

a cura di / edited by
Maria De Santis, Luca Marzi,
Simone Secchi, Nicoletta Setola

SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere
psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical
well-being by design

a cura di / edited by
Maria De Santis, Luca Marzi,
Simone Secchi, Nicoletta Setola

SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere
psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical
well-being by design



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

SIT_dA
Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica



Collana **CLUSTER AA Accessibilità Ambientale**

I volumi inseriti in questa collana sono soggetti a procedura di double blind peer review.

Direttore della collana

Christina Conti Università degli Studi di Udine

Comitato scientifico della collana

Erminia Attaianese Università degli Studi Napoli Federico II

Adolfo F.L. Baratta Università degli Studi Roma Tre

Maria Antonia Barucco Università Iuav Venezia

Laura Calcagnini Università degli Studi Roma Tre

Massimiliano Condotta Università Iuav Venezia

Daniel D'Alessandro Universidad de Morón, Buenos Aires, Argentina

Michele Di Sivo Università degli Studi G.d'Annunzio Chieti Pescara

Antonio Lauria Università degli Studi di Firenze

Lucia Martincigh Università degli Studi Roma Tre

Luca Marzi Università degli Studi di Firenze

Paola Pellegrini Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou, China

Nicoletta Setola Università degli Studi di Firenze

Valeria Tatano Università Iuav Venezia

Dario Trabucco Università Iuav Venezia

Renata Valente Università degli Studi della Campania L.Vanvitelli

Aderenti al Cluster Accessibilità Ambientale 2023

Chiara Agosti, Luigi Alini, Veronica Amodeo, Jacopo Andreotti, Emilio Antonioli, Vitangelo Arditò, Erminia Attaianese, Adolfo F.L. Baratta, Morena Barilà, Maria Antonia Barucco, Oscar Eugenio Bellini, Elena Bellini, Francesco Bertiato, Roberto Bosco, Laura Calcagnini, Cristiana Cellucci, Massimiliano Condotta, Christina Conti, Maria De Santis, Nicoletta Faccitondo, Pietro Ferrara, Elena Giacomello, Francesca Giofrè, Ludovica Gregori, Angela Lacirignola, Antonio Magarò, Michele Marchi, Massimo Mariani, Lucia Martincigh, Luca Marzi, Miekeal Milocco Borlini, Giuseppe Mincoelli, Eletta Naldi, Ilaria Oberti, Nicola Panzini, Ambra Pecile, Mariangela Perillo, Alice Paola Pomè, Vito Quadrato, Rosaria Revellini, Mirko Romagnoli, Linda Roveredo, Rossella Roversi, Lorenzo Savio, Giacobbe Savino, Chiara Scanagatta, Simone Secchi, Nicoletta Setola, Andrea Tartaglia, Valeria Tatano, Dario Trabucco, Luca Trulli, Renata Valente, Luigi Vessella, Elisa Zatta.

CLUSTER AA | **05**

SPECIE DI SPAZI / SPECIES OF SPACES

Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto / Fostering psycho-physical well-being by design

a cura di / edited by Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

ISBN 979-12-5953-052-3 (print)

ISBN 979-12-5953-089-9 (digital - open access)

ISSN 2704-906X

Prima edizione novembre 2023 / First edition November 2023

Editore / Publisher

Anteferma Edizioni S.r.l.

via Asolo 12, Conegliano, TV

edizioni@anteferma.it

Layout grafico / Graphic design Margherita Ferrari

Copyright



Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons
Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo Stesso Modo 4.0 Internazionale



SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical well-being by design

COMITATO SCIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Francesco Alberti – Università degli Studi di Firenze (I)
Vitangelo Ardito – Politecnico di Bari (I)
Erminia Attaianesi – Università degli Studi di Napoli Federico II (I)
Adolfo F. L. Baratta – Università degli Studi Roma Tre (I)
Roberto Bologna – Università degli Studi di Firenze (I)
Zoran Đukanović – Belgrade University (SRB)
Mickael Milocco Borlini – Cardiff Metropolitan University (UK)
Alejandro Borrachia – University of Morón (AR)
Daniela Borgia – Politecnico di Torino (I)
Christina Conti – Università degli Studi di Udine (I)
Daniel D'Alessandro – University of Morón (AR)
Maria De Santis – Università degli Studi di Firenze (I)
Giuseppe Di Bucchianico – President EIDD-DfA Europe (I)
Francesca Giofrè – Roma La Sapienza (I)
Pete Kercher – Ambassador EIDD – Design for All Europe (I)
Anna Lambertini – Università degli Studi di Firenze (I)
Antonio Lauria – Università degli Studi di Firenze (I)
Mario Losasso – Università degli Studi di Napoli Federico II (I)
Luca Marzi – Università degli Studi di Firenze (I)
Javier Sánchez Merina – Universidad de Alicante (SP)
Giuseppe Mincoelli – Università degli Studi di Ferrara (I)
Piera Nobili – Centro europeo di ricerca e promozione dell'accessibilità (I)
Roberto Pagani – Politecnico di Torino (I)
Paola Pellegrini – Xi'an Jiaotong – Liverpool University (CN)
Hector Saul Quintana Ramirez – Universidad de Boyacá (CO)
Iginio Rossi – Istituto Nazionale di Urbanistica INU (I)
Simone Secchi – Università degli Studi di Firenze (I)
Nicoletta Setola – Università degli Studi di Firenze (I)
Valeria Tatano – Università Iuav di Venezia (I)
Andrea Tartaglia – Politecnico di Milano (I)
Francesca Tosi – Università degli Studi di Firenze (I)
Maria Chiara Torricelli – Università degli Studi di Firenze (I)
Alessandro Vaccarelli – Università degli studi dell'Aquila (I)
Renata Valente – Università della Campania Luigi Vanvitelli (I)

COMITATO ORGANIZZATIVO / ORGANIZING COMMITTEE

Veronica Amodeo – Università degli Studi di Firenze (I)
Elena Bellini – Università degli Studi di Firenze (I)
Francesco Bertiato – Università degli Studi di Firenze (I)
Ludovica Gregori – Università degli Studi di Firenze (I)
Eletta Naldi – Università degli Studi di Firenze (I)
Luigi Vessella – Università degli Studi di Firenze (I)

Il presente volume riporta parte del risultato di una attività di ricerca inter universitaria che si colloca nel più ampio programma del Cluster AA della SItaA che aggrega studiosi, ricercatori e docenti universitari con competenze specifiche della disciplina della Tecnologia dell'Architettura costituendosi quale luogo di scambio di informazioni, di conoscenza e di confronto, anche con funzione di sensore dei contesti per una progettazione tecnologica in chiave inclusiva di soluzioni accessibili.

Il volume è stato realizzato dal Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura con il patrocinio del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze, dell'Istituto Nazionale di Urbanistica e dell'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA).

INDICE TABLE OF CONTENTS

12 **PREFAZIONE FOREWORD**

Adolfo F.L. Baratta

14 **INTRODUZIONE INTRODUCTION**

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

18 **SMALL**

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

20 **Persone sorde e ascensori: una discussione sull'accessibilità e la sicurezza**

Deaf People Using Elevators: a Discussion about Accessibility and Safety
Elena Giacomello, Giovanni Perrucci, Dario Trabucco, Marco Costa

28 **Bagno pubblico: uno standard per la città inclusiva**

Public Restroom: a Standard for the Inclusive City
Maria De Santis

38 **Circular Outdoor Furniture for Schoolyards: Promoting Social Inclusion and Outdoor Learning**

Circular Outdoor Furniture per i cortili scolastici: promuovere l'inclusione sociale e l'apprendimento all'aperto
Rosa Romano, Antonia Sore

46 **Panchine per tutti tra inclusione e design ostile**

Benches for All between Inclusive and Unpleasant Design
Valeria Tatano

54 **Insightful Design of Tactile Pavings for "Social Fabric" Preservation**

Preservare il tessuto sociale attraverso un'attenta implementazione dei sistemi informativi tattili
Chiara Scanagatta

- 62 **Ausili smart e low cost per persone con disabilità: microcontrollori, sensori e attuatori per l'inclusione**
Smart and Low-cost Aids for People with Disabilities: Microcontrollers, Sensors, and Actuators for Inclusion
Antonio Magarò
- 72 **Inclusione e mobilità urbana sostenibile: esplorazione del framework Design for Movability**
Inclusion and Sustainable Urban Mobility: Exploring the Design for Movability Framework
Alessandra Rinaldi, Daniele Busciantella Ricci, Sara Viviani, Jonathan Lagrimino
- 80 MEDIUM**
Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola
- 82 **Prevention through design per la progettazione di ambienti SHAFE a prova di caduta**
Prevention Through Design for SHAFE Environments Fall-proofing
Erminia Attaianesi, Mariangela Perillo
- 92 **Carcere minorile e spazi aperti: dalla ricerca al progetto del benessere**
Outdoor Juveniles Carceral Spaces: from Research to Design for Well-being
Francesca Giofrè
- 100 **SpInLAB: progettazione inclusiva e partecipata per promuovere l'inclusione nelle scuole**
SpInLAB: Inclusive and Participatory Design to Promote Inclusion in Schools
Elena Bellini, Nicoletta Setola, Alice Beconcini
- 110 **Comfort acustico e accessibilità a scuola**
Acoustic Comfort and Accessibility at School
Veronica Amodeo, Simone Secchi
- 118 **Wood Snoezelen. Ambienti multisensoriali in legno per la cura e la riabilitazione di persone con disabilità intellettive**
Wood Snoezelen. Multisensory Wooden Environments for the Care and Rehabilitation of People with Intellectual Disabilities
Agata Tonetti, Massimo Rossetti

- 126 **L'inclusività nei luoghi della formazione. Il progetto dell'accessibilità nelle residenze universitarie**
Inclusiveness in Educational Places. The accessibility Project in University Residences
Claudio Piferi, Valentina Spagnoli
- 134 **Inclusive and Educational Spaces for Children with Autism**
Spazi inclusivi e educativi per bambini con autismo
María Alejandra Sánchez De Oliveira, Antonia Ballesteros Rodríguez, Lorenzo Savio
- 142 **La flessibilità come strategia per l'abitare al mutare delle esigenze di utenti che invecchiano**
Flexibility as a Strategy for Living for the Changing Needs of Frail Users
Laura Calcagnini
- 150 **La casa come luogo di cura. Come l'abitazione può supportare l'invecchiamento**
The Home as a Place of Care. How Housing can Support Aging in-place
Cristiana Cellucci
- 158 **L'accessibilità agli spazi per la terza età: rapporto ambiente-frutitore nelle strategie progettuali**
Accessibility to Spaces for the Elderly: Environment-user Relationship in Design Strategies
Giada Romano, Marco Giampaoletti, Fabrizio Amadei
- 166 **Abitare interdipendente. Progetti a confronto tra autismo, disabilità e Alzheimer**
Interdependent Living. Design Examples in Autism, Disability, and Alzheimer
Anna Dordolin
- 174 **Approcci interdisciplinari al progetto di adeguamento funzionale e ambientale dell'architettura storica: il Museo Leonardiano di Vinci**
Interdisciplinary Approaches to the Functional and Environmental Enhancement of Historic Architecture: the Museo Leonardiano in Vinci
Emanuela Ferretti, Alessandro Jaff
- 182 **Open! Progetti e strategie curatoriali museali per l'inclusività**
Open! Design and Curatorial Museum Strategies to Inclusiveness
Giada Cerri, Lorenza Camin

- 190 **Il piano inclinato per esplorare una progettazione inclusiva. Esperienze compositive dai borghi rurali del Friuli-Venezia Giulia**
The Inclined Plane to Explore Inclusive Design. Compositional Experiences from the Rural Villages of Friuli-Venezia Giulia
Alberto Cervesato
- 198 **Incontri di spazi a misura di crescita. La Design Research come strumento di inclusività infantile**
Meetings of Growth-friendly Spaces. Design Research as a Tool for Child Inclusiveness
Michele Marchi
- 206 LARGE**
Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola
- 208 **Specie di vuoti. Dimensioni esperienziali nella metaprogettazione tecnologica ambientale dello spazio urbano**
Kinds of Voids. Experiential Dimensions in the Environmental Technological Meta-design of Urban Spaces
Filippo Angelucci, Virginia Lusi
- 216 **Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche a Sogamoso. Un progetto di ricerca definito nell'ambito di una esperienza didattica**
Plan for the Elimination of Architectural Barriers a Sogamoso. A Research Project Defined in the Context of a Learning Experience
Héctor Saúl Quintana Ramirez, Luca Marzi
- 224 **Quartieri sani e inclusivi a Firenze: un nuovo approccio scientifico agli spazi pubblici urbani**
Healthy and Inclusive Neighbourhoods in Florence: a New Research Approach for Public Urban Spaces
Nicoletta Setola, Alessandra Rinaldi, Alessia Macchi, Daniele Busciantella Ricci
- 232 **La pianificazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche nell'ambito del Piano Operativo Comunale di Firenze. Il tema della gestione dei dati**
The Planning of Interventions to Eliminate Architectural Barriers within the Framework of the Florence Municipal Operational Plan. The Topic of Data Management
Luca Marzi, Stefania Fanfani

- 242 **Una metodologia di analisi sul livello di accessibilità degli spazi intermedi in contesti urbani**
 An Analysis Methodology to Evaluate the Level of Accessibility of in between Spaces in Urban Context
Maria Michaela Pani, Federica Nava, Violetta Tulelli
- 250 **Lo spazio pubblico, aperto e sicuro. Favorire il benessere psico-fisico attraverso la CPTED**
 Public Space, Open and Safe. Promote Psycho-physical Well-being Through CPTED
Roberto Bolici
- 258 **Age-friendly Public Spaces: How to Properly Assess them to Improve their Quality**
 Spazi pubblici age-friendly: come valutarli adeguatamente per migliorarne la qualità
Rosaria Revellini
- 266 **Le aree industriali, nuove città nelle città: indirizzi sperimentali per il benessere degli utenti**
 Industrial Areas, New Cities within Cities: Experimental Addresses for the Well-being of Users
Christina Conti, Ambra Pecile
- 276 **L'accessibilità e il benessere degli spazi universitari outdoor: scenari progettuali**
 The Accessibility and Well-being of University Outdoor Spaces: Design Scenarios
Lorenzo Savio, Angela Lacirignola, Maria Cristina Azzolino
- 284 **I principi cardine per la redazione del Piano per l'Accessibilità applicato ai giardini storici monumentali. Il caso-studio del Giardino di Boboli**
 Key Principles for Drafting of the Accessibility Plan Applied to Historical Monumental Gardens. The Case-study of Boboli Gardens
Mirko Romagnoli, Luigi Vessella
- 292 **RiappropriAZIONI naturali. Esperienze di resistenza attiva per costruire e abitare il verde urbano**
 Natural ReappropriA(C)TIONS. Experiences of Activeresistance to Create and Inhabiturban Green Areas
Elena Paudice, Giulia Luciani

- 300 **Fiume e città. Metodologie partecipative per trasformazioni sociali e culturali di un territorio**
River and Town. Participatory Methodologies for Social and Cultural Transformation of a Territory
Michele Marchi

310 EXTRA LARGE

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

- 312 **Gli investimenti per l'accessibilità materiale e immateriale nei luoghi a destinazione culturale nel PNRR**
The NRRP Investments for Tangible and Intangible Accessibility in Places of Cultural Destination
Jacopo Andreotti, Massimo Mariani, Luca Trulli

- 320 **Valorizzare il patrimonio culturale attraverso l'inclusione: il piano per l'accessibilità del complesso monumentale dell'Opera di Santa Maria del Fiore a Firenze. Risultati e prospettive**
Enhancing Cultural Heritage Through Inclusion: the Accessibility Plan for the Monumental Complex of the Opera di Santa Maria del Fiore in Florence. Results and Perspectives
Luigi Vessella, Mirko Romagnoli

- 328 **Strumenti innovativi per politiche abitative inclusive: gli indicatori di impatto sociale nel PNRR**
Innovative Tools for Inclusive Housing Policies: Social Impact Indicators in the NRRP
Adolfo F.L. Baratta, Antonella G. Masanotti, Daniele Mazzoni

- 336 **Analogie tra il processo di progettazione del welfare abitativo per persone con disabilità e l'approccio ergonomico**
Analogies between the Process of Housing Welfare Design for People with Disabilities and the Ergonomic Approach
Cristiana Perego, Angela Silvia Pavesi, Ilaria Oberti

- 344 **Processi urbani e territoriali: tra benessere ambientale e design**
Urban and Territorial Processes: between Environmental Well-being and Design
Michele Marchi

- 352** **Analisi dell'accessibilità di un patrimonio edilizio scolastico nel Sud Italia per una riqualificazione integrata multifunzionale**
 Accessibility Analysis of a Southern Italian School Building Stock for Multi-purpose Integrated Redevelopment
Roberto Bosco, Renata Valente, Savino Giacobbe
- 362** **Student Housing e Sport: l'attività fisica come metodo per l'inclusione sociale**
 Student Housing and Sport: Physical Activity as a Method for Social Inclusion
Oscar Eugenio Bellini, Stefano Colelli, Alessandro Moretti
- 370** **Public Regeneration Processes for Wider Inclusivity**
 Processi di rigenerazione pubblica per una maggiore inclusività
Elena Mussinelli, Massimo Babudri, Andrea Tartaglia, Filippo Salucci, Adolfo F.L. Baratta, Riccardo Pacini, Maddalena Buffoli, Silvano Arcamone, Giovanni Castaldo, Claudia Scaramella, Davide Cerati, Gianluca Capri, Annamaria Sereni, Giacomo Antonino, Antonio Magarò, Diana Giallonardo
- 378** **Cognitive Itineraries in the City. Virtual Reality Testing in Design Improvement**
 Itinerari conoscitivi in città. Test di realtà virtuale nel miglioramento del design Italiano
José Peral López
- 386** **Amphibious Territories. The Morón Stream, Buenos Aires, Argentina: Towards the Restoration of Ecosystems in the Contemporary Metropolis**
 Territori Anfibi. Il torrente Morón, Buenos Aires, Argentina: verso il ripristino degli ecosistemi nella metropoli contemporanea
Daniel D'Alessandro, Mariela Corbellini, Verónica Zagare
- 396** **POSTFAZIONE AFTERWORD**
- Alcune riflessioni sulle strategie di progettazione universale
 Some Reflections on Universal Design Strategies
Antonio Lauria

Specie di vuoti. Dimensioni esperienziali nella metaprogettazione tecnologica ambientale dello spazio urbano

Kinds of Voids. Experiential Dimensions in the Environmental Technological Meta-design of Urban Spaces

The persistence of polycrisis condition in cities, due to the effects of climate change, economic recession, and remote work, is changing the experiential modes of living urban spaces by triggering their emptying of functions and meanings. Environmental technological meta-design can assume a central role in redefining such spaces by generating psycho-physical comfort through processes of co-evolution and conviviality among nature, technologies, and people.

The paper considers the change of people's experiential dynamics of using urban spaces reinterpreting some research trajectories, highlighting how, rather than operating with authorial and closed projects, it is essential to reactivate meta-design pathways to develop in the city's spaces capacities to cope with ongoing transitions in an adaptive way, balancing environmental and human instances.

The text will focus the topic according to three methodological keys: theoretical, instrumental, and procedural.

The results of two experiments conducted in international initiatives have shown the potential of environmental technological meta-design process to enhance experiential dimensions in city's uses, acting on the recovery of the co-evolutionary and convivial capacities of urban spaces.

New design roles are envisioned, less focused on objects and more centered on regulative processes to raise the capacity of urban space to generate multiple conditions of psycho-physical well-being.

Filippo Angelucci Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara. Professore associato di Tecnologia dell'architettura, PhD in Progettazione ambientale, architetto. I suoi studi riguardano la metaprogettazione, le innovazioni metodologico-strumentali e i sistemi d'interfaccia tecnologico-ambientali per spazi aperti/in-between a livello territoriale, urbano, edilizio.

Virginia Lusi Università degli Studi dell'Aquila. Architetto, PhD candidate presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettonica e Ambientale. I suoi studi riguardano la sostenibilità dell'ambiente costruito e le implicazioni dell'economia circolare e della resilienza nei processi di recupero e rigenerazione.

Introduzione

Nel dibattito sul progetto architettonico, urbanistico e ambientale è debole la contrapposizione fra qualità soggettive e oggettive che rendono attrattive, confortevoli e inclusive le diverse tipologie di spazio vuoto urbano (Coletta, 2015). È difficile anche usare le categorie distintive kantiane tra bellezza empirica (il gradevole) e universale (il piacere estetico).

Gli sviluppi del progetto per lo spazio vuoto della città universalmente confortevole sono legati alla riflessione sul significato del termine “universale”. Se l'universalizzazione si riduce all'adozione di soluzioni standardizzate, i principi dell'*Universal Design* rischiano di alimentare la negazione dell'alterità che l'universalismo può portare con sé (Balibar, 2016). Le transizioni ecologiche, tecnologiche e culturali in atto e il perdurare della condizione di policrisi delle città, per il *climate change*, le recessioni economiche, lo *smart working*, stanno modificando le modalità esperienziali di vivere gli spazi urbani. Pratiche omologate di produzione, uso e scambio delle risorse alimentano infatti il graduale svuotamento di funzioni e significati dello spazio e la formazione di *enclave* decontestualizzate o esclusive (Dehaene *et al.*, 2008; Niessen, 2023). Per promuovere il benessere psico-fisico degli spazi urbani, emerge la necessità di ripensare il progetto in una prospettiva bilanciata *environmental/human centred*, superando la logica d'intervento per oggetti. Il progetto deve assumere dimensioni processuali, in una posizione proiettiva intermedia, cogliendo nel dialogo interdisciplinare le occasioni di confronto fra esigenze individuali localizzate, transizioni in atto e pratiche trasformative globalizzate.

Prospettive tattiche metaprogettuali

Nella definizione del benessere psico-fisico degli spazi vuoti urbani emerge una dicotomia fra approcci deduttivi e induttivi generata dalla frattura tra livelli scalari della pianificazione, definizione e implementazione degli interventi. Da ciò deriva l'impossibilità di tracciare una continuità di coerenze fra valutazioni *ex ante* ed *ex post* del progetto. Alla scala urbana, gli strumenti vigenti si limitano ad agire secondo modalità sintetico-deduttive su aspetti normativi, predittivi e d'indirizzo (De Leo, 2012). Alla scala architettonica, le prassi diffuse si concentrano sulla risoluzione analitico-induttiva di aspetti cantierabili o su eventi estemporanei “tattici” per un rinvio indeterminato delle scelte di lungo periodo (Mussinelli, 2018). Tuttavia, nella dimensione tattica, è possibile mediare fra gradi di generalizzazione della pianificazione urbana e livelli d'interazione diretta con contesti e utenti, specifici delle fasi di sviluppo, realizzazione e uso degli interventi sullo spazio urbano. Nell'agire tattico, la metaprogettazione tecnologica ambientale assume un ruolo centrale di pratica progettuale abducente (Tagliagambe, 2012) che opera a livello intermedio – fra ambiente, città e architetture – secondo paradigmi esigenziali-prestazionali specifici della Progettazione tecnologica e a-scalari, connotativi della Progettazione ambientale. Tale approccio contribuisce a orientare in senso adattivo le dimensioni contestuali, spaziali e comportamentali che interferiscono con il benessere psico-fisico negli spazi vuoti della città, delineando tre livelli d'innovazione progettuale:

- per definire continuità crono-spaziali e di processo, di medio periodo, fra livello strategico della pianificazione urbanistica di lungo periodo, e livello operativo definitivo-esecutivo di più breve durata;
- per generare e monitorare le condizioni relazionali/connettive di comfort psico-fisico negli spazi urbani, attraverso misure regolative per il mantenimento delle capacità di co-evoluzione fra natura, tecnologie e persone;
- per misurare la coerenza performativa fra indirizzi generali d'intervento, con valori oggettivamente verificabili, e soluzioni più incentrate su esigenze soggettive degli utenti e prestazioni specifiche degli artefatti.

I tre livelli di sperimentazione progettuale in atto

Gli approcci sperimentali di definizione delle condizioni di benessere psico-fisico negli spazi

Livello strategico

Si indica "cosa fare"
secondo un'ottica predittiva

Si agisce a
livello generale

Si definiscono
obiettivi chiave

Si utilizzano
strumenti
di indirizzo

Livello tattico

Si opera su "chi può fare"
secondo un'ottica partecipativa

Si agisce solo in
apparenza a
livello intermedio

Ci si spinge
spesso a livello
esecutivo

Si adottano
processi di
co-progettazione

Livello operativo

Ci si concentra su "come fare"
secondo un'ottica prescrittiva

Si interviene su
scala puntuale

Si definiscono
aspetti esecutivi

Si tende a definire
prestazioni e
dimensioni

Fig.01 Quadro di sintesi degli attuali livelli d'intervento, separati e scalari. *Elaborazione degli autori*

vuoti urbani seguono alcune traiettorie prioritarie legate soprattutto ai processi partecipativi. Lo stato dell'arte restituisce un quadro in cui si tende però a operare per singoli livelli (Fig. 01).

A livello strategico, si collocano strumenti d'indirizzo del progetto con protocolli volontari (BREEAM Communities, GBC Quartieri, LEED Cities & Communities, GreenStar Communities, l'ITACA a scala urbana Sintetico in revisione pre-attuativa). In un'ottica predittiva, indicano "cosa fare" e come verificare gli esiti progettuali per la certificazione degli interventi. Altre procedure agiscono su temi che riguardano ambiti d'azione più generali. L'UN/ARUP Resilience Framework si sofferma sulla dimensione delle infrastrutture/ambiente individuando 3 obiettivi chiave (mobilità/comunicazioni, servizi strategici, esposizioni/fragilità). Nel *Project for Public Space*, 14 macro-ambiti prioritari d'intervento concentrano, nel campo comfort/immagine, i concetti strategici (*intangibles*) e i parametri di misurazione del benessere negli spazi vuoti urbani.

A livello tattico, si posizionano i processi orientati a sperimentare esperienze di co-progettazione di interventi negli spazi vuoti urbani con la partecipazione attiva degli utenti. È un livello solo in apparenza intermedio. In realtà, si sviluppa per colmare le lacune della pianificazione delle condizioni di benessere da garantire. Operando sul "chi può fare", si inoltra nel coinvolgimento di creatività diffuse per trasformare direttamente lo spazio e, facilitando tale processo, si spingono fino al livello esecutivo degli interventi. Rientrano in questo ambito esperienze come il *Tactical Urbanism* (Lydon et al., 2015; ARUP, 2020), il *DIY Urbanism*, la *Urban Acupuncture*, i cui esiti, anche se sviluppati come azioni tattiche per cicli di vita brevi, si estendono a durare per periodi più lunghi, divenendo spesso interventi permanenti.

A livello operativo (di definizione esecutiva progettuale), s'inquadrano gli strumenti d'indirizzo delle soluzioni per migliorare il benessere negli spazi urbani. Si tratta di dispositivi prescrittivi che agiscono a valle degli strumenti di pianificazione generale, concentrandosi sul "come fare" tecnicamente gli interventi, evidenziandone gli aspetti dimensionali e prestazionali. Tra gli esempi più significativi si possono citare esperienze che coadiuvano visioni d'insieme con specifiche d'intervento puntuali o di rete: l'*Helsinki for All project*, avviato dal 2001 sui temi dell'accessibilità (SURAKU guidelines) e ampliato fino al dettaglio delle *Urban space guidelines* e della *City of Helsinki accessibility guidelines for street areas*; le *Active Design Guidelines*, facenti parte del *One New York Planning process*.

Un approccio metaprogettuale tecnologico ambientale

Il quadro delle sperimentazioni in atto evidenzia come, in tutti i livelli d'intervento negli spazi vuoti della città, l'evoluzione dell'esperienza progettuale in senso partecipativo, sia legata alla co-evoluzione delle dinamiche esperienziali del benessere psico-fisico con le variabili naturali, tecnologiche e socioeconomiche. Tuttavia, emerge come il livello tattico sia l'anello debole di tale processo, se si muove su aspetti che restano generici o si spinge verso eccessivi piani di esecutività. In tale direzione, è necessario recuperare la capacità di operare attraverso percorsi di metaprogettazione

tecnologica ambientale che, nel livello tattico, possano abilitare diversi attori nella costruzione delle ragioni condivise del progetto, in termini di *empowerment* partecipativo. Rispetto a tale sfida si rilevano tre aspetti metodologici prioritari.

Il primo, teorico, è riferibile alla necessità di agire a livello metaprogettuale tattico evitando la prosecuzione degli sviluppi prescrittivi del livello strategico e l'anticipazione dei contenuti attuativi del livello operativo. Agire quindi sui contenuti informativi, esplorando diversi scenari d'intervento, proiettando più visioni di definizione relazionale, performativa e di processo del progetto ed elaborando più gradi di concettualizzazione utili alle successive fasi dello sviluppo progettuale.

Il secondo aspetto, strumentale, riguarda l'esigenza di sviluppare strumenti più "agili" per operare sugli spazi vuoti urbani in senso aperto e adattivo. Uno strumento agile si configura come "guida per l'azione" (Chiapponi, 1989; Viscuso, 2020) per superare la frammentazione tra approcci generalisti e specialistici, cogliendone invece gli aspetti di convergenza a-scalare. Attraverso parametri di facile individuazione, la visualizzazione infografica dei risultati e le tempistiche di valutazione ristrette, gli strumenti agili permettono di configurare giudizi sintetici per: valutare *ex ante* il potenziale di adattabilità di un intervento; misurare *in fieri* la coerenza delle azioni con gli obiettivi di sostenibilità, comfort e benessere psico-fisico; determinare condizioni di valutazione *ex post* degli interventi attuati.

Il terzo aspetto, procedurale, si incentra sulla pratica laboratoriale metaprogettuale come sistema di attività condivise per operare nella definizione post-visionale e concettuale dei contenuti del progetto, in senso continuativo-incrementale e anche per la verifica esperienziale dell'adattività e modificabilità degli interventi, dopo la loro attuazione.

Bilanciando istanze socioeconomico ambientali universali ed esigenze individuali locali, i laboratori metaprogettuali possono agire sul mantenimento delle capacità co-evolutive e conviviali degli spazi urbani di generare benessere psico-fisico, interagendo in senso regolativo aperto fra indirizzi di piano e variabilità indotte dalla vita quotidiana delle persone.

Due esperienze laboratoriali di metaprogettazione tecnologica ambientale

Seguendo gli aspetti metodologici menzionati, sono state condotte due sperimentazioni laboratoriali metaprogettuali, a carattere interdisciplinare e con il coinvolgimento di attori esperti e non tecnici, nell'ambito delle iniziative *Mediterranean UrbanCampus* (Dubai/CS1) e *TACEESM* (Yerevan/CS2):

Entrambi i casi studio (Fig. 02) appartengono a contesti metropolitani sviluppatisi dagli anni '80, con ampie sostituzioni edilizie e realizzazione di grandi volumetrie residenziali/commerciali legate al turismo di massa (Alawadi, 2018; Zenobi, 2019), ma presentano caratteri contrapposti climatici e nei gradi di artificializzazione e frequentazione degli spazi urbani.

Da un'analisi degli archivi documentali di tali esperienze è possibile rilevare evidenze sul ruolo tecnologico ambientale della pratica metaprogettuale nei processi di trasformazione degli spazi vuoti urbani.

L'avvio dei laboratori si è caratterizzato per la raccolta-dati di fonti proiettive ufficiali (piani, progetti, norme, regolamenti) e fonti propositive non tecniche (dossier, news, interlocuzioni, social, sopralluoghi) per ricostruire quadri crono-tematici di conoscenze, proposte e aspettative da cui far partire le elaborazioni di scenario.

In entrambi i laboratori, le elaborazioni scenaristico-strategiche sono andate oltre le consuete linee predittive spazio-temporali del probabile (Fig. 3). In vista dell'innalzamento delle condizioni di benessere delle persone, si sono estese a ipotizzare scenari d'innovazione migliorativi, arrivando a considerare anche soglie situazionali, temporali e conseguenti gradi di trasformabilità tecnologica di breve o media durata, usualmente esclusi dai ragionamenti strategici di lungo periodo, fino a incorporare elementi di instabilità e criticità quali potenziali generatori del progetto (Gehl & Svarre, 2013).

1 *Mediterranean Urban Design & Regeneration, 2021* – coord. F. Angelucci, A. Basti; *TACEESM/Transforming Architectural and Civil Engineering Education towards a Sustainable Model, 2020-23* – coord. L. Pignatti, sub-coord. F. Angelucci, A. Di Cinzio.



Fig.02 Immagini degli spazi vuoti urbani dalle esperienze condotte nei progetti Mediterranean Urban Campus e TA-CEESM. Elaborazione degli autori

CS1 Dubai Clima subtropicale desertico	CS2 Yerevan Clima continentale
<p>Gli spazi vuoti urbani sono ridotti a vuoti risultanti dall'edificazione intensiva, estraniati dalle dinamiche della vita pubblica e totalmente artificializzati per un'esclusiva fruizione turistica, in particolare nelle ore notturne. Le condizioni limitanti indotte dal clima alimentano solo attraversamenti, passando tra gli spazi vuoti da una destinazione chiusa all'altra nei cosiddetti POPOS – Privately Owned Public Open Spaces.</p>	<p>Gli spazi vuoti urbani si caratterizzano per una continuativa e intensiva vitalità e presenza di utenti/abitanti. A questa spiccata vita pubblica open air, si combinano azioni diffuse per il mantenimento delle condizioni di benessere outdoor che causano spesso sia la congestione per accumulazione di micro e macro-interventi, sia anche un'eccessiva frammentazione degli spazi vuoti della città e formazione di enclaves.</p>
<p>Nuovi scenari emergenti</p> <p>Scenari probabili (cosa si è fatto fino a oggi)</p> <p>Scenari migliorativi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Possibili (di innovazione) 2. Auspicabili (di innovazione e massimizzazione performativa) <p>Scenari di trasformazione di non lunga durata</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stagionali (invernale/estivo) 2. Temporanei (di breve-media durata) <p>Scenari che incorporano instabilità/criticità</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Di incertezza (variabili e indeterminati) 2. Transizionali (di passaggio) 	<p>Nuovi scenari emergenti</p> <p>Scenari migliorativi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Di completamento (di progetti incompiuti) 2. Di integrazione (di progetti esistenti) <p>Scenari di trasformazione di non lunga durata</p> <p>Di condivisione (breve/medio tempo di utilizzo)</p> <p>Scenari che incorporano instabilità/criticità</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Di ricomposizione (delle cesure naturalità-artificio) 2. Di riconnessione (dei flussi interrotti di acqua, aria, verde) 3. Di diradamento (di oggetti, attrezzature)
<p>Visioni emergenti/Spazio vuoto urbano come:</p> <p>Spazio a reattività debole, passiva, di sacrificio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Area molle 2. Luogo dell'effimero 3. Frontiera <p>Spazio a reattività forte, adattiva, proattiva</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luogo dell'esperienza di adattamento 2. Dispositivo autoregolativo 	<p>Visioni emergenti/Spazio vuoto urbano come:</p> <p>Spazio che genera nuove condizioni bio-psico-sensoriali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Labirinti multi-esperienziali 2. Inclusivi multifunzionali 3. Condensatori artistici <p>Spazio che genera nuove funzioni/servizi urbani-territoriali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plateau ecosistemico 2. Vettore di continuità 3. Riconnettore blu-verde

Fig.03 Quadro di confronto fra scenari e visioni emersi dalle sperimentazioni sui casi di studio di Dubai e Yerevan. Elaborazione degli autori

Le formulazioni di visione hanno costituito il nucleo centrale delle attività metaprogettuali tattiche, per ripensare gli spazi vuoti come generatori del “vivere bene” (Morin, 2015) e non semplici contenitori di dispositivi tecnici per il benessere.

Nel CS1, in alternativa alla pervasività delle tecniche di regolazione automatica, sono emersi diversi livelli di reattività dello spazio vuoto: dal grado più debole, passivo e di sacrificio a quello più forte, adattivo e proattivo. Per il CS2, le visioni hanno espresso rideclinazioni dello spazio vuoto in termini di capacità di generare nuove condizioni bio-psico-sensoriali, funzionalità e servizi

CS1 Dubai	CS2 Yerevan
<p>Strumenti "agili" impiegati</p> <p>Kit di contestualizzazione pre-visioning Visual map meteorologiche</p> <p>Elaborati di rappresentazione analogico-digitale di pre-visioning</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Case study postcard 2. Dossier di post-ricognizione attività, esigenze, performance <p>Set di strategic tool per visioning Strategic Action card (di visione strategica)</p> <p>Elaborati intermediali di visioning</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sessioni scritto-grafiche 2. System/Component card modificate/integrate 3. Storytelling-board di visione 	<p>Strumenti "agili" impiegati</p> <p>Kit di metaprogetto pre-visioning Per analisi/mappature esigenziali standardizzate-customizzate</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quadro attività, esigenze, attrezzature 2. Matrice di compatibilità/incompatibilità attività/spazi 3. Matrice di relazioni/conessioni spaziali <p>Kit di contestualizzazione pre-visioning Visual map meteorologiche</p> <p>Elaborati intermediali di visioning</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sessioni scritto-grafico-musicali 2. Case study postcard <p>Set di action tool per visioning System/Component card</p>

Fig.04 Quadro di confronto fra strumenti tattici "agili" impiegati per i casi di studio di Dubai e Yerevan. *Elaborazione degli autori*

CS1 Dubai	CS2 Yerevan
<p>Concetti emergenti</p> <p>Benessere indotto dalle capacità coevolutive dello spazio vuoto Creare 'ancore' per attivare una città da camminare Supportare processi aperti di adattamento clinico-terapeutico Configurare gli spazi secondo capacità micro-regolative</p> <p>Benessere indotto dalle capacità conviviali dello spazio vuoto Favorire spazialità domestiche a misura di famiglia Trasformare i vuoti da attese in 'monumenti' della vita collettiva Attrezzare gli spazi con microarchitetture effimere</p>	<p>Concetti emergenti</p> <p>Benessere indotto dalle capacità coevolutive dello spazio vuoto Creare condizioni empatiche fra natura, vuoti, musica, arte Riattivare connettività con risorse vegetali e idrologiche Innalzare la complessità bio-psico-ecosistemica Ricostruire la vitalità/rigenerabilità dei suoli</p> <p>Benessere indotto dalle capacità conviviali dello spazio vuoto Favorire occasioni per la creatività diffusa Prevedere più livelli e possibilità ("routes") di percezione</p>

Fig.05 Quadro di confronto fra concetti tecnologico ambientali emersi dai casi di studio di Dubai e Yerevan. *Elaborazione degli autori*

nel contesto urbano-territoriale. I laboratori hanno costituito opportunità per sperimentare anche alcuni strumenti tattici "agili", a supporto della fase di *visioning*. Affiancati ai tradizionali strumenti di rappresentazione, hanno favorito un confronto paritetico fra (Fig. 04): visioni incentrate sulle prestazioni e altre focalizzate sulle evidenze; misure quantitative universali da norma e qualitative, da esperienze soggettive; descrizioni narrative e proiettive; analisi esigenziali standardizzate e mappature esigenziali customizzate. Gli strumenti agili abilitano i partecipanti dei laboratori a interagire verso la definizione di un sistema di alternative per il progetto degli spazi vuoti. Diversi bisogni, sensibilità e creatività possono esprimersi secondo modalità di lavoro condivise, tipiche dei *serious game*, impiegando dispositivi di mediazione informazionali, scrittografici, digitali, portatili e intuitivi. L'esperienza laboratoriale, mediante tali strumenti, tende verso un'elaborazione metaprogettuale integrata che non si traduce in immediata fattività spontanea, ma neanche incorre nell'eccessiva strumentalizzazione della definizione della forma come atto esperto imposto dall'alto.

Nella fase di concettualizzazione, i contenuti informazionali emersi dai laboratori non alludono ad alcun tentativo pre-figurazionale (anche se supportati e affiancati da elaborazioni di *post-visioning*), né contengono elementi prescrittivi per gli interventi. Essi sono stati invece mirati a specificare le principali capacità da sviluppare nelle componenti del progetto. Sono emerse due declinazioni ricorrenti che inquadrano il tema del benessere in senso bio-psico-fisico-sensoriale, facendo leva

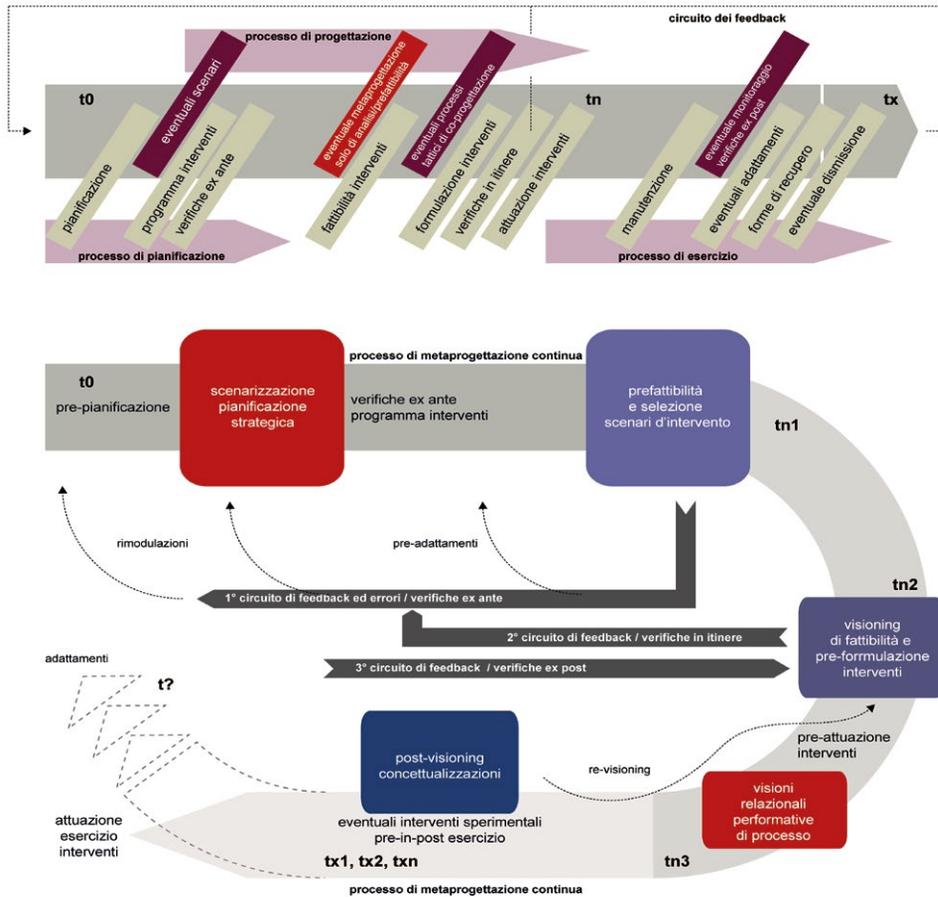


Fig.06 Confronto tra progettazione lineare per oggetti cantierabili e metaprogettazione tecnologica ambientale, ciclica ed evolutiva. *Elaborazione degli autori*

sulla co-evolutività e la convivialità, laddove (Fig. 05): la co-evolutività comporta la co-esistenza di stati multipli metamorfici dello spazio vuoto urbano che possano coinvolgere persone, comunità, organizzazioni, performance ed entità tecniche nei processi di adattamento fra natura, umanità e tecnologie; la convivialità presuppone la compresenza nello spazio vuoto urbano di condizioni tecnologico ambientali che favoriscono l'interazione, il dialogo, lo scambio, il confronto fra pratiche abitative collettive e la contaminazione o ibridazione di idee e culture.

Conclusioni

Alla progettazione lineare che agisce per oggetti e tende a definire risposte sempre più immediatamente cantierabili, la pratica metaprogettuale tecnologica ambientale contrappone una progettualità ciclica e in continua evoluzione (Barelkowski, 2017; Battisti *et al.*, 2020) (Fig. 06). Dalle due esperienze analizzate si evincono almeno tre potenzialità di sviluppo per il metaprogetto, in un ruolo chiave rispetto alle sfide della ridefinizione dell'idea di benessere negli spazi vuoti della città.

In primo luogo, il processo ideativo-previsionale congiunto tecnologico ambientale abilita la definizione di nuove identità degli spazi vuoti urbani. Uscendo dalle omologazioni concettuali, formali e funzionali occidentali/mediterrane, ormai universalmente accettate, si può dare voce all'im-

maginazione di spazi e luoghi rispondenti alle effettive diversità esigenziali di molteplici attori.

In secondo luogo, cambiano gli orizzonti di misurabilità degli interventi, rendendone fluidi, aperti e reversibili i contenuti informativi, cognitivi ed esperienziali. Riposizionando al centro del pensiero progettuale le dimensioni sensoriali, percettive, emozionali, corporee e sociali del vivere individualmente/collettivamente gli spazi urbani, si delineano scenari, visioni e concetti di co-evoluzione e convivialità incrementata. Con questo aspetto, infatti, si evidenziano i vantaggi dell'interazione fra diversità che i laboratori metaprogettuali tecnologico ambientali comportano. L'eterogeneità di riferimenti, strumenti, capacità, abilità e volontà degli attori coinvolti nei loro contesti culturali, territoriali e climatici, permette di superare la dicotomia universale/locale, concedendo maggiori margini di adattamento, metamorfosi e concertazione per le successive fasi progettuali.

Non per ultimo, si prospettano nuovi ruoli del progettista, più incentrati sui processi e le capacità regolative dello spazio vuoto urbano di generare condizioni multiple di benessere psico-fisico, evitando di ridurre la fase tattica ai tradizionali rapporti tra facilitatore e partecipanti, coordinamento forte e collaborazione debole, cabina di regia centrale e partecipazione periferica, autorità accademico-professionale e ancillarità multifattoriale.

Riferimenti bibliografici

- Alawadi, K. (2018). Whatever Happened to Dubai's Public Spaces? *International Journal of Middle East Studies*, vol. 50, Special issue 3, pp. 562-567.
- ARUP (2020). *Tactical Urbanism. Making it happen*. Disponibile su: <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/tactical-urbanism> (consultato in maggio 2023).
- Balibar, E. (2016). *Gli universali. Equivoci, derive e strategie dell'universalismo*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Barelkowski, R. (2017). Meta-Design and the Triple Learning Organization in Architectural Design Process. In *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, vol. 245, n. 8. Disponibile su: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/245/8/082004> (consultato in maggio 2023). Doi: 10.1088/1757-899X/245/8/082004
- Battisti, A., Mussinelli, E., Rigillo, M. (2020). Spazio pubblico e qualità urbana. *TECHNE, Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 19, pp. 17-23.
- Chiapponi, M. (1989). *Ambiente: gestione e strategia*. Milano: Feltrinelli.
- Coletta, M. (2015). Dall'horror vacui alla recreatio urbis. Libere considerazioni su 'I vuoti', con particolare riferimento a quelli "urbani"; rendiconto di una interrotta sperimentazione rigenerativa. *TRIA – Territorio della Ricerca su Insediamenti e Ambiente*, vol. 8, n. 1, pp. 5-20.
- De Leo, D. (2012). Teorie e pratiche della pianificazione e conflitti. In Angrilli, M. (a cura di), *L'urbanistica che cambia. XV Conferenza Società Italiana degli Urbanisti*. Milano: FrancoAngeli, pp. 159-164.
- Dehaene, M., De Cauter, L. (2008). *Heterotopia and the city: public space in a postcivil society*. New York: Routledge.
- Gehl, J., Svarre, B. (2013). *How to Study Public Life*. London: Island Press.
- Jefferies, C., Duffy, A. (2011). *The SWITCH Transition Manual. Managing Water for the City of the Future*. Dundee: University of Abertay.
- Lydon, M., Garcia, A. (2015). *Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change*. Washington DC: Island Press.
- Morin, E. (2015). *Insegnare a vivere. Manifesto per una nuova educazione*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Mussinelli, E. (2018). Il progetto ambientale dello spazio pubblico. *EcoWebTown – Journal of Sustainable Design* n. 18. Disponibile su: http://www.ecowebtown.it/n_18/pdf/18_03.pdf (consultato in giugno 2023).
- Niessen, B. (2023). *Abitare il vortice. Come le città hanno perduto il senso e come fare per ritrovarlo*. Milano: UTET.
- Tagliagambe, S. (2012). Rischi e valori dell'urbanistica oggi. In Angrilli, M. (a cura di), *L'urbanistica che cambia. XV Conferenza Società Italiana degli Urbanisti*. Milano: FrancoAngeli, pp. 40-61.
- Viscuso, S. (2020). *La progettazione agile dell'architettura. Riflessioni per un nuovo codice tecnologico per progettare e costruire*. Siracusa: LetteraVentidue.
- Zenobi, V. (2019). Le trasformazioni urbane nella Yerevan post-sovietica. Note su élite, economia e retorica della continuità. In Comai, G., Frappi, C., Pedrini, G., Rova, E. (a cura di), *Armenia, Caucaso e Asia Centrale. Ricerche 2019*. Venezia: Edizioni Cà Foscari, pp. 305-324.

Il volume affronta il tema del benessere psico-fisico promuovendo l'inclusione nel progetto degli spazi e presentando i risultati di studi, ricerche e sperimentazioni progettuali, raccolti in occasione del convegno dal titolo *Specie di Spazi*, organizzato a Firenze il 20 novembre 2023. Il progetto che ha reso possibile questa antologia strutturata di esperienze nasce dalla volontà dei componenti del Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA) di continuare il percorso di costruzione di un modello di riferimento scientifico interdisciplinare per una progettazione responsabile, declinata alle diverse scale, sempre più mirata alle persone e alla complessità dei diversi bisogni inseriti nell'ampio contesto della tutela e della promozione dei diritti umani.

This book addresses the theme of psycho-physical well-being by promoting inclusion in the design of spaces and presenting the results of studies, research, and design experimentations collected at the Conference entitled *Species of Spaces*, organised in Florence on 20th November 2023. This structured anthology of experiences stems from the desire of the members of the Environmental Accessibility Cluster of the Italian Society of Architecture Technology (SITdA). The project aims to continue constructing an interdisciplinary scientific reference model for responsible design, declining at different scales, increasingly focusing on people and the complexity of the various needs in the broad context of protecting and promoting human rights.

ISBN 979-12-5953-052-3



Anteferma Edizioni € 32,00