

Novel multifunctional strontium-copper co-substituted mesoporous bioactive particles

Original

Novel multifunctional strontium-copper co-substituted mesoporous bioactive particles / Bari, A., Molino, G., Fiorilli, S.L., VITALE BROVARONE, C.. - In: MATERIALS LETTERS. - ISSN 0167-577X. - ELETTRONICO. - 233:(2018), pp. 37-40. [10.1016/j.matlet.2018.04.006]

Availability:

This version is available at: 11583/2707715 since: 2018-05-18T18:45:01Z

Publisher:

elsevier

Published

DOI:10.1016/j.matlet.2018.04.006

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

Sara Ceraolo

Dottoranda in Design e tecnologia, Dipartimento di architettura e design, Politecnico di Torino.
sara.ceraolo@polito.it

Cristian Campagnaro

Professore ordinario di Design, Dipartimento di architettura e design, Politecnico di Torino.
cristian.campagnaro@polito.it

Una prospettiva multi-dominio



01. Momenti di un workshop di co-design in cui, attraverso le immagini, si è cercato di rispondere alla domanda: "Come possiamo trasformare questo spazio per renderlo confortevole e bello?". Nella fotografia, una partecipante osserva e commenta le scelte delle altre persone | Moments from a co-design workshop in which participants sought to answer the question, through images: "How can we transform this space to make it comfortable and beautiful?" In the photograph, one participant observes and comments on the choices made by others. S. Ceraolo

Esperienze di co-design per spazi, relazioni e processi, per il benessere delle comunità

A Multi-Domain Perspective The article explores the concept of comfort in co-design projects for social inclusion, understood as a political, social, and relational construct. Based on over 20 action-research experiences by the group, comfort is analyzed as a boundary concept, giving voice to complex and often undefined needs in the early stages of collaborative processes. Through the lens of the design domains (Jones and Van Patter), the article develops a multi-domain and dialogical perspective, articulated in three lines: comfort spaces, states of comfort, and processes for comfort. Comfort thus emerges as a transformative device and a form of collective care, fostering well-being, self-efficacy, and more inclusive futures.*

L'articolo esplora il concetto di comfort nei progetti di co-design per l'inclusione sociale, inteso come costruzione politica, sociale e relazionale. A partire da oltre 20 esperienze di ricerca-azione del gruppo di lavoro, il comfort viene analizzato come *boundary concept*, capace di dare voce a bisogni complessi e indefiniti nelle fasi iniziali dei processi collaborativi. Attraverso la lente dei domini del design (Jones e Van Patter), l'articolo propone una prospettiva multi-dominio e dialogica, articolata in tre linee di progetto: spazi di comfort, stati di comfort e processi per il comfort. Il comfort emerge così come dispositivo trasformativo e risorsa di cura collettiva, utile a generare benessere, rafforzare l'autoefficacia e promuovere futuri inclusivi.*

KEYWORDS: CO-DESIGN, INCLUSIONE SOCIALE, CONTESTI ABILITANTI | CO-DESIGN, SOCIAL INCLUSION, ENABLING ENVIRONMENTS

Introduzione
In più di quindici anni di lavoro nei luoghi per l'inclusione sociale, abbiamo imparato che il comfort non è una condizione neutra né soltanto fisica: è anche una costruzione politica, sociale e relazionale. Ha tanto a che fare con l'ambiente fisico quanto con gli individui; tanto con la qualità acustica, illuminotecnica e termo-igrometrica di uno spazio e con la sua accessibilità, quanto con la possibilità, per le persone, di riconoscerlo e riconoscersi in esso, sentirsi legittimati a starci, comprenderlo, esprimere preferenze sulle sue caratteristiche e compiere scelte autonome che permettano di usarlo, abitarlo e personalizzarlo.

Tecnicamente, il comfort è stato definito come “la condizione della mente che esprime soddisfazione rispetto all'ambiente” (Saber *et al.*, 2016). A seconda della tipologia di comfort considerata – termico, acustico, visivo ecc. – la definizione si arricchisce dell'aggettivo che specifica a quale dimensione ambientale ci si riferisce.

Tuttavia, frequentando e progettando in centri territoriali per la salute, dormitori, mense, spazi per persone senza dimora e richiedenti asilo, abbiamo osservato come la lettura tecnica del comfort e gli studi che ne definiscono i parametri di riferimento non siano di per sé sufficienti a orientare verso soluzioni capaci di garantire un benessere pieno e duraturo. In questi luoghi, lo spazio sembra essere spesso un tassello “rotto” nella costruzione di contesti pensati per coloro che vivono situazioni di fragilità. Odore di disinfettante, luci al neon, arredi di fortuna, muri scrostati, segnaletica provvisoria, rumori duri e riverberi, ambienti saturi di senso di chiuso: si percepisce una carenza di cura che non fa altro che ribadire lo stigma nei confronti di chi attraversa e vive tali spazi e la narrazione che li vuole luoghi marginali, altri dal resto della città (Foucault, 2018).

Intervenire in questi contesti ci ha costretti a pensare alla progettazione per il comfort in una prospettiva estesa e multi-dimensionale. Questo tipo di lavoro ha comportato il disegno di percorsi progettuali articolati e interdisciplinari, situati all'intersezione tra saperi accademici e professionali, tra tec-



02. Momenti di un workshop di co-design volto a rispondere, attraverso le immagini, alla domanda: "Come possiamo trasformare questo spazio per renderlo confortevole e bello?". La fotografia mostra il momento in cui le partecipanti, provenienti da contesti linguistici diversi (e spesso non italofoni), scelgono le immagini che meglio rappresentano gli attributi legati alla propria idea di comfort | Moments from a co-design workshop aimed at answering, through images, the question: "How can we transform this space to make it comfortable and beautiful?" The photograph shows the moment when participants, coming from different linguistic backgrounds (and often non-Italian-speaking), choose the images that best represent the attributes associated with their own idea of comfort. S.Ceraolo

nica (design, architettura, fisica tecnica) e sociale (psicologia, antropologia, sociologia e educazione professionale).

In questo intersecarsi di pratiche e linguaggi, poteri e fragilità, il co-design si è rivelato un dispositivo di mediazione efficace: il metodo che ci ha permesso di coniugare visioni, allentare tensioni, promuovere il coinvolgimento attivo e responsabile delle persone interessate dal comfort che si stava progettando, tanto nel processo decisionale quanto in quello realizzativo. Chi abita lo spazio, chi ci lavora, chi ne beneficia o lo gestisce, chi vive nei suoi dintorni: tutti sono stati coinvolti in uno sforzo volto a mettere al centro il sapere esperto delle professioni e quello "per esperienza" delle persone. Ma non solo: la relazione come leva trasformativa e le pratiche di co-design sono riuscite a far emergere dati sul benessere di coloro che partecipano ai processi progettuali, rivelando informazioni di grande interesse per quei professionisti del lavoro sociale che negli spazi di inclusione svolgono quotidianamente attività di ascolto, educazione, accompagnamento e servizio (img. 02).

Obiettivi

Nei paragrafi che seguono l'articolo si propone di esplorare il tema del comfort all'interno dei progetti di co-design orientati all'inclusione, con l'obiettivo di metterne in luce la dimensione politica, sociale e relazionale.

In particolare, a partire dalle esperienze maturate dal nostro gruppo di ricerca¹ (Campagnaro, Ceraolo, 2022), il saggio intende dapprima discutere come il comfort possa essere inteso come *boundary concept* e come parola-diritto: un termine capace di dare voce a un insieme complesso, sfumato e spesso indefinito di bisogni ed esigenze progettuali, che nelle fasi iniziali di un progetto collaborativo faticano a trovare forme, linguaggi e dimensionamenti più precisi.

Argomenteremo, di conseguenza, l'opportunità di un'interpretazione dialogica del comfort nelle pratiche di co-design

per la progettazione degli spazi destinati all'inclusione sociale e riprenderemo la categorizzazione dei domini del design, proposta da Jones e Van Patter (2008), per discutere la natura multi-dominio della progettazione per il comfort.

Infine, riportando la riflessione sul terreno dell'impatto sociale e della progettazione per il cambiamento dei sistemi, suggeriremo di rivisitare le categorie di Jones e Van Patter nell'ambito di una prospettiva più relazionale, orientata alle persone e all'ambiente, proponendo una categorizzazione dei domini di comfort su tre livelli, incentrati sulla creazione di contesti e soluzioni abilitanti (Manzini, 2007) capaci di sollecitare trasformazioni positive ed esperienze di benessere.

Il punto di arrivo di questa riflessione riguarda una possibile lettura estesa e profonda del comfort, che possa costituire uno strumento utile per progettista impegnata in forme di *design futuring* (Fry, 2004) e nella costruzione di contesti collaborativi e inclusivi.

Approccio e metodi

Metodologicamente, l'ipotesi si fonda su oltre 20 progetti di ricerca-azione² condotti in Italia, dal nostro gruppo di lavoro (Campagnaro, Ceraolo, 2022). L'approccio progettuale, ispirato alla *Design Anthropology* (Gunn *et al.*, 2020), si realizza principalmente attraverso la partecipazione osservante, che ci permette di intercettare, riflettendo in azione, le molteplici interpretazioni che il comfort assume nei processi di co-design e trasformazione degli ambienti per le comunità. La ricerca segue inoltre un orientamento vicino alla *Grounded Theory* (Cardano, 2011), di carattere induttivo-abduttivo (*ibidem*): induttivo, perché elabora concetti a partire dall'osservazione di casi concreti; abduttivo, perché interpreta indizi e discontinuità come occasioni per formulare ipotesi provvisorie e aprire nuove piste interpretative.

03. Progetto per la sala comune di un social housing che ospita alcuni servizi per l'inclusione dedicati a minori e famiglie. Lo spazio è uno degli esiti del processo di co-design che ha coinvolto la direzione della cooperativa sociale che lo gestisce, l'équipe educativa, il personale di servizio e alcuni membri della comunità che vi afferisce | Design project for the common room of a social housing facility that hosts several inclusion services for children and families. The space is one of the outcomes of the co-design process that involved the management of the social cooperative running it, the educational team, the service staff and some members of the community that uses it. M. Ficiarà



L'attributo dialogico che abilita la partecipazione

Nell'ambito della progettazione partecipativa degli ambienti, comfort si rivela una parola particolarmente duttile: a differenza di attributi già vincolati a una materialità dichiarata – come “luminoso”, “comodo”, “colorato” – il concetto di comfort ha una natura metaprogettuale e aperta. Non delimita in anticipo le forme del progetto ma apre a uno spettro ampio di interpretazioni e traduzioni, entro cui ciascuna partecipante può riconoscere e negoziare il proprio spazio.

Collaborando con operatori sociali, utenti dei servizi per l'inclusione sociale e *policy maker*, abbiamo osservato l'efficacia di un uso aperto del termine. Talvolta esprime la caratteristica di un oggetto, altre volte una sensazione alla quale si aspira, il “clima” che è possibile vivere in un dato contesto, o ancora la condizione che abilita (o ostacola) gesti e comportamenti. Queste sperimentazioni sull'uso aperto del termine ci hanno convinta che il comfort possa agire efficacemente da *boundary concept*³: un costrutto sufficientemente chiaro da essere riconosciuto da comunità diverse, ma al tempo stesso abbastanza flessibile da permettere interpretazioni e usi differenziati, facilitando l'intensificarsi delle discussioni attorno a esso. Proprio grazie alla sua natura polisemica e al suo possibile uso dialogico, il comfort ci sembra prestarsi a essere discusso collettivamente: ognuna vi può leggere il significato che più risponde alle proprie esigenze.

Inoltre, come già accennato, comfort è un termine potente da portare nei contesti che ospitano servizi legati all'inclusione – spesso caratterizzati da scarsità di risorse, affaticamento e stigmatizzazione – perché agisce come una “parola-diritto”: una parola che sostiene la possibilità di rivendicare benessere. Una richiesta progettuale che vale sempre, ma che, in situazioni di assenza di altri diritti, vale ancora di più (img. 01).

L'elemento progettuale multi-dominio

Molte delle nostre esperienze di campo mostrano come il concetto di comfort si riveli particolarmente efficace per lavorare “attorno” ai problemi, indagando – ancora prima delle performance che possono affrontarli – i bisogni da cui essi hanno origine. Riteniamo che ciò dipenda dalla sua capacità di incorporare una prospettiva multi-dominio. Proponiamo questa espressione richiamandoci alla lettura di Jones e Van Patter (2013) che, in linea con i contributi che evidenziano la natura *wicked* e multi-livello di alcuni *design problems* (Jones, 2014), avanzano la teoria dei domini del design⁴ per rappresentare i diversi livelli a cui può svilupparsi un progetto di design – nel nostro caso, di co-design. In coerenza con queste premesse, abbiamo osservato come sia possibile rintracciare una specifica declinazione del comfort a ciascun livello della scala dei domini⁵.

Grazie alla natura polisemica e al possibile uso dialogico, il comfort si presta a essere discusso collettivamente

Per chiarire questo concetto, ricorriamo a un esempio emerso più volte sul campo. In molte occasioni ci siamo accorti che, per migliorare la qualità di uno spazio collettivo, non basta – o non serve soltanto – un intervento di interior design (D1). O meglio, la riuscita piena ed efficace del progetto dipende da dimensioni di trasformazione ascrivibili a vari domini del design, che la determinano e la influenzano: può essere necessario progettare processi di cura e manutenzione più efficaci (D3); proporre esperienze formative rivolte a



04. Angolo "conversazione" in uno spazio mensa all'interno di un centro di accoglienza per giovani donne migranti. Lo spazio è uno degli esiti del processo di co-design e co-crafting che ha coinvolto le ospiti e le operatrici del centro. "Conversation" corner in a dining area within a reception center for young migrant women. The space is one of the outcomes of the co-design and co-crafting process that involved the residents and the center's staff. C. Campagnaro

chi lavora all'interno dei luoghi, in modo che possa sentirsi più capace, sicura e a proprio agio nello svolgere il proprio compito (D2); oppure, in alcuni casi, può essere utile intervenire per favorire trasformazioni più ampie, di natura sociale e sistemica (D4), che includano il riconoscimento e la gestione delle dinamiche di potere esistenti nei contesti, progettando per facilitare il – o quantomeno tenere conto del – ruolo dello spazio e del valore delle persone che lo animano, all'interno di un più ampio orizzonte culturale e politico.

Secondo questa prospettiva multi-dominio, quindi, il co-design del comfort può agire da fattore coadiuvante, permettendo la progettazione di contesti e soluzioni abilitanti (Manzini, 2007) capaci di supportare cambiamenti profondi, tanto nei luoghi e nei prodotti, quanto nelle organizzazioni e nei sistemi (img. 03).

Linee di lavoro per un comfort profondo

La lettura di Jones e Van Patter offre anche l'occasione per un'ulteriore riflessione critica. Pur essendo ampiamente riconosciuta nei *Design Studies*, la teoria dei domini del design conserva infatti un'impostazione fortemente *design-oriented*, risultando meno sensibile alla dimensione *people and environment-oriented*. Gli autori si concentrano principalmente sul tipo di progetto e di trasformazione che viene messo in atto, senza soffermarsi con la stessa attenzione sugli effetti che tali processi producono sulle persone e sui contesti in cui si realizzano.

Se quanto discusso finora ci ha permesso di proporre il comfort come dispositivo di trasformazione e di impatto sociale, capace di generare contesti abilitanti (Manzini, 2007), diventa allora rilevante esplorarne la progettazione lungo tre direttrici interconnesse. Queste sono unite dalla tensione verso un'idea di comfort esteso e multi-dominio: un benessere olistico e abilitante, che orienta l'intero processo – e non soltanto il suo esito finale – nei contesti di fragilità.

Le tre linee di progetto individuate, qui proposte come essenziali al comfort esteso e profondo, sono:

- *spazi di comfort*: ambienti capaci di assolvere le proprie funzioni in modo efficace, appropriato (anche dal punto di vista tecnologico), sostenibile e accessibile, le cui caratteristiche incontrino i bisogni e i desideri di chi entra in contatto con essi. Si tratta di una linea di lavoro che guarda a materiali, luci, odori, sistemi di segnaletica, acustica, arredi, manutenibilità e possibilità di personalizzazione, scegliendo soluzioni attente non solo a limitare l'impatto ecologico, ma, laddove possibile, a contribuire alla rigenerazione degli ecosistemi (img. 04);
- *stati di comfort*: condizioni personali/percezioni di agio, fiducia e benessere che le persone possono sperimentare, intesi come circostanze capaci di generare la sensazione di stare bene con sé stessi e con la altrà. Gli stati di comfort riguardano la capacità dei luoghi di manifestare qualità che facciano sentire chi li abita accolta, rassicurata e riconosciuta. Si tratta di attributi in grado di valorizzare la complessità delle persone e di incoraggiare l'espressione delle proprie preferenze, immaginazioni e possibilità, facilitando allo stesso tempo un senso di connessione con la natura e con le altre forme di vita;
- *processi per il comfort*: percorsi progettuali di stampo collaborativo che supportano attivamente la trasformazione fisica degli ambienti. Progettare processi di comfort significa, da un lato, creare le condizioni affinché ciascuna partecipante alla trasformazione possa esprimersi al meglio; dall'altro, garantire che le scelte progettuali siano sostenibili, condivise, rigeneranti, attente alle risorse economiche, materiali e temporali disponibili, ed evitino di produrre nuove forme di discomfort per chi vive, gestisce o attraversa quei luoghi, o per l'ambiente.

Conclusioni

Nella visione estesa e multi-dominio proposta da questo saggio, progettare in modo partecipativo il comfort negli spazi di inclusione sociale non significa, dunque, soltanto definire i parametri più adeguati, ma trasformare relazioni, organizzazioni e sistemi. Il co-design del comfort è stato qui inteso come un attivatore di occasioni di benessere, di rafforzamento del senso di autoefficacia e di esercizio dei diritti da parte di chi vive condizioni di vulnerabilità, mettendo in evidenza le implicazioni sociali, politiche e relazionali che attraversano il progetto.

La riflessione su tali dimensioni può aiutare lo designer a sviluppare progettazioni collaborative più attente al valore dell'esperienza individuale e alla complessità che caratterizza gli interventi orientati all'inclusione sociale. Perché ciò avvenga, il processo progettuale deve configurarsi come un'operazione manifesta, comprensibile, ragionata e negoziabile, in cui le ragioni tecniche dialogano con le sfere emotive e con i desideri delle persone, generando al tempo stesso occasioni di conoscenza, comprensione e apprendimento reciproco.

Tutto ciò, in definitiva, significa riscoprire lo spazio e la progettazione dei suoi attributi come risorsa di cura collettiva.*

NOTE

1 - Nato nel 2009, il gruppo di ricerca-azione è coordinato da un professore ordinario in Design, e, al momento della scrittura di questo articolo, è formato da tre dottorandi di ricerca, due assegniste di ricerca, due studenti PhD e tre titolari di borsa di ricerca. Il gruppo esprime una forte composizione multidisciplinare, infatti comprende tre designer-sociologhe (di cui due in formazione) e un designer-antropologo.

2 - Per ragioni di spazio non è possibile discutere nel dettaglio i singoli casi studio che costituiscono la base di questo contributo; tuttavia, per approfondire il contesto da cui emergono queste riflessioni, si può fare riferimento a Campagnaro e Ceraolo (2022), in particolare alle sezioni dedicate a *Cantiere Mambretti*, *Open Pino*, *Design for Each(One)* e *Costruire Bellezza*.

3 - Proponiamo questa espressione ispirandoci a Tharchen et al. (2020), che descrivono il design as a *boundary object*, ma suggeriamo, nell'ambito di questa riflessione, di sostituire "object" con "concept", in ragione della natura metaprogettuale del comfort.



05. Momenti della preparazione della parete prima del co-crafting. L'attività si inserisce in un progetto di micro cantieri di co-design volto al miglioramento degli spazi abitativi dedicati all'accoglienza di giovani richiedenti asilo | Moments from the preparation of the wall prior to the co-crafting activity. The work forms part of a series of micro co-design projects aimed at improving living spaces dedicated to the reception of young asylum seekers. S. Ceraolo

4 - Ricordiamo che la teorizzazione di Jones e Van Patter suddivide la progettazione secondo quattro domini così articolati: Dominio 1.0 - oggetti, artefatti e spazi; Dominio 2.0 - Servizi ed esperienze; Dominio 3.0 - Processi e organizzazioni; Dominio 4.0 - Sistemi e trasformazioni sociali (Cfr. Van Patter, Jones, 2013).

5 - In questo senso, la nostra riflessione si colloca nel solco degli studi che hanno mostrato come la qualità dello spazio dipenda profondamente dalla cura delle persone e dalle attività che vi si svolgono, mettendo in evidenza il ruolo dei contesti come potenziali agenti abilitanti o disabilitanti (ONU, 2006; OMS, 2025).

REFERENCES

- Campagnaro C., Ceraolo S. (2022). *Ai margini. Un'antologia di social design*. PRINP.
- Cardano M. (2011). *La ricerca qualitativa*. Bologna: il Mulino.
- Foucault M. (2018). *Eterotopia*. Sesto San Giovanni: Mimesis.
- Fry T. (2004). *The voice of sustainment: Design ethics as futuring*. In *Design Philosophy Papers*, 2(2), pp. 145-156. doi.org/10.2752/144871304X13966215068038
- Gunn W., Otto T., Smith R.C. (a cura di) (2020). *Design anthropology: theory and practice*. Londra: Routledge.
- Jones P.H. (2014). *Systemic design principles for complex social systems*. In Metcalf G. (a cura di), *Social systems and design*. Tokyo: Springer Japan, pp. 91-128. doi.org/10.1007/978-4-431-54478-4_4.
- Manzini E. (2007). *Design research for sustainable social innovation*. In Michel R. (a cura di), *Design research now*. Basilea: Birkhauser, pp. 233-245.
- ONU (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. In ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities (ultima consultazione novembre 2025).
- OMS (2025). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. In icd.who.int/browse/2025-01/icf/en (ultima consultazione novembre 2025).
- Saberi O., Saneei P., Javanbakht A. (2006). *Thermal comfort in architecture*. In *Comfort and Energy Use in Buildings - Getting Them Right* (atti di convegno), Windsor (UK), April 27-30, 2006.
- Tharchen T., Garud R., Henn R.L. (2020). *Design as an interactive boundary object*. In *Journal of Organization Design*, 9(1), 21. doi.org/10.1186/s41469-020-00085-w
- Van Patter G.K., Jones P. (2013). *Understanding Design 1,2,3,4: The rise of visual sensemaking*. In Poldma T. (a cura di), *Meanings of Designed Spaces*. New York: Fairchild Books, pp. 331-342.



Sara Ceraolo, Cristian Campagnaro

A Multi-domain Perspective

Co-design Experiences for Spaces, Relationships, and Processes, fostering Community Well-being

Introduction

In more than fifteen years of work in places dedicated to social inclusion, we have learnt that comfort is neither a neutral nor a merely physical condition: it is also a political, social and relational construct. It has as much to do with the physical environment as with individuals; as much with the acoustic, lighting and therm-hygro-metric quality of a space, with its accessibility, as with people's ability to recognize it and recognize themselves within it, to feel legitimized to be there, to understand it, to express preferences regarding its characteristics, and to make autonomous choices that allow them to use it, inhabit it and personalize it. Technically, comfort has been defined as "the condition of mind that expresses satisfaction with the environment" (Saber *et al.*, 2016). Depending on the type of comfort considered – thermal, acoustic, visual, etc. – the definition is enriched with the adjective specifying the environmental dimension to which it refers. However, through both attending and designing in community health centers, shelters, canteens, and spaces for homeless and refugee people, we have observed that the technical reading of comfort and the studies defining its reference parameters are not in themselves sufficient to guide solutions capable of ensuring complete and lasting well-being. In these places, space often seems to be a "broken" piece in the construction of contexts designed for those living in situations of fragility. The smell of disinfectant, neon lights, makeshift furnishings, flaking walls, temporary signage, harsh noises and reverberations, rooms saturated with a sense of stuffiness: one perceives a lack of care that only serves to reinforce the stigma towards those who move through and inhabit such spaces, and the narrative that casts them as marginal places, other than the rest of the city (Foucault, 2018). Working in these contexts has forced us to think about designing for comfort from an extended and multidimensional perspective. This type of work has involved the development of complex and interdisciplinary design pathways, situated at the intersection between academic and professional forms of knowledge, between

technical (design, architecture, building physics) and social expertise (psychology, anthropology, sociology and professional education). In this intertwining of practices and languages, powers and fragilities, co-design has proved to be an effective mediation device: the method that has allowed us to bring visions together, ease tensions, and promote the active and responsible involvement of the people concerned by the comfort being designed, both in the decision-making process and in the implementation process. Those who inhabit the space, those who work there, those who benefit from it or manage it, those who live in its surroundings: all have been involved in an effort to place at the center both professional experts and "experiential experts". Moreover, relationships (as a transformative lever) and co-design practices have succeeded in bringing out data on the well-being of those who participate in design processes, revealing information of great interest to the social-work professionals who carry out daily activities of listening, education, support and service (img. 02).

Objectives

In the following paragraphs, the article aims to explore the theme of comfort within co-design projects oriented towards inclusion, to highlight its political, social and relational dimensions. In particular, drawing on the experiences developed by our research group¹ (Campagnaro, Ceraolo, 2022), the essay first intends to discuss how comfort can be understood as a boundary "concept" and as a rights-bearing word: a term capable of giving voice to a complex, nuanced and often undefined set of needs and design requirements which, in the initial phases of a collaborative project, struggle to find more precise forms, languages, and scales. We will consequently argue for the relevance of a dialogical interpretation of comfort within co-design practices for the design of spaces intended for social inclusion, and we will revisit the categorization of design domains proposed by Jones and Van Patter (2008), in order to discuss the multidomain nature of designing for comfort. Finally, bringing the reflection back onto the

terrain of social impact and design for systems change, we will suggest revisiting Jones and Van Patter's categories within a more relational perspective, oriented towards people and the environment, suggesting a categorization of comfort domains on three levels, centered on the creation of enabling contexts and solutions (Manzini, 2007) capable of fostering positive transformations and experiences of well-being. The endpoint of this reflection concerns a possible extended and in-depth reading of comfort that may constitute a valuable tool for designers engaged in forms of design futuring (Fry, 2004) and in the construction of collaborative and inclusive contexts.

Approach and Methods

Methodologically, the hypothesis is based on more than 20 action-research projects² carried out in Italy by our team (Campagnaro, Ceraolo, 2022). The design approach, inspired by Design Anthropology (Gunn *et al.*, 2020), is mainly enacted through participant observation, which allows us, while reflecting in action, to intercept the multiple interpretations that comfort assumes in co-design processes and in the transformation of environments for communities. The research also follows an orientation close to Grounded Theory (Cardano, 2011), of an inductive-abductive nature (*idem*): inductive, because it develops concepts starting from the observation of concrete cases; abductive, because it interprets clues and discontinuities as opportunities to formulate provisional hypotheses and open up new interpretative pathways.

A Dialogical Attribute that Enables Participation

In the field of participatory design of environments, comfort proves to be a remarkably flexible word: unlike attributes that are already bound to a declared materiality – such as "bright", "comfortable", "colorful" – the concept of comfort has a metadesign and open nature. It does not delimit the forms of the project in advance; instead, it opens up a broad spectrum of interpretations and translations, within which each participant can recognize and ne-

gotiate their own space. Collaborating with social workers, users of social-inclusion services and policymakers, we have observed the effectiveness of an open use of the term. At times, it expresses the characteristic of an object, at others a feeling to be aspired to, the “climate” that can be experienced in a given context, or again the condition that enables (or hinders) gestures and behaviors. These experiments in the open use of the term have convinced us that comfort can effectively act as a “boundary concept”³: a construct sufficiently clear to be recognized by different communities, yet at the same time flexible enough to allow differentiated interpretations and uses, facilitating more intense discussions about it. Precisely thanks to its polysemic nature and its possible dialogical use, comfort seems to us to lend itself to being discussed collectively: each person can read into it the meaning that best responds to their own needs. Furthermore, as already mentioned, comfort is a powerful term to bring into contexts that host services related to inclusion – often characterized by a scarcity of resources, fatigue, and stigmatization – because it acts as a “rights-bearing word”: a word that supports the possibility of claiming well-being. A design demand that is always valid, but which, in situations where other rights are absent, becomes even more critical (img. 01).

A Multidomain Design Element

Many of our field experiences show how the concept of comfort proves particularly effective for working around problems, investigating the needs from which they originate – even before the performances that may address them. We believe that this depends on its capacity to incorporate a multidomain perspective. We propose this expression with reference to the work of Jones and Van Patter (2013) who, in line with contributions that highlight the wicked and multilevel nature of specific design problems (Jones, 2014), advance the theory of the design domains⁴ to represent the different levels at which a design project – in our case, a co-design project – may develop. In line with these premises, we have observed how it is possible to identify a specific declination of comfort at each level of the domain scale⁵. To clarify this concept, we turn to an example that has emerged several times in the field. On many occasions, we have realized that, in order to improve the quality of a collective space, an interior-design intervention (D1) is not enough, or not the only thing needed. Instead, the complete and adequate success of the project depends on transformative dimensions attributable to various design domains that determine and influence it: it may be necessary to design more effective processes of care and maintenance (D3); to propose training experiences aimed at those who work within these places, so that they can feel more capable, confident and at ease in carrying out their tasks (D2); or, in some cases, it may be helpful to intervene to foster broader transformations of a social and systemic nature (D4), which include the recognition and

management of existing power dynamics in these contexts, designing to facilitate – or at least take into account – the role of space and the value of the people who animate it, within a broader cultural and political horizon. From this multidomain perspective, therefore, the co-design of comfort can act as a supporting factor, allowing the design of enabling contexts and solutions (Manzini, 2007) capable of underpinning profound changes, both in places and products and in organizations and systems (img. 03).

Lines of Work for Deep Comfort

Jones and Van Patter’s framework also offers an opportunity for further critical reflection. Although widely recognized in Design Studies, the theory of design domains in fact retains a strongly design-oriented approach, proving less sensitive to the people and environment-oriented dimension. The authors focus mainly on the type of project and transformation that is carried out, without dwelling with the same attention on the effects that such processes produce on people and on the contexts in which they take place. If what has been discussed so far has enabled us to propose comfort as a device for transformation and social impact, capable of generating enabling contexts (Manzini, 2007), it then becomes relevant to explore its design along three interconnected directions. These are united by the tension towards an idea of extended and multidomain comfort: a holistic and enabling well-being that orients the entire process – and not only its outcome – within contexts of fragility. The three lines of design identified, proposed here as essential to extended and deep comfort, are:

- *Comfort spaces*: environments capable of fulfilling their functions in a practical, appropriate (also from a technological point of view), sustainable and accessible way, whose characteristics meet the needs and desires of those who come into contact with them. This is a line of work that focuses on materials, lights, smells, signage systems, acoustics, furnishings, maintainability and possibilities for personalization, choosing solutions that are attentive not only to limiting ecological impact but, where possible, to contributing to the regeneration of ecosystems (img. 04).

- *States of comfort*: personal conditions, perceptions of ease, trust, and well-being that people may experience, understood as circumstances capable of generating the feeling of being well with themselves and others. States of comfort concern the capacity of places to manifest qualities that make those who inhabit them feel welcomed, reassured and recognized. These are attributes capable of valuing people’s complexity and encouraging the expression of their preferences, imaginations and possibilities, while at the same time facilitating a sense of connection with nature and with other forms of life.

- *Processes for comfort*: collaborative design pathways that actively support the physical transformation of environments. Designing

processes for comfort means, on the one hand, creating the conditions for each participant in the transformation to express themselves at their best; on the other hand, ensuring that design choices are sustainable, shared, regenerative, attentive to the economic, material and temporal resources available, and avoid producing new forms of discomfort for those who live in, manage or move through those places, or for the environment.

Conclusions

In the extended and multidomain vision proposed by this essay, designing comfort in a participatory way within social-inclusion spaces does not simply mean defining the most appropriate parameters, but transforming relationships, organizations, and systems. The co-design of comfort has here been understood as a trigger for opportunities for well-being, for strengthening the sense of self-efficacy and for exercising rights on the part of those living in conditions of vulnerability, highlighting the social, political and relational implications that run through the project. Reflection on these dimensions can help designers develop collaborative design processes that are more attentive to the value of individual experience and to the complexity that characterizes interventions oriented towards social inclusion. For this to happen, the design process must be configured as an overt, comprehensible, reasoned and negotiable operation, in which technical rationales dialogue with emotional spheres and desires, while at the same time generating opportunities for knowledge and mutual learning. All this, ultimately, means rediscovering space and the design of its attributes as a resource for collective care.*

NOTES

1 – Born in 2009, the action-research group is coordinated by a full professor of Design and, at the time of writing this article, is composed of three doctoral researchers, two postdoctoral research fellows, two PhD students and three research grantees. The group has a strongly multidisciplinary composition, as it includes three designer-sociologists (two of whom are in training) and one designer-anthropologist.

2 – For reasons of space, a detailed discussion of the individual case studies underpinning this contribution is not possible; however, to further explore the context from which these reflections arise, readers may refer to Campagnaro and Ceraolo (2022), particularly the sections dedicated to *Cantiere Mambretti, Open Pino, Design for Each(One)* and *Costruire Bellezza*.

3 – We propose this expression drawing inspiration from Tharchen *et al.* (2020), who describe design as a boundary object, but we suggest, for the purposes of this reflection, replacing “object” with “concept”, in light of the metadesign nature of comfort.

4 – We recall that the theorization by Jones and Van Patter divides design into four domains articulated as follows: Domain 1.0 – objects, artefacts and spaces; Domain 2.0 – services and experiences; Domain 3.0 – processes and organizations; Domain 4.0 – systems and social transformations (see Van Patter, Jones, 2013).

5 – In this sense, our reflection aligns with studies that have shown how the quality of space depends profoundly on the care of the people within it and on the activities that take place there, highlighting the role of contexts as potential enabling or disabling agents (UN, 2006; WHO, 2025).