

# Metodologie e strumenti per la co-progettazione di interventi di riattivazione urbana / Methodologies and tools for the co-design of urban reactivation interventions

Daniele Fanzini

Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Politecnico di Milano

## Introduction

*City renewal requires public spaces to be places for connection and interaction, accomplishing a rebalance of the relationship between the Civitas and the Urbe, i.e. between the living and the inanimate parts of the city. These two components can be planned and designed in a way that satisfies the various needs of the community, from promoting the health of citizens to the quality of the social spaces, defining the liveability and attractiveness of the urbanized environment. Integrated planning, intended as structured sectoral interventions which regulate the quality of urban spaces, can make a significant contribution towards directing the transformation interventions, offering citizens and local actors the opportunity to play an active role as «life experience experts» (Longo & Gianfrate 2017).*

*Participatory design is a design formula which provides for the active involvement of the interested parties for a more balanced and collaborative decision-making process. From 1946, when Lewin first theorized the methodology, to the present day, the term has had various interpretations and definitions, including: citizen participation, citizen engagement, project participation and public participation. The successes of the various formulas have in common the need for a clear expression of the methods for involving the interested public with the aim of raising awareness and a sense of responsibility. The scale of citizen participation methods defined by Arnstein (1969), sets out eight levels of involvement, from the simplest and least structured of the so called “handling” to true citizen control, in which those appointed independently manage the entire work programme. Co-design is the method with the creative involvement of the users which may be assigned the highest level. The co-design approaches, regardless of*

## Introduzione

Il rinnovamento delle città coinvolge gli spazi pubblici quali luoghi di relazione e interazione in grado di riequilibrare il rapporto tra la Civitas e L’Urbes, ossia tra la parte viva e quella inanimata della città. Queste due componenti possono essere pianificate e progettate in modo da soddisfare diverse esigenze della comunità, dalla promozione della salute pubblica, alla qualità degli spazi di socializzazione, determinando le condizioni di vivibilità e attrattività dell’insieme urbanizzato. La pianificazione integrata, intesa come insieme strutturato di interventi settoriali che regolano la qualità degli spazi urbani, può contribuire in modo significativo ad orientare gli interventi di trasformazione, offrendo a cittadini e operatori locali la possibilità di svolgere un ruolo attivo come «esperti di esperienza di vita» (Longo & Gianfrate 2017).

La progettazione partecipativa è una formula di progetto che prevede il coinvolgimento attivo dei portatori di interesse per un processo decisionale più equilibrato e condiviso. Dal 1946, quando Lewin teorizzò per la prima volta la metodologia ad oggi, il termine ha conosciuto varie interpretazioni e definizioni, tra cui *citizen participation, citizen engagement, project participation, public deliberation*. Il successo delle varie formule è accomunato dall’esigenza di una chiara espressione delle modalità di coinvolgimento dei pubblici interessati al fine di accrescerne consapevolezza e senso di responsabilità.

La scala delle modalità di partecipazione dei cittadini definita da Arnstein (1969) prevede otto livelli di coinvolgimento, dal più semplice e meno strutturato della cosiddetta “manipolazione”, al vero e proprio *citizen control*, nel quale gli invitati gestiscono in autonomia l’intero programma di lavoro. La co-progettazione, quale metodologia di coinvolgimento creativo dell’utenza, può essere ascritta al livello più alto. Gli approcci di co-progettazione, non importa quanto complessi siano, non solo responsabilizzano, ma accrescono anche il senso di appartenenza dei soggetti coinvolti (Schiaffonati, 2016). Queste modalità operative possono essere efficacemente supportate da tecnologie informatiche e di comunicazione digitale per accrescerne le potenzialità.

Le tecnologie esponenziali (Azhar, 2022) rappresentano una categoria di tecnologie avanzate e in rapida evoluzione che hanno il potenziale di rivoluzionare vari aspetti della nostra società. Oggigiorno queste tecnologie sono sempre più utilizzate anche nella progettazione, costruzione e gestione di edifici e spazi urbani.

L’Intelligenza Artificiale (AI) così come L’*Internet of Things* (IoT), per esempio, permettono di analizzare grandi quantità di dati, fare previsioni e anticipare bisogni. Le stesse tecnologie, collegate a forme di Realtà Virtuale (VR) e Aumentata

(AR) modificano il modo di interagire con le informazioni digitali, offrendo la possibilità di realizzare simulazioni immersive molto utili anche in fase di progettazione.

Un'ampia ricognizione delle modalità di interazione tra utenze e modelli digitali è fornita da Bolognesi e D'Uva (2023) con l'obiettivo di delineare possibili scenari applicativi della *digital space of user-model interaction* nella progettazione architettonica e urbana. Nel contributo, l'ambito che meglio corrisponde alle istanze del progetto architettonico è associato alla modellazione in ambiente BIM, che però richiede particolari competenze e strumentazioni. Negli ultimi anni si stanno sviluppando piattaforme *cloud-based* appositamente create per arricchire, in modo semplice ed economico, la semantica del modello e facilitare l'interazione tra soggetti esperti e non esperti nei processi di progettazione partecipata e *co-design*. Le forme più avanzate permettono di sperimentare forme semplificate di *user-model interaction* attraverso ricostruzioni digitali ottenute attraverso semplici fotocamere 3D. Tali sistemi abilitano la visualizzazione immersiva e l'esplorazione interattiva, abilitando forme di progettazione e simulazione dell'ambiente di progetto in scala reale (Fanzini & Zreika, 2022).

### **Safely Connected: un progetto di riattivazione urbana digitalmente assistita in epoca di pandemia**

La crisi pandemica ha avuto un impatto negativo sulla vita pubblica non solo in termini di salute, sicurezza e convivenza sociale, ma anche di prospettive d'uso degli edifici e degli spazi pubblici. L'esigenza di superare nel più breve tempo possibile l'emergenza ha supportato la ricerca di soluzioni per favorire il mantenimento dei rapporti interpersonali a distanza. Il presente contributo descrive una ricerca finanziata da *EIT-Urban Mobility* con l'obiettivo di riattivare il centro urbano cittadino della Municipalità di Saint-Germain-en-Leye (SGL) in pieno periodo di pandemia. Associando soggetti locali e ricercatori del Politecnico di Milano<sup>1</sup>, la ricerca ha sperimentato forme di riattivazione urbana basate sulla pedonalizzazione

<sup>1</sup> Il gruppo di ricerca ha coinvolto un *pool* di docenti ed esperti del Dipartimento ABC del Politecnico di Milano attivi nei campi dell'*Healthy Design* e della Progettazione Tecnologica e Ambientale. In totale sono state coinvolte 20 persone coordinate e dirette dai professori Stefano Capolongo, Daniele Fanzini e Laura Daglio.



Fig. 1 - Interviste preliminari ai negozianti condotte dal Gruppo di ricerca del Dipartimento ABC del Politecnico di Milano / Preliminary interviews with retailers conducted by the Politecnico di Milano ABC Department Research Group (Source: Author's elaboration).

*how complex they may be, not only increase the sense of responsibility, but also the sense of belonging of the individuals involved (Schiaffonati, 2016). These operating methods can be effectively supported by information technology and digital communication to increase potential.*

*Exponential technologies (Azhar, 2022) represent a category of advanced and rapid evolution technologies which have the potential to revolutionize various aspects of our society. These technologies are now increasingly also used in the design, construction and management of buildings and urban spaces. Artificial Intelligence (AI), as well as the Internet of Things (IoT), for example, can analyse great quantities of data, make forecasts, and anticipate requirements. These same technologies, linked to forms of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR), modify the interaction with digital information, allowing extremely useful immersive simulations to be created during the design phase. A broad exploration of the methods of interaction between users and digital models is provided by Bolognesi et. al. (2023), with the aim of defining possible applications for the digital space of user-model interaction in architectural and urban design. In this contribution, the environment which best corresponds to architectural design applications is associated with BIM modelling, which does however require specific competencies and tools. Today, cloud-based platforms are being developed specifically to enrich, in a simple and economical way, the semantics of the model and to facilitate the interaction between expert and non-expert actors in the participatory design and co-design processes. The most advanced forms allow for experimentation with simplified forms of user-model interaction using digital reconstructions obtained from simple 3D cameras. These systems enable immersive visualization and interactive exploration, providing real-scale designs and simulations of the project environment (Fanzini, 2022).*

### **Safely Connected: a digitally assisted urban reactivation project carried out during the pandemic**

*The pandemic crisis had a negative impact on public life not only in terms of health, safety and social interaction, but also on the prospects for the use of buildings and public spaces. The need to overcome the emergency in the shortest possible time encouraged the search for solutions to support the continuance of interpersonal relationships with social distancing. This contribution describes research financed by EIT-Urban Mobility which had the aim of reactivating the city centre of the Saint-Germain-en-Lye (SGL) Municipality during the pandemic.*

Bringing together local individuals and researchers from the Politecnico di Milano<sup>1</sup>, the research experimented with types of urban reactivation based on the pedestrianization of parts of the historical city centre and its conversion into open-air market social spaces. The physical reorganization of the public space was supported by a local urban logistics and commerce digital platform to promote local products and services, optimize deliveries and traffic flows, and maintain the responsible behaviour of the citizens.

The research, which was co-financed in June 2020 to the sum of 618,000 Euro, was concluded, in accordance with the dictates of the call, in only three months. The results covered both the solutions for the reorganization of the city centre spaces into a genuine open air urban market, and the co-design tools required to manage the design phase involving users, interested parties and local administrators. The research adopted the URBACT method Space4People principles, experimenting from the start with functional and spatial reconversion solutions which brought together the qualities of utility and the attractiveness of the spaces. The approach, which was centred on the user, brought about the formulation of future visions which could inspire real urban space transformation simulations. For this reason, the design process was preceded by an in-depth listening phase with all the actors involved, followed by the creatively targeted interpretation of the data gathered for the purposes of actual co-design. This method aimed to transform times of argument and confrontation into opportunities for the growth of the future autonomy of the citizens involved (Teli et al., 2015).

From the beginning, the process undertaken required the research group to have the ability to embrace a range of opportunities for the involvement of a small number of stakeholders as well as the complexity of the context of the intervention from a cultural, social, and environmental perspective. A project which originated from the knowledge potential of the local government and the community, but which developed thanks to the circulation of ideas, becoming a genuine source of inspiration for innovation and a framework for the settlement of political problems (Gasparini, 2005). In this sense,

<sup>1</sup> The research group consulted a pool of professors and experts from the ABC Department of the Politecnico di Milano working in the fields of Healthy Design and Technological and Environmental Design. A total of twenty people were involved, coordinated and managed by Professors Stefano Capolongo and Daniele Fanzini.

ne di parte del centro storico cittadino e la sua conversione in spazi di socializzazione di vendita all'aperto. La riorganizzazione fisica dello spazio pubblico è stata supportata da una piattaforma di logistica urbana e commercio elettronico a misura di comunità per promuovere i prodotti e servizi locali, ottimizzare le consegne e i flussi di traffico, sostenere comportamenti virtuosi dei cittadini.

La ricerca, co-finanziata a giugno 2020 con un importo di 618.000 euro, si è conclusa, conformemente ai dettami della call, in soli sei mesi di attività. I risultati hanno riguardato sia le soluzioni per riorganizzare gli spazi del centro cittadino nella forma di un vero e proprio *open air urban market*, sia gli strumenti di *co-design* per gestire la fase progettuale coinvolgendo utenze, portatori di interesse e amministratori locali.

Metodologicamente la ricerca ha adottato i principi *Space4People* del metodo URBACT, per sperimentare, sin dall'inizio, soluzioni di riconversione funzionale e spaziale che associassero qualità fruitiva e attrattività dei luoghi. L'approccio, incentrato sull'utente, ha portato a formulare visioni future che potessero ispirare vere e proprie simulazioni di trasformazione dello spazio urbano. Per questo motivo l'attività di progettazione è stata preceduta da una approfondita fase di ascolto di tutti i soggetti coinvolti, seguita dalla interpretazione creativamente orientata dei dati raccolti da offrire all'attività di *co-design* vera e propria. Il metodo così definito mirava a trasformare i momenti di discussione e confronto in occasioni di crescita della futura autonomia dei pubblici coinvolti.

Sin dall'inizio il processo messo in atto ha richiesto la capacità del gruppo di ricerca di cogliere una pluralità di istanze dovute al coinvolgimento di un discreto numero di *stakeholder* e alla complessità del contesto di intervento sotto il profilo culturale, sociale e ambientale. Un'azione che ha avuto origine dal potenziale cognitivo della politica e della società civile, ma che si è sviluppata attraverso la circolazione delle

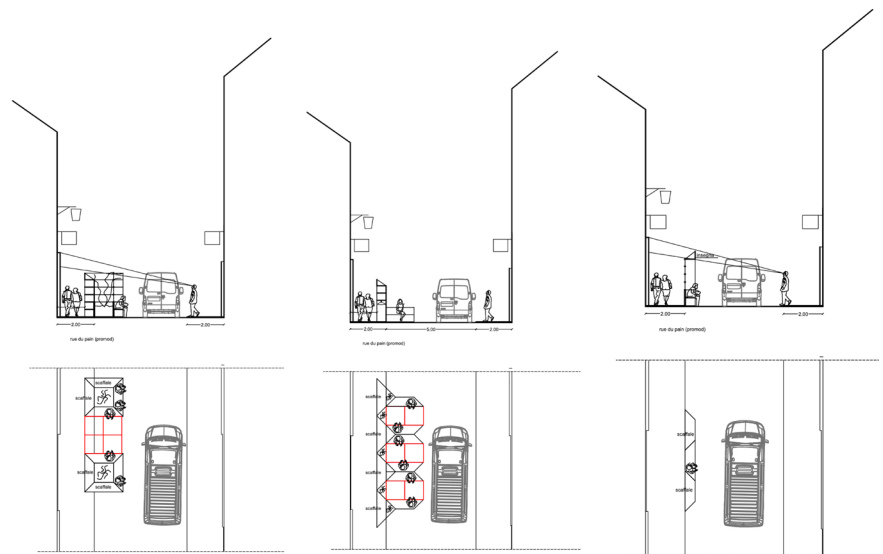


Fig. 2 - Interazioni spaziali tra attività commerciali e fronte strada / *Spatial interaction between retailers and street fronts* (Source: D. Fanzini).

idee, vera e propria fonte di ispirazione dell'innovazione e cornice per comporre socialmente problemi politici (Gasparini, 2005). In questo senso, il progetto dello spazio pubblico guidato dal coinvolgimento sociale ha aiutato la comunità a individuare e costruire strategie che creassero significato e valore per l'intera comunità.

All'inizio del progetto trenta interviste preliminari semi-strutturate sono state condotte dal gruppo di ricerca per raccogliere bisogni e richieste di cittadini e negozianti. Tali attività sono avvenute principalmente attraverso interazioni dirette e visite in loco con *follow-up* in caso di ulteriori necessità. È stata inoltre elaborata una articolata lista di desiderata, che in seguito è stata utilizzata come input dell'attività di progettazione di spazi e servizi. L'analisi ha indagato in modo particolare i seguenti aspetti:

- l'interazione spaziale dei negozi con il loro fronte strada (caratteristiche delle funzioni commerciali, dimensione delle facciate e delle vetrine, presenza di pareti cieche, ecc.);
- l'esistenza o meno di spazi a parcheggio (tipologia, dimensione e ubicazione);
- la presenza di eventuali dislivelli tra la strada e lo spazio pubblico antistante l'attività commerciale;
- la preesistenza di arredi pubblici urbani fissi e mobili (porta rifiuti, dissuasori pedonali, barriere pedonali, semafori, fontane, totem informativi ecc.);
- l'eventuale disponibilità di arredi e attrezzamenti privati (dehors, bow-window di negozi).

I risultati della prima fase di ricerca hanno alimentato diversi incontri di progetto sulle ipotesi di pedonalizzazione e rifunzionalizzazione del centro storico cittadino e le soluzioni tecnico costruttive per associare nuove funzioni agli spazi liberati dalla presenza delle auto. Un aspetto importante ha riguardato l'individuazione della cosiddetta cifra stilistica dei manufatti, corrispondente ad un repertorio di soluzioni formali estratto dalla tradizione storica locale. Questo passaggio è avvenuto utilizzando soluzioni di *envisioning* basati sull'utilizzo del BIM quale tecnologia per la modellazione solida tridimensionale. Il confronto attraverso questi strumenti ha seguito tutte le fasi e tutte le scale della processualità progettuale, da quella urbana a quella del singolo manufatto.

La valutazione delle possibili soluzioni progettuali è stata sviluppata con un duplice obiettivo:

- verificare la rispondenza delle soluzioni progettuali rispetto agli obiettivi condivisi;
- testarne l'utilità e la possibile convenienza funzionale e sociale.

La valutazione si è quindi avvalsa di due specifici strumenti, un'indagine quantitativa A) Valutazione degli obiettivi di progetto e un'indagine qualitativa B) Valutazione dei miglioramenti alla scala urbana.

La prima valutazione ha riguardato un'indagine post-progettuale strutturata come una *checklist* di valutazione quali-quantitativa di una installazione pilota. L'indagine prevedeva due parti: un primo documento ha esplicitato il parere degli *stakeholder* sugli aspetti chiave delle soluzioni progettuali proposte, ossia funzionalità, realizzabilità e sostenibilità delle stesse; un secondo documento, pensato appositamente per progettisti e costruttori dei manufatti, ha invece monitorato l'effettivo rispetto dei requisiti tecnici di progetto espressi in fase preliminare.

I soggetti coinvolti nell'indagine sono stati i negozianti, i residenti e i visitatori della città chiamati ad esprimersi direttamente sulla caratterizzazione formale

*the public space project assisted by social engagement helped the community to identify and build strategies which brought meaning and value for the entire community. Thirty semi-structured interviews were conducted at the beginning of the project by the research group to gather the needs and requests of the citizens and retailers. The interviews took place principally through direct interaction and site visits with appropriate follow-up when necessary. In addition, a wish list was drawn up which was subsequently consulted during the design of spaces and services.*

*The analysis investigated the following issues in detail: the spatial interaction of the shops with their street fronts (commercial function features, shopfront dimensions and windows, presence of blind walls, etc.); presence or lack of parking spaces (type, size and positioning); the existence of any differences in level between the street and the public space in front of the commercial activity; pre-existing fixed and movable public urban street furniture (wastebins, bollards, pedestrian barriers, traffic lights, fountains, information totems, etc.); any availability of private equipment and furniture (terraces, shop bow-windows).*

*The results of the first phase of the research fuelled various design meetings to discuss the and refunzionalization of the historic city centre and the technical construction solutions for assigning new functions to the spaces which would be car free zones. Identifying the style of the elements was an important aspect, consisting of a catalogue of formal proposals taken from local historical tradition. This stage was carried out utilizing envisioning solutions based on the use of BIM as a solid three-dimensional modelling technology. Comparisons using these tools were carried out through all the phases and levels of the design process, from the urban zone to the individual elements. The evaluation of the possible design solutions was developed with a dual objective: to verify that the design solutions responded to the shared objectives; to test their utility and potential functional and social convenience. The evaluation made use of two specific tools, a quantitative investigation: A) evaluation of the design objectives; and a qualitative investigation: B) evaluation of the improvements on an urban scale.*

*The first evaluation concerned a post-design investigation which was structured as a checklist of a quali-quantitative evaluation of a pilot installation. The investigation was made up of two parts: the first document which set out the opinions of the stakeholders with regards to key aspects of the proposed design solutions, namely their functionality, achievability and sustainability. A second document, specifically intended for the*

designers and manufacturers of the elements, monitored compliance with the technical prerequisites expressed in the preliminary phase of the design. The people involved in the investigation were the retailers, the residents and visitors to the city who were asked to directly express their opinions on the formal characterization and technical construction of the new urban furniture. One aspect which received a lot of attention was mobility and the solutions for the refunctioning of the spaces in the historical city centre.

The second evaluation concerned utilized a qualitative investigation to evaluate the perceived improvement of the city through the realization of the proposed design solutions. The investigation was subdivided into pre and post installation and made use of virtual environments which were as true to life as possible. The choice to use envisioning design solutions capable of simulating reality was made as a direct result of the limitations on movement imposed by the lockdown. The use of BIM technology did, however, mean that the comparison of various design solutions was made possible without any particular issues, both with regards the function (retailers and users) and the work team, who were able to use the breakdown of the three-dimensional model to anticipate technical-construction problems and evaluate the feasibility of the solutions. The principal results of the research provide guidelines for the healthy and safe anti-pandemic requalification of the urban public space and solutions to promote the health and wellbeing of the citizens through the refunctioning of part of the historic city centre. The proposed solutions considered three pilot areas of the city of Saint-Germain-en-Lye, identified as strategic pedestrian zones: Rue de Paris and Au Bon Accueil Restaurant; Rue de Poissy and Vieux Marche Square; Abbé Pierre de Porcaro Square. The pedestrianization proposal was followed with the formulation of design solutions for the refitting of the public space into a functional open-air urban market with the following objectives:

- increase the quantity and quality of outside public spaces, including the use of Tactical Urbanism temporary and experimental micro-action design proposals to shape the new urban centre areas;
- increase the visibility of the shops and businesses with shopfronts in the public spaces and position urban furniture which encourages walking and resting in the proximity of these commercial activities;
- create flexible spaces for a variety of activities (temporary installations, book launches, media events,

e tecnico costruttiva dei nuovi attrezzamenti urbani. Un aspetto particolarmente indagato ha riguardato la mobilità e le soluzioni per la rifunzionalizzazione degli spazi del centro storico cittadino.

La seconda valutazione ha invece riguardato un'indagine qualitativa per valutare il miglioramento percepito della qualità urbana attraverso la realizzazione delle soluzioni progettuali proposte. L'indagine, suddivisa in pre e post installazione, si è avvalsa di ambientazioni virtuali quanto più possibile fedeli alla realtà. La scelta di operare attraverso soluzioni di *envisioning* progettuale in grado di simulare la realtà è conseguenza diretta dei limiti agli spostamenti imposti dal *lockdown*.

L'uso della tecnologia BIM ha comunemente permesso di affrontare senza particolari problemi il confronto tra diverse soluzioni progettuali, sia con le utenze (commercianti e fruitori) sia con gli esecutori, i quali, attraverso la scomposizione del modello tridimensionale, hanno anche avuto la possibilità di anticipare problematiche tecnico-costruttive, valutandone la fattibilità.

Il principale risultato della ricerca riguarda le Linee guida per la riqualificazione sana e sicura dello spazio pubblico urbano in chiave anti-pandemia e le soluzioni per promuovere il benessere e la salute dei cittadini attraverso la rifunzionalizzazione di parte del centro storico cittadino. Le soluzioni proposte hanno riguardato tre aree pilota della cittadina di Saint-germain-en-Leye, identificate come zone di pedonalizzazione strategica):

- Rue de Paris e Ristorante Au Bon Accueil;
- Rue de Poissy e Piazza del Vieux Marché;
- Piazza dell'Abbè Pierre de Porcaro.

All'ipotesi di pedonalizzazione è seguita la formulazione di proposte progettuali di riallestimento dello spazio pubblico come un *Open-Air-Urban Market* funzionale ai seguenti obiettivi:

- incrementare la quantità e la qualità degli spazi pubblici esterni, anche attra-

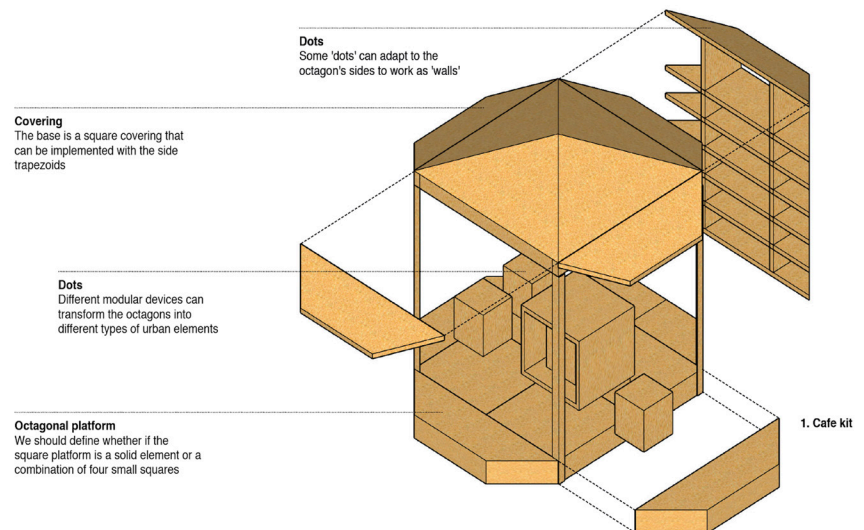


Fig. 3 - Prototipazione virtuale di una soluzione di arredo / *Virtual prototype of an urban furniture solution* (Source: D. Fanzini).

verso la proposizione di micro-azioni progettuali, temporanee e sperimentali di Tactical Urbanism per plasmare i nuovi luoghi del centro urbano;

- aumentare la visibilità dei negozi e delle attività commerciali che si affacciano sugli spazi pubblici e collocare, in prossimità di tali attività commerciali, arredi che favoriscono il passaggio e la sosta;
- creare spazi flessibili per varie attività (eventi temporanei, presentazione di libri, comunicazione, attività ricreative da poter svolgere in sicurezza attraverso la promozione del distanziamento sociale);
- creare spazi di svago e gioco per la popolazione più giovane in luoghi in cui sia possibile sostare in sicurezza e disporre di servizi complementari limitrofi (es. bar, librerie, ecc.);
- creare spazi esterni protetti dagli agenti atmosferici per favorire l'incontro anche in condizioni di emergenza sanitaria (Covid-19);
- mantenere aree di transito e sosta gratuite per i veicoli ammessi all'ingresso nelle aree pedonali (es. emergenza, disabili, consegne);
- incrementare la mobilità attiva attraverso l'ampliamento dell'area pedonale, l'incremento delle piste ciclabili dedicate e dei relativi parcheggi per le biciclette, elementi fondamentali per favorire l'adozione di corretti stili di vita (Walkability e Cyclability);
- promuovere l'attività fisica (comportamenti salutari) e la riduzione del traffico veicolare generando una migliore qualità dell'aria in città.

La parte digitale va ben oltre la classica piattaforma di e-commerce, favorendo la solidarietà degli abitanti e degli imprenditori, incoraggiando modalità di trasporto attive e sostenendo il rilancio di attività culturali e sportive. Concepita sulla base del contributo dei negozianti in merito alle loro esigenze e correlata al ripensamento dell'uso delle varie aree e dei flussi di traffico sul sito di prova (il centro città di SGL), la piattaforma di *e-commerce* a misura di comunità è stata creata per supportare entrambi, il rilancio di spazi pubblici vivi e a misura d'uomo e il rilancio economico dei centri storici.

La stessa piattaforma rappresenta inoltre una componente essenziale dell'approccio *Safely Connected* basato sul sostegno del senso comunitario e la creazione di una rete di solidarietà in un momento così difficile come quello della pandemia. Questo strumento digitale innovativo e personalizzato si presenta come una serie di servizi avanzati (per gli imprenditori locali e i loro clienti) che consentono l'ottimizzazione dei modelli di *business* e la creazione di nuove opportunità di *business*.

## References

- Arnstein, S.R. (1969), "A Ladder of Citizen Participation", *Journal of the American Planning Association*, vol. 35, n. 4, pp. 216-224.
- Azhar, A. (2022), *Exponential. Order and Chaos in the Age of Accelerating Technology*, Penguin, London.
- Bolognesi, C., & D'Uva, D. (2023), "Multiscalar Digital Twin. Step Representation towards Urban Multiverse", in Cannella, M., Garozzo, A. & Morena, S., *Transizioni*, proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers, pp. 2445-2453, Franco Angeli, Milano.
- Fanzini, D. & Zreika, N. (2022), "Designing for the Future of Education Through Cultural Heritage", *diid*, n. 1.
- Fanzini, D., Daglio, L., Rotaru, I., De Cocinis, A. & Zreika, N. (2022), "Tecnologie Phygital per un Open Air Urban Market durante la crisi pandemica", *TECHNE*, n. 22, pp. 156-166.
- Gasparini, A. (2005), *Sistemi Urbani e Futuro*, FrancoAngeli, Milano.
- Longo, D. & Gianfrate, V. (2017), *Urban micro-design. Tecnologie integrate, adattabilità e qualità degli spazi pubblici*, Franco Angeli, Milano.
- Schiaffonati, F. (2016), *Paesaggio italiano. Viaggio nel paese che dimentica*, Lupetti Editore, Milano.

*recreational activities which can be carried out safely with the promotion of social distancing);*

- *create relaxation and play spaces for the youths in places where they can gather safely and access complementary adjacent services (e.g. cafes, bookshops etc.);*
- *create weather-proof outside spaces to encourage meetings even during public health emergencies (Covid-19);*
- *provide free transit and parking areas for vehicles with permission to enter pedestrian zones (e.g. emergency, disability and delivery vehicles);*
- *increase active mobility with the widening of pedestrian areas, additional dedicated cycle lanes and bicycle parking, all fundamental elements to encourage healthy lifestyle choices (Walkability and Cyclability);*
- *promote physical activity (healthy behaviours) and the reduction of vehicle traffic, generating better air quality in the city.*

*The digital aspect goes way beyond the classic e-commerce platform, fostering solidarity between the citizens and business owners, encouraging active modes of transport, and supporting the relaunch of cultural and sporting activities. Conceived on the basis of the opinions of the retailers with regards their requirements and correlated with rethinking the use of various areas and the traffic flows in the trial site (SGL city centre), the e-commerce platform was created for the community, both to support the relaunch of lively public spaces for the people and the economic relaunch of the historic centres. The platform also represents an essential component of the Safely Connected approach, based on maintaining a sense of community and the creation of solidarity networks in such a difficult time as the pandemic. This innovative and personalised digital tool provides a series of advanced services (for local businesses and their customers) which enable the optimization of business models and the creation of new business opportunities.*