvolgono la struttura istituzionale, gli attori economici e le comunità, aprendo la strada a modelli innovativi di azione e finanziamento. Le dimensioni di prossimità, urbane e periurbane, sono assunte in molte città europee (Barcellona, Bologna, Lisbona, Bruxelles, Parigi) come campi sperimentali, dove evidenziare e confrontare diverse forme di relazione e coproduzione. Il concetto di prossimità è fortemente collegato a pratiche di inclusione sociale improntate all'aumento di accessibilità. Ad esempio, le azioni di trasformazione dello spazio coinvolgono direttamente gruppi e comunità locali

prospettando il passaggio da forme di appropriazione informale - occupazione spontanea per il gioco, attività di comunità autogestite, azioni di *guerrilla gardening*, di «parassitismo urbano» - a forme di partenariato fra pubblico e privato, in cui i fruitori/cittadini sono incentivati a prendersi cura di spazi pubblici aperti di quartiere, attraverso processi che potenziano il senso di appartenenza e permettono di affiancare l'ente locale nel controllo e nella gestione-manutenzione dei luoghi (Maspoli 2013). In tali processi è frequente il ricorso a forme non convenzionali e creative per la ridefinizione di micropaesaggi urbani, attraverso un approccio *life-centered* che in alcuni casi possono prevedere l'integrazione di interventi di Land art, di Sound e Light Design, di multimedialità, di *tactical urbanism* ecc.

Nei processi di rigenerazione si assiste quindi a un'intensa sperimentazione a scala internazionale di soluzioni per la rivitalizzazione sociale, che può avere obiettivi diversificati (dal miglioramento della sicurezza, alla salvaguardia ambientale, mediante ecosistemi di servizio), realizzate attraverso interventi di diversa natura, indirizzate al rafforzamento delle politiche di pedonalizzazione e regolazione degli accessi/flussi, alla programmazione di eventi e attività su un arco temporale esteso capace di coprire le 24 ore, all'introduzione di nuove tecnologie ICT. La complessità del sistema «città» richiede pertanto modelli organizzativi interattivi, adattivi, reversibili, in grado di recepire gli input che provengono dalla costante interazione di molteplici fattori.

A questo si aggiunge la tendenza a considerare i processi di innovazione a scala urbana come un'occasione per costruire nuove competenze, aggregare una moltitudine di interlocutori e informazioni, promuovendo percorsi altamente sperimentali con tutti i nodi delle reti urbane.

Queste premesse hanno sostenuto le pratiche che verranno presentate di seguito, in un processo di affinamento continuo, basato sull'ascolto dei bisogni a volte conflittuali delle persone coinvolte del territorio, e con l'obiettivo di mettere in campo progetti «tentativo» in cui testare funzionalità non univoche, far emergere il percepito dei cittadini e selezionare gli elementi trasformativi maggiormente efficaci per quel contesto.

a) Piazze universitarie a Bologna

Il processo di co-design collegato al progetto «ROCK» ha portato a un ulteriore esito legato alla transizione di luoghi della città storica di Bologna, sottoutilizzati o con funzioni di parcheggio, che avevano perso la loro connotazione di spazio pubblico, di ecosistema di servizio e di socialità. L'occasione di sperimentare pratiche innovative a livello urbano ha stimolato nuove trasformazioni legate alle potenzialità dei processi di rigenerazione guidata dal patrimonio culturale, considerato un bene comune e un agente di sviluppo socio-economico.

Il processo di co-design si è basato su un ciclo continuo di feedback tra pratiche cognitive,

azione amministrativa e riflessione, dando forma a una metodologia di ricerca-azione-ricerca, che ha avuto come primo step l'individuazione e l'analisi di quelle minacce e barriere causa di divario tra gli obiettivi urbani dichiarati e le politiche, i piani e la pratica effettiva che interessano i contesti storici della città. Da questa ricognizione è stato poi possibile promuovere interventi alternativi, introducendo temi nuovi nel dibattito pubblico sulla città storica: dall'accessibilità del patrimonio, al *greening* degli spazi pubblici, dall'uso non convenzionale degli spazi, alla creazione di reti di produzione culturale. La traduzione operativa ha previsto la riconfigurazione temporanea (e poi permanente) e il re-design creativo degli spazi pubblici - intesi come catalizzatori delle strategie sostenibili attraverso scelte funzionali e tecnologiche - al fine di intervenire sull'infrastruttura fisica del tessuto urbano (Gianfrate, Boeri 2020).

«Malerbe» ha rappresentato la prima azione sperimentale del progetto «ROCK», ed

è il risultato di una prima *charrette* progettuale, con lo scopo di trasformare uno spazio-parcheggio in una piazza universitaria, ossia un ecosistema di servizio per la comunità studentesca. Lo spazio, una piazza con portici su tutti i lati, nasce nei primi anni cinquanta come parte della nuova Facoltà di Economia, sul terreno lasciato vuoto dai bombardamenti alleati durante la Seconda guerra mondiale, utilizzato per decenni come parcheggio. Tale spazio ha un particolare status giuridico con la proprietà dell'Università, e la gestione del Comune, poiché la piazza e i portici sono soggetti a uso pubblico. La *charrette* svoltasi nel 2017 con studenti di Advanced Design e Architettura dell'Università di Bologna, con il coinvolgimento di esperti di educazione ambientale e di agricoltura urbana, e di imprese come Viabizzuno per la parte illuminotecnica, ha portato a un progetto in autocostruzione, che ha utilizzando un tappeto di «pixel» creato da contenitori di recupero in legno riempite con specie vegetali selezionate tra la flora spontanea locale. Solitamente considerate infestanti, queste piante sono generalmente più resistenti delle tradizionali specie ornamentali. Questa scelta ha orientato anche i partecipanti a chiama-



«Malerbe», piazza universitaria temporanea Bologna realizzata attraverso un intervento di urbanismo tattico. Progetto «ROCK» (730280).

re l'installazione «Malerbe», trasformando una soluzione pratica in una funzione più simbolica (anche come metafora del conflitto perenne tra studenti universitari e residenti). «Malerbe» ha avuto l'obiettivo di agire positivamente sulla biodiversità dell'area, e di perseguire un approccio *life-centered*, capace di influenzare la dinamicità ecologica del luogo attraverso una combinazione tra la dimensione ambientale e di mitigazione degli effetti climatici con la componente legata all'uso culturale e sociale dello spazio pubblico, adottando metodi tattici e *disruptive*, mixando tecniche di prototipazione rapida (l'intervento è stato realizzato in una settimana), la microscala ed esperimenti low-cost. C'è stato un immediato riconoscimento del luogo come ecosistema di servizio, oltre che dagli studenti, anche da parte delle associazioni del quartiere per eventi e laboratori, che hanno trasformato questo spazio indeciso in un «contenitore culturale» dove poter inserire numerose iniziative vicine alle esigenze della comunità studentesca e della cittadinanza. Un secondo percorso di co-progettazione è stato avviato a distanza di un anno, e ha utilizzato come base di partenza i risultati delle osservazioni e delle indagini sociologiche effettuate da studenti del Dipartimento di Sociologia nei 12 mesi precedenti. Questo secondo percorso è stato finalizzato a definire un'evoluzione del progetto «Malerbe» in un'ottica di permanenza nel tempo, con un coinvolgimento ampio di studenti di diversi dipartimenti dell'Università, l'Ordine degli Architetti come tutor e le associazioni dell'area quali portatori di interesse. Da questa riflessione congiunta è emersa la necessità di continuare a garantire aree verdi e ombreggiate come risposta ai sempre più frequenti e intensi fenomeni di isola di calore, di sedute per il relax e lo studio, di sistemi di illuminazione modulabili e alternati a spazi informativi/espressivi per la comunità studentesca. I risultati del progetto sono stati poi trasmessi all'Ufficio Tecnico dell'Università. Pur non avendo assorbito elementi del processo di co-design, come ad esempio il verde, gli spazi per lo studio open-air, l'Università ha mantenuto l'impegno di creare una piazza universitaria, attualmente molto utilizzata per manifestazioni ufficiali ma anche in autogestione da parte di studenti e collettivi universitari. Un secondo progetto di «Piazza universitaria» nasce due anni dopo, nel 2019, con la finalità di completare la ricucitura dei percorsi pedonali all'interno dell'area universitaria e dare seguito ai risultati del processo di coinvolgimento su piazza Rossini, attivato durante i laboratori tematici del progetto «ROCK»: le oltre 250 persone che hanno partecipato all'iniziativa hanno espresso il bisogno di restituire alla piazza una dimensione di socialità, valorizzando la collaborazione degli attori del territorio. La prima azione è stata la sperimentazione di un prato temporaneo al posto del parcheggio che occupava l'intera area della piazza sulla quale affacciano la sede storica della Città Metropolitana di Bologna e la basilica di San Giacomo Maggiore, a settembre dello stesso anno, nell'ambito di un evento congiunto tra Bologna Design Week e la Notte dei Ricercatori, per dare avvio a iniziative *site-specific* durante l'evento.



Piazza Rossini, Bologna: secondo allestimento della piazza universitaria temporanea.

Il prato, realizzato in autocostruzione, è nato durante il laboratorio di co-progettazione con gli studenti universitari, coordinato da Fondazione per l'Innovazione Urbana e dal Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna, in collaborazione con la Fondazione Rusconi e con lo studio BAG) ed è stato ispirato da una suggestione avuta consultando materiale storico di archivio in cui è ben visibile una porzione dell'antico sagrato della chiesa tuttora prospiciente sulla piazza, destinata a prato.

Anche in questo caso, l'intervento nasce dall'idea di testare, in maniera inaspettata ed estemporanea per i fruitori, nuovi usi di uno spazio pubblico, allora negato, nel cuore della zona universitaria.

Dopo il positivo riscontro di questa esperienza, il supporto ricevuto dai social media, e dai cittadini, i dati eccezionali di rilevazione delle presenze nella zona del prato, ottenuti dai sensori installati nell'area universitaria, il Comune di Bologna ha deciso di procedere alla pedonalizzazione definitiva dello spazio, in linea con la direzione già indicata dal Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile che si pone, tra i suoi obiettivi, di aumentare la pedonalità soprattutto nelle aree di notevole pregio architettonico.

Il processo del progetto definitivo di pedonalizzazione è ancora in corso, e l'«attesa» è stata risolta con un secondo allestimento, tuttora presente, che ripropone un prato di

oltre 300 mq con terriccio e impianto di irrigazione necessari a garantire la conservazione della vegetazione, vasche con piante e arbusti per aumentare l'ombreggiamento e la biodiversità nell'area e un forte richiamo anche grafico alla temporaneità dell'intervento, utilizzato per due estati di seguito come luogo per eventi estivi attraverso un Bando del Comune di Bologna⁷.

Co-progettazione e autocostruzione sono stati adottati come strumenti di partecipazione attiva, attraverso la creazione di un «cantiere collettivo» che, coinvolgendo diverse forme di cittadinanza in «comunità temporanee di pratica», si è orientato verso interventi leggeri e reversibili, realizzati con tecniche semplici che consentono il coinvolgimento diretto di persone non specializzate nel percorso di autocostruzione, con il supporto di professionalità e tecnologie appropriate.

L'adozione di strategie leggere, generate da una contaminazione tra discipline sociali, economiche e tecniche, e frutto di strategie di mediazione tra pubblico e privato, sono state di supporto a un nuovo assetto sociale a scala di quartiere, utilizzando soluzioni a basso impatto economico e ambientale, ma ad alto impatto sugli aspetti di fruizione, d'uso e di percezione.

In entrambi casi, le sperimentazioni sulle piazze universitarie, hanno adottato un approccio prototipale *life-centered*, sperimentando l'uso del *greening* per la mitigazione climatica nella città storica, e costituendo un elemento di attrazione verso attori che non erano stati precedentemente considerati o coinvolti in processi formali di co-creazione, al fine di implementare dinamiche relazionali ma anche nuovi contesti di azione, in uno sforzo condiviso e collettivo capace di mettere a sistema la circolazione delle informazioni e di istanze non solo dell'utenza finale ma anche di soggetti intermedi, nonché di bisogni collettivi e di valori socio-culturali (Sinopoli 1997).

b) «Stazioniamo» a Cesena

La seconda pratica ha avuto come area di sperimentazione la città di Cesena e in particolare l'area dell'autostazione e della stazione ferroviaria.

La richiesta del Comune di Cesena è stata quella di attivare uno studio di pratiche d'uso temporaneo degli spazi pubblici, quali *small scale actions* nell'ambito del progetto «Urbact Kairos»⁸, per confluire nella co-progettazione di un'azione di urbanismo tattico finalizzata a promuovere l'area della stazione, oggetto delle strategie del piano «Next Generation EU», del Piano Urbanistico Generale (PUG) e del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS).

La zona presentava una situazione di fragilità (spazi abbandonati, luogo per senzatetto e presenza di gruppi di adolescenti in situazione di abbandono scolastico), ma anche un enorme potenziale essendo il punto di accesso alla città e un luogo dove si concentrano flussi di persone con caratteristiche differenti e molte attività educative e culturali.

⁷ Cfr. <https://www.culturabologna.it/documents/take-care-of-u>.

⁸ Cfr. <https://urbact.eu/networks/kairos>.

L'iniziativa di co-design ha dovuto tenere conto di tre premesse progettuali: 1) il progetto «Kairos», durato circa due anni, aveva già avviato un percorso di coinvolgimento con cittadini e associazioni sull'area, che è confluito in uno specifico Piano d'Azione Integrato, infatti, necessità, esigenze, bisogni emersi dal gruppo di stakeholder (ULG - Urbact Local Group) sono stati adottati come base conoscitiva per il percorso di co-progettazione; 2) l'area era uno spazio in attesa, con la previsione di un concorso di progettazione per la riorganizzazione permanente della zona; 3) la zona di interesse è baricentrica rispetto a tre scuole superiori della città. Parte dei docenti e alcuni studenti avevano già preso parte ai laboratori di «Kairos», ma con un coinvolgimento parziale.

Il percorso di co-design è partito da questi punti, con lo scopo di coinvolgere le giovani generazioni e la comunità locale, per renderli agenti attivi del cambiamento, nella co-progettazione di un nuovo spazio pubblico tattico, situato in un'area strategica dell'ambiente urbano. L'iniziativa, che ha presto il nome di «Stazioniamo» ha combinato ricerca accademica, ricerca-azione attraverso indagini sul campo, metodi creativi e sperimentazione, con il coinvolgimento diretto di studenti delle scuole superiori e universitari, associazioni, stakeholder, funzionari pubblici, secondo una prospettiva intersezionale attraverso un processo di costruzione della conoscenza *peer-to-peer*.

Il progetto ha lavorato mescolando più dimensioni: relazionale, spaziale, digitale e tecnologica con due obiettivi specifici.

Il primo è legato al coinvolgimento e alla collaborazione: la prima necessità è stata quella di ampliare i risultati del percorso partecipativo di «Kairos» in maniera rapida e con strumenti maggiormente adatti al target studentesco. È stato pertanto organizzato, grazie anche alla collaborazione con i dirigenti scolastici, il flash mob «Stazioniamo: Il muro dei desideri», a maggio 2022, che ha avuto come obiettivo di raccogliere in maniera libera, i desideri degli studenti e dei *city users* nello spazio pubblico compreso fra il Liceo scientifico Righi, l'ex fabbrica Arrigoni e il parcheggio di piazza Aldo Moro.

Gli studenti sono stati coinvolti in maniera informale all'uscita da scuola: dopo una breve spiegazione dell'iniziativa, sono stati invitati a lasciare un loro desiderio per «riscattare» l'area della stazione e includere nuove funzioni e usi che potessero meglio rispondere alle loro esigenze. Sono stati raccolti circa 400 «desideri», concentrati prevalentemente sulla richiesta di maggiori attrezzature, come fontanelle per l'acqua o piante per garantire un maggiore ombreggiamento, ma anche arredi per incentivare le relazioni sociali e le dinamiche comunitarie (sedute, aree conviviali o attrezzature sportive).

Questa iniziativa ha completato il quadro conoscitivo utile alla messa in campo del secondo obiettivo, che ha riguardato invece la riprogettazione dello spazio: a settembre 2022 è stato avviato l'atelier, promosso con una ventina di studenti dell'Università di Bologna, di Architettura e Design, che hanno lavorato con il supporto di docenti, uffici tecnici del Comune di Cesena, imprese esperte in percorsi di autocostruzione.

A partire dalle priorità sociali e ambientali identificate nei percorsi di coinvolgimento, sono stati riprogettati gli spazi esterni tra gli edifici scolastici e universitari al fine di creare percorsi pedonali e zone di sosta maggiormente accessibili e sicure, oltre a nuovi collegamenti con la stazione ferroviaria e gli edifici commerciali e residenziali circostanti. L'atelier ha quindi progettato prototipi di urbanistica tattica per definire scenari alternativi, esplorati e modellati in base alle necessità di mitigazione per far fronte alle sfide ambientali rilevanti (in particolare isole di calore), intersecate con le specifiche condizioni socio-culturali del sito, basati prevalentemente su divari generazionali, emarginazione, fluttuazione quotidiana, perdita di attaccamento al luogo, nella ricerca di un equilibrio progettuale tra le scuole, che costituiscono la realtà predominante all'interno dell'area, la stazione dei treni e l'autostazione, quali generatori continui di flussi, e la memoria, poiché l'area ospita l'ex fabbrica Arrigoni che rappresenta un tassello importante, ma scarsamente valorizzato della storia della città.

Il progetto, denominato «ABC - Arrigoni Bene Comune», pensato dagli studenti per gli studenti, ha intrecciato il design spaziale con il design dell'esperienza, con l'obiettivo di introdurre un nuovo linguaggio per apprendere un nuovo modo di vedere e di vivere questi spazi in un'ottica di ecosistema di servizio. Il progetto è stato presentato alle scuole ed è stata richiesta la collaborazione di intere classi (hanno partecipato circa 120 studenti) ai percorsi di autocostruzione del progetto, all'interno dell'orario scolastico e con l'accompagnamento dei docenti. Durante le attività di cantiere sono state raccolte le opinioni di ragazze e ragazzi, e le loro proposte in merito a iniziative utili a stimolare la riappropriazione di questi spazi, sia tramite interviste dirette che attraverso la pagina Instagram del progetto «ABC_space» che racconta l'iniziativa attraverso le immagini di studenti e studentesse.

La *small scale action* ha dato risposta alle esigenze emerse relative al *way finding*, attraverso segnaletica a terra e verticale, mediante la definizione di un percorso

Flash mob «Il muro dei desideri» per la nuova piazza scolastica di Cesena all'interno del progetto «Stazioniamo».



principale, che riprende la geometria dei binari del treno, per poi svilupparsi con un pattern dinamico attraverso un ritmo che cambia a seconda degli spazi che interseca: il percorso, infatti, si infittisce in corrispondenza di quelle aree che dal progetto sono pensate come punti di maggior aggregazione. Tramite un QR code posto all'inizio del percorso, gli utenti dell'area possono ascoltare testimonianze inedite sulla storia della fabbrica Arrigoni e ritrovare a terra, restituiti tramite dei simboli lungo una linea temporale, gli step principali di questo racconto. Un navigatore a terra è il punto di snodo, che permette ai passanti di orientarsi all'interno dell'area e di direzionarsi verso i luoghi più significativi della città.

Il secondo ambito di progetto è legato al riallestimento dello spazio, per attrezzarlo come ecosistema di servizio. Dalla scomposizione della pavimentazione è stata ottenuta una forma esagonale che è diventata la matrice per la progettazione dell'arredo urbano, organizzata prevalentemente nello spazio verde abbandonato adiacente le scuole.

Le sedute ombreggiate e le fioriere realizzate hanno lo scopo di restituire alla comunità studentesca uno spazio che diventi una vera e propria aula all'aperto in cui rilassarsi, condividere e vivere un'area che a oggi è inutilizzata.

In accompagnamento ai segni a terra, all'arredo e alle attività di coinvolgimento, la componente comunicativa ha previsto la creazione di cartellonistica permanente posizionata nei punti principali di accesso e snodo all'area; la segnaletica verticale contiene informazioni utili sull'area, un regolamento d'uso co-definito con studenti e studentesse e la narrazione del processo che ha generato «ABC».

In questo processo di co-progettazione, la prototipazione rapida è stata un metodo per affinare le idee fino a sviluppare soluzioni rispondenti sia alle esigenze degli utenti che ai vincoli tecnici degli amministratori pubblici.

L'approccio alla prototipazione promosso dalle pratiche di design può essere assunto come un processo continuo di aggiornamento e valutazione dell'efficienza e dell'adattabilità dei prodotti e dei servizi progettati, con l'obiettivo di ricavare intuizioni legate alle sfide contemporanee, ma anche di generare dibattiti, strumenti dinamici, mescolando tecnologia e approcci maggiormente legati alle discipline umanistiche, alimentando un'ampia collaborazione tra i diversi attori.

Attualmente l'area è stata inserita nella progettualità PNRR per la realizzazione di una grande area urbana di fronte la stazione, che assorbendo i risultati dei diversi step di coinvolgimento sarà votata al *greening* e alle interazioni sociali per incrementare il valore urbano intrinseco di questo luogo urbano, dei suoi beni materiali e intangibili (Colletta 2005), rafforzando i contesti di prossimità.



Veduta aerea del progetto di tactical urbanism «ABC - Arrigoni Bene Comune».



Le sedute nello spazio verde.



La piazza utilizzata come aula a cielo aperto dalle scuole superiori dell'area.

4.2.3 Co-design data-driven

I principi dell'innovazione responsabile (Bailey *et al.* 2015), combinati con la capacità delle culture e delle pratiche del design di connettere e attivare relazioni intersettoriali e inclusive, hanno portato ad ampliare gli orizzonti educativi tradizionali e a guardare a nuove forme di collaborazione tra università, città, territori e amministrazioni pubbliche. Il team di ricerca dell'Advanced Design Unit ha sperimentato nuovi processi di progettazione per

condurre azioni educative sinergiche tra studenti delle scuole superiori, studenti universitari, professori universitari e liceali, creando al contempo collaborazioni con enti locali, imprese e organizzazioni pubbliche, che sono confluiti in un progetto biennale denominato «Data Challenge: giovani e cultura»⁹. Un progetto di ricerca-azione congiunta tra il Comune di Bologna, e in particolare il Settore Biblioteche, l'Advanced Design Unit (sia nella sua componente di ricerca che di didattica) e tre scuole superiori del Bolognese.

«Data Challenge» rappresenta un progetto *spillover*, generatosi da percorsi di ricerca autonomi, che sono stati poi orientati verso una traiettoria progettuale capace di investigare la porosità di istituzioni culturali quali le scuole, le università e le biblioteche verso i temi del genere partendo da un approccio *data-driven*, ma con l'obiettivo di aumentare la conoscenza su esigenze manifeste, e segnali deboli, non solo delle giovani generazioni, ma anche di luoghi in cui la componente umana assume la stessa importanza dei contenuti culturali e delle risorse contenute in esse.

I percorsi di ricerca che hanno costituito lo scheletro di «Data Challenge» si riferiscono a un'elaborazione teorico concettuale e a una più sperimentale.

La prima nasce come risultato delle due edizioni di «FutureDesignEd» nel 2017¹⁰ e nel 2020 che hanno messo in evidenza una questione fondamentale per la ricerca educativa contemporanea: iniziare a considerare le attitudini, le competenze, le metodologie e i valori che gli studenti possono acquisire attraverso un processo di apprendimento in libertà e responsabilità (Bosco, Gasparotto 2021). Questo si lega anche alla necessità di incorporare il concetto di innovazione nell'educazione, attraverso la progettazione, considerando realtà di apprendimento alternative basate su approcci e strumenti provenienti dalle culture del design (Celaschi, Formia, Vulpinari 2021).

La seconda invece è collegata alle sperimentazioni messe in campo durante due edizioni del progetto «POT/Design» (2018-2020), finanziato dal Ministero dell'Istruzione (MIUR) nell'ambito del programma «Piani di Orientamento e Tutorato» (POT). Grazie agli obiettivi condivisi tra i corsi di design delle università italiane, durante le esperienze POT gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado hanno sperimentato un percorso in grado di guidarli verso una scelta più consapevole del proprio futuro, attraverso format di apprendimento basati su laboratori didattico-esplorativi per lo sviluppo delle competenze digitali e il riconoscimento delle proprie vocazioni (Formia *et al.* 2020).

Le conoscenze acquisite in questo percorso sono state capitalizzate in un progetto più complesso che ha avuto l'obiettivo di indagare e sostenere la sensibilizzazione verso la diversità di genere, immaginando un rinnovato rapporto tra le biblioteche nel contesto metropolitano di Bologna e i cittadini tra i 16 e i 25 anni.

I concetti chiave che hanno ispirato e motivato «Data Challenge» sono la dimensione umana e la narrazione, il concetto di conoscenza e il suo significato negli ambiti della contemporaneità, la necessità di colmare il *gender data gap*, utilizzando e mixando data-

⁹ «Data Challenge - Youth and Culture 4»: cfr. <https://sites.google.com/view/data-challenge/about?authuser=0>.

¹⁰ «FutureDesignEd» è un progetto dell'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna avviato nel 2017: cfr. <https://events.unibo.it/futuredesigned-2017>.

La biblioteca del futuro, poster a cura delle scuole superiori aderenti al progetto «Data Challenge».



base già disponibili della città di Bologna. Attraverso questi temi, «Data Challenge» ha lavorato per introdurre nuovi linguaggi e nuovi canali più vicini alle giovani generazioni, che sono stati poi interpretati e riletti per influenzare nuovi servizi e manufatti finalizzati all'incremento di accessibilità e inclusione nello spazio pubblico.

La componente sperimentale è stata quindi articolata in una serie di attività con l'obiettivo di prototipare le iniziative, di co-progettare gli strumenti, e di inserirle in un processo di affinamento continuo. Tre le cornici di azione: i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, articolate in due edizioni di PCTO¹¹ per il coinvolgimento della fascia 16-18 anni, due edizioni di workshop intensivo congiunto di progettazione Università/Biblioteche per il target 22-25 anni, una ricerca continuativa *data-driven* in collaborazione con Settore Biblioteche e Settore Open Data, per ridurre le lacune di dati di genere, visualizzare questi dati e infine comunicare fenomeni sociali complessi legati al rapporto tra giovani, cultura e diversità di genere nel contesto delle biblioteche per un ripensamento sui servizi e sulle strutture comunali nella città di Bologna.

Il percorso di co-design innescato da «Data Challenge» ha coinvolto una compagine multiattoriale, con la proposizione di un canovaccio di partenza che è stato affinato secondo le esigenze specifiche espresse dai docenti delle scuole coinvolte, da studenti e studentesse di più livelli, dai bibliotecari e bibliotecarie di dieci biblioteche della città di Bologna e della Città Metropolitana, avvalendosi dal punto di vista tecnico della collaborazione con statistici degli Uffici Open Data del Settore Cultura del Comune, informatici, e responsabili del Sistema Bibliotecario di Ateneo.

Nel quadro generale della ricerca sugli spazi pubblici, «Data Challenge» si focalizza sulla trasformazione sociale delle biblioteche, da luoghi di raccolta a luoghi di connessione (Golten 2019), depositari di grandi quantità di dati, utili a leggere la società contemporanea, ad analizzare il comportamento degli utenti che a vario titolo frequentano i loro spazi e a colmare il *gender data gap* per poter superare disuguaglianze e stereotipi dalla scala di prossimità a quella urbana.



La biblioteca del futuro, newspaper a cura delle scuole superiori aderenti al progetto «Data Challenge».

¹¹ PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento è stato promosso nell'ambito della Legge 145 del 2018.

Infatti, l'elevata quantità di dati inclusi e descritti in una biblioteca riguardano le collezioni, gli archivi, ma anche le abitudini degli utenti o le relazioni con il territorio, in particolare con associazioni ed enti locali, leggendo ad esempio eventi e iniziative organizzate all'interno delle sedi bibliotecarie.

Al fine di comprendere i servizi esistenti attraverso l'analisi e l'elaborazione dei dati, «Data Challenge» ha analizzato sia i dati quantitativi, provenienti dalle banche dati esistenti e che forniscono una descrizione dei servizi bibliotecari, sia i dati qualitativi, relativi alle percezioni dei giovani sull'utilizzo dei servizi. Di conseguenza, i percorsi formativi attivati con gli studenti delle scuole superiori hanno previsto attività di osservazione sul campo svolte direttamente dai partecipanti per individuare lacune o punti di forza delle biblioteche bolognesi. L'attività di raccolta delle informazioni qualitative ha fornito a studenti e studentesse un rafforzamento delle competenze, sia in termini di ricerca progettuale che di *data literacy*.

Nonostante ancora manchi un quadro chiaramente definito nei processi di raccolta dei dati per le biblioteche pubbliche a livello europeo (Deppe, Schmock-Bath 2021), la quantità di informazioni contenute nei database può contribuire a rendere visibile il ruolo delle biblioteche pubbliche come servizi di prossimità, luoghi di incontro e arene culturali e a riflettere la loro responsabilità come comunicatori attivi di conoscenza e cultura.

Numerosi sono gli esempi a scala internazionale, di biblioteche che stanno migliorando i loro servizi, i loro spazi e le loro infrastrutture tecnologiche per offrire ai loro utenti un'ampia gamma di esperienze, diventando, in alcuni casi, Centri Comunitari, come nel caso di Marvila, a Lisbona dove è stato aperto un Centro Interpretativo del quartiere per raccontare la storia e le esperienze delle comunità multietniche della zona, o lo *skills'service* alla Biblioteca Curve di Slough (Regno Unito), il LAHSA Homeless Services di Los Angeles, attivato all'interno delle biblioteche della città.

La sperimentazione di «Data Challenge» ha operato nella stessa direzione, sviluppando ricerche e pratiche progettuali attorno al tema del «design con e per la città», finalizzate a innovare i servizi esistenti a beneficio del target specifico della fascia 16-25 anni, in risposta alla drastica riduzione della partecipazione dei giovani all'uso dei servizi bibliotecari. Questa riduzione risulta ancora più significativa se si mette in relazione con altre tipologie di dati, relativi ad esempio al trend in aumento dell'abbandono scolastico o alla mancanza di benessere psicologico nei giovani.

Giovani designer del Corso di Disegno industriale hanno quindi prototipato prodotti e servizi per un impatto positivo in termini di utilizzo delle biblioteche da parte delle giovani generazioni, target primario dell'iniziativa, sulla base dei feedback diretti raccolti durante le iniziative di PCTO o dalle relazioni instaurate tra i gruppi di studenti e le biblioteche: gli spazi e i servizi della città sono diventati al tempo stesso oggetto di progettazione e strumento per la formazione di giovani designer. I temi affrontati dagli studenti nei loro

progetti sono stati molteplici e utili per avviare un dialogo su questioni chiave come la necessità di una maggiore trasparenza e accessibilità dei luoghi pubblici, sia digitali che fisici, la necessità di ampliare e implementare i servizi offerti e la loro comprensione della biblioteca e degli spazi pubblici in generale, soprattutto per i giovani, e infine una riflessione sul ruolo centrale dello spazio fisico interno ed esterno dei luoghi culturali a scala di quartiere.

Il processo iterativo di ricerca-azione ha alimentato le diverse componenti indagate, con l'obiettivo di integrare i risultati raggiunti e rendere più efficaci le fasi del progetto. La possibilità, ad esempio, di attivare due cicli di sperimentazione sia con le scuole superiori sia attraverso il workshop con gli studenti universitari ha permesso di affinare gli strumenti e le fasi della metodologia applicata, con lo scopo di rendere le sperimentazioni sul campo più aderenti alle esigenze degli studenti e fortemente situate nel processo di conoscenza incrementale dei linguaggi, dei modelli culturali utili a riconoscere gli stereotipi e a provocarne il superamento, delle caratteristiche specifiche di ogni biblioteca coinvolta. Inoltre, la mappatura delle percezioni e delle aspettative delle giovani generazioni nei confronti delle biblioteche è stato un materiale di discussione di grande interesse per il Settore Biblioteche della città, che sta lavorando per superare il gap di frequentazione nella fascia di età 15-23 anni, attraverso il completamento della Carta dei Servizi. La sperimentazione è stata incentrata sulla costruzione di scenaristiche per co-progettare le linee guida della «biblioteca del futuro», letta attraverso una prospettiva di parità di genere e di inclusione da parte del target 16-25 anni.

La progettazione di nuove relazioni tra le biblioteche e i bibliotecari coinvolti, i giovani designer e i ricercatori del gruppo di ricerca dell'Advanced Design Unit ha portato alla generazione condivisa di nuove tipologie di servizi e prodotti per aumentare l'inclusività e l'accessibilità della cultura e delle sue istituzioni. È stato possibile testare sul campo la misura in cui le metodologie di Service Design possono supportare il cambiamento nel settore pubblico, stimolando l'adozione di nuovi livelli di spazio di lettura e una migliore comprensione del ricco potenziale di servizi che le biblioteche come luoghi di prossimità possono offrire ai cittadini per generare una conoscenza guidata dalla comunità, oltre a una conoscenza basata sulla comunità (Jull *et al.* 2017), promuovendo e divulgando un processo democratico nella co-creazione della conoscenza.

Gli input di matrice locale di questo programma hanno influenzato anche il lavoro di ricerca sui dati che è stato svolto trasversalmente durante i due anni di attività, producendo un avanzamento di competenze su come utilizzare il ricco potenziale di dati detenuti dalla sfera bibliotecaria al fine di disegnare forme di visualizzazione in grado di rendere questi contenuti accessibili e interoperabili con altre informazioni relative alla città, sotto forma di dati aperti disponibili su vari aspetti in grado di descrivere un'area urbana, come il sistema dei trasporti, le mappe di vulnerabilità, il rapporto con l'ecosistema scolastico ecc.

Questa nuova conoscenza diventa generativa, consentendo un ripensamento dello spazio pubblico e alla sua fluidità in termini di tempi e temporaneità delle funzioni (Bonfiglioli 1990). I flussi di comunicazione da e verso lo spazio pubblico delle biblioteche di dati multilivello e multicanale (Celaschi 2020) promossi da «Data Challenge» hanno dato priorità all'apertura e agli sforzi collettivi per colmare il divario tra la disponibilità dei dati e il loro effettivo utilizzo e riutilizzo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Armstrong, L., Bailey, J., Julier, G., Kimbell, L. (2014). *Social Design Futures, HEI Research and the AHRC*, University of Brighton [http://eprints.brighton.ac.uk/13364/, consultato il 18 settembre 2015].
- Banham, R. (1971). *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies*, Harper & Row, New York.
- Bentivegna, S. (2002). "Politics and New Media", in *Handbook of new media: Social shaping and consequences of ICTs*, a cura di L. A. Lievrouw, S. L. Livingstone, Sage, Londra.
- Bergevoet, T., Van Tuijl, M. (2016). *The Flexible City. Sustainable Solutions for a Europe in Transition*, nai010 publishers, Rotterdam.
- Boeri, A., Gianfrate, V. (2020), *Strategie leggere per la trasformazione urbana*, in *Culture e pratiche di partecipazione*, Franco Angeli, Milano.
- Bonfiglioli, S. (1990). *L'architettura del tempo. La città multimediale*, Liguori, Napoli.
- Bosco, A., Gasparotto, S., Formia, E. (2021). "FutureD-Centred Design Education. Projects and Perspectives for Future Challenges", in *Updating Values. Perspectives on Design Education*, a cura di A. Bosco, S. Gasparotto, Quodlibet, Macerata, pp. 102-107.
- Busbea, L. D. (2019). *The Responsive Environment Design, Aesthetics, and the Human in the 1970s*, University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Carta, M., Contato, A., Lino, B., Ronsivalle, D. (a cura di) (2021). *La città neocosmopolita. Palermo tra luogo e mondo, comunità e flussi*, Franco Angeli, Milano, pp. 67-72.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., Campbell, D. F. J. (2012). "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation", in *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 1 (1), agosto.
- Celaschi, F., Formia E., Vulpinari O. (2021). "«FutureDesignEd» Innovation in Design Education – Innovation in Education by Design – Permanent Observatory", in *Updating Values. Perspectives on Design Education*, a cura di A. Bosco, S. Gasparotto, Quodlibet, Macerata, pp. 14-19.
- Celaschi, F., Vai, E., Gianfrate, V., Mehmeti, L. (2020). "Urban stories Design. Raccontare e visualizzare la città e i processi di trasformazione", in *MD Journal*, vol. 10, pp. 224-235.
- Colletta, T. (2005). *Il valore urbano*, in Mazzoleni, D., Sepe, M., *Rischio sismico, paesaggio, architettura: l'Irpinia, contributi per un progetto*, Napoli, Unina-CRdC - AMRA.
- Deppe, D., Schmock-Bathe, R. (2021). *Raise Awareness for public libraries and their new tasks on a European and National Level, Urban Agenda for EU*.
- Figueiredo do Nascimento, S., Cuccillato, E., Schade, S., Guimarães Pereira, A. (2016). *Citizen Engagement in Science and Policy-Making*, Publications Office of the European Union [doi: 10.2788/40563].
- Formia, E., Gianfrate, V., Vai, E. (2021). *Design e mutazioni. Processi per la trasformazione continua della città*, BUP, Bologna.
- Formia, E., Rosato, L., Succini, L., Zannoni, M. (2020). "Design education as a relational trigger. Co-designed and student-centred design education to create new connections between secondary school and university students", in *Abitare la Terra*, 53, pp. 41-43.

- Goodchild, M. F. (2007). "Citizens as sensors: The world of volunteered geography", in *GEOJournal*, vol. 69, novembre, pp. 211-221 [doi: 10.1007/s10708-007- 9111-y].
- Goldten, E. (2019). "Public Libraries as Place and Space – New Services, New Visibility", in *IFLA WLIC 2019 - Athens, Greece - Libraries: dialogue for change*, Atene.
- Haydn, F., Temel, R. (a cura di) (2006). *Temporary urban spaces: concepts for the use of city spaces*, Basel, Switzerland, Boston, Massachusetts, Berlin, Germany, Birkhäuser, Berlino.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York.
- Jakobsen, S. E., Fløysand, A., Overton, J. (2019). "Expanding the field of Responsible Research and Innovation (RRI) – from responsible research to responsible innovation", in *European Planning Studies*, 27 (12), settembre, pp. 2329-2343 [doi: 10.1080/09654313.2019.1667617].
- Jull, J., Giles, A., Graham, I. D. (2017). "Community-based participatory research and integrated knowledge translation: advancing the co-creation of knowledge", in *Implementation Science*, 12 (1), p. 150 [https://doi.org/10.1186/s13012-017-0696-3].
- Lefebvre, J. (1968). *Diritto alla città*, Ombre corte, Verona.
- Longo, D., Gianfrate, V. (2017). *Urban micro-design. Tecnologie integrate, adattabilità e qualità degli spazi pubblici*, Franco Angeli - Ricerche di Tecnologia dell'Architettura, Milano.
- Lynch, K. (1964). *L'immagine della città* [*The image of the city*], Marsilio Editori, Venezia.
- Maspoli, R. (2013). "Lo spazio pubblico aperto nella rigenerazione urbana smart", in *TECHNE Journal of Technology for Architecture and Environment*, 5, pp. 213-217.
- Oldenburg, R. (1989). *The great good place: Cafes, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangout, and how they get you through the day*, Paragon House, New York.
- Reale, L., Fava, F., Lopez Cano, J. (a cura di) (2016). *Spazi d'artificio: dialoghi sulla città temporanea* [*Fireplaces: dialogue on the temporary city*], Quodlibet, Macerata.
- Santagata, W. (a cura di) (2009). *Libro bianco sulla creatività. Per un modello italiano di sviluppo*, Università Bocconi Editore, Milano.
- Sinopoli, N. (1997). *La tecnologia invisibile*, Franco Angeli, Milano.
- Symbola-Unioncamere (2019). *Io sono cultura - L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi - Rapporto 2019 di Symbola e Unioncamere*, Roma.
- Thompson, B. J. (1998). *Mezzi di comunicazione e modernità. Una teoria sociale dei media*, Bologna, Il Mulino.
- Tinati, R., Simperl, E., Luczak-Roesch, M., Van Kleek, M., Shadbolt, N. (2014). "Collective Intelligence in Citizen Science. A Study of Performers and Talkers", in *arXiv*, giugno [https://arxiv.org/abs/1406.7551].
- Tomkova, J. (2009). "E-consultations: New tools for civic engagement or facades for political correctness?", in *European Journal of ePractice*, n. 7, marzo [www.epracticejournal.eu].
- Tuhkanen, H., Cinderby, S., de Bruin, A., Wikman, A., Muhoza, C. (2022). "Health and wellbeing in cities - Cultural contributions from urban form in the Global South context", in *Wellbeing, Space and Society*, 3 (4), dicembre 2021, 100071.
- Vai, E., Celaschi, F., Gianfrate, V., Mehmeti, L. (2020). "Urban Data Stories. Raccontare e visualizzare la città e i processi di trasformazione", in *MD Journal*, vol. 10, pp. 234-245.
- Villari, B. (2018). "Design e Valore territoriale. Il progetto con, per e guidato dalle comunità", in *Design per i Territori. Approcci, metodi, esperienze*, a cura di M. Parente, C. Sedini, List Lab - Collana Design Experience, Trento, pp. 63-74.

CALITOGRAFÍA

LITHOGRAPHY FROM CALI TO PLANET

«Frontier. Innovative technologies and traditional craft». Progetto Calitografica.

5. EDUCARE ALLA RESPONSABILITÀ, INCLUSIONE E SOSTENIBILITÀ

EDUCATING FOR RESPONSIBILITY, INCLUSION, SUSTAINABILITY

The last chapter delves into the dynamic interplay between responsible innovation and design education, emphasizing their crucial role in cultivating transformative skills among students and adapting educational programs to contemporary challenges of sustainability and inclusion. Highlighting the necessity of rapid evolution in educational programs, the study advocates for an approach that is interdisciplinary, transdisciplinary, and multidisciplinary, positioning design as a mediator among diverse fields. The complexities of integrating time, space, and cross-media practices are discussed, stressing the importance of personalized, generative, and adaptive tools, as well as the anticipation of macro-scenarios. The research underlines the significance of collaborative and multi-actor innovation, which requires hybrid and flexible learning environments to prepare young designers effectively. It proposes creating a learning community that leverages collective intelligence from diverse backgrounds to innovate teaching and learning methods, thereby fostering open innovation and bridging the gap between theoretical learning and real-world challenges. The Advanced Design Unit exemplifies this approach, through two international experimentations, promoting universal education principles aligned with responsible, inclusive, and sustainable innovation while adapting to local specificities. The study explores continuous debates around updating learning strategies to address current and future challenges with an optimistic design approach, advocating for a continuous community in knowledge innovation, by adopting a more intersectional approach to ensure inclusivity and respect in design practices, to address emergent societal challenges and situational needs.

5.1 AGIRE RESPONSABILE, INCLUSIVO E SOSTENIBILE: RICADUTE SUGLI AMBITI EDUCATIVI DEL DESIGN. DUE ESPERIENZE INTERNAZIONALI

Il quadro teorico e metodologico finora presentato e le pratiche del capitolo precedente generano un processo continuo di riflessione sulle ricadute che un approccio originale al Service Design all'interno di sistemi complessi, sia legati agli ambienti urbani che all'ecosistema integrato umano e non umano, può generare nell'ambito dell'educazione al design.

La necessità di combinare le istanze di inclusione, responsabilità e sostenibilità deriva da un approccio intersezionale al progetto formativo nell'ambito del Service Design, che è basato sull'analisi più consapevole dei target e degli *out of target*, sulla definizione di strumenti flessibili e situati, per agire (inteso come pensare, progettare e prototipare) in una prospettiva *impact-driven*, con una previsione delle ricadute su domini di innovazione multipli e sovrapponibili legati al design.

L'obiettivo è testare nuovi sistemi, trend, culture e comportamenti, soprattutto attraverso la possibilità di sperimentare, attraverso pratiche partecipative in contesti transitori e temporanei, forme di espressione e nuovi modi di vivere, costruire e lavorare nelle città del futuro. La combinazione tra responsabilità, inclusione e sostenibilità, oltre a ricercare una solida base scientifico-metodologica, appare anche come il risultato di uno sforzo di immaginazione collettiva, con l'intento di mettere a sistema gruppi di nuovi attori, capaci di comprendere le potenzialità e i limiti del design, della tecnologia e della produzione culturale. Si punta quindi alla costruzione di relazioni agili, impegnate e profondamente partecipative con il contesto, superandolo, attraverso forme di progetto visionarie e creative.

Negli ultimi due decenni, le culture dell'Advanced Design hanno lavorato per incorporare nel progetto la gestione della complessità e la visione a lungo termine, migrando dal settore privato a quello pubblico. Il design infatti si espande, superando l'attività operativa che tradizionalmente configura nuovi prodotti, per assumere ruoli più strategici e visionari, dando vita a una gamma diversificata di pratiche estese (Celi 2015), multidisciplinari, trasversali, continue e anticipatorie, attraverso la speculazione sui futuri preferibili, rafforzando il ruolo del design nell'organizzazione delle pratiche di trasformazione culturale e di transizione nella società (Iñiguez Flores *et al.* 2020). Progressivamente visioni e pratiche sono state assorbite in forme differenti nei modelli educativi di tutto il mondo, aprendo la strada a nuovi approcci e sperimentazioni nell'ambito delle culture del progetto.

L'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna ha messo a punto un proprio approccio prototipale di ricerca-azione, finalizzato a innovare la conoscenza nelle sue tre componenti chiave, a partire dalla formazione (Design Education), attraverso la proposta di un modello transterritoriale e trasformativo per stimolare l'interesse, la ricerca e la pratica

progettuale dei designer del futuro in relazione alle conseguenze ambientali, sociali e culturali del proprio agire.

La seconda componente di apprendimento (Learning) è continuamente attivata attraverso contesti integrati tra dimensioni, obiettivi e formati: teorico/pratico, fisico/digitale, adattivo/esperienziale, collaborativo/aperto, applicabile e sperimentabile. Tale sperimentazione può avvenire alla piccola scala territoriale, ma anche in una prospettiva internazionale, da gruppi di persone eterogenei (docenti, studenti, studentesse, cittadini, cittadine, aziende ecc.), sottolineando il ruolo di mediazione e di guida del designer nei processi progettuali.

Infine l'insegnamento (Teaching), come terza componente di conoscenza, ha come obiettivo la proposizione di forme di educazione universitaria e non universitaria, in grado di superare i vincoli dettati da statuti e regolamenti per aprirsi alla cooperazione, all'interdisciplinarietà, al concetto di co-costruzione di strategie di *citizen science*, a partire dalle comunità di studenti e studentesse.

L'approccio di ricerca-azione legato alla conoscenza e al modello formativo è stato testato in sperimentazioni progressivamente più complesse e istituzionalizzate, a partire dalla definizione di nuovi formati, l'integrazione con percorsi di formazione preuniversitaria (come quelli legati al progetto «Data Challenge» e a «Stazioniamo», descritti nel capitolo precedente), la ricerca di un linguaggio comune, comprensibile anche al di fuori dell'accademia, al fine di inglobare i concetti di responsabilità, inclusione e sostenibilità nei programmi curriculari.

L'importanza globale di tali concetti e le questioni legate al rapporto tra design e innovazione hanno spinto l'Advanced Design Unit ad affrontare e definire pratiche di formazione, ricerca e scambio all'interno della Rete Latina del Design come Processo¹, un ampio gruppo internazionale, che intende rafforzare la conoscenza delle radici, dei processi e dei flussi culturali che caratterizzano le geografie dell'innovazione progettuale, riposizionando l'*agency* del design all'interno delle scale di contesto.

Due diversi progetti sono stati portati avanti, attraverso il coinvolgimento di un'ampia comunità di designer interconnessi all'interno del più ampio mondo delle culture latine, che include voci dalle frange, fuori dal mainstream, per cogliere le nuove tendenze, pratiche e futuri riferimenti della globalizzazione. Entrambi i format, risultato dei due progetti, sono stati generati da una riflessione sulla metodologia del design, sul lavoro di docenti e sulla responsabilità di formare designer di prodotti e servizi, capaci di assorbire temi di rilevanza globale come la responsabilità, l'etica, la sostenibilità, il cambiamento climatico, l'impronta ecologica, la coesione sociale nel loro lavoro ma anche nella loro vita e nei loro comportamenti. Il processo parte quindi da un cambiamento di mentalità: un pensiero responsabile, con esiti diretti su nuove forme di progettazione e realizzazione. Ambedue i progetti hanno previsto una prima fase del lavoro in gruppi legati alle proprie sedi e

¹ Cfr. <https://www.forumdesignprocess.org/dgdw22/past-editions/>.

all'università di appartenenza, e una seconda in cui sono stati creati gruppi internazionali, combinando gli studenti su base tematica.

La metodologia comune alle due iniziative ha affrontato l'espansione della prospettiva del design incentrato sull'uomo, enfatizzando la fiducia e la responsabilità dei consumatori/cittadini, lavorando sulla comprensione e inclusione dei bisogni degli esseri umani e della società in generale, considerando la dimensione individuale e collettiva, in un processo che prende inconsiderazione fin dalla fase di ideazione del progetto, gli impatti socio-ambientali-economici sulle organizzazioni coinvolte e la capacità di fornire evidenze per il monitoraggio di questi impatti.

Il primo progetto, avviato alla fine del 2019, è stato finanziato dall'Università di Bologna, all'interno di un bando per gli accordi di cooperazione internazionale e ha previsto la realizzazione della «Winter School: Design for Responsible Innovation»², nata dalla collaborazione tra le scuole di Design dell'Università di Bologna, del Tecnológico de Monterrey in Messico e della Pontificia Universidad Católica di Santiago del Cile. La Winter School ha creato uno spazio di formazione in cui è stata centrale la capacità di ricorrere a una strategia di adattamento rapida alle sfide globali e disciplinari che si sono presentate a tre mesi dal suo avvio ufficiale, a causa del periodo di lockdown globale determinato dalla pandemia di Covid-19.

A partire dalla definizione di nuovi formati il gruppo di lavoro internazionale ha lavorato con un approccio flessibile e visionario a un progetto incentrato sull'apprendimento continuo. Sono stati coinvolti nella riflessione esperti di innovazione e *data scientists* provenienti dalle geografie più lontane, studenti, cittadini, istituzioni culturali dei tre territori di indagine, per stimolare un confronto aperto, alimentato da un lato dalla conoscenza generata dalla ricerca e dai processi educativi e dall'altro dai risultati delle azioni che si generano nei contesti più diversi ed eterogenei, riferiti al mondo delle associazioni, delle imprese, della cultura, dei servizi.

Questa riflessione si è nutrita di elementi nuovi, emersi certamente dalle trasformazioni generate dagli eventi pandemici di quegli anni, ma anche dalla necessità di agire nel progetto con un approccio di responsabilità sociale, ambientale, adottando principi di inclusione, apertura e collaborazione.

I progetti della prima fase hanno prodotto soluzioni e sistemi sviluppati sui temi della Responsible Innovation, per poi focalizzarsi nella seconda fase sul tema dell'uguaglianza di genere da una prospettiva intersezionale: i partecipanti hanno studiato come il genere si inserisce nelle forme di produzione, applicazione e comunicazione della cultura e della conoscenza, ma anche nella creazione di nuovi prodotti e servizi, con il tentativo di diffondere e produrre una cultura progettuale che vada oltre una superficiale strategia di *pinkwashing*.

I risultati, ottenuti al termine del workshop, hanno seguito tre approcci progettuali

² Cfr. <https://adu.unibo.it/winterschool/>.



Exposición

A partir de los elementos generados por los adultos mayores se crea un proceso de **construcción comunitaria con la comunidad artística**, quienes curan dichas obras para su **exposición física o virtual**, promoviendo así la **sensibilización intergeneracional** acerca de lo que ven y sienten los adultos mayores en su vida diaria.

(Gianfrate 2021): uno di tipo narrativo con progetti che hanno previsto il coinvolgimento di individui attraverso strumenti di comunicazione collaborativa al fine di costruire consapevolezza sul territorio e sulle tematiche di genere e di instillare negli utenti finali «anticorpi» agli stereotipi di genere (Bucchetti, Casnati 2019) veicolando messaggi inclusivi. Un secondo approccio legato all'apprendimento: l'obiettivo è stato quello di contribuire all'alfabetizzazione, intesa come insieme di competenze utili all'analisi critica delle questioni di genere, e come processo di *empowerment* che deriva dall'acquisizione di tali competenze (D'Ignazio 2017). L'ultimo approccio è di tipo generativo e ha compreso progetti che promuovono, attraverso il coinvolgimento di diversi attori, un'infrastruttura di dialogo tra istituzioni, associazioni, comunità e attori del settore privato, che consente di progettare e implementare ulteriori servizi e soluzioni, scalabili e flessibili in risposta ai bisogni presenti e futuri.

La Winter School ha rappresentato una prima, importante occasione per sperimentare, con una comunità internazionale di esperti, e di studenti come il design agisca sia da innovatore della conoscenza, evidenziando il valore che un approccio responsabile può portare alla società, che da riattivatore del territorio, tenendo conto dei temi del genere, dell'etica e del coinvolgimento pubblico.

Il secondo progetto, «Frontier. Design innovation and traditional craft»³ è stato avviato a fine 2022. Anche in questo caso si è trattato di un progetto di cooperazione internazionale tra l'Università di Bologna, UNAL di Palmira in Colombia e UNISINOS di Porto Alegre in Brasile.

«Frontier» ha incoraggiato il recupero e la promozione di antichi mestieri legati al tessile attraverso un uso customizzato delle tecnologie digitali negli ambiti della Biocreatività, Dataviz e dell'Intelligenza Artificiale, valorizzando cultura e creatività e la specifica identità territoriale artigianale.

I partecipanti delle tre università hanno indagato il legame tra innovazione, design e artigianato tradizionale per definire progetti in grado di valorizzare e promuovere le tecniche artigianali tradizionali e la loro combinazione con le tecnologie emergenti all'avanguardia, combinando il know-how tradizionale con tecnologie nuove e/o digitali per tutelare/aggiornare prodotti, servizi e professioni attraverso la creazione di relazioni e reti sostenibili con i settori culturali e creativi, le istituzioni, le università e altri istituti di ricerca, le autorità regionali e nazionali, le imprese e altri soggetti interessati in una prospettiva di innovazione, occupazione e crescita sostenibile.

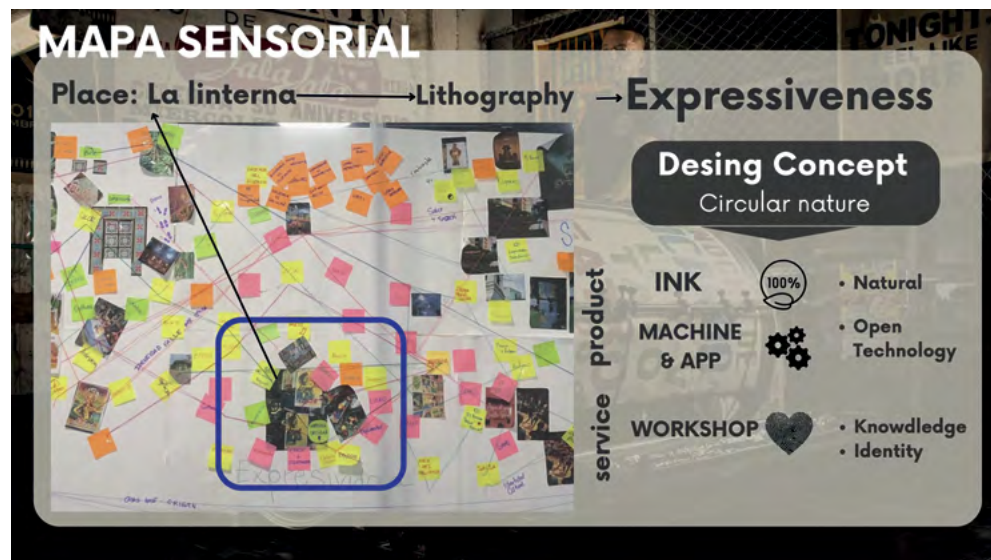
Informazioni, storie, tecniche, canoni estetici, luoghi, attrezzature, suoni e materiali correlati sono stati interpretati, sotto forma di dati, in nodi di nuove filiere di prodotti o servizi e componenti di valore che intrecciano il mondo fisico e quello virtuale (Gianfrate 2024).

Attraverso la lettura delle filiere tradizionali dell'artigianato, le risposte progettuali sono state connotate da un forte legame con il proprio capitale territoriale, inteso come un

³ Cfr. <https://adu.unibo.it/frontiers/>.



Risultato della prima fase del progetto «Frontier. Innovative technologies and traditional craft», International Workshop.



Mappa sensoriale elaborata durante la seconda fase del progetto «Frontier. Innovative technologies and traditional craft», International Workshop.

insieme sistemico di elementi, fattori e risorse materiali e immateriali, composto da comunità, imprenditori, paesaggi, ma anche da capacità di innovazione, tradizioni, infrastrutture, e competenze esplicite e tacite.

I partecipanti all'International Workshop hanno immaginato come i fattori tradizionali che concorrono alla produzione di valore possano essere estratti, ricollocati o ricombinati in contesti diversi, anche virtuali, e in che modo molteplici modalità d'uso, possano creare opportunità di scambio, profitto, interazione, alternative alla sola produzione, in grado di rendere questo patrimonio più accessibile, fruibile e interattivo.

La collaborazione tra designer e comunità artigiane ha avuto come risultato una contaminazione tra le istanze di identità culturale e conservazione di patrimoni materiali e immateriali di conoscenza e la creazione di prodotti e servizi, attraverso un uso extra customizzato di tecnologie digitali per l'attivazione di nuove abilità artigianali ibride e *phygital* (manuali + digitali) in un processo di cambiamento responsabile per la società.

Entrambe le iniziative hanno previsto uno sforzo progettuale preliminare tra le diverse sedi coinvolte, al fine di definire un linguaggio comune, utile per affrontare in modo collaborativo la complessità dei fattori che influenzano i concetti di responsabilità, etica e genere, ma anche i valori dei processi produttivi tradizionali, considerando soprattutto la componente umana, culturale e ambientale e i rituali che hanno reso unici quei processi.

Queste iniziative congiunte evidenziano quanto i flussi culturali legati alla contemporaneità, così come quelli del futuro, attraverso scenari anticipati sviluppati con i metodi dell'Advanced Design, influenzino il modo in cui le persone vivono, agiscono e si comportano secondo variabili intersezionali, che nelle dimensioni transnazionali assumono contorni inaspettati. Il processo collaborativo attivato in tutte e due le esperienze è stato quindi legato a percorsi di ricerca e formazione sul design, per indagare la capacità delle culture del design di anticipare gli shock e sostenere l'impegno e la co-creazione con le diverse comunità, attraverso forme di innovazione interdisciplinare, integrando le scienze sociali e umane, ma anche le tecnologie all'avanguardia per rispondere alle preoccupazioni situate in una prospettiva globale e considerando il valore dell'anticipazione per lo sviluppo di futuri più sostenibili, inclusivi e generativi.

5.2 QUESTIONI APERTE

Innovazione responsabile e formazione rappresentano un binomio dinamico e interconnesso per coltivare le abilità trasformative di studenti e studentesse e per sostenere l'adattabilità dei programmi educativi di fronte alle sfide sempre più intricate di sostenibilità e inclusione che caratterizzano la contemporaneità.

In questa interconnessione è pressante la richiesta di abilità e competenze ampliate, che a loro volta prevedono di attivare un'evoluzione rapida dei programmi educativi, in aderenza all'approccio europeo (Gianfrate 2024) che promuove una visione inter, trans e multidisciplinare, in cui il design si pone costantemente come mediatore tra saperi (Celaschi, Celi 2015).

Una vocazione che rappresenta certamente un punto di forza ma che deve superare al contempo alcuni aspetti di criticità, perché al crescente riconoscimento del design come metodologia e agente del cambiamento, si contrappone la complessità di combinare tempi, spazi e pratiche crossmediali, con una tensione continua verso strumenti personalizzati, generativi e adattivi, ma anche verso l'anticipazione di macroscenari, intervenendo non sulla forma ma sui contenuti in relazione alle persone, ai dati, ai rituali, ai bisogni, agli eventi di trasformazione.

Altro punto di forza è l'aspetto collaborativo e multiattoriale che sottende l'innovazione responsabile, inclusiva e sostenibile, che necessita però di «spazi» di apprendimento ibridi e flessibili da integrare nel percorso dei giovani designer.

La creazione di una comunità di apprendimento composta da ricercatori, insegnanti, studenti, riesce quindi a capitalizzare l'intelligenza collettiva di persone con background e culture diverse, adottando e testando strumenti diversi, mescolando capacità e competenze.

La comunità studentesca del design rimane al centro di questo processo, diventandone ingranaggio indispensabile per alimentare un gruppo non gerarchico di istituzioni di alta

formazione che progetteranno, condurranno e valuteranno modi, metodi e strumenti innovativi di insegnamento e apprendimento.

Sta emergendo un nuovo atteggiamento per sostenere l'integrazione delle abilità e delle competenze fondamentali dei futuri professionisti durante i percorsi accademici, per consentire l'innovazione aperta, per colmare il divario esistente tra la dimensione teorica dell'apprendimento e l'esperienza reale delle sfide, contrastando la visione degli studenti come «consumatori passivi» di conoscenza, e considerandoli invece come co-produttori e partecipanti attivi.

L'Advanced Design Unit supporta questi assunti anche in un'ottica di universalità della formazione: la capacità di questo approccio di abbracciare un movimento globale che punta ai principi dell'innovazione responsabile, inclusiva e sostenibile ma che riesce ad adattarsi alle specificità territoriali che anzi alimentano il processo con nuovi valori e nuove visioni. Questo presuppone un atteggiamento progettuale capace di affrontare le trasformazioni specifiche dei contesti di applicazione e stabilire una comunità di apprendimento permanente.

Numerose sono le questioni che fluttuano in continuazione tra criticità e opportunità:

Come aggiornare le strategie di apprendimento per affrontare sfide attuali, inaspettate e future, con l'ottimismo del design?

Attraverso quali processi è possibile creare una «comunità continua» nel campo dell'innovazione della conoscenza, capace di aggregare ricerche, esperienze e pratiche?

Come la fertilizzazione incrociata tra discipline e attori rappresenta un fenomeno in crescita anche nel campo della formazione?

Da questi interrogativi, costantemente aggiornati, che nascono dall'idea del design come cultura (non solo come pratica), emergono concetti chiave come responsabilità, decolonizzazione, inclusione, *empowerment*, sostenibilità, circolarità, futuro, dati, benessere, diversità. Un vocabolario che fa parte del design già da tempo, ma che, alla luce degli eventi di policrisi che hanno caratterizzato gli ultimi anni, ha bisogno di essere aggiornato per rientrare nelle teorie e nelle pratiche progettuali con una consapevolezza più matura. Il design è sempre più consapevole delle sue pratiche gerarchiche, in cui la posizione privilegiata del designer produce un pregiudizio che lascia fuori le minoranze in una pratica quotidiana di invisibilità. È necessario un approccio maggiormente intersezionale, in cui tutti siano rappresentati e gli aspetti comuni siano rispettati e curati.

Le condizioni di contesto spingono quindi a ripensare il modo in cui i metodi e gli strumenti dell'apprendimento e dell'educazione possono preparare i futuri progettisti e, di conseguenza, il loro ruolo di impatto sulle sfide emergenti che interessano le organizzazioni e la società. L'impegno di ADU risiede quindi nel combinare la lettura dei trend di innovazione a scala europea e globale con i segnali deboli del territorio, l'individuazione

dei bisogni della società contemporanea con la capacità di immaginare e sperimentare campi tematici inesplorati e futuri, il rafforzamento della disciplina design con l'urgenza di contaminazione con nuovi saperi e discipline anche molto distanti dalle culture del progetto, attraverso un processo di *cross-fertilization* che consente di passare da «zone limitrofe» tra diverse aree/ambiti di ricerca a nuove «zone di ricerca».

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bucchetti, V., Casnati, F. (2019). "The contribution of communication design to encourage gender equality", in *Designing sustainability for all. Proceedings of the 3rd LeNS world distributed conference*, a cura di M. Ambrosio, C. Vezzoli, Edizioni POLI.design, Milano, pp. 619-623.
- Celaschi, F., Celi, M. (2015). "Advanced design as reframing practice: Ethical challenges and anticipation in design issues", in *Futures*, 71, gennaio, pp. 159-167 [<https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.12.010>].
- Celi, M. (a cura di) (2015). *Advanced Design Culture. Long-Term Perspective and Continuous Innovation*. Springer, New York.
- D'Ignazio, C. (2017). "Creative data literacy. Bridging the gap between the data-haves and data-have nots", in *Information design journal*, 23 (1), luglio, pp. 6-18.
- Flores, R., León Morán, R. M., Sánchez Ruano, D. (2020). "Mexi-futurism. The transitorial path between tradition and innovation", in *Strategic Design Research Journal*, 12 (2), pp. 222-234 [<https://doi.org/10.4013/sdrj.2019.122.08>].
- Gianfrate, V., Succini, L., Ascari, M., Formia, E., Zannoni, M. (2021). "Design for Responsible Innovation. Social Impacts of Products and Services", in *PAD-Pages on Arts and Design*, vol. 14, dicembre, pp. 235-255.
- Gianfrate, V., Celaschi, F., Licaj, A., Luca, S. (2024). "Soundscape and dataviz for traditional craft. Innovation by design", in *For Nature/With Nature*, atti in corso di stampa.

© 2024 SOCIETÀ EDITRICE UMBERTO ALLEMANDI, TORINO
FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI GIUGNO 2024

*Il volume è stato realizzato con il contributo del Dipartimento
di Architettura dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*

*Un ringraziamento particolare a Margherita Ascari,
Simona Colitti, Giovanni Ginocchini e Riccardo Mercuri
per il sostegno durante il processo di redazione,
a Pietro Ciocca per l'elaborazione degli schemi,
agli autori delle foto e in particolare a Margherita Caprilli.*

Come progettare e agire nella città contemporanea attraverso un approccio innovativo e visionario?

Come incorporare significati ed esperienze inedite, per generare metodi, pratiche e strumenti in risposta alla complessità crescente, fatta di sfide inattese e fenomeni imprevedibili?

Il libro offre un contributo alla sinergia tra l'approccio responsabile nell'ambito del design dei servizi, e le istanze non più rimandabili e pervasive di inclusione e sostenibilità, per pensare, co-progettare e prototipare nuovi modi di vivere, costruire e lavorare nella città contemporanea e in quella del futuro.

How to design and act in the contemporary city through an innovative and visionary approach?

How to embed unprecedented meanings and experiences, to generate methods, practices and tools in response to the growing complexity of unexpected challenges and unpredictable phenomena?

The book offers a contribution to the synergy between the responsible approach in the field of service design, and the no longer postponable and pervasive instances of inclusion and sustainability, in order to think, co-design and prototype new ways of living, building and working in the contemporary city and the city of the future.

