

Itinerari accessibili. Udine, un contributo alla transizione eco-sociale dei medi centri urbani

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Christina Conti¹, Mical Milocco Borlini², Elena Frattolin¹, Silvia Cioci¹,

¹ Università degli Studi di Udine, Dipartimento DPIA, Italia

² Cardiff Metropolitan University, Cardiff School of Art and Design, United Kingdom

christina.conti@uniud.it

mmiloccoborlini@cardiffmet.ac.uk

elena.frattolin@uniud.it

silvia.cioci@uniud.it

Abstract. Facendo riferimento alla teoria eco-sociale e ai principi dell'accessibilità ambientale per l'avvio di strategie inclusive, la ricerca intraprende un percorso mirato per la fruizione degli spazi pubblici come requisito necessario per una vita autonoma e indipendente. Riferendosi all'Agenda 2030 il contributo presenta la sperimentazione applicata al comune di Udine, centro italiano di media dimensione, in occasione della redazione del PEBA e che individua negli itinerari urbani l'ambito di approfondimento; con la necessità di adottare gli strumenti normativi vigenti, aggiornandoli, l'avvio del processo di redazione diviene per l'amministrazione, con il supporto dell'Università, l'occasione strategica di conoscenza e di aspettativa del contesto con conseguente definizione dei rapporti tra cittadini e *habitat* urbano. Dalla ricerca la possibilità di qualificare alcuni obiettivi strategici e di individuare potenziali prossime azioni per una città sempre più a dimensione delle persone.

Parole chiave: Accessibilità; Inclusione; Sostenibilità; Universal Design; Itinerari urbani.

Introduzione

Il termine eco-sociale enfatizza la comprensione dei legami tra ambiente e società¹, avvalorandone la loro integrazione, e costituisce fondamento per la realizzazione di spazi urbani accessibili e inclusivi. Nel rapporto tra luoghi e persone si manifesta il concetto di un'accessibilità definibile come "responsabile" in quanto risultato dell'interpretazione identitaria della comunità nei confronti dei luoghi di aggregazione e dell'abitare attraverso azioni consapevoli dei bisogni e delle aspettative della collettività. Da un punto di vista operativo, per le amministrazioni, ciò si traduce nell'opportunità di considerare interventi urbani dedicati all'accessibilità quali occasioni di adeguamento e rinnovamento per una società equa e inclusiva.

Su tali premesse si colloca la scelta del comune di Udine² di intervenire utilizzando gli strumenti tecnici vigenti, attualiz-

zandoli rispetto ai paradigmi dell'UD (*Universal Design*)³ e innovandoli nello specifico dei processi di conoscenza della comunità e di attuazione degli interventi in un contesto integrato di pianificazione urbana. Lo strumento individuato è il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche PEBA⁴ che ha permesso l'avvio di una sperimentazione integrata e allineata alle strategie e tendenze di sviluppo sociale e ai più attuali processi urbanistici⁵.

La sfida principale è il riconoscimento dell'interconnessione tra i sistemi sociali e l'ambiente superando l'intrinseca divisione che rimanda da un lato alla sfera della *governance* e dall'altro alle "auto-regole" di comunità che vedono interagire tra loro le diverse componenti del "vivere quotidiano". I recenti studi sulla salubrità, la resilienza e l'integrità ambientale, enfatizzano il concetto integrato di persona-città-natura mostrando come l'intera collettività non sia separata dall'ambiente ma, ne influenza attivamente il contesto. In questa complessa trama, lo spazio, attraverso la sua morfologia, interviene creando legami o isolando anche in funzione della sua accessibilità (Baratta *et al.*, 2019). L'accessibilità ambientale è elemento sostenibile perché garante della fruizione dello spazio a giustificazione della sua stessa essenza; si delinea così una visione delle prestazioni sostenibili che contemplan anche l'UD per dare una risposta inclusiva con un approccio sistemico alla risoluzione degli elementi e con un attento e specializzato processo esigenziale / prestazionale per il soddisfacimento dei bisogni (Baratta *et al.*, 2019; Capolongo *et al.*, 2020; Dfa Europe, 2004).

Accessible itineraries.
Udine, a contribution to
the eco-social transition
of medium-sized urban
centres

Abstract. The research refers to the eco-social theory and environmental accessibility principles towards inclusive strategies and it targets public spaces used as a requirement for an autonomous and independent life. The contribution, referring to the 2030 Agenda, presents the experiment applied to the Municipality of Udine, a medium-size Italian city. While drafting the PEBA, the research focuses on urban itineraries, adopting and updating the regulatory tools in force. The administration, supported by the university, commuted the drafting process into a strategic opportunity of knowledge of the context defining the relationships between citizens and urban habitat. The research provides the possibility to qualify some strategic objectives and identify potential actions for an increasingly people-friendly city.

Keywords: Accessibility; Inclusion; Sustainability; Universal Design; Urban itineraries.

Introduction

The eco-social definition emphasises the environmental and societal links, supporting their integration, and is the foundation to create accessible and inclusive urban spaces¹.

In the relationship between places and people, the concept of "responsible" accessibility manifests the community's interpretation of identity towards places of aggregation and living through actions that are aware of the needs and expectations of the community itself. From an operational and administrative point of view this translates into the opportunity to consider urban accessibility interventions as opportunities for adaptation and renewal for a fair and inclusive society.

Based on these premises, the Municipality of Udine² has decided to intervene using the technical tools in force, updating them with the UD (*universal design*) paradigms³ and innovating them specifically in the community knowledge processes and intervention implementations in an integrated urban planning context. The tool identified is the Plan for the Elimination of Architectural Barriers PEBA⁴, which allows integrated experimentation aligned with social development strategies and the most current urban planning processes⁵.

Recognising the interconnection between social systems and the environment seems to be the main challenge, which requires overcoming the inherent division that refers, on the one hand, to the sphere of *governance* and, on the other, to the community "self-rules" that see the different compo-

Stato dell'arte

Dalla metà degli anni '90 lo scenario scientifico internazionale si è rivolto alle interazioni tra salute, sviluppo e ambiente mettendo in relazione le persone e le loro azioni con i contesti esistenti. Le basi teoriche e l'implementazione pratica di questi approcci sono riassunte, tra gli altri, da Elmqvist (2003), Ulrich (1979), Maas (2006), Sullivan (2004), Thwaites (2005).

Basandoci sulla definizione di ambiente come «una delle dimensioni della società corrispondente a un insieme di relazioni» (Lévy and Lussault, 2013), ciò che empiricamente emerge è come esso non sia una semplice base dove si svolge la quotidianità, tantomeno un riflesso incondizionato della società, bensì “luogo decisivo” nella costruzione sociale. L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile individua con l'Obiettivo 11 il complesso di azioni volte a rendere gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili grazie a una pianificazione integrata e partecipata. Gli obiettivi dell'Agenda evidenziano come le recenti dinamiche demografiche legate all'allungamento della vita e all'innalzamento dell'indice di invecchiamento delle popolazioni, inducono sempre più verso una formazione mirata alla progettazione dell'accessibilità ambientale, con l'obiettivo di intervenire per non escludere nessuno.

Una transizione che necessita di una visione a lungo termine strategica e di una progettazione più concreta a breve termine (PEBA) che si avvale di un confronto pragmatico con i processi, i diversi attori e portatori di interesse, le funzioni e la possibilità di ridefinire gli strumenti stessi o di definirne di nuovi per incentivare e attivare processi mirati. Nel sistema eco-sociale si delinea la necessità di una revisione globale delle pre-

ments of “daily living” interacting with each other.

Recent studies on healthiness, resilience and environmental integrity emphasise the person-city-nature integrated concept, pointing out how the entire community is related to the environment and that it actively influences its context. Space, through its morphology, intervenes in this complex plot by creating links or isolating according to its accessibility (Baratta *et al.*, 2019).

Environmental accessibility is a sustainable element as it guarantees space usage to justify its very essence; thus, a vision of sustainable performance including UD is outlined in order to give an inclusive response with a systemic approach to the resolution of the elements, with a careful requirements / performances process for the satisfaction of people's needs (Baratta *et*

al., 2019; Capolongo *et al.*, 2020; DfA Europe, 2004).

State of the art

Since the mid-1990s, the international scientific scenario addresses the interactions between health, development and the environment by relating people and their actions to existing contexts. The theoretical basis and practical implementation of these approaches are summarised, among others, by Elmqvist (2003), Ulrich (1979), Maas (2006), Sullivan (2004) and Thwaites (2005).

Based on the definition of the environment as “one of the dimensions of society corresponding to a set of relationships” (Lévy and Lussault, 2013), what emerges empirically is that it is not a simple basis where everyday life takes place, let alone a total reflection of society, but rather a “decisive place”

in the social construction. The 2030 United Nations Agenda for Sustainable Development identifies with Objective 11 the set of actions to make human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable thanks to the integrated and participatory planning. The objectives of the Agenda highlight how the current demographic dynamics linked to the lengthening of life and the increase in the ageing index of populations lead towards a training where planning environmental accessibility does not exclude anyone. This transition requires a long-term strategic vision and more concrete short-term planning (PEBA) that uses a pragmatic comparison with the processes, the different actors, the stakeholders, the functions, and the possibility of redefining the tools or expressing new ones to incentivise and activate targeted processes. In the

stazioni ambientali e degli strumenti operativi che nello specifico dell'inclusività richiede azioni mirate al soddisfacimento dell'accessibilità con la consapevolezza che esistono le competenze e gli strumenti per poterla soddisfare (Baratta *et al.*, 2019). Su queste basi la scelta di avviare la sperimentazione su Udine con un approccio operativo coerente che al risultato applicato di programmazione e progettazione dell'abbattimento delle barriere architettoniche ha affiancato il rafforzamento degli indirizzi dell'intera comunità. Di rilievo, la messa a sistema dei dati urbani e sociali rilevati alle diverse scale urbane, edilizie e di dettaglio con il coinvolgimento dei servizi dell'amministrazione, dei cittadini e dei portatori di interesse⁶. Il risultato è la formulazione di una base di dati funzionale all'avvio, da un lato, di un attento processo di partecipazione, dall'altro, di un percorso di formazione/informazione. Tale coinvolgimento si è dimostrato uno strumento importante di rilievo e sensibilizzazione, e una opportunità di esplicitare il valore dell'accessibilità rispetto alle tematiche di una progettazione eco-sociale. Un percorso virtuoso facilitato dalla dimensione della città di Udine, il cui sviluppo è condizionato proprio dalla stretta relazione funzionale che da sempre sussiste tra cittadini e ambiente.

La definizione di tale sistema implica un'attenta descrizione dell'ambiente per una identificazione complessiva delle criticità, che, oltre al dettaglio tecnico, sia basata sull'insieme sistemico degli elementi culturali e delle tradizioni dell'intera collettività che vive gli spazi e i luoghi (Maas *et al.*, 2006; Sullivan *et al.*, 2004; Thwaites *et al.*, 2005) senza trascurare gli attori coinvolti nelle diverse fasi di processo (Tab. 1).

eco-social system, there is a need for a global review of environmental performance and operational tools, which, in the specific case of inclusiveness, requires actions aimed at satisfying accessibility with the awareness that the skills and tools exist to be able to satisfy it (Baratta *et al.*, 2019). The decision to begin the experimentation in Udine brought a coherent operational approach to the applied result of planning and design of the removal of architectural barriers; this has strengthened the guidelines of the entire community. The systematisation of urban and social data is necessary at the various urban, building and detail scales with the involvement of the administration services, citizens and stakeholders⁶. The result is the formulation of a functional database, a careful participation process and a training/information path. On the other

Stage	Scope	Instrument	Result
Background	Analysis of the municipal area, the socio-economic and political context	Sharing with the Municipality Scientific bibliography	Definition of the overall framework
	Analysis of scientific references	Case studies and good practices	Definition of the experimental process and methodology
Elements of the context	Identification and georeferenced survey of services to citizens and criticalities	EAGLEs maps	Municipality and services map, List of criticalities; Strategic choice of intervention: the itineraries
		Survey Sharing with the Municipality and local services	
Itineraries	Identification of routes and priorities; Definition of accessibility index	Urban plans; FVG Guidelines	Map of the itineraries accessible at different scales
Criticalities	Gis Survey and Restitution of criticalities and degrees of accessibility	Survey; Sharing with the Municipality and local services	Georeferenced mapping of criticalities; Point and area survey cards; Guidelines for PEBA drafting
Partecipation	Cultural diffusion; Strengthening of skills; Involvement stakeholders, PA technicians and designers	Sharing with CRIBA and CRAD FVG	Convention, internet communications, press conferences, seminars, and dedicated inspection
		Sharing with designers	

Il caso di Studio: itinerari urbani

Il percorso di adozione del PEBA, strumento obbligatorio ai sensi di legge, è stato intrapreso da Udine con il più ampio obiettivo di concorrere al soddisfacimento dell'accessibilità urbana con una visione che integra tale processo nelle più ampie strategie eco-sociali di sviluppo urbano.

Il coinvolgimento dell'Università (Laboratorio dalt)⁷ si è espresso anche con azioni di partecipazione verso una progettazione tecnologica consapevole e con un approccio sistemico che risponde ai requisiti dell'ambiente e delle persone (Fig. 1).

A seguito dell'analisi si è scelto di intervenire con il PEBA sugli itinerari urbani, ossia sui percorsi di mobilità pedonale quali infrastrutture funzionali a una vita autonoma e indipendente degli utenti (Fig. 2). Scelta questa facilmente integrabile in una proposta eco-sociale con conseguenti possibili azioni di processo e di progetto adattabili alla gestione programmata degli

hand, this involvement has proved to be an essential tool for awareness-raising and an opportunity to make explicit the value of accessibility concerning the issues of eco-social planning. It is a virtuous path facilitated by the size of the city of Udine, whose development is conditioned precisely by the close functional relationship that has always existed between citizens and the environment.

The definition of this system implies a careful description of the environment for an overall identification of the criticalities, which, in addition to the technical detail, is based on the systemic set of cultural elements and traditions of the entire community that lives in the spaces and places (Maas *et al.*, 2006; Sullivan *et al.*, 2004; Thwaites *et al.*, 2005) without neglecting the actors involved in the different process phases (Tab. 1).

The case study: urban itineraries

The adoption of the PEBA (a mandatory tool according to Italian law) was undertaken by Udine with the broader objective of contributing to the satisfaction of urban accessibility with a vision that integrates this process into the broader eco-social strategies of urban development.

The involvement of the university (dalt Laboratory)⁷ was also expressed through participatory actions towards a conscious technological design and with a systemic approach that responds to the requirements of the environment and people (Fig. 1).

Following the analysis, it was decided to intervene with the PEBA on urban itineraries on pedestrian mobility paths seen as functional infrastructures for an autonomous and independent life of users (Fig. 2). This choice can integrate an eco-social proposal

interventi sul patrimonio urbano. Tutto ciò concorre a possibili transizioni in favore di una *triple bottom line*⁸ capace di mettere a sistema sostenibilità, accessibilità e inclusione coerente con la più ampia teoria dello UD (Molly *et al.*, 1998). Termine accattivante come abbreviazione per descrivere la progettazione per tutti, l'UD, nella ricerca del Laboratorio dalt, è diventato un concetto per segnalare un traguardo nella progettazione tecnologica dedicata all'accessibilità ambientale e all'inclusione sociale. Inoltre, la pianificazione è spesso utilizzata come una sfida esistente di ordine sociale e come strumento capace di fornire spazi che simboleggiano, o addirittura catalizzano, mondi sociali più equi.

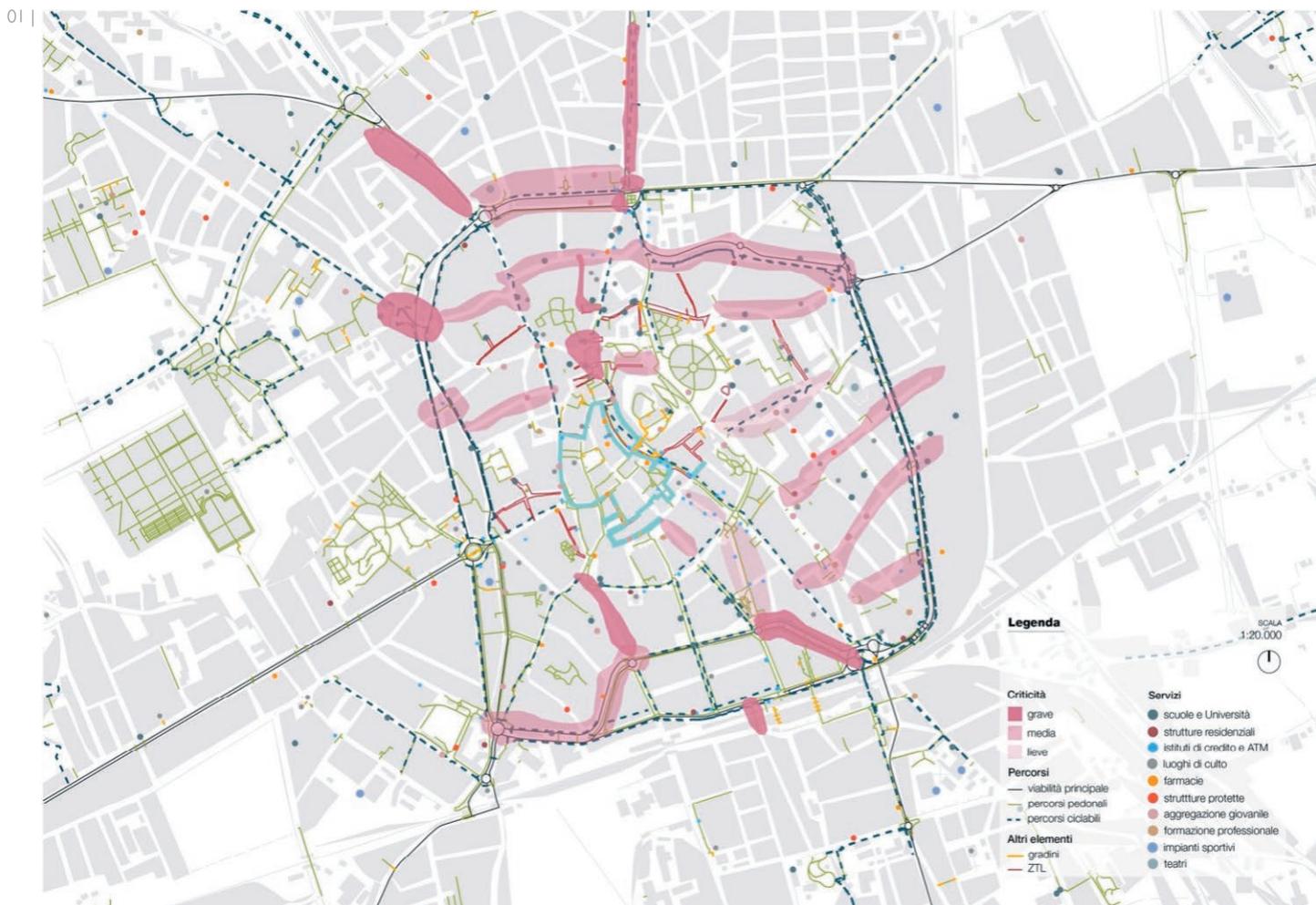
La comprensione dell'importanza di questa tematica ha indotto anche l'amministrazione regionale FVG (Friuli Venezia Giulia) a intervenire per dare attuazione al miglioramento prodotto dall'applicazione normativa PEBA. Un ripensamento necessario per agevolare non solo i diretti beneficiari, bensì l'intera

with consequent process and project actions adaptable to the planned management of interventions on the urban heritage. All this contributes to possible transitions in favour of a triple bottom line⁸ capable of creating a system of sustainability, accessibility and inclusion consistent with the broader theory of the UD (Molly *et al.*, 1998). In this research, a captivating term as an abbreviation to describe the design for all, UD, has become a concept to signal a milestone in a technological design dedicated to environmental accessibility and social inclusion (dalt Lab.). Furthermore, planning is an existing social challenge, and it is a tool that provides spaces that symbolise or catalyse more equitable social worlds. Understanding the importance of this issue also led the FVG (Friuli Venezia Giulia) regional administration to implement the improvement produced

by applying the PEBA legislation. A rethinking is necessary to facilitate the direct beneficiaries and the entire community to achieve general growth and mindful awareness of the relationship between person-city-nature⁹. The experience conducted by the Municipality of Udine is the expression of a broader direction of the FVG Region, which, in accordance with Regional Law n.10/18, has started a process to define an integrated system for critical mapping issues (Fig. 3). The Udine experimentation currently concerns international principles coherently aligned with the regional guidelines, and it anticipates some possible developments of the actions deriving from the updating and implementation of the PEBA over time.

The case study: methodology

Addressing those who must deal with



public space daily from a design and management implementation point of view and share the progress with users, the experimentation approach integrates social and environmental variables and other interested parties as decision makers (technical and political) into the research process itself¹⁰. The built environment analysis becomes a propaedeutic prerogative of the inclusion and functional concept to overcome the aid approach and remove architectural and sensory perceptive barriers. The PEBA is a tool for monitoring, designing and planning interventions to achieve an adequate threshold of usability of spaces and places. A careful study of the PEBA adopted in Italy and the analysis of those relevant for content and meth-

odology¹¹ investigated the social and environmental sciences that are open to a matrix of human activities. Designing accessibility by adopting the PEBA allows the control and management of this complexity by measuring the interdependence factors to solve an increasing number of variables in a systemic logic. Adopting an analytical process has led to the construction of a database function to identify the areas of intervention needed to start a design process. Before the assignment phase¹², the analysis developed led to the definition of the overall requirements, defining the need for safety and environmental comfort, supporting the choice to intervene in the itineraries as connection elements for the most significant

number of services in an implementable planning network that extends to services themselves. A georeferenced survey of the services and the specific criticalities of the route was carried out with the consequent processing of a database that can be registered and updated through GIS (geographic information system). Each detected element is identified through cartography with a detailed scalar reference and classified employing a unique code associated with an explanatory sheet. Cartography and cards provide an overall "picture" of the situation of the environmental system and the technological system of urban itineraries instrumental to the governance of services related to the person and the environment. The PEBA thus

becomes a tool for monitoring the criticalities of planning and a potential tool of programming and maintenance.

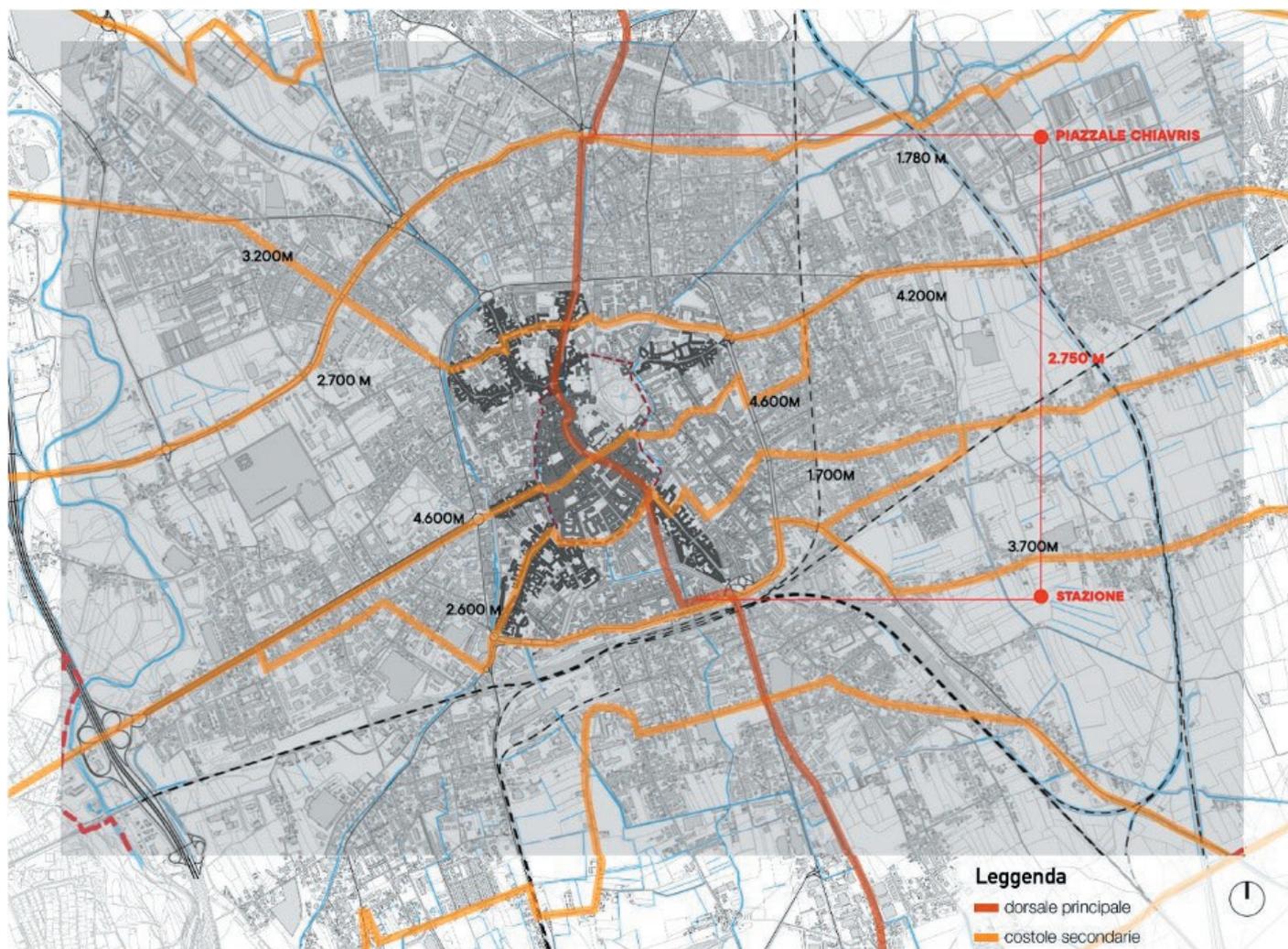
Results

The PEBA FVG guidelines aim to intervene in favour of all citizens to progressively increase urban accessibility exponentially, considering the temporal, planning and financing conditions. The originality of the research is inherent in having verged the PEBA into an instrument of knowledge of the urban reality in a broad sense, while understanding on different levels of investigation the processes and procedures; this was possible by putting together territorial data of a different nature: morphological, organisational, assistance services and infrastructures;

collettività, al fine di una crescita generale e di una sensibilizzazione attenta al rapporto tra persona-città-natura⁹. L'esperienza condotta dal comune di Udine è espressione di un più ampio indirizzo della Regione FVG che con la L.R. n.10/18, ha dato avvio a un processo per definire un sistema integrato di mappatura delle criticità (Fig. 3). La sperimentazione di Udine si presenta attuale rispetto ai principi internazionali, coerentemente allineata agli indirizzi della regione e anticipatrice di alcuni possibili sviluppi delle azioni derivate dall'aggiornamento e implementazione nel tempo del PEBA.

Il Caso di Studio: Rivolgendosi a chi deve affrontare quotidianamente lo spazio pubblico da un punto di vista progettuale, attuativo e gestionale e condividendo i progressi

con gli utenti, l'approccio della sperimentazione integra nel processo di ricerca stesso le variabili sociali, ambientali e altre parti interessate quali soggetti decisori tecnici e politici¹⁰. L'analisi dell'ambiente costruito diviene prerogativa propedeutica propria del concetto di inclusione e funzionale al superamento dell'approccio di ausilio o abbattimento delle barriere architettoniche e sensoriali. Il PEBA è uno strumento per monitorare, progettare e pianificare interventi finalizzati al raggiungimento di una soglia adeguata di fruibilità degli spazi e dei luoghi. La ricerca, dopo un attento approfondimento dei PEBA già adottati in Italia e una analisi di quelli rilevanti per contenuti e metodologia¹¹, si è trovata di fronte alla necessità di indagare le scienze sociali e quelle ambientali che aprono a una matrice esigenziale delle attività umane. Progettare l'accessibilità adottando il PEBA permette di controllare e gestire questa



03 |



Legenda

Dorsale principale

— NORD - SUD

Rilievo delle criticità

● Criticità puntuali

— Criticità lineari

Costole secondarie

— EST - OVEST

Gradi di accessibilità

— GRADO 4 _ Gravemente non accessibile

— GRADO 3 _ Non accessibile

— GRADO 2 _ Parzialmente Accessibile

— GRADO 1 _ Accessibile

**Adeguamento
fermate degli
autobus**

● Fermate accessibili

SCALA
1:25.000



Sistema di riferimento

EPSG : 6708
 Coordinata: 363536,51
 Rotazione: 0,0°



complessità misurando i fattori di interdipendenza per risolvere un numero di variabili crescente in una logica sistemica. L'adozione di un processo analitico ha portato alla costruzione di una base di dati funzionale all'identificazione strategica delle aree di intervento su cui avviare un processo progettuale. Propedeutica alla fase di incarico¹², l'analisi sviluppata ha portato alla definizione dei requisiti complessivi definendo la necessità di sicurezza e comfort ambientale supportando la scelta di intervenire sugli itinerari quali elementi di connessione del maggior numero di servizi in una rete implementabile di pianificazione estendibile ai servizi stessi. È stato eseguito un rilievo georeferenziato dei servizi e delle criticità puntuali di percorso con conseguente elaborazione di un *database* censibile e aggiornabile attraverso GIS (*Geographic Information System*). Ogni elemento rilevato è individuato attraverso una cartografia con riferimento scalare di dettaglio e classificato mediante un codice univoco a cui è associata una scheda esplicativa. Cartografia e schede, restituiscono un quadro complessivo dello stato di fatto del sistema ambientale e del sistema tecnologico degli itinerari urbani strumentale alla *governance* per servizi alla persona e all'ambiente. Il PEBA diviene quindi strumento di monitoraggio delle potenzialità e criticità di pianificazione, programmazione e manutenzione.

Risultato

Le linee guida PEBA FVG indirizzano a intervenire in favore di tutti i cittadini con l'obiettivo di aumentare progressivamente l'accessibilità urbana in maniera evolutiva esponenziale, considerando le condizioni temporali, di piano e di finanziamento. L'originalità della ricerca, che ha introiettato tutte queste indi-

at the same time, this activates new governance interlocutions as well as encouraging various opportunities of participation with citizens. Furthermore, the ceaseless dialogue with the administration and the constant participation of stakeholders have allowed a rethinking of public spaces for "living the city". At the same time, the sharing dynamics have opened up new stages of awareness and alignment of the skills of the offices in charge, favouring a direct dialogue between citizens and competent services. Currently, the planning process has started with a project assignment and has transformed the PEBA into a knowledge tool that has brought out the need and urgency to create a transversal body of coordination and control within the municipal administration; this ensures the correct execution of ancillary works harmonising all interventions

on the territory. The experimentation made the administration aware of the need to continue the path undertaken with particular attention to alignment with regional guidelines and user expectations. The study of the urban space has allowed a better understanding of local social dynamics, approaching a knowledge capable of understanding the logic of interaction between the built environment and citizens. This analysis highlighted how space could determine interactive relationships, generating inclusion or causing discrimination mechanisms, which also become a reason for disability. The path for the PEBA in Udine is the result of a vision experiencing the activation of a dynamic process that considers the possibility of urban life through equity, flexibility, simplicity and perceptibility in qualitatively safe contexts.

cazioni, è insita nell'aver trasformato il PEBA in uno strumento di conoscenza della realtà urbana in senso ampio, di comprensione a livelli diversi di indagine dei processi e delle procedure. Questo è stato possibile mettendo insieme dati di tipo territoriale di diversa natura: morfologici, organizzativi dei servizi assistenziali e delle infrastrutture, e attivando, nel contempo, nuove interlocuzioni di *governance* oltre all'incentivazione di diverse occasioni di condivisione e di partecipazione con i cittadini. Le continue interlocuzioni con l'amministrazione e la costante partecipazione dei portatori di interesse hanno permesso un ripensamento degli spazi pubblici per abitare la città. Contestualmente le dinamiche di condivisione hanno aperto a nuove fasi di sensibilizzazione e di allineamento delle competenze degli uffici preposti, favorendo un dialogo diretto tra cittadini e servizi competenti. Allo stato attuale l'iter di pianificazione è avviato con incarico di progetto, e l'aver trasformato il PEBA in uno strumento di conoscenza ha fatto emergere la necessità e l'urgenza di creare un organo trasversale di coordinamento e controllo all'interno dell'amministrazione comunale che assicuri la corretta esecuzione anche di lavori accessori, allo scopo di armonizzare tutti gli interventi sul territorio. La sperimentazione attuata, inoltre, ha reso l'amministrazione consapevole della necessità di proseguire il percorso intrapreso con particolare attenzione all'allineamento agli indirizzi regionali e alle aspettative degli utenti.

Lo studio dello spazio urbano condotto ha permesso, nel suo insieme, una migliore comprensione delle dinamiche sociali locali avvicinandosi a un sapere capace di comprendere le logiche di interazione tra ambiente costruito e cittadini. Quest'analisi ha evidenziato come lo spazio possa determinare i rapporti

The working group undertook a path that constitutes an opportunity to disseminate skills, cultural promotion and social evolution. This added value contributes to possible transitions favouring a triple bottom line of sustainability, accessibility and inclusion, moving towards a higher quality of life that views mobility, safety and social integration as "essential" elements.

Research limitations

Despite being aware of the complexity of the systemic context between "environment and person", the research still "clashes" with the countless and varied obstacles deriving from an operational and procedural competence that are not consistent with the current paradigms of inclusive planning. There is a misalignment between the high degree of specialist skills required throughout the planning-executive-administrative

chain and the still insufficient awareness of users. Accessibility resolves specific needs with a transversal, multi-professional and interdisciplinary nature for healthy, safe and inclusive environmental solutions. The context is therefore very complex, and there is still an inconsistent project response. The challenge now consists in making the functional and formal potential of UD understood by making accessibility a transversal requirement to be met regardless of the type of urban project, be it regeneration, maintenance, permanent or temporary, supplementary or decoration. In this regard, the focus of the Municipality of Udine is on the possible revision of internal procedures by investigating the solutions pursued by other virtuous administrations. Finally, having operated with the PEBA tool, it contributes to the poten-

relazionali, generando inclusione o causando meccanismi di discriminazione, che diventano, altresì, motivo di disabilità. Il percorso per il PEBA di Udine è il risultato di una visione che sta sperimentando l'attivazione di un processo dinamico che prende in considerazione la possibilità di vita urbana attraverso l'equità, la flessibilità, la semplicità e la percettibilità in contesti qualitativamente sicuri, inclusivi e accessibili.

Il percorso intrapreso dal gruppo di lavoro costituisce, inoltre, occasione di divulgazione delle competenze, promozione culturale ed evoluzione sociale. Questo è decisamente un valore aggiunto che concorre a possibili transizioni in favore di una *triple bottom line* di sostenibilità, accessibilità e inclusione avanzando verso una più elevata qualità del vivere che guarda alla mobilità, alla sicurezza e all'integrazione sociale come elementi "imprescindibili".

Limitazioni della ricerca Seppur ormai definita e con la consapevolezza della complessità del contesto sistemico di riferimento ambiente-persona, la ricerca si "scontra" ancora con i molteplici e variegati ostacoli derivati da una competenza operativa e procedurale non coerente con gli attuali paradigmi della progettazione inclusiva. Si rileva un disallineamento tra l'elevato grado di competenze specialistiche necessarie in tutta la filiera progettuale-esecutiva-amministrativa e l'ancora insufficiente consapevolezza degli utenti. L'accessibilità, ambito scientifico specializzato e risolutivo di bisogni specifici, ha un carattere trasversale, multi-professionale e interdisciplinare per soluzioni ambientali salubri, sicure e inclusive; il contesto è quindi assai articolato e si rileva ancora una non sempre congruente risposta di progetto. La sfi-

tial transfer of the skills achieved at a national level. However, the research regarding the introduction of an integrated process in urban planning with the involvement of various interlocutors is limited to the specificities of the UD paradigms for advanced technological solutions concerning the international potential distinguished by different regulatory process realities, while pointing out some possible relevant methodological implications. Furthermore, thinking about the spaces and paths in a context previously investigated through data collection (territorial, morphological and organisational) with a shared and participatory exchange approach defines the actions to be undertaken with the revision of the structures and internal processes of the administration to operate concretely and consistently with the principles of the UD¹³.

Conclusions

In a climate of global change, we are witnessing a real cultural turning point that pervades all the social and human sciences, enhancing a vision of the world and culture, which enables us to understand how people represent themselves in their social and political relations (Bonazzi, 2021) in the context in which they are living. The bottom-up participatory processes are part of a path to develop an awareness of roles and provide procedural tools to interface with different and complex realities, touching the places in their intimacy, embracing the forgotten spaces and identifying buildings of tradition, culture and history. However, it is unthinkable to imagine a successful strategic scenario without the correct balance of a top-down approach "co-star" and "antagonist" of the bottom-up approach. These are

da, ora, consiste nel far comprendere il potenziale funzionale e formale dell'UD rendendo l'accessibilità un requisito trasversale da soddisfare indipendentemente dalla tipologia di progetto urbano sia esso di rigenerazione, di manutenzione, permanente o temporaneo, di complemento e di decoro. Nel merito l'attenzione del Comune rispetto alla possibile revisione delle procedure interne indagando le soluzioni perseguite da altre amministrazioni virtuose.

Infine, l'aver operato intervenendo con gli strumenti PEBA vigenti concorre al potenziale di trasmissione a livello nazionale delle competenze raggiunte – in particolare per quanto riguarda l'introduzione di un processo integrato nella pianificazione urbanistica con il coinvolgimento di diversi interlocutori – e si limita, rispetto al potenziale internazionale contraddistinto da diverse realtà normative di processo, alle specificità dei paradigmi dell'UD per soluzioni tecnologiche avanzate pur tuttavia segnalando alcune possibili ricadute rilevanti di tipo metodologico. Pensare agli spazi e ai percorsi in un contesto precedentemente indagato attraverso una raccolta dati (territoriali, morfologici e organizzativi), con un approccio di scambio condiviso e partecipato permette di definire le azioni da intraprendere anche con la revisione delle strutture e dei processi interni all'amministrazione per poter operare concretamente e in coerenza con i principi dell'UD¹³.

Conclusioni

In un clima di cambiamento globale, si assiste a una vera e propria svolta culturale che pervade tutte le scienze sociali e umane potenziando una visione del "mondo" e della cultura, in genere, che ci permette di capire come le persone rappresentino

two methods linked to different but equally fundamental components: the administration and the local community. Therefore, the research for the PEBA of Udine has brought these components closer to consolidate the collective capacity and translates the studies conducted into an operational process that allows opinions to be expressed in a continuous collaboration with the consequent transfer of a renewed sensitivity.

The research progress lines support the administration work towards a "responsible accessibility" by sharing it with users and processing critical objective data. Furthermore, being consistent with the community's expectations, this process pays particular attention to spreading inclusive design culture not only among decision-makers. From an experimental point of view, sharing with the administration's strat-

egy and professionalism has initiated a process that identifies in the updating of the PEBA the functional tool for completing and connecting the accessible itineraries and the structures they serve; at the same time, the discussion with users has activated a path of collective awareness that makes citizens participate and makes themselves responsible.

NOTES

¹ The text of the article was written jointly by the authors, and the contribution of the individuals is recognisable in the various personal profiles; in particular, it is worth noting the contribution of Christina Conti in the disciplinary definition and direction of the working group, in the formulation of international research addresses on a local scale and, with the support of Silvia Cioci, in the re-

sé stesse e le relazioni sociali e politiche (Bonazzi, 2021) nel contesto da loro vissuto.

Toccando i luoghi nella loro intimità, abbracciando gli spazi dimenticati e gli edifici identitari della tradizione, della cultura e della storia, i processi partecipativi *bottom-up*, si inseriscono in un percorso mirato a sviluppare la consapevolezza dei ruoli e fornire strumenti procedurali per potersi interfacciare con realtà differenti e complesse. Tuttavia, è impensabile immaginare uno scenario strategico di successo senza il corretto bilanciamento di un approccio dall'alto (*top-down*) coprotagonista e antagonista dell'approccio *bottom-up*. Due metodi questi, che sono rispettivamente legati alle azioni di diverse componenti ugualmente fondamentali: la amministrazione e la comunità locale. Pertanto, la ricerca compiuta per il PEBA di Udine ha avvicinato queste componenti per consolidare la capacità collaborativa e tradurre gli studi condotti in un processo operativo che permette di esprimere opinioni e di dare inizio a una collaborazione in continuità con conseguente trasferimento di una rinnovata sensibilità.

Le linee di avanzamento della ricerca supportano l'amministrazione nell'operare verso una "accessibilità responsabile", attraverso la condivisione con gli utenti e sulla base di dati oggettivi di rilievo elaborati. Coerentemente con le aspettative della collettività, questo processo pone particolare attenzione a diffondere la cultura della progettazione inclusiva non solo fra i decisori.

Dal punto di vista sperimentale, la condivisione con la strategia e le professionalità dell'amministrazione ha dato avvio a un processo che individua nell'aggiornamento del PEBA lo strumento funzionale per il completamento e collegamento degli

relationships with the local institutes involved; of Miceal Milocco Borlini in the specific methodological requirement/performance, also with significant actions and participation, and of Elena Frattolin concerning the implementation of the experimentation as a whole.

² Udine, a city in Northeast Italy of medium-small size, has agricultural and manufacturing origins and has already been the seat of many military garrisons. The provincial capital serves the territory and its businesses; it is a cultural / university centre with tourist attractions.

³ "Universal Design" means the design of products, structures, programmes and services that can be used by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialised design. The "universal design" does not exclude support devices for

particular groups of people with disabilities where they are needed from the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Art. 2. Definitions.

⁴ Plan for the Elimination of Architectural Barriers (PEBA) cfr. Art. 32, paragraph 21 of Law no. 41/1986 and Art. 24, paragraph 9 of Law no. 104/1992.

⁵ Specifically for the Municipality of Udine, the reference is to Regional Law 10 "General principles and implementing provisions on accessibility" in the implementation of Law 19/2018.

⁶ The analysis phase (governed by an agreement implementing a memorandum of understanding between the university and the municipality) was developed by the working group of the Dalt Laboratory of the University of Udine in close synergy with the urban planning service of the Municipal-

itinerari accessibili e le strutture da essi servite; contestualmente il confronto con gli utenti ha attivato un percorso di consapevolezza collettiva che rende i cittadini partecipi ed essi stessi responsabili.

NOTE

¹ Il testo dell'articolo è stato redatto congiuntamente dagli autori e il contributo dei singoli è riconoscibile nei diversi profili personali; in particolare si rileva il contributo di Christina Conti nella definizione disciplinare e direzione del gruppo di lavoro, nella formulazione degli indirizzi di ricerca internazionali declinati alla scala locale e, con il supporto di Silvia Cioci, nelle relazioni con gli istituti del territorio coinvolti; di Miceal Milocco Borlini nello specifico metodologico esigenziale/prestazionale anche con azioni di rilievo e partecipazione e di Elena Frattolin rispetto all'attuazione della sperimentazione nel suo insieme.

² Udine, città del Nord-Est Italia, di media-piccola dimensione, ha origine agricola e manifatturiera e già sede di molteplici presidi militari, si presenta oggi quale capoluogo di provincia a servizio del territorio e delle sue imprese; è centro culturale/universitario con attrattività turistica.

³ Per "progettazione universale" (*Universal Design*) si intende la progettazione di prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le persone, nella misura più estesa possibile, senza il bisogno di adattamenti o di progettazioni specializzate. La "progettazione universale" non esclude dispositivi di sostegno per particolari gruppi di persone con disabilità ove siano necessari" da Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità. Art. 2. Definizioni.

⁴ Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) cfr. art. 32, comma 21 della Legge n. 41/1986 e art. 24, comma 9 della Legge n. 104/1992.

⁵ Nello specifico del comune di Udine il riferimento è alla L.R. n.10 "Principi generali e disposizioni attuative in materia di accessibilità" in attuazione della L. 19/2018.

ity of Udine – Giulia Manzan, Councillor for Territorial Planning and European Projects, Eddi Dalla Betta, the Director of the Private Building and Urban Planning Office, Arch. Raffaele Shaurli and the Regional Information Centre on Architectural Barriers and Accessibility (CRIBA-FVG) – as a sensor of social needs and shared with citizens.

⁷ University of Udine, DPIA Department, Research Structure Dalt Laboratory, scientific coordinator professor C. Conti.

⁸ In the scenario that refers to sustainable development, the triple bottom line introduces "social and environmental benefits" to guarantee economic benefits.

⁹ cf. LR 10/2018, General principles and implementing provisions on accessibility; PEBA FVG Guidelines, Friuli Venezia Giulia Region, June 2020.

¹⁰ PEBA, Law 12/1989, Presidential Decree 380/2001, UN 2006, L.R. FVG 10/2018.

¹¹ See PEBA of Città di Paese, Schio, Vialleggio Sul Mincio and Vicenza, available on the municipalities' websites and see Cities accessible to all, INU, available at: <http://atlantecittaccessibili.inu.it> (accessed December 2021).

¹² Studio Global Project Inclusive Architecture, Arch. Erica Gaiatto and Francesco Casola, available at: <https://www.architectureinclusiva.it/>.

¹³ See European Standard EN 17210: 2021 "Accessibility and usability of the built environment".

⁶ La fase di analisi (regolata con accordo attuativo di un protocollo di intesa tra Università e Comune) è stata sviluppata dal gruppo di lavoro del Laboratorio *dalt* dell'Università degli Studi di Udine in stretta sinergia con il servizio urbanistico del Comune di Udine – l'Assessore alla Pianificazione territoriale e Progetti europei Giulia Manzan, il Dirigente dell'Ufficio Edilizia Privata e Urbanistica Eddi Dalla Betta, l'Arch. Raffaele Shaurli e il Centro Regionale di Informazioni su Barriere Architettoniche e Accessibilità (CRIBA-FVG) – quale sensore dei bisogni sociali e condivisa con la cittadinanza.

⁷ Università degli Studi di Udine, Dipartimento DPIA, Struttura di ricerca Laboratorio *dalt*, responsabile scientifico professore C. Conti.

⁸ Nello scenario che fa riferimento allo sviluppo sostenibile, la *triple bottom line* – dall'inglese: tripla linea di fondo – introduce le “prestazioni sociali e ambientali” a garanzia di vantaggi economici.

⁹ Cfr. L.R. 10/2018, *Principi generali e disposizioni attuative in materia di accessibilità*; Linee Guida PEBA FVG, Regione Friuli Venezia Giulia, giugno 2020.

¹⁰ PEBA, L. 12/1989, DPR 380/2001, UN 2006, L.R. FVG 10/2018.

¹¹ Cfr. PEBA di Città di Paese, Schio, Vialeggio sul Mincio e Vicenza, liberamente consultabili sui siti web delle municipalità *et cfr.* Città accessibili a tutti, INU, available at: <http://atlantecittaccessibili.inu.it> (accessed Dicembre 2021).

¹² Studio Global Project Architettura Inclusiva, Arch. Erica Gaiatto e Francesco Casola, available at: <https://www.architetturainclusiva.it/>

¹³ Cfr. European Standard EN 17210:2021 “Accessibility and usability of the built environment”.

REFERENCES

Baratta, A.F.L., Conti, C. and Tatano, V. (2019), *Abitare inclusivo. Il progetto per una vita autonoma e indipendente Inclusive living. Design for an autonomous and independent living*, Anteferma Edizioni, Treviso, Italia.

Bonazzi, M. (2021), “Il calcio nelle dinamiche di consumo: le forme del marketing e la costruzione di un'identità condivisa”, *Sociologia Della Comunicazione*, Vol. 41, pp. 193-216.

Capolongo, S., Buffoli, M., Brambilla, A. and Rebecchi, A. (2020), “Healthy urban planning and design strategies to improve urban quality and attractiveness of places”, *Techné – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 19, pp. 271-279.

DfA Europe (2004), “The Eidd Stockholm Declaration 2004”, available at: <https://dfaeurope.eu/what-is-dfa/dfa-documents/the-eidd-stockholm-declaration-2004/>

Elmqvist, T., Folke, C., Nyström, M., Peterson, G., Bengtsson, J., Walker, B. and Norberg, J. (2003), Response diversity, ecosystem change, and resilience, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Vol. 1, n. 9, pp. 488-494.

Lévy, J. and Lussault, M. (2013), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, Nouvelle édition revue et augmentée, Paris.

Maas, J., Verheij, R.A., Groenewegen, P.P., de Vries, S. and Spreeuwenberg, P. (2006), “Green space, urbanity, and health: How strong is the relation?”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 60, n. 7, pp. 587-592.

Molly, S., Mueller, F. and Mace, L. (1998), *The Universal Design File Designing for People of all Ages & Abilities*. Center for Universal Design, North Carolina State University, North Carolina.

Sullivan, W.C., Kuo, F.E. and DePooter, S.F. (2004), “The fruit of urban nature: Vital neighborhood spaces”, *Environment and Behavior*, Vol. 36, n. 5, pp. 678-700.

Thwaites, K., Helleur, E. and Simkins, I.M. (2005), “Restorative urban open space: Exploring the spatial configuration of human emotional fulfilment in urban open space”, *Landscape Research*, Vol. 30, n. 4, pp. 525-547.

Ulrich, R.S. (1979), “Visual Landscapes and Psychological Well-Being”, *Landscape Research*, Vol. 4, n. 1, pp. 17-23.