

Capitolo 6

GRUPPO DI LAVORO

Coordinatori

Luciano Gamberini
Francesca Pazzaglia

Università Iuav di Venezia

Matteo Basso
Giovanna Marconi
Elena Ostanel
Valeria Tatano
Linda Zardo

Università degli Studi di Padova

Guido Furlan
Luciano Gamberini
Andrea Giordano
Laura Miola
Valeria Orso
Francesca Pazzaglia
Leonardo Pierobon
Elena Svalduz
Alessio Vieno
Adriano Zamperini
Andrea Zanella

Università degli Studi di Trieste

Sara Basso
Paola Cigalotto
Matteo D'Ambros
Ilaria Garofolo
Paola Limoncin
Elena Marchigiani
Giuseppina Scavuzzo

Università degli Studi di Udine

Giulia Fini
Claudia Pirina
Alberto Sdegno

Interazione uomo-ambiente

a cura di

Linda Zardo

Autori

L.Z. e L.M.

Affiliazione

Università Iuav di
Venezia



Quale rapporto con la natura e l'ambiente? Può poi trattarsi di una relazione di tipo estrattivo da parte dell'uomo, di profondo rispetto, o alla ricerca di un equilibrio reciproco. Non ci si può affacciare a questo 2024 senza scegliere dove stare, ossia che tipo di relazione perseguire.

Interazione uomo-ambiente

UOMO E AMBIENTE: UNA RELAZIONE

Parlare di interazione uomo – nel senso di “umano” – e ambiente richiede, anzitutto, definire il termine “ambiente”. In molti casi, l’ambiente è inteso come un sinonimo di natura in senso lato, ossia l’insieme di spazi naturali e seminaturali. Ciò implicitamente colloca l’uomo all’esterno della natura, come si trattasse di “altro”.

Ma la natura si rivela un concetto complesso. È sia la natura esterna, che secondo Adorno e Horkheimer (2017) viene posta al di fuori del soggetto e del sé autocosciente per essere dominata, ma è anche la natura umana, ovvero la constatazione banale che le leggi della natura riguardano anche l’uomo. Diversa è la posizione invece di Ludovico Geymonat (1977), che sostiene che la contraddizione fra la natura come ordine e l’intervento umano per piegarla si risolve tenendo conto che l’uomo stesso faccia egli pure parte della natura, considerata come unità dialettica. In altri termini: egli ne è uno degli innumerevoli fattori, il che implica, non già che si trovi in balia di essa, ma che partecipi attivamente al complicato processo attraverso cui si viene realizzando l’ordine naturale.

Di certo, nel modo diffuso di rapportarsi alla natura nell’Occidente oggi, un comportarsi rispetto alla natura come fosse altro da noi emerge quantomeno in modo empirico.

Ciò su cui tutte le posizioni, talvolta pur in contrasto, trovano un punto d’incontro è la relazione, voluta o no. Secondo il filosofo francese Bruno Latour, noi conosciamo infatti l’ambiente non in sé stesso ma solo in forma di “relazioni”. Il dibattito che si apre è: quale rapporto con la natura e l’ambiente? Può poi trattarsi di una relazione di tipo estrattivo da parte dell’uomo, di profondo rispetto, o alla ricerca di un equilibrio reciproco. Non ci si può affacciare a questo 2024 senza scegliere dove stare, ossia che tipo di relazione perseguire.

L’AMBIENTE: COME STA?

E NOI, CE NE RENDIAMO CONTO?

Viviamo un’epoca complessa di grandi contrasti e che sembra richiedere – a furia di urla – grandi cambiamenti. Da un lato, il *Rapporto sullo Stato dell’Ambiente* pubblicato dall’Agenzia Europea per l’Ambiente (EEA, 2020), l’81% degli habitat protetti, il 39% degli uccelli protetti e il 63% delle altre specie protette sono in cattivo o pessimo stato. Per non parlare del disboscamento, della desertificazione, dell’inquinamento, del cambio di uso del suolo e dell’impatto dei cambiamenti climatici. Gli ecosistemi ci raccontano attraverso dati e numeri un ambiente in preda alla febbre. Dall’altra parte, dalle politiche europee (EU Green Deal¹ e Biodiversity Strategy for 2030² per citarne due tra molte), ai poteri spirituali (si pensi ai numerosi appelli del Papa e alla sua Enciclica *Laudato si* (Le Vergata, 2017), ai movimenti dal basso (tanto Greta Thunberg quanto gli attivisti per il clima “Ultima Generazione”) si legge un forte invito a trattarlo meglio, questo ambiente. Dunque, perché non assistiamo a un collimare di intenzioni e azioni?

L’ambiente (intendendo ogni sistema naturale e semi-naturale) fornisce gratuitamente beni e servizi alla base del benessere umano (Assessment, 2005). Pensiamo alla purificazione dell’acqua, all’assorbimento degli inquinanti, alla produzione di cibo, combustibili, materiali da costruzione, regolazione del clima, servizi di tipo culturale e ricreativo. Di particolare interesse è ciò che in modo meno cosciente estraiamo dall’ambiente, cioè i servizi o i beni non tangibili, come la ricreazione, la spiritualità, ma anche il senso di appartenenza a un luogo, la purificazione dell’aria che gli alberi compiono gratuitamente e senza venir attivati da un pulsante, o le energie rinnovabili – a volte intangibili, come la

radiazione solare e apparentemente inesauribili. Sono questi i servizi che l'ambiente ci fornisce e di cui non è facile registrare il flusso. La scienza se ne occupa, ma nella vita di tutti i giorni, dal bambino all'imprenditrice, dal sindaco alla dirigente di una utility, c'è a oggi nel Nord-Est ancora una certa difficoltà a fare un bilancio dell'ambiente che metta confronto domanda e offerta disponibile e che ci renda chiara la conseguenza di piccole e grandi decisioni sul territorio.

FIGURA 01 – P. 329

ACCENDERE LA LUCE IN ALCUNE STANZE

L'interazione individuo-ambiente è un'area molto ampia e complessa che presenta diversi livelli di indagine e tematiche (benessere individuale e comunitario, fattori di rischio e cambiamento climatico, energia, fragilità) che possono essere declinate in diversi spazi (ambienti interni o esterni) e contesti urbani (metropoli, città e piccoli paesi).

Proprio per la complessità delle interazioni tra uomo e ambiente e per la loro varietà, questa sezione del volume si pone l'obiettivo di illustrare alcuni affondi mirati. Se è impensabile una trattazione sistematica di tutte le interazioni uomo-ambiente, il gruppo di ricerca ha scelto di focalizzare l'attenzione proprio su alcuni servizi "intangibili" che legano l'uomo all'ambiente, come il benessere psico-fisico derivato da diversi tipi di ambienti (più o meno naturali), il contributo della natura alla salute psicologica, ma anche l'energia, sia in termini di accesso non equo a una risorsa, sia in termini di meccanismi ambientali, sociali ed economici che possono sorgere attorno alla produzione di rinnovabili (come ad esempio nel caso delle Comunità Energetiche).

Benessere e soddisfazione residenziale

I fattori di stress ambientale, che vanno dalla crescente urbanizzazione, all'inquinamento, al rumore, sovraffollamento, cambiamenti climatici, perdita di biodiversità, possono avere un forte impatto negativo sul pianeta e sul benessere umano. Agiscono a livello fisiologico e psicologico, provocando stress cronico e affaticamento cognitivo (Bilotta *et al.*, 2018).

L'introduzione di ambienti rigenerativi nei nostri contesti urbani è un approccio promettente per far fronte a queste sfide e mitigare il loro impatto nocivo. Gli ambienti rigenerativi sono luoghi che, per le loro caratteristiche peculiari, facilita-

no il ripristino fisiologico, psicologico e cognitivo (Kaplan e Kaplan, 1989). Sono caratterizzati da proprietà di fascino (attirano spontaneamente il nostro interesse e la nostra attenzione), di allontanamento (ci danno la sensazione di evadere dalla routine quotidiana), coerenza e ampiezza (sono facilmente comprensibili e favoriscono l'esplorazione spaziale) con effetti positivi sul miglioramento cognitivo delle persone, diminuendo lo stress e regolando le emozioni (Ulrich, 1991; Kaplan, Kaplan, 1989). Questo avviene perché la natura diventa una fonte di fascino e il contatto con essa favorisce l'uso dell'attenzione involontaria. Questi elementi sono componenti chiave del concetto di rigeneratività, così come sostenuto da due importanti teorie di psicologia ambientale, ovvero la *Stress Reduction Theory* (SRT) (Ulrich, 1983) e la *Attention Restoration Theory* (ART) (Kaplan, 1995).

È stato ampiamente riconosciuto che il contatto con gli ambienti naturali favorisce processi di ripristino di risorse nelle persone (si veda Menardo *et al.* 2021 per una meta-analisi) e, anche storicamente, i giardini erano riconosciuti come luoghi che portavano benefici psicologici, in quanto considerati un luogo di *otium*.

Inoltre, le proprietà rigenerative possono caratterizzare non solo gli ambienti naturali ma anche quelli costruiti (ad esempio, Masullo *et al.*, 2021). Tuttavia, l'effetto rigenerativo in termini di benessere, funzionamento cognitivo e stato emotivo degli ambienti costruiti con caratteristiche storiche e artistiche è meno noto. Eppure un maggiore approfondimento di questo tema avrebbe un indubbio valore teorico e di applicazione a contesti di vita quotidiana.

Nell'Italia Nord-orientale esistono, infatti, diverse realtà urbane con ambienti naturali ed emergenze monumentali conservate di importanza storico-architettonica in cui è immersa la vita quotidiana delle persone. Pertanto, lo studio delle proprietà rigenerative degli elementi naturali e storici può essere importante per il benessere delle persone alla luce della crescente urbanizzazione delle città. Inoltre, vivere in luoghi percepiti come rigeneranti potrebbe aumentare la soddisfazione residenziale e il senso di comunità delle persone nelle città del Nord-Est italiano. La soddisfazione residenziale consiste nel piacere di vivere e abitare in un determinato luogo in base alle proprie esigenze, aspettative e risultati (Amerigo, 2002) e può avere un impatto sulla qualità di vita complessiva dell'individuo (Cho e Lee, 2011). Diversi modelli teorici considerano la soddisfazione residenziale come

un costruito multidimensionale (Mridha, 2023) e sono stati identificati diversi indicatori per spiegare e prevedere la soddisfazione residenziale, come indicatori oggettivi e indicatori soggettivi della qualità urbana vissuta dalle persone. La soddisfazione residenziale ha infatti una componente cognitiva, affettiva e comportamentale, che dipende dalle valutazioni delle caratteristiche fisiche della qualità urbana, dal legame affettivo con il luogo e dalle attività e dagli usi che si svolgono nel luogo di residenza (Bonaiuto *et al.*, 2015).

Architettura e esperienza umana

Come già sottolineato in precedenza, il rapporto tra gli individui e i loro ambienti di vita è complesso e profondamente interconnesso, influenzato da una serie di fattori fisici, psicologici, sociali e culturali (Sternberg, 2009). L'architettura, intesa come insieme di ambienti costruiti visuti sia dall'interno dell'edificio sia dall'esterno, svolge un ruolo cruciale nel plasmare l'esperienza fisica e psicologica degli individui. È quindi fondamentale comprendere meglio la natura multifattoriale dell'interazione tra le persone e i loro ambienti di vita e quali caratteristiche ambientali possono promuovere il benessere degli individui. Studi precedenti hanno dimostrato che una progettazione architettonica attenta può avere un impatto significativo sul benessere, sulla felicità e sulla qualità di vita complessiva degli individui, ma anche della comunità (Ristić Trajković *et al.*, 2021). Questa relazione ha un impatto sulla mente e sul cervello, che si adatta all'ambiente sia in caso di esposizione a breve che a lungo termine. Ad esempio, un'esposizione a breve termine a un paesaggio naturale può ridurre i livelli di stress (Salingaros, 2015) e, d'altra parte, l'esposizione a lungo termine a spazi arricchiti può avere un effetto duraturo nel migliorare la memoria, l'apprendimento e le capacità di navigazione spaziale degli individui (Van Praag *et al.*, 2000).

Negli ultimi anni, la psicologia ambientale e la neuroarchitettura hanno studiato le basi cognitive-affettive e i correlati neurali della percezione umana dell'architettura negli ambienti di vita e le interazioni con essa (Wang *et al.*, 2022). Più specificamente, questi studi combinano psicologia, neuroscienze e architettura per concentrarsi sulle dinamiche mentali e neurali derivanti dalle interazioni con l'ambiente costruito (Karakas e Yildiz, 2020), sia all'aperto che al chiuso. La ricerca in questo campo può contribuire a migliorare in modo significativo la progettazione di edifici e città, migliorando così la salute e il be-

nessere dei cittadini a breve e lungo termine (de Paiva, Jedon, 2019). Oggi gli ambienti vanno ben oltre il semplice ambiente fisico. Con il termine ambienti ibridi intendiamo la fusione perfetta tra il regno fisico e quello virtuale, che consente di ampliare le possibilità di interazione degli individui creando un circuito positivo tra il fisico e il virtuale.

Pensando alle caratteristiche degli ambienti interni e ai loro effetti sull'esperienza soggettiva e sul benessere degli individui, le tecnologie di *Extended Reality* (XR) possono svolgere un ruolo cruciale nel consentire l'indagine del rapporto tra gli individui e gli ambienti ibridi risultanti dalla perfetta fusione tra elementi fisici e virtuali. Più specificamente, il termine *Extended Reality* è un termine ombrello che include realtà virtuali (VR), aumentate (AR) e miste (MR).

Grazie a questa tecnologia, è possibile creare un'ampia gamma di scenari di simulazione all'aperto e al chiuso, in cui è possibile manipolare varie caratteristiche ambientali. Inoltre, l'ambiente simulato offre uno stato di "immersione" molto simile all'esperienza nel mondo fisico e consente di misurare le risposte psicofisiologiche e comportamentali in modo controllato (Chiamulera *et al.*, 2017).

In particolare, la XR consente interazioni in tempo reale con gli elementi generati dal computer che si sovrappongono all'ambiente fisico (Azuma, 1997). In quanto tali, le tecnologie XR hanno il potenziale di espandere i confini dell'ambiente fisico, aggiungendo un nuovo livello di interazione tra le persone, ma anche tra gli individui e gli ambienti fisici e digitali. Questa ibridazione degli ambienti rende possibile la progettazione di spazi socialmente inclusivi, sostenibili e accessibili.

Accesso all'Energia e decarbonizzazione

L'ambiente fornisce, tra i beni e servizi menzionati, fonti di energia. Tra queste, troviamo sia fonti fossili che rinnovabili.

La distribuzione eterogenea nello spazio di tali risorse e questioni legate all'accesso a tali fonti energetiche accende i riflettori sul tema dell'equità. Come assicurare un accesso equo ai benefici che la natura fornisce, quali ad esempio le fonti energetiche?

Inoltre, recente letteratura pone l'accento sul fatto che, oltre alla pandemia e al conflitto in Ucraina, anche le politiche legate alla transizione energetica potrebbero avere un effetto negativo sulla povertà energetica e su un accesso equo a queste risorse. Infatti, il passaggio alle rinnovabili sottende un aumento dei costi di produzione dell'e-

nergia e un tipo di energia meno “intensa” (Ben Cheikh *et al.*, 2023). Nonostante lo EU Green Deal ponga al centro le questioni legate alla povertà energetica, se non propriamente affrontate con i giusti strumenti, queste dinamiche potrebbero portare a un peggioramento della situazione.

La povertà energetica comporta un aumento del rischio di interruzione dell'elettricità, un'elevata percentuale di reddito spesa in bollette energetiche e l'incapacità dei cittadini di mantenere una temperatura interna confortevole o di utilizzare i servizi desiderati dipendenti dall'energia (ad esempio, aria condizionata, riscaldamento, computer) (Primc *et al.*, 2019; Cong *et al.*, 2022). La povertà energetica ha effetti negativi notevoli sulla salute e sul benessere delle persone (Liddell, Morris, 2010; Robinson *et al.*, 2019), oltre all'importanza di affrontare la povertà energetica per ridurre le emissioni di carbonio (Urge-Vorsatz, Tirado Herrero 2012; Robinson *et al.*, 2019).

Le politiche e i programmi a livello europeo, nazionale e locale stanno compiendo sforzi per affrontare la riduzione della povertà energetica. Tuttavia, nella pratica attuale, molte persone che non hanno accesso a un'adeguata fornitura di energia potrebbero non avere diritto ai programmi di riduzione della povertà energetica (Cong *et al.*, 2022). Questo può accadere per una serie di ragioni diverse. Tra le ragioni principali, una riguarda il tipo di metriche utilizzate dai programmi per identificare la povertà energetica e una seconda riguarda la disaggregazione e la spazializzazione dei dati.

Per quanto riguarda il primo motivo (tipo di metrica), molti programmi e iniziative identificano le famiglie povere di energia misurando la completa mancanza di servizi energetici e la spesa energetica rispetto al reddito totale. Questi programmi partono dal presupposto che le persone soddisfino i loro bisogni energetici prima di altre necessità come il cibo o l'assistenza sanitaria. In questo modo, non tengono conto delle famiglie che limitano la pressione finanziaria riducendo il consumo di energia. Cong *et al.* (2022) sottolineano l'assenza di metriche adeguate nella realtà e nella letteratura scientifica per identificare la natura multidimensionale della povertà energetica. Una potenziale risposta a questa lacuna è fornita da Robinson *et al.* (2022), che propongono un approccio più olistico, basato sui concetti di equità, giustizia e vulnerabilità: la vulnerabilità alla povertà energetica. La vulnerabilità alla povertà energetica valuta e mappa un'ampia serie di fattori che determinano la povertà energetica, coprendo aspetti sociali ed economici.

Come accennato in precedenza, un secondo tipo di ragione che influisce sulla progettazione di politiche efficaci per la povertà energetica riguarda il livello di disaggregazione e spazializzazione dei dati. Nell'ultimo decennio, la dimensione sociospaziale della vulnerabilità alla base della povertà energetica è diventata oggetto di attenzione nella letteratura scientifica (Hall *et al.*, 2013; Bouzarovski *et al.*, 2017; Bouzarovski, Thomson, 2018). Cresce l'attenzione su come la vulnerabilità alla povertà energetica sia “altamente variabile geograficamente e contingente a livello locale” (Bouzarovski, 2014). Di conseguenza, e in combinazione con i concetti di giustizia spaziale (Walker e Day, 2012), i quadri della vulnerabilità energetica hanno aperto dibattiti sulla misura in cui la distribuzione spaziale della povertà energetica o della vulnerabilità alla povertà energetica influisce sulla definizione delle politiche. Pertanto, sulla base di approcci diversi, è possibile individuare diverse tipologie di famiglie e geografie della povertà energetica.

Infine, le Comunità Energetiche sono tra le varie misure che stanno emergendo per rispondere alla povertà energetica, soprattutto in condizioni di aree remote e aree interne, per promuovere una transizione energetica inclusiva. Oltre alla produzione e fornitura di energia pulita e a costi accessibili, le Comunità Energetiche possono essere motore di iniziative anche più strettamente sociali e/o ambientali nei territori. Il Joint Research Centre (JRC) (Caramizaru e Uihlein, 2020), però, mette in rilievo alcune barriere presenti relative alla diffusione massiva di tale misura e c'è da chiedersi a quale tipo di povertà energetica (a quali cause e fattori di povertà) rispondono le diverse politiche, tra cui le Comunità Energetiche, ma anche le strategie di sussidi in uso per supportare il pagamento delle bollette o i bonus per l'efficientamento. Uno studio che metta in relazione tipo di misure (introdotte a scala europea, nazionale e locale) e fattori di povertà energetica considerati dalle misure, può fornire un grande aiuto per i *policy-makers* (Bouzarovski *et al.*, 2021).

CONSIDERAZIONI FINALI

Nel complesso, le ricerche condotte hanno permesso di avviare dei primi passi nell'ambito del macro-tema “interazioni uomo-ambiente”, ponendo le basi per definire meglio la geografia, gli ambiti e le possibili collaborazioni tra discipline e università.

Dall'insieme emerge una rilevanza della presenza dell'elemento naturale per il benessere mentale

ed emotivo delle persone. Infatti, i risultati della prima attività di ricerca legate a “benessere e soddisfazione residenziale” mostrano quanto il contributo degli ambienti naturali e seminaturali abbia un impatto maggiore sul benessere umano rispetto al solo patrimonio storico. Questi risultati sono in linea con una visione ecosistemica che sottolinea come la presenza della natura e di ecosistemi sani sia fondamentale per la vita, il benessere economico e il benessere umano.

Dal punto di vista della transizione ecologica, l'accesso all'energia richiede anche una riflessione sull'accesso all'energia verde e quindi una lotta alla povertà energetica che tenga conto dei servizi ecosistemici e quindi di una relazione uomo-ambiente.

L'uso di simulazioni virtuali per testare le reazioni e le emozioni umane quando si confrontano con determinati ambienti apre il campo alla costruzione di scenari che considerano non solo le conseguenze tecniche, ma anche nel contesto dell'interazione tra uomo e ambiente.

Infine, da tutte le ricerche condotte emerge come molte azioni favorevoli alla resilienza - come la cura dell'ambiente e il lavoro con gli ecosistemi - sostengono anche il benessere umano.

È proprio questo tipo di sinergia che va ricercata e sviluppata nel disegno del territorio e nel proseguo delle ricerche all'interno di questo progetto. Ma prima di passare al futuro, lasciamo il campo a un racconto più di dettaglio delle ricerche eseguite nel primo anno di progetto.

Note

¹ Cfr. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (Ultimo accesso: 13 giugno 2024).

² Cfr. https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en (Ultimo accesso: 13 giugno 2024).

Riferimenti bibliografici

- Adorno, T.W., Horkheimer, M. (2017) *Dialettica dell'illuminismo*. Torino: Einaudi.
- Amérigo, M., Aragones, J.I. (1997) 'A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction', in *Journal of Environmental Psychology*, 17(1), pp. 47-57.
- Assessment, M.E. (2005) *Ecosystems and human well-being: wetlands and water*. Washington, USA: World Resources Institute.
- Azuma, R.T. (1997) 'A survey of augmented reality', in *Teleoperators & virtual environments*, 6(4), pp. 355-385.
- Ben Cheikh, N., Ben Zaied, Y., Nguyen, D.K. (2023) 'Understanding energy poverty drivers in Europe', in *Energy Policy*, vol. 183, Dec. 2023. Disponibile su: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113818>.
- Bilotta, E., Vaid, U., Evans, G.W. (2018) 'Environmental stress', in Steg, L., Groot, J.I.M. (a cura di) *Environmental psychology: An introduction*. New Jersey, USA: Wiley, pp. 36-44.
- Boniato, M., Fornara, F., Ariccio, S., Cancellieri, U.G., Rahimi, L. (2015) 'Perceived residential environment quality indicators (PREQIs) relevance for UN-HABITAT City Prosperity Index (CPI)', in *Habitat International*, 45, pp. 53-63.
- Bouzarovski, S., Thomson, H., Cornelis, M. (2021) 'Confronting Energy Poverty in Europe: A Research and Policy Agenda', in *Energies* (Basel), vol. 14, no. 4, p. 858, Feb. 2021. Disponibile su: <https://doi.org/10.3390/en14040858>.
- Bouzarovski, S., (2014) 'Energy poverty in the European Union: Landscapes of vulnerability', in *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment* 3 (3), pp. 276-89. Disponibile su: <https://doi.org/10.1002/wene.89>.
- Bouzarovski, S., Petrova, S. (2015) 'A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary', in *Energy Research & Social Science*, 10, pp. 31-40. Disponibile su: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.06.007>.
- Bouzarovski, S., Tirado Herrero, S., Petrova, S., Frankowski, J., Matousek, R., Maltby, T. (2017) 'Multiple transformations: Theorizing energy vulnerability as a socio-spatial phenomenon', in *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 99 (1), pp. 20-41.
- Bouzarovski, S., Thomson, H. (2018) 'Energy vulnerability in the grain of the city: Toward neighborhood typologies of material deprivation', in *Annals of the American Association of Geographers*, 108 (3), pp. 695-717.
- Caramizaru, E., Uihlein, A. (2029) *Energy communities: an overview of energy and social innovation*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Chiamulera, C., Ferrandi, E., Benvegnù, G., Ferraro, S., Tommasi, F., Maris, B., Bosi, S. (2017) 'Virtual reality for neuroarchitecture: cue reactivity in built spaces', in *Frontiers in psychology*, 8, p. 185.
- Cho, S.H., Lee, T.K. (2011) 'A study on building sustainable communities in high-rise and highdensity apartments-focused on living program', in *Building and Environment*, 46(7), pp. 1428-1435.
- Cong, S., Nock, D., Qiu, Y.L., Xing, B. (2022) 'Unveiling hidden energy poverty using the energy equity gap', in *Nature communications*, 13(1), p. 2456.
- De Paiva, A., Jedon, R. (2019) 'Short- and long-term effects of architecture on the brain: Toward theoretical Formalization', in *Frontiers of architectural research*, 8(4), pp. 564-571.
- Dwivedi, Y.K., Ismagilova, E., Hughes, D.L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Wang, Y. (2021) 'Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions', in *International Journal of Information Management*, 59, pp. 102-168.
- EEA (2020) *State of nature in the EU - Results from reporting under the nature directives 2013-2018*. Brussels: European Union.
- Geymonat, L. (1977) *Scienza e realismo*. Milano: Feltrinelli.
- Hall, S.M., Hards, S., Bulkeley, H. (2013) 'New approaches to energy: Equity, justice and vulnerability. Introduction to the special issue', in *Local Environment*, 18 (4), pp. 413-421. Disponibile su: <https://doi.org/10.1080/13549839.2012.759337>.
- Harris, P., Brunson, C., Charlton, M. (2011) 'Geographically weighted principal components analysis', in *International Journal of Geographical Information Science*, 25 (10), pp. 1717-1736. <https://doi.org/10.1080/13658816.2011.554838>.
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989) *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995) 'The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework', in *Journal of Environmental Psychology*, 15, pp. 169-182.
- Karakas, T., Yildiz, D. (2020) 'Exploring the influence of the built environment on human experience through a neuroscience approach: A systematic review', in *Frontiers of Architectural Research*, 9(1), pp. 236-247.
- La Vergata, A. (2017) 'Considerazioni sull'enciclica di Papa Francesco "Laudato si"', in *Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena*, 148, pp. 353-368.
- Liddell, C., Morris, C. (2010) 'Fuel poverty and human health: A review of recent evidence', in *Energy Policy*, 38 (6), pp. 2987-2997. Disponibile su: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.01.037>.
- Masullo, M., Ozcevik Bilen, A., Toma, R.A., Akin Guler, G., Maffei, L. (2021) 'The restorativeness of outdoor historical sites in urban areas: Physical and perceptual correlations', in *Sustainability*, 13(10), p. 5603.
- Menardo, E., Brondino, M., Hall, R., Pasini, M. (2021) 'Restorativeness in natural and urban environments: A meta-analysis', in *Psychological Reports*, 124(2), pp. 417-437.
- Mridha, M. (2023) 'Looking through the Models: A Critical Review of Residential Satisfaction', in *Buildings*, 13(5), p. 1183.
- Ulrich, R.S. (1983) 'Aesthetic and affective response to natural environment', in *Human Behavior & Environment: Advances in Theory & Research*, 6, pp. 85-125.
- Primc, K., Slabe-Erker, R., Majcen, B. (2019) 'Constructing energy poverty profiles for an effective energy policy', in *Energy Policy*, 128, pp. 727-734.
- Sovacool, B.K. (2015) 'Fuel poverty, affordability, and energy justice in England: Policy insights from the Warm Front Program', *Energy*, 93, pp. 361-371.
- Ristić Trajković, J., Milovanović, A., Nikezić, A. (2021) 'Reprogramming modernist heritage: Enhancing social wellbeing by value-based programming approach in architectural design', in *Sustainability*, 13(19), p. 11111.
- Robinson, C., Lindley, S., Bouzarovski, S. (2019) 'The spatially varying components of vulnerability to energy poverty', in *Annals of the American Association of Geographers*, 109(4), pp. 1188-1207.
- Urge-Vorsatz, D., Herrero, S.T. (2012) 'Building synergies between climate change mitigation and energy poverty alleviation', in *Energy Policy*, 49, pp. 83-90.
- Salingaros, N.A. (2015) *Biophilia & healing environments: healthy principles for designing the built world*. New York: Terrapin Bright Green.
- Sternberg, E.M. (2009) *Healing spaces: The science of place and well-being*. Massachusetts, USA: Harvard University Press.
- Van Praag, H., Kempermann, G., Gage, F.H. (2000) 'Neural consequences of environmental enrichment', in *Nature Reviews Neuroscience*, 1(3), pp. 191-198.
- Walker, C., Day, R. (2012) 'Fuel poverty as injustice: Integrating distribution, recognition and procedure in the struggle for affordable warmth', in *Energy Policy*, 49, pp. 69-75. Disponibile su: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.01.044>.
- Wang, S., Sanches de Oliveira, G., Djebbara, Z., Gramann, K. (2022) 'The embodiment of architectural experience: A methodological perspective on neuro-architecture', in *Frontiers in human neuroscience*, 16, p. 236.

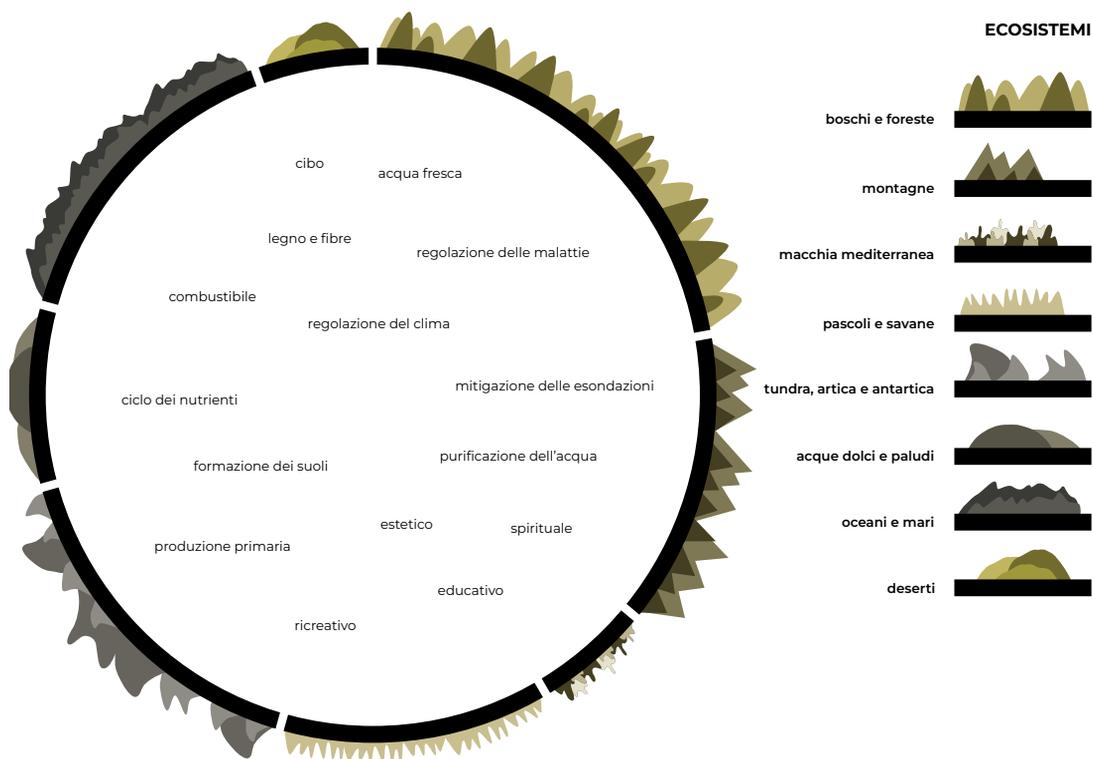


FIGURA 01

Ecosistemi e servizi ecosistemici. Elaborazione L. Zardo.



Sensorialità atipiche: questioni di acustica.

Costellazioni di luoghi inclusivi. Per un sistema diffuso di presidi contro l'abilismo

La ricerca si colloca nell'ambito di quella che è comunemente definita "inclusione", termine a rischio d'inflazione essendo annoverato tra le parole chiave cui il contemporaneo si affida, anche in architettura, a garanzia di buone intenzioni (Scavuzzo, 2023). L'inclusione designa un complesso di strategie finalizzate a promuovere l'accoglienza, la coesistenza e la valorizzazione delle differenze. Diversamente da quanto accaduto per differenze culturali, di provenienza geografica e di genere, la cui inclusione ha animato, anche in architettura, discorsi teorici, l'inclusione delle persone disabili è stata comunemente affidata a un apparato normativo legato all'accessibilità, intesa a superare principalmente le barriere architettoniche, con un interesse concentrato sulla disabilità motoria e poi su altre disabilità fisiche. Minore attenzione è stata dedicata alle disabilità sensoriali e cognitive, meno riconducibili a misure e regole generalizzabili.

La disabilità è divenuta questione teorica con la nascita dei *Disability studies*, un complesso multidisciplinare di studi che ha rivelato la natura politica di un gruppo sociale discriminato da un'organizzazione abilista dello spazio e della società. Abilismo – termine coniato in analogia ad altre forme di discriminazione come sessismo e razzismo – indica un paradigma culturale fondato sull'idea di un corpo-mente normale, tipicamente umano, ed è caratterizzato da posture svalutative nei confronti delle persone che si distanziano da tale modello, come il pietismo, l'infantilizzazione, l'uso di espressioni in cui la disabilità è impiegata in modo denigratorio. L'abilismo agisce anche direttamente sui corpi attraverso l'ambiente costruito e, dunque, l'architettura.

L'inclusione, senza lotta all'abilismo, rischia di essere una prescrizione per cui i corpi disabili sono generosamente, paternalisticamente, autorizzati a trovare un posto negli spazi pensati per gli "abili". Un'azione realmente improntata alla giustizia sociale e spaziale deve rivolgersi ad abolire l'idea di corpo-mente universalizzata che l'architettura traduce in ambiente costruito (Lambert, 2018).

Si intende concentrare l'attenzione sulle disabilità sensoriali e cognitive che, probabilmente, occupano il gradino più basso nel paradigma abilista, come definissero una vita un po' meno umana (Savarese e Savarese, 2010). Per sovvertire questo schema culturale, è necessario dispiegare la capacità dell'architettura di trasmettere valori, intervenendo sulla rappresentazione, nella scena sociale e urbana, di diversi modi di essere umani.

Si approfondirà, in particolare, il tema delle neurodivergenze: condizioni di non tipicità neurologica comprendenti autismo, dislessia, discalculia, sindrome di Down e molto altro. Il termine stesso è stato coniato come strumento di inclusione, in contrapposizione con la dicotomia normale/

patologico. Con questo stesso intento, si utilizza il termine neurodiversità, per indicare la variabilità nel funzionamento neurobiologico degli esseri umani, in analogia con la definizione di biodiversità come variabilità degli organismi viventi.

Le neurodivergenze rendono più evidente la natura sociale e politica della minoranza disabile, discriminata, anche storicamente, per la non rispondenza alle convenzioni sociali di alcuni comportamenti, definiti patologici pur non corrispondendo a condizioni di sofferenza dell'organismo – definizione propria di “patologico”.

L'abilismo agisce nell'ambiente costruito determinando il diritto di corpi e menti atipiche a essere presenti negli spazi pubblici e privati, anche in ragione dell'accettabilità di alcuni comportamenti.

Poggiando su questa premessa teorica e sulla letteratura, arricchita di recenti contributi anche in Italia (Vanolo, 2024; Crippa, 2024), si intende studiare una serie di piccoli interventi puntuali che, nel loro insieme, costituiscano una costellazione di luoghi inclusivi, collocati in spazi pubblici che corpi e sensibilità atipiche avrebbero difficoltà a fruire. Questo sistema diffuso ha anche la finalità di segnalare, su diverse scene urbane, l'esistenza multiforme dell'altro. L'obiettivo è punteggiare lo spazio pubblico, in questo caso del Nord-Est italiano, di oggetti attivatori di consapevolezza e critica all'organizzazione abilista dello spazio. La costellazione conta già alcuni elementi, progetti cui si sta lavorando anche in altre ricerche che possono avviare sinergie con il progetto iNest.

Il primo è un'area rifugio dal sovraccarico sensoriale – un problema per le sensorialità atipiche come quella autistica – lungo il percorso espositivo dell'Immaginario Scientifico, Museo della Scienza di Trieste, luogo estremamente stimolante ma rumoroso per la compresenza di visitatori, famiglie, scolaresche. Il tema del sovraccarico sensoriale era presente all'ultima Biennale Architettura di Venezia con l'installazione di una pioniera dell'architettura per l'autismo, Magda Mostafa, dell'Università Americana del Cairo. Il progetto raccoglie anche gli esiti di progetti europei sull'abitare in autonomia di persone con diagnosi di autismo, trasponendo allo spazio pubblico l'esperienza maturata nell'ambito residenziale.

Un corner con funzione inversa viene studiato per lo spazio silenzioso e ordinato della Biblioteca Statale S. Crise di Trieste. Il tema qui è dare spazio a stereotipie, movimenti e posture di persone neurodivergenti, difficilmente compatibili con le sedute rigide di una sala lettura, per cui è possibile pensare spazi e sedute che consentano posizioni più libere, per favorire la consuetudine a frequentare la biblioteca a un ventaglio più ampio di utenti.

Un altro progetto, in fase di studio, è quello di una spiaggia inclusiva al Lido di Staranzano (GO), elaborato in collaborazione con associazioni locali. L'intento è dotare un lido di luoghi rifugio per il sovraccarico sensoriale e favorirne un'autogestione e manutenzione da parte delle associazioni e dei loro utenti.

Contemporaneamente si stanno conducendo ricerche su spazi istituzionali per l'inclusione delle neurodivergenze con formule già consolidate, come le stanze multisensoriali – ambienti progettati per il benessere prodotto dalla stimolazione controllata dei 5 sensi – all'interno di scuole primarie. Pochi edifici scolastici pubblici prevedono questi presidi, importanti per la crescita dei soggetti autistici ma utilizzabili da tutti i bambini, per un'educazione alla variabilità delle esperienze sensoriali, proprie e altrui. La collaborazione con una scuola di Tavagnacco (UD), nell'ambito di una tesi di Laurea in Progettazione architettonica, consente di verificare soluzioni a basso costo, replicabili in più edifici scolastici.

La gamma degli interventi possibili non si limita a quelli fin qui descritti. Se l'organizzazione abilista dello spazio tende ad assegnare a ciascuno il suo

posto, accettando un certo livello di accessibilità come sufficiente e negando alcune dimensioni dell'esperienza umana, la costellazione di interventi puntuali intende sovvertire questa rigidità fondata su modelli socialmente costruiti di corpo abile e corpo disabile. Invitando utenti di biblioteche, musei, scuole, spiagge a mettersi al posto degli altri attraverso queste piccole nuove presenze l'architettura può dare un contributo per fronteggiare la presa dell'abilismo sugli spazi che condividiamo.

Riferimenti bibliografici

- Crippa, I. (2024) *Lo spazio non è neutro. Accessibilità, disabilità, abilismo*. Napoli: Tamu.
- Lambert, L. (2018) 'Abstract normative bodies vs. anti-ableist architectures', in *The Funambulist- Politics of Space and Bodies*, 19, pp. 14-15.
- Savarese, E., Savarese, R. (2010) 'The superior half of speaking: An introduction', in *Disability Studies Quarterly*, 30, p. 23.
- Scavuzzo, G. (2023) 'A chi spetta un buon abitare?', in *Ardeth*, 12, pp. 121-137.
- Vanolo, A. (2024) *La città autistica*. Torino: Einaudi.

Autore	Paola Limoncin
--------	----------------

Affiliazione	Università degli Studi di Trieste
--------------	-----------------------------------



Design for adaptability per un alloggio tipo.

Dare forma a spazi che abbracciano la diversità: progettare per un mondo che invecchia

Tra gli obiettivi dell'*Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile* delle Nazioni Unite, l'Obiettivo 3 "Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età" e l'Obiettivo 11 "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili" sottolineano l'importanza di un approccio totale alla cura, che abbraccia la sfera fisica, mentale, sociale e ambientale richiedendo un impegno collettivo e un approccio multidisciplinare per far fronte all'emergere di un sempre maggior numero di bisogni abitativi. Secondo le Nazioni Unite, l'invecchiamento è una tendenza globale determinante del nostro tempo: entro il 2050 le persone anziane rappresenteranno oltre il 16% della popolazione mondiale (United Nation, 2023). In Italia si stima che la popolazione ultrasessantacinquenne raggiungerà quasi il 35% del totale e nel Friuli-Venezia Giulia, in particolare, passerà dal 25,4% del 2020 al 32,6% del 2050 (ISTAT, 2023).

La progettazione assume, dunque, un ruolo cruciale nel creare città e spazi abitativi a misura di anziano, che favoriscano l'autonomia, la socializzazione e il benessere. La dimensione abitativa, nello specifico, rappresenta uno spazio importante per la qualità di vita di ognuno, ma troppo spesso la sua definizione dipende da indicazioni, normative e linee guida che fanno riferimento a bisogni e corpi "standard". La persona che si discosta da questo "modello" - a causa di disabilità fisiche, intellettive e sensoriali - può sentirsi inadeguata o fragile se l'ambiente che l'accoglie non è in grado di supportare le sue abilità o sensibilità differenti perché pensato/progettato per un soggetto funzionale tipico prevalente.

Le problematiche legate a disabilità fisiche e intellettive inducono inevitabilmente a riflettere sul significato di accessibilità, che non può essere considerata solo come un attributo dell'ambiente o come sua misura compensativa e non può riguardare solamente un problema di capacità delle persone, ma deve stare alla base del loro rapporto reciproco. La sempre maggior sensibilizzazione e attenzione al tema e l'espandersi dell'attivismo ha portato alla riflessione su quali siano gli ostacoli sociali, culturali e ambientali che determinano la disabilità, considerandola una condizione sociale e non più solo un fatto personale (Limoncin, 2023). In questo modo è stato rimesso in discussione il rapporto tra individuo normotipico e individuo atipico, aprendo alle reciproche diversità e portando, di conseguenza, ad una ridefinizione degli spazi che li accolgono nel tentativo di incorporare il concetto di accessibilità nella soluzione architettonica stessa.

È dunque necessario porre particolare attenzione alle dinamiche percettive che si instaurano nel rapporto tra persona e ambiente considerando l'esperienza sensoriale di soggettività meno prevalenti. Da questo punto di vista, risultano significativi alcuni progetti di trasformazione degli edifici

esistenti – principalmente con modalità poco invasive e, in alcuni casi, con possibile integrazione sensoristica nell'ambiente – all'interno di una rosa di casi studio individuati nell'area del Nord-Est d'Italia, ritenuti capaci di "accogliere" interventi di adattamento dell'esistente a misura di anziano o di persona neurodivergente e tenere conto delle diverse esigenze in termini di mobilità, accessibilità e comfort.

Tra i casi studio individuati, vi sono esempi di abitare innovativo in cui l'alloggio per l'anziano è integrato con un sistema domotico e sensoristico che aiuta la persona a vivere quanto più possibile in autonomia. La digitalizzazione dell'ambiente domestico permette in questo caso di recuperare un'autonomia perduta o di mantenere le abilità in evoluzione nel tempo attraverso una versatilità adattiva della soluzione/situazione abitativa. Questa estensione della vita indipendente, in particolare, trova un ambito di sperimentazione nello sviluppo di sistemi "reattivi" che interagiscono con l'ambiente e con la persona, secondo un processo dinamico di relazione tra le parti, capace di rispondere al bisogno di sentirsi sicuri ma non confinati. Il potere ristorativo dell'ambiente diventa dunque un tema nella progettazione di spazi ospitali: alcuni luoghi delle città di Trieste e Gorizia sono diventati occasione per definire lo sviluppo di spazi rigenerativi per persone con particolare fragilità. Un metodo di ricerca operativa è stata l'indagine e la sperimentazione progettuale attraverso la didattica. All'interno del Laboratorio di Progettazione dell'Architettura e degli Interni al terzo anno², gli studenti sono stati chiamati a confrontarsi con il tema dell'ospitalità attraverso il recupero, la valorizzazione e il riuso di un edificio di proprietà del Comune di Gorizia sito a Campagnuzza (GO) che attualmente accoglie situazioni di emergenza abitativa temporanea per adulti senza dimora e privi di rete familiare e sociale. I temi dell'identità e dell'abitare temporaneo si sviluppano nei progetti degli studenti che propongono spazi in cui trovare varie forme di appartenenza. Un esempio ben riuscito è la proposta di un condominio intergenerazionale che, mettendo in dialogo la rigidità dell'involucro esterno con la flessibilità dell'interno, consente soluzioni di alloggi che possono adattarsi ad abitanti di età diverse – in questo caso giovani studenti e anziani – e quindi ad usi e bisogni differenti. L'accordo di collaborazione tra Università e cooperativa che gestisce l'immobile, consente di progettare queste ipotesi in azioni concrete anche nelle forme di una progettazione partecipata con gli utenti.

Nella volontà di indagare soluzioni progettuali che consentano alla persona di abitare in un luogo in cui ritrovare (o mantenere) il suo senso di appartenenza, risulta di grande potenziale il progetto che il Dipartimento di Architettura e Ingegneria dell'Università degli Studi di Trieste sta avviando per un giardino terapeutico nel centro storico di Trieste. L'avvio imminente deriva dall'accordo tra l'Università e la Residenza Sanitaria Assistenziale per anziani della società Ad Maiores che prevede la realizzazione di un giardino sensoriale attraverso il recupero e trasformazione di un'area attualmente adibita a parcheggio. L'obiettivo è proporre una soluzione progettuale capace di favorire interazioni inclusive delle persone fragili integrando il servizio sociale della residenza per anziani con uno spazio in cui possano essere coinvolte persone di età diverse. L'intento è valorizzare la partecipazione e cooperazione tra diverse generazioni per promuovere la cultura dell'invecchiamento attivo favorendo l'accessibilità per tutti allo spazio urbano esistente, inserendosi nelle iniziative previste dalla Legge Regionale n. 22/2014, "Contrasto alla solitudine e promozione dell'invecchiamento attivo".

La progettazione, con la sua capacità di immaginare e creare soluzioni innovative, può giocare un ruolo chiave nel costruire un futuro in cui tutti,

indipendentemente dall'età, possano vivere una vita sana e appagante. In un mondo in evoluzione, la cura degli anziani diventa un'opportunità per ripensare le nostre città, i nostri spazi abitativi e i nostri modelli di assistenza, creando un futuro inclusivo e sostenibile per tutti. Combinando l'innovazione tecnologica con la creatività progettuale e la sensibilità umana, possiamo costruire un futuro in cui la cura degli anziani non sia solo una necessità, ma una scelta consapevole e valorizzata.

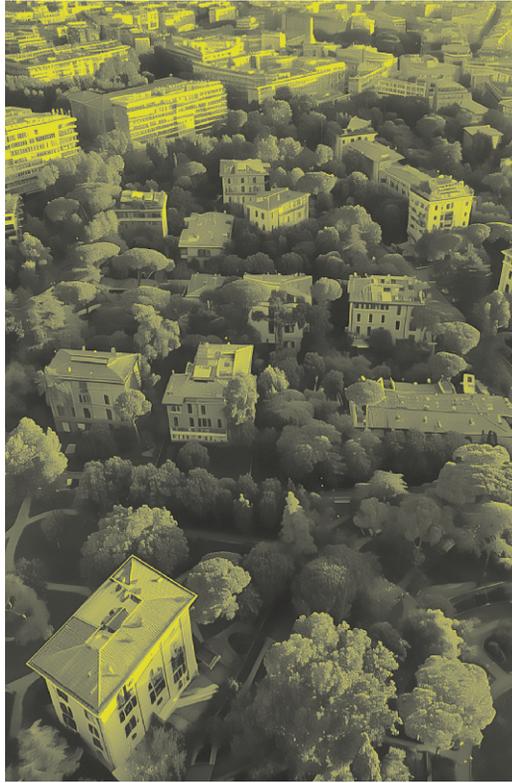
Riferimenti bibliografici

Limoncin, P. (2023) 'Spazi di relazione, percezione e sensibilità. L'esperienza dello spazio urbano per menti differenti', in E. Svalduz, A. Ippoliti (a cura di) *Oltre lo sguardo. Interpretare e comprendere la città. Beyond the gaze. Interpreting and understanding the city*. Ferrara: AISU International (Insight).

Note

1 Come, ad esempio, le persone autistiche o con demenza che si distinguono per una diversa risposta sensoriale alle stimolazioni che ricevono dal mondo esterno.

2 Il laboratorio di Progettazione dell'Architettura e degli Interni è coordinato dalla prof.ssa Giuseppina Scavuzzo e prevede il contributo pluridisciplinare della Composizione architettonica, dell'Architettura degli interni e della Tecnologia per l'interior design. Il progetto citato rientra nel modulo di Architettura degli interni.



Qualità urbana, rigeneratività ambientale e soddisfazione residenziale nel Nord-Est Italia

La regione del Nord-Est Italia è una delle aree con il peggiore inquinamento dell'aria del paese (ISTAT, 2023), inoltre, è colpita da una crescente urbanizzazione e da cambiamenti climatici come l'aumento delle temperature e dei fenomeni meteorologici estremi (Di Bacco, Scorzini, 2020; Luppichini *et al.*, 2023). La crescente urbanizzazione e i cambiamenti climatici espongono gli abitanti a molteplici fattori di stress ambientale, tra cui affollamento, traffico, rumore, e inquinamento (Bilotta *et al.*, 2019) con importanti conseguenze sia per la salute fisica (alterazioni del sistema immunitario, cardiovascolare e infiammatorio) che psicologica (deterioramento di abilità cognitive come memoria e attenzione (Zhang, 2018; Bilotta *et al.*, 2019). Oltre alla salute, la rapida crescita urbana, accentuata da preoccupazione e ansia legate al cambiamento climatico (Clayton, 2020), può avere un impatto negativo sulla soddisfazione residenziale e il senso di comunità degli abitanti (Buyse Miller, 2012). Pertanto, i cambiamenti della società contemporanea sottolineano la necessità di indagare il benessere psicologico dei residenti del Nord-Est, valutando la loro soddisfazione residenziale e la percezione della comunità all'interno delle città. Nello specifico, la soddisfazione residenziale consiste nel piacere derivante dal vivere e abitare in un determinato luogo in linea con le proprie esigenze, aspettative e risultati (Amérigo, 2002). È un costrutto che si riflette non solo sulla soddisfazione per l'abitazione, il vicinato e i vicini (Lu, 1999; Adriaanse, 2007) ma può anche contribuire al senso di appartenenza alla comunità. Quest'ultimo, noto come senso di comunità è un concetto socio-psicologico definito come la sensazione di appartenenza e di importanza reciproca dei membri di un gruppo (McMillan e Chavis, 1986). Diversi fattori sono stati proposti per spiegare la soddisfazione residenziale e il senso di comunità, tuttavia, in letteratura non c'è consenso su quali siano i principali indicatori. Numerosi modelli teorici, infatti, sono stati avanzati, ed ognuno di essi considera aspetti oggettivi e soggettivi diversi come bisogni, aspirazioni, credenze e intenzioni (Mridha, 2023).

Nel contesto della ricerca ideata all'interno del progetto iNEST abbiamo proposto alcuni fattori per spiegare il benessere e la soddisfazione residenziale negli abitanti del Nord-Est Italia, tra cui quattro macro-dimensioni ambientali: architettonica (densità, volumetria, estetica), funzionale (attività, servizi), sociale (socievolezza, privacy, discrezione), e contestuale (manutenzione, cura, salubrità). Inoltre, è stato valutato l'attaccamento al luogo ovvero il legame emotivo ed affettivo che i residenti sviluppano con il luogo in cui vivono e al significato attribuito ad esso (Giuliani, 2003; Bonaiuto *et al.*, 2015). Infine, un aspetto meno studiato in relazione alla soddisfazione residenziale è la rigeneratività ambientale. Un ambiente viene

definito rigenerativo se può facilitare il recupero e il ripristino di risorse cognitive, psicologiche e psicofisiologiche migliorando il benessere degli individui (Hartig *et al.*, 2014). Secondo due principali teorie della psicologia ambientale, gli ambienti naturali sono rigenerativi in quanto promuovono sentimenti di *fascination* (attirando spontaneamente il nostro interesse e attenzione), *being-away* (sensazione di fuggire dalla routine quotidiana e cambiare esperienza), *compatibility* (congruenza tra le caratteristiche ambientali e le esigenze, gli obiettivi e le inclinazioni delle persone) ed *extent* (estensione e coerenza tra gli elementi ambientali). Queste caratteristiche possono migliorare l'attenzione volontaria delle persone (Kaplan e Kaplan, 1989), ridurre lo stress, aumentare il rilassamento e l'umore positivo (Ulrich, 1983).

Lo studio di iNEST aveva l'obiettivo di comprendere se e come variabili socio-demografiche, indicatori di qualità urbana, attaccamento al luogo e rigeneratività ambientale hanno un ruolo nel predire 1) il benessere psicologico, 2) la soddisfazione residenziale e 3) il senso di comunità. Infine, abbiamo indagato se il rischio percepito di eventi climatici avversi (ad es., alluvioni) fosse relato ai tre outcome.

Hanno preso parte allo studio 100 partecipanti (47 donne) che risiedevano in varie città del Nord-Est Italia di età compresa tra 20 e 65 anni. I partecipanti hanno risposto a domande demografiche, qualità dell'ambiente residenziale, rigeneratività percepita, rischio di eventi climatici estremi, soddisfazione residenziale, benessere psicologico e senso di comunità. Dopo aver controllato per età, genere e il reddito, i risultati hanno mostrato che la rigeneratività percepita influenza positivamente il benessere psicologico e il senso di comunità. Pertanto, più le persone percepiscono la città come affascinante, che porta fuori dall'ordinario, e coerente, più gli abitanti riferiscono maggiori livelli di benessere psicologico. È importante notare che nessuno degli altri indicatori della qualità urbana risulta avere un ruolo sul benessere psicologico, evidenziando così l'importanza della presenza e della qualità degli ambienti rigenerativi del Nord-Est per i benefici psicologici dei loro abitanti. Inoltre, gli ambienti rigenerativi possono promuovere e fornire uno spazio per le interazioni sociali e consistono in un'opportunità di socialità che la città offre, contribuendo così al senso di appartenenza ad essa.

Per quanto riguarda gli indicatori di qualità urbana, gli aspetti funzionali ma anche architettonici contribuiscono alla soddisfazione residenziale e al senso di comunità nel Nord-Est: più le attività e i servizi sono percepiti adeguati e soddisfacenti, maggiore è la soddisfazione residenziale e il senso di appartenenza, più gli elementi architettonici sono percepiti piacevoli e ben organizzati in termini di densità, estetica e volumetria, maggiore è la soddisfazione residenziale. L'attaccamento al luogo inoltre ha un ruolo chiave e positivo: migliore è l'attaccamento e la relazione affettiva con la città, più gli abitanti percepiscono elevata la loro soddisfazione. Questi risultati chiariscono come gli ambienti non sono solo luoghi con connotazioni fisiche, ma con significati affettivi ed emotivi che contribuiscono alla soddisfazione e al senso di appartenenza ad essa. Inoltre, l'età il genere e il reddito non sono emersi influenzare il benessere percepito, la soddisfazione e il senso di comunità suggerendo come quest'ultimi si distribuiscano in modo trasversale nella popolazione e dipendano specialmente da fattori legati alla percezione soggettiva dell'ambiente. Infine, la percezione del rischio di eventi climatici estremi non è emersa avere una relazione con il benessere, la soddisfazione e il senso di comunità.

Per concludere, questo studio contribuisce a una comprensione più approfondita delle caratteristiche che influiscono sul benessere e la qualità

residenziale nel Nord-Est. Pertanto, lavorare sui luoghi rigenerativi urbani, e sulle caratteristiche architettoniche tenendo presente l'importanza di attività e servizi e di aspetti funzionali nelle città del Nord-Est può aiutare a massimizzare i benefici di alti livelli di urbanizzazione, riducendo lo stress ambientale e altri effetti negativi derivanti dal numero crescente di abitanti delle città.

Riferimenti bibliografici

- Ulrich, R. (1983) 'Aesthetic and affective response to natural environment' in Altman, I., Wohlwill, J. (a cura di) *Behavior and the natural environment*. Boston: Springer, pp. 85-125.
- McMillan, D., Chavis, D. (1986) 'Sense of community: A definition and theory', in *Journal of Community Psychology*, 1, vol. 14, pp. 6-23.
- Kaplan, R., Kaplan, S. (1989) *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Lu, M. (1999) 'Determinants of residential satisfaction: ordered logit vs. regression models', in *Growth and Change*, 30, pp. 264-287.
- Amérigo, M. (2002) 'Psychological approach to the study of residential satisfaction' in Aragones, J., Francescato, G., Gärling, T. (a cura di) *Residential Environments: Choice, Satisfaction and Behavior*. Westport: Bergin & Garvey, pp. 80-99.
- Giuliani, M. (2003) 'Theory of attachment and place attachment' in Bonnes, M., Lee, T., Bonaiuto, M. (a cura di) *Psychological theories for environmental issues*. Aldershot: Ashgate, pp. 137-170.
- Adriaanse, C. (2007) 'Measuring residential satisfaction: a residential environmental satisfaction scale (RESS)', in *Journal of Housing and Built Environment*, 22, pp. 287-304.
- Buys, L., Miller, E. (2012) 'Residential satisfaction in inner urban higher-density Brisbane, Australia: role of dwelling design, neighbourhood and neighbours', in *Journal of Environmental Planning and Management*, 3, vol. 55, pp. 319-338.
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S. (2014) 'Nature and health', in *Annual review of public health*, 35, pp. 207-228.
- Bonaiuto, M., Fornara, F., Aricchio, S., et al. (2015) 'Perceived residential environment quality indicators (PREQIs) relevance for UN-HABITAT City Prosperity Index (CPI)', in *Habitat International*, 45, pp. 53-63.
- Zhang, K. (2018) 'Environmental stressor, stress response, and disease', in *Environmental Disease*, 1, vol. 3, pp. 1-3.
- Bilotta, E., Vaid, U., Evans, G. (2019) 'Environmental stress' in L. Steg, J. Groot (a cura di) *Environmental psychology: An introduction*. Oxford: Wiley, pp. 36-44.
- Di Bacco, M., Scorzini, A. (2020) 'Recent changes in temperature extremes across the north-eastern region of Italy and their relationship with large-scale circulation', in *Climate Research*, 81, pp. 167-185.
- Clayton, S. (2020) 'Climate anxiety: Psychological responses to climate change', in *Journal of anxiety disorders*, 74, p. 102263.
- ISTAT (2023) *Rapporto annuale 2023. La situazione del Paese*. Roma: ISTAT.
- Mridha, M. (2023) 'Looking through the Models: A Critical Review of Residential Satisfaction', in *Buildings*, 5, vol. 13, p. 1183.
- Luppichini, M., Bini, M., Giannecchini, R., et al. (2023) 'High-resolution spatial analysis of temperature influence on the rainfall regime and extreme precipitation events in north-central Italy', in *Science of The Total Environment*, 880, p. 163368.

Autori	Matteo Basso Elena Ostanel
Affiliazione	Università Iuav di Venezia



Quartieri in stato di bisogno.

Quartieri in stato di bisogno: quali contesti, quali strumenti, quali apprendimenti

Di che cosa parliamo quando parliamo di quartieri “in stato di bisogno”

Quartieri in stato di bisogno. Un termine che guida questo contributo con l'obiettivo di indicare la necessità di uno sguardo più complesso sui processi di esclusione socio-spaziale che spesso caratterizzano le parti di città interessate da interventi di riqualificazione e rigenerazione (Ostanel, 2017).

Abbiamo voluto utilizzare questo termine invece dell'ormai abusato concetto di periferie: prima di tutto perché questa definizione tende a cristallizzare la condizione di bisogno di un determinato spazio urbano, a definirne i suoi deficit rispetto a una condizione di normalità che sarebbe propria invece del centro. In secondo luogo, perché la visione di una città duale o divisa tra un centro e una periferia è ormai abbondantemente superata (Marcuse, Van Kempen, 2000). Molti studiosi stanno leggendo i fenomeni di cambiamento urbano ponendo invece la lente di osservazione sulla scala di quartiere (Van Kempen e Ozuekren, 1998) osservando come scelte individuali, comportamenti istituzionali, economia e politica (Clark e Dieleman, 1996) definiscono un accesso differenziato allo spazio urbano che deve essere compreso, e quindi trattato, nella sua multisettorialità e multiscalarità.

Diversi autori sostengono che la città non può essere letta come un unico contenitore perché vengono invece prodotti una serie di ordinamenti spaziali, insieme localizzati con differenti caratteristiche, che consentono di leggere la città nel suo complesso ma allo stesso tempo di trascurarne molte sfaccettature. Come ricorda Bagnasco, la città dimostra spazialmente gli infiniti modi possibili della società (Bagnasco, 2003). La città, dunque, può essere letta come un insieme di differenti quartieri, ciascuno con le proprie funzioni, architetture, attrazioni e accessibilità, vantaggi e svantaggi per diversi residenti e *city users* (Van Kempen, 2007).

Nel lavoro di ricerca in corso abbiamo scelto di conseguenza di porre l'attenzione sulla scala di quartiere, ma problematizzandola, posizionando la lente di osservazione su quei fattori contestuali capaci di generare più centri e più periferie all'interno di una stessa città o spazio urbano. Porre attenzione (e quindi intervenire) sull'inserimento differenziato allo spazio abitativo, allo spazio pubblico e alla sfera pubblica, alle opportunità lavorative, nonché al reale coinvolgimento nei processi di policy, significa agire in alcune dimensioni sociali e materiali che sono all'origine dei fenomeni di polarizzazione socio-spaziale, esclusione e stigmatizzazione. Significa di fatto trattare questioni di giustizia socio-spaziale anche nei processi di rigenerazione urbana, in una prospettiva di innovazione che mette al centro il concetto di politica urbana caro a Fareri (2009) più che quello di rigenerazione urbana come puro intervento tecnico che agisce solo sulla dimensione spaziale.

È la fase di *problem setting* a tornare al centro: a quali bisogni gli interventi sui quartieri fragili e in stato di bisogno vogliono rispondere? E soprattutto, i bisogni di chi? Ma prima ancora, quali sono le questioni urbane e sociali che portano alcuni quartieri a trovarsi in stato di bisogno al contrario di altri? E quali strumenti sono al centro della presa in carico di sempre più complesse questioni urbane e sociali?

Un breve excursus sugli strumenti urbanistici in quartieri in stato di bisogno

Il riconoscimento e il trattamento dei problemi pubblici che caratterizzano i quartieri in stato di bisogno sono avvenuti, in Italia e nel corso degli ultimi quarant'anni, attraverso una molteplicità di strumenti e approcci di policy. Parallelamente a un evolversi delle domande sociali di intervento, infatti, si sono sperimentate iniziative anche molto diverse tra loro che hanno dato vita a un patchwork di azioni certamente interessanti, anche se spesso poco coordinate.

Nel nostro Paese il tema della riqualificazione urbana è stato affrontato per la prima volta con i Piani di Recupero (PdR). Istituiti dalla legge 457/1978, questi strumenti attuativi¹ del Piano Regolatore Generale – in prima battuta destinati alle Zone Territoriali Omogenee di tipo A, vale a dire i centri storici – sono stati finalizzati al recupero del patrimonio edilizio degradato attraverso interventi di conservazione, risanamento, ricostruzione o sostituzione. I PdR, di natura pubblica o privata, si sono caratterizzati per un approccio prevalentemente fisico-edilizio, con l'obiettivo di introdurre una disciplina urbanistica per tutti i lotti e gli edifici ricadenti all'interno del perimetro di piano. Negli anni Novanta, la cosiddetta “programmazione complessa” ha cercato di innovare la strumentazione urbanistica tradizionale per rispondere a situazioni urbane e socio-economiche in rapido mutamento (Saccomani, 2004). Pur nella loro diversità, strumenti quali i Programmi Integrati e i Programmi di Riqualificazione Urbana (legge 179/1992), i Programmi di Recupero Urbano (legge 493/1993) e i Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (decreto ministeriale 1169/1998) si sono posti l'obiettivo del recupero di brani di città ad alta densità e tensione abitativa selezionati come vere e proprie “aree bersaglio”. Dall'attenzione esclusivamente posta sulla dimensione fisico-edilizia degli interventi (tipica, come detto, dei PdR), questi strumenti hanno avuto il merito di “aprire” la riqualificazione urbana ai temi dell'inclusione sociale – a fronte di una crescente pluralizzazione delle popolazioni e delle culture urbane –, così come della rivitalizzazione economica. Hanno inoltre introdotto, per la prima volta, un approccio “programmatorio” con cui individuare, già in fase di predisposizione degli strumenti, i soggetti attuatori, le risorse economiche mobilitabili, i tempi di attuazione degli interventi. L'attenzione agli aspetti sociali della riqualificazione urbana, e il trattamento della domanda di una migliore qualità urbana e abitativa, sono divenuti ancora più centrali nella sperimentazione, tra il 1998 e il 2001, dei Contratti di Quartiere in aree marginali (periferiche e centrali) della città contemporanea. Questi strumenti, sull'onda degli approcci *area-based* promossi dalle politiche comunitarie per le aree urbane, hanno ulteriormente esteso il dominio di azione dell'urbanistica italiana mettendo al centro il tema dell'abitare – attraverso la riqualificazione e l'incremento del patrimonio di edilizia residenziale pubblica –, degli spazi pubblici e del coinvolgimento degli abitanti nei processi decisionali.

A questi strumenti di pianificazione, che potremmo chiamare “ordinari”, si sono poi intrecciate iniziative promosse da finanziamenti straordinari (si pensi, ad esempio, al bando periferie lanciato a livello ministeriale, ma anche ai numerosi bandi dell'UE, dagli Urban I e II a cavallo tra gli anni

Novanta e i Duemila, agli attuali Urban Innovative Action), progetti urbani promossi attraverso la mobilitazione di investimenti privati, iniziative bottom-up di recupero di spazi ed edifici abbandonati e, più in generale, di “cura” dei beni pubblici, sino ai recenti Programmi Innovativi Nazionali per la Qualità dell’Abitare (PINQuA), avviati con la legge di bilancio del 2020 e poi confluiti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) (Basso e Fregolent, 2024). I PINQuA promuovono interventi di recupero e incremento dell’edilizia residenziale pubblica e sociale, perseguendo un modello di abitare “integrato” nel quale la qualità abitativa è riferita tanto all’abitazione e all’edificio, quanto agli spazi di vita e alla città entro cui i quartieri trovano collocazione (Cianfriglia, 2022).

Quartieri in stato di bisogno oggi: l’abitare tra PNRR e azioni dal basso

Il tema della rigenerazione urbana e della qualità dell’abitare nei quartieri in stato di bisogno è stato articolato dal PNRR in diverse misure di finanziamento, poiché trasversale a più Missioni. È tuttavia la Missione 5 “Inclusione e coesione”, nella Componente 2 “Rigenerazione urbana e housing sociale”, che prevede interventi specifici di rigenerazione urbana per ridurre il degrado sociale e favorire l’inclusione e la qualità dell’abitare, come appunto i PINQuA (Fregolent, 2022). Oggi, dunque, molti quartieri in stato di bisogno vedono sovrapporsi alle progettualità già in corso (pubbliche, private o promosse dal terzo settore), strumenti quali i PINQuA, la cui attuazione rientra tuttavia nella rigida cornice temporale e procedurale introdotta dal PNRR. Per molti aspetti, in particolare per lo stile di azione pubblica *area-based* perseguito, l’esperienza dei PINQuA si inserisce a pieno titolo nella *legacy* degli strumenti della programmazione complessa. Tuttavia, a differenza delle esperienze maturate nel passato in particolare con i Contratti di Quartiere, nei PINQuA la “tensione” all’integrazione degli aspetti fisico-spaziali – patrimonio edilizio, infrastrutture e servizi – con quelli sociali appare molto meno esplicita (Caruso, 2011; Cellamare, 2017), così come il coinvolgimento delle comunità nei processi decisionali². Alcuni elementi di innovazione sono comunque evidenti, in particolare nel tentativo di superamento di un approccio squisitamente “per progetti” (una delle maggiori critiche mosse ai programmi complessi) attraverso una maggiore integrazione degli interventi a scala di quartiere al tessuto urbano circostante (Basso e Fregolent, 2024). Sono in particolare alcuni dei quartieri in stato di bisogno ad aver visto, nel corso degli anni, una stratificazione di azioni dal basso – di diversa forma organizzativa – che hanno preso in carico complesse questioni urbane e sociali o riattivato spazi abbandonati e in disuso, a partire dall’iniziativa libera di abitanti e organizzazioni del terzo settore, non profit ma anche di natura imprenditoriale. È chiaro come in una situazione straordinaria come quella generata dal Recovery Fund e dalle diverse azioni del PNRR la questione centrale sia la capacità di valorizzare – e non spegnere o ignorare – la capacità generativa di azioni volontarie e non statuali, ma che spesso hanno (e per lungo tempo) garantito la presa in carico e il carattere pubblico di servizi e spazi della città contemporanea.

Alcune delle criticità che stanno emergendo nella fase di implementazione del PNRR raccontano dei limiti di un approccio di policy che ha dato scarso spazio a forme di finanziamento di processi di accompagnamento delle azioni dal basso o di processi abilitanti interni alla Pubblica Amministrazione. Questo anche per il reperimento di figure che potessero servire da accompagnatori e progettisti capaci di leggere il contesto esistente, e ancorare le azioni progettuali previste ad alcune sperimentazioni dal basso già in corso. Una sedimentazione di strumenti, azione pubblica e azione non istituzionale, che proprio un finanziamento straordinario come

il PNRR potrebbe portare maggiormente a sistema, facendo dialogare e massimizzare quanto degli interventi passati è rimasto come eredità nei quartieri in stato di bisogno assieme con quelle sperimentazioni, anche innovative, che sanno indicare un futuro possibile.

Un'agenda di ricerca per iNEST

Le riflessioni sin qui proposte rappresentano il punto di partenza del programma di ricerca in corso dedicato ai temi dell'interazione uomo-ambiente³. Nello specifico, la ricerca proverà a declinare questa interazione secondo due principali lenti di osservazione: l'abitare e il quartiere (quest'ultimo inteso come insieme di edifici e spazi collettivi costruiti e non, servizi pubblici e privati, attività economiche e reti associative). Ai fini dell'indagine, i quartieri assunti come casi studio (Altobello a Mestre e Arcella a Padova) sono dei contesti particolarmente interessanti che si caratterizzano oggi per una pluralizzazione di popolazioni urbane e dinamiche di esclusione sociale; in essi è altresì evidente una stratificazione di progettualità pubbliche, private e attivate dal terzo settore che hanno cercato, nel lungo periodo, di trattare i molteplici problemi pubblici emergenti.

Attraverso metodologie quali-quantitative, la ricerca proverà in primis a ricostruire il *problem-setting* entro cui oggi si colloca la vita quotidiana nei due quartieri, indagando – attraverso analisi statistiche, questionari e interviste in profondità – i bisogni e le domande sociali di qualità dell'abitare espresse da molteplici popolazioni (residenti e *city-users*). Il secondo obiettivo di ricerca è l'individuazione dei fattori – materiali e non – generatori di processi di esclusione sociale e “periferizzazione”, ma anche di quegli elementi capaci di innescare, in prospettiva, nuove centralità. Infine, il progetto si interrogherà sulla misura in cui i molteplici strumenti di policy e le diverse progettualità in atto siano effettivamente in grado di trattare le questioni di giustizia socio-spaziale, al di là degli interventi squisitamente fisico-spaziali. Il fine ultimo è comprendere se, e come, nuove iniziative come quelle previste nell'ambito del PNRR siano in grado di valorizzare la capacità generativa e l'apprendimento socio-istituzionale che si è prodotto nel tempo attraverso la stratificazione di forme diverse di progettualità, o se esse ignorino le capacità dei contesti sovrapponendosi secondo un approccio di “tabula rasa”.

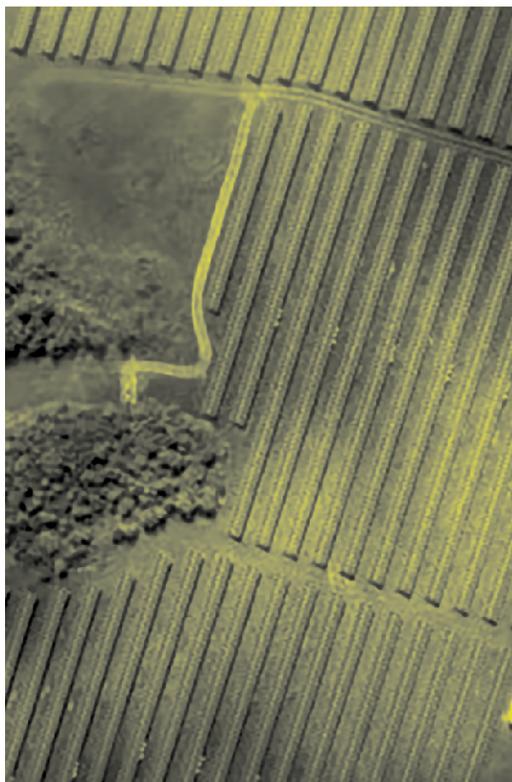
Riferimenti bibliografici

- Bagnasco, A. (2003) *Società fuori squadra. Come cambia l'organizzazione sociale*. Bologna: il Mulino.
- Basso, M., Fregolent, L. (2024) 'Il Programma Innovativo per la Qualità dell'Abitare (PINQuA)', in *Territorio*, 105, pp. 15-16.
- Basso, M., Fregolent, L. (2024) 'Rigenerazione urbana e politiche pubbliche per l'abitare: programmi complessi, PNRR e PIN-QuA', in *Territorio*, 105, pp. 17-22.
- Caruso, N. (2011) 'I PINQUA dell'area torinese', in *Urbanistica Informazioni*, 302, pp. 105-107.
- Cellamare, C. (2017) 'PNRR: rigenerazione urbana e housing', in *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, 135, vol. 3, pp. 183-201.
- Cianfriglia, P. (2022) 'Gli obiettivi del pinqua e le proposte pervenute', in *Urbanistica Informazioni*, 301, pp. 56-57.
- Clark, W., Dieleman, F. (1996) *Households and housing: choice and outcomes in the housing market*. New York: New Brunswick, Center for Urban Policy Research.
- Fareri, P., Giraudi, M. (2009) *Rallentare. Il disegno delle politiche urbane*. Milano: FrancoAngeli.
- Fregolent, L. (2022) 'La rigenerazione urbana nel PNRR' in E. Franco, L. Fregolent, L. Tamini (a cura di) *PNRR e servizi di prossimità*. Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli.
- Marcuse, P., Van Kempen, R. (2000) *Globalizing cities: A new spatial order?*. Londra: Springer.
- Ostanel, E. (2017) *Spazi Fuori dal Comune. Rigenerare, includere, innovare*. Milano: FrancoAngeli.
- Saccomani, S. (2004) 'Programmi complessi: una rilettura delle esperienze' in Regione Piemonte (a cura di) *Valutare i programmi complessi*. Savigliano: Stamperia Artistica di Savigliano.
- Van Kempen, R., Ozueken, A. (1998) 'Ethnic segregation in cities: new forms and explanation in a dynamic world', in *Urban Studies*, 35, vol. 10, pp. 1631-1656.
- Van Kempen, R. (2007) 'Divided cities in the 21st century: challenging the importance of globalization', in *Journal of Housing and the Built Environment*, 22, pp. 13-31.

Note

- 1 Piani Particolareggiati di Esecuzione.
- 2 Tale situazione è dovuta in parte alla inammissibilità al finanziamento di azioni immateriali come quelle partecipative, in parte ai tempi ristretti di attuazione dei progetti che rientrano nel quadro del PNRR (2021-2026).
- 3 Progetto di ricerca "How to design Inclusive Urban Spaces" (responsabili scientifici: Giovanna Marconi, Elena Ostanel e Matteo Basso; assegnista di ricerca: Flavia Albanese) avviato nell'ambito dell'RT3 "Interaction between environments and human beings in the construction and sustainable design sectors".

Autori	Marialuisa Menegatto Adriano Zamperini
Affiliazione	Università degli Studi di Padova



Le Comunità Energetiche: verso una nuova forma di interazione persona-ambiente?

Oggi giorno, il cambiamento climatico rappresenta una delle questioni ambientali più urgenti che l'umanità si trova a dover fronteggiare. Il clima della Terra si sta riscaldando a un ritmo senza precedenti, con effetti visibili su scala locale e globale: dall'innalzamento dei livelli del mare e la conseguente salinizzazione delle acque in prossimità delle coste, alla frequenza sempre maggiore di eventi meteorologici estremi come uragani, inondazioni, ondate di calore persistenti, incendi e tempeste di vento (Menegatto *et al.*, 2024). La siccità e la scarsità d'acqua causano migrazioni in molte regioni del mondo, e ciò può indurre tensioni e guerre tra popolazioni. L'anno appena archiviato – il 2023 – ha fatto registrare record di temperature in tutto il mondo, con eventi meteorologici estremi che hanno causato danni senza precedenti. E se il trend non sarà invertito o perlomeno arrestato, gli scenari futuri potranno configurarsi ancora più catastrofici. Molteplici sono le evidenze scientifiche che attestano il cambiamento climatico. E la causa è in gran parte antropica, con l'emissione di gas serra che si accumula nell'atmosfera, dovuta a decenni di industrializzazione intensiva e all'uso massiccio di combustibili fossili, come carbone, gas e petrolio. Risultato di un progresso tecnologico che, se da un lato ha portato benefici agli individui, dall'altro li sta esponendo sempre più a pericoli ambientali e condizioni estreme che ne minacciano la salute e il benessere. Così, come è progredito l'affrancarsi dell'essere umano da deprivazioni e bisogni a vantaggio di una migliore qualità della vita in generale, è altresì progredita l'erosione della salute del nostro Pianeta: consumo eccessivo e depauperamento di risorse naturali, inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, e perdita di biodiversità derivante dalla distruzione di interi habitat. Anche i conflitti militari hanno contribuito, e contribuiscono, al cambiamento climatico in quanto spesso distruggono ecosistemi sani, sottraendo ulteriori risorse naturali. Pertanto, gli esseri umani si sono ritrovati agenti di cambiamento climatico e nello stesso tempo vittime di tale cambiamento. Tutto ciò comporta la necessità di rivedere la relazione persona e ambiente, e il conseguente avanzare di inediti percorsi sociotecnici per governare scenari presenti e futuri, agendo sia nel breve che nel medio e lungo periodo. Queste nuove strade prendono il nome di adattamento e mitigazione. Con la prima si intende l'adozione di misure che consentano di far fronte al cambiamento climatico nel breve termine limitando i danni per i singoli, le comunità, il patrimonio naturalistico e culturale, mentre con la seconda si intende lo sforzo per diminuire, fino ad annullare nel medio-lungo termine, i processi di alterazione degli equilibri globali e gli impatti negativi che le azioni umane hanno sull'ambiente e in generale su eco-sistemi. Un versante che assegna priorità alla decarbonizzazione e al

potenziamento delle energie rinnovabili. In quest'ambito, si sta sviluppando un nuovo modello di utilizzo di energia rinnovabile da parte degli esseri umani che prende il nome di Comunità Energetiche¹ - CE - (Menegatto e Zamperini, 2023). Poiché le CE sono uno strumento sociotecnico che prevede un ruolo inedito della cittadinanza nell'ambito del settore energetico (come meglio si vedrà successivamente), si prospetta un'occasione storica che può aiutare il superamento del rapporto tra essere umano-ambiente di natura prettamente schizofrenico e predatorio, verso una nuova forma di interazione che può essere compresa secondo la prospettiva di un'ecologia psicologica (Menegatto e Zamperini, 2021).

La psicologia sociale di fronte ai cambiamenti climatici

Le preoccupazioni verso lo stato dell'ambiente non sono nuove e la psicologia è da tempo impegnata ad affrontare i problemi ambientali. Almeno dalla metà del XX secolo, gli psicologi sociali e ambientali si sono adoperati per comprendere e promuovere i così detti comportamenti pro-ambientali (*Pro-Environmental Behavior* - PEB). Noto è il beneficio apportato da peculiari condotte individuali: per esempio, aiutano a mitigare l'impronta umana sul pianeta singoli comportamenti quotidiani come il risparmio energetico casalingo, un'attenta gestione differenziata dei rifiuti e ancora la scelta di una mobilità con mezzi pubblici. Tuttavia, davanti agli scenari contemporanei, non bastano virtuose azioni individuali. Se in un tempo lontano le criticità ambientali erano circoscritte e localizzate, il cambiamento climatico è ora un problema globale che minaccia l'intera specie umana e l'habitat in tutto il mondo. Perciò, accanto allo sviluppo di PEB individuali, servono anche iniziative collettive. Infatti, lo stato dell'arte della letteratura scientifica pone l'impegno collettivo quale elemento fondamentale e necessario della governance climatica (Freschi *et al.*, 2023), prevedendo, tra l'altro, la creazione di progetti e infrastrutture pubbliche che nascono attraverso la partecipazione attiva della cittadinanza (Freschi *et al.*, 2024). Nella cassetta degli attrezzi delle scienze umane e sociali, la psicologia sociale e ambientale rappresentano il know-how per comprendere le barriere, o di converso i fattori facilitanti, che promuovono comportamenti e abitudini, individuali e collettivi, considerando la relazione che le persone intrattengono con i loro contesti fisici e sociali. Già lo psicologo sociale Kurt Lewin descriveva il comportamento umano come una funzione dell'interazione tra persona e ambiente: B (*behaviour*) = f [P (*person*) E (*environment*)], considerando l'individuo sempre inserito in uno "spazio di vita" inteso come "campo psicologico". Individuo e ambiente diventano due sistemi che s'influenzano e si modellano mutuamente, dove i cambiamenti dell'uno sono in risposta ai cambiamenti dell'altro, esattamente come accade per i cambiamenti climatici. La psicologia ambientale, cogliendo l'eredità lewiniana, può essere definita come lo studio psicologico delle relazioni di mutua influenza tra le persone e l'ambiente sociofisico. Mai dimenticando che la natura racchiude in sé il potenziale di proteggere da fattori di rischio (*harm reduction* o *mitigation*), ripristinare capacità e funzioni (*restorativeness* o rigeneratività) e promuovere nuove funzioni e capacità (*instoration*).

Spostandoci sul versante del disagio, è invece ormai consolidato che un ambiente patogeno (Zamperini, 2023) può procurare stress psicosociale cronico ai suoi abitanti (Menegatto, Zamperini, 2021; Menegatto *et al.*, 2022), alti livelli di malattie e mortalità, come pure innescare e esacerbare conflitti collettivi, generando le così dette comunità corrosive (Edelstein, 2018). Per restare nell'ambito dei saperi al servizio della governance dei cambiamenti climatici, una vasta letteratura sottolinea il ruolo della psicologia sociale nell'identificare barriere e agevolazioni che influenzano i

comportamenti umani, individuali e collettivi (Clayton, 2024). Ne sono un esempio la percezione rispetto ai cambiamenti in atto, le credenze relative alla consapevolezza o alla negazione di un'origine antropica, o ancora i dilemmi per quanto riguarda l'accettazione e l'adozione delle tecnologie rinnovabili. Poiché i cambiamenti climatici sono accompagnati da retoriche del diniego, per non parlare delle giustificazioni discorsive che cercano di conferire legittimità morale e sociali a pratiche dannose per l'ambiente, la percezione della minaccia – intrisa di una forte componente emozionale – diventa elemento strategico. È assai probabile che coloro che minimizzano o addirittura negano i cambiamenti climatici (oppure li attribuiscono a cause naturali) non siano particolarmente inclini a modificare il loro stile di vita consumistico e nemmeno disposti a sostenere politiche sociali di tutela dell'ambiente. Cercare di cambiare questa postura cognitiva e motivare le persone verso un impegno ambientale sono sforzi che risultano di poca efficacia se le stesse non hanno accesso alle risorse appropriate per realizzare i cambiamenti auspicati. Ed è la rete di rapporti sociali che fanno di una collettività una comunità l'ambiente che meglio può promuovere importanti rinnovamenti valoriali.

Le Comunità Energetiche: una risposta comunitaria al servizio della mitigazione

L'energia è essenziale per le funzioni socioeconomiche, lo sviluppo in generale e la qualità della vita delle persone. Potremmo dire che l'energia è essa stessa una forma di interazione individuo-ambiente, poiché attraverso l'energia le persone utilizzano i più disparati dispositivi tecnici. Da un pc a un asciugacapelli, da una macchina agricola a un impianto industriale, per muoversi nel mondo, per lavoro, per le proprie routine personali, per la salute, l'esistenza umana non può fare a meno dell'energia. Nel suo insieme l'energia fornisce agli esseri umani diversamente organizzati in gruppi, comunità, organizzazioni ecc. mezzi di sussistenza e soddisfazione delle diverse esigenze individuali e sociali. Il consumo di energia e il cambiamento climatico intrattengono una relazione piuttosto complessa e, almeno apparentemente, contraddittoria. Il consumo di energia è imprescindibile, eppure l'attuale modello egemone risulta patogeno. Inoltre, il passaggio dal fossile alle energie rinnovabili, considerata la "cura" per eccellenza per il nostro pianeta in sofferenza, risulta faticosa e irta di ostacoli. Comunque sia, il passaggio noto come transizione energetica è ormai tracciato. A partire dall'Accordo di Parigi sul clima del 2015, e a seguire il Green New Deal europeo nel 2019, si è rafforzato un percorso a livello globale per affrontare il surriscaldamento del nostro Pianeta. Un tragitto che vede l'Europa interpretare il ruolo di *Global Leader*, con particolare accento alla formulazione di programmi di transizione energetica equi ed inclusivi per tutti. Ne discende una messa al centro dei cittadini e dei loro diritti. In seguito a tali impulsi, in diversi paesi europei stanno nascendo iniziative per l'autoconsumo energetico collettivo e per la creazione di CE, in cui i cittadini assumono un ruolo attivo nell'utilizzo di energie rinnovabili anziché limitarsi a essere semplici consumatori di energia all'interno di un mercato energetico. Le CE rappresentano di fatto un modello basato sulla comunità, poiché vengono avviate da persone accomunate dall'obiettivo di promuovere comportamenti energetici più sostenibili (o pro-ambientali) nel loro contesto di vita e contribuire alla decarbonizzazione. Attività come l'acquisto collettivo di celle solari, un miglior isolamento termico delle case, la produzione di energia rinnovabile a livello locale, la promozione del risparmio energetico domestico e il raggiungimento della neutralità energetica della comunità sono incluse negli obiettivi di una CE.

Le implicazioni sono socialmente rilevanti, perché le CE, nel processo di transizione energetica, «contribuiscono a spostare il sistema energetico da una posizione centralizzata, verso una posizione decentralizzata e democratica. In una parola, questo significa attuare un passaggio fondamentale di redistribuzione del potere in un processo di azione sociale attraverso il quale i cittadini e le cittadine, membri di organizzazioni e comunità, acquisiscono competenze specifiche al fine di cambiare il proprio ambiente e migliorare la qualità della vita» (Menegatto e Zamperini, 2023). Appare chiaro che tale modello si proietta nell'ambito delle strategie di mitigazione, indirizzato com'è a un cambiamento strutturale del macroambiente. In sostanza, punta a modificare sia le strutture fisiche attraverso l'adozione/accettazione della tecnologia rinnovabile, sia la struttura sociale di una comunità che aspira alla sostenibilità. E il cambiamento comportamentale di riduzione delle condotte nocive avviene a livello collettivo, sfruttando al massimo la partecipazione dei cittadini. Il tutto in un quadro concettuale basato sull'interazione persona-ambiente potenzialmente in grado di invertire il circolo vizioso tipico di una relazione antropica patogena, aprendo nella direzione di una relazione antropica salutare. Modificando in modo sostenibile l'ambiente, avviene allo stesso tempo una riorganizzazione della comunità agente, stimolando l'*empowerment* e la resilienza per lo sviluppo della salute e del benessere, migliorando la qualità della vita di tutti gli esseri viventi e dell'intero habitat. Il modello delle CE influenza altresì il contesto economico-sociale. Riducendo i costi energetici, vengono vanificati gli effetti negativi della povertà energetica, aumentando di concerto l'accessibilità alle risorse energetiche da parte delle persone e famiglie più vulnerabili. Chi è "prosumer" (anche produttore di energia) può vendere a sua volta la risorsa ad altri soggetti. È così introdotta una sorta di "ricompensa" che agisce come potente propulsore del comportamento individuale e collettivo nella protezione dell'ambiente. Infine, poiché le CE sono realtà sociali formate da gruppi di persone che riflettono determinati territori, spazi, ambienti, legami, culture, sono intrinsecamente eterogenee, diverse, dinamiche, e in continua evoluzione. Pertanto, è importante indentificare quei fattori psicosociali caratteristici di ogni comunità che possono contribuire all'impegno per la mitigazione dei cambiamenti climatici. Tra questi, serve ricordare: conoscenza, valori, credenze, atteggiamenti, norme, identità, agentività, efficacia, controllo, abitudini, esperienze pregresse (per esempio essere stati vittime di disastri o fenomeni estremi), emozioni e percezione del rischio.

Conclusioni

Finora, a livello psicologico, di fronte ai cambiamenti climatici si è posto l'accento soprattutto sul versante dell'adattamento, ossia come rendere meno vulnerabili le comunità davanti a fenomeni sempre più estremi. Presentando brevemente il fenomeno delle CE, precisando che si tratta di realtà comunitarie che presuppongono un nuovo modo di pensare e concretizzare l'interazione essere umano-ambiente, abbiamo cercato di evidenziare la possibilità di un'azione anche dal versante della mitigazione. Se a questo livello giocano indubbiamente un ruolo decisivo le relazioni internazionali, le CE, trattandosi di strategie sociotecniche, la componente "socio", ossia umana, veicola l'idea che è possibile restituire *agency* alle reti sociali e alle persone che le strutturano. Queste le potenzialità. La sfida immediata è impedire che queste nuove realtà sociali siano colonizzate dalla logica del cliente, imperniata sul consumatore di energia. Le CE sono lì a dimostrare che i cittadini sono capaci di auto-governo. Serve allora impedire che il mercato schiacci la comunità.

Riferimenti bibliografici

- Clayton, S. (2024) 'A social psychology of climate change: progress and promise', in *British Journal of Social Psychology*, pp.1-12.
- Edelstein, M. (2018) *Contaminated communities: coping with residential toxic exposure*. New York: Routledge.
- Freschi, G., Menegatto, M., Zamperini, A. (2023) 'How can psychology contribute to climate change governance? A systematic review', in *Sustainability*, 15, p.14273.
- Freschi, G., Menegatto, M., Zamperini, A. (2024) 'Conceptualising the link between citizen science and climate governance: a systematic review', in *Climate*, vol. 12, p. 60.
- Menegatto, M., Zamperini, A. (2021) *Cattive acque. Contaminazione ambientale e comunità violate*. Padova: Padova University Press.
- Menegatto, M., Lezzi, S., Musolino, M., et al. (2022) 'The psychological impact of per- and poly-fluoroalkyl substances (PFAS) pollution in the Veneto Region, Italy: a qualitative study with parents', in *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, vol. 22, p. 14761.
- Menegatto, M., Zamperini, A. (2023) 'Fare e farsi comunità energetica. Una prospettiva psicosociale', in *Etica per le professioni*, 1, pp. 110-117.
- Menegatto, M., Freschi, G., Bulfon, M., et al. (2024) 'The collective memory of natural disasters: the case of the Vaia storm', in *Under review*.
- Zamperini, A. (2023) *Violenza invisibile. Anatomia dei disastri ambientali*. Torino: Einaudi.

Note

- 1** Qui adottiamo l'etichetta generale di Comunità Energetiche poiché in letteratura si possono trovare numerose definizioni essendo studiate da più versanti disciplinari e descritte in più quadri normativi europei e nazionali.



Spazio pubblico a "cielo aperto" a Venezia per
l'invecchiamento attivo.
R. Revellini, 2023.

Spazi pubblici age-friendly per la costruzione di un territorio inclusivo

Affermare che il fenomeno di invecchiamento della popolazione sia in atto da tempo nel territorio italiano e che sia da affrontare con urgenza non è di certo una novità. I numeri evidenziano una serie di criticità: al 1° gennaio 2024 la popolazione over 65 presente in Italia è pari al 24,3% del numero di residenti e il 7,7% del totale ha oltre 80 anni d'età. Le regioni del Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige seguono il trend nazionale, seppur con minime variazioni tra loro (in Veneto il numero percentuale di anziani è di poco maggiore rispetto alle altre due Regioni). A ciò occorre aggiungere che, sulla base delle previsioni demografiche al 2050, la popolazione anziana crescerà di circa 10 punti percentuali e aumenterà il rapporto tra numero di anziani e numero di giovani under 15 – oltre tre a uno – (ISTAT, 2023) con conseguenze rilevanti sui sistemi di welfare. Inoltre, all'interno della cornice dei cambiamenti climatici e di una transizione energetica equa e sostenibile, sono ormai crescenti gli studi che identificano la popolazione fragile, quindi gli anziani, quale maggiormente vulnerabile agli effetti del clima e non solo. Solo per fare un esempio, nell'arco degli ultimi vent'anni si è verificato un incremento di oltre il 50% della mortalità degli over 65 a causa dell'aumento globale delle temperature (Watts *et al.*, 2021).

L'innalzamento delle aspettative di vita è, di per sé, una conquista della società, tuttavia esso rappresenta al contempo una sfida poiché i sistemi di welfare, come accennato, non risultano adeguati e, inoltre, gli spazi di vita – letti sia in chiave più strettamente fisica che sociale nonché rispetto alle condizioni climatiche – si identificano come non/abilitanti o dis/abilitanti, per niente o poco supportivi.

Progettare per una popolazione che invecchia, o più in generale progettare “a misura di età”, significa considerare le molteplicità di corpi e spesso le relative “estensioni” che abitano uno spazio. Se da un lato, infatti, le misure antropometriche per il progetto sono mutate rispetto all'ideale di uomo medio avente determinate caratteristiche – si pensi alle misure imposte dal *Modulo* lecorbusiano –, dall'altro la presenza di dispositivi tecnologici, dal bastone alla sedia a rotelle, dal carrello della spesa al deambulatore e così via, si configurano spazialmente come delle “estensioni” cui il progetto deve prestare attenzione e implicano la necessità di determinare e considerare nuovi “ingombri” (Tatano e Revellini, 2023). Tale riflessione non riguarda unicamente gli anziani, o meglio alcuni anziani, ma si estende a tutti i corpi che configurano gli spazi aperti o chiusi, pubblici o privati (si pensi per esempio a una persona che si sposta movimentando un passeggino, oppure a una persona ipovedente con un cane guida ecc.).

Tuttavia, il tema dell'occupazione dello spazio, del corpo e di una sua

estensione, diventa sempre più evidente nella coorte anziana e in particolar modo tra i cosiddetti “grandi-anziani”, ovvero persone con un’età superiore agli 80 anni che si è visto essere proporzionalmente in aumento in termini percentuali. Con l’avanzare dell’età, infatti, alcuni cambiamenti fisici e psicologici risultano quasi del tutto inevitabili – perdita dell’udito, della vista o della forza, limitazioni nei movimenti e quindi alla mobilità, incontinenza, demenza – e pertanto vengono utilizzati specifici dispositivi tecnologici, di diverse dimensioni, per aiutare l’anziano a rimanere il più autonomo possibile nel tempo – apparecchi acustici per l’udito, bastone, deambulatore o sedia a rotelle per muoversi, e così via – e che Deane Simpson definisce propedeutici al cosiddetto *biotechnical maintenance* (Simpson, 2015). Tali dispositivi, *low* o *high-tech*, influiscono sul progetto a tutte le scale, dal design al progetto architettonico fino alla città, al fine di garantire spazi abilitanti e superare nuovi possibili ostacoli dell’ambiente costruito.

L’Organizzazione Mondiale della Sanità afferma che il concetto di salute dipende fortemente dal «completo benessere fisico, mentale e sociale e non solo dall’assenza di malattie o infermità» (World Health Organization, 2020, p. 1), motivo per cui gli ambienti che abitiamo devono incentivare il *well-being* e quindi promuovere le opportunità per la salute e la partecipazione sociale, ovvero garantire l’invecchiamento attivo e in salute. Affinché ciò si verifichi, nei primi anni Duemila l’OMS introduce un concetto a suo modo rivoluzionario, dal momento che si tratta del primo programma che considera una specifica coorte demografica: si parla infatti di *age-friendly cities and communities* (AFCCs), città e comunità “a misura di età”. Secondo una delle prime definizioni in letteratura a riguardo, si tratta di «un luogo in cui le persone anziane sono coinvolte attivamente, valorizzate e supportate con infrastrutture e servizi che soddisfino efficacemente le loro esigenze» (Alley *et al.*, 2007). Le AFCCs sono contraddistinte – e definibili – da alcune principali caratteristiche che possono essere raggruppate in otto domini: abitazioni; spazi esterni e edifici; trasporti; partecipazione sociale; inclusione e non discriminazione; impegno civico e occupazione; comunicazione e informazione; comunità e servizi alla salute (World Health Organization, 2007). Ciascuno di questi domini e le relative caratteristiche possono costituire un “ostacolo” all’invecchiamento attivo e in salute se non coerentemente pensati e progettati.

Nel territorio del Nord-Est sarebbe possibile agire verso la costruzione di AFCCs dal momento che si presentano alcune condizioni favorevoli: l’elevato e crescente numero di over 65; una buona percentuale di persone che esprime il desiderio di “invecchiare a casa propria”; un diffuso senso di indipendenza e autonomia nello svolgere le attività quotidiane; e non ultimo una eterogeneità di spazi urbani (città e aree metropolitane, comunità montane, borghi) che potenzialmente possono, seppur in modo differente, essere ri-pensati in chiave *age-friendly*. Come evidenziato in un precedente studio (Revellini, 2024), la scala più adeguata per un invecchiamento attivo e sano è quella di quartiere, una dimensione spaziale generalmente ben definita che corrisponde nella maggioranza delle volte proprio con gli spazi della quotidianità e della socialità degli anziani, spazi che incidono fortemente sullo stesso processo di invecchiamento e sulla qualità della vita della persona (van Dijik *et al.*, 2015). All’interno dell’ecosistema della ricerca iNEST, obiettivo dello studio è quello di osservare, mappare e ri-configurare alcuni spazi nell’area metropolitana di Venezia, al fine di comprendere quali possano essere le azioni strategiche più funzionali alla costruzione di quartieri e ambienti *age-friendly* nel territorio del Nord-Est considerando al contempo gli aspetti legati alle questioni climatiche e di transizione energetica.

Riferimenti bibliografici

- Alley, D., Liebig, P., Pynoo, J., Banerjee, T., Choi, I.H. (2007) 'Creating Elder-Friendly Communities. Preparations for an Aging Society', in *Journal of Gerontological Social Work*, 49 (1-2), pp. 1-18.
- ISTAT (2023) *Statistiche report. Previsioni della popolazione residente e delle famiglie. Base 1/1/2022*. Documento online disponibile al sito: <https://www.istat.it/it/files/2023/09/Previsioni-popolazione-e-famiglie.pdf> (Ultimo accesso: 18 giugno 2024).
- Revellini, R. (2024) *Invecchiare a scala di quartiere*. Siracusa: LetteraVentidue.
- Simpson, D. (2015) *Young-old. Urban utopias of an aging society*. Zürich: Lars Müller.
- Tatano, V., Revellini, R. (2023) 'Corpi esclusi. La dimensione corporea della disabilità nel progetto per l'accessibilità ambientale', in *OFFICINA**, 41, pp. 52-61.
- van Dijk, H.M., Cramm, J.M., Van Exel, J., Nieboer, A.P. (2015) 'The ideal neighbourhood for ageing in place as perceived by frail and non-frail community-dwelling older people', in *Ageing & Society*, 35, pp. 1771-1795.
- Watts, N., Amann, M. et al. (2021) 'The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises', in *Lancet*, 397(10269), pp. 129-170.
- World Health Organization (2007) *Global age-friendly cities: a guide*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2020) *Basic documents: forty-ninth edition (including amendments adopted up to 31 May 2019)*. Geneva: World Health Organization.

Note

- ¹ Cfr. <https://demo.istat.it/app/?i=POS&l=it> (Ultimo accesso: 18 giugno 2024).