

urbanistica

INFORMAZIONI

XIII Giornata internazionale di studi Inu

Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità

13th Inu international study day

Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities

a cura di/edited by Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

■ SESSIONI ■ Città **post-pandemia** ■ Rischi ■ Sostenibilità ■ Recovery plans ■ Flessibilità ■ Tra **fragilità** sociali e ambientali ■ Infrastrutture miste: **verdi**, blu, grigie ■ Il capitale **naturale** ■ **Rigenerazione** e spazi pubblici ■ **Ricostruzioni** post-catastrofe ■ **Accessibilità a 360°** ■ Beni culturali ■ Turismo ■ Nuove tecnologie per il territorio ■ **Ecopoli** ed ecoregioni ■ Insegnare **l'urbanistica** ■ SESSIONI SPECIALI ■ "Marginalità" ■ Urbanistica e cibo ■ Le **comunità energetiche** rinnovabili ■ Reinventing **cities** ■ Creative **diversity** for our common futures ■ Strategie temporanee post-disastro nei **territori fragili** ■ **TAVOLE ROTONDE** ■ Puc e PNRR ■ Co-Valorizzazione del patrimonio culturale per lo **sviluppo inclusivo sostenibile** ■ Laboratorio **INU Giovani** ■

306 s.i.

Rivista bimestrale
Anno L
Novembre-Dicembre
2022
ISSN n. 0392-5005
Edizione digitale

50
anni
1972-2022

INU
Edizioni

In caso di mancato recapito rinviare a ufficio posta Roma - Romanina per la restituzione al mittente previo addebito.
Poste Italiane S.p.A. Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004 n. 46) art. 1 comma 1 - DCB - Roma



Rivista bimestrale urbanistica e ambientale dell'Istituto Nazionale Urbanistica
Fondata da Edoardo Salzano

Direttrice scientifica
Carolina Giaimo

Vicedirettore
Vittorio Salmoni

Redazione nazionale
Francesca Calace, Emanuela Coppola, Carmen Giannino, Elena Marchigiani, Franco Marini, Stefano Salata, Sandra Vecchietti, Ignazio Vinci

Segreteria di redazione
Valeria Vitulano

Progetto grafico
Luisa Montobbio (DIST/Polito)

Impaginazione
Viviana Martorana, Tipografia Giannini

Coordinamento generale
Carolina Giaimo, Valeria Vitulano

Immagine in IV di copertina
Gosia Turzeniecka, Dana

306 special issue
XIII Giornata internazionale di studi Inu
a cura di Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

Anno L
Novembre-Dicembre 2022
Edizione digitale

Comitato scientifico e Consiglio direttivo nazionale INU

Andrea Arcidiacono, Marisa Fantin, Paolo Galuzzi, Carlo Gasparini, Carolina Giaimo, Carmen Giannino, Giancarlo Mastrovito, Luigi Pingitore, Marichela Sepe, Comune di Ancona, Regione Emilia-Romagna, Regione Piemonte

Componente dei Presidenti di Sezione e secondi rappresentanti:
Francesco Alberti (Toscana 2° rap.), Carlo Alberto Barbieri (Piemonte e Valle d'Aosta), Alessandro Bruni (Umbria), Domenico Cecchini (Lazio), Claudio Centanni (Marche), Camilla Cerrina Feroni (Toscana), Marco Engel (Lombardia), Sandro Fabbro (Friuli Venezia Giulia), Isidoro Fasolino (Campania 2° rap.), Gianfranco Fiora (Piemonte e Valle d'Aosta 2° rap.), Laura Fregolent (Veneto), Luca Imberti (Lombardia 2° rap.), Francesco Licheri (Sardegna), Giampiero Lombardini (Liguria), Roberto Mascarucci (Abruzzo e Molise), Francesco Domenico Moccia (Campania), Domenico Passarelli (Calabria), Pierluigi Properzi (Abruzzo e Molise 2° rap.), Francesco Rotondo (Puglia), Francesco Scorza (Basilicata), Michele Stramandinoli (Alto Adige), Michele Talia (Lazio 2° rap.), Simona Tondelli (Emilia-Romagna 2° rap.), Anna Viganò (Trentino), Giuseppe Trombino (Sicilia), Sandra Vecchietti (Emilia-Romagna).

Componenti regionali del comitato scientifico

Abruzzo e Molise: Donato Di Ludovico (coord.), donato.diludovico@gmail.com

Alto Adige: Pierguido Morello (coord.)
Basilicata: Piergiuseppe Pontrandolfi (coord.), piergiuseppe.pontrandolfi@gmail.com

Calabria: Giuseppe Caridi (coord.), giuseppe.caridi@alice.it

Campania: Giuseppe Guida (coord.), Arena A., Berruti G., Gerundo C., Grimaldi M., Somma M.

Emilia-Romagna: Simona Tondelli (coord.), simona.tondelli@unibo.it

Fiuli Venezia Giulia: Sandro Fabbro

Lazio: Chiara Ravagnan (coord.), chiara.ravagnan@uniroma1.it, Poli I., Rossi F.

Liguria: Franca Balletti (coord.), francaballetti@libero.it

Lombardia: Iginio Rossi (coord.), iginio.rossi@inu.it

Marche: Roberta Angelini (coord.), robyarch@hotmail.com, Vitali G.

Piemonte: Silvia Saccomani (coord.) silvia.saccomani@formerfaculty.polito.it, La Riccia L.

Puglia: Giuseppe Milano e Giovanna Mangialardi (coord.), ingegneregiosuppemilano@gmail.com, giovanna.mangialardi@poliba.it, Maiorano F., Mancarella J., Paparusso O., Spadafina G.

Sardegna: Roberto Barracu (coord.)
Sicilia: Giuseppe Trombino (coord.)

Toscana: Leonardo Rignanese (coord.), leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F., Nespolo L.

Trentino: Giovanna Ulrici

Umbria: Beniamino Murgante (coord.), murgante@gmail.com

Veneto: Matteo Basso (coord.), mbasso@iuav.it

USPI Associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

Registrazione presso il Tribunale della stampa di Roma, n.122/1997

Editore

INU Edizioni
Iscr. Tribunale di Roma n. 3563/1995;
Roc n. 3915/2001;
Iscr. Cciaa di Roma n. 814190.
Direttore responsabile: Francesco Sbetti

Consiglio di amministrazione di INU Edizioni

F. Sbetti (presidente),
G. Cristoforetti (consigliere),
D. Di Ludovico (consigliere),
D. Passarelli (consigliere),
L. Pogliani (consigliera),
S. Vecchietti (consigliera).

Servizio abbonamenti

Monica Belli
Email: inued@inuedizioni.it

Redazione, amministrazione e pubblicità

Inu Edizioni srl
Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma
Tel. 06 68134341 / 335-5487645
http://www.inuedizioni.com

PRESENTAZIONE

- 17** **Se la ricerca può esorcizzare la paura del futuro**
Michele Talia

INTRODUZIONE

- 19** **Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità | Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities**
Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

SESSIONE 1

CITTÀ POST-PANDEMIA: NUOVI SOGGETTI, GESTIONE, OPPORTUNITÀ, FUTURI DEGLI SPAZI CONTEMPORANEI

Discussant: Francesco Lo Piccolo, Vincenzo Todaro
Coordinatrice: Anna Savarese

- 21** **The question of proximity. Demographic aging places the 15-minutes-city theory under stress**
Efsthios Boukouras

Post-pandemic considerations on actions and re-actions, new resilient strategies
Maria Lodovica Delendi

Leggere la fragilità territoriale: riflessioni e strategie per i luoghi sottoposti ad aggressione antropica
Giulia Luciani, Elena Paudice

Abitare i tetti: la 'densificazione verticale' come soluzione multipotenziale per la città post-Covid
Luca Marchi

Le politiche abitative come strumento di contrasto alle disuguaglianze nella città e nella società post-pandemia
Margherita Meta

Cinema post-pandemia: nuovi soggetti, gestione, opportunità e futuro degli spazi cinematografici nelle città
Maria Rita Schirru

La metropoli occidentale nel ciclo Postpandemico. Lo spazio pubblico per la rigenerazione urbana
Carlo Valorani

Strategie e politiche per nuovi modelli abitativi. Il caso di Matera
Ida Giulia Presta

SESSIONE 2

RISCHI: RESILIENZE, ADATTAMENTI, SFIDE CLIMATICHE E SOLUZIONI GREEN

Discussant: Andrea Arcidiacono, Simona Tondelli
Coordinatori: Antonio Acierno, Carlo Gerundo

- 43** **La desigillazione del suolo nelle azioni partecipate di resilienza urbana: il caso "Green in Parma"**
Barbara Caselli, Marianna Ceci, Ilaria De Noia, Giovanni Tedeschi, Michele Zazzi

Il Progetto Life+ A_GreeNet per l'ambiente e la salute: ostacoli e opportunità per la pianificazione locale e di scala vasta del Medio Adriatico

Rosalba D'Onofrio, Timothy D. Brownlee, Chiara Camaioni, Giorgio Caprari, Elio Trusiani

Verifica e implementazione di processi di data exchange per la transizione climate proof degli spazi aperti urbani in risposta alle ondate di calore

Eduardo Bassolino

La sfida della compatibilità ambientale: piani, strategie e strumenti per attuare la sostenibilità e la resilienza in Città metropolitana di Torino

Federica Bonavero, Claudia Cassatella, Luciana D'Errico

Decision support system e cambiamenti climatici

Paola Cannavò, Pierfrancesco Celani, Antonella Pelaggi, Massimo Zupi

Le Natural-based solutions per aumentare la resilienza degli ecosistemi urbani

Clelia Cirillo, Marina Russo, Barbara Bertoli

La sostenibilità della densificazione urbana: una proposta di metodo

Elisa Conticelli, Simona Tondelli, Matilde Scanferla

Progettare la transizione territoriale dentro contesti urbano montani: il caso di Bardonecchia in alta valle di Susa

Federica Corrado, Erwin Durbiano

Brownfield e aree Sin: sistemi IoT al servizio dei processi di riqualificazione

Lucie Di Capua

Utopie irresponsabili: le nuove città nel mondo

Andrea Di Cinzio, Stefania Grusso

Between green areas and built-up space: climatic adaptation strategies through the Aniene river corridor

Tullia Valeria Di Giacomo

Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga di Monte Cotugno

Bruna Di Palma, Giuliano Ciao, Marianna Sergio

Le radici del rischio e i cambiamenti climatici. Le aree urbane costiere come campo di sperimentazione

Giovanna Ferramosca

Assessing cooling capacity of Urban green infrastructure (Ugi) in the city of Bologna through the lens of distributional justice

Claudia de Luca, Denise Morabito

The impact of foreign investments in the urban morphology of Lusaka, Zambia

Federica Fiacco, Kezala Jere, Gianni Talamini

Scenari di vulnerabilità locale alle sfide climatiche. Il caso di Napoli

Federica Gaglione, Ida Zingariello, Romano Fistola

Analisi e valutazione di resilienza a supporto dei processi di sviluppo dei territori interni

Adriana Galderisi, Giada Limongi

Rigenerazione urbana e neutralità climatica: un'esperienza di progettazione per il quartiere Navile a Bologna

Morescalchi Filippo, Garzone Samuele, Bedonni Ambra, Di Battista Moreno, Felisa Alessandro, Pagano Marianna, Benedetta Baldassarre, Claudia de Luca

Bacoli città-porto: strategie di rigenerazione sostenibile per Miseno

Maria Cerreta, Benedetta Ettore, Luigi Liccardi

Strategie di adattamento degli impollinatori ai cambiamenti climatici per la resilienza dei territori: impostazione metodologica del progetto Life 'BEEadapt'

Stefano Magaudda, Federica Benelli, Romina D'Ascanio, Serena Muccitelli, Carolina Pozzi

Il contributo dei progetti di rigenerazione urbana nella (ri)attivazione dei servizi ecosistemici e la riduzione dei rischi

Emanuele Garda, Alessandro Marucci

Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga del Pertusillo

Pasquale Miano, Marilena Bosone

L'emergenza nell'emergenza: il progetto Case di Sassa Nsi

Cristina Montaldi, Camilla Sette, Francesco Zullo

Riattivare le 'ecologie umane' per ridurre la vulnerabilità del paesaggio al cambiamento climatico

Luciano De Bonis, Giovanni Ottaviano

Downscaling per la pianificazione delle infrastrutture verdi e blu nei piani urbanistici generali. Un caso studio

Monica Pantaloni, Giovanni Marinelli, Silvia Mazzoni, Katharina B. Schmidt

Sistemi di analisi e report per la rigenerazione urbana dei siti industriali dismessi

Amalia Piscitelli

Oltre la poli(s)crisi: processi innovativi per la transizione eco-sociale in ambito Ue

Gabriella Pultrone

Nature-based solutions in different Local climate zones of Bologna

Aniseh Saber, Fatemeh Salehipour Bavarsad, Yuan Jihui, Simona Tondelli

Il contributo dei piccoli comuni al raggiungimento dell'obiettivo europeo 2050 'net zero emission'

Luigi Santopietro, Francesco Scorza

Il ruolo degli ospedali monumentali nelle strategie di adattamento al cambiamento climatico

Francesco Sommese, Lorenzo Diana

Territori resilienti: processi di pianificazione post sisma tra transizione e adattamento

Francesco Alberti

Da un progetto adattativo al fenomeno del cambiamento climatico, alla grande infrastruttura verde sociale.

Il caso del waterfront ovest di Manhattan

Claudia Sorbo

Cambiamento climatico, water resources management, governance e Nbs: il ruolo degli scenari nella definizione delle strategie di adattamento. Proposte per rendere più resiliente la città di Girona

Valentina Costa, Daniele Soraggi

Il progetto della convivenza. Architettura e gestione del rischio

Claudio Zanirato

SESSIONE 3

SOSTENIBILITÀ: AGENDE, SUSTAINABLE GOALS, PRINCIPI, REGOLAMENTI, VALUTAZIONI E NORMATIVE

Discussant: Carmen Giannino

Coordinatore: Pasquale De Toro

143 Agenda urbana europea e aree urbane nelle politiche dell'Ue

Alessandra Barresi

EduScape Project: Landscape and Climate change adaptation in education

Giorgio Caprari, Piera Pellegrino, Ludovica Simionato, Elio Trusiani, Roberta Cocci Grifoni, Rosalba D'Onofrio, Stefano Mugnoz

Vulnerabilità ambientale, un metodo di lettura e valutazione delle aree a rischio della regione urbana.

Il caso romano

Annalisa De Caro, Carlo Valorani

Sustainability of Territorial transformations evaluation against SDG 11. Comparison between Abruzzo and Sardinia (Italy)

Giulia Desogus, Lucia Saganeiti, Chiara Garau

The multidimensional impact of special economic zones in Campania Region. A case study in port areas

Irina Di Ruocco, Alessio D'Auria

Un modello per la valutazione del payback negli interventi di riqualificazione energetica: un'applicazione al patrimonio edilizio esistente nella Città di Milano

Andrea Bassi, Endriol Doko

La sostenibilità della pianificazione regionale in Abruzzo tra Agenda 2030 e misure del PNRR

Lorena Fiorini

Valutare la valutazione ambientale strategica. Effetti sulla pianificazione e rapporto con Agenda 2030

Andrea Giraldi

Territorializzare l'Agenda 2030: integrazione della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile nella prassi della pianificazione territoriale e urbanistica

Francesca Leccis

SDGs e Vas. L'integrazione della strategia regionale di sviluppo sostenibile nella pianificazione urbanistica: il caso del Piano urbanistico preliminare della Città di Cagliari

Martina Marras

Verso un piano performance-based per la sostenibilità territoriale: il Ptm della Città metropolitana di Milano

Francesca Mazza, Viviana di Martino, Silvia Ronchi, Laura Pogliani, Andrea Arcidiacono

Valutare l'efficacia del protocollo Itaca a scala urbana come strumento di supporto alla progettazione di città sostenibili

Mara Pinto, Valeria Monno, Laura Rubino

Sostenibilità ambientale e sviluppo. Ri-progettare i luoghi storici attraverso un percorso efficace di rigenerazione

Domenico Passarelli

Technical standards: a possible tool for the operationalization of the 2030 Agenda

Angela Ruggiero, Bruno Barroca, Margot Pellegrino, Vincent Becue

Oltre la sostenibilità?

Maria Chiara Tomasino

SESSIONE 4

RECOVERY PLANS: PROGETTI E PROGRAMMI TRA OPPORTUNITÀ E RISCHI

Discussant: Francesca Calace, Francesco Domenico Moccia, Simone Ombuen

Coordinatore: Paolo Galuzzi

187 Il PNRR nella prospettiva di territorializzazione e integrazione multilivello delle strategie

Letizia Chiapperino, Giovanna Mangialardi

Programmazione economica e organizzazione territoriale. PNRR, nuove strategie e strumenti per città inclusive, sostenibili e resilienti

Francesco Crupi

Dal Piano territoriale metropolitano di Firenze ai Progetti PINQUA/Pui e ritorno

Carlo Pisano, Giuseppe De Luca, Luca di Figlia, Simone Spellucci, Saverio Torzoni, Enrico Gulli

Bonus edilizi e interventi di rigenerazione urbana: condizioni e prospettive. Riflessioni a partire dal caso del quartiere Satellite di Pioltello

Andrea Di Giovanni

Il bando come strumento di attuazione. Il caso di Brescia e del progetto "Oltre la strada"

Michelangelo Fusi

Il PNRR per città più competitive? Una verifica della coerenza tra le scelte di intervento/investimento e la suscettività alla competizione delle aree metropolitane del nostro paese

Sabrina Sgambati

Prospettive di ripresa per il paesaggio delle aree interne. Nuove infrastrutture per la regione urbana. Il Piano commissariale per l'itinerario infrastrutturale della Salaria

Carlo Valorani, Maria Elisabetta Cattaruzza, Giulia Ceribelli, Fulvio Maria Soccodato

SESSIONE 5

FLESSIBILITÀ: PROGETTARE E PIANIFICARE L'IMPREVEDIBILITÀ

Discussant: Enrico Formato, Roberto Mascarucci, Gabriele Pasqui

Coordinatore: Alessandro Sgobbo

209 Rigenerare territori in abbandono in chiave circolare. Ex ospedale psichiatrico Bianchi di Napoli come caso studio

Libera Amenta, Marilù Vaccaro, Rosaria Iodice

Flessibilità, spazi abitabili e scenari critici

Morena Barilà, Sara Verde, Erminia Attaianese

Tra coerenza e incertezza: l'urbanistica alla prova

Antonio Bocca

Oltre la città intera. Una rete di reti per il progetto dei territori urbani contemporanei

Raffaella Campanella

La fotografia dei luoghi del possibile nell'attivazione di processi circolari di rigenerazione

Marica Castigliano, Mario Ferrara

Rigenerare città e piani

Vittoria Crisostomi

Progettare oltre l'incompiuto

Cinzia Didonna

Progettare l'incompiutezza. Le aree dismesse come risorsa per la città

Angela Girardo

Vuoti urbani: una lettura di definizioni selezionate secondo categorie di 'imprevisti'

Gloria Lisi

Processi aperti e spazi flessibili intorno a comunità di progetto emergenti a scala locale

Anna Moro

Nuovi modi di vivere insieme, il progetto per la Tenuta di villa di Mondeggi (Firenze)

Carlo Pisano, Giuseppe De Luca, Giada Cerri, Saverio Torzoni

Pianificare nella città in contrazione

Alessandra Rana, Francesca Calace

Abitare come servizio. Progettare la città di domani nell'era dell'incertezza

Maddalena Fortelli, Andrea Rinaldi

Curatela degli spazi urbani: metodologie per una pianificazione innovativa e flessibile

Irene Ruzzier

Disegnare un albero. Fare spazio a contaminazioni plurali per un progetto socio-ecologico collettivo

Valentina Rossella Zucca

Modelli e metodi per ripensare l'urbanistica in una fase post-pandemica

Ferdinando Verardi

SESSIONE 6

TRA FRAGILITÀ SOCIALI E AMBIENTALI: QUALI SPAZI PER L'AZIONE URBANISTICA?

Discussant: Paola Di Biagi, Sara Basso

Coordinatrici: Gilda Berruti, Raffaella Radoccia

251 L'uso della teoria dei rough-set per la definizione di un sistema di indicatori per la descrizione delle condizioni di marginalità dei Comuni della Regione Basilicata

Alfonso Annunziata, Valentina Santarsiero, Francesco Scorza, Beniamino Murgante

Attivare scenari di trasformazione sostenibili partendo dalle comunità: il caso del Centro polifunzionale di Piscinola

Giorgia Arillotta

Il cambiamento generativo dell'innovazione sociale: verso pratiche di auto-valutazione

Francesca Carion, Stefania Ragozino, Gabriella Esposito De Vita

Presente e futuro degli spazi pubblici a Dubai

Massimo Angrilli, Valentina Ciuffreda

Transizione energetica: dal conflitto territoriale al progetto spaziale

Fabrizio D'Angelo

Rigenerazione del quartiere San Siro a Milano tra spazi di vivibilità e usi diversificati

Elisabetta Maria Bello, Maria Teresa Gabardi

From problem to opportunity: revalue terrain vague for sustainable development of cities

Lorenzo Stefano Iannizzotto, Alexandra Paio

Azioni urbanistiche per ambiente e servizi in un centro abitato minore

Marco Mareggi, Luca Lazzarini

The green and just transition of Italian cities: insights from sustainable energy and climate action plans

Valentina Palermo, Viviana Pappalardo

A ruota libera: una didattica sperimentale per la messa in rete di servizi socio-ecologici nel territorio di Napoli Est

Maria Federica Palestino, Cristina Visconti, Marilena Prisco, Stefano Cuntò, Walter Molinaro

Adattamento 'dal basso'. Primi esiti di una sperimentazione a Verona

Stefania Marini, Julie Pellizzari, Klarissa Pica, Carla Tedesco

Verso un'amministrazione collaborativa: i partenariati pubblico-privato-civici

Livia Russo, Stefania Ragozino, Gabriella Esposito De Vita

Valutazione delle variabili territoriali connesse alla dotazione di servizi essenziali nella Regione Basilicata

Valentina Santarsiero, Alfonso Annunziata, Gabriele Nolè, Beniamino Murgante

Ageing in place e inclusione urbana. Traiettorie di innovazione in Europa

Antonella Sarlo

Servizi ecosistemici culturali per le aree interne

Maria Scalisi, Stefania Oppido, Gabriella Esposito De Vita

Migrazioni ed insediamenti informali: riflessioni sul caso siciliano

Salvatore Siringo

Energia sociale: sfide e dilemmi dei Positive energy districts

Fabio Vanin

SESSIONE 7

INFRASTRUTTURE MISTE: VERDI, BLU, GRIGIE, NUOVE SOVRAPPOSIZIONI E TRANSIZIONE ECOLOGICA

Discussant: Carlo Gasparrini, Giampiero Lombardini, Michele Zazzi

Coordinatrice: Emanuela Coppola

301 Favorire la progettazione di Green-blue infrastructures per una gestione sostenibile delle acque meteoriche: un'analisi comparativa internazionale

Andrea Benedini, Silvia Ronchi

Strategie innovative per il recupero della mobilità infrastrutturale delle città costiere ad alta densità abitativa e turistica

Francesca Ciampa

Hydrophilia. Il futuro del paesaggio agrario per la gestione delle risorse idriche e la salvaguardia ambientale delle Valli di Comacchio e le Terre del Mezzano

Margherita Bonifazzi, Gianni Lobosco

Rete ecologica e Infrastruttura verde nella pianificazione comunale: note di metodo dal caso studio di San Tammaro (Ce)

Salvatore Losco, Claudia de Biase

Pianificazione e gestione delle aree verdi pubbliche per la costruzione delle infrastrutture verdi urbane

Monica Pantaloni, Giovanni Marinelli, Giuseppe Siciliano, Davide Neri

La realizzazione di una rete verde per Cassino

Sara Persechino

La progettazione multi-scalare di una infrastruttura verde: prime sperimentazioni in ambito montano

Silvia Ronchi, Andrea Arcidiacono, Viviana di Martino, Guglielmo Pristeri

La mobilità sostenibile per l'economia circolare: un'analisi pilota

Carla Maria Scialpi, Caterina De Lucia

Le infrastrutture blu e verdi come matrice di ri-urbanizzazione sostenibile nel nuovo Puc di Marigliano. Dai Regi Lagni al nodo di rigenerazione ecologica e sociale della Vasca San Sossio

Anna Terracciano

Da dimensione a relazione. La consistenza spaziale ed ambientale delle infrastrutture lineari

Lorenzo Tinti

Le direttrici di transumanza come infrastrutture verdi

Marco Vigliotti, Carlo Valorani

Politiche di piano per il consolidamento delle infrastrutture verdi regionali: indicazioni operative dal contesto territoriale della Sardegna

Federica Isola, Sabrina Lai, Federica Leone, Corrado Zoppi

SESSIONE 8

IL CAPITALE NATURALE: DIFESA, UTILIZZO, VALORIZZAZIONE, GESTIONE SOSTENIBILI

Discussant: Massimo Angrilli, Carolina Giaimo, Concetta Fallanca

Coordinatore: Michele Grimaldi

345 Un modello green features based per la misura delle performance del verde nell'organizzazione urbanistica degli insediamenti

Valentina Adinolfi, Alessandro Bellino, Michele Grimaldi, Daniela Baldantoni, M. Rosario del Caz Enjuto, Isidoro Fasolino

Il Piano di gestione del Palù di Livenza-Santissima. Pianificazione e progettazione di un piccolo sito Unesco

Moreno Baccichet

Piccoli porti e turismo. Considerazioni preliminari per la valutazione della sostenibilità

Alessandro Bove, Elena Mazzola

Punta Bianca: un patrimonio naturale della costa meridionale siciliana da salvaguardare e valorizzare

Teresa Ciona

Cultural coastscapes. I Servizi ecosistemici culturali come strumento per la valorizzazione delle aree costiere

Benedetta Ettore, Maria Cerreta, Massimo Clemente

Il linguaggio degli alberi. Tre considerazioni

Concetta Fallanca

Il valore del suolo: un approccio innovativo

Maura Mantelli, Paolo Fusero, Lorenzo Massimiano

Lo sviluppo dei Servizi ecosistemici del territorio dello Stretto di Messina: strategie urbanistiche di valorizzazione del capitale naturale e culturale

Valentina Monteleone

Pianificazione ambientale ed e-waste: dalle terre rare alla miniera urbana

Alexander Palummo

La governance della risorsa idrica per la valorizzazione del capitale naturale

Olga Giovanna Papparuso, Carlo Angelastro, Francesca Calace

La vita possibile del rifiuto da costruzione: materia prima seconda per rigenerazioni sostenibili, circolari e inclusive

Federica Paragliola

Tutelare il capitale naturale con il Remote Sensing

Valerio Rispo, Filomena Anna Digilio, Marina Maura Calandrelli

Capitale naturale e patrimonio culturale: risorse interconnesse per la rigenerazione della città storica

Marika Fior, Rosa Romano

La rete ecologica urbana, un protocollo di impegno per il capitale naturalistico della città

Concetta Fallanca, Elvira Stagno

La pianificazione del verde nella Città metropolitana di Reggio Calabria

Antonio Taccone

Costruire ecologie di reciprocità e rispetto tra natura e cultura nei territori rurali

Valeria Monno

RIGENERAZIONE E SPAZI PUBBLICI: NUOVE ESIGENZE PER LA VIVIBILITÀ E SALUBRITÀ URBANA

Discussant, Coordinatori: Marichela Sepe, Pietro Garau

389 Modello di supporto alla pianificazione del recupero di insediamenti illegali

Valentina Adinolfi, Federica Cicalese, Maurizio Pisaturo, Isidoro Fasolino

L'altra faccia dell'infrastruttura: densità, continuità e inclusione per la salute urbana degli spazi pubblici. Progetti, metodi e strumenti a confronto

Adriana Bernieri

Spazi 'fisici' delle feste popolari e buone pratiche di (ri)-attivazione dei luoghi. Luoghi e pratiche d'uso temporanee della festa, micro-ambiti 'possibili' di rigenerazione urbana

Giuseppe Caldarola

OPS!Hub - Urban Center Mobile

Barbara Caliendo, Alessandra Moscatelli

Rigenerare il waterfront per formare spazi pubblici identitari, fruibili e sostenibili

Laura Casanova, Francesco Rotondo

Archeologia come spazio pubblico urbano. Strategie progettuali per la cura di contesti marginali attraverso le rovine

Francesca Coppolino

Città sostenibili e resilienti: sfide, limiti e opportunità di un modello in corso di definizione

Viviana Di Capua

La terza vita come piazza salubre. Rinascita inclusiva di uno spazio urbano centrale a Piano di Sorrento

Bruna Di Palma

Per un approccio rigoroso alla 'città dei quindici minuti': verso un sistema di indicatori significativi e di agevole applicazione

Manuela Alessi, Pietro Garau, Piero Rovigatti

Post-pandemic inter-connected spaces. Il progetto di prefigurazione delle reti di spazio pubblico a Casoria attraverso esperienze di ricerca e didattica in tempo di pandemia

Anna Attademo, M. Gabriella Errico, Orfina Fatigato

La rigenerazione speculativa: il caso studio del Parco delle Mura di Ferrara

Elena Dorato, Romeo Farinella

Dall'accessibilità all'accoglienza. Spazio pubblico e fragilità

Maddalena Fortelli, Andrea Rinaldi

Re-naturing city: the "costellazione microforeste" project

Fabiola Fratini

Lo spazio pubblico nel progetto di rigenerazione urbana: il PINQUA nel quartiere Peep Farnesiana a Piacenza

Roberto Bolici, Matteo Gambaro

Aquarium (di legalità): una proposta di 'urbanismo tattico' per rigenerare 'dal basso' una piazza di Catania

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Il ridisegno dello spazio aperto in una metropoli tropicale per il rilancio residenziale del centro storico

Marco Mareggi

Rigenerare la città con il coinvolgimento dei giovani: la divertente fatica di prendersi cura degli spazi pubblici

Stefania Marini

Art and artists: new cultural urban transformation policies in public space

Assunta Martone, Marichela Sepe

Architettura dello spazio segreto. Il disegno del suolo comune come luogo della possibilità

Alba Pauli, Elena Mucelli

Claiming the public space in port cities in an era of privatization. The case of Igoumenitsa, Greece

Afroditi Pitouli, Yiota Theodora

Decumani verdi per un disegno 'retroattivo' della città di Varese. Green infrastructure come armatura del progetto urbano e della mobilità sostenibile, tra interpretazione dei caratteri insediativi di una storica "città-giardino" e nuove necessità

Piero Poggioli, Matteo Frascini, Stefania Monzani

Raccontare la città che cambia in un click. Un progetto pilota di visual culture partecipativa a Verona

Veronica Polin, Maria Luisa Ferrari

Making Places

Francesco Rossini

La rigenerazione urbana dei quartieri complessi dalla parte delle bambine e dei bambini. Esperienze didattiche, di ricerca e di terza missione a Pescara

Piero Rovigatti

Adapting places by facing risks with a holistic approach

Marichela Sepe

Trasformare i rischi in opportunità: un caso di studio nel centro antico di Napoli

Candida Cuturi, Marichela Sepe

Adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree urbane e periurbane: soluzioni progettuali resilienti e adattive

Camilla Sette

Officina Keller: un esempio di rigenerazione sociale e un modello di partecipazione comunitaria

Giusy Sica

Tactical Urbanism: strategies and design for public space in Ascoli Piceno

Elio Trusiani, Rosalba D'Onofrio, Chiara Camaioni, Giorgio Caprari, Ludovica Simionato

Definizione di scenari progettuali futuri per la Sopraelevata di Genova. Un'overview di green infrastructures

Daniele Soraggi, Valentina Costa, Ilaria Delponte

L'innovazione del diritto allo studio nei contesti urbani

Giovanna Mangialardi, Fiorella Spallone

A review and consideration of ecological emission reduction design strategies for subtropical higher education parks. A case study in Lingshui, Hainan, China

Kaixuan Teng, Yongjia Wang, Jun Wang, Jay Xu

Le sfide del 'terzo spazio' urbano per una rigenerazione sostenibile: il fattore cultura nelle azioni per la mitigazione e adattamento al cambiamento climatico

Gaia Turchetti

The walls talk: Lentini tra storia e rigenerazione urbana

Chiara Alesci

Pratiche culturali e second welfare. Il ruolo del Terzo settore nei processi di rigenerazione urbana nella città (post)pandemica

Stefania Crobe

SESSIONE 10

RICOSTRUZIONI POST-CATASTROFE: PIANIFICAZIONI INTEGRATE, NUOVE TECNICHE E TECNOLOGIE, RIEQUILIBRIO SOCIALE

Discussant: Donato Di Ludovico, Maurizio Tira

Coordinatore: Giuseppe Mazzeo

493 Pre-disaster recovery roadmap. How to enable local authorities to formulate effective pre-planned strategies for disaster risk reduction

Benedetta Baldassarre, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Il toolkit per la preparazione ai disastri del Progetto territori aperti

Chiara Capannolo, Donato Di Ludovico

Vulnerabilità e messa in sicurezza dello spazio pubblico nei centri storici minori esposti a rischio sismico: riflessioni ed esperienze a Navelli (Aq)

Martina Carra, Barbara Caselli, Silvia Rossetti

I gemelli digitali per le città: riflessioni e prospettive

Giordana Castelli, Roberto Malvezzi

I Programmi straordinari di ricostruzione nel post sisma dell'Italia centrale

Luca Domenella, Francesco Botticini, Giovanni Marinelli

L'analisi della condizione limite per l'emergenza a dieci anni dalla sua istituzione: limiti attuali e potenzialità future

Maria Sole Benigni, Cora Fontana, Margherita Giuffrè, Valentina Tomassoni

Il recupero post-evento dalla fine dell'emergenza alla ricostruzione: criticità e prospettive

Adriana Galderisi, Scira Menoni

I Piani urbanistici di ricostruzione nel post-sisma dell'Italia centrale

Giovanni Marinelli, Luca Domenella, Piergiorgio Vitillo, Paolo Galluzzi

Action plans for enhancing resilience of Adriatic and Ionian historic urban centres. Evidence from ADRISEISMIC project

Giulia Marzani, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Ricostruzione, riabitazione e spopolamento: una rassegna della letteratura

Giovanni Parisani

Le soluzioni abitative emergenziali in Emilia Romagna dopo il sisma del 2012: le scelte effettuate e le implicazioni urbanistiche. Un primo confronto con altre esperienze

Enrico Cocchi, Alfiero Moretti

SESSIONE 11

ACCESSIBILITÀ A 360°: MOBILITÀ INTEGRATA, INCLUSIONE SOCIALE, MULTI-SCALARITÀ E TECNOLOGIE INTERATTIVE

Discussant: Iginio Rossi, Alessandro Bruni

Coordinatore: Isidoro Fasolino

525 **Impegno civico e inclusione sociale per le città europee. Il progetto Map4accessibility**

Luca Barbarossa, Raffaele Pelorosso, Viviana Pappalardo

Un approccio sistemico e quantitativo alla progettazione di una metro-pedonale: il caso studio della città di Salerno

Francesca Bruno, Stefano de Luca, Roberta Di Pace

How crises change urban mobility behavior and how sustainable urban mobility could be crucial in dire situations

El Moussaoui Mustapha, Krois Kris

Pat Piedibus accessibile turistico: una proposta per Reggio Calabria

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Accessibilità universale e ageing in place

Antonella Sarlo, Francesco Bagnato

Una nuova geografia di mondo. Tracce urbane ai confini territoriali

Silvia Dalzero

SESSIONE 12

BENI CULTURALI: CENTRI STORICI, VALORIZZAZIONE E NUOVE MODALITÀ DI FRUIZIONE

Discussant: Roberto Gerundo, Domenico Passarelli

Coordinatore: Giuseppe Guida

541 **Valorizzare il centro storico di Palermo: un cambio di paradigma**

Giuseppe Abbate, Giulia Bonafede

Paesaggi di memoria e tracce di futuro. Borghi, nuove narrazioni per la contemporaneità

Natalina Carrà

Energie sociali e proposte di rigenerazione urbana di centri storici in Sardegna

Alessandra Casu, Valentina Talu

Quale futuro per i centri storici minori delle aree interne?

Giuseppe Bruno, Emanuela Coppola

Identità culturale e fruizione turistica per una nuova dimensione di crescita: il caso dell'Area Grecanica in Calabria

Chiara Corazzieri

The Zollverein and the future of industrial conservation

Rene Davids

Tecniche per l'edilizia e il territorio

Andrea Donelli

The importance of highlighting the multiplicity and diversity of the Historic Urban Landscape. The case of the Fokionos Negri interwar linear open space in Athens

Georgia Eleftheraki

La cascina abbandonata

Gianfranco Fiora

La rigenerazione culturale dei centri storici minori e le possibilità offerte dal digitale culturale

Benedetta Giordano

Centri storici, struttura storica del territorio e beni culturali: il sistema del patrimonio di interesse religioso

Andrea Longhi, Giulia De Lucia, Lorenzo Mondino

Itinerario borbonico in Terra di Lavoro

Rosanna Misso

Il progetto Locride 2025. Verso la capitale italiana della cultura

Domenico Passarelli

I territori marginali in Calabria. Una possibile connessione in una dimensione di area vasta

Ferdinando Verardi

Riconoscere e risignificare il passato nel presente. Una stratigrafia della città moderna

Chiara Vitale, Alessandra Rana, Francesca Calace

SESSIONE 13

TURISMO: NUOVE ESIGENZE, NUOVE METE E MODI DI VISITARE

Discussant: Marisa Fantin, Laura Fregolent

Coordinatore: Francesco Alberti

583 An evaluating approach for smart tourism governance in an urban bioregion in southern Sardinia (Italy)

Alfonso Annunziata, Giulia Desogus, Chiara Garau

Gradienti del progetto per le spiagge italiane

Ruben Baiocco, Matteo D'Ambros

Diversificare e destagionalizzare l'offerta turistica calabrese: dai risultati dell'analisi desk alla pianificazione di un'indagine di customer satisfaction

Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

La casa tra enclosure urbana e digitale: la rentiership nell'infrastruttura della piattaforma Airbnb

Gaetana Del Giudice

Lo sviluppo del turismo lento attraverso la co-progettazione: il caso studio della piana Brindisina

Marta Ducci

Opportunità e limiti del turismo in percorsi di sviluppo per le aree interne

Alejandro Gana Núñez

Smart (tourism) destinations. Ripensare il settore turismo alla luce delle nuove tecnologie, delle nuove esigenze e in vista dell'evoluzione del settore

Vito Garramone, Lorenzo Fabian

Lo sviluppo turistico nelle aree interne: una lettura critica di modelli ricorrenti

Rachele Vanessa Gatto

Architetture balneari tra mare e città. Il nuovo waterfront di Bellaria Igea Marina

Cristian Gori

Venezia: tra turistificazione e forme di resistenza

Franco Migliorini, Giovanni Andrea Martini

Towards participatory cultural tourism development: insights from practice

Dorotea Ottaviani, Merve Demiröz, Claudia De Luca

Inevitabilità e ricerca della 'giusta misura' del turismo. Impatti e criticità nella campagna romana, dal mare al paesaggio interno

Maria Teresa Cutri, Saverio Santangelo

SESSIONE 14

NUOVE TECNOLOGIE PER IL TERRITORIO: NETWORKS, SMART CITIES, INTELLIGENZA ARTIFICIALE, ROBOT, DRONI

Discussant: Michele Campagna

Coordinatore: Romano Fistola

619 **Allenare alla resilienza. Simulare il rischio per preparare le comunità**

Dora Bellamacina

Network fisici ed immateriali: un disembedding territoriale?

Alessandro Calzavara, Stefano Soriani

Sense cities: toward a new urban technology

Nicola Valentino Canessa

Tecniche di Machine Learning per la valutazione della marginalità territoriale

Simone Corrado, Francesco Scorza

Smart specialisation platforms for smart(er) territories

Simone Chiordi, Giulia Desogus, Chiara Garau, Paolo Nesi, Paola Zamperlin

Configurazioni spaziali e machine learning: l'apprendimento automatico a supporto di una pianificazione territoriale sostenibile

Chiara Di Dato, Federico Falasca, Alessandro Marucci

Le piattaforme territoriali informatiche per lo sviluppo di città e territori smart

Federico Eugeni, Donato Di Ludovico, Pierluigi Properzi

Digital Divide and territorial inequality: an inevitable dualism in island contexts?

Giulia Desogus, Chiara Garau

Can a city be smart also for migrants?

Maryam Karimi

Quartiere sostenibile e comunità energetica

Salvatore Losco, Lilia Losco De Cusatis

Verso un'intelligenza urbana sostenibile

Otello Palmi

L'osservatorio intelligente per la città del domani

Domenico Passarelli, Ferdinando Verardi

Deep Learning methods and geographic information system techniques for urban and territorial planning

Mauro Francini, Carolina Salvo, Alessandro Vitale

Urban digital twin e realtà aumentata: una nuova dimensione di pianificazione bottom-up

Ida Zingariello, Federica Gaglione, Romano Fistola

SESSIONE 15

ECOPOLI ED ECOREGIONI: VISIONI, MODELLI E POLITICHE, PER CITTÀ E TERRITORI, OLTRE LE CRISI GLOBALI

Discussant: Sandro Fabbro, Pierluigi Properzi

Coordinatrice: Rosalba D'Onofrio

657 **Transizione ecologica: lo scenario di assetto del territorio e di città**

Stefano Aragona

Aree interne tra abbandono e impoverimento. Agenda Fortore 2050: una federazione di villaggi creativi

Giovanni Carraretto

Human settlements in a tough century: some thoughts on urban and regional livelihood supply, morphologies, governance, and power

Silvio Cristiano

Verso la "transizione ecologica": Ecopoli come visione e modello per il governo del territorio

Sandro Fabbro, Claudia Faraone

Territorial acupuncture: benefits and limits of Positive Energy Districts (PEDs) networks

Federica Leone, Fausto Carmelo Nigrelli, Francesco Nocera, Vincenzo Costanzo

Farm to fork e biodiversità: nuove opportunità per il settore delle costruzioni dagli scarti delle filiere cerealicole

Luca Buoninconti, Angelica Rocco

Pianificazione per la governance territoriale. Il caso dell'avvio del piano territoriale regionale in Sicilia

Ferdinando Trapani

Ripensare la visione policentrica: nuovi modelli integrati costa-entroterra

Giampiero Lombardini, Giorgia Tucci

Una governance partecipativa e collaborativa ispirati ai progetti di comunità

Domenico Passarelli, Ferdinando Verardi

La rigenerazione territoriale e le sue dimensioni. Temi di ricerca e pratiche di pianificazione per la costruzione di un nuovo progetto di territorio

Giulia Fini

SESSIONE 16

INSEGNARE L'URBANISTICA: NUOVE MODALITÀ E INDIRIZZI

Discussant: Laura Ricci, Michelangelo Savino

Coordinatore: Francesco Rotondo

691 Educare all'urbanistica in tempo di crisi attraverso il progetto. Quali le forme, gli strumenti e i metodi?

Sara Basso

Cli-CC.HE Project- Climate change, cities, communities, and equity in health

Rosalba D'Onofrio, Roberta Cocci Grifoni, Elio Trusiani, Timothy D. Brownlee, Chiara Camaioni

Pedagogical reflections on approaching urban transformations in design studios. The Studio Europe initiative in Switzerland, Italy and Bulgaria

Marica Castigliano, Seppe De Blust, Ina Valkanova

Designing public spaces for maritime mindsets. Rotterdam as a case study

Paolo De Martino, Carola Hein

Urbanistica e architettura: insegnare l'una per formare all'altra?

Andrea Di Giovanni

Cosa si insegna o si potrebbe a breve insegnare in ambito urbanistico. Una ipotesi di ricerca knowledge-driven

Vito Garramone

Urbanistica en plein air. Appunti per un avvicinamento

Chiara Merlini

Ritorno al futuro. A chi insegniamo l'urbanistica in un mondo che cambia

Leonardo Rignanese, Francesca Calace

Struttura e metodo per la co-progettazione territoriale: il geodesign

Francesco Scorza

L'insegnamento dell'urbanistica tra disintegrazione della conoscenza, dilemmi epistemologici e questione etica. Un quadro concettuale

Ruggero Signoroni

Narrare la città: pratiche di lettura e comprensione delle dinamiche urbane

Mariella Annese, Letizia Chiapperino, Giulia Spadafina

Innovazioni pedagogiche per il progetto urbano resiliente nei piccoli comuni della Valle della Senna in Normandia

Marie Asma Ben Othmen, Gabriella Trotta-Brambilla

Pianificare l'incerto. Un laboratorio di urbanistica sui territori della crisi urbana e industriale

Giuseppe Guida, Valentina Vittiglio

SESSIONE SPECIALE 1

“MARGINALITÀ”: ANALISI, STRATEGIE E PROGETTUALITÀ PER LA PIANIFICAZIONE DI TERRITORI INTERNI, DISMESSI E TUTELATI

Discussant: Fulvia Pinto

Coordinatori: Annunziata Palermo e Maria Francesca Viapiana

733 **Port city planning and effects on internal areas in Italy. The case of Genoa metropolitan city**

Mina Akhavan

Una lettura comparata della marginalità nelle aree interne del Paese attraverso il ‘riuso’ del patrimonio informativo degli indicatori per la ‘diagnosi aperta’ delle aree-progetto

Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

Il sistema dei servizi per la sanità territoriale in aree fragili e marginalizzate

Donato Di Ludovico, Chiara Capannolo, Federico Eugeni

Città e aree interne: la riscoperta ‘centralità’ dei territori marginali

Fulvia Pinto, Annika Cattaneo

Uno strumento di supporto alle decisioni per il riuso collaborativi di beni in disuso in ambito urbano

Marialuca Stanganelli, Carlo Gerundo, Giovanni Laino

SESSIONE SPECIALE 2

URBANISTICA E CIBO: LEGGERE L'ARCHITETTURA DEL DIVARIO

Discussant: Giacomo Pettenati

Coordinatore: Luca Lazzarini

751 **Urbanistica e cibo: leggere l'architettura del divario**

Luca Lazzarini, Giacomo Pettenati

Urban planning and food: space design between zoning and standards

Giulia Lucertini, Alberto Bonora, Matelda Reho

La dimensione spaziale della sicurezza alimentare: accesso economico e fisico al cibo

Daniela Bernaschi, Giampiero Mazzocchi, Angela Cimini, Davide Marino

Il vento del cambiamento. Modelli agroecologici integrati per lo sviluppo locale. Il caso studio della Sardegna

Anna Maria Colavitti, Alessio Floris, Sergio Serra

High-tech farming. Un nuovo oggetto per l'urbanistica

Enrico Gottero, Claudia Cassatella

Politiche e piani per l'agricoltura urbana e periurbana. Finalità e strumenti di attuazione

Claudia Cassatella, Enrico Gottero

Nutrire la città: Palermo come possibile laboratorio di innovazione

Annalisa Giampino, Filippo Schilleci

Il progetto FUSILLI per la trasformazione del sistema alimentare a Roma

Simona Tarra

Agro-cities, agri-cultures, productive grounds: How food cycles shape our land and urban society

Emanuele Sommariva, Giorgia Tucci

SESSIONE SPECIALE 3

LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI. PROGETTI E PIANI

Discussant: Roberto Gerundo

Coordinatrice: Alessandra Marra

777 **La promozione delle Comunità di energia rinnovabile nella pianificazione urbanistica: una metodologia di supporto alle decisioni**

Roberto Gerundo, Alessandra Marra

Verso la costruzione di comunità energetiche: un possibile approccio metodologico

Stefania Boglietti, Ilaria Fumagalli, Michela Tiboni

La cooperazione energetica per la transizione ecologica: modelli organizzativi, reti sociali e strategie territoriali

Alessandro Bonifazi, Franco Sala

Il Progetto europeo H2020 RENergetic

Roberto De Lotto, Elisabetta Venco, Caterina Pietra

Il patrimonio pubblico nella transizione ecologica-energetica

Ginevra Balletto, Mara Ladu

Comunità energetiche e territorio binomio indissolubile

Antonio Leone, Maria Nicolina Ripa, Michele Vomero

Città e Comunità energetiche rinnovabili: gli spazi di prossimità a supporto dei sistemi energetici decentrati

Paola Marrone, Ilaria Montella, Federico Fiume, Roberto D'Autilia

Comunità energetiche come leva della transizione. Un'indagine nelle città dell'Emilia-Romagna

Martina Massari

Applicazione delle comunità energetiche ai Piani d'azione per l'energia sostenibile

Elena Mazzola, Alessandro Bove

SESSIONE SPECIALE 4

REINVENTING CITIES. PARIGI, MILANO, ROMA A CONFRONTO

Discussant: Marco Engel

Coordinatrice: Laura Pogliani

803 Reinventing real estate, from Paris to the world? The implications of C40's calls for urban projects for real estate actors

Pedro Gomes, Federica Appendino, Laura Brown

Lo spazio pubblico nei progetti di Reinventing cities a Milano: il ruolo del bando nelle scelte progettuali

Antonella Bruzzese

Reinventing the city, they said? How an international call for innovative urban project is translated in Rome

Helene Dang Vu, Barbara Pizzo

Milano. Progetti a sostenibilità limitata

Laura Pogliani

SESSIONE SPECIALE 5

CREATIVE DIVERSITY FOR OUR COMMON FUTURES

Discussant: Alessandra Gelmini, Giulia Pesaro, Elena Mussinelli

Coordinatrice: Angela Colucci

811 Creative diversity for our common futures. La diversità creativa per città e territori resilienti

Angela Colucci, con Luca Bisogni, Davide Cerati, Emanuele De Bernardi, Katia Fabbri, Giovanna Fontana, Alessandra Gelmini, Andrea Riva, Anna Schellino

Soluzioni basate sulla natura e infrastrutture verdi e blu collaborative: un approccio socio ecologico per la resilienza e la sostenibilità territoriale

Giovanna Fontana, Giovanni Luca Bisogni

Diversità creativa di comunità: universal design, creatività e cultura per immaginare luoghi e ambienti urbani di qualità e inclusivi

Angela Colucci, Anna Schellino, Katia Fabbri, Andrea Riva

Diversità creativa (e ridondanza) funzionale. Innovare i modelli urbani e territoriali

Katia Fabbri, Angela Colucci

Diversità creativa dei processi di governance: modelli e metodi innovativi di partecipazione ed e-partecipazione

Angela Colucci, Luca Giovanni Bisogni, Emanuele De Bernardi

Resilience-hub, food-hub, community-hub: luoghi di attivazione della diversità creativa per la resilienza urbana

Angela Colucci

SESSIONE SPECIALE 6

STRATEGIE TEMPORANEE POST-DISASTRO NEI TERRITORI FRAGILI ITALIANI

Discussants: Andrea Gritti, Massimo Perriccioli

Coordinatori: Maria Vittoria Arnetoli, Francesco Chiacchiera, Ilaria Tonti, Giovangiuseppe Vannelli

829 **Provvidenza provvisoria. Chiese temporanee per contesti post emergenza**

Michele Astone

Il progetto dello spazio aperto e del verde nei paesaggi della temporaneità. Riflessioni dal Cratere del centro Italia

Sara Cipolletti

Progettare spazi aperti per una socialità post-emergenziale

Ludovica Gregori

Le soluzioni abitative di emergenza nel post sisma dell'Italia centrale. Prime considerazioni per la pianificazione

Giovanni Marinelli, Luca Domenella, Marco Galasso

Weaving the future together... Towards architectural, social and economic recovery of Falerone

Michal Saniewski

Post-sisma 2016: permanenze e temporaneità produttive nel distretto del cappello

Silvia Tardella

La lunga provvisorietà nell'Irpinia del doposisma

Ilaria Tonti, Stefano Ventura

Awaiting reconstruction: the time of the project

Cristiano Tosco

Un network tematico come proposta di metodo nella ricerca dottorale: "TEMP-"

Giovangiuseppe Vannelli, Maria Vittoria Arnetoli, Francesco Chiacchiera, Ilaria Tonti

TAVOLE ROTONDE

855 **Puc e PNRR. Una riflessione sul combinato del Piano e la programmazione dei progetti: sfide, limiti e opportunità**

Coordinatrice: Anna Terracciano

Co-valorizzazione del patrimonio culturale per lo sviluppo inclusivo sostenibile

Coordinatori: Eleonora Giovane di Girasole, Massimo Clemente

Prospettive per la crescita del network del Laboratorio Inu Giovani: dalle prime sperimentazioni alle nuove sfide dell'urbanistica

Coordinatrici: Luana Di Lodovico, Giada Limongi

ACCESSIBILITÀ A 360°: MOBILITÀ INTEGRATA, INCLUSIONE SOCIALE, MULTI-SCALARITÀ E TECNOLOGIE INTERATTIVE

Discussant: Iginio Rossi, Alessandro Bruni

Coordinatore: Isidoro Fasolino

Il sistema della mobilità rappresenta l'ambito in cui le differenti modalità di spostamento non prevalgono l'una rispetto all'altra ma di cui si considerano gli effetti determinati nelle città e nei territori sui fronti del paesaggio, dell'ambiente, del clima, della qualità della vita, della sicurezza urbana. Tale sistema deve inevitabilmente essere affrontato quale organismo complesso e multi-scalare che mostra ricadute sempre più rilevanti sull'accessibilità a 360° e sull'inclusione sociale. L'accesso e la fruizione al funzionamento urbano sono ambedue fortemente dipendenti dalla presenza di barriere fisiche, sensoriali, percettive, intellettive ma anche insite nella struttura e nei contenuti di politiche, piani e progetti, cosa che spesso non riesce a rendere l'urbanistica socialmente utile. È quindi necessario affrontare il tema della sostenibilità di forme di mobilità attive (pedonale, ciclabile, ecc) legata alle relazioni espresse dalle persone con diverse disabilità, disuguaglianze, fragilità in una visione di diritto alla libertà che caratterizzano la multi-settorialità dimensionale e funzionale di città e territori ma che spingono anche all'adozione di nuove tecnologie per servizi e usi maggiormente connessi, interattivi e personalizzati.

Impegno civico e inclusione sociale per le città europee. Il progetto Map4accessibility

Luca Barbarossa*, Raffaele Pelorosso**, Viviana Pappalardo***

Abstract

This paper presents the Map4Accessibility project, funded by the Erasmus+ programme. By blending social inclusion, disability accessibility, civic engagement and ICT-enabled solutions. The main objective of the project is to civically engage HEI students through service-learning, and involve potential interested stakeholders in the co-creation of a pan-European Progressive Web App (PWA) highlighting both digital and physical accessibility at the urban level. According to the principle of making cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable, the sustainable development agenda called upon to provide access to safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport, with special attention to the needs of those in vulnerable situations, such as persons with disabilities. In addition, the proposal calls for providing universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, particularly for persons with disabilities. Clearly, the issue of urban accessibility, with particular regard to most vulnerable communities, is increasingly considered. In particular, cities need to adopt innovative and integrated approaches to mainstream solutions for increasing accessibility to urban public spaces and functions while reclaiming the right to the city through communing.

Spazio pubblico, socialità, accessibilità

In un momento storico in cui le crisi (ambientali, economiche, sanitarie, sociali) stanno lentamente modificando le pratiche d'uso e il progetto di città (Barbarossa 2020), il tema della città accessibile assume sempre più rilevanza tanto nel dibattito disciplinare quanto nelle pratiche di progetto e gestione dello spazio pubblico. L'emergere, in modo sempre più marcato, di nuovi bisogni, nuove forme di socialità e di fruizione della città, fa sì che il ruolo dello spazio pubblico assuma un rinnovato valore per un numero sempre maggiori di abitanti della città.

Necessario e non più rinviabile, dunque, introdurre nel quadro delle politiche urbane, strategie e azioni finalizzate a rendere l'ambiente urbano comunicativo e inclusivo, in

grado di garantire la mobilità autonoma e la possibilità di accedere e fruire dei luoghi urbani in sicurezza per tutti gli utenti. È questa certamente una pratica complessa, interdisciplinare, interscalare (Rossi 2019), che richiede piena consapevolezza dei temi dello spazio pubblico e del fondamentale ruolo che questo può e deve rivestire nel costruire una nuova dimensione sociale in grado di garantire fondamentali diritti all'accessibilità e alla piena fruizione delle attività urbane, come parti di un più ampio diritto alla cittadinanza (Secchi 2013).

Si configura quindi in modo sempre più evidente, un vero e proprio diritto all'accessibilità che, sul solco del diritto allo spazio pubblico e più generale al diritto alla città, teorizzato da Henri Lefebvre (2014), non è solo riferito ai cittadini deboli, ma piuttosto

all'intera comunità che fruisce dello spazio pubblico e delle funzioni urbane.

Nella prospettiva di consolidare la consapevolezza tra cittadini e decisori politici in relazione ai temi dell'accessibilità, ma ancor più promuovere la mobilità e l'accessibilità autonoma a tutti gli utenti, diverse esperienze, sia progettuali che di ricerca, sono state avviate sul territorio italiano e hanno avuto il merito di porre al centro del dibattito un tema di grande rilevanza per il progetto di città e per la creazione di nuove urbanità.¹

Su questo solco si colloca l'esperienza brevemente argomentata nel presente contributo, una ricerca che partendo dal tema dell'accessibilità, prova a definire modalità operative per il progetto condiviso e la sensibilizzazione sociale rispetto a temi di grande rilevanza per la costruzione della città del futuro inclusiva, efficiente, democratica.

Impegno civico e accessibilità.



Il progetto Map4accessibility

Map4Accessibility è un progetto finanziato dal programma Erasmus + che nasce dalla cooperazione di sette partner europei appartenenti ad enti pubblici e privati, provenienti da 5 diversi stati membri, impegnati a fronteggiare la sfida dell'accessibilità secondo un'inedita prospettiva interdisciplinare, basata sul mix di competenze e differenti approcci disciplinari dei soggetti coinvolti.²

La sfida consiste nell'immaginare ed applicare un modello per il progetto e la gestione dell'accessibilità urbana ai luoghi pubblici, inedito e altamente efficiente, costruito a partire dalle attuali criticità culturali, tecnologiche e fisico spaziali e basato sulla costruzione di politiche e pratiche inclusive e condivise, finalizzate a migliorare il livello di accessibilità pedonale degli spazi pubblici e dei luoghi per

la collettività. Obiettivo principale del progetto è rendere lo spazio pubblico e altre polarità urbane alla portata di tutti, in particolar modo alle persone con capacità motorie ridotte e con disabilità in generale.

Tra gli obiettivi specifici del progetto figura la promozione del "Service Learning" quale approccio pedagogico innovativo con cui saranno coinvolti studenti, (appositamente ingaggiati per supportare i partner del progetto a sviluppare un percorso di avvicinamento e conoscenza ai temi dell'accessibilità) che unisce il *service*, quale complesso di azioni di volontariato e solidali, con il *learning* legato all'acquisizione di competenze professionali, didattiche, di supporto sociale, affinché i soggetti coinvolti nel progetto possano sviluppare le proprie competenze e conoscenze in tema di accessibilità agli spazi urbani. Tale approccio pedagogico, che il progetto utilizza come metodologia di azione, consente di creare le giuste sinergie tra i soggetti coinvolti (cittadini, studenti, università e centri di ricerca) e di sviluppare nei partecipanti impegno civico e responsabilità rispetto ai temi trattati. Altro obiettivo è legato alla progettazione di un sistema di mappatura dell'accessibilità condiviso alla scala europea, basato su una applicazione digitale PWA (*Progressive Web App*) che consenta ai soggetti con disabilità di essere meglio informati sul livello di accessibilità degli spazi pubblici ma anche di interagire con le istituzioni demandate a garantire adeguati standard qualitativi di accessibilità dei luoghi e delle attività urbane, coinvolti per assicurare il miglioramento costante dei detti livelli di accessibilità, in particolare laddove vengano segnalate particolari criticità. L'applicazione, già realizzata e parzialmente attivata, verrà definitivamente implementata al fine contenere nuove funzionalità aggiuntive basate sui principi del "Design for all", pratica progettuale finalizzata a creare un ambiente urbano confortevole e accessibile per tutte le categorie di utenti. Attraverso l'utilizzo dell'applicazione, testata nel corso del progetto, gli utenti potranno individuare e mappare le barriere fisiche e gli altri elementi che concorrono ad abbassare il livello di accessibilità dei luoghi, presenti sia nello spazio pubblico che in corrispondenza dei servizi urbani e delle altre funzioni che prevedono accesso di pubblico. Il progetto mira ad impattare positivamente anche su consapevolezza e percezione, rispetto ai temi tratti, degli utenti coinvolti (studenti, ricercatori, e altro personale) delle Università e delle istituzioni partner del progetto. Questi soggetti verranno stimolati ad

EXPLORATIVE WALK name: **Date and Time:** **Walk leader:**

Participant: **University:**

Academic course: **Role:**

Permanent or temporary disability or impairment (Y/N) **Type:**

Main aim of the explorative walk:

ROUTE N./NODE N. **Short description:**

Functions of the urban environment (yes or no/* specification)

Residential	Commercial	Public services	Cultural functions (theatre, cine, libraries)	Greenspaces	Health care	Other *

Urban features (yes or no/* specification)

Roads* (main, local, pedestrian)	Public transport features *(transit stops, lanes)	Parking areas	Squares and green areas	Pedestrian areas	Unbuilt areas	Other*

Urban elements/items (yes or no/* specification)

Sidewalks	Staircases, overpasses, tunnels*	Urban furnishing* (benches, lighting, decorative items, fences)	Urban signals and signboards	Kiosks and dehors	Trees and flower beds	Other*

Type and number of barriers (yes or no/* specification)

Absent or not adequate sidewalks or other walkable spaces	traffic congestion and lack of parking spaces	Obstacle caused by urban items	Other lacks or difficulties in access to public and private spaces*

.....

.....

Overall accessibility rate (0 to 5):

Walking	Biking	Children	elders	wheelchair	blind	Other -

- Symptoms of crisis phenomena in the area:
- Potential stakeholders (to be involved to support possible projects):
- Proposals of interventions to improve accessibility:

Fig. 1. Scheda per l'Explorative walk.

adottare soluzioni e piani per l'accessibilità ai servizi urbani non solo per la fruizione degli utenti deboli, ma per quella di tutti i cittadini. Il fine ultimo è quindi quello di incoraggiare e promuovere i principi dell'inclusione sociale, sia all'interno che all'esterno delle università e degli enti partecipanti al progetto. Inoltre, la partecipazione diretta alla ricerca, consentirà agli attori coinvolti non solo di acquisire consapevolezza, ma di partecipare attivamente alla pianificazione e gestione di azioni migliorative per il proprio ambiente, con il valore aggiunto di creare beneficio per l'intera collettività.

I casi di studio e le esplorative walks

Il progetto *Map4Accessibility*, intende definire una modalità di azione condivisa, a livello europeo, basata sull'applicazione di soluzioni mirate al superamento delle disuguaglianze in fatto di accessibilità, individuando azioni puntuali per minimizzare le criticità, anche attraverso l'intervento attivo degli utenti. Intervento che è esplicitato, nel corso del progetto, in alcuni momenti di attività esplorativa di ambiti urbani, selezionati come casi di studio, in cui sperimentare le procedure individuate dal progetto.

Le attività consistono in passeggiate esplorative, (*explorative walks*) declinate come strumenti partecipativi per la valutazione dei bisogni degli utenti in fatto di accessibilità agli spazi pubblici (piazze, strade, spazi verdi), e ai servizi per la collettività. I luoghi delle passeggiate esplorative sono stati definiti in modo da affrontare diversi aspetti dell'accessibilità urbana, anche in relazione alle caratteristiche fisico spaziali dei casi di studio individuati.

Durante le passeggiate i partecipanti saranno incoraggiati a camminare all'interno dello spazio urbano al fine di identificare le criticità e le limitazioni dell'accesso ai luoghi, e in una seconda fase, dovranno esplorare possibili soluzioni per migliorare il livello di accessibilità dei luoghi. Gli *urban walkers* (studenti, anziani, bambini, disabili o semplici cittadini), guidati da un *walk leader*, saranno incoraggiati ad acquisire informazioni qualitative sull'ambiente urbano e a mappare le criticità secondo una tassonomia definita dal progetto e restituita in schede di rilievo predisposte al fine di circoscrivere e orientare l'azione dei soggetti coinvolti e fornire precise modalità di lettura degli ambienti urbani attraversati.

La lettura dell'ambiente urbano avverrà seguendo un percorso conoscitivo finalizzato a comprendere in via preliminare la morfologia, le componenti fisiche dell'ambiente urbano e gli usi prevalenti che lo caratterizzano, ed in

dettaglio i singoli elementi che caratterizzano lo spazio pubblico, individuando gli elementi classificabili come barriere in grado di compromettere il livello di accessibilità.

Una valutazione complessiva dei luoghi, l'individuazione di possibili soggetti da coinvolgere in qualità di *stakeholders* e una proposta di intervento speditiva, completano il quadro delle esplorazioni urbane propedeutiche. Il progetto prevede che le diverse passeggiate esplorative vengano promosse in quattro differenti città europee³ ed organizzate per valutare ambienti urbani con caratteristiche differenti all'interno delle singole città, in termini di tipo morfologico (città storica, ambienti urbani consolidati con diverse localizzazioni e densità insediative) o di dotazione di trasporto pubblico e servizi, (polarità culturali, sportive, commerciali, etc).

Seguirà una seconda fase di esperienza progettuale orientata a immaginare nuovi scenari per innalzare il livello di accessibilità dei luoghi urbani analizzati nel corso delle *explorative walks*. In particolare, tale esperienza progettuale sarà condotta da alcune delle istituzioni partner del progetto (Università di Catania, South West University) in grado di mettere a servizio del progetto conoscenze e competenze proprie delle discipline dell'urbanistica e della pianificazione territoriale e che individueranno gruppi di lavoro formati da studenti dei corsi di pianificazione urbanistica.

I gruppi di lavoro svilupperanno un percorso progettuale volto ad immaginare scenari migliorati di accessibilità dei principali luoghi pubblici all'interno delle aree oggetto di indagine, a partire dalla precedente fase di mappatura delle criticità e degli elementi detrattori dell'accessibilità urbana, completata durante le passeggiate urbane insieme alla possibilità di testare l'applicazione PWA.

I risultati delle proposte progettuali verranno condivisi con gli altri partner del progetto al fine di individuare pratiche progettuali condivise e replicabili a livello europeo.

Verso città e insediamenti urbani accessibili ed inclusivi

Il progetto dell'accessibilità è un progetto transcalare, partecipato, inclusivo che necessita una costante integrazione di saperi, volontà, conoscenze orientate a ripensare insieme la mobilità urbana e gli spazi per i pedoni e che necessita di sensibilizzazione, informazione, sperimentazione. È questa la cornice in cui si inquadra il progetto di cui al presente contributo. Solidamente ancorata allo sfondo culturale declinato attraverso gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda

2030. Proponendosi di individuare una prassi condivisibile a livello europeo, il progetto *Map4Accessibility* promuove l'utilizzo di tecnologie e metodi di apprendimento innovativi e intende contribuire a diffondere e rendere più incisive le politiche e le pratiche progettuali per l'accessibilità urbana.

L'auspicio è che i risultati, ancora in via di definizione, possano arricchire il già corposo bagaglio conoscitivo che gravita intorno a queste tematiche e contribuire in modo limitato ma concreto a garantire i diritti fondamentali del vivere urbano e le esigenze della comunità, assicurando piena dignità a tutti cittadini, anche i più deboli. ■

Note

* Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura, Università di Catania, luca.barbarossa@dac.unict.it.

** Dipartimento di Agricoltura e Scienze Forestali, Università della Tuscia, pelorosso@unitus.it.

*** Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura, Università di Catania, vpappala@dac.unict.it.

1 Tra le tante esperienze si segnala il Patto per l'urbanistica città accessibili a tutti, sperimentazione che la *community* Inu Città accessibili a tutti sta sviluppando in alcune città italiane (<http://atlantecittaccessibili.inu.it>).

2 Il progetto *Map4Accessibility – Civic engagement of HEI students in the co-creation of a Pan-European mapping app for socially inclusive HEI institutions and accessible European cities* è coordinato dall'Università della Tuscia con la partecipazione dei seguenti enti di ricerca: *Association de Recherche et de Formation sur l'Insertion en Europe*, ESCP Business School, Università di Catania, South West University "Neofit Rilski", Associação Salvador e Europroject. La ricerca, guidata da Giuseppe Calabrò, docente di Elettrotecnica e di Tecnologie per la Fusione dell'Università della Tuscia, è stato finanziato dall'Unione Europea, nell'ambito del programma *Call 2022 Cooperation partnerships in higher education KA220-HED applications sample* (<https://map4accessibility.eu>).

3 Passeggiate esplorative verranno condotte in quattro realtà urbane europee, realtà geograficamente rappresentative dei partner del progetto (Catania, Berlino, Lisbona, Blagoevgrad) caratterizzate da ambienti urbani differenti, da gruppi di studenti capitanati da un *walk leader*.

Riferimenti

Barbarossa L. (2020) "The Post pandemic city: challenges and opportunities for a non-motorized urban environment. An Overview of Italian Cases", *Sustainability*, vol. 12. doi: 10.3390/su12177172

Lefebvre H. (2014), *Il diritto alla città*, Ombre Corte, Verona.

Rossi I. (2019), "Un patto per l'urbanistica. Città accessibili a tutti", *Urbanistica*, special issue, no. 164, luglio - dicembre, INU Edizioni.

Secchi B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Bari.

Un approccio sistemico e quantitativo alla progettazione di una metro-pedonale: il caso studio della città di Salerno

Francesca Bruno*, Stefano de Luca*, Roberta di Pace*

Abstract

Pedestrian mobility may significantly reduce transport environmental impact, improving quality of life, and citizens' health and providing greater equity to urban activities. In this context, the presence of a network of continuous, safe and comfortable pedestrian routes could be a strong incentive for walking.

The aim of this contribution is to provide a methodology for designing a pedestrian metro route. This procedure, applied to the city of Salerno and developed in three phases, aims to define the level of quality of the routes through weights, derived from the application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) with the aim of weighting different pedestrian environment indicators. The obtained metro consists of 11 lines, most of which need maintenance work. Transport analysis results showed that for 43% of the population living in the areas served by the pedestrian metro, pedestrian mobility is competitive with car trips.

Introduzione

La pianificazione dei trasporti urbani si è ormai fortemente focalizzata su strategie che puntano a promuovere forme di mobilità dolce (ciclabile e pedonale) (Koszowski *et al.* 2019) e che si concretizzano in politiche di intervento infrastrutturali, tecnologiche e organizzative. Tuttavia, l'attuazione di suddette politiche non sempre è supportata da analisi funzionali e quantitative, assumendo che una soluzione "dolce" sia per definizione sostenibile, confondendo la sostenibilità con la sola sostenibilità ambientale.

Con la Risoluzione 70/260 del 2016, l'assemblea delle Nazioni unite riconosce che una mobilità sicura a piedi sia un fattore chiave per migliorare l'equità sociale, la salute pubblica e la pianificazione urbana. Marciapiedi ampi, liberi da ostacoli ed adeguatamente connessi alla strada mediante rampe di collegamento, sono senz'altro elementi favorevoli alla scelta di muoversi a piedi da parte di una cospicua percentuale di utenti (Santilli *et al.* 2021). Anche gli attraversamenti pedonali e le condizioni del traffico veicolare possono condizionare le persone nel preferire la camminata a piedi. Recentemente le metro-pedonali hanno assunto ruolo importante nella pianificazione della mobilità dolce urbana, al punto che percorsi pedonali ben progettati sono stati paragonati alla

stregua di servizi di trasporto collettivo. Una metro pedonale consiste in una mappa della città che suggerisce agli utenti i percorsi tra i principali punti di interesse, indicandone le distanze a piedi ed i minuti di percorrenza, con una grafica che ricorda gli schemi delle metropolitane, per facilitarne la leggibilità. In queste mappe i punti di interesse vengono presentati come delle "fermate" su una rete pedonale, connessa a varie "linee" pedonali identificate con colori diversi. In tale contesto, i percorsi pedonali richiedono un'attenta progettazione: a parità di tempo di viaggio, i possibili percorsi pedonali vanno individuati secondo criteri di massimizzazione di funzionalità, accessibilità e attrattività.

L'idea alla base del progetto è che, conoscendo con precisione le distanze tra i poli di attrazione cittadini, il tempo necessario per raggiungerli ed eventuali ulteriori informazioni aggiuntive (pendenza, tipologia e numero di attività commerciali lungo il percorso, calorie bruciate, ecc.), le persone abbiano un'idea chiara di quanto sia veloce spostarsi a piedi rispetto all'utilizzo di altri mezzi, oltre a non dover necessariamente dipendere da mappe online (che spesso suggeriscono il percorso più breve, ma non più confortevole).

L'utente che si sposta a piedi deve essere consapevole che, scegliendo di muoversi lungo la metro pedonale, avrà a disposizione:

- infrastrutture di qualità
- indicazioni, a ciascuna fermata, delle possibili linee da seguire per raggiungere la propria destinazione, delle tempistiche relative a ciascuna di essa ed eventuali informazioni aggiuntive,
- indicazioni "su strada" del proprio tragitto, eventuale supporto tramite app ed elementi di comfort aggiuntivi.

Grazie a tali caratteristiche, le metro-pedonali favoriscono la promozione della mobilità pedonale e con essa contribuiscono al rafforzamento del senso di appartenenza alla comunità locale e alla sicurezza urbana.

Metodologia

Attualmente non esiste una procedura univoca per la definizione dei percorsi che devono costituire una metro-pedonale.

La procedura proposta nasce dalla necessità di promuovere la mobilità pedonale nella città di Salerno, anche e soprattutto come mobilità integrativa da affiancare al Trasporto pubblico locale, Tpl, al fine di disincentivare l'utilizzo dei veicoli privati. Chiaramente, lo shift modale in favore del cammino a piedi è atteso solo con il contemporaneo raggiungimento di standard di qualità (sicurezza e comfort) e livello informativo agli utenti (cartellonistica, segnaletica per ciascun percorso, eventuale app).

La procedura proposta, applicata alla città di Salerno, focalizza sull'individuazione delle linee pedonali e l'analisi delle caratteristiche geometriche di tali linee, con la relativa individuazione delle criticità su cui agire.

Essa si sviluppa in 3 fasi di seguito descritte.

Fase 1: Individuazione degli attrattori della città

Innanzitutto, vanno definiti i principali attrattori che determinano la necessità di spostamento.

Sono stati considerati attrattori che individuano sia le origini che le destinazioni degli spostamenti pedonali (stazioni treno e aree di sosta presenti in città) ed attrattori che costituiscono le principali destinazioni degli spostamenti, quali ad esempio scuole, istituti giudiziari, uffici pubblici, luoghi ricreativi, spazi verdi, attrattori turistici; questi ultimi sono stati poi raggruppati in macro-attrattori (relativi agli spostamenti casa-lavoro/casa-scuola e casa-svago) se a distanza ridotta. In linea d'aria i macro-attrattori considerati coprono un raggio massimo di 550 m per il motivo casa-svago e di 450 m per il motivo casa-studio o casa-lavoro, ovvero distanze percorribili a piedi in circa 10 minuti.

Fase 2: Individuazione preliminare dei percorsi pedonali

I percorsi a servizio dei macro-attrattori individuati sono coincidenti il più possibile con le principali direttrici della città, lungo le quali si sviluppa in maniera non trascurabile anche il Tpl.

Complessivamente sono stati individuati 20 percorsi pedonali, suddivisi in tre macrogruppi:

- 6 direttrici principali (4 in direzione longitudinale e due in direzione trasversale); esse attraversano l'intero centro città e consentono il collegamento dei macro attrattori;
- 7 percorsi secondari; essi consentono il raggiungimento dei singoli attrattori a partire dalle direttrici principali oltre che il raggiungimento di alcuni macro-attrattori più dislocati;
- 7 percorsi terziari; essi consentono il collegamento tra i precedenti percorsi e contribuiscono al raggiungimento dei singoli attrattori.

La maggior parte dei percorsi si sviluppa contestualmente al trasporto stradale, con percorso riservato (marciapiede); altri, invece, che si estendono nelle principali Ztl della città, presentano una corsia promiscua, condivisa con il trasporto privato consentito.

Per ciascun percorso, sono stati definiti gli andamenti planimetrici, altimetrici ed individuate le criticità presenti.

La metro-pedonale si sovrappone, interamente o parzialmente, ai principali percorsi individuati, e prevede la realizzazione di 11 linee pedonali. La figura che segue riporta le strade interessate da ciascuna linea metro pedonale ed una rappresentazione più schematica ed intuitiva della metro-pedonale proposta.

Fase 3: Analisi quali-quantitativa e proposte di adeguamento per ciascun percorso

L'ultima fase è a sua volta strutturata in più stadi:

- Analisi, tramite l'ausilio di schede predefinite, delle caratteristiche delle strade che compongono i percorsi;
- Valutazione del livello di adeguatezza dei percorsi;
- Proposte di adeguamento di eventuali criticità riscontrate.

L'analisi è stata condotta mediante l'ausilio di google maps e mediante sopralluoghi diretti, atti a consentire una realistica compilazione di schede appositamente costruite considerando i principali indicatori infrastrutturali per la valutazione dell'accessibilità pedonale lungo la viabilità individuata.

Gli indicatori scelti per la valutazione dell'accessibilità pedonale riguardano sia le caratteristiche del percorso sia le caratteristiche degli attraversamenti presenti lungo di esso o all'intersezione con altre strade.

Con riferimento agli attraversamenti pedonali, gli indicatori presi in considerazione risultano: larghezza della carreggiata stradale e correnti di traffico da attraversare; visibilità delle auto in arrivo all'attraversamento; visibilità, da parte dell'autista dei veicoli, della segnaletica orizzontale e verticale di attraversamento, illuminazione notturna, presenza ed adeguatezza di rampe, presenza/necessità di ulteriori organi di regolazione del traffico (semaforo dedicato, *traffic calming*); Con riferimento allo sviluppo dei percorsi pedonali gli indicatori presi in considerazione risultano:

1. la pendenza media del tratto;

2. le caratteristiche del marciapiede o della corsia promiscua (condivisa con il trasporto privato consentito nelle Ztl della città)

3. la qualità degli attraversamenti lungo il percorso e all'intersezione con altre strade;

4. l'illuminazione notturna lungo il percorso

5. la presenza di eventuali ostacoli;

Per ciascuno di questi indicatori sono state individuate 3 o cinque 5 classi, ognuna associata ad un punteggio da 1 a 5.

La valutazione del livello di adeguatezza di ciascun percorso è stata effettuata in più steps:

- Ciascun percorso viene suddiviso in tanti tratti quante sono le strade interessate che lo compongono
- Per ciascun tratto sono state esaminate le caratteristiche degli attraversamenti presenti e le caratteristiche del tratto stesso, ricorrendo agli indicatori su presentati. A ciascun

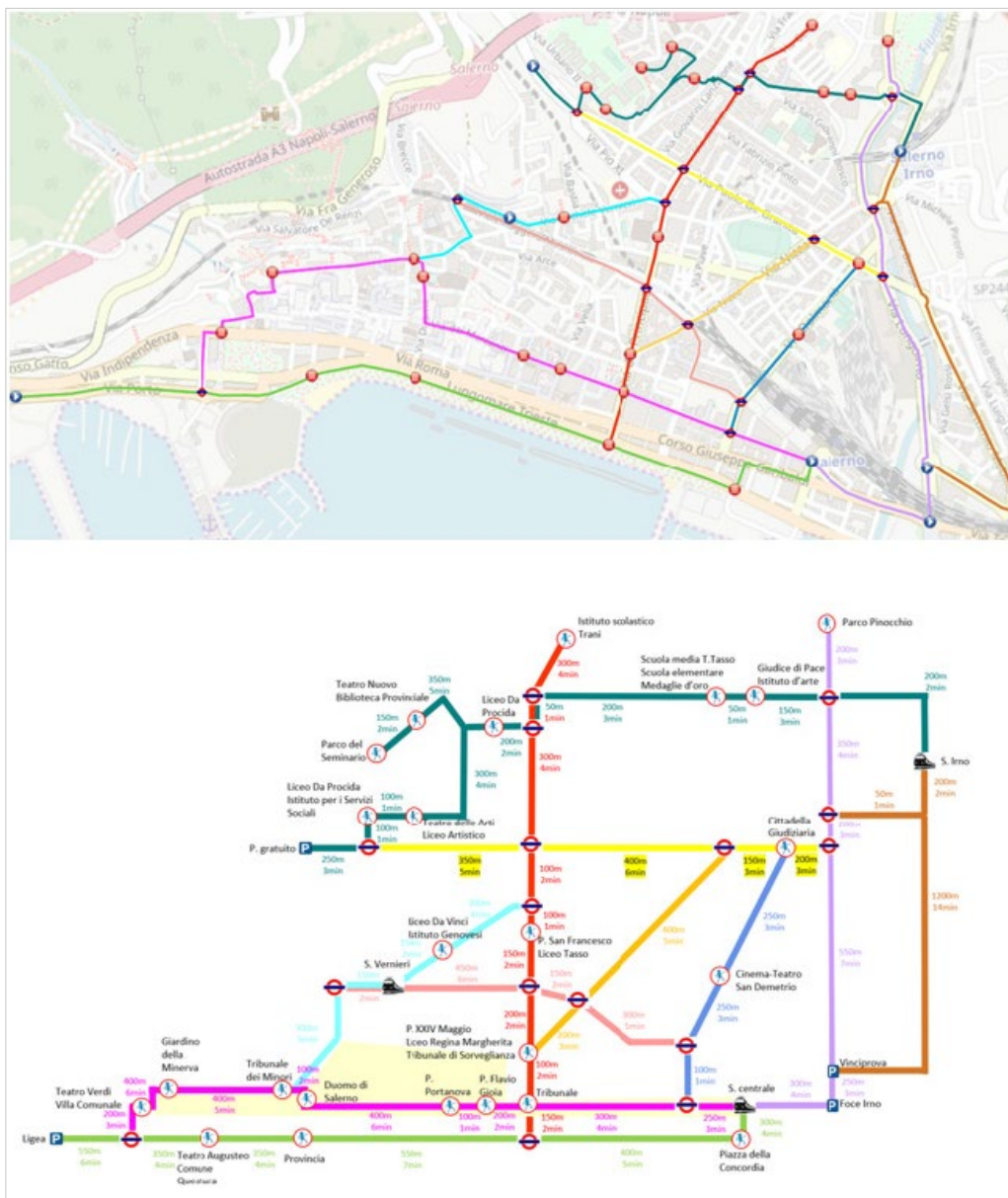


Fig. 1. Metro-pedonale nella Città di Salerno.

tratto è stata attribuita una classe di qualità, a seconda del punteggio complessivo accumulato. Quest'ultimo è stato valutato come somma pesata dei punteggi attribuiti a ciascuno degli indicatori relativi al tratto, approssimato all'unità per difetto. Il peso attribuito a ciascun indicatore è stato calcolato applicando la procedura dell'*Analytic Hierarchy Process* (AHP) ai risultati di una piccola indagine effettuata tra utenti della Città di Salerno. I pesi ottenuti risultano differenti a seconda che si effettui lo stesso percorso in discesa o in salita; La qualità del tratto pedonale ottenuta avrà sempre un valore intero (approssimato per difetto) compreso tra 1 e 5.

• Nota la qualità di ciascun tratto viene valutata la qualità complessiva del percorso come somma pesata sulla lunghezza dei tratti che lo compongono.

Risultati

La metro pedonale individuata si compone di 11 linee, per la maggior parte delle quali sono necessari interventi di manutenzione. A valle dell'analisi effettuata le principali conclusioni risultano le seguenti:

I percorsi individuati nel centro della città di Salerno sono ben collegati tra di loro e dunque è possibile raggiungere i diversi attrattori sfruttando i tragitti in esame.

• Le linee metro individuate hanno una lunghezza massima di 2,5 km ed un tempo massimo di percorrenza a piedi di 30 minuti.

• Allo stato attuale gli spostamenti a piedi non avvengono in completa sicurezza

(attraversamenti pedonali non adeguatamente segnalati). Inoltre è spesso riscontrata l'assenza o l'inadeguatezza di rampe che consentano la fruizione degli spazi anche agli utenti diversamente abili. È necessario quindi intervenire per superare le barriere architettoniche.

• In seguito all'ideazione della metro-pedonale per la città di Salerno è stato analizzato il reale impatto che essa potrebbe avere sulla mobilità urbana, confrontandola, in termini di distanze e tempi di viaggio, con gli spostamenti in auto verso tre destinazioni. I risultati ottenuti dal confronto degli spostamenti verso i tre attrattori selezionati mostrano che la percentuale delle zone per cui la mobilità pedonale è competitiva rispetto all'auto varia dal 30% al 60%, a seconda della destinazione; l'analisi ha evidenziato che complessivamente per il 43% della popolazione residente nelle zone servite dalla metro pedonale, la mobilità pedonale è competitiva rispetto agli spostamenti in auto, suggerendo che la garanzia di un'ambiente pedonale adeguato contribuirebbe a promuovere lo shift modale.

Conclusioni

Lo sviluppo della mobilità pedonale si scontra spesso con dimensioni territoriali che non consentono una facile accessibilità o percorribilità degli attraversamenti urbani, ma spesso incontra la "non percezione" del modo piedi come alternativa modale per spostamenti superiori ai 500 metri. Nei fatti, la "non

percezione" è spesso legata ad una scarsa conoscenza dei percorsi pedonali, ad una scarsa sicurezza degli stessi, ad una scarsa attrattività e a stima errata delle distanze e tempi di spostamento. Una progettazione dei percorsi che tenga conto degli aspetti funzionali e dei fattori che gli utenti percepiscono come più rilevanti, consente a politiche di mobilità dolce di essere realmente efficaci. Il presente contributo propone una metodologia che, unendo minimi percorsi e preferenze degli utenti, ha consentito di definire una metro pedonale per la città di Salerno che potrebbe risultare la più economica soluzione per un radicale miglioramento della vivibilità in città. ■

Note

* Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno, {frbruno, sdeluca, rdipace,}@unisa.it.

Riferimenti

Koszowski C., Gerike R., Hubrich S., Götschi T., Pohle M. *et al.* (2019), "Active Mobility: Bringing Together Transport Planning, Urban Planning, and Public Health", *Towards User-Centric Transport in Europe*, p. 149-171.

Santilli D., D'Apuzzo M., Evangelisti A., Nicolosi V. (2021), "Towards Sustainability: New Tools for Planning Urban Pedestrian Mobility", *Sustainability*, vol. 13(16), p. 9371.

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica



XIII GIORNATA INTERNAZIONALE DI STUDIO INU 13th INTERNATIONAL INU STUDY DAY



Scansiona il QR-Code per visualizzare il programma in digitale
Scan the QR-Code to view the program digitally



How crises change urban mobility behavior and how sustainable urban mobility could be crucial in dire situations

Mustapha El Moussaoui*, Kris Krois**

Abstract

Disasters, whether natural or man-made, have always drastically changed our cities. COVID-19 pandemic has profoundly changed mobility behavior in many cities, while some cities have not learned much from the pandemic. Some city dwellers changed behavior by avoiding public transport as a common means of transport, and instead, they shifted to cycling, walking, and private car usage.

This article first analyses the impacts of the pandemic on mobility in terms of public transport and private transport in general, and then we show the case of urban mobility in Beirut and how it was affected by the dire economic situation and pandemic. This paper presents the general innovative measures taken and the local adaptive methods and strategies applied to cope with the new change. Finally, specific ideas are concluded on how the pandemic and crises could be used as an opportunity for sustainable urban mobility.

Introduction

Transportation, in general, is a vital factor in any economy. Transportation infrastructure and methods act like veins, arteries, and cells. If a blockage occurs at any point, a stroke chances. Similarly, if transportation infrastructure gets blocked in cities, the economy stops. Mobility is an essential part of all states of production, starting from employees who need mobility to reach their work, raw materials transportation to factories, industries, and agriculture sectors, and finally, transporting these goods back to the consumption market.

In Lebanon, the increased number of private cars, narrow roads, poor infrastructure, and the centralized economy suffocated the country. Owning a private car became popular with the economic boom after the end of the civil war in the early 1990s. This was driven by various factors, most notably the lack of a sufficient alternative to solve the transportation problem, in addition to facilitating the process of owning cars through consumer bank loans (Baaj 2000).

Transportation-related problems did not change or improve during the past 30 years until the economic and political upheaval of 2019 started to surface. At the beginning of the political unrest of 2019, inflation started, and banks (bankrupt) ceased handing

people their money, which caused a deficit in cash flow in the country. The government slowly lifted its support of fuel, causing gas prices to jump over 400%. To topple that, Covid-19 hit the country and the world; although the Ministry of Health at that time controlled the situation relatively well, it also choked the economy more.

These consequent events led people to minorly change their mobility behavior in Beirut. These incidents led us to question why citizens didn't rule out using more eco-friendly, sustainable, and healthy mobility systems.

In this paper, we analyze the situation in general, how we arrived at the current state, what were the mobility changes that occurred after both the economic crises and the pandemic, the reasons that prevented citizens from entirely changing their mobility behavior, and some recommendations for better sustainable mobility.

The Road to Crisis

At the beginning of the millennium, the number of private cars in Lebanon was about 800,000 cars in a country of 3.5 million people, or 228 cars per 1000 people. This number increased dramatically till it doubled, reaching around 1.7 million cars for the total number of residents on the Lebanese territories (6.2 million people), or 274 cars for

every 1,000 people today. For a small country like Lebanon, this number is considered huge (Maher 2022).

Simultaneously, privately owned buses increased from around 600 buses in 1996 to 2,400 in the year 2000, a 3000% increase in just four years. In fact, the number of privately owned buses in Lebanon is inaccurate, as no official surveys are done. The crises pondered the sector, which already needed capital reinvestment through purchasing new buses, and the maintenance of the old ones, but the feasibility of such investment could no longer be achieved due to the crises and the pandemic, which continues to threaten the entire sector.

Another main problem of the transport sector is the concentration of the economy in Greater Beirut. This problem is not new, as Lebanon was intended, since the French mandate, to have Beirut as the most significant import/export hub and economical route on the Mediterranean. Henceforth, it was natural that the economy would be concentrated in the capital city. When people from the suburbs started migrating to Beirut for better opportunities, Beirut started to expand and absorb all surrounding suburbs as part of Greater Beirut. This situation increased the pressure on the old infrastructure, which has not improved for more than 80 years. (Fig. 2) The absence of the public transport sector created a gap in the transportation sector, which was filled by privately owned companies that acquired full market share without any competition.

This matter was worsened by subsidized loans, which in early 2019 amounted to about one billion dollars to finance 73 thousand cars (Maher 2022). These loans simplified and popularized the acquisition of the car. Thus, with the total absence of public transport, more family members sought to acquire private cars for transportation.

To topple the infrastructure overburdened with privately owned cars, and lack of proper infrastructure, the public transport sector is almost non-existent. The disappearance of public transport is the result of decades of negligence and wrong policies that led to the gradual weakening of the sector and the increased dominance and reliance on privately owned mobilities.

Absent from governmental policies and investments, public transport systems gradually decreased until they completely disappeared during the crises.

Environmentally it is another disaster, as in a study by the Ministry of Environment and

UNDP in 2013, it was approximated that one million tons of fuel are consumed by the transport sector in Lebanon. This number is considered significant in relation to the number of people living in Lebanon.

Urban Mobility Behavior

In 2019, an economic crisis hit the country hard, making the Lebanese Pound lose more than 90% of its value (Azhari 2022). In early 2020, the pandemic increased the pressure on the national economic system. The following events led residents to change their mobility behavior minorly.

Remarkably, bus stations in Beirut (privately owned buses) became more frequently empty on Fridays, a day when most people head back to their towns. According to Samer (a bus driver from Beirut Cola Station to Khaldeh), only during the first three months of the pandemic people feared using the shared transport system, and we barely had riders. Later that year, everything went back to normal. However, when the Lebanese Pound started losing its value at a faster rate, and the government lifted the support on fuel, we had to increase our transport tariff prices from 5,000 LL, to 30,000 LL, and that is when people stopped using the buses. The buses became a luxury for some marginalized groups, preferring to walk the way to work.

The category that got displaced from public transport is the same poor category that before the crises only used this method of transport; nonetheless, the new users are the previous middle class, who gave up using private cars to start using the shared bus transport system. According to one bus driver, we see new faces, many are ignorant of the bus route and its stations, and they constantly question the passenger tariff. Some

decided to park their cars aside and test the experience of getting into the van for the first time to avoid car maintenance costs and surging fuel prices. Notably, the number of imported cars in 2018 was 44,000, declining to 4,900 in 2020, and at the end of 2021, it rose again to 15,000 cars, 85% of which are small in size. (Al Amine 2022)

However, in any country that passes/passed through similar crises, mobility patterns change radically, as people reside to using bicycles to avoid gas consumption/maintenance costs, or they would use the public transport system more often, for the same reasons mentioned earlier. Residing to alternative mobility didn't transpire as expected in Beirut, although, many patterns of mobility change behavior occurred but not drastically. This phenomenon occurred due to several reasons summarized in the following points after interviews with the Head of the Municipality of Ghobeiry, residents, and bus drivers.

1. Lack of proper mobility infrastructure;
2. Lack of safe infrastructure that is bicycle/human friendly;
3. General mentality of reliance on privately owned cars built by years of wrong governmental policies;
4. The culture of walking or cycling does not exist (some consider walking to work an act of poverty, only until recently some marginalized society members became obliged to walk).

With all that said, people still adapted in many ways to the situation. Residents abandoned the use of privately owned cars to own motorcycles. Moreover, in a phenomenon rare to this region, many females started using motorcycles, and one launched the first motorcycle taxi company in the Middle East with her daughter, Razan Karazi (Zaazaa

2020). Tok-toks also had part of the share, as we are seeing Tok-toks in Lebanon for the first time in history, and people have already adapted and started using them.

According to the Municipal of Ghobeiry, bicycles increased slightly, but mainly the cyclists seen are people who cycle as a hobby and not as a mobility method.

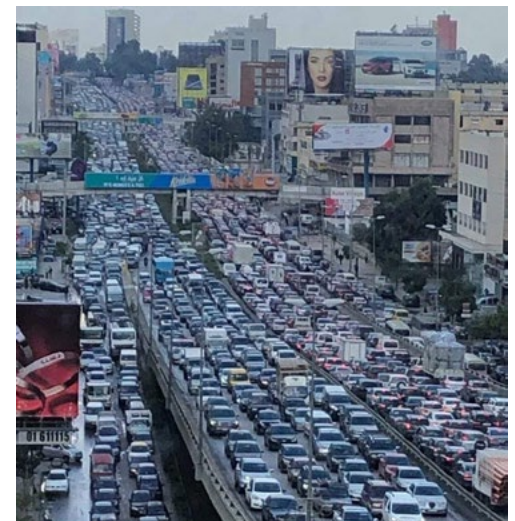
Conclusion

In 2019, Lebanon was hit by its most challenging economic crisis since its independence. Moreover, in 2020, the global pandemic increased the pressure on the economy, which led some residents to reside to alternative mobility methods.

The resident's lack of alternative transportation means produces a significant complication, as the current transportation system (privately owned buses or cars) does not allow transportation at reasonable prices due to inflation. This situation results in delayed transactions and other slow bureaucratic matters the state provides, as it is noticed mostly by public sector employees whose wages, after the inflation, do not cover the cost of transportation to their workplaces.

In general, two primary urban mobility behaviors occurred; the middle class abandoned using cars to either ride motorcycles or used the private bus system. In contrast, the lower class continued using motorcycles while the rest abandoned the bus system to walk their way back home.

To overcome the mobility crises, the government should encourage bicycle usage more often by maintaining and creating bicycle-friendly lanes, which decreases the pressure on the infrastructure. Nonetheless, there is a lot to learn from international precedents on how to reduce space assigned to



Figgs. 1-2. A trainer teaches a woman to drive a motorcycle in Beirut, Lebanon, on Oct. 6, 2021. (photo: Xinhua); A normal morning at the entrance of Beirut (source: This is Lebanon, 2018).

cars to enable alternative uses for improving liveability and sustainability, like Barcelona's Superblock (Eggimann 2022) or, for example, the development of the polycentric 15-minute city, which is a residential urban concept where most daily necessities can be accomplished by either walking or cycling from residents' homes. This concept and others have been developed and tested in major metropolitan cities such as Barcelona, Copenhagen, and Paris, where Paris's mayor Anna Hidalgo, during her 2020 re-election campaign, formed a plan to execute the 15-minute city concept (Wilsher 2020). Finally, many international precedents on sustainable mobility have been tested and studied, which Lebanon could benefit from to decentralize the economy and create a better mobility infrastructure while applying its own cultural specificity. ■

Footnotes

* Department of Design and Art, Free University of Bolzano, Mustapha.elmoussaoui@unibz.it.

** Department of Design and Art, Free University of Bolzano, Kriskrois@unibz.it.

References

- Al-Amine D. (2022), *Car trade booms due to 'fear of tariff hikes*, Al-Akhbar.
- Azhari T. (2020), "Lebanon's currency plummets again amid financial crisis and political deadlock", *Reuters* [https://www.reuters.com/world/middle-east/lebanons-currency-plummets-again-amid-financial-crisis-political-deadlock-2022-01-11/].
- Baaj H. (2000), "The Public Land Transport Sector in Lebanon", *Journal of Public Transport*, vol. 3, no. 3, p. 87-108.
- Dandash R. (2022), *Used car sales double: a race to raise the customs dollar*, Al-Akhbar.
- Eggimann S. (2022), "The potential of implementing superblocks for multifunctional street use in cities", *Nat Sustain*, vol. 5, p. 406-414. https://doi.org/10.1038/s41893-022-00855-2
- Léa A., Chalfoun Y. (2017), *Lebanon's Second Biennial Update Report to the UNFCCC*, Ministry of Environment [http://climatechange.moe.gov.lb/].
- Maher S. (2022), *Transport crisis: collapse 25 years ago*, Al-Akhbar.
- Wilsher K. (2020), "Paris mayor unveils '15-minute city' plan in re-election campaign", *The Guardian*, 2020-02-07, Retrieved 2022-17-10.
- Xinhua (2021), "Lebanese women opt to ride motorcycles amid fuel shortage, economic crisis", *Globaltimes* [https://www.globaltimes.cn/page/202110/1235964.shtml].
- Zaaza B. (2020), "Arab world's 1st women-only motorbike taxi launched by mother-daughter duo in Lebanon", *Al-Arabiya* [https://english.alarabiya.net/features/2020/08/31/Arab-world-s-1st-women-only-motorbike-taxi-launched-by-mother-daughter-duo-in-Lebanon].

Pat Piedibus accessibile turistico: una proposta per Reggio Calabria

Gaetano Giovanni Daniele Manuele*

Abstract

Il piedibus, o pedibus, è un particolare sistema di trasporto scolastico che permette ai bambini di recarsi a scuola in gruppo a piedi.

Il piedibus prevede la realizzazione di percorsi pedonali, strutturati come fossero linee del trasporto pubblico, che mettano in collegamento diverse zone della città con una scuola. Tali percorsi hanno un punto di raccolta iniziale nel quale si radunano i bambini prima della partenza, ma possono avere anche fermate intermedie. Il tragitto dei bambini è seguito da alcuni accompagnatori, in genere volontari, che vigilano su di loro e coordinano le operazioni di attraversamento delle aree carrabili. Il piedibus viene solitamente utilizzato per rendere sicuri gli spostamenti casa-scuola dei bambini. Reggio Calabria è una città turistica caratterizzata dalla forte polarità del Museo Nazionale che porta molte scolaresche a sceglierla per le cosiddette 'gite di un giorno'.

Il progetto Piedibus Accessibile Turistico, P.A.T., si pone l'obiettivo di realizzare un percorso protetto che partendo dalle principali porte di accesso della città – ovvero la stazione ferroviaria Centrale, la stazione ferroviaria Lido, la fermata e il posteggio per bus extraurbani e il porto marittimo – raggiunga il museo, ma che contemporaneamente tocchi i principali luoghi d'interesse della città. I percorsi del P.A.T. sono caratterizzati da attraversamenti pedonali sicuri e segnalazioni a terra che li evidenziano. I percorsi sono caratterizzati dall'essere accessibili a tutti e dall'essere percorsi con l'aiuto di 'conduttori', ma anche eventualmente in totale autonomia.

Obiettivi del progetto sono allungare la permanenza dei bimbi nella città offrendo loro un'area attrezzata per eventuali pranzo a sacco in corrispondenza della villa comunale e promuovere lo spostamento a piedi per grandi e piccini. Tra gli obiettivi principali troviamo:

1. Contribuire al benessere fisico degli individui grazie al camminare a piedi;
2. Migliorare la mobilità pedonale di chi si sposti a piedi nell'area del progetto;
3. Contribuire alla crescita turistica della città;
4. Migliorare l'accessibilità della città permettendo a tutti di potersi spostare in maniera protetta.

Il piedibus come strumento di mobilità urbana per i più piccoli

Il piedibus, o pedibus, è un particolare sistema di trasporto scolastico che permette ai bambini di recarsi a scuola in gruppo a piedi. Il sistema venne portato alla ribalta dall'australiano David Engwicht nel libro *Towards an eco-city: calming the traffic* del 1992. (Engwicht 1992; Craig 2009)

Esso tuttavia venne ideato dal Ministero dell'Istruzione, Cultura, Sport, Scienza e Tecnologia giapponese nel 1962. (MEXT 2009) (Waygood et al. 2015)

Il piedibus prevede la realizzazione di percorsi pedonali, strutturati come fossero linee del trasporto pubblico, che mettano in collegamento diverse zone della città con una scuola. Essi hanno un punto di raccolta iniziale – nel quale si radunano i bambini prima della partenza – ma possono

avere anche fermate intermedie. Il tragitto dei bambini è seguito da alcuni accompagnatori – in genere volontari – che vigilano su di loro e coordinano le operazioni di attraversamento delle aree carrabili.

Il numero degli accompagnatori è variabile, tuttavia secondo i *Centers for Disease Control and Prevention* CDC del Dipartimento della salute e dei servizi umani degli Stati Uniti è auspicabile che ve ne sia almeno uno ogni sei bambini. Tale numero potrà essere ridotto in presenza di scolari di oltre dieci anni, mentre dovrà essere portato a uno ogni tre bambini se questi avranno tra quattro e sei anni.

Il sistema appare largamente diffuso nei paesi anglofoni quali Stati Uniti, Australia e Gran Bretagna, mentre non decolla in Italia, dove seppur sperimentato in diverse realtà, quasi mai diviene sistema di trasporto stabile. Secondo il censimento del portale *Piedibus*.

it in Italia sono centosei i comuni nei quali sono stati attivati percorsi di piedibus. Essi sono dislocati prevalentemente nel centro-nord, visto che da Roma in giù sono solo quindici¹ le città che lo hanno adottato.

Il sistema presenta numerosi vantaggi, visto che permette di: ridurre l'inquinamento; diminuire la presenza di veicoli, soprattutto in corrispondenza delle scuole; rivitalizzare i luoghi; aumentare la socialità adulti-bambini; contrarre le spese legate al trasporto pubblico; infondere valori ambientalisti; incentivare la *soft mobility*; garantire l'attività fisica. (Collins and Kearns 2010)

Nonostante tali vantaggi, l'analisi della rassegna stampa locale sulla città di Reggio Calabria non ha fornito alcun riscontro sulla presenza di esperienze di piedibus realizzate negli ultimi dieci anni.

Per ovviare a tale mancanza nasce dunque l'idea del Pat acronimo di Piedibus accessibile turistico, per Reggio Calabria.

Il Piedibus accessibile turistico per Reggio Calabria

Il Pat dunque non è altro che un particolare piedibus con finalità però turistiche, che si sviluppa in percorsi accessibili e fruibili in autonomia da tutti. L'utilizzo del termine *pat* non è casuale, esso infatti metaforicamente aspira ad essere una 'carezza';² un gesto gentile, attraverso il quale accogliere chi arriva nella città di Reggio Calabria.

Il tragitto del Pat si sviluppa toccando alcune importanti 'porte della città', ovvero piazza Garibaldi, – sede della stazione ferroviaria centrale e area di transitato per numerose linee del trasporto pubblico extraurbano su gomma – il lungomare Falcomatà, – nel quale si trova la stazione ferroviaria Lido – e

il porto – scalo delle navi da crociera, dei traghetti per Malta e degli aliscafi per Messina e le Isole Eolie –. Il percorso nasce con finalità turistiche, per tale ragione tocca importanti valenze storiche, artistiche e archeologiche. In esso ritroviamo infatti il museo archeologico nazionale, l'area archeologica di piazza Italia, le terme romane, il duomo, la villa comunale, il teatro comunale Cilea, villa Zerbi, palazzo Campanella – sede della provincia – e palazzo San Giorgio – sede del comune –. Il Pat viene concepito per soddisfare i principali bisogni e le aspettative dei viaggiatori in visita nella città.

Secondo un sondaggio realizzato dall'Osservatorio/Laboratorio turistico della Città metropolitana di Reggio Calabria nel 2019, le prime tre attività preferite dai turisti nell'area metropolitana di Reggio Calabria risultano essere:

- Andare al mare (53,6% degli intervistati);
- Passeggiare (39,1%);
- Visitare musei e/o mostre (37,7%).

Per soddisfare tali aspettative il percorso include dunque:

- Luoghi ideali per passeggiare come il suggestivo lungomare *Italo Falcomatà* – con la sua arena *Ciccio Franco* –;
- Spazi d'arte quali il museo archeologico, le sculture dell'artista Rabarama e l'installazione di Edoardo Tresoldi;
- Aree balneari.

La sicurezza nel tragitto verrà garantita dal fatto che esso si snodi per larga parte su due assi pedonali –lungomare Italo Falcomatà e corso Giuseppe Garibaldi – e dal fatto che i punti di intersezione con le aree carrabili saranno regolati da sistemi che limitino il pericolo d'incidentalità. In corrispondenza degli attraversamenti pedonali più

pericolosi infatti verranno introdotti semafori a chiamata con pulsanti ad altezza di bimbo, e verrà previsto un avanzamento dei marciapiedi per migliorare la visibilità reciproca pedoni-guidatori. La sicurezza di tali attraversamenti sarà ulteriormente migliorata attraverso l'adozione delle cosiddette *bike box* che permetteranno ai ciclisti di attendere la segnalazione semaforica verde in una posizione avanzata rispetto agli automobilisti.

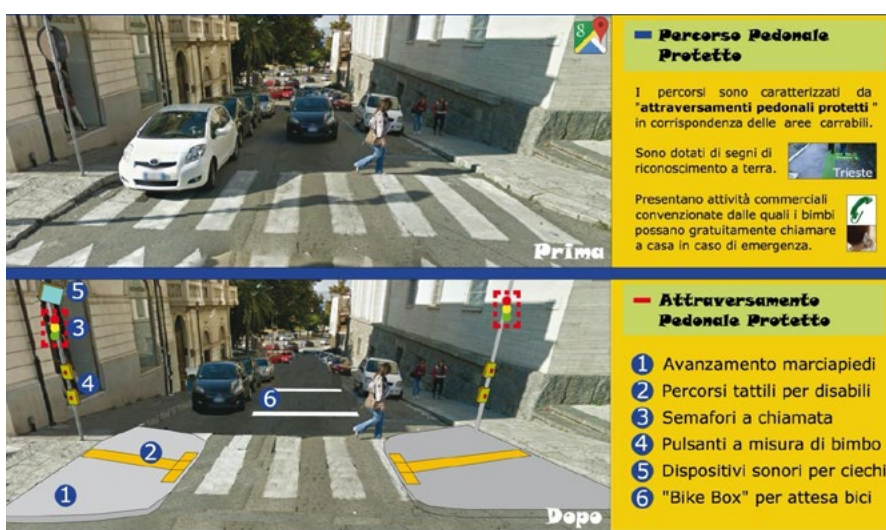
Quest'accorgimento permetterà di ridurre l'incidentalità tra ciclisti e automobilisti che potrebbe divenire al contempo pericolosa per gli stessi pedoni. Un ulteriore accorgimento di sicurezza sarà l'adozione del cosiddetto sistema delle bandierine.

In Giappone, in prossimità degli estremi di alcuni attraversamenti pedonali, è possibile difatti trovare pupazzi raffiguranti un bambino. Essi avvertono i guidatori della possibile presenza di minori in procinto di attraversare ma, grazie a uno zaino che portano sulle spalle, vengono utilizzati anche come contenitori per alcune bandierine gialle.

Queste verranno prese e agitate dai minori durante l'attraversamento, e rilasciate nel contenitore posto alla fine delle strisce pedonali una volta superata l'arteria.

Tale accorgimento è molto importante per la sicurezza e l'educazione dei bambini. Essi verranno attraverso il sistema responsabilizzati sull'importanza di prestare attenzione quando si attraversi un'area carrabile. La soluzione avrà uno scopo educativo che richiamerà i principi alla base dei piedibus scolastici.

Un elemento importante del Pat sarà l'accessibilità dei suoi percorsi. Difatti saranno eliminate le barriere architettoniche, i dislivelli saranno superati da scivoli o rampe e



Figg. 1-2. Mappa-manifesto che illustra il percorso di Piedibus accessibile turistico a Reggio Calabria; .Soluzioni per migliorare la sicurezza negli attraversamenti pedonali più pericolosi. Esempio di via Saverio Vollario, Reggio Calabria(fonte: elaborazione dell'autore).

gli attraversamenti pedonali saranno preceduti da percorsi tattili che avviseranno i soggetti con *deficit* visivi. I semafori avranno dispositivi sonori affinché il variare dei colori possa essere percepito anche da ciechi e ipovedenti, e nel percorso saranno dislocate mappe tattili che permetteranno loro di avere *info* sui luoghi. Il Pat sarà caratterizzato da segni lineari a terra che lo evidenzino, questi saranno di un colore arancione acceso in contrasto con le altre pavimentazioni per essere ben riconoscibili dagli ipovedenti. Attraverso segnaletica orizzontale saranno indicate informazioni sui luoghi che si potranno raggiungere in una data direzione e le relative distanze.

Come detto in precedenza il servizio di piedibus prevede in generale una carovana di bambini accompagnati da adulti che si sposta nella città. Anche il Pat nei periodi turistici avrà delle vere e proprie corse in cui vi sarà un conducente e un assistente di viaggio – evidenziati da abbigliamento distintivo – che accompagneranno i turisti – ma chiunque voglia – nel percorso.

Le corse avranno orari coordinati con quelli del trasporto extraurbano. Questo permetterà ai turisti di scendere dalla nave, treno o bus, e di usufruire gratuitamente del piedibus guidato. Il conducente sarà una guida turistica che illustrerà molto brevemente i luoghi in cui la carovana si sposterà. Naturalmente il turista una volta a bordo avrà due possibilità, seguire l'intero percorso con la guida, oppure, in presenza di qualcosa per lui interessante, 'scendere' dal piedibus.

Dunque ad esempio in presenza del museo, potrà abbandonare la carovana ed effettuare una visita allo stesso, mentre il piedibus proseguirà. Una volta finita l'attività per cui il turista ha abbandonato il piedibus, egli potrà proseguire il tracciato in autonomia o fruire di un altro piedibus in transito. Nel percorso saranno dislocate delle tabelle nelle quali saranno indicati gli orari di passaggio delle corse in diverse lingue. L'accompagnatore del Pat darà supporto al conducente, ma si dedicherà principalmente a dare informazioni di dettaglio ai singoli turisti che lo richiederanno. Egli distribuirà loro la mappa con il percorso e anche piccoli omaggi per i bambini, quali palloncini e caramelle.

In occasioni particolari o qualora si abbia anticipatamente notizia che usufruiranno del piedibus scolaresche di bambini, l'accompagnatore potrà essere anche un giocoliere, *clown* o artista di strada, che avrà il compito di allietare lo spostamento dei più piccoli con diverse esibizioni.

L'infrastruttura sicura e accessibile in cui si snoda il Pat sarà a disposizione di tutti sempre, il servizio di *piedibus* turistico sarà attivato solo periodicamente.

Essendo il Piedibus accessibile turistico comunque un piedibus, esso sarà concepito come un servizio per i più piccoli. Esso aspira infatti a rendere più piacevoli e sicuri i loro spostamenti, ma anche ad aumentare la loro permanenza in città. A tal fine sarà realizzata un'area attrezzata verde per eventuali pranzo a sacco in corrispondenza della villa comunale. Essa sarà toccata dal percorso a piedi e avrà annessa un'area ludica.

Pat seppur rivolto a tutti i turisti, si propone di fornire dunque sicurezza negli spostamenti e momenti di svago soprattutto ai genitori in vacanza con i propri figli.

Il Pat come detto persegue l'obiettivo di creare luoghi accessibili a tutti.

Tale aspirazione rappresenta oltre che un diritto sacrosanto per tutti, anche una grande opportunità per un comune a vocazione turistica. Reggio Calabria infatti presenta molti turisti grazie al museo archeologico nazionale che nel 2019 – in periodo pre-pandemico – ha accolto ben 227.000 visitatori. Tuttavia si tratta spesso di un turismo 'mordi e fuggi' caratterizzato da soggiorni brevi o fatto da fugaci visite che si concludono in giornata. Non a caso che a fronte di un numero così elevato di visitatori del museo, sempre nel 2019, siano stati solo 25.200 i visitatori che abbiano dimorato a Reggio. (Osservatorio/Laboratorio turistico della Città metropolitana di Reggio Calabria, 2019).

Dunque puntare sul turismo accessibile potrebbe essere un'opportunità per attrarre nuovi visitatori ma anche per aumentare la permanenza di quelli che abitualmente visitano fugacemente la città. Secondo quanto emerge dagli studi del 2014 *Mind the Accessibility Gap: Rethinking Accessible Tourism in Europe* della Commissione Europea ed *Economic Impact and Travel Patterns of Accessible Tourism in Europe* di Victoria Eichhorn dell'*University of Applied Sciences Fresenius*, il turismo accessibile può avere un impatto straordinariamente positivo sulle economie locali. Basti pensare a come in Europa siano centoventisette milioni gli individui con *Access Needs* dei quali dieci milioni in Italia, ma tale dato deve essere moltiplicato almeno per due visto che essi non vanno mai da soli in vacanza.

Pat è dunque strumento di supporto ai turisti che coi propri figli vogliono visitare la città, ma potenzialmente capace anche di creare sviluppo economico. ■

Note

* PhD Arch., gaetanomanuele@yahoo.it

1 Nel dettaglio: Ardea (Roma), Aversa (Ce), Campi Salentina (Le), Campobello di Licata (Ag), Caserta, Cinisi (Pa), Corato (Ba), Lanciano (Ch), Napoli, Nola (Na), Piedimonte San Germano (Fr), Putignano (Ba), Roma, San Nicola la Strada (Ce), Taranto.

2 Il termine *pat* in inglese viene anche utilizzato per indicare una carezza.

Riferimenti

Citynow (2020), *2019 di grandi numeri per il Museo di Reggio, Malacrino: 'Un nuovo record'* [<https://www.citynow.it/museo-reggio-calabria-record-ingressi-2019/>].

Collins D., Kearns R. A. (2010), "Walking school buses in the Auckland region: A longitudinal assessment", *Transport Policy*, vol. 17(1), p 1-8.

Craig R. (2009), *David Engwicht*, PPS Project for Public Spaces [<http://www.pps.org/reference/david-engwicht/>].

Eichhorn V. (2014), "Economic Impact and Travel Patterns of Accessible Tourism in Europe_Full Report", *ResearchGate* [https://www.researchgate.net/publication/264522053_Economic_Impact_and_Travel_Patterns_of_Accessible_Tourism_in_Europe_Full_Report].

Engwicht D. (1992), *Towards an eco-city : calming the traffic*, Envirobook, Sydney, p 185.

European Commission (2014), *Mind the Accessibility Gap: Rethinking Accessible Tourism in Europe* [<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/5382?locale=en>].

MEXT (2009), *Overview of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology* [http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/t19620502001/t19620502001.html].

National Center for Safe Routes to School (2016) *Starting a Walking School Bus: The Basics*, p 2 [http://www.walkingschoolbus.org/WalkingSchoolBus_pdf.pdf].

Osservatorio/Laboratorio Turistico della Città metropolitana di Reggio Calabria (2019), *Indagine pilota sulla "Domanda del turismo ricettivo convenzionale" nella Città metropolitana di Reggio Calabria*, p. 36 [https://www.rc.camcom.gov.it/uploaded/Pubblicazioni%20camerali/Osservatorio%20turistico/indagine_pilota_turismo_convenzionale.pdf].

Projectforall (2020), *Quanto vale il Turismo Accessibile? I numeri del Mercato* [<https://projectforall.net/quanto-vale-il-turismo-accessibile-i-numeri-del-mercato/>].

Piedibus.it (2023), *Rete dei progetti* [<https://www.piedibus.it/rete-dei-progetti/>].

Waygood E., Taniguchi A., Craig-St-Louis C., Xu X. (2015), "International Origins of Walking School Buses and Child Fatalities in Japan and Canada", *Traffic science*, vol. 46(2), p. 30-42 [<https://corpus.ulaval.ca/jspui/handle/20.500.11794/1888>].

Accessibilità universale e ageing in place

Antonella Sarlo*, Francesco Bagnato**

Abstract

Recently, thanks to European population progressive senility and to the emerging concept of ageing in place (WHO, 2007), the relationship between ageing and architectural and urban design has been emphasised (Herbes and Mulder, 2017) and the theme of universal accessibility has been relaunched.

In this work we focus on the conditioning role that the housing context has on the quality of life of elderly people ageing at home and propose some results from the fieldwork survey conducted in the "IN-AGE" research.¹

The present paper is divided into three parts: in the first one we analyse the relationships between ageing in place, spatial context and universal accessibility; in the second part we present the main results of the field research; in the last one we foreshadow some initial possible solutions to mitigate the effects of the built environment on the quality of life of the elderly.

Abitare anziano e qualità della vita

La considerazione dell'anziano come utente dell'accessibilità universale si consolida, a partire dagli anni 2000, anche in ragione delle dinamiche demografiche globali, del dibattito sull'invecchiamento e delle politiche sull'*ageing in place*. Il processo di invecchiamento induce livelli diversificati di fragilità che attraversano l'intero universo delle disabilità e le condizioni dello spazio costruito possono amplificare i rischi di isolamento, innalzare la fragilità fisica e psichica, condizionando la qualità della vita degli anziani (Sarlo *et al.* 2019).

In Italia i dati sul patrimonio edilizio evidenziano come il 54,9% delle abitazioni di proprietà di persone over 65 sia stato realizzato da più di 50 anni e più del 56% sia privo di ascensore (Falasca 2018), inoltre gran parte delle persone anziane percepiscono la città come un luogo ostile (Martinelli *et al.* 2022). Se ampliamo poi lo sguardo all'Europa, dati recenti (Luppi 2021) evidenziano come la quota di popolazione over 75 che vive in alloggi che presentano livelli medio-alti di barriere all'accesso è differenziata rispetto ai regimi di welfare, attestandosi al 30% nei paesi mediterranei.

La strategia dell'*ageing in place* richiede alle agende urbane europee una diversa attenzione ai temi della disabilità e un'azione ispirata all'accessibilità universale. In linea con il dibattito scientifico (Gehl 2010; Lauria 2014), consideriamo l'accessibilità

universale come categoria progettuale intendendola come "l'attitudine di un ambiente a garantire a ogni persona, a prescindere dall'età, dal genere, dal *background* culturale, dalle abilità fisiche, sensoriali o cognitive una vita indipendente" (Lauria 2014: 126). L'accessibilità assume così un significato multiscalare e multifunzionale in quanto coinvolge non solo le dimensioni spaziali dei luoghi di vita, ma anche quelle funzionali, ossia quelle legate alla possibilità di fruire dei servizi e delle opportunità della città in modo indipendente. Per migliorare dunque l'accessibilità dei luoghi non è sufficiente eliminare gli ostacoli, ma bisogna attivare anche un processo additivo che integri il contesto con le attrezzature e i servizi di cui è carente.

A partire da queste considerazioni, in questo articolo proponiamo alcuni risultati della ricerca "In-Age" nella quale è stato analizzato il ruolo condizionante del contesto abitativo sulla qualità della vita degli anziani che invecchiano in casa, attraverso un'indagine su campo condotta in tre regioni caratterizzate da strutture urbane e modelli di welfare molto diversi: Lombardia, Marche e Calabria. Nella ricerca le relazioni tra contesto spaziale e invecchiamento sono state analizzate rispetto a tre dimensioni: l'alloggio, l'edificio e il contesto urbano.

Rispetto alla prima dimensione - l'*alloggio* - gli anziani trascorrono gran parte del tempo nella propria abitazione e il mantenimento

del legame affettivo e cognitivo che si sviluppa con la propria casa (*home environment*) rappresenta una condizione fondamentale per la loro qualità di vita (Iwarsson *et al.* 2007). Possibili problemi di accessibilità e di fruibilità incidono fortemente con i livelli di benessere: esiste infatti una sostanziale correlazione tra *quality of housing* e *quality of life* e la gestione attiva del *home environment* rappresenta una grande risorsa per il benessere degli anziani (Oswald *et al.* 2011). Molti paesi europei stanno lavorando su questa dimensione sperimentando forme di adattabilità progressiva, rendendo cioè gli spazi facilmente modificabili nel tempo al mutare delle esigenze delle persone nel corso della vita.

La seconda dimensione considerata è l'*edificio*, le cui condizioni di accessibilità con l'esterno sono per l'anziano il dispositivo fondamentale per mantenere il proprio capitale sociale; è anche per questo che esiste una diffusa resistenza a cambiare casa e, pur in condizioni di qualità dell'edificio modeste, molti anziani si dicono soddisfatti del loro ambiente di vita. Le direzioni privilegiate di sperimentazione in Europa si orientano verso la produzione di una nuova offerta abitativa accessibile e dotata di servizi comuni e verso progetti di cohousing generazionale e intergenerazionale.

Infine l'*ambiente urbano*, che può essere causa di isolamento dell'anziano, ha una rilevanza fondamentale nel mantenimento delle relazioni sociali. Il dibattito e le esperienze sull'*ageing city* spingono verso il superamento di visioni parziali del problema e suggeriscono una pianificazione inclusiva per uno spazio urbano universalmente accessibile.

Ageing in place e domande di città: il punto di vista degli anziani

L'indagine sul campo, condotta nella ricerca In-Age nel 2019, si è svolta attraverso 120 interviste dirette ad anziani, sulla base di un questionario semi-strutturato che comprendeva le tematiche sull'ambiente costruito e i relativi condizionamenti materiali e sociali. I territori, in cui sono state effettuate le interviste, sono tre città (Brescia, Ancona e Reggio Calabria) e tre aree interne scelte tra quelle della Strategia Nazionale Aree Interne (Oltrepò Pavese, Basso Appennino Anconetano-Pesarese e Area Greca di Calabria) (Martinelli *et al.* 2021). Rispetto alla prima dimensione considerata - l'*alloggio* - dai risultati delle interviste emergono tre aspetti: la presenza di impedimenti alla fruibilità dell'ambiente domestico; la correlazione tra condizione economica

e possibilità di adeguamenti edilizi; la correlazione tra legame affettivo/cognitivo con la casa e grado di soddisfazione. In tutti i contesti è risultata molto diffusa la presenza di barriere fisiche all'accessibilità e alla fruibilità degli alloggi. L'analisi qualitativa delle risposte evidenzia prevalentemente l'inadeguatezza dei servizi igienici, la presenza di ostacoli fissi, le limitate dimensioni degli spazi del connettivo domestico e l'assenza di dispositivi per facilitare le attività domestiche in autonomia e sicurezza. La possibilità di apportare modifiche al proprio alloggio è risultata dipendente dalle condizioni economiche personali; dall'analisi quantitativa emerge come il 50% degli anziani abbia problemi finanziari e come ciò determini una serie di rinunce soprattutto sulle spese relative alle modifiche dell'alloggio e all'acquisto di dispositivi utili all'autonomia. La correlazione tra legame affettivo/cognitivo con la casa e grado di soddisfazione evidenzia un forte radicamento al proprio ambiente di vita, indipendentemente dal contesto territoriale. La maggior parte degli anziani intervistati ha vissuto nell'attuale abitazione per più di 20 anni e l'86% si dice soddisfatto (65%) o molto soddisfatto (21%) della propria abitazione (Martinelli *et al.* 2022).

Rispetto alla seconda dimensione considerata – *l'edificio* – ci soffermiamo sul rapporto tra presenza di ostacoli e percezione soggettiva. Abbiamo osservato come, pur in presenza di barriere, gli anziani non percepiscono tali limitazioni. Esiste cioè un disallineamento tra la percezione soggettiva e l'esistenza oggettiva di ostacoli: su 70 casi dove esistevano barriere, in quasi la metà (46%) l'anziano non ne aveva percezione. L'analisi qualitativa evidenzia come ciò rappresenti un ostacolo decisivo alla mobilità esterna degli anziani rendendoli spesso prigionieri della loro stessa abitazione. Per la terza dimensione considerata – *l'ambiente urbano* – ci soffermiamo su due aspetti: la percezione del quartiere e i servizi di prossimità. In tutte le interviste svolte emerge una percezione diffusa di un contesto urbano non a misura di anziano; viene evidenziata una sostanziale disattenzione delle amministrazioni comunali rispetto alla adeguatezza delle componenti elementari dell'accessibilità (percorsi pedonali, attraversamenti stradali, illuminazione). La presenza di servizi di prossimità, elementi in grado di attivare motivazioni all'uscita, si differenzia in termini di dotazione territoriale e diversificazione funzionale. Sono più diffusi, in tutti i contesti, i servizi primari (farmacie, alimentari), mentre risultano più carenti i servizi

legati al tempo libero. In termini di dotazione territoriale risultano profonde differenze: nei quartieri urbani, la presenza di servizi di prossimità è più alta per tutte le tipologie, anche per i servizi non essenziali; mentre nei contesti rurali e interni spesso risultano assenti anche i servizi primari.

Conclusioni

L'indagine su campo indica che per attuare un *ageing in place* di qualità occorre affrontare due questioni fondamentali: l'adattamento dell'ambiente costruito e la dotazione di servizi di prossimità, vale a dire è indispensabile lavorare sull'accessibilità universale. Per quanto riguarda l'adattamento dell'ambiente costruito, risulta necessaria la promozione di programmi di incentivazione finanziaria a sostegno dell'accessibilità universale, proponendo per questo tema una spinta analoga a quella dedicata alle ristrutturazioni per il risparmio energetico. Gli incentivi introdotti con il Decreto Legge n. 34 del 2020 hanno condizionato l'applicabilità del superbonus per l'abbattimento delle barriere architettoniche (*interventi trainati*) all'esecuzione di interventi per il risparmio energetico (*interventi trainanti*), determinando una limitazione consistente agli interventi mirati alla sola accessibilità. Uno sguardo particolare deve essere dedicato poi all'ambiente urbano;

rendere le comunità locali inclusive e le città a misura di anziano deve diventare un obiettivo delle politiche del prossimo futuro, quanto quello della transizione ecologica. Osservando il movimento *Age-friendly cities and communities* (WHO 2018) sono esemplari le agende urbane e gli strumenti di pianificazione di alcune città (Leeds and Dijon) che hanno riposizionato le loro strategie e le prospettive di sviluppo urbano verso inediti segmenti della cosiddetta *silver economy* (Sarlo *et al.* 2021).

Infine, e in maniera trasversale, bisogna relazionare più strettamente i sistemi di welfare con le diverse dimensioni territoriali sperimentando una diffusione più capillare dei servizi, una maggiore integrazione tra istanze sanitarie, sociali e urbanistiche e forme di welfare a km zero. ■

Note

* Dipartimento di Architettura e Territorio - dArTe, Università Mediterranea di Reggio Calabria, asarlo@unirc.it.

** Dipartimento Patrimonio Architettonico Urbanistico – PAU, Università Mediterranea di Reggio Calabria, fbagnato@unirc.it.

1 Il Progetto di ricerca "*Inclusive ageing in place. IN-AGE*", finanziato dalla Fondazione Cariplo (2019-21) e coordinato dal Politecnico di Milano, ha coinvolto altre due unità di ricerca (PolitNRCA-IRCCS di Ancona e Università Mediterranea di



Fig. 1. Reggio Calabria: scenari urbani 'ostili'.

Reggio Calabria). Obiettivo della ricerca è proporre policy a sostegno dell'*ageing in place*.

Riferimenti

Falasca C. (2018), *Il diritto di invecchiare a casa propria*, Edizioni Libertà, Roma.

Gehl J. (2010), *Cities for people*, Island Press, Washington

Herbers D. J., Mulder C. H. (2017), "Housing and subjective well-being of older adults in Europe", *Housing and the Built Environment*, vol. 32, no. 3, p. 533-558.

Iwarsson S., Wahl H., Nygren C., Oswald F., Sixsmith A. et al. (2007), "Importance of the home environment for healthy aging: Conceptual and methodological background of the European ENABLE-AGE project", *The Gerontologist*, vol. 47, no. 1, p. 78-84.

Lauria A. (2014), "L'accessibilità come *sapere abilitante* per lo sviluppo umano": il Piano per l'Accessibilità", *Techne*, vol. 7, p. 125-131.

Luppi M. (2021), *Isolamento e qualità della vita nell'età anziana fragile*, DASTU Working Paper Series, np. 01/2021 (LPS.15).

Martinelli F., Cilio A., Vecchio Ruggeri S. (2021), *Ageing in place e contesto abitativo. I condizionamenti dell'ambiente costruito sulla qualità della vita e sui rischi di isolamento degli anziani fragili che invecchiano soli a casa propria: barriere, mobilità, socialità*, DASTU Working Paper Series, no. 06/2021 (LPS.20).

Martinelli F., Sarlo A., Bagnato F. (2022), "Ageing in place: l'importanza dell'ambiente costruito", in C. Ranci, M. Arlotti, G. Lamura, F. Martinelli, *La solitudine dei numeri ultimi. Invecchiare da soli nell'epoca della pandemia*, Il Mulino, Bologna.

Oswald F., Jopp D., Rott C., Wahl H. V. (2011), "Is aging in place a resource for or risk to life satisfaction?", *The Gerontologist*, vol. 51, no. 2, p. 238-250.

Sarlo A., Bagnato F., Martinelli F. (2019), *Ageing in place and the built environment. Implications for the quality of life and the risks of isolation of frail older people*, DASTU Working Paper Series, no. 04/2019 (LPS.06).

Sarlo A., Costa G., Quattrini S. (2021), *Invecchiare a casa propria. Servizi e pratiche innovative per l'ageing in place*, DASTU Working Paper Series, no. 02/2021 (LPS.16).

WHO-World Health Organisation (2007), *Global Age-Friendly Cities: A Guide*, World Health Organization, Geneva.

WHO-World Health Organization (2018), *The Global Network for Age-Friendly Cities and Communities: Looking back over the Last Decade, Looking Forward to the Next*, World Health Organization, Geneva.

Una nuova geografia di mondo. Tracce urbane ai confini territoriali

Silvia Dalzero*

Abstract

Questo studio intende analizzare una situazione di particolare attualità che sta riconfigurando la geografia politica e territoriale del mondo a partire dalla produzione di una nuova generazione di muri e barriere prevalentemente rivolti ad arginare i flussi migratori che, originati da guerre, cambiamenti climatici, povertà ecc., costituiscono una delle situazioni più importanti del nostro tempo. In particolare, la ricerca, a partire dall'osservazione areale delle terre di confine chiuse e fortificate, si concentra sulle ricadute spaziali delineatesi in prossimità delle stesse. Dai confronti messi in atto in questi luoghi il presente studio identifica, tra città formale e città migrante, un "terzo territorio", caratterizzato da una instabilità ancora più forte di quella degli insediamenti informali comunemente intesi. La città migrante infatti trova ragione e senso proprio nel rapporto con la barriera e, in un gioco alternato fra azione e reazione, conquista forma di Proto-città contraddistinta da variazioni continue in cui la scena abitativa, se così si può chiamare, mostra l'immagine dell'estrema precarietà di un territorio in cui molteplici identità si fronteggiano, quelle di chi accoglie ma anche di chi respinge per paura e potere nazionalista.

Introduzione

Frontiere un tempo aperte, negli ultimi anni, si sono trasformate in strutture militarizzate che dividono: "Paesi dominanti" da "Paesi portuali". I nuovi muri, le fasce di terre controllate e gli insediamenti più o meno temporanei si vanno così moltiplicando, a macchia di leopardo, in ogni parte di mondo: dalle Americhe all'Asia, all'Africa ma anche all'Europa in cui sono sempre più i confini controllati e i popoli migranti che vi si arenano a ridosso. Un nuovo modo di costruire il mondo che sta definendo una nuova topografia in cui antiche figure come mura o accampamenti replicano se stesse in forma caricaturale ed estrema. Come fossero schegge impazzite di una urbanità maligna: muri, aree di controllo, insediamenti precari delineano qualcosa che va oltre l'idea di "colonizzazione" e che oggi giunge ad assumere, nei casi più remoti, una stabilità che appare come città dai tratti inconsueti contraddistinta da una forza cinetica destinata ad esplodere prima o poi. A ben vedere infatti tale fenomeno ha un impatto enorme se si considera che dei circa 35 milioni di esseri umani in fuga da disastri di vario genere la metà vive bloccato in aree di confine che, per ragioni diverse, ne impediscono l'accesso. Si potrebbe dire una megalopoli sparsa nel mondo e contraddistinta dalla presenza di esseri umani in attesa, arenatesi

in insediamenti dalla forma di precarietà inedita. Un evento mondiale che ribalta la stessa positività dei confini moderni da luoghi di confronto e di scambio in enclave chiuse spesso prive di una qual si voglia organizzazione o servizio alcuno. Paradossalmente le lunghe linee confine, orchestrando terre in opposizione fatte per antinomie e contraddizioni continue, vanno assumendo l'aspetto di una presenza fissa, un segno tangibile ai confini nazionali. La ricerca, di fronte a questo incremento esponenziale (partendo da una osservazione critica dello stato di fatto), indaga, su larga scala, gli aspetti materiali che sembrano riportare alle origini le fondamentali esigenze di sicurezza e di casa. Non si prescinde quindi dal censimento dei fenomeni e delle forme di radicamento e di difesa dei casi più importanti e che nel tempo hanno delineato un nuovo modo di costruire e organizzare lo spazio nelle sue diverse forme architettoniche-urbane e territoriali. In definitiva lo studio cerca di cogliere "nel inferno" che tali insediamenti rappresentano quelle forme di resistenza che potrebbero anticipare fenomeni ancora più vasti.

Concetto geografico di confine

Il confine si è trasformato in un concetto geografico sempre più ampio fatto di muri e ostacoli al movimento. Basti pensare che negli

ultimi 30 anni, in ogni parte del mondo, sono state costruite barriere di confine, sia reali che immaginarie, e che hanno mandato il mondo a pezzi smascherandone uno diverso: murato e disposto a ostacolare il flusso migratorio che spinge alle porte e che in risposta si insedia in modo antinomico, molteplice e secondo disgressioni formali rimandanti un'idea di unità ma che in vero si strutturano in una successione di episodi senza unità centrale e che si dimostrano come un qualcosa di posato da qualche parte o persino qualcosa di trascurato, o meglio sottratto al sistema generale del territorio, della città che li circonda. Passando oltre la fragilità di tale forma insediativa si potrebbe riconoscere, proprio nelle differenze, o meglio nelle contraddizioni, una forza propulsiva in grado di stabilire due strategie di intervento: una in cui l'opposizione si identifica in quanto forza fisica, imperante e destinata a resistere, a dividere e un'altra in cui l'opposizione si fa intreccio delineando una forma elastica e libera, aperta spazialmente e temporalmente. Quest'ultima struttura aperta vuole confrontarsi con il processo temporale e spaziale dimostrandosi in antitesi a quell'architettura imperante che stabilisce un dentro e un fuori, e riconosce una successione di episodi, e quindi un processo progettuale dinamico che rinuncia a strutturarsi attorno a un unità centrale e si scioglie in una successione di episodi che scorrono l'uno sull'altro in un ritmo fluido in relazione con l'esistente. In pratica, oltre ad aver prelevato dalla città frammenti per la propria composizione, l'operazione progettuale attua un movimento inverso distribuendo nel sistema generale della città e del territorio che la accoglie alcuni elementi di progetto che scomposti e dislocati allargano il raggio di azione del centro propulsivo. Una sorta di dislocamento e ricollocamento che a tratti ripercorre, materializzando, il movimento migratorio da cui ha avuto origine. Questo dissolversi fisico e programmatico dell'architettura nella città, amplifica i molteplici scenari di confine barricato in un sistema orchestrale del territorio come se fosse una sinfonia armonica di suoni diversi, liberi di muoversi nel tempo e nello spazio e che si compongono in una giustapposizione di elementi fra lo coordinati. Riflettere sul tema degli spazi al limite suggerisce una valutazione sul rapporto dentro e fuori, sul confronto, sovente, contraddittorio o conflittuale fra spazi istituzionalmente diversi, deputati per lo più alla conservazione e all'isolamento identitario. Descrivere gli spazi al limite che, prima di essere paesaggi urbani lasciati all'incuria e al decentramento civico,

sono una forma *ante litteram* di spazio altro in quanto realtà che intrattiene con il luogo un rapporto limitato, paradossale a tratti contraddittorio, invita a osservare le aree dal confine fortificato con attenzione analitica, diegetica in modo da isolare quelle modificazioni epistemologiche presenti in ogni tempo e in ogni luogo e rivelare l'alternarsi di due movimenti principali: uno della localizzazione e un altro della dislocazione che si dimostrano caratteri primi dell'epoca contemporanea nella quale il moltiplicarsi delle forme spaziali è, in larga parte, un ripetersi di piccolissimi mondi collegati gli uni agli altri e sempre in grado di sospendere o invertire il rapporto con gli Altri. In altre parole, luoghi immersi nello spazio istituzionale il cui relazionarsi si fa qualche volta contraddittorio, oppositivo, qualche volta aperto e più spesso chiuso da Muri e barriere di ogni genere e forma. A questo punto, se ne conviene che l'effetto della dislocazione è elemento sostanziale in un'interpretazione di mondo a più piani, di realtà non sovrapponibili abitate in forme, modi e tempi tanto simili quanto diverse. Luoghi abitati da genti in fuga che, costrette ad abbandonare la propria casa, sostano nella terra di mezzo, nella Terra dislocata, in uno stato di attesa perenne, incastrati in una dimensione atemporale, senza identità, senza senso o ragione alcuna se non di necessità e di controllo. Insomma, per dare l'idea del rapporto strettissimo ma pur sempre conflittuale fra spazi localizzati e spazi dislocati, aiuta ricordare la celebre metafora dello specchio usata da Foucault per spiegare il legame fra utopia ed eterotopia. In tale accezione lo specchio si fa elemento che contiene sia la dimensione utopica sia quella eterotopica: lo specchio è utopia in quanto luogo senza luogo in cui

non è possibile entrare fisicamente ed è al contempo un'eterotopia dal momento che esiste realmente e ha un effetto di rimando in cui non è più possibile comprendere dove si è: se nel reale o nella dimensione di immagine riflessa. In altre parole, l'eterotopia non è altro che un altrove ben localizzato in cui le diverse identità si riconoscono: per cultura, per segregazione, per religione e danno adito al caos, a un ordine effimero soggiacente solo alle relazioni-reazioni. Al di là di forme paradigmatiche, come lo specchio, gli spazi al limite: le periferie, i campi profughi, le frontiere esistono nel quotidiano e costituiscono una cartina tornasole per poter comprendere la sedimentazione di movimenti sociali e spaziali sempre più frequenti che nel panorama attuale vanno delineando un diverso modo di abitare, di disegnare il sistema istituzionale, politico-territoriale. Sono, in pratica, realtà discordanti, nel senso che intrattengono con il luogo una relazione di conflitto piuttosto che di accordo. Si potrebbero dire: luoghi come eccezioni, luoghi caratterizzati e caratterizzanti, luoghi di cui è doveroso comprendere la ragione peculiare e che prendono forma fra le larghe maglie istituzionali, territoriali e sociali dal momento che sono il risultato, forse più immediato, o addirittura la risposta prima data da Paesi in stato di crisi. A ben vedere, infatti, le Terre a confine, del tempo presente, assumono, in soli pochi anni, immagine di luoghi abitati da milioni di persone che, giunte da lontano, abitano lo "spazio di mezzo" in modo incomprensibile e indicibile sia nell'ambito delle discipline architettoniche-urbanistiche e sia del sistema politico giuridico. Molteplici sono le Terre di confine organizzate inizialmente come accampamenti di prima accoglienza e nel tempo con

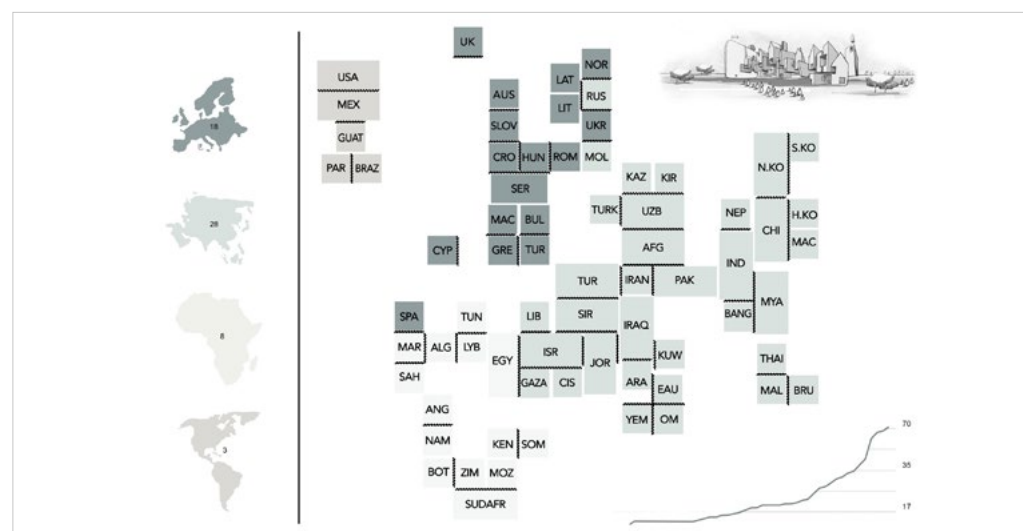


Fig. 1. Le Barriere che dividono il mondo 2021 (fonte: É. Vallet, J. Guillarmou, Z. Barry, Raoul-Dandurand Chair of Strategic and Diplomatic studies, University of Quebec in Montreal).

forma di: *slums*, campi di prigionia, campi di lavoro o anche enormi *shanty towns* (insediamenti sorti ai margini di molte città africane o sudamericane) e talvolta perfino di *gated communities* (aree altamente sorvegliate le cui particolarità restano tutt'ora poco chiare). A riguardo Giorgio Agamben scrive in *Homo Sacer*: "Il campo è lo spazio che si apre quando lo stato di eccezione, che era essenzialmente una sospensione temporale dell'orientamento [...] acquista un assetto spaziale permanente" (Agamben 2018). A questo punto ci si domanda in che modo nel panorama attuale si identificano e delineano nuovi modi di costruire e abitare. A prima lettura si potrebbero dire nulla più che campi profughi, spazi umanitari, spazi destinati ad assumere forme di controllo in cui, nella maggior parte dei casi, l'assistenza verso l'Altro si trasforma in un governo sull'Altro. I rifugiati sono quindi: prima rinchiusi in un luogo e privati della loro libertà, e nel tempo liberati dalle catene di forza di un controllo e di un omologazione imperante e conquistanti un sinergico e compromesso modo di abitare, precario e stabile al contempo. Si potrebbe dire un confuso stato organizzativo in cui frammentazione e moltitudine si scoprono prima risposta di un abitare informale che, nel gioco di forze fra azione e reazione generate dal muro trova ragione compositiva. La dimensione di campo, che si va delineando si fa ambigua, contesa da uno stato di incompletezza e uno di ricerca di controllo e di ordine complessivo. In linea a ciò le aree di confine potrebbero intendersi la prima espressione dell'essenza di città. Ambienti urbani allo stato embrionale destinati a scomparire all'improvviso una volta cessato lo stato di bisogno o, al contrario, destinati a un progressivo consolidamento che li trasforma da semplici baraccamenti a veri e propri insediamenti urbani, soggetti a un graduale ampliarsi tanto da conquistare spazio, farsi tasselli di un affresco che racconta nulla più che la storia di un'umanità in cammino che è artefice di un cambiamento spaziale, territoriale. Insomma, l'attuale mappa di mondo si configura come un continuo fluire di genti che si riconoscono artefici di spazio, o meglio tasselli importanti nella costruzione della città di domani e che tracciano una vera e propria rete di squilibri territoriali caratterizzati da aree di guerra, di pace e in molti casi di sistemi antinomici di terre di nessuno e di terre di passaggio che sempre si scoprono ai confini di Stati avversi dove il muro si fa sovrano e si delinea un inedito abitare informale. A questo punto è necessario compiere un temerario slancio in

avanti, assumere un atteggiamento di disubbidienza, d'insubordinazione e di ammutinamento e osservare questi luoghi al confine non più in quanto luoghi di passaggio ma in quanto luoghi da abitare e dove riconoscere le tracce di un altrove urbano caratterizzato da uno stare permanente e temporaneo al contempo, uno stare antinomico e molteplice che si fa monito di città di domani. Basta, dunque, con le false promesse di un mondo globalizzato, unito e senza confini, basta con immagini fantascientifiche di città, di architetture, di macchine per abitare che, a tratti spaventano e obnubilano le menti; basta con una cultura che annulla ogni complessità e peculiarità dal momento che la forza di popolo, e quindi di luogo, si nasconde proprio nello spazio impossibile che tiene insieme, in modo paradossale, realtà che nessuno mai avrebbe immaginato o che, sino a ora, non sono state prese in considerazione. Del resto, nessuna parte si rivela come è, come è sempre stata; nessuna forma dichiara il suo: "così e non diversamente" e l'architettura è, in questa singolare situazione, sintesi della ritmica comunitaria e cerca un compromesso fra moltitudini utili a interpretare il sistema territoriale con un fare progettuale attento a favorire uno sviluppo colonizzato dalla diffusione della pensiero multietnico, multifunzionale e in ogni caso governato dalla dissonanza e dalla diversità. ■

Note

* IUAV. Università di Architettura di Venezia. Dipartimento di Culture del Progetto, silviadal@virgilio.it

Riferimenti

Abrams J., Hall P. (2006), *Else/Where: Mapping New Cartographies of Networks and Territories*, University of Minnesota Design Institute, Minneapolis.

Agamben (2018) *Homo Sacer*, Quodlibet, Macerata.

Anzaldúa G. (1987), *Borderlands. La Frontiera. The New Mestiza*, Aunt Lute Books.

Bambó N. R., García M. (2018), "Mapping Urbanism, Urban Mapping in Urban Visions, in C. Díez Medina, J. Monclús, N. R. Bambó (eds.), *Planning Culture to Landscape Urbanism*.

Benjamin W. (2002) *The Arcades Project*, Harvard University Press, Cambridge.

Brown W. (2016), *Stati murati, sovranità in declino*, Laterza, Roma-Bari.

Buisseret D. (1998), *Envisioning the City: Six Studies in Urban Cartography*, University of Chicago Press, Chicago.

Carei F. (2005), "Constant e le radici di New Babylon", *Domus*, 25 ottobre [https://www.domusweb.it/it/architettura/2005/10/25/constant-e-le-radici-di-new-babylon.html].

Cassano F. (1996), *Pensare la frontiera in Il pensiero meridiano*, Laterza, Roma-Bari.

China M. (2011), *La città e la città*, tr.it Maurizio Nati, ed. Fanucci.

Clein N. (2003), *Recinti e finestre. Di spacci dalle prime linee del dibattito sulla globalizzazione*, Dalai, Milano.

Colombo E., Semi G. (2007), *Multiculturalismo quotidiano. Le pratiche della differenza*, Franco Angeli, Milano.

Corner J., MacLean A. (1996), *Taking Measures Across the American Landscape*, Maclean Yale University Press, New Haven, CT.

Corner J. (1999c), "The Agency of Mapping", in D. Cosgrove (a cura di), *Mappings* Princeton Architectural Press, Princeton, NJ.

Corner J., Bick Hirsch A. (ed.) (2000), *The Landscape Imagination: Collected Essays of James Corner 1990-2010*, Princeton Architectural Press, Princeton, NJ.

Debray R. (2012), *Elogio delle frontiere*, ADD ed.

Deleuze G., Guattari F. (1987), *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, University of Minnesota Press, Minneapolis, MN.

Foucher M. (2007), *L'obsession des frontières*, ed. Perrin.

Foucault M. (2017), *Sicurezza, territorio, popolazione. Corso al Collège de France (1977-1978)*, Feltrinelli, Milano.

Giglioli I. (2014), *Cultura della frontiera e frontiera della cultura. Tra Messico e Usa*, Comitato di Redazione.

Giordano A. (2018), *Limiti. Frontiere, confini e la lotta per il territorio*, Luis University Press, Roma.

Glick S. N., Basch L., Blanc-Szanton C. (1992), "Towards a trans-nationalization of migration: race, class, ethnicity and nationalism reconsidered", *The Annals of the New York Academy of Sciences*, p.1-24.

Harvey D. (2013), *Città ribelli. I movimenti urbani dalla Comune di Parigi a Occupy Wall Street*, Il Saggiatore, Milano.

Kelbaugh D. (2006), "Seven Fallacies in Architectural Culture", *Open House International*, vol. 31 no. 2, p. 5-11. <https://doi.org/10.1108/OHI-02-2006-B0002>

Marshall T. (2018), *Divided: Why We're Living in an Age of Walls*, Elliott & Thompson Limited, London.

Medina C. (2020) "Cartografías del Límite/ Mapping the boundaries", *ZARCH*, vol. 14. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2020144440

Monclús J., Díez Medina C. (2018) "Urban Voids and 'in-between'", *Urban Visions: From Planning Culture to Landscape Urbanism*, p. 247-256.

Moore J. (2018), *Undocumented. Immigration and the Militarization of the United States-Mexico Border*, Powerhouse Books.

Nancy J. L. (2001), *Essere singolare plurale*, Einaudi, Torino.

Perec G. (1997), *Species of Spaces and Other Peaces*, Penguin, London.

Quètel C. (2013), *Muri. Un'altra storia fatta dagli uomini*, Bollati Boringhieri, Torino.

Reece J. (2012), *Border Walls. Security and the War On Terror in United States, India and Israel*, Zed Books, London-New York.

Schütz A. (1974), *La fenomenologia del mondo sociale*, il Mulino, Bologna.

Selvatici S. (2005), *Confini. Costruzioni, attraversamenti, rappresentazioni*, Rubbettino, Catanzaro.

Tertrais B., Papin D. (2018), *Atlante delle Frontiere. Muri conflitti migrazioni*, ed. Add, Torino.

DANA

di Gosia Turzeniecka, 2008



*Gosia Turzeniecka nasce a Opoczno (Polonia). Dopo aver conseguito la maturità artistica a Łódź, si stabilisce in Italia dove si diploma all'Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, specializzandosi nella tecnica ad acquerello e china su carta. Fa parte del circuito artistico torinese rappresentato dalla galleria 41artecontemporanea. Partecipa alle più importanti fiere d'arte e a diverse gallerie in Europa, entrando in prestigiose collezioni private di arte contemporanea. La sua capacità nel cogliere e sintetizzare con immediatezza elementi della vita quotidiana e della natura la porta a partecipare ad eventi performativi e a collaborare con il mondo del teatro, danza e musica. Tiene workshop e laboratori di pittura incentrandosi sulla tecnica della pittura dal vivo. Partecipa a diverse residenze artistiche, tra cui Casa Casorati a Pavarolo. Per l'editore Einaudi illustra le copertine di testi letterari.
www.gosiaturzeniecka.com*

