

# MANIFESTO LESSICALETO

SITdA  
Cluster AA

ADOLFO F. L. BARATTA  
CHRISTINA CONTI  
VALERIA TATANO

PER L'ACCESSIBILITÀ  
AMBIENTALE

50 PAROLE PER  
PROGETTARE  
L'INCLUSIONE



*a cura di*

**Adolfo F. L. Baratta, Christina Conti, Valeria Tatano**

# **MANIFESTO LESSICALE PER L'ACCESSIBILITÀ AMBIENTALE**

50 parole per progettare l'inclusione

Il presente volume è pubblicato in modalità Open Access Gold.  
Il file della pubblicazione è liberamente scaricabile dalla piattaforma Anteferma Open Books ( [www.anteferma.it/aob/](http://www.anteferma.it/aob/) )



Anteferma Open Books è la piattaforma per pubblicazioni scientifiche che, rispettando gli standard etici e qualitativi di Anteferma, mette a disposizione i contenuti dei volumi ad accesso aperto.

CLUSTER AA | **06**  
ISSN 2704-906X

**Manifesto lessicale per l'Accessibilità Ambientale**

50 parole per progettare l'inclusione

a cura di Adolfo F. L. **Baratta**, Christina **Conti**, Valeria **Tatano**

ISBN 979-12-5953-087-5 (digitale)  
prima edizione novembre **2023**

Editore

**Anteferma Edizioni srl**

Via Asolo 12, Conegliano (TV)

[edizioni@anteferma.it](mailto:edizioni@anteferma.it)

progetto grafico Antonio **Magarò**

Copyright



Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons.  
Attribuzione – Non commerciale – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**



Collana **CLUSTER AA Accessibilità Ambientale**

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

Direttore della Collana

Christina **Conti**, Università degli Studi di Udine

Comitato Scientifico della Collana

Erminia **Attaianese**, Università degli Studi Napoli Federico II  
Adolfo F. L. **Baratta**, Università degli Studi Roma Tre  
Maria Antonia **Barucco**, Università Iuav Venezia  
Laura **Calcagnini**, Università degli Studi Roma Tre  
Massimiliano **Condotta**, Università Iuav Venezia  
Daniel **D'Alessandro**, Universidad de Morón, Buenos Aires (Argentina)  
Michele **Di Sivo**, Università degli Studi G. d'Annunzio Chieti Pescara  
Antonio **Lauria**, Università degli Studi di Firenze  
Lucia **Martincigh**, Università degli Studi Roma Tre  
Luca **Marzi**, Università degli Studi di Firenze  
Paola **Pellegrini**, Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou (Cina)  
Nicoletta **Setola**, Università degli Studi di Firenze  
Valeria **Tatano**, Università Iuav Venezia  
Dario **Trabucco**, Università Iuav Venezia  
Renata **Valente**, Università degli Studi della Campania L. Vanvitelli

Aderenti al Cluster Accessibilità Ambientale 2023

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

*Della stessa collana:*

Baratta, A.; Conti, C.; Tatano, V. [2019]. *Abitare inclusivo. Il progetto per una vita autonoma e indipendente*.  
Trabucco, D.; Giacomello, E.; Belmonte, M. [2020]. *Mobilità verticale per l'accessibilità. Oltre il Quadrato e la X*.  
Germanà, L. M.; Prescia, R. [2021]. *L'accessibilità del patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro*.  
Trabucco, D.; Giacomello, E. [2022]. *Tecnologie intelligenti per l'accessibilità ambientale. Atti della conferenza OQX - Oltre il Quadrato e la X*.  
De Santis, M.; Marzi, L.; Secchi, S.; Setola, N. [2023]. *Specie di Spazi. Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto*.

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

*Il Manifesto lessicale per l'Accessibilità Ambientale è stato realizzato nell'ambito del Cluster Accessibilità Ambientale della SITdA - Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura ed è stato finanziato con il contributo della SITdA, dell'Università Iuav di Venezia, del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre e dell'Università degli Studi di Udine (nell'ambito delle iniziative a supporto del Piano Strategico di Ateneo 2022-25 - Progetto Interdipartimentale ESPeRT).*

## INDICE

- 7 Presentazione  
*Mario Losasso – Presidente SITdA*
- 9 Prefazione  
*Adolfo F. L. Baratta, Christina Conti e Valeria Tatano*
- 11 Accessibilità. Elementi per la definizione di un campo d'indagine  
*Antonio Lauria*
- 
- 27 Abilità e abilismo
- 32 Accessibilità al patrimonio storico
- 39 Accessibilità ambientale
- 44 Accomodamento ragionevole
- 50 *Affordance*
- 54 *Age-friendly/A* misura di età
- 57 Ambiente
- 62 Ambiente protesico
- 68 Antropometria
- 73 Architettura ostile
- 79 Ausili (e supporti)
- 85 Autodeterminazione
- 91 Autorappresentanza
- 98 Barriera architettonica
- 103 Barriera cognitiva
- 108 Barriera senso-percettiva
- 113 Capacità di carico
- 118 Criticità ambientale
- 122 Cura/Prendersi cura
- 128 *Deafspace*
- 134 *Design for All*
- 140 *Design for Health*
- 146 Disabilità
- 150 Disabilità intellettiva, cognitiva, motoria e sensoriale
- 156 *Disability Manager*
- 161 Equità e uguaglianza
- 168 Ergonomia

174	Fruibilità
181	Giardino terapeutico/ <i>healing garden</i>
186	Gradino agevolato
190	<i>Human/User Centered Design</i>
194	Inclusione
199	Istituzioni totali
203	Livello di Accessibilità
208	Linea di Orientamento Guida e Sicurezza (LOGES) e <i>Loges-Vet-Evolution</i> (LVE)
214	Mobilità
219	Neurodiversità/Neurodivergenza
226	Persona con disabilità
232	Piano di Accessibilità Urbana (P.A.U.)
239	Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.)
245	Progettazione inclusiva/ <i>Inclusive Design</i>
249	Progettazione universale/ <i>Universal Design</i>
253	Progetto flessibile
258	Progetto per l'accessibilità, adattabilità e visitabilità
262	Prossemica
269	Punto di minor resistenza
274	Sicurezza inclusiva in condizioni di emergenza
280	Tecnologie abilitanti e assistive
286	Variabilità umana
290	<i>Wayfinding</i> /Orientamento
298	Riferimenti normativi
302	Autrici e autori



## Presentazione

Mario Losasso

Il tempo che è trascorso dall'istituzione nel 2012 dei Cluster di ricerca della SITdA, la Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura, secondo cui fu attuata l'evoluzione dell'originario "Network delle Sedi", consente di guardare a questa nuova organizzazione con la giusta distanza per verificarne un bilancio che può essere letto in chiave positiva per aver promosso una concezione della ricerca in termini collaborativi. L'assetto dei Cluster è nato da una valutazione congiunta di carattere scientifico e operativo, oltre che di capacità di *governance*, finalizzata a un'evoluzione della Società e delle sue strutture.

La prospettiva che veniva proposta mirava, infatti, ad alimentare le relazioni di carattere scientifico e culturale fra i soci, ad accentuare la loro partecipazione alla costruzione dei saperi in campo tecnologico e ambientale, a favorirne l'evoluzione, a instaurare relazioni incisive con i territori e a svolgere un'azione di disseminazione delle conoscenze e degli esiti delle ricerche. I Cluster si sono così rivelati, anno dopo anno, uno degli assi portanti della SITdA, individuati come raggruppamenti dinamici capaci di innovare gli statuti e le interpretazioni disciplinari dell'area tecnologica.

Questa condizione strutturata consente oggi di guardare, attraverso le varie esperienze che si sono succedute negli anni, al patrimonio dei Cluster e al loro ruolo propulsore nei processi di ricerca che caratterizzano la Società Scientifica. In particolare, il Cluster Accessibilità Ambientale ha, da tempo, avuto la capacità di saper cogliere la portata strategica di un tema che si sta rivelando sempre più importante in campo internazionale e nazionale nella sua incidenza sulle ricadute nei contesti territoriali, socioeconomici e ambientali. Numerose e caratterizzate da un profondo impegno sono state le attività del Cluster Accessibilità Ambientale che si sono succedute attraverso eventi, esperienze e attività. Il Cluster si è certamente rivelato fra i più attivi della Società Scientifica per la capacità di organizzare convegni e pubblicazioni di elevato interesse scientifico.

L'argomento del volume curato da Adolfo F. L. Baratta, Christina Conti e Valeria Tatano, già nel titolo *Manifesto lessicale per l'Accessibilità Ambientale* fissa l'originalità di un approccio finalizzato alla ricomposizione e al rilancio di un sapere quale quello dell'accessibilità declinato nei termini ambientali, carico di tutte le denotazioni che derivano da questa aggettivazione.

Il richiamo al concetto di manifesto e alla sua qualificazione di lessicale esprime, inoltre, tutta l'ampiezza prospettica che i curatori e gli autori hanno inteso riversare in un'azione culturale che esplicita la volontà di costituire gli elementi

di base di una necessaria sistematicità tematica. Un manifesto, in questo caso, dichiara la finalità di esporre principi e obiettivi del campo ben definito di una comunità scientifica che è insieme cognitivo e operativo, rivelandosi capace di collegare tradizione e innovazione attraverso un'attitudine a esporre ma anche a ricomporre le parti di un sapere molto articolato. D'altro canto, l'attributo lessicale denota la volontà della comunità scientifica a impiantare una evoluta "grammatica" nei contenuti dell'ambito dell'Accessibilità Ambientale.

Nella sua struttura il volume esprime così la lucida ed efficace interpretazione che i curatori danno alla necessità di elaborare un "vocabolario comune", maturato nelle proposte effettuate nel *Seminario strategico sugli assetti tematici dell'Accessibilità Ambientale*, tenutosi a Lucca nell'ottobre del 2022. Questa esigenza è nata anche dalla progressiva risemantizzazione di termini e significati che arricchiscono, ma a volte depistano per usi e significati impropri, un ambito di ricerca in costante evoluzione.

Il pregevole lavoro di curatela restituisce un testo costituito dalle voci elaborate da un numero significativo di soci che si inserisce in un percorso tracciato da sensibilità collocate fra pensiero umanistico e pensiero tecnico-scientifico. Dal testo emerge una traccia complessa che collega aspetti paradigmatici, orientamenti del pensiero, letture critiche e approcci culturali aperti, in cui vengono correlate varie componenti di saperi integrati.

Risulta così apprezzabile e soprattutto ben centrato il quadro che viene restituito nei diversi contributi, in cui l'accessibilità "attiene a diritti inviolabili della persona, quali le libertà di movimento e di autodeterminazione, ed è uno degli indicatori che misurano il livello di inclusione sociale e qualità della vita di una comunità" come, con forte senso di consapevolezza etica, recita una parte della nuova declaratoria che caratterizza il Cluster. La sfida culturale posta nel volume è rilevante, poiché essa non si misura con la ricollocazione di concetti noti sotto concetti-ombrello, ma esibisce l'obiettivo di innovare attuando un aggiornamento e una implementazione di punti di vista e contenuti riferiti a nuovi sistemi di valori e obiettivi di ricerca in significativa evoluzione.

## Prefazione

Adolfo F. L. Baratta, Christina Conti, Valeria Tatano

Questo testo nasce dalla necessità di condividere un vocabolario comune di termini legati all'Accessibilità Ambientale, espressione che i partecipanti al Cluster AA della SITdA, la Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura, hanno scelto per identificare i loro interessi di ricerca in tema di inclusione.

Da tempo sentivamo l'esigenza di fare chiarezza sul significato di molte parole che, come architetti, docenti e ricercatori universitari, utilizziamo nei nostri Corsi universitari e nelle nostre ricerche o leggiamo nei lavori di altri, e nelle quali non sempre riconosciamo compiutamente il senso, la storia e l'evoluzione che le caratterizzano. Parole sbagliate o usate in modo scorretto che possono generare equivoci, confusione e, in alcuni casi, risultare persino offensive. L'attenzione alle parole è importante, non tanto per un fatto estetico o formale, ma perché nelle parole è contenuto il modello operativo a cui si fa riferimento. Utilizzare termini impropri può essere un modo per aumentare l'isolamento, perché, come scrive Ludwig J.J. Wittgenstein nel *Tractatus Logico-Philosophicus*, "i limiti del mio linguaggio significano i limiti del mio mondo".

Parlare di accessibilità e inclusione oggi significa affrontare una questione che può essere trattata da più punti di vista e da più discipline, segno del grande interesse che circonda l'argomento. Di accessibilità si occupano infatti i portatori di interesse, gli attivisti, i progettisti e i designer, gli amministratori e i politici, i ricercatori e gli studiosi di diverse discipline, come la psicologia, la sociologia, le ingegnerie, e le scienze sociali, mediche, economiche e giuridiche. Ognuno possiede una visione peculiare che ne contraddistingue le specificità, ma tutti utilizziamo lo stesso linguaggio, terreno comune di condivisione e confronto, punto di partenza su cui fissare eventuali distanze, ponendo al centro del nostro interesse la qualità della vita delle persone con disabilità e la possibilità di renderle il più autonome possibile.

Il Manifesto lessicale si concentra su 50 lemmi, individuati come quelli maggiormente impiegati nel nostro ambito: il progetto di architettura per l'accessibilità, inteso come studio e intervento operativo, nella nuova edificazione così come nel recupero del patrimonio storico, finalizzato a rendere più inclusivi spazi, strutture, oggetti e servizi. Un obiettivo per il cui raggiungimento vengono utilizzati i saperi propri del progetto che comprendono, tra le molte azioni necessarie, l'interpretazione e l'applicazione delle norme cogenti, di quelle volontarie, oltre al riferimento alle buone pratiche che derivano da esempi ed esperienze italiani e stranieri.

L'accessibilità è un ambito costantemente in evoluzione, legato alla crescita culturale e sociale che questo tema ha saputo sollecitare a livello personale e pubblico, non senza incontrare ostacoli, fisici e mentali, perché ancora oggi garantire o non garantire l'inclusione significa garantire o meno i diritti delle persone e la loro autodeterminazione.

Le parole del Manifesto lessicale tentano di restituire questo percorso.

Per ogni lemma si è delineato il significato partendo dalla storia del termine stesso, seguendone l'evoluzione e i cambiamenti, indicando i principali contributi di pensiero e azione che alcuni di essi contengono. Ci sono parole più comuni (Barriera architettonica) e altre più tecniche (Punti di minor resistenza), espressioni che si tende a usare come sinonimi (*Design for All*, *Universal Design*, *Inclusive Design*) ma che in realtà hanno identità diverse. Parole che definiscono azioni note (P.E.B.A. e Mobilità), altre che abbiamo assorbito da discipline affini e imparato a usare più di recente (*Affordance*). Ci sono parole che abbiamo scelto di non inserire avendo perimetrato il campo d'azione e volendo fornire un supporto agile a quanti vogliono approfondire il tema.

In questo percorso abbiamo coinvolto i soci aderenti al Cluster Accessibilità Ambientale, trovando in loro una risposta fattiva, sviluppata con il confronto e stimolata con suggerimenti reciproci. A tutti dobbiamo un ringraziamento per l'impegno e la condivisione del progetto.

Il risultato è un testo a più voci, che, come curatori, abbiamo cercato di rendere omogeneo senza eliminare la specificità di scrittura del singolo autore, impegnato nella redazione di un piccolo saggio che deve garantire l'oggettività del contenuto senza tralasciare, ove necessaria, la presenza di una lettura critica.

Per la stampa abbiamo scelto un carattere ad alta leggibilità, Atkinson Hyperlegibile, sviluppato dall'agenzia di comunicazione Applied Design Works, in collaborazione con il Braille Institute. Si tratta di un font che rende molto riconoscibili le singole lettere e quindi facilmente leggibili i testi. A questo è stato aggiunto un QR code che consente di ascoltare il brano introduttivo di ogni lemma. Per questo importante lavoro, nonché per l'impaginazione dei testi, dobbiamo ringraziare il prezioso supporto di Antonio Magarò.

Un ringraziamento particolare va ad Antonio Lauria, per tutti noi il riferimento principale sui temi dell'accessibilità ambientale, da anni impegnato in studi e ricerche che hanno individuato idee ed espresso riflessioni fondamentali per la nostra comunità scientifica, e a Mario Losasso, instancabile presidente SITdA, sempre in grado di sostenere l'entusiasmo dei soci per nuovi progetti.

## Accessibilità. Elementi per la definizione di un campo di indagine [1]

Antonio Lauria

*“La mia idea di accessibilità comprende ogni tempo della vita e ruota intorno alla convinzione che anche attraverso lo spazio si esprime e si riconosce il valore che ogni persona in quanto tale racchiude in sé. Accessibile è lo spazio che riesce ad esprimere sempre questo valore e ad accogliere pienamente e con bellezza ogni nostro istante di esistenza”.*

*Fanny Di Cara, 2004*

1) L'accessibilità indica la condizione o la caratteristica di una cosa, di una persona o di una nozione di essere accessibile [2]. L'aggettivo “accessibile” deriva dal tardo latino *accessibilis* che indica ciò “che consente l'accesso, che può essere avvicinato o raggiunto” [3]. Secondo Wurman [1989, p. 45], “*Access means the liberty to take advantage of resources*”. Poiché per avvalersi consapevolmente di una risorsa occorre conoscerne le qualità, la definizione di Wurman potrebbe essere così integrata: “L'accessibilità indica la capacità di comprendere il significato e il funzionamento di una risorsa e la libertà di poterne usufruire”.

L'accessibilità riguarda ogni attività umana, l'uso di beni materiali e gli aspetti intangibili della vita quali, ad esempio, comunicare con gli altri o partecipare alla vita sociale; assume una pluralità di declinazioni: a. all'informazione, a. sociale, a. culturale, a. digitale, a. economica, a. alla salute, a. all'istruzione, a. ai beni comuni, a. geografica, a. ambientale, ecc.

L'accessibilità è un indicatore privilegiato del livello di equità di una comunità [4] e un potente strumento di inclusione sociale, principio fondante della *civitas*. Come l'inclusione, l'accessibilità non è un dato di fatto sancito dalla legge, un “prodotto”, ma, piuttosto, un processo in evoluzione; esprime, cioè, una tensione verso un obiettivo, più che l'obiettivo stesso. Solitamente questo processo presuppone una iniziale conflittualità tra persone e interessi diversi e muove verso politiche e azioni volte ad espandere le libertà individuali, la conoscenza e le opportunità di lavoro e sociali. L'interpretazione dell'accessibilità come processo trova una suggestiva conferma nell'etimologia del verbo “accedere” (dal latino *ad-cedĕre*) che ha il significato di “andare verso” [5].

Per la sua attitudine di sviluppare le potenzialità umane, l'accessibilità è uno strumento di abilitazione della persona; per la sua capacità di elevare il capitale sociale di una comunità, è un bene collettivo. Ad esempio, ambienti più accessibili incoraggiano ogni persona a partecipare alla vita pubblica e a dare il proprio

contributo alla crescita della società e alla comprensione del mondo [Gadamer, 1995; Sørmoen, 2009]. Il termine è spesso associato alle difficoltà delle persone che subiscono una qualche forma di discriminazione a causa dell'età, del genere, dell'orientamento sessuale, delle limitazioni funzionali, delle condizioni di salute, della cultura, del credo religioso, delle condizioni economiche, ecc. [6]. Persone che non possono esercitare pienamente i propri diritti di cittadinanza, vedere soddisfatti i propri bisogni, coronare i propri desideri e speranze.

In realtà, l'accessibilità ha un valore centrale nella vita di ogni persona perché attiene all'esercizio di diritti fondamentali quali, ad esempio, le libertà di movimento e di autodeterminazione. In misura maggiore o minore, ogni persona, nel corso della propria esistenza e nel dare corpo al proprio progetto di vita, si misura con problemi di accesso, sperimenta sulla propria pelle i sottili disagi o le grandi sofferenze del sentirsi escluso. Così, ogni qualvolta sia possibile, l'accessibilità non dovrebbe dare luogo a politiche o interventi 'speciali', ma dovrebbe filtrare e alimentare i processi decisionali ordinari che riguardano le relazioni umane, i sistemi di conoscenza e la trasformazione dello spazio antropico.

2) Nelle discipline del progetto, l'accessibilità è finalizzata a creare le condizioni ambientali affinché ogni persona possa fare, nella misura e nei modi possibili, quello che gli altri possono fare. L'inciso "nella misura e nei modi possibili" ancora prudentemente l'accessibilità a un dato di realtà, impedendole di sfumare in una dimensione astratta: non tutti possono fare tutto o, perlomeno, non sempre lo possono fare nella stessa maniera degli altri. Una persona che soffre di vertigini non potrà attraversare un ponte tibetano. Questo non significa che non possa raggiungere la riva opposta. Avrà solo bisogno di una soluzione diversa, compatibile con le sue capacità.

Di principio, la progettazione accessibile aspira a realizzare le stesse opportunità di fruizione per il più ampio spettro possibile di persone. Questo, purtroppo, non sempre è possibile, in particolare quando si interviene sul patrimonio esistente. In questi casi, è necessario garantire alle persone escluse - mediante opportune misure compensative - pari opportunità di fruizione. Ad esempio, se oggettive difficoltà impedissero alle persone su sedia a ruote di accedere a un edificio pubblico dall'entrata principale, occorrerebbe prevedere un punto di accesso alternativo, utilizzabile autonomamente o, in subordine, con assistenza [7]. Se anche questa circostanza non fosse attuabile, occorrerebbe "portare" verso il fruitore l'edificio in questione e i servizi erogati mediante le diverse forme della comunicazione [Berger, 1973]. La modalità con cui avviene l'accesso introduce un elemento "qualitativo" nella fruizione ambientale, di particolare importanza.

Ad esempio, accedere a una chiesa a croce latina da una navata laterale piuttosto che dalla facciata, altera non solo la percezione del luogo, ma anche il valore liturgico e simbolico dell'edificio. Poiché le misure compensative sono finalizzate a ristabilire un equilibrio, a bilanciare una differenza, a risarcire una perdita [8], non dovrebbero essere mai la prima scelta per un progettista.

3) L'accessibilità nasce alla confluenza di tre domini: la persona, la società e l'ambiente e dipende da una pluralità di indicatori e dalla qualità delle loro interazioni [Fougeyrollas *et al.*, 2019]. Essa definisce un campo d'indagine particolarmente complesso, ampio e sfrangiato dove emergono degli aspetti peculiari che è utile mettere in luce.

Innanzitutto, l'accessibilità è un concetto polisemico perché ogni persona legge, interpreta, giudica e contribuisce a definire l'accessibilità di un luogo, di un bene o di un servizio [9] sulla base delle proprie caratteristiche e delle proprie esigenze, strutturali e contingenti. Un concetto che riflette l'interpretazione soggettiva e relativista che Platone, nel *Teeteto*, dà del celebre frammento di una frase di Protagora di Abdera: "L'uomo è la misura di tutte le cose". Poiché le persone differiscono, ciascuna di esse interpreta un dato fenomeno da un proprio punto di vista [Russel, 1983] [10]. Una sfera, dove tutti i punti si equivalgono e hanno la stessa distanza dal centro, è un'efficace metafora spaziale del modello polisemico di società.

Nella concezione di politiche, programmi, piani e progetti rivolti alla generalità delle persone, tuttavia, è inevitabile classificare gli esseri umani in gruppi sociali (profili d'utenza). Una società intesa come unione di gruppi sociali può essere rappresentata da un poliedro. Quante più facce avrà questo poliedro (quanto più fine sarà la classificazione degli esseri umani), tanto più tenderà asintoticamente alla sfera, al modello polisemico. La categorizzazione sociale offre sempre una rappresentazione semplificata della realtà; pur servendosene, occorre sempre essere consapevoli dell'unicità di ogni essere umano. Parafrasando un famoso detto attribuito sia a Stephan Shore (per le persone autistiche) sia a Tom Kitwood (per le persone malate di demenza), si può dire che quando si incontra un adolescente non si incontra l'"adolescenza", quando si incontra una persona anziana, non si incontra la "vecchiaia", quando si incontra una persona disabile, non si incontra la "disabilità". Si incontrano solo singole persone. Non è raro osservare come uno stesso scenario possa offrire dissimili condizioni di accessibilità non solo alle persone appartenenti a profili d'utenza diversi (ad esempio adolescenti e anziani, persone con disabilità motorie e persone con disabilità visive), ma anche alle persone appartenenti allo stesso profilo d'utenza [11].

Dalla polisemia derivano altre qualità dell'accessibilità: la relatività, la ricorsività e la non misurabilità.

L'accessibilità è una nozione relativa perché, con l'eccezione della verifica della conformità normativa che assume la forma binaria "a norma/non a norma", non può essere definita in senso assoluto, come una risorsa ambientale che c'è o che non c'è. Ogni persona, infatti, sulla base delle proprie capacità e delle conoscenze pregresse e contestuali, si fa un'opinione dell'accessibilità di un luogo e valuta autonomamente se, in che misura e con quali modalità potrà fruirne. L'affidabilità di tale opinione è strettamente legata alla quantità e alla qualità delle informazioni disponibili. Nella redazione di guide all'uso di una città, di un museo o di un'area archeologica, descrizioni multimediali (ad esempio descrizioni testuali e audiovisive, mappe tattili e tattilo-visive, modellazioni digitali 3D, ecc.), affidabili, oggettive, amichevoli, accurate e aggiornate rappresentano lo strumento più efficace per consentire ad ognuno di formulare un proprio personale giudizio sulle condizioni di accessibilità [Lauria, 2016a].

Quando, invece, si lavora all'elaborazione di strumenti di programmazione degli interventi, quali, ad esempio, i Piani per l'Accessibilità, possono essere utili valutazioni sintetiche dello stato dei luoghi basate sui "gradi di accessibilità" [WHO e WB, 2011; Lauria, 2012; 2016a]. Per ogni profilo d'utenza, i gradi di accessibilità sono l'espressione sintetica di livelli di soddisfacimento qualitativi, opportunamente definiti, correlati al livello di autonomia personale che l'ambiente consente.

Ad esempio, i gradi di accessibilità di un luogo potrebbero essere:

- i. alto: accessibile in autonomia;
- ii. medio-alto: accessibile in autonomia con qualche difficoltà;
- iii. medio: accessibile con assistenza in situazioni circoscritte;
- iv. medio-basso: accessibile con accompagnatore;
- v. basso: accessibile con difficoltà anche con accompagnatore;
- vi. nullo: non accessibile.

La valutazione basata sui gradi di accessibilità presenta alcuni vantaggi non trascurabili. Innanzitutto, pone al centro la persona ed è ancorata ai singoli profili d'utenza considerati, evitando il rischio di deboli generalizzazioni. Inoltre, permette di tenere conto non solo della possibilità o meno di svolgere una determinata attività, ma anche di come questa attività può essere svolta [12]. Può rappresentare, ancora, la base conoscitiva per orientare gli interventi di adattamento sulla base delle criticità riscontrate e di formulare previsioni in merito al loro possibile impatto. Infine, nei luoghi di interesse culturale dove le prescrizioni normative sono derogabili [13] e non rappresentano un obiettivo conseguibile, essa offre

una concreta possibilità di esprimere un giudizio sulle condizioni di accessibilità. Occorre ammettere, tuttavia, che la valutazione basata sui gradi di accessibilità ha ampi margini di aleatorietà, in funzione di molti fattori: competenza di chi la formula, caratteristiche dell'ambiente analizzato, accuratezza con la quale è effettuato il rilievo dei problemi di accesso (barriere architettoniche presenti e facilitazioni assenti), livello di precisione con cui sono identificati i singoli profili d'utenza, ecc.

Inoltre, si presenta transitoria almeno per due ragioni:

- a. per effetto delle continue trasformazioni che interessano gli *habitat* umani (interventi e processi di varia natura; azioni e comportamenti, individuali e di gruppo, volontari e involontari), il grado di accessibilità di un luogo può aumentare o diminuire;
- b. a causa dall'evoluzione dei saperi, delle sensibilità e delle conoscenze nonché dei cambiamenti sociali e delle innovazioni tecnologiche, la scala dei valori e gli obiettivi verso cui tendere possono cambiare e ciò che oggi è ritenuto adeguato in termini di accessibilità domani potrebbe non esserlo più.

Con tutti i suoi limiti, la valutazione basata sui gradi di accessibilità consente una lettura della realtà che riconosce la natura polisemica dell'accessibilità e la applica, sebbene in forma semplificata. La domanda a cui tenta di dare una risposta non è: "Questo luogo è accessibile?", come nella valutazione *de jure*, e neanche "Posso accedere a questo luogo?", come nella valutazione soggettiva, quanto: "Dato un certo profilo d'utenza, oggi, questo luogo quale livello di autonomia consente?".

L'accessibilità è ricorsiva perché è espressione di un processo senza fine. Dalle modifiche ambientali, dall'esplorazione sempre più fine dei profili d'utenza dalla quale emergono nuovi bisogni di cui gradualmente si fanno carico i quadri normativi, dalla ricerca scientifica e tecnologica che offre costantemente ai progettisti nuove opportunità e soluzioni operative, conseguono le esigenze di rinnovare e approfondire periodicamente la valutazione di accessibilità di un manufatto e di mettere costantemente in atto i necessari interventi per il miglioramento progressivo delle sue prestazioni.

Essendo caratterizzata da un numero troppo alto di variabili che mutano dinamicamente, l'accessibilità non è misurabile in termini quantitativi. Il geografo Peter Gould [1969, p. 64], che pure doveva fronteggiare "solo" variabili ambientali, riconobbe che "*Accessibility ... is a slippery notion ... one of those common terms that everyone uses until faced with the problem of defining and measuring it!*".

Quando si introducono anche le variabili umane, quando si passa dall'astrazione dell'adulto-medio-sano alle "persone reali" [Lauria, 2003], le cose si complicano enormemente [Church e Marston, 2003]. Se c'è una generale consapevolezza circa la complessità degli scenari ambientali, lo stesso non può dirsi a proposito dei singoli profili d'utenza. Occorre pensare che ciò che definiamo "profilo d'utenza" è una costruzione puramente intellettuale, è un "mondo" costituito da molteplici articolazioni. Ognuna di queste articolazioni è popolata da persone che hanno delle cose in comune e che esprimono specifici bisogni nell'interazione con l'ambiente e specifiche richieste in termini di accessibilità. Considerando, per fare un esempio, le persone con problemi di vista, occorre distinguere tra i ciechi e gli ipovedenti. Relativamente alle persone cieche, vi è una differenza essenziale tra ciechi congeniti e ciechi acquisiti. Per entrambe le sottocategorie bisogna tenere conto del tipo di supporto impiegato negli spostamenti (accompagnatore, bastone lungo, cane guida, ausili elettronici, ecc.) e del grado di istruzione nel campo dell'orientamento e mobilità (se autodidatti o se hanno seguito con profitto specifici percorsi formativi). Si potrebbe continuare introducendo altre variabili "efficaci", ad esempio, età e compresenza di altre limitazioni funzionali [14]. Occorre, in conclusione, accettare l'irriducibile complessità della persona umana. Occorre ammettere che la realtà è molto più articolata (e interessante) di quello che sembra e che, nonostante i lodevoli tentativi messi in atto [Sakkas e Pérez, 2006], non c'è metrica quantitativa che possa misurare l'accessibilità. Come scrive Sen [1990], citando Carveth Read, *"Even when precisely capturing an ambiguity proves to be a difficult exercise, that is not an argument for forgetting the complex nature of the concept and seeking a spuriously narrow exactness. In social investigation and measurement, it is undoubtedly more important to be vaguely right than to be precisely wrong"*.

Inoltre, l'accessibilità è una nozione contestuale, multiscalare, relazionale, spazio-temporale, multicriteriale e multidimensionale.

L'accessibilità è contestuale perché, sebbene i principi cui sottende siano universali, le soluzioni operative per conseguirli sono fortemente vincolate dalle caratteristiche complessive dello scenario di intervento. A causa di ostacoli ambientali, economici, sociali o culturali, una soluzione efficace per superare un problema di accesso in un determinato contesto potrebbe rivelarsi inadeguata o, addirittura, impraticabile in un altro contesto. Ad esempio, in Paesi in cui il reddito pro-capite è inferiore a un dollaro al giorno e dove, soprattutto nelle zone rurali, le strade sono spesso sconnesse e fangose, una tradizionale sedia a ruote non solo è un ausilio precluso alla maggior parte delle persone paraplegiche, sarebbe anche

inadatta alle caratteristiche del fondo stradale. Finirebbe presto per rompersi e sarebbe difficile e costosa da riparare [15]. Questa connotazione dell'accessibilità apre a una riflessione sull'appropriatezza delle soluzioni per elevare l'autonomia delle persone con disabilità quando si opera in contesti caratterizzati da scarsità di risorse (umane, economiche, sociali, informative, ecc.). Più in generale, serve a ricordare che il contesto svolge un essenziale ruolo ordinatore delle politiche e degli interventi per l'accessibilità e di filtro e verifica della loro efficacia.

L'accessibilità spazia dall'oggetto d'uso al territorio, intercettando tutte le scale d'intervento. Con varietà di accenti, finalità, metodi e strumenti operativi, l'accessibilità alimenta il pensiero dell'ergonomo, del designer, dell'architetto, del pianificatore territoriale, del paesaggista, del geografo. La multiscalarità evidenzia l'esigenza di vedere l'accessibilità in termini relazionali. Ogni elemento ambientale è un anello di una catena di relazioni, un polo di una rete interconnessa. Se uno di questi anelli, di questi poli, presenta dei problemi di accesso, compromette l'accessibilità dell'intero sistema. Ad esempio, un attraversamento pedonale ritenuto pericoloso (perché troppo lungo, perché troppo trafficato, perché non illuminato adeguatamente durante la notte, ecc.), può rappresentare per molte persone una cesura della mobilità pedonale di un quartiere, una barriera che impedisce di accedere a intere parti del tessuto urbano. Occorre maturare, quindi, una visione d'insieme che consenta di connettere nel migliore dei modi possibili gli elementi ambientali: dalla residenza, alla città, al territorio [Germanà, 2021]. A questo scopo, un sistema di trasporto pubblico ispirato ai principi dell'accessibilità svolge un ruolo strategico [IFT, 2017].

L'accessibilità è la chiave privilegiata per penetrare l'intreccio e ricercare un punto di equilibrio tra le attività umane e i tempi e gli spazi della vita quotidiana, per introdurre la dimensione del corpo in movimento nelle riflessioni sull'interazione persona-ambiente [Di Cara, 2004; Tocci, 2011]. Quella parte di tempo sprecata inutilmente per connettere fisicamente i diversi spazi della vita è, a tutti gli effetti, una barriera. Una barriera che spesso genera affaticamento e disagio, oltre che frustrazione. Per chi resta a lungo in coda per ricevere un servizio presso un ufficio pubblico o per entrare in un museo, il tempo di attesa è una barriera. Il disagio, evidentemente, può accentuarsi molto nel caso di persone anziane o di persone che faticano a mantenere a lungo la stazione eretta [16]. Un analogo malessere vive una persona costretta a peregrinare da una parte all'altra della città per sbrigare una pratica burocratica o per portare i figli a scuola. Le strategie di intervento per un miglior uso del tempo e per mitigare i disagi nell'interazione

persona-ambiente possono essere di tipo gestionale (ridurre la mobilità non necessaria favorendo i servizi *on line* e la consegna a domicilio di documenti, disallineare leggermente gli orari di apertura delle scuole, allungare il tempo di apertura degli uffici pubblici che erogano servizi al cittadino, migliorare i servizi di prenotazione, migliorare la formazione del personale, ecc.) o di tipo ambientale (migliorare il sistema dei trasporti e le attrezzature complementari della mobilità, limitare i disagi nei luoghi di attesa attraverso la previsione di attrezzature e arredi adeguati, il trattamento superficiale delle pareti, il colore, l'illuminazione, ecc.).

L'accessibilità è multicriteriale perché si esplica attraverso il soddisfacimento coerente e comprensivo di una serie di requisiti, ambientali e tecnologici, in relazione reciproca. Ad esempio, accedere a un luogo presuppone, innanzitutto, che sia possibile identificarlo e raggiungerlo. L'identificabilità è il primo anello della catena di informazioni che caratterizza la comunicatività di un luogo. La raggiungibilità, saldandosi con la mobilità, urbana ed extraurbana, svolge un ruolo strategico nei piani, programmi e progetti finalizzati ad elevare il grado di accessibilità degli spazi urbani e del territorio. In questa accezione va vista in rapporto sia ai mezzi di trasporto, pubblici e privati, sia alle attrezzature complementari della mobilità (fermate dei mezzi di trasporto pubblici, parcheggi e stalli di sosta per i veicoli privati, segnaletica, ecc.). La raggiungibilità può riguardare, ovviamente, anche parti di un edificio [17]. Una volta entrati in un luogo, l'accessibilità implica la possibilità di comprenderlo in termini simbolici, spaziali e funzionali, la possibilità di poterlo navigare e utilizzare autonomamente, in condizioni di comfort e di sicurezza, e, infine, la capacità di trarre vantaggio dalle risorse che lo caratterizzano e che custodisce. Nell'ambito della classe dei requisiti dell'accessibilità è utile operare una distinzione tra quelli, sovente misconosciuti, che attengono all'accessibilità "verso un luogo" (identificabilità, raggiungibilità e mobilità esterna) e tutti gli altri, inerenti all'accessibilità "di un luogo" (usabilità, intelligibilità, orientamento e *wayfinding*, mobilità interna, comfort, sicurezza d'uso, dotazione di arredi e attrezzature, pulibilità, manutenibilità, ecc.).

L'accessibilità riguarda sia i beni materiali che i processi (percezione, comunicazione, formazione, organizzazione, ecc.) così come il mondo dei comportamenti (ad esempio, il modo con cui chi accoglie si fa carico dei bisogni, delle preoccupazioni e delle emozioni di chi è accolto). Le diverse dimensioni dell'accessibilità (fisica, comunicativa, culturale, socioeconomica e organizzativa) variano di magnitudine in funzione del contesto di intervento, tuttavia, essendo strettamente legate le une alle altre, devono essere sempre pensate come parti di un tutto.

La dimensione fisica dell'accessibilità riguarda chiunque e, in particolare, le persone con problemi motori. Per ragioni storiche, è l'aspetto dell'accessibilità più noto e consolidato, anche in termini normativi [Goldsmith, 1963]. Attiene agli interventi finalizzati al superamento dei problemi di accesso di tipo fisico. Nei progetti che insistono sul patrimonio esistente, tali interventi determinano modifiche più o meno marcate dell'essenza materica e, normalmente, anche percettiva del manufatto. Per questo, quando si interviene su un bene culturale occorre preliminarmente individuare i "punti di minor resistenza" [Pane, 2004], cioè quelle parti del manufatto capaci di accogliere i dispositivi di adeguamento/riqualificazione con il minor impatto possibile e con la minor sacrificio di materiale originario [Della Torre, 1998]. Alla dimensione fisica dell'accessibilità sono connessi anche agli interventi di adeguamento ambientale volti a garantire la raggiungibilità di un luogo.

La dimensione comunicativa dell'accessibilità è incardinata alle complesse dinamiche senso-percettive. Riguarda ogni persona. Relativamente alla comunicabilità ambientale (identificabilità, leggibilità, mappatura cognitiva, orientamento spaziale e geografico, *wayfinding*, riconoscibilità delle fonti di pericolo), attiene in particolare ai bambini e alle persone con problemi sensoriali e/o cognitivi; relativamente all'accesso ai contenuti informativi e formativi (superamento delle barriere di comunicazione) interessa in particolare le persone con problemi sensoriali [Lauria, Secchi e Vessella, 2020] e le persone con problemi di apprendimento. Attuandosi tipicamente mediante un incremento informativo o un miglioramento delle condizioni ambientali che fanno da scenario alla comunicazione, il superamento dei problemi di accesso di tipo percettivo genera solitamente una modesta alterazione fisica dei manufatti. La dimensione comunicativa dell'accessibilità si esplica anche mediante azioni *off-site* finalizzate a fornire informazioni utili per raggiungere il luogo di interesse e per conoscere *a priori* le sue caratteristiche e i servizi che offre. Per le persone disabili si tratta di informazioni che rivestono un grande valore. Infatti, a causa delle loro ridotte capacità di adattamento ambientale, esse potrebbero avere difficoltà a compensare sul posto un quadro informativo carente o fallace [Daniels *et al.*, 2005].

La dimensione culturale dell'accessibilità è la "porta" per la conoscenza di un luogo nella sua consistenza materica, nei suoi valori culturali e simbolici e nelle espressioni umane che lo hanno storicamente caratterizzato. Assume un ruolo strategico nella valorizzazione dei manufatti che il passato ci ha trasmesso, in particolare di quelli allo stato di rudere o di frammento. Racconti, ricostruzioni fisiche e virtuali possono aiutare il visitatore a "leggere" queste realtà e ad accedere al loro significato; ad apprendere "fatti" e a vivere un'esperienza [Sivan, 1997].

Il ricorso alle diverse forme della comunicazione diventa determinante quando i luoghi, o ciò che custodiscono, non sono accessibili ad alcuni profili d'utenza e non sono adeguabili (per ragioni culturali, simboliche, conservative, funzionali, strutturali, economiche, ecc.). Nel costruire un percorso narrativo occorre pensare che ogni manufatto antico ha attraversato un lungo periodo di tempo e ha molte storie da raccontare [Hjaltalin, Karlberg e Magnusson, 2009]. Questo apre a delicate questioni epistemologiche (È giusto stabilire delle gerarchie tra queste storie? È lecito determinare delle priorità di intervento?) che potrebbero avere un riflesso diretto anche sulla individuazione dei punti di minor resistenza [Lauria, 2017b].

La dimensione socioeconomica è legata alle conseguenze positive che ambienti più accessibili possono determinare nella vita delle comunità. Al miglioramento delle condizioni di accessibilità sono normalmente associati avanzamenti relativi ad aspetti sociali, civili, etici e ambientali che rientrano in un concetto esteso ed aperto di economia: aumento di utenti nei luoghi pubblici, migliore uso del tempo, riduzione degli infortuni e dei conseguenti costi sanitari a carico della collettività, promozione di una offerta turistica che aiuta a rendere vitali le società locali, ecc. [Galligani, 2009; ITF, 2017; Buhalis, Darcy e Ambrose, 2012; SLeA, 2013; Almici *et al.*, 2020]. Per questo, l'accessibilità dovrebbe essere considerata una risorsa "strutturale" dei settori capaci di creare valore collettivo, come la salute, il patrimonio culturale, la comunicazione, la mobilità, il tempo libero, il turismo, ecc. Purtroppo, accade spesso il contrario: l'accessibilità è solitamente vista dall'opinione pubblica come una questione che attiene alle persone disabili e alle loro famiglie e un costo per la società [Lauria, 2016b; IFT, 2017].

La dimensione organizzativa dell'accessibilità attiene alla gestione dei servizi che consentono la corretta funzionalità di un manufatto nel tempo. In un luogo pubblico o di uso pubblico il suo ambito di azione è molto ampio e riguarda: l'erogazione di servizi di mobilità (esterni e interni) e di servizi informativi e di orientamento che si svolgono presso di esso o da remoto, la semplificazione amministrativa, la formazione del personale, la gestione dei flussi degli utenti e la riduzione dei tempi di attesa, l'organizzazione funzionale degli spazi, le prassi manutentive capaci di garantire la cura dei luoghi (compresa la vegetazione) e la loro pulizia, ecc. Alcuni manuali [NDA, 2011] ascrivono tra le prassi organizzative anche l'uso di dispositivi temporanei utilizzati per eventi *una tantum* quali, ad esempio, scivoli per superare un piccolo dislivello o percorsi tattili realizzati in un museo in occasione di un'esposizione. Quando si opera sul patrimonio culturale, il ricorso a efficaci prassi organizzative assume un particolare valore nella misura in cui può ridurre l'esigenza di interventi sull'essenza materica dei manufatti (ad esempio, trasferire lo svolgimento di un'attività di interesse collettivo in un

ambiente più raggiungibile e accessibile rispetto a quello originario). Proprio per questa ragione è bene che gli interventi di tipo organizzativo siano sempre valutati a monte degli interventi di tipo fisico.

4) Per scrivere questo saggio, ho dovuto innanzitutto mettere ordine nei miei pensieri. Non è stato facile: l'accessibilità è una nozione fluida ed elusiva. Eppure, non c'è niente di più tangibile dell'accessibilità: quando non c'è si vede (e si sente). Inoltre, è una nozione complessa. La complessità è una qualità ineludibile dell'accessibilità. Occorre assumerla come dato di fatto. Un approccio settoriale, tecnico o deterministico condurrebbe a un riduzionismo ingenuo che finirebbe per snaturarla, impedendole di esprimere pienamente le sue virtualità.

Ho fatto del mio meglio per evidenziare gli elementi che, a mio parere, caratterizzano l'accessibilità. Ho descritto il suo orizzonte concettuale, le sue potenzialità di innescare e consolidare processi di sviluppo coerenti con i bisogni e le aspettative della persona umana, ma anche le sue difficoltà ad essere riconosciuta come "risorsa" della qualità dell'*habitat*.

Alla luce del processo di approfondimento teorico e metodologico che contraddistingue oggi l'accessibilità e della difficoltà della missione che si pone, penso sia opportuno il tentativo affrontato in questo libro di selezionare e definire i termini chiave che oggi la caratterizzano, di creare le basi condivise, di sostanza e di senso, di un linguaggio comune, di dare vita ad una mappa concettuale che consenta di relazionare in una visione sistemica la ricchezza di aspetti e specificità che esprime. D'altra parte, dare un nome ad una "cosa", cercare di fissare le sue qualità essenziali, è il primo modo per farla propria, per riconoscerla, per parlarne consapevolmente insieme agli altri [18].

## Note

[1] In ricordo di Antonio Quatraro (1946-2022).

[2] Vedi [www.treccani.it/vocabolario/accessibile](http://www.treccani.it/vocabolario/accessibile).

[3] Vedi [www.etymonline.com/word/accessible#etymonline\\_v\\_25943](http://www.etymonline.com/word/accessible#etymonline_v_25943) (traduzione dell'autore).

[4] La difficoltà di accesso alle risorse, insieme all'inadeguata partecipazione, alla mancanza di integrazione e di potere, rappresenta un fattore peculiare di esclusione sociale che, nell'opinione di molti studiosi, ha sostituito la povertà nell'analisi della iniquità sociale [Edwards, 2001].

[5] Vedi [www.treccani.it/vocabolario/accedere/](http://www.treccani.it/vocabolario/accedere/).

- [6] In alcune discipline, l'accessibilità ha una connotazione prevalentemente "ambientale". Ad esempio, per un geografo l'accessibilità si coniuga in termini di raggiungibilità di una data entità territoriale o di un servizio; per un economista urbano l'accessibilità è finalizzata a orientare le scelte localizzative delle attività economiche.
- [7] È il caso della cosiddetta "accessibilità condizionata" richiamata dall'art. 1 co. 5 e dall'art.2 co. 2 del DPR 503/1996.
- [8] Vedi [www.treccani.it/vocabolario/compensativo/](http://www.treccani.it/vocabolario/compensativo/).
- [9] Di seguito, per fluidità narrativa, si userà sempre l'espressione sintetica "luoghi" al posto di "luoghi, beni e servizi".
- [10] All'interno di questa stessa visione si colloca l'Approccio delle Capacità che si basa sull'idea che la diversità sia una caratteristica precipua dell'umanità, che ciascun individuo sia diverso dagli altri nelle caratteristiche personali e per le circostanze sociali e ambientali in cui vive [Sen, 1987; Nussbaum, 2011].
- [11] Immaginiamo due persone su sedia a ruote, una giovane e forte, l'altra, anziana e debole, intente a entrare in un edificio pubblico dove, in corrispondenza dell'ingresso, è presente una soglia alta 2 cm. Alla prima, la soglia potrebbe causare un disagio trascurabile; per la seconda, potrebbe essere un ostacolo insormontabile.
- [12] Per fare un esempio, superare un dislivello mediante un ascensore o una piattaforma elevatrice è molto più confortevole, veloce e sicuro che mediante un servoscala.
- [13] D.P.R. 503/1996, art. 19.
- [14] Per una tassonomia delle diverse espressioni della disabilità visiva si rimanda a Lauria, 2017a.
- [15] Su questo argomento è interessante la *Leveraged Freedom Chair*, progettata e brevettata da Amos Winter, un ricercatore dell'MIT di Boston. Vedi [www.ted.com/talks/amos\\_winter\\_the\\_cheap\\_all\\_terrain\\_wheelchair](http://www.ted.com/talks/amos_winter_the_cheap_all_terrain_wheelchair).
- [16] Art. 2 D.M. 236/1989.
- [17] Art. 2 D.M. 236/1989.
- [18] Desidero ringraziare i colleghi con cui ho discusso alcuni degli argomenti trattati in questo scritto, per avermi dedicato generosamente un po' del loro tempo e per avermi dato dei buoni consigli: il professor Ardian Ndreca, (Pontificia Università Urbaniana, Roma) e i professori dell'Università di Firenze Mario Biggeri (Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa), Lucia Bigozzi (Dipartimento di Formazione, Lingua, Intercultura e Psicologia) e Brunella Casalini (Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali), membri dell'Unità di Ricerca Interdipartimentale *Florence Accessibility Lab*.

## Bibliografia

- Almici, A.; Arengi, A.; Camodeca, R. [2020]. *Il valore dell'accessibilità. Una prospettiva economico-aziendale*. Milano: FrancoAngeli.
- Berger, J. [1973]. *Ways of seeing*, London (UK): British Broadcasting Corporation and Penguin Books. Traduzione italiana, Torino: Bollati Boringhieri, 2015.
- Buhalis, D.; Darcy, S.; Ambrose, I. (a cura di) [2012]. *Best Practice in Accessible Tourism. Inclusion, Disability, Ageing Population and Tourism*. Bristol, Buffalo, Toronto: Channel View Publications.
- Church, R.; Marston, J. [2003]. "Measuring accessibility for people with a disability", *Geographical Analysis*, 35 (1), pp. 83-96.
- Daniels, M. J.; Drogin Rodgers, E. B.; Wiggins, B. P. [2005]. "Travel Tales": an interpretive analysis of constraints and negotiations to pleasure travel as experienced by persons with physical disabilities", *Tourism Management*, 26(6), pp. 919-930.
- Della Torre, S. [1998]. "Il progetto di una conservazione senza barriere", *TeMa*, 1, pp. 19-28.
- Di Cara, F. [2004]. "Le persone nei diversi tempi della vita e accessibilità delle città: la partecipazione degli abitanti alla ricerca della qualità urbana" in Id. (a cura di), *Una città per tutte le età*. Firenze: Regione Toscana, pp. 28-34.
- Edwards, C. [2001]. "Inclusion in regeneration: a place for disabled people?", *Urban Studies*, 38 (1), pp. 267-286.
- Fougeyrollas, P.; Fiset, D.; Dumont, I.; Grenier, Y.; Boucher, N.; Gamache, S. [2019]. "Réflexion critique sur la notion d'accessibilité universelle et articulation conceptuelle pour le développement d'environnements inclusifs". *Développement Humain, Handicap et Changement Social / Human Development, Disability, and Social Change*, 25(1), pp. 161-175.
- Gadamer, H. G. [1999]. "Il compito dell'intellettuale. Dialogo tra Gerardo Marotta e Hans-Georg Gadamer", 13.01.1999, in *Enciclopedia multimediale delle scienze filosofiche*, Rai educational.
- Galligani, M. [2010]. "Economicità dei Piani per l'Accessibilità: un costo per essere liberi", disponibile da [www.pianiaccessibilita.it](http://www.pianiaccessibilita.it) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Germanà, M. L. [2021]. "Accessibilità e uso sostenibile del patrimonio architettonico. Superuser e baukultur per un rinnovamento metodologico" in Germanà, M. L.; Prescia, R. (a cura di), *L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro*. Conegliano: Anteferma, pp. 20-35.

- Goldsmith, S. [1963]. *Designing for the Disabled: a Manual of Technical Information*. London (UK): Royal Institute of British Architects.
- Gould, P. [1969]. *Spatial Diffusion (Commission on College Geography Resource Paper No. 4)*. Washington DC: Association of American Geographers.
- Hjaltalin, T.; Karlberg, I.; Magnusson, G. [2009]. "Accessible heritage sites – a theoretical model from experience to insight" in Sørmoen, O. (a cura di), *Accessibility to Cultural Heritage*. Nordic Perspectives, Copenhagen: Tema Nord, pp. 17-20.
- ITF, International Transport Forum [2017]. *The Economic Benefits of Improved Accessibility to Transport Systems*, Paris: OECD e ITF. Disponibile su [www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/economic-benefits-improved-accessibility-transport-systems.pdf](http://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/economic-benefits-improved-accessibility-transport-systems.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Lauria, A. [2012]. *I Piani per l'Accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*. Roma: Gangemi.
- Lauria, A. [2016a]. "The Florence Experience: A multimedia and multisensory guidebook for cultural towns inspired by Universal Design approach", *WORK*, 53(4), pp. 709-727.
- Lauria, A. [2016b]. "Accessibility to cultural heritage as a design challenge" in Arengi, A.; Garofolo, I.; Sørmoen, O. (a cura di), *Accessibility as a Key Enabling Knowledge for Enhancement of Cultural Heritage*. Milano: FrancoAngeli, pp. 90-104.
- Lauria, A. [2017a]. "Tactile Pavings and Urban Places of Cultural Interest. A Study on Detectability of Contrasting Walking Surface Materials", *Journal of Urban Technology*, 24(1), pp. 3-33.
- Lauria, A. [2017b]. "Accessibility to archaeological sites. From the accessibility dimensions to an access strategy" in Amoêda, R.; Lira, S.; Pinheiro, C. (a cura di), *REHAB 2017. III International Conference on Preservation, Maintenance and Rehabilitation of Historical Buildings and Structures*, Braga, Portugal, 14-16 June, Green Lines Institute for Sustainable Development, pp. 1025-1034.
- Lauria, A.; Secchi, S.; Vessella, L. [2020]. "Acoustic Comfort as a Salutogenic Resource in Learning Environments. A Proposal for the Design of a System to Improve the Acoustic Quality of Classrooms", *Sustainability*, 12(22), 9733.
- NDA, National Disability Authority [2011]. *Access – Improving the Accessibility of Historic Buildings and Places*, Government of Ireland, disponibile su [www.buildingsofireland.ie/app/uploads/2019/10/Access-Improving-the-Accessibility-of-Historic-Buildings-and-Places-2011.pdf](http://www.buildingsofireland.ie/app/uploads/2019/10/Access-Improving-the-Accessibility-of-Historic-Buildings-and-Places-2011.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).

- Nussbaum, M. C. [2011]. *Creating Capacity. The Human Development Approach*. Cambridge (MA-US) London (UK): The Belknap Press of Harvard University Press. Traduzione italiana, Bologna: il Mulino.
- Pane, A. [2004]. "L'accessibilità nel progetto di restauro" in Picone, R. (a cura di), *Conservazione e Accessibilità. Il superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici*. Napoli: A.T.E., pp. 59-75.
- Russel, B. [1983]. *Storia della filosofia occidentale*. Milano: Longanesi.
- Sakkas, N.; Pérez, J. [2006]. "Elaborating metrics for the accessibility of buildings", *Computers, Environment and Urban Systems*, 30 (5), pp. 661-685.
- Sen, A. K. [1987]. *On Ethics and Economics*. Oxford (UK) and New York (US-NY): Basil Blackwell. Traduzione italiana, Bari: Editori Laterza.
- Sen, A. K. [1990]. "Development as capability expansion" in Griffin, K.; Knight, J. (a cura di), *Human development and the international development strategy for the 1990s*. London (UK): Macmillan, pp. 41-58.
- Sivan, R. [1997]. "The Presentation of Archaeological Sites" in de la Torre, M. (a cura di), *The Conservation of Archaeological Sites in the Mediterranean Region*. Los Angeles (US-CA): The Getty Conservation Institute, pp. 51-59.
- SLeA [2013]. "Accessibile è meglio. Primo libro bianco sul turismo per tutti" in *Italia 2013*. Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- Sørmoen, O. [2009]. "Cultural Heritage – a vehicle to understand ourselves" in Id. (a cura di), *Accessibility to Cultural Heritage. Nordic Perspectives*. Copenhagen (DK): Tema Nord, pp. 13-15.
- Tocci, W. [2011]. "Utopie ed eterotopie dell'accessibilità" in Secchi, R. (a cura di), *Future G.R.A.* Roma: Prospettive edizioni, pp. 60-77.
- WHO, World Health Organization e WB, The World Bank [2011]. "World report on disability", Geneva; WHO, Disponibile su: <https://www.who.int/teams/non-communicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability> (ultima consultazione 30.09.2023).
- Wurman, R. S. [1989]. *Information Anxiety*. New York (US-NY): Doubleday. Traduzione italiana Milano: Leonardo, 1995.





## Abilità e Abilismo

L'abilità (dal latino *habilitas -atis*, derivazione di *habilis*) è la capacità acquisita con l'esperienza, con l'esercizio, di svolgere una particolare forma di abilità di fronte a compiti determinati: l'abilità è interpretata come sinonimo di destrezza e scaltrezza. In chiave terminologica differisce da "attitudine" in quanto questa è originaria, naturale, innata, spontanea mentre l'abilità, anche se può svilupparsi in seguito a una disposizione naturale, è frutto della volontà dell'esercizio e dell'esperienza [Treccani, 2023].

L'abilismo, definito come la capacità di svolgere una particolare forma di attività, assume un significato discriminante e pregiudizievole nei confronti di un gruppo sociale quali le persone con disabilità.

Si tratta di un'espressione apprezzabile in molteplici ambiti e discipline, dalle ludiche alle professionali allo sport, e di significativo utilizzo nelle Scienze Umane, in particolare [Treccani, 2023]:

- in pedagogia, come capacità acquisita nell'eseguire determinate operazioni raggiungendo obiettivi previsti dai programmi di insegnamento delle discipline di formazione;
- in psicologia, come capacità di eseguire compiti cognitivi complessi con precisione, correlata alla sua efficacia e rapidità intese come raggiungimento di un obiettivo tramite un'azione che avvenga entro prefissati standard di rendimento e in un tempo connesso alle caratteristiche del compito.

Altro aspetto ricorrente riguarda la capacità di risoluzione di problematiche. Atti, azioni, comportamenti che sono stati reiteratamente descritti nel tempo e nello spazio, ovvero soluzioni di

un esercizio continuo. Le abilità sono la condizione e il prodotto della razionalità tecnica dell'uomo: si riferiscono al saper fare; un fare di cui si comprendono le ragioni, le procedure, gli scopi, i prodotti. È abile colui che non solo produce qualcosa o risolve problemi, ma colui che conosce anche le ragioni di questo "fare" e sa perché si ottengono determinati risultati [Bertagna, 2009]. In accezioni ormai passate si faceva riferimento ad abilità per l'esercizio di una professione e ancora per definire condizioni privilegiate, vantaggiose oppure situazioni di opportunità e possibilità [Olivetti, 2023]. Sabatini e Coletti [2018] al significato di "capacità di fare qualcosa" aggiungono "nel migliore dei modi" intensificando il valore di abilità come idoneità a compiere qualcosa acquisita con lo studio e l'esercizio [Gabrielli, 2020]. Si va così a indicare soggetti che abbiano assunto il controllo della propria esistenza e

che siano in grado di scegliere il modo in cui regolarla [Pedullà, 2006].

In questi termini si identifica una delle immagini con le quali il termine abilità, allo stato odierno, viene descritto come la padronanza con cui si è in grado di governare una materia, un talento, un'attitudine appresa e sviluppata nel tempo, ad esempio per uno sport, per un interesse, per una professione.

In tal caso, l'individuo che si definisce abile manifesta capacità frutto di processi di apprendimento che la società e la collettività contemporanea tendono ad assumere con accezione positiva.

Diverso, per certi versi opposto, risulta l'uso che vede contrapporre abilità a disabilità: così l'individuo abile presenta caratteristiche motorie, sensoriali, cognitive che limitatamente spesso vengono definite "normali".

Un principio che, inquadrando le abilità attraverso requisiti di salute e di funzionalità tendenti a standard, rappresenta uno stato psicofisico nel quale si trova l'individuo stesso senza essere consapevole che potrebbe trattarsi di una condizione agevolata. Non si tratta, quindi, del raggiungimento di obiettivi attraverso l'acquisizione di competenze ma di beneficiare di specifiche funzioni perlopiù, solamente, quantitativamente comuni.

Un pensiero che rimanda appunto all'idea di "normalità" sviluppatasi significativamente nel corso dell'Ottocento con le prime applicazioni

della statistica allo studio dell'essere umano e della società da parte dell'astronomo Adolphe Quetelet, fino ad allora utilizzata prevalentemente in astronomia; scienze mediche e sociali sono state in grado così di suddividere sistematicamente gli individui in categorie in relazione alle caratteristiche fisiche, sensoriali, neurologiche, psicologiche e comportamentali [Bellacicco *et al.*, 2022].

Uno sviluppo del concetto che prende forma dall'ideale di uomo medio che proprio Quetelet studia con le probabilità derivanti dal comportamento fisico, intellettuale e morale.

Teorie di un'abilità ideale che facilmente si sono legate al modello di individuo abile lungo tutto il corso dell'esistenza tralasciando le variabili di spazio, di tempo e, necessariamente, di transitorietà.

Un passaggio tangibile e paradossale in quanto la codificazione delle differenze psicofisiche, seppur fondamentale per il progresso medico scientifico e socioeconomico globale, ha portato a considerare non correttamente l'abilità come assenza di disabilità. Dalla seconda metà del Novecento iniziano a manifestarsi i primi importanti cambiamenti riguardanti l'espressione: grande impatto ha provocato la ricerca dei *Disability Studies*, una disciplina sviluppatasi negli anni Settanta dello scorso secolo prevalentemente nel contesto anglosassone, ma anche nordeuropeo, e consolidatasi accademi-

camente un decennio dopo, attraverso la quale gli studiosi iniziano a occuparsi di disabilità non più solo come fenomeno medico individuale ma da un punto di vista sociale multidisciplinare (politica, storica, culturale, giuridica, pedagogica).

I *Disability Studies* tendono a mettere in discussione il concetto di normalità con “l’obiettivo di criticare e decostruire la concezione di disabilità nel suo legame con il deficit, con la norma standardizzata e, di conseguenza, con l’epistemologia e il discorso medico-individuale che la determina” [Medeghini, 2015]. Un indirizzo culturale per il quale gli stessi studi scientifici per i diritti degli individui hanno permesso di definire *ableism* ovvero abilismo: un neologismo adattato dall’angloamericano la cui variante minoritaria è *ableismo*, termine che lega il termine “abile” al suffisso “-ismo” e che, in via generale, è possibile definire come discriminazione, pregiudizio o marginalizzazione nei confronti di un gruppo sociale, le persone con disabilità [Accademia della Crusca, 2021]. Importante evidenziare che il suffisso -ismo è utilizzato per lo più con tono negativo o spregiativo, con riferimento a movimento, tendenza, indirizzo, specialmente in campo culturale e artistico, caratterizzati da artificiosità, inconsistenza o labilità [Treccani, 2023].

L’Accademia della Crusca annota che le azioni e i comportamenti, di vario tipo e più o meno evidenti, che affe-

riscono all’abilismo possono risultare non necessariamente consapevoli e che, inoltre, oltre a far riferimento a un lessico intenzionalmente dispregiativo il linguaggio abilista può essere rintracciato nell’uso metaforico comune, in passaggi in cui la disabilità assume senso negativo, spesso senza un’effettiva consapevolezza da parte dei soggetti.

L’espressione, attestata e affermata a partire dagli anni Duemila, è ben inquadrata da Bellacicco *et al.* [2022] attraverso il legame con la costruzione sociale di abilità, a lungo pensata come “ovvio” requisito, e che prende forma dal rapporto tra una data condizione dell’individuo e il sistema ambiente (fisico, culturale, sociale) in cui esso stesso è inserito; le aspettative di abilità indirizzano le condizioni e i comportamenti in relazione alla cultura di riferimento, articolando così processi di differenziazione che provocano un effetto di confinamento che va a definire i criteri di inclusione.

Gli stessi autori, con l’obiettivo di ampliare il punto di vista, riportano una serie di definizioni di abilismo legate a studiosi correlati a molteplici settori tra cui:

- l’abilismo è stato definito come idee, pratiche, istituzioni e relazioni sociali che presumono la normo corporeità e, così facendo, condizionano le persone con disabilità come emarginate e, in gran parte, come altri invisibili [Chouinard, 1997];

- l’abilismo descrive atteggiamenti di pregiudizio e comportamenti discriminatori nei confronti delle persone con disabilità che sono legati alla comprensione da parte delle persone ritenute “normali” dell’abilità, dei diritti e dei benefici/privilegi [Wolbring, 2012];
- l’abilismo come un processo della società, della cultura e dell’economia che privilegia quei corpi che possono sopravvivere, esibirsi e svilupparsi come entità autonome capaci, autosufficienti e commerciabili [Liddiard e Goodley, 2016].

A tal proposito, Medeghini e Valtellina [2006] specificano che “le differenziazioni messe in atto a proposito della disabilità hanno una storia comune a quelle riguardanti la sessualità, il genere, la razza, in quanto espressione di un pensiero che tende a produrre categorie, accentuando un termine della dicotomia: abilismo (abile/non abile), sessismo (maschio/femmina), razzismo (italiano/straniero)”. È da sottolineare come negli ultimi anni si è assistito a una crescita di interesse del termine per il quale a livello nazionale il dibattito pubblico ha visto un balzo notevole con il *Disegno di Legge Zan* [2020] “Misure di prevenzione e contrasto della discriminazione e della violenza per motivi fondati sul sesso, sul genere, sull’orientamento sessuale, sull’identità di genere e sulla disabilità”. Alla luce di quanto descritto è importante riportare l’accezione contemporanea di abilità.

La corrispondenza dal vocabolo inglese *skills* che il Dizionario Economia e Finanza inquadra come “insieme delle abilità e competenze possedute da un individuo. Possono essere acquisite attraverso il processo di istruzione, l’esperienza lavorativa o essere semplicemente capacità innate. Taluni distinguono tra *skills* cognitive (*hard skills*), che attengono alle competenze tecnico-scolastiche effettivamente possedute dal soggetto e *skills* non cognitive (*soft skills*), che fanno riferimento ad aspetti o tratti della personalità” [Treccani, 2012].

Il termine, nelle sue sfaccettature, integra globalmente le conoscenze acquisite con lo studio, l’esercizio e l’esperienza a tutte quelle competenze trasversali che fanno capo all’ambito personale dell’individuo come risultato delle proprie attitudini generalizzate e delle esperienze vissute.

Nello specifico, allo stato attuale, quest’ultime affrontano un processo di affermazione socioculturale in quanto fortemente integrate come caratteristiche qualitative in ambito professionale. Per questo, pur essendo etichettate come *soft* o *non technical*, in quanto privilegianti l’interazione umana, risultano indispensabili per il successo delle generazioni contemporanee [Berdanier, 2022] in considerazione di una categoria, quella dell’abilità, dai confini mobili, dalla quale è possibile entrare e uscire senza soluzione di continuità.

## Bibliografia

- Accademia della Crusca [2021]. “Abilità”, “Abilismo”. Disponibile da [accademiadellacrusca.it/it/lingua-italiana/parole-nuove/](http://accademiadellacrusca.it/it/lingua-italiana/parole-nuove/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Bellacicco, R.; Dell'Anna, S.; Micalizzi, E.; Parisi, T. [2022]. *Nulla su di noi senza di noi. Una ricerca empirica sull'abilismo in Italia*. Milano: FrancoAngeli.
- Berdanier, C. G. P. [2022]. A hard stop to the term “soft skills”, *Journal of engineering education*, vol. 111 (1), pp. 14-18.
- Bertagna, G. [2009]. “Dalle conoscenze/abilità alle capacità/competenze: il significato pedagogico e metodologico di una transizione”. Disponibile da [www.ustcremona.it/ust\\_cr/userfiles/file/relazione\\_prof.\\_giuseppe\\_bertagna.pdf](http://www.ustcremona.it/ust_cr/userfiles/file/relazione_prof._giuseppe_bertagna.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Chouinard, V. [1997], “Making space for disabling differences: ableist Geographies”, *Environment and Planning: Society and Space*, vol. 15, 4, pp. 379-387.
- Disegno di Legge Zan [2020]. “Misure di prevenzione e contrasto della discriminazione e della violenza per motivi fondati sul sesso, sul genere, sull'orientamento sessuale, sull'identità di genere e sulla disabilità”, approvato dalla Camera dei deputati il 04.11.2020. Disponibile da [www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/356433.pdf](http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/DF/356433.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Gabrielli, A. [2020]. *Grande Dizionario Italiano*. Milano: Hoepli. Disponibile da [www.grandidizionari.it](http://www.grandidizionari.it) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Liddiard, K; Goodley, D. [2016]. “The mouth and dis/ability”, *Community dental health*, vol. 33, 2, pp. 152-155.
- Medeghini, R. [2015]. “La prospettiva dei Disability Studies e dei Disability Studies Italy e le loro ricadute sulla scuola e sui servizi per la disabilità adulta”, *Integrazione scolastica e sociale*, vol. 14, 2, pp. 110-118.
- Medeghini, R.; Valtellina, E. [2006]. *Quale disabilità? Culture, modelli e processi di inclusione*. Milano: FrancoAngeli.
- Olivetti, E. [2023]. *Dizionario Italiano Olivetti edizione on line*. Disponibile da [www.dizionario-italiano.it](http://www.dizionario-italiano.it) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Pedullà, F. [2006]. “Disabilità e lavoro: un rapporto difficile, una realtà da affrontare, un diritto da garantire”. Disponibile da [sociologia.tesionline.it/sociologia/articolo/abilita-e-disabilita-una-questione-di-termini/3146](http://sociologia.tesionline.it/sociologia/articolo/abilita-e-disabilita-una-questione-di-termini/3146) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Sabatini, F.; Coletti, V. [2018]. *Dizionario della lingua italiana*. Disponibile da [dizionari.corriere.it/dizionario\\_italiano/A/abilita.shtml?refresh\\_ce](http://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/A/abilita.shtml?refresh_ce) (ultima consultazione 30.09.2023).

Treccani [2023]. “Abilità” e “Abilismo”. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario/](http://www.treccani.it/vocabolario/) (ultima consultazione 30.09.2023).

Treccani [2012]. *Dizionario Economia e Finanza*. Disponibile da [www.treccani.it/enciclopedia/skill\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/skill_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/) (ultima consultazione 30.09.2023).

Wolbring, G. [2012]. “Expanding Ableism: Taking down the Ghettoization of Impact of Disability Studies Scholars”, *Societies*, vol. 2, 3, pp. 75-83.

Antonio Magarò | Antonella G. Masanotti



### Accessibilità al patrimonio storico

Il patrimonio storico è quell'insieme di beni culturali che, in virtù del particolare rilievo che hanno acquisito nel tempo, anche recente, sono di interesse pubblico.

Se per l'etimologia del termine “accessibilità” si rimanda al lemma dedicato, per quanto riguarda il patrimonio, il termine è la fusione tra le parole latine “*pater*” ovvero “padre” e “*monium*”, affine a “*munus*” traducibile con “compiuto”. Pertanto, è possibile dedurre dall'etimo che il patrimonio è certamente l'eredità che i genitori accumulano e valorizzano in vita per i propri discendenti [Castellucci, 2019].

In tal senso, il patrimonio si configura come quell'insieme di beni che perdono di significato se non tramandati alle generazioni future e, pertanto, contiene *in nuce* il requisito di accessibilità e di fruibilità, oltre che di sviluppo sostenibile. In merito al concetto di sostenibilità in senso olistico, l'accessibilità al patrimonio storico diventa un pre-requisito quantomeno per due dei tre pilastri dello sviluppo sostenibile: dal punto di vista economico, ad esempio, è dimostrato come rendere accessibile luoghi e mezzi di trasporto incrementi il flusso turistico [Magarò, Baratta, Finucci, 2021], così come collegare il

tessuto sociale al patrimonio storico, attraverso differenti livelli di partecipazione, contribuisce a migliorarne la fruibilità e la qualità della vita degli utenti [Germanà, 2021].

Presupponendo raggiungibilità e fruizione in sicurezza e autonomia, l'accessibilità assume una connotazione certamente peculiare quando si riferisce a un bene afferente al patrimonio storico: pur non variando il significato intrinseco dell'accessibilità, è necessario che essa si confronti, tramite il progetto, con la tutela del bene, attraverso un gradiente di compatibilità degli interventi.

Il dibattito tra tutela e accessibilità assume rinnovato vigore negli anni Ottanta (dopo essere stato oggetto di dissertazioni lungo tutto il XX secolo), proprio con l'emanazione delle principali normative sul superamento delle barriere architettoniche attualmente in vigore (Legge 09.01.1989, n. 13, D.M. 14.06.1989, n. 236). Infatti, esse introducono esplicitamente il concetto di adeguamento degli edifici esistenti, se sottoposti a ristrutturazione. Insieme a tale principio, la normativa introduceva alcune semplificazioni operative quando essa doveva trovare applicazione in relazione ad edifici tutelati. Pertanto, la normativa ispira una significativa riflessione nel settore della tutela e del restauro, che contribuirà a definire in maniera organica i più recenti orientamenti della disciplina della conservazione [Direttiva MiBAC, 2008].

Tuttavia, il conflitto tra uso e conservazione di un bene ha inizio nel secolo precedente, incarnato dalle voci di Alois Riegl e di William John Locke [Germanà, 2021]. Riegl mette in evidenza la conflittualità tra valore storico e valore d'uso, tuttavia precisando che, in contrapposizione all'uso vi è l'abbandono e quindi l'alternativa ad esso, ovvero l'usura a seguito della fruizione, è di gran lunga preferibile. Locke sottolinea come i monumenti si possano dividere in "viventi" e "morti" proprio in base all'uso o al non uso che se ne fa. Tra gli anni Sessanta e Settanta tale contrapposizione va sempre di

più affievolendosi, al punto che nella *Dichiarazione di Amsterdam* [CoE, 1975] si parla di "conservazione integrata" a sottolineare la simultanea validità del principio d'uso e del principio di conservazione. La sintesi esplicita arriva qualche decennio dopo, nella pubblicazione del numero monografico della rivista *TeMa (Tempo Materia Architettura)*, trimestrale di restauro intitolato *Le barriere architettoniche nel restauro*.

Le voci che animano il dibattito sono molteplici quanto autorevoli. Innanzitutto, si parte dalla critica al concetto "l'arte per l'arte" [Gautier, 1833], dal quale discendeva l'idea (superata) per cui l'arte (e per estensione l'architettura) dovessero essere assolute, eterne e, pertanto, immutabili nel tempo. Tale prospettiva è priva di considerazioni sul contesto storico in cui un'opera è pensata e prende forma, e spezza il rapporto con gli utenti, ignorando l'eventuale possibilità per essi di accedervi e di fruirne [Pracchi, 1998a]. Bellini [1988] aggiunge che si incontra una grossa difficoltà nell'immaginare un monumento che non sia stato realizzato, ma anche tutelato e conservato, affinché gli uomini possano fruirne; infatti, "la pura contemplazione non appartiene all'Architettura" [Bellini, 1998, p. 2]. Treccani [1998] precisa che l'opera esiste solo se appartiene, ovvero se è fruita dall'uomo, introducendo un binomio inscindibile tra patrimonio storico e utente che presiede

a una corretta pratica di salvaguardia. Pertanto, se l'architettura del patrimonio storico deve essere accessibile e fruibile, allora ogni edificio afferente a esso è una "opera aperta" [Pracchi, 1988b, p. 52], ovvero in continua trasformazione per consentire di adeguarsi alle mutevoli esigenze dell'utente e del contesto. Dalla lettura degli interventi emerge una linea di indirizzo, tutt'ora valida. Se risulta inimmaginabile una maniera di intervenire che prediliga la conservazione immutata del patrimonio storico, anche a discapito della sua accessibilità e fruibilità, allo stesso tempo, non è possibile pensare di conseguire l'accessibilità in maniera indiscriminata validando ogni intervento in nome di quest'ultima. Per assurdo, tale approccio potrebbe snaturare a tal punto il bene patrimoniale da ingenerare un senso di rifiuto negli utenti [1] [Treccani e Arengi, 2016].

L'esito del dibattito è riconciliatorio dei valori di tutela e accessibilità, che non devono pensarsi come antitetici, ma come appartenenti a una medesima impronta culturale che si traduce in un rinnovato e consapevole approccio progettuale, il quale trova riscontro anche nell'atteggiamento delle Soprintendenze. Il superamento definitivo di questa dicotomia è anche espressione di un consolidato approccio *human-centered* secondo il quale il valore storico di un bene non è più solo intrinseco ad esso, ma è relativo al legame che intesse con la comuni-

tà di riferimento e il relativo ambiente costruito: tale legame è costituito da relazioni tangibili e sempre più spesso intangibili, delle quali, il progetto di conservazione e di accessibilità deve tenere conto [Germanà, 2021].

Il progetto, a maggior ragione sui temi della conservazione e dell'accessibilità, deve essere integrale e multidisciplinare, con lo scopo di salvaguardare la testimonianza, conservare la materia e la natura del bene storico, garantendo al contempo la migliore accessibilità possibile, in maniera piena e sicura. Questo impone al progettista un aggiornamento costante e una consapevolezza dei temi in grado di produrre innovazione, fuoriuscendo dalla logica delle soluzioni minime conformi. In tal senso si muove anche la normativa italiana [Della Torre, Pracchi, Treccani, 2007]. Se le normative più importanti e oggi in vigore vengono emanate tra gli anni Ottanta e Novanta (Legge 09.01.1989, n. 13, D.M. 14.06.1989, n. 236, D.P.R. 24.07.1996, n. 503), in tema di conservazione il punto di riferimento è il *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* [D.lgs. 42, 2004] che, ai sensi degli articoli 3 e 6, sancisce che la fruizione pubblica del patrimonio culturale italiano è una delle finalità prioritarie all'attività di tutela e valorizzazione. Il Decreto è stato sottoposto ad aggiornamento nel 2008 e, l'accessibilità è stata inclusa tra le principali azioni che definiscono la valorizzazione dei beni culturali, intesa come insie-

me “delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, anche da parte delle persone diversamente abili, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura” [D. lgs. 42, 2004]. Nonostante la precisione con cui vengono espressi alcuni principi, sono ancora presenti dei passi di difficile interpretazione che conducono il progettista a un *empasse*, soprattutto in relazione all’istituto della deroga.

Tale possibilità è prevista dalla normativa [D.P.R. 503, 1996, art. 19 comma 3] “nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscano pregiudizio per i valori storici ed estetici del bene tutelato”. In tali casi, comunque di complessa individuazione, la medesima normativa richiede che il requisito di accessibilità venga soddisfatto con opere provvisorie o, in seconda battuta, con apparecchiature mobili e attrezzature non stabilmente ancorate alle strutture edilizie.

Il presente comma può generare ostacoli importanti agli interventi che tendono di coniugare conservazione e accessibilità. In primo luogo, quando si parla di “pregiudizio per i valori storici ed estetici del bene tutelato” potrebbe voler dire “sempre”.

Inoltre, individuare come alternativa a un intervento integrato tra accessibilità e conservazione, l’impiego di “opere provvisorie”, oltre a fornire una scelta

che per alcuni potrebbe essere “di comodo”, di certo assume come linea di indirizzo il favorire soluzioni di scarsa qualità, con materiali scadenti, in nome della “reversibilità” [2] [Della Torre, Pracchi, Treccani, 2007].

In tutti i casi l’impianto normativo italiano si fonda su quattro “punti di svolta” legislativi:

- Decreto del Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali del 10 maggio 2001, recante “Atto di Indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei” che nell’Ambito VII “Rapporti del Museo con il Pubblico e relativi Servizi” specifica chiaramente le attività che devono essere obbligatoriamente garantite a tutti i visitatori per ogni livello di fruizione, non solo in relazione all’accessibilità fisica;
- Direttiva del Ministro del 21 novembre 2007, recante “Modalità di accesso ai finanziamenti destinati ad interventi per la creazione di percorsi museali, bibliotecari e archivistici, finalizzati alla fruizione da parte di ipovedenti, non vedenti e persone con disabilità”, in cui si indicano alcuni criteri generali per la programmazione e realizzazione di una strategia atta a favorire l’accessibilità e la fruizione del patrimonio storico;
- Direttiva del Ministero per i Beni Culturali e le Attività Culturali del

28 marzo 2008, recante “Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale”, che, tuttora costituisce un unicum nel panorama normativo europeo. Il testo si rivolge prettamente ai progettisti con l'intento di superare la concezione che attenersi strettamente agli standard minimi di legge sia sufficiente a realizzare l'accessibilità universale nei luoghi della cultura, soprattutto quando ci si trova, come in Italia, a intervenire su un cospicuo patrimonio storico;

- Decreto dirigenziale del 27 giugno 2017 recante “Linee guida per la redazione del Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche” (P.E.B.A.) nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici emanata come Decreto Ministeriale nel 2018 e che si propone di integrare le linee guida del 2008, tenendo conto delle finalità espresse dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, recepita dalla Legge 18/2009.

Nonostante tale quadro, l'attenzione nei confronti del tema viene considerata lacunosa anche dagli stessi atti ufficiali del Ministero: in occasione della Giornata internazionale dei diritti delle persone con disabilità 2016, la Direzione Generale Musei ha pubblicato un documento che invita alla più ampia diffusione della cultura dell'ac-

coglienza nei musei, monumenti, aree e parchi archeologici statali [Circolare 80/2016]. All'allegato 1 si legge “non si può non evidenziare una diffusa disattenzione nei confronti delle Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi d'interesse culturale, che è stata purtroppo in molti casi riscontrata presso enti e amministrazioni, ma persino all'interno degli stessi uffici di questo Ministero, come dimostra l'applicazione in vari casi di procedure non corrette che denotano una approssimativa conoscenza della materia o la realizzazione di interventi di scarsa efficacia”, con esplicito riferimento all'installazione frettolosa di numerosi impianti servoscala.

Per ovviare a tale problematica e contribuire a diffondere una maggiore sensibilizzazione sul tema, la Direzione Generale Musei ha istituito con Decreto Dirigenziale del 1° dicembre 2015 un gruppo di lavoro [3], con l'incarico di individuare iniziative atte a rafforzare la diffusione e l'applicazione delle Linee Guida, con particolare riferimento all'accessibilità sensoriale e cognitiva.

Nel mondo anglosassone, la locuzione “patrimonio storico” si traduce con *Historical Heritage*, che tuttavia, prevede la coincidenza tra il patrimonio e l'organizzazione statale che si occupa della sua gestione e conservazione ovvero l'*English Heritage*.

Tale organismo si definisce come “consigliere del Governo sul patrimonio sto-

rico” e, per certi versi, è possibile stabilire un’analogia con le Soprintendenze italiane, quale organo territoriale del nostro Ministero dei Beni Culturali e del Paesaggio. Nel 2004, l’English Heritage pubblica una serie di linee guida rivolte ai gestori pubblici e privati di beni afferenti al patrimonio storico inglese, ai loro dipendenti, ma anche a tutti i professionisti coinvolti nella conservazione e nella trasformazione, con lo scopo di supportare i processi di adeguamento all’accessibilità [English Heritage, 2004]. Il documento è l’esito di un lavoro iniziato cinque anni prima con l’estensione, da parte di un’apposita *task force* [Disability rights task force, 1999] di un rapporto intitolato *From exclusion to inclusion*, il quale, a sua volta, trae le mosse dal *Disability Discrimination Act*, una serie di normative per l’accessibilità, l’inclusione e l’uguaglianza, emanate nel 1995. Le linee guida inglesi del 2004 si propongono l’obiettivo di riconciliare le esigenze della conservazione e dell’accessibilità del patrimonio storico anche alla luce di uno dei princi-

pi più importanti sanciti nel *Disability Discrimination Act*, ovvero il cosiddetto “*Reasonable Adjustment*” traducibile come “Ragionevole adeguamento” ovvero la caratteristica di flessibilità che il gestore del patrimonio storico deve necessariamente avere per fronteggiare la specifica disabilità che metta in posizione di svantaggio una persona rispetto ad altre.

Le linee guida inglesi del 2004 inoltre recepiscono lo standard inglese BS 8300:2001 *Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people code of practice* che, con evidente prospettiva esigenziale-prestazionale mira a stabilire un accordo strategico tra i requisiti del bene patrimoniale e le esigenze dei suoi utenti. Tali linee guida si sono recentemente evolute in altri due documenti: *Easy Access to Historic Buildings* e *Easy Access to Historic Landscapes*, editi in prima battuta da English Heritage e successivamente nel 2015 da Historic England, ente pubblico operativo, filiazione diretta dell’English Heritage, di recente riforma.

## Note

- [1] A tal proposito si porta ad esempio l’impossibilità di dotare di un ascensore esterno il campanile della Cattedrale di Santa Maria Assunta a Pisa: non perché la tecnologia oggi a disposizione non ce lo consenta, ma perché gli strumenti tecnologici attuali sono inadeguati a realizzare un intervento che sia rispettoso del bene storico.
- [2] Il concetto di reversibilità è un principio che meriterebbe un approfondimento. In particolare, si immagina che un’opera mirata a rendere un bene del patrimonio storico accessibile sia reversibile, quando la problematica individuata non sia

più in essere, ma questo ingenera un paradosso, dal momento che si dovrebbe immaginare che la disabilità che si intende superare, in futuro, non ci sarà più.

[3] Al momento della sua nomina, il gruppo di lavoro era coordinato dal prof. Fabrizio Vescovo (1950-2020).

## **Bibliografia**

- Bellini, A. [1998]. “La pura contemplazione non appartiene all'architettura”, *TeMa*, 1, pp. 2-3.
- Castellucci, E. [2019]. “Alle origini del patrimonio. Tempo, storia e tradizione cristiana nel pensiero di Agostino di Ippona”, *IBC*, 2, pp. 1-3.
- CoE, Council of Europe [1975]. “The Declaration of Amsterdam”. Disponibile da [www.icomos.org/en/and/169-the-declaration-of-amsterdam](http://www.icomos.org/en/and/169-the-declaration-of-amsterdam) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Della Torre, S.; Pracchi, V.; Treccani, G. P. [2007]. “Accessibilità ed edifici antichi” in Arengi, A. (a cura di), *Design for All. Progettare senza barriere architettoniche*. Milano: UTET.
- Germanà, M. L. [2021]. “Accessibilità e uso sostenibile del patrimonio architettonico. Superuser e baukultur per un rinnovamento metodologico” in Germanà, M. L. e Prescia, R. (a cura di), *L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro*. Conegliano: Anteferma, pp. 20-35.
- Gautier, T. [1833]. *Les Jeunes France*, Paris : Eugene Renduel, Del Panta, E. ; Franchetti, A. L. [2008]. *I jeunes-France. Romanzi beffardi*, Firenze: Le Lettere.
- Magarò, A.; Baratta, A. F. L.; Finucci, F. [2021]. “Rigenerare la rigenerazione: accessibilità e realtà aumentata nel riuso del patrimonio architettonico” in Germanà, M. L.; Prescia, R. (a cura di), *L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro*. Conegliano: Anteferma, pp. 142-149.
- Pracchi, V. (a cura di) [1998a]. “Intervista a Giuseppe Pontiggia”, *TeMa*, 1, pp. 14-18.
- Pracchi, V. [1998b]. “Conservazione e normativa”, *TeMa*, 1, pp. 52-60.
- Treccani, G. P. [1998]. “Barriere architettoniche e tutela del costruito”, *TeMa*, 1, pp. 9-13.
- Treccani, G. P.; Arengi, A. [2016]. “Different design approaches to accessibility to cultural heritage: a decalogue”, in Arengi, A.; Garofalo, I.; Sørmoen, O. (a cura di), *Accessibility as a key enabling knowledge for enhancement of cultural heritage*. Milano: FrancoAngeli.



## Accessibilità ambientale

La locuzione “accessibilità ambientale” individua l'ambito della progettazione tecnologica che, adottando le competenze proprie dell'architettura, mira alla realizzazione di spazi, oggetti e servizi fruibili in modo confortevole e sicuro dal maggior numero di utenti nelle loro specificità e differenze [Conti e Tatano, 2018]. L'accessibilità è l'attitudine all'usabilità degli ambienti che devono essere identificabili, raggiungibili, comprensibili e fruibili in autonomia anche per quanto attiene agli aspetti fisici, sensoriali e cognitivi della generalità e variabilità delle persone. L'accessibilità è un requisito che concerne i diritti inviolabili della persona, quali le libertà di movimento e di autodeterminazione, risponde quindi ai principi di uguaglianza [NU, 2006] ed è uno degli indicatori che misurano il livello di inclusione sociale e di qualità della vita di una comunità [1].

Il termine “accessibilità”, dal latino tardo *accessibilitas-atris* ossia “la possibilità di essere di facile accesso”, dal latino *accessus-us*, derivato di *accedere*, “l'atto, il fatto, e anche la possibilità o la facoltà di accedere, cioè di avvicinarsi o di entrare in un luogo” [Treccani vocabolario, 2023] in architettura “rimanda al rispetto di precise disposizioni normative affinché spazi e attrezzature possano essere utilizzati in piena autonomia e sicurezza da persone con ridotta o impedita capacità motoria e sensoriale.

Il tema, determinante dal punto di vista della vivibilità, costituisce un'essenziale caratteristica qualitativa dello spazio costruito” [Treccani, 2023]. L'aggettivo “ambientale”, derivato di ambiente, da ambire “circondare” [Treccani, 2023], è consequenziale e riconducibile alla riconoscibilità delle tematiche architettoniche inerenti all'accessibilità; rafforza

perciò il valore del requisito di usabilità e fruibilità rispetto alle potenzialità abilitanti del sistema tipologico spaziale e del sistema tecnologico edilizio.

I termini accessibilità e ambiente, insieme, identificano quelle tematiche della Tecnologia dell'architettura che mirano a una innovazione sostenibile, sociale e ambientale; insieme marcano l'ampio contesto in cui si riconosce il Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura e che fa riferimento alla ricerca architettonica per il benessere delle persone [SITdA, 2023].

La locuzione “accessibilità ambientale” evidenzia il rapporto che sussiste tra la qualità fisica dell'ambiente e il benessere, effettivo e percepito, della persona, facendo assumere all'accessibilità la funzione di classe esigenziale riferita alla moltitudine di requisiti funzionali che, oltre alla fruibilità e all'usabi-

lità, riguardano tra gli altri il comfort, la sicurezza, l'orientamento e la mobilità, amplificando le prestazioni richieste e aggiungendo a quelle prettamente tecnologiche quelle inerenti alle interazioni multisensoriali, cognitive e percettive di propriocezione e cinestesia.

L'accessibilità ambientale è quindi il risultato di scelte tecnologiche (morfologiche, tecniche e materiche) definite sulla base di apporti conoscitivi multidisciplinari, transdisciplinari e multi-professionali e corroborate da sperimentazioni con i portatori di interesse/utenti. Secondo le norme internazionali [ISO 21542:2021; UNI EN 17161:2019; EN 17210:2011] l'accessibilità è una misura per cui i prodotti, i sistemi, i servizi, gli ambienti e le strutture possono essere utilizzati da persone appartenenti a una popolazione con la più ampia gamma di esigenze, caratteristiche e capacità, per raggiungere determinati obiettivi in determinati contesti di utilizzo; diversamente gli attuali riferimenti italiani sono normati da provvedimenti del 1989 [D.M. 236/89] che definiscono l'accessibilità con un criterio di qualificazione funzionale dello spazio insieme alla visitabilità (grado ridotto di accessibilità) e all'adattabilità, ossia alla trasformabilità nel tempo. L'elevato valore qualitativo dell'accessibilità è tale in risposta a una fruizione universale che considera le persone come individui singoli e come soggetti in relazione tra loro che vivono gli spazi della quotidianità con necessità di-

verse per: condizione evolutiva d'età, abilità fisiche, sensoriali e cognitive, formazione, cultura ed esperienza.

Dando una risposta sul piano individuale, l'accessibilità amplifica anche le opportunità dell'intera comunità divenendo "risorsa collettiva" [Lauria, 2017; Conti e Tatano, 2018; Baratta et al., 2019] sostenibile ed economica [Galligani, 2010] per rendere le società locali più eque e vitali, nonché valorizzare il patrimonio edilizio e la qualità urbana, pubblica e privata.

Fondata sul riconoscimento del valore della persona, l'accessibilità può essere definita come parte integrante di quel processo di sviluppo culturale contemporaneo che si manifesta articolandosi tra questioni ideologiche e situazioni pragmatiche per soluzioni funzionali d'uso, con l'impegno di diversi attori per il raggiungimento dell'eguaglianza dei cittadini così come sancita dalla *Costituzione Italiana* [2].

Introducendo il principio di eguaglianza sostanziale, oltre che formale, la *Costituzione* diviene antesignana dei principi attuali dell'accessibilità riconoscendo con pari dignità e eguaglianza i diritti dei cittadini e attribuendo allo Stato il compito di rimuovere gli ostacoli che impediscono il pieno sviluppo della persona e l'effettiva partecipazione all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.

L'Italia fin dalla fine della Seconda guerra mondiale si impegna a trovare risposte per il riadattamento degli in-

validi di guerra con attenzione mirata alla possibilità per un “handicappato fisico” di partecipare in modo completo alla vita della società (adoperando la terminologia in uso all’epoca) e individua nell’accessibilità ambientale la condizione funzionale d’uso necessaria. In quegli anni l’accessibilità è uno dei risultati attesi anche negli Stati Uniti con l’istituzione del movimento *Barrier Free* in risposta alle richieste delle numerose persone colpite da poliomielite e ai reduci del Vietnam [Steffan, 2006], mentre in Europa la facilitazione dell’accesso è oggetto nel 1960 di attenzione nelle raccomandazioni del Consiglio d’Europa nello specifico del comitato misto per il riadattamento e il reimpiego degli invalidi, con l’obiettivo di dare attuazione a un regolamento per rendere l’accesso negli edifici pubblici più facile alle persone con disabilità fisica; le stesse raccomandazioni riconoscono che è necessario richiamare “l’attenzione sulle misure che possono essere prese per costruire o adattare gli edifici pubblici in modo da facilitarne l’accesso e l’utilizzazione alle persone fisicamente handicappate” [Comitato Misto, 1960]. Un’attenzione al tema che, seppur molto limitata nella concezione dell’accessibilità e nelle modalità di approccio, cerca di dare una prima risposta al dibattito internazionale indirizzato a restituire i primi necessari standard di accessibilità in Europa [Meijer, Soriano, Watkins, 2004].

In Italia, con il rilevante impegno dei portatori di interesse, fu dato avvio negli stessi anni all’articolato processo di definizione dell’ambito rispetto alle strutture edilizie in relazione al modificarsi sociale e alla necessaria normalizzazione.

Nel giugno del 1965 con la conferenza di Stresa e poi nel 1966 con la conferenza di Arezzo [3] fu avviato un dibattito sulle barriere architettoniche indirizzando l’attenzione pubblica sulle difficoltà di inserimento sociale delle persone con disabilità motoria a causa dell’assenza di accessibilità fisica dei luoghi.

Fin da subito emerse evidente l’impegno dei portatori di interesse che indirizzò il legislatore verso standard di accessibilità intesi come requisiti tecnologici, sociali e ambientali, che possono trovare risposta solo con una visione sistemica d’insieme nonché di dettaglio: è sufficiente una unica barriera per rendere un ambiente inaccessibile, non è sufficiente rimuovere una barriera per rendere accessibile un ambiente.

Il dibattito così avviato portò alla pubblicazione della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 4809/1968 (anticipata dalla Circolare n. 435/1967 che richiamava la necessità di eliminare le barriere architettoniche nel settore residenziale) considerato il primo strumento italiano per l’edilizia predisposto per assicurare l’utilizzazione degli edifici sociali da parte dei “minorati fisici” migliorandone la godibilità ge-

nerale. Con una visione molto avanzata dell'accessibilità (intesa all'epoca come "usabilità" e "godibilità") quale requisito strumentale all'inclusione (intesa all'epoca come "reinserimento") la circolare fornisce anche delle prescrizioni minime di dettaglio che saranno rese cogenti con la legge 118 del 1971 e successivo regolamento attuativo [L. 118/1971; D.P.R. 384/78].

Questi provvedimenti sono avanzati nei contenuti ma si collocano in un contesto storico ancora impreparato che necessita di espliciti richiami alla parità di diritto [4] e di indicazioni puntuali sugli standard di progetto; ciò fece perdere di vista l'importanza di adottare un approccio sistemico all'accessibilità.

Bisognerà aspettare la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [NU, 2006] per veder riconosciuto effettivamente all'accessibilità ambientale il potenziale abilitante rispetto alla vita autonoma e indipendente delle persone e veder definito il ruolo inclusivo di una progettazione universale per una fruizione equa di beni, spazi e servizi da parte di tutte le persone, comprese le persone con disabilità. L'accessibilità è una precondizione fondamentale per il godimento dei diritti delle persone con disabilità e per la loro partecipazione e inclusione nella società; spetta allo stato identificare ed eliminare gli ostacoli all'accessibilità in edifici, viabilità, trasporti e altre strutture interne ed esterne, com-

prese scuole, alloggi, strutture sanitarie e luoghi di lavoro [NU, 2006].

È questa una definizione ampia che deriva dalla stessa evoluzione del concetto di 'disabilità', che non può esaurirsi in condizioni tecniche/prestazionali; una definizione che per trovare una possibile dimensione normativa attuale dovrebbe essere ulteriormente declinata in:

- accessibilità dell'ambiente urbano (*Large scale*), che comprende tutte quelle strategie relazionate all'accessibilità e all'inclusività in relazione alle attività antropiche di trasformazione dell'ambiente naturale. Tale combinato disposto si propone di operare una transizione verso la *smart city*, inclusiva e resiliente, con un approccio *top-down*;
- accessibilità dell'ambiente residenziale (*Medium scale*), speciale e domestico, che raccoglie l'insieme delle strategie volte alla trasformazione del concetto di abitazione per l'utente fragile, sfumando dall'ambiente domestico a quello condiviso, da quello assistenziale a quello speciale. In tal senso, l'ambito è proteso verso il concetto di *smart city*, solidale e innovativa, con un approccio *bottom-up*;
- accessibilità dell'ambiente di prossimità (*Small scale*), inteso come il complesso strategico che si propone di migliorare la qualità della vita dell'utente fragile nell'intorno della sua minima distanza di interazione, lavorando sul design di

prodotto e sulle interazioni fisiche e sociali;

- accessibilità e fruibilità del patrimonio esistente (*Heritage Scale*), inteso come l'esigenza di sviluppare strategie progettuali e comunicative coerenti con i principi di conservazione e di valorizzazione del bene e allo stesso tempo attente alla salute e alla sicurezza dell'utenza. Tale questione, superando il mero abbattimento delle barriere fisiche e senso-percettive, interessa in particolar modo il nostro Paese, visti i numerosi siti di interesse storico, archeologico,

artistico, scientifico, sociale e tecnico" [5].

In conclusione, questa locuzione è una espressione della società contemporanea che definisce un ambito della progettazione tecnologica riconducibile ai principi universali declinati alle diverse scale dell'architettura per la realizzazione di prodotti e processi per le persone; i termini 'senza barriere', 'usabilità' e 'fruibilità' correntemente adottati come sinonimi sono da ritenersi non sempre adeguati e a volte non congruenti in quanto esprimono solo parzialmente il significato di accessibilità ambientale.

## Note

- [1] Introduzione al Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura.
- [2] Rif. articoli 2 e 3 della *Costituzione Italiana*.
- [3] Organizzate dall'Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi del Lavoro e dall'Associazione Italiana Assistenza agli Spastici.
- [4] L'articolo 27 cita: "in nessun luogo aperto al pubblico può essere vietato l'accesso ai disabili".
- [5] Tratto da Baratta, A.; Conti, C.; Tatano, V. [2021]. "Proposta di un tavolo di confronto per la riforma normativa sull'accessibilità ambientale" presentata al Ministro per le disabilità on. Erika Steffani, L.XVIII.

## Bibliografia

- Baratta, A.; Conti, C.; Tatano, V. [2019]. "Abitare inclusivo. Studi, ricerche e sperimentazioni" in Baratta, A.; Conti, C.; Tatano, V. (a cura di), *Abitare Inclusivo. Il progetto per una vita autonoma e indipendente*. Conegliano: Anteferma, pp. 14-17.
- Comitato misto per il riadattamento e reimpiego degli invalidi [1960]. *Raccomandazioni riguardanti il riadattamento degli invalidi*, Consiglio d'Europa. Strasburgo. Disponibile da [www.fondazionepromozionesociale.it/PA\\_Indice/005-6/5-6\\_barriere\\_architettoniche.htm](http://www.fondazionepromozionesociale.it/PA_Indice/005-6/5-6_barriere_architettoniche.htm) (ultima consultazione 30.09.2023).

- Conti, C.; Tatano, V. [2018]. “Accessibilità, tra tecnologia e dimensione sociale” in Lucarelli, M. T.; Mussinelli, E.; Daglio, L. (a cura di), *Progettare resiliente*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 41-48.
- Galligani, M. [2010]. “Economicità dei Piani per l’Accessibilità: un costo per essere liberi”. Disponibile da [pianiaccessibilita.provincia.pistoia.it/Piani/eventi/documenti/23\\_ottobre\\_2012/Piani\\_Accessibilita\\_23\\_Ottobre\\_2012\\_Montecatini\\_Galligani.pdf](http://pianiaccessibilita.provincia.pistoia.it/Piani/eventi/documenti/23_ottobre_2012/Piani_Accessibilita_23_Ottobre_2012_Montecatini_Galligani.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Lauria, A. [2014]. “Accessibilità come “sapere abilitante” per lo Sviluppo Umano: il Piano per l’Accessibilità”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.
- Lauria, A. [2017]. “Progettazione ambientale e accessibilità: note sul rapporto persona-ambiente e sulle strategie di design”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 3, pp. 55-62.
- Meijer, C.; Soriano, V.; Watkins, A. [2004]. “L’integrazione dei disabili in Europa”, *Quaderni di Eurydice*, 23. Disponibile da [www.european-agency.org](http://www.european-agency.org) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Steffan, I. T. [2006]. “Barriere architettoniche e Design for All Quale contributo dell’ergonomia?”, *Professione ergonomia*, 6, pp. 18-24.
- SITdA [2023]. “Cluster Accessibilità Ambientale”. Disponibile da [www.sitda.net/cluster/accessibilita-ambientale.html](http://www.sitda.net/cluster/accessibilita-ambientale.html) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani Enciclopedia [2023]. Disponibile da [www.treccani.it/enciclopedia](http://www.treccani.it/enciclopedia) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani Vocabolario [2023]. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario](http://www.treccani.it/vocabolario) (ultima consultazione 30.09.2023).



### **Accomodamento ragionevole**

L’accomodamento ragionevole è un concetto giuridico che si riferisce all’obbligo di adeguamento da parte di un’organizzazione o di un’istituzione al fine di consentire l’accesso e la partecipazione alle persone con disabilità. Secondo l’articolo 2 della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* del 2006, per accomodamento ragionevole “si intendono le modifiche e gli adattamenti necessari ed appropriati che non impongono un onere sproporzionato o eccessivo adottati, ove ve ne sia necessità, in casi particolari, per garantire alle persone con disabilità il godimento e l’esercizio, su base di uguaglianza

con gli altri, di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali”.

Nel caso di ambiente lavorativo, l'accomodamento ragionevole si riferisce agli adattamenti degli spazi o delle politiche aziendali per permettere alle persone con disabilità di svolgere il proprio lavoro in modo efficace.

Il termine “accomodamento” si riferisce all'azione di “adattare”, “accomodare” o “rendere adatto”. Tuttavia, secondo la sentenza della Cassazione n. 6497/2021, in commento, il termine “accomodamento”, che nella lingua italiana richiama propriamente l'idea dell'adeguamento, è in realtà la trasposizione lessicale pedissequa dall'inglese *accomodation*, presente nella sopra citata *Convenzione ONU* del 2006, alla quale esplicitamente rinvia il comma 3-bis dell'articolo 3 del D.lgs. 216/2003. Il termine “ragionevole” significa equo, giusto, adeguato e che tiene conto delle circostanze specifiche di una situazione. Esso si riferisce all'equilibrio tra le esigenze delle persone con disabilità, o di qualsiasi altra persona che richieda una particolare considerazione, e le risorse dell'organizzazione o dell'istituzione che deve effettuare l'adattamento. L'accomodamento deve essere “ragionevole” nel senso che non deve comportare un onere eccessivo o sproporzionato per l'organizzazione o l'istituzione.

Il concetto di *reasonable accommodation*, cioè accomodamento o soluzione ragionevole, è nato negli Stati Uniti quale riconoscimento giuridico [Civil Rights Act, 1964, section 701(j) of title VII] dell'obbligo per i datori di

lavoro di favorire le pratiche religiose dei dipendenti, a patto che ciò non comportasse gravi disagi o interferenze all'attività lavorativa. Il concetto si è poi esteso all'ambito della disabilità [Rehabilitation Act, 1973; American with Disabilities Act, 1990]. Il concetto di “accomodamento ragionevole” è stato introdotto per la prima volta nella legislazione europea con la *Direttiva del Consiglio europeo 2000/78/CE* del 27 novembre 2000 [Direttiva, 2000], che stabilisce un quadro generale per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro con lo scopo di garantire che le persone con una determinata religione o convinzione personale, disabilità, età o orientamento sessuale non siano oggetto di discriminazioni. Tale Direttiva, riprendendo concettualmente la *Raccomandazione 86/379* relativa all'occupazione delle persone con disabilità nella Comunità, introduce il concetto di “soluzioni ragionevoli per i disabili”. L'articolo 5 della Direttiva recita: “Per garantire il rispetto del principio della parità di trattamento dei disabili, sono previste soluzioni ragionevoli. Ciò significa che il datore di lavoro prende i provvedimenti appropriati, in funzione delle esigenze delle situazioni concrete, per consentire ai

disabili di accedere ad un lavoro, di svolgerlo o di avere una promozione o perché possano ricevere una formazione, a meno che tali provvedimenti richiedano da parte del datore di lavoro un onere finanziario sproporzionato. Tale soluzione non è sproporzionata allorché l'onere è compensato in modo sufficiente da misure esistenti nel quadro della politica dello Stato membro a favore dei disabili”.

Al punto 20) della serie di “considerando”, la *Direttiva 2000/78/CE* indica la necessità di “misure efficaci e pratiche destinate a sistemare il luogo di lavoro in funzione della disabilità, ad esempio, sistemando i locali o adattando le attrezzature, i ritmi di lavoro, la ripartizione dei compiti o fornendo mezzi di formazione o di inquadramento”, mentre al punto 21) viene fornito il criterio per determinare se le misure in questione danno luogo a oneri finanziari sproporzionati: “è necessario tener conto in particolare dei costi finanziari o di altro tipo che esse comportano, delle dimensioni e delle risorse finanziarie dell'organizzazione o dell'impresa e della possibilità di ottenere fondi pubblici o altre sovvenzioni”.

Esempi di accomodamenti ragionevoli vengono proposti dall'articolo 6 – Ambiente di lavoro del *Codice di buone prassi per l'occupazione delle persone con disabilità*, elaborato nel 2005 dall'Ufficio di Presidenza del Parlamento Europeo per garantire parità di accesso all'occupazione nelle

istituzioni pubbliche europee [Codice, 2005]. Si tratta di provvedimenti ragionevoli volti a eliminare gli ostacoli fisici o tecnici che alcuni membri del personale con disabilità possono incontrare riguardo all'accessibilità degli edifici, alle attrezzature degli uffici, alla partecipazione alle riunioni.

Inoltre, si invita a adottare soluzioni di lavoro flessibile, come orari che tengano conto delle difficoltà che alcune persone con disabilità hanno per recarsi al lavoro e tornare a casa con i mezzi di trasporto pubblici, brevi P.A.U. se regolari per coloro che hanno bisogno di prendere medicine o di riposare, lavoro a orario ridotto, telelavoro con un sostegno tecnologico adeguato fornito dal datore di lavoro.

Una evoluzione del concetto di accomodamento ragionevole si ritrova nella *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* del 2006 [NU, 2006], cui fa riferimento anche la legislazione italiana. L'obiettivo della *Convenzione ONU* è quello di ottenere il pieno e uguale godimento di tutti i diritti e libertà fondamentali da parte delle persone con disabilità nonché il rispetto della loro dignità. Secondo l'articolo 2 “per ‘accomodamento ragionevole’ si intendono le modifiche e gli adattamenti necessari ed appropriati che non impongono un onere sproporzionato o eccessivo adottati, ove ve ne sia necessità, in casi particolari, per garantire alle persone con disabilità il godimento e l'e-

servizio, su base di uguaglianza con gli altri, di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali”.

Il concetto è richiamato poi nell'articolo 5 “al fine di promuovere l'eguaglianza ed eliminare le discriminazioni, gli Stati Parti prenderanno tutti i provvedimenti appropriati, per assicurare che siano forniti accomodamenti ragionevoli”. Per l'identificazione di quali siano le possibilità di accomodamento, il preambolo, alla lettera f), richiama la validità delle “Regole Standard per la Parità di Opportunità per le persone con disabilità”, adottate dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 1993 [Regole standard, 1997]. Per quanto concerne, invece, la “ragionevolezza” degli accomodamenti stessi, tale termine è inteso riferito sia alla sua effettività, cioè alla sua idoneità a consentire alla persona con disabilità di svolgere un lavoro, sia al suo costo, che non deve costituire un carico sproporzionato per il datore di lavoro.

In Italia, la legge n. 68 del 12 marzo 1999, *Norme per il diritto al lavoro dei disabili* (poi modificata dal D.lgs. 151/2015) [Legge 68/1999] determina il passaggio da un sistema che vede l'inserimento lavorativo delle persone con disabilità prevalentemente in chiave solidaristica, come un onere necessario da sostenere, a un sistema “attivo”, orientato a coniugare la valorizzazione delle capacità professionali della persona con disabilità con la funzionalità economica delle imprese

stesse (vedere anche Cassazione n. 7889 del 2011, in motivazione).

È con il D.lgs. 216/2003, *Attuazione della direttiva 2000/78/CE per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro* [D.lgs. 216/2003], che viene sancito l'obbligo giuridico per il datore di lavoro di adottare misure di accomodamento ragionevole per le persone con disabilità.

A seguito della condanna dell'Italia da parte della Commissione Europea per non avere recepito “correttamente e completamente” nell'ordinamento interno l'articolo 5 della *Direttiva 2000/78/CE* (causa C-312/11 Commissione contro Repubblica Italiana), l'articolo 3 del D.lgs. 216/2003 è stato integrato con il comma 3 bis che dispone: “al fine di garantire il rispetto del principio della parità di trattamento delle persone con disabilità, i datori di lavoro pubblici e privati sono tenuti a adottare accomodamenti ragionevoli, come definiti dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, ratificata ai sensi della legge 3 marzo 2009, n.18 nei luoghi di lavoro, per garantire alle persone con disabilità la piena eguaglianza con gli altri lavoratori. I datori di lavoro pubblici devono provvedere all'attuazione del presente comma senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica e con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente”.

Oltre che in quelli citati, il concetto di accomodamento ragionevole si trova richiamato in altri atti legislativi, tra cui citiamo la Legge n. 227 del 22 dicembre 2021, legge delega in materia di disabilità, incardinata negli interventi collegati al Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza.

Inoltre, il tema è affrontato da numerose sentenze che ne hanno via via specificato l'interpretazione, gli ambiti e le modalità di applicazione. È proprio l'applicazione sul piano pratico che è ritenuta ancora inadeguata e parzialmente disattesa, come confermato nel documento del 3 marzo 2021, *Un'Unione dell'uguaglianza: Strategia per i diritti delle persone con disabilità 2021-2030* [CE, 2021], in cui la Commissione Europea ha indicato l'occupazione quale una delle cinque principali priorità politiche per le azioni future, ridefinendo i nuovi obiettivi rivolti ad aumentare le condizioni d'inclusività, anche attraverso soluzioni di accomodamento.

Queste devono partire dall'analisi delle esigenze e degli specifici impedimenti della persona con disabilità a

confronto con il contesto in cui svolge le sue attività, al fine di identificare i provvedimenti adeguati.

Tali provvedimenti comprendono non solo interventi di carattere tecnico-materiale, nel rispetto dei principi dell'*Universal Design*, come l'adeguamento della postazione di lavoro, il superamento delle barriere architettoniche da attuare in ottemperanza con la normativa vigente, il ricorso a soluzioni tecnologiche di ausilio, l'attuazione di iniziative volte a garantire la mobilità e gli spostamenti, ma anche interventi di carattere organizzativo, come la redistribuzione delle mansioni, la riduzione o rimodulazione dell'orario di lavoro, la realizzazione di diverse modalità organizzative e lavorative, ad esempio, quella del lavoro agile o *smart working*.

Nell'ottica di un auspicato progetto integrato, sono non secondarie le azioni di formazione e di tutoraggio, anche da parte di personale che possa affiancare il lavoratore con disabilità per quanto riguarda la sicurezza e le pratiche attive di integrazione, e che possa effettuare verifiche e monitoraggi sui risultati di tali attività.

## **Bibliografia**

Albano, R.; Balocchi, E.; Curzi, I.; Torrioni, P. M. (Osservatorio sul Mutamento Sociale e Innovazione Culturale – M.U.S.I.C.) [2016]. *Mutamenti nel diritto al lavoro delle persone con disabilità. Un processo di civilizzazione incompiuto*, Osservatorio MUSIC, Università degli Studi di Torino, n. 03/2016. [www.ojs.unito.it/index.php/music/article/view/1850](http://www.ojs.unito.it/index.php/music/article/view/1850) (ultima consultazione 30.09.2023).

- American with Disabilities Act [1990]. Disponibile da [www.ada.gov/law-and-regs/ada/](http://www.ada.gov/law-and-regs/ada/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Blanck, P. [2020]. "Disability Inclusive Employment and the Accommodation Principle: Emerging Issues in Research, Policy, and Law", *The Journal of Occupational Rehabilitation*, 30, pp. 505-510.
- Brousek, M. [2020]. *The Concept of Reasonable Accommodation in the Context of Anti-Discrimination Policy and its Effect on the Protection of the Rights of Persons with Disability*. Charles University in Prague Faculty of Law Research Paper No. 2020/II/4.
- CE, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni [2021]. "Un'Unione dell'uguaglianza: Strategia per i diritti delle persone con disabilità 2021-2030". Disponibile da <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=COM:2021:101:FIN> (ultima consultazione 30.09.2023).
- Civil Rights Act [1964]. Disponibile da [www.law.cornell.edu/cfr/text/29/1605.2](http://www.law.cornell.edu/cfr/text/29/1605.2) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Codice di buone prassi per l'occupazione delle persone con disabilità decisione dell'Ufficio di Presidenza [2005]. Disponibile da [www.europarl.europa.eu/pdf/disability/code\\_good\\_practice\\_it.pdf](http://www.europarl.europa.eu/pdf/disability/code_good_practice_it.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- De Asís, R. [2016]. "Reasonableness in the Concept of Reasonable Accommodation", *The Age of Human Rights Journal*, pp. 42-59.
- Di Blasio, L.; Fortunati, L. [2020]. *Accomodamento ragionevole e disabilità: l'esperienza italiana*. Bologna: Il Mulino.
- Equinet. European Network of Equality Bodies [2021]. *Discussion paper. Reasonable accommodation for persons with disabilities: Exploring challenges concerning its practical implementation*. Brussels: Equinet.
- Regole Standard per la Parità di Opportunità per le persone con disabilità [1997]. Disponibile da [www.arpnet.it/ahs/NU93-NORMEDIS.htm](http://www.arpnet.it/ahs/NU93-NORMEDIS.htm) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Rehabilitation Act [1973]. Disponibile da [www.opm.gov/policy-data-oversight/disability-employment/providing-accommodations/](http://www.opm.gov/policy-data-oversight/disability-employment/providing-accommodations/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Zanfrini, A.; Imbriani, R. [2018]. *Disabilità e lavoro. Il ruolo dell'accomodamento ragionevole nel contesto europeo e italiano*. Milano: FrancoAngeli.



## Affordance

In termini generali, con “*affordance*” si indicano le possibilità (o inviti) offerte a un soggetto che opera all’interno di uno specifico ambiente a compiere determinate azioni senza incorrere in difficoltà o senza rischi di conseguenze indesiderabili. Con riferimento a un oggetto, un prodotto o un servizio con “*affordance*” si intende una sua qualità o un’utilità che è immediatamente evidente o disponibile all’utente.

Il termine *affordance* viene introdotto nell’ambito della psicologia da James Gibson negli anni Settanta dello scorso secolo come nuovo concetto teorico [Gibson, 1977; 1979]. Partendo dal significato del verbo “*to afford*” (potersi permettere di), con *affordance* di un “ambiente” Gibson intende ciò che esso offre all’“animale” (*organism*), ciò che è in grado di fornire di positivo o negativo. Le *affordances* non corrispondono meramente alle proprietà fisiche dell’ambiente, sussistono sempre nella relazione con gli organismi. Sono proprietà dell’ambiente “misurate rispetto all’animale”, alle implicazioni relative allo svolgimento di una sua attività e alle sue caratteristiche fisiche e dimensioni, e secondo i tempi dei suoi processi biologici.

Se, ad esempio, una superficie terrestre ha come proprietà fisiche quelle di essere quasi orizzontale, quasi piatta, sufficientemente estesa e rigida, allora la superficie offre all’animale l’*affordance* di sostegno per attività che esso intende svolgere. Tuttavia, lo stesso ambiente naturale presenta *affordance* diverse per soggetti con

caratteristiche biologiche diverse, come animali, insetti e esseri umani. Durante lo sviluppo, un bambino impara cogliendo spontaneamente le *affordances* dell’ambiente e degli oggetti con cui ha esperienze sensoriali, manipolandoli e percependone gli stimoli e le opportunità d’uso. Impara per similitudine, come nuovi oggetti possono favorire azioni simili ad altri di cui ha già avuto esperienza e imparando a usare i manufatti, impara le pratiche condivise della società entrando a far parte.

Per definire le *affordances* Gibson utilizzava il costrutto linguistico *phrasal verb + able*, così, ad esempio, una sostanza come una mela è *eat-able* (mangiabile), un oggetto come una pietra è *throw-able* (lanciabile), rispetto alle capacità umane. Nell’ambito del design, il concetto di *affordance* di Gibson viene preso come riferimento (e adattato) per definire la relazione tra gli utenti umani e gli artefatti progettati e permette di comprendere meglio i modi in cui gli utenti finali interagiscono con i prodotti. Così, nel design, con *affordance* si fa rife-

rimento alle reali possibilità di azione di un utente quando interagisce con un artefatto o con un servizio progettato per essere da esso adottato. Attraverso il libro dello psicologo americano Donald Norman, *The Psychology of Everyday Things* (1988), il termine *affordance* diventa centrale nell'*Interaction Design* e nello *User Centered Design*.

Norman inserisce l'*affordance* nella lista di principi indicati ai progettisti per realizzare prodotti facili da utilizzare ed efficaci, essi sono: Visibilità, *Feedback*, Modello concettuale chiaro, *Affordance*, Utilizzo di significanti, *Mapping* naturale nella relazione tra gli elementi dell'interfaccia, Vincoli per prevenire gli errori. Questi principi costituiscono un punto di riferimento per l'evoluzione degli approcci relativi allo *User Experience design* (UX) e nel design di prodotti digitali e interattivi che forniscono all'utente in modo immediato e quasi spontaneo informazioni su quali azioni compiere e come eseguirle per utilizzare il prodotto. Rispetto alla definizione di Gibson, in cui le *affordance* sono presenti nell'ambiente indipendentemente dal fatto che i soggetti le colgano, in questo caso è più importante esplorare le "*affordance* percepite", prendendo in considerazione anche la capacità fisiche di un soggetto (utente), ma anche dai suoi obiettivi, conoscenze ed esperienze passate. La definizione di Norman di "*affordance*" (perce-

pite) coglie la probabilità che il soggetto compia un'azione spinto dalle condizioni e dagli inviti che riesce a comprendere quasi spontaneamente, senza interventi esterni o mediazioni. Nell'acquisizione del concetto di *affordance* nell'ambito del design il significato si è arricchito rispetto all'originale definizione di Gibson.

L'*affordance* non è solo atto percettivo o una reazione percettivo-motoria a uno stimolo o caratteristica dell'ambiente, essa è una rappresentazione dell'ambiente da parte del soggetto in cui gli aspetti culturali, la rappresentazione funzionale, gli aspetti somatico/funzionali e le proprie motivazioni, interessi, valori, obiettivi e desideri a lungo termine, finalità, sensibilità di apprezzare ciò che sta accadendo e capacità di reagire in modo fluido e intelligente hanno un ruolo fondamentale.

Per i designer studiare l'*affordance* di un prodotto (fisico o digitale) o un servizio significa anticipare il modo in cui esso può essere compreso dall'utente e, in definitiva, realmente utilizzato e accessibile.

Studiare l'*affordance* di un prodotto significa in definitiva analizzare tutte le possibilità di agire su un prodotto considerando le sue potenzialità che possono supportare l'azione dell'utente senza richiedere memoria, inferenza e l'ulteriore interpretazione.

Considerare l'*affordance* nel design di prodotto parte dal presupposto che

la percezione di un oggetto attraverso i sensi prepara il cervello umano a compiere l'azione che l'oggetto permette e suggerisce. Nella ricerca nell'ambito del design l'elemento di interesse è, nella maggior parte dei casi, il livello di *affordance* percepita in base alle caratteristiche strutturali del manufatto, cioè la comprensione diretta e immediata dell'uso e della funzione che l'utente ha senza che sia necessario fornire istruzioni esplicite e fare sforzi cognitivi inutili. Il concetto di *affordance* si pone a cavallo del design (incentrato sul prodotto) e della scienza cognitiva (incentrata sull'uomo), superando la prospettiva in cui il design del prodotto si limita ai modelli funzionali e alle qualità. Il concetto offre un terreno di ricerca comune per designers e scienziati cognitivi, e consente ai primi di applicare meglio le intuizioni della scienza cognitiva per migliorare il modo in cui le persone sperimentano i prodotti, offrendo allo stesso tempo agli scienziati cognitivi l'opportunità di ottenere informazioni più approfondite sulle esperienze degli utenti dalle valutazioni di successi e fallimenti progettuali [Flach *et al.*, 2017]. Così come gli altri principi del design antropocentrico definiti da Norman, anche quello di *affordance* ha un'importanza fondamentale nell'ambito della progettazione delle interfacce digitali *Human Centered*. In quest'ambito Norman definisce

quattro principi per garantire una buona *affordance* delle interfacce: rispettare convenzioni e abitudini consolidate, utilizzare testi che spieghino e descrivano l'azione desiderata, utilizzare metafore, come ad esempio lo scheumorfismo (grafica che richiama caratteristiche estetiche di altri ambiti per garantire riconoscibilità e un'efficace azione di segnale), utilizzare un modello concettuale coerente che possa essere appreso con facilità.

Rebecca A. Hayes, docente alla Illinois State University, definisce le *Paralinguistic Digital Affordances* (PDA) come le forme leggere di comunicazione non verbale fornite in risposta ai contenuti dei social media di un'altra persona. Le interazioni tipo "*likes*", a esempio di PDA, sono inviti rappresentati da simboli semplici e immediatamente comprensibili a cui corrispondono messaggi altrettanto semplificati.

Il concetto di *affordance*, così come definito nell'ambito del design, è utilizzato nel marketing perché consente di anticipare il modo in cui i nuovi prodotti possono essere compresi e possono avere successo sul mercato. Nell'ambito economico si utilizza l'aggettivo *affordable* per un bene o un servizio accessibile a un utente grazie a un costo sostenibile. In questo caso il costo, conveniente o comunque tale da non rappresentare una barriera, è considerata un'*affordance*.

## Bibliografia

- Ben-Zeev, A. J. J. [1981]. "Gibson and the ecological approach to perception", *Studies in History and Philosophy of Science*, 12(2), pp. 107-39.
- Cena, F.; Rapp, A.; Brizio, A.; Hilviu, D.; Tirassa, M. [2014]. "Internet of Things e affordance per il cambiamento dei comportamenti", *XI convegno annuale dell'Associazione Italiana di Scienze Cognitive, NEA-SCIENCE - Giornale Italiano di neuroscienze, psicologia e riabilitazione*, 5, pp. 87-90.
- Chemero, A. [2003]. "An Outline of a Theory of Affordances", *Ecological Psychology*, 15:2, pp. 181-195.
- El Amri, D.; Akrouf, H. [2020]. "Perceived Design Affordance of New Products: Scale Development and Validation", *Journal of Business Research*, 10.1016/j.jbusres.2020.08.010.
- Hayes, R. A.; Carr, C. T.; Wohn, D. Y. [2016]. "It's the audience: Differences in social support across social media", *Social Media + Society*, 2(4).
- Flach, J.; Stappers, P. J.; Voorhorst, F. [2017]. "Beyond Affordances: Closing the Generalization Gap Between Design and Cognitive Science", *Design Issues*, 33, pp. 76-89.
- Gibson, J. J. [1977]. "The Theory of Affordances" in Shaw, R. E.; Bransford, J. (a cura di), *Perceiving, Acting, and Knowing*. Hillsdale (US-NJ): Lawrence Erlbaum Associates.
- Gibson, J. J. [1979]. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston (US-MA): Houghton Mifflin.
- Norman, D. [1988]. "The Psychology of Everyday Things" in *paperback as The Design of Everyday Things*. New York (US-NY): Doubleday.
- Nye, B. D.; Silverman, B. G. [2012]. "Affordance" in Seel, N. M. (a cura di), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston (US-MA): Springer.
- Polillo, R. [2010]. *Facile da usare. Una moderna introduzione all'ingegneria dell'usabilità*. Milano: Apogeo.
- Vara Sánchez, C. [2022]. "What do aesthetic affordances afford?", *Enrahonar An international journal of theoretical and practical reason*, 69, pp. 67-84.
- Vitali, I. A. [2017]. "A Design perspective for IoT products. A case study of the Design of a Smart Product and a Smart Company following a crowdfunding campaign", *The Design Journal*, 20, pp. S2592-S2604.
- Xenakis, I.; Arnellos, A. [2013]. "The relation between interaction aesthetics and affordances", *Design Studies*, 34(1), pp. 57-73.



## Age-friendly/A misura di età

L'espressione "age-friendly" individua l'insieme delle azioni o gli spazi urbani e abitativi che mirano ad abilitare e sostenere le persone durante le diverse fasi della vita per favorire benessere e salute a mano a mano che invecchiano.

*Age-friendly* viene tradotto letteralmente come "a misura di età", tuttavia il termine assume il significato specifico di "a misura di anziano" in quanto l'età (*age*) cui si fa riferimento in letteratura è quella anziana. Gli studi italiani raramente traducono questo termine che è internazionalmente utilizzato in lingua inglese.

Nei primi anni Duemila, la World Health Organization (WHO) adopera per la prima volta l'espressione *age-friendly* per il progetto *Age-friendly primary health care project*, avente lo scopo di focalizzare l'attenzione sull'assistenza sanitaria primaria e sulle specifiche esigenze di cura della popolazione anziana, fornendo servizi accessibili e funzionali [WHO, 2004]. Essa è più volte utilizzata anche nel documento relativo all'*active ageing* (invecchiamento attivo), con particolare riferimento a politiche e ambienti che garantiscano sicurezza e fruibilità agli anziani al fine di consentir loro di rimanere attivi e in salute il più a lungo possibile [WHO, 2002]. Il termine *friendly* e la struttura stessa dell'espressione in esame sono ripresi da due iniziative precedenti della WHO dedicate nello specifico ai bambini (*Baby-friendly hospital initiative* del 1992) e agli adolescenti (*Adolescent-friendly initiative* del 2002). *Friendly* è utilizzato quindi nell'accezione di "rendere amichevole"

uno spazio o un'attività alle esigenze di una specifica coorte [WHO, 2004].

È nel 2005 che Alexandre Kalache, medico gerontologo noto per aver dato un importante contributo sull'invecchiamento attivo, propone di adottare ed estendere il concetto *age-friendly* alle città, introducendo per la prima volta il concetto di *age-friendly city* (AFC). Presentata durante la cerimonia inaugurale del *XVIII Congress of the International Association for Geriatrics and Gerontology*, tenutosi a Rio de Janeiro, tale proposta viene accolta con grande interesse da accademici, politici e professionisti che evidenziano la necessità di approfondire la relazione tra invecchiamento e urbanizzazione [Kalache, 2016]. L'apporto di Kalache alla nascita del movimento *age-friendly* è fondamentale: tra il 2006 e il 2007, infatti, prende avvio un progetto collaborativo [1], su scala internazionale, avente lo scopo di identificare gli aspetti che caratterizzano una città *age-friendly* e che porta alla pubblicazione del do-

cumento *Age-friendly cities: a Guide* [WHO, 2007]. Si tratta del primo programma (e della prima guida) che propone un quadro complessivo e multidisciplinare in riferimento a una specifica coorte demografica ma per la quale è necessaria una reazione globale a livello politico e urbano [Chao, 2018].

La guida del 2007 illustra e approfondisce le caratteristiche proprie di una AFC, raggruppandole in otto domini o aree di interesse che, nella pratica, spesso si sovrappongono e interagiscono: spazi esterni e edifici; trasporti; abitazione; supporto comunitario e servizi per la salute; comunicazione e informazione; partecipazione civica e occupazione; rispetto e inclusione sociale; partecipazione sociale. Tali domini riguardano sia l'ambiente fisico sia quello sociale e ancora l'ambito sanitario che potrebbero costituire una "barriera" nella vita quotidiana degli anziani, creando condizioni di vulnerabilità e insicurezza e verso cui servono azioni volte a garantire maggiori opportunità e a incentivare un invecchiamento attivo e in salute.

Le caratteristiche fisiche e sociali della città, comunità o quartiere, incidono infatti in maniera diretta sulla salute e sul benessere psicofisico degli anziani dal momento che il processo di invecchiamento è conseguenza non solo della modificazione organica della persona ma anche della complessa interazione tra ambiente circostante e persona stessa [2] [Buffel et al., 2012].

In tal senso, la nozione *age-friendly*, in particolare se posta in relazione alle città e alle comunità (binomio sicuramente più diffuso e conosciuto), ha natura olistica. Kathryn Lawler, infatti, precisa che "*age-friendly must be defined not as a new program or a new trend in service delivery but as a fundamental rethinking of how we live together*" [Lawler, 2015, p. 31].

Sebbene non sia disponibile una definizione univoca di AFC, è possibile affermare che essa riguarda "*a place where older people participate actively, are valued and supported with infrastructures and services that are effectively adapted to their needs*" [Alley et al., 2007, p. 4]. Si tratta di una comunità in cui la partecipazione, diretta o indiretta dell'anziano, è fondamentale per prendere parte alle decisioni che influenzano lo sviluppo dei diversi aspetti che la caratterizzano. Gli anziani sono quindi i protagonisti del movimento *age-friendly*, un movimento che mira a costruire realtà e comunità pienamente inclusive e lo fa già a partire dall'espressione che si è scelto di utilizzare (*age-friendly* e non specificamente *elder-friendly*).

È bene sottolineare che non esistono degli standard normativi né delle regolamentazioni *ad hoc* che definiscano un'azione o una misura *age-friendly* dal momento che non è possibile riconoscere un "tipo" di anziano e che, anzi, deve essere sconfitto lo stereotipo dell'anziano come soggetto fragile

e necessitante di cure. Il processo di invecchiamento è un processo eterogeneo, complesso e multidimensionale e pertanto le esigenze degli anziani possono essere molto differenti. Tuttavia, non bisogna negare che, come evidenziato dalle scienze mediche, con l'avanzare dell'età alcuni cambiamenti risultano quasi inevitabili [3]. In tal senso, per il progetto *age-friendly* (specie se si pensa agli spazi fisici) si può fare riferimento alla progettazione inclusiva e al relativo apparato normativo.

Occorre quindi introdurre il concetto di *age-friendliness*, correlato all'espressione *age-friendly* e traducibile come il grado di essere a misura di anziano.

Tale concetto si è reso necessario al fine di validare una metodologia e quindi una possibile comparazione degli interventi che riguardano città e comunità *age-friendly*, motivo per il quale nel 2015 la WHO pubblica un documento-guida per la misurazione

dell'*age-friendliness* a scala urbana [4]. Di fatti, avere una maggiore consapevolezza nella progettazione e nella valutazione degli spazi, delle politiche e delle azioni esistenti è necessario per un loro successivo miglioramento.

È bene sottolineare che la stessa WHO dichiara che si tratta di “*a complex, dynamic and multi-dimensional concept which is also highly context dependent [...] it does not easily lend itself to standardization of measurement*” [WHO, 2015, p. 65]. Valutare l'*age-friendliness* non è semplice, dunque, né esistono strumenti univoci che consentano di operare in modo oggettivo e di condurre a scelte progettuali adeguate, anche a causa di un mancato e necessario passaggio di scala dalla città al quartiere [Revellini, 2022]. Infine, con *age-friendly* si possono definire tutti i comportamenti propositivi e inclusivi verso la coorte anziana che contrastano l'ageismo, inteso come forma di pregiudizio e discriminazione sulla base dell'età.

## Note

- [1] Si tratta del *Global Age-Friendly cities project* che coinvolge inizialmente trentatré città in ventidue Paesi nel mondo e poi trasformatosi nel 2010 nel *Global Network of Age-Friendly Cities and Communities*, tuttora attivo.
- [2] Considerazione nata a partire dalla teoria *person-environment fit*, introdotta nel 1983 da Powell Lawton.
- [3] I più comuni riguardano la perdita della vista, dell'udito, della forza con conseguente limitazione nella deambulazione e necessità di utilizzare ausili e supporto.
- [4] Si tratta di *Measuring the age-friendliness of cities. A guide to use core indicators*.

## Bibliografia

- Alley, D.; Liebig, P.; Pynoos, J.; Banerjee, T.; Choi, I. H. [2007]. "Creating Elder-Friendly Communities", *Journal of Gerontological Social Work*, 49 (1-2), pp. 1-18.
- Buffel, T.; Verté, D.; De Donder, L.; De Witte, N.; Dury, S.; Vanwing, T.; Bolsenbroek, A. [2012]. "Theorising the relationship between older people and their immediate social living environment", *International Journal of Lifelong Education*, 31 (1), pp. 13-32.
- Chao, T. Y. S. [2018]. *Planning for Greying Cities: Age-Friendly City Planning and Design Research and Practice*. New York (US-NY): Routledge.
- Kalache, A. [2016]. "Active ageing and age-friendly cities. A personal account" in Moolaert, T.; Garon, S. (a cura di), *Age-Friendly Cities and Communities in International Comparison*. Cham (CH): Springer International, pp. 65-77.
- Lawler, K. [2015]. "Age-friendly communities: go big or go home", *Public Policy e Aging Report*, 25 (1), pp. 30-33.
- Revellini, R. [2022]. "SMARTAGING in Venice. Toward a Definition of Age-Friendly Neighbourhood" in Garofalo, I.; Bencini, G.; Arengi, A. (a cura di), *Transforming our World through Universal Design for Human Development Proceedings of the Sixth International Conference on Universal Design (UD2022)*. Amsterdam; Berlin; Washington: IOS Press, pp. 185-193.
- WHO, World Health Organization [2002]. *Active ageing. A policy framework*. Geneva (CH): World Health Organization.
- WHO, World Health Organization [2004]. *Towards Age-Friendly Primary Health Care*. Geneva (CH): World Health Organization.
- WHO, World Health Organization [2007]. *Age-Friendly Cities: A Guide*. Geneva (CH): World Health Organization.
- WHO, World Health Organization [2015]. *Measuring the age-friendliness of cities. A guide to use core indicators*. Kobe (JP): World Health Organization.



## Ambiente

Ambiente deriva dal latino *ambiens -entis*, participio presente di *ambire*, "andare intorno, circondare". In origine *ambire* era usato come aggettivo riferito ai fluidi quali l'aria o l'acqua, ovvero "qualcosa" che circonda, che è "intorno a qualcos'altro". L'accezione principale di ambiente, riportata dai dizionari della lingua italiana, indica, coerentemente con la sua etimologia, "lo spazio che circonda una cosa o una

persona e in cui questa si muove o vive” [Treccani, 2022], oppure “lo spazio circostante considerato con tutte o con la maggior parte delle sue caratteristiche” [Devoto-Oli, 1977] o, ancora, “lo spazio che circonda un oggetto o un organismo vivente con le sue caratteristiche” [Devoto-Oli, 2022].

Attraverso questa analisi etimologica si può, almeno in via preliminare, concettualmente definire l'ambiente come la somma di un'estensione fisica e l'insieme degli elementi (fatti) in essa contenuti.

Nel corso del tempo, sia a seguito di mutate condizioni culturali e di sviluppo socioeconomico sia come reazione e riflesso rispetto alla nascita di nuove discipline, il concetto di ambiente ha subito delle evoluzioni più o meno rilevanti.

La più recente, che può essere fatta risalire alla metà del XX secolo, è anche la più consistente a tal punto da giungere quasi a una modificazione del significato del termine. Rispetto alla definizione originaria, che possiamo descrivere come ampia, comprensiva, quasi inclusiva, il concetto di ambiente ha oggi perso parte della sua complessità e ricchezza. L'importanza indiscussa, assunta dalla necessità di ridurre la pressione antropica sul mondo naturale e di salvaguardare l'ecosistema, ha fatto sì che la nozione di ambiente si livellasse ai temi ecologici, a scapito di una ricchezza di significati molto più vasta. Tale deriva fa sì che, soprattutto in ambito non scientifico, il termine sia utilizzato per indicare l'insieme dei fatti naturali, primordiali.

Questa tendenza non restituisce la ricchezza del termine e non va intesa come una sua ulteriore definizione

che, invero, è caratterizzato da una profondità di contenuti molto più vasta, come dimostrano gli studi e le riflessioni filosofiche sul concetto di ambiente che nel corso degli ultimi due secoli sono state prodotte. L'approfondimento del suo significato con l'obiettivo di smaterializzare il velo dell'apparente semplicità che ad oggi ne offusca le potenzialità espressive e di senso, passa inevitabilmente dall'identificazione di quello “spazio” circostante, di quel “qualcosa” che, sia esso animato o non, per mezzo del suo “attorniare” svolge un ruolo attivo nel configurare l'ambiente. Ed è per tale ragione che gli studi e le riflessioni citati si sono concentrati sull'individuazione di questo “mondo circostante”. L'espressione “mondo circostante” è la trasposizione letteraria del tedesco *Umwelt*, il corrispondente dell'italiano ambiente. Il termine appare per la prima volta nella lingua tedesca attorno all'anno 1800 in una poesia del poeta danese Jens Immanuel Baggesen [Brentari, 2021]. L'etimologia è simile, ma non identica, a quella italiana: unione del prefisso *um*, “ambiente”, che deriva dal latino *ambiens*, e del sostanti-

vo di genere femminile *Welt*, “mondo”. Questa etimologia, pur avendo molti aspetti in comune con quella italiana, presenta un elemento di riflessione, introducendo il concetto di “mondo”.

La componente “naturale” è parte indissolubile di questo “mondo”. Gli elementi della natura, l’aria, l’acqua e il regno vegetale che costruiscono l’*habitat* del regno animale, e a sua volta l’insieme degli esseri viventi, sono ovviamente gli elementi fondamentali e imprescindibili dell’ambiente: la stessa definizione del vocabolo si riferisce, nella sua accezione originale, agli elementi della natura. Tuttavia, quando ci si riferisce al mondo circostante dell’uomo, questo insieme di elementi si arricchisce inevitabilmente di altri fattori “non naturali”. Si tratta di artefatti prodotti dall’uomo stesso, alcuni evidenti e consapevoli, altri percepiti solo inconsciamente e, per tale ragione, usualmente non considerati come appartenenti a tale insieme, nonostante “da sempre (o, quantomeno, dal momento in cui gli uomini hanno potuto chiamarsi tali) abbiamo vissuto in un ambiente costruito in parte da noi stessi” [Maldonado, 2022, p. 27]. Come possibile attenuante a questa lacuna interpretativa, è comunque da considerare come “la consapevolezza dell’esistenza di un tale ambiente, vale a dire la presa di coscienza del fatto (peraltro piuttosto ovvio) d’essere circondati e condizionati da un territorio specificatamente nostro, da un intorno fisico

e socioculturale che oggi definiamo “ambiente umano”, è paradossalmente una conquista di data alquanto recente” [Maldonado, 2022, p. 27].

Il fatto che uno spazio antropizzato sia da considerarsi ugualmente un ambiente è confermato dalle riflessioni di un altro filosofo tedesco, Arnold Gehlen [1]. Le sue considerazioni partono dal presupposto che gli animali hanno un *Umwelt* (“mondo circostante”), ma non hanno un *Welt* (“mondo”), significando in questo modo che il *Welt* umano è un “ambiente-artefatto”. Al contrario, possedendo un *Umwelt*, gli animali si ritrovano inseriti in uno “spazio” che li circonda rispetto al quale sono “passivi”. Queste riflessioni ci portano pertanto a concludere che l’ambiente è innanzitutto un sistema, e che si tratta di un sistema dotato di un alto livello di complessità [Chiapponi, 1989] dovuta dalla compresenza di molteplici fatti appartenenti a domini differenti, che, in modo congiunto e complementare, contribuiscono a definire l’ambiente. Secondo un’interpretazione fenomenologica, infatti, esso è costituito sia da un “mondo circostante di cose (mondo circostante cosale)” cioè di oggetti di mera natura e liberi da significati sia da oggetti significanti, in quanto costituiti da operazioni intenzionali come quelli derivanti dal “lavoro di comunità” [Veca, 1968], dotati cioè di un valore culturale. Si introduce in tal modo un altro dominio che concorre a definire l’insieme ambiente: quel-

lo dei fatti immateriali, che oltre agli aspetti culturali, coinvolge anche quelli sociali ed economici. Considerata tale ricchezza di elementi, nel momento in cui si intende o rende necessario affrontare la complessità del sistema ambiente in termini operativi, si deve tuttavia riconoscere che i suoi confini, le sue caratteristiche e il suo livello di complessità non sono stabiliti a priori; “in altri termini, si deve definire, volta per volta, il sistema di cui ci si sta occupando” [Chiapponi, 1989, p. 43].

A seguito delle considerazioni sinora esposte è possibile definire un'altra caratteristica del sistema ambiente: esso è un sistema mutevole. Come esito di operazioni che nel corso dei secoli ne hanno plasmato gli aspetti materiali e immateriali, l'ambiente è da intendersi come soggetto a operazioni progettuali che ne rendono possibili i cambiamenti. Non si tratta di trasformare, modificare la “natura”, che proprio per il suo carattere metafisico e per il rifiuto opposto a qualsiasi modificazione, non offre spazi all'intervento progettuale; “questo è uno dei motivi fondamentali per cui, in campo scientifico, si è passati dalla nozione di natura, ormai compromessa dalla propria tradizione e dalle sedimentazioni culturali che su di essa si sono accumulate, a quella più fruibile di ambiente” [Chiapponi, 1989, p. 25]. Non si deve pertanto, fraintendendone il significato, intendere l'ambiente come uno scrigno inviolabile, piuttosto è da

considerarlo “un sistema ambientale destinato a trasformarsi e a mutare continuamente per effetto delle azioni e delle reazioni che si svolgono tra le parti che lo costituiscono e tra ognuna di esse e la totalità” [Chiapponi, 1989, p. 27]. Un termine recentemente utilizzato come sinonimo di ambiente è la parola *habitat*. Il progressivo discostamento dal significato originale del termine ambiente, verso un'accezione legata a definire un contesto “naturale”, ha introdotto questa tendenza nell'utilizzo di *habitat* per indicare l'ambiente circostante della persona costituito pertanto non solo da fattori naturali ma anche antropici, sociali e culturali.

Non si tratta tuttavia di un uso, dal punto di vista concettuale, pienamente corretto. *Habitat* deriva dal latino *habitat*, terza persona singolare del presente indicativo di *habitare*, propriamente traducibile in “abita”. La sua definizione è “l'insieme delle condizioni ambientali in cui vive una determinata specie di animali o di piante, o anche dove si compie un singolo stadio del ciclo biologico di una specie” [Devoto-Oli, 2022]. Dal punto di vista figurativo, indica un “ambiente congeniale alle proprie inclinazioni o ai propri gusti” [Devoto-Oli, 2022]. Alcuni dizionari indicano che per estensione, in ecologia, con *habitat* si definiscono “le condizioni generali di un insediamento urbano e il complesso delle strutture, naturali e artificiali, che lo caratterizzano” [Treccani, 2022].

Tuttavia, questa interpretazione è legata al concetto di *habitat* come l'insieme delle condizioni contestuali verso le quali le persone hanno un approccio familiare, dettato da una conoscenza nota e di lunga consuetudine, con le quali si instaura pertanto un rapporto congeniale. L'utilizzo di *habitat* come sinonimo di ambiente, inteso nella sua complessità, non è pertanto pienamente appropriato.

Il vocabolo inglese corrispondente all'italiano ambiente è *environment*. L'*Oxford English Dictionary* indica il 1603 come la data di primo utilizzo del termine *environment* con il significato di "state of being environed". Il termine deriva dall'unione del verbo *environ* con il suffisso *-ment*. Ha le sue radici etimologiche nel francese antico *environer* ed *environ* (da *en-* "in" + *viron* "a circle, circuit") corrispondenti ai termini inglesi *circuit*, *surround*, *enclose*, *circumstances*. Il significato originale del termine a cui corrisponde questa etimologia è pertanto "the

*action or state of being environed or surrounded, encircled or even beleaguered*". Una seconda e, ad oggi, più diffusa definizione e interpretazione fa riferimento agli elementi che svolgono l'azione di *environs/surrounds*, definendo appunto *environment* come "the conditions or influences under which any person or thing lives or is developed". Questa definizione è attribuita a Thomas Carlyle e deriva dalla traduzione dal tedesco di un brano di Goethe avvenuta nel 1828 in cui il termine *Umgebung*, all'interno della frase "In einen solchen Element, bei solcher Umgebung" è stato tradotto con la parola *environment*: "In such an element, with such an environment of circumstances". Questa definizione contempla sia aspetti materiali sia immateriali, fatti cosali ma anche circostanze socioculturali, oltre che condizioni particolari, circostanze, allineandosi pertanto al concetto di ambiente sinora descritto.

## Note

[1] Arnold Gehlen (Lipsia, 1904 - Amburgo 1976) è stato un filosofo, antropologo e sociologo tedesco.

## Bibliografia

- Brentari, C. [2021]. "Umwelt. Breve storia di un concetto", in Chiurco, C.; Deodati, M. (a cura di), *Etica e natura*. Napoli-Salerno: Orthotes, pp. 121-136.
- Chiapponi, M. [1989]. *Ambiente: gestione e strategia. Un contributo alla teoria della progettazione ambientale*. Milano: Feltrinelli.
- Condotta, M. [N.D.]. *Sustĭnĕre. Luogo, architettura e progettazione ambientale sostenibile*. Conegliano: Anteferma (in corso di pubblicazione).

- Devoto, G.; Oli, G. C. [1977]. *Vocabolario illustrato della lingua italiana*. Le Monnier e Selezione dal Reader's Digest.
- Devoto, G.; Oli, G. C.; Serianni, L.; Trifone, M. [2022]. *Nuovo Devoto-Oli. Il Vocabolario dell'italiano contemporaneo*, versione digitale. Le Monnier.
- Jessop, R. [2012]. "Coinage of the Term Environment: A Word without authority and Carlyle's Displacement of the Mechanical Methaphor", *Literature Compass*, 9/11, pp. 708-720.
- Lauria, A. [2017]. "Environmental design e accessibility: notes on the person-environment relationship and on design strategies", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 13, pp. 55-62.
- Maldonado, T. [2022]. *La speranza progettuale*. Milano: Feltrinelli (1ª edizione 1970). Treccani [2022]. *Vocabolario della lingua italiana*.
- Veca, S. [1968]. "Implicazioni filosofiche della nozione di ambiente", *Aut Aut. Rivista bimestrale di filosofia e di cultura*, 105-106, pp. 172-182.

Maria De Santis



### Ambiente protesico

Gli ambienti protesici sono luoghi progettati per eliminare la debilitazione causata da deficit, non possono essere considerati completamente terapeutici in quanto non eliminano i deficit comportamentali ma se adattati alle loro capacità, facilitano un comportamento adeguato, efficiente e soprattutto con piena dignità umana [Lindsay, 1964].

Nella lessicografia italiana il termine ambiente protesico non è ancora sufficientemente trattato e definito in quanto parte di una ricerca che si sta affermando e ampliando in tempi più recenti con l'avanzamento delle conoscenze scientifiche nell'ambito delle malattie neurologiche [1]. Per comprendere il significato del termine ambiente protesico è necessario affrontare l'etimologia dell'aggettivo protesico che qualifica l'ambiente. Nel *Grande dizionario italiano dell'uso*

[De Mauro, 2003] il termine *protèsico*, viene descritto come aggettivo relativo alla parola protesi che appare per la prima volta nella lessicografia italiana in un testo medico del 1950 quando a proposito di protesi chirurgiche si parla di apparecchi "protesici" [Migliorini, 1960]. Il termine protesi, nel *Grande dizionario della lingua italiana*, viene descritto come un dispositivo o apparato artificiale rivolto a sostituire un organo (o parte di esso) o un segmento corporeo con l'intento di supplire, al-

meno potenzialmente, alle sue funzioni. Inoltre, viene aggiunta un'ulteriore definizione, in senso figurato, con riferimento alle "facoltà intellettuali indebolite o mutile" [Battaglia, 2002].

Già nel latino troviamo associato a *prothēsis* il sinonimo *prosthēsis*, che in linguistica corrisponde a un fenomeno fonetico consistente nello sviluppo di un elemento non etimologico (vocalico o semivocalico) per esigenze eufoniche. La derivazione tardo latina di *prosthēsis* ha di fatto influenzato la trasmissione nella lingua inglese che traduce *prosthesis* per protesi e *prosthetic* per protesico. Il termine ambiente protesico appare per la prima volta nelle ricerche della psicologia sperimentale svolta negli anni Sessanta dello scorso secolo negli Stati Uniti. In particolare, Ogden R. Lindsley, psicologo presso la Scuola di Medicina di Harvard, suggerisce tecniche di progettazione di ambienti protesici, per massimizzare l'efficienza comportamentale di bambini autistici e di anziani [Lindsley, 1964a; 1964b], che mostrano deficit quando costretti in quelli che lui definisce "ambienti medi" [2]. La ricerca dimostra come gli ambienti protesici potrebbero non solo neutralizzare i deficit comportamentali, ma addirittura restituire vantaggi che si traducono in abilità specifiche. In questo la società può non solo gestire le persone con disabilità con piena efficienza e dignità, ma in casi speciali raccogliere profitti non raggiungibili da persone definite generalmente abili.

Tre strategie di base sono state utilizzate con successo nella protesizzazione e nella riabilitazione delle persone con disturbi comportamentali:

- la costruzione di dispositivi protesici: consentono alla persona con disabilità di comportarsi normalmente in un ambiente medio (occhiali, apparecchi acustici, stampelle, arti artificiali, parrucche, trucco, computer, orologi, ecc.). In effetti quasi tutti gli strumenti della persona sono dispositivi protesici. Per le persone con deficit neurologici in alcuni casi sono disponibili dispositivi speciali, risultato della ricerca avanzata nel campo della bioingegneria e della biorobotica, per compensare o sostituire del tutto funzioni compromesse (protesi neurologiche). Resta ancora la necessità in questo campo di progettare dispositivi speciali per quelle persone con deficit eccezionali poco comuni o di cui la scienza non ha ancora risultati sufficienti;
- l'addestramento protesico: alle persone con disabilità può essere impartito un addestramento protesico specializzato che consenta loro di comportarsi in modo efficiente in ambienti medi. Adeguare le soglie sensoriali con l'addestramento protesico per la sostituzione dei ricettori (lettura labiale, la battitura del bastone per i ciechi, l'addestramento all'uso di dispositivi mnemonici, imparare a usare muscoli non debi-

- litati per svolgere compiti che prima erano svolti da altri muscoli, ecc.);
- la costruzione di ambienti protesici: le strategie per realizzare ambienti protesici sono molto più comuni di quanto pensiamo. Le tecniche di sostituzione dello stimolo di uso comune includono soluzioni che utilizzano il linguaggio Braille o campanelli per i non vedenti, posizioni e intensità dei semafori standardizzate per i daltonici; rampe, ascensori, corrimano, automobili e alloggi per persone con disabilità motoria. Le disabilità fisiche e sensoriali presentano deficit limitati alla funzione di effettore o di recettore [3].

Per le forme di disabilità comportamentale di ordine superiore (ad esempio ritardo mentale, danno cerebrale o psicosi), anche se i dispositivi protesici e l'addestramento hanno il vantaggio di consentire a un individuo con deficit comportamentali di funzionare in un ambiente medio, la loro progettazione richiede di solito una conoscenza dettagliata delle variabili che controllano il deficit. Gli ambienti protesici non possono essere considerati completamente terapeutici in quanto non eliminano i deficit comportamentali, ma si limitano a eliminare la debilitazione causata dai deficit. Mentre gli ambienti terapeutici sono in grado di generare un comportamento che verrebbe poi mantenuto quando l'individuo viene riportato in un ambiente sociale medio, per gli ambienti protesici è necessario pensare a un

funzionamento continuo in grado di ridurre la debilitazione derivante dal deficit comportamentale [Lindsley, 1964a, p. 74].

Già nella ricerca di quegli anni si denuncia il ritardo della capacità di progettare ambienti adatti per bambini "eccezionali", dove gli spazi dovrebbero essere adattati ai bambini e non i bambini adattati agli spazi.

In ambienti progettati per bambini "medi" il comportamento ritardato viene penalizzato e le eventuali sub-competenze ignorate. Di contro, in ambienti protesici adattati alle loro capacità i bambini eccezionali si comporteranno in modo adeguato, efficiente e con piena dignità umana [Lindsley, 1964a, p. 80]. Il ritardo denunciato da Lindsley oggi è almeno in parte compensato dalla forte spinta evolutiva dei media digitali e dall'affermazione ampiamente diffusa che vede nelle nuove tecnologie [Hendren, 2014] un potenziale, in rapida crescita, che può allontanarci in modo significativo dalle definizioni e dal richiamo a termini come difetto, perdita e mancanza. Alle tecnologie si associano strategie progettuali che possono avere un ruolo determinante in quanto capaci di armonizzare dal punto di vista funzionale, estetico e simbolico, l'accessibilità di un ambiente con gli altri obiettivi che il progetto di architettura deve conseguire. Per il progetto, secondo Antonio Lauria, esistono due tipi di approcci progettuali che possono essere utilizzati

singolarmente o in sinergia a seconda delle specifiche esigenze o vincoli. L'autore parla di un approccio "mimetico" quando la soluzione progettuale è celata o creativamente elaborata per allontanarla semanticamente dalle ragioni che l'hanno determinata e dagli utenti che dovrebbero trarne particolare beneficio; e di un approccio "protesico" quando il sistema dei vincoli o specifiche motivazioni del progetto, possono indurre il progettista a ricorrere a addizioni, permanenti o temporanee, che integrano il manufatto per soddisfare specifiche esigenze [Lauria, 2014, p. 129]. Per le forme di disabilità intellettive e psichiche i deficit comportamentali sono di ordine superiore e richiedono un lavoro interdisciplinare con figure professionali per metodi di protesi operanti come quella introdotta dalla terapia occupazionale.

Quest'ultima attiva un processo riabilitativo che, adoperando come mezzo privilegiato il fare e le molteplici attività della vita quotidiana, attraverso un intervento individuale o di gruppo, coinvolge la globalità della persona con lo scopo di aiutarne l'adattamento fisico, psicologico o sociale, per migliorarne globalmente la qualità di vita pur nella disabilità. Le occupazioni sono l'insieme delle attività significative per il proprio contesto culturale, adeguate all'età, scelte, organizzate e svolte da ogni individuo per provvedere a sé stesso, provare gioia nel vivere e contribuire alla vita economica

e sociale della comunità [Townsend e Stanton, 1997].

Anche nell'articolo di Antonio Guaita e Marc Jones [Guaita e Jones, 2011], viene trattato il tema dell'approccio protesico come modello di cura utile per compensare la perdita della funzione (o delle funzioni) nei pazienti affetti da demenza. I ricercatori specificano che l'obiettivo precipuo della protesi di cura non è il recupero cognitivo o funzionale, compromesso dalla patologia, ma far godere al paziente delle migliori condizioni di vita in assenza di sofferenza e dolore. In questo il modello si sostanzia in tre elementi fondamentali:

1. le persone con cui il paziente affetto da demenza interagisce;
2. lo spazio fisico in cui vive;
3. i programmi e le attività a cui si dedica.

Per l'ambiente di tipo protesico si privilegiano quindi requisiti di sicurezza, comfort e facilità di accesso rispetto alla stimolazione. Durante la deambulazione, per esempio, il soggetto affetto da demenza necessita di un ambiente sicuro anziché di dispositivi o interventi che la inibiscano.

La creazione di una protesi per i soggetti affetti da demenza, anche se costituita da soli tre elementi, risulta ancora complessa in quanto i tre agenti (spazio fisico, persone e programmi) sono strettamente correlati e per questo sono necessari ulteriori studi controllati e randomizzati [Colombo *et al.*, 2007]. Nell'articolo *Prosthesis: From Grammar to Medicine in the Earliest*

*History of the Word* Brandon Hawk riporta un'indagine approfondita sulla storia del termine *prosthesis*, e dei suoi usi nel primo periodo moderno, per fornire un prezioso insieme di pietre miliari per la storia della disabilità e dei primi sviluppi delle tendenze ancora presenti sul suo significato come parola chiave nel discorso culturale sulla disabilità [Hawk, 2018].

I primi usi della parola nei libri stampati in inglese sono in latino britannico mentre lo spostamento dei significati dal senso grammaticale a quello anatomico risulta intorno alla fine del XVIII secolo.

Nel libro *Prosthesis*, David Willis [Willis, 1999] discute sui primi usi inglesi della parola, indicando come prima attestazione l'anno 1553, seguito da una voce di dizionario del 1704 che la specifica come relativa all'aggiunta di una parte del corpo a scopo di sostituzione. Solo gli studi recenti sui media e disabilità [Elcessor e Kirkpatrick, 2017] contribuiscono a mettere in evidenza le intersezioni tra esseri umani e tecnologia, nonché i modi in cui i corpi e le identità incarnate sono mediati nella società. Seguendo la classica formulazione dei media di Marshall McLuhan, le protesi possono essere classificate tra gli altri media come estensioni dell'uomo, ricche di significato che comunicano socialmente e culturalmente [McLuhan, 2013]. La complessità dell'epistemologia del termine protesi si riscontra nell'affermazione di Jay

Timothy Dolmage, che nel suo libro su *Disability Rhetoric*, scrive come la storia rivela i modi in cui la protesi fonde la complementarità linguistica e corporea, come esseri dotati di una grammatica e di una biologia, di un idioma e di un'anatomia, che si sovrappongono sia in qualcosa di materiale che in molto di ineffabile [Dolmage, 2014, p. 107]. Se sui termini protesi e protesico il dibattito appare tuttora fervente e ricco di riflessioni sia in ambito terapeutico che in campo culturale mentre sul termine ambiente si può fare riferimento a una data precisa che ha determinato una vera e propria discriminante per la definizione della disabilità.

L'ambiente entra infatti a pieno ruolo nella trattazione dei temi della disabilità nel 2001 quando l'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la classificazione ICF (*International Classification of Functioning, Disability and Health*) [5].

Un nuovo sistema di classificazione per fornire un'ampia analisi dello stato di salute degli individui ponendo la correlazione fra salute e ambiente, arrivando alla definizione di disabilità, intesa come una condizione di salute in un ambiente sfavorevole.

L'analisi delle varie dimensioni esistenziali dell'individuo porta così a evidenziare non solo come le persone convivono con la loro disabilità, ma anche cosa è possibile fare per migliorare la qualità della loro vita. Di fatto è ancora necessaria una diffusione della

cultura e della conoscenza del termine ambiente protesico e soprattutto lo sviluppo di ricerche, che sulla base studi controllati e randomizzati possa supportare il progetto di ambienti protesici efficaci e personalizzati.

### Note

- [1] L'Accademia della Crusca sta svolgendo una ricerca per la costruzione di lemmi che ricadono nella terminologia della ricerca delle malattie neurologiche.
- [2] L'autore descrive gli ambienti medi valutando i risultati della ricerca che dimostrano come la risposta risulti inefficiente perché mostra una scarsa discriminazione degli stimoli e una scarsa differenziazione della risposta [Barrett e Lindsley, 1962].
- [3] I recettori sono cellule specializzate degli organi di senso che traducono l'energia fisica in segnali elettrici che raggiungono il cervello. Gli effettori, in anatomia, qualsiasi organo capace di reagire a un impulso nervoso; chi o ciò che effettua qualche cosa, compie una determinata funzione, o subisce una modificazione in risposta a uno stimolo.
- [4] Il testo dell'*International Classification of Functioning, Disability and Health* è stato approvato dalla 54<sup>th</sup> World Health Assembly il 22 Maggio 2001 e ne è stato raccomandato agli Stati Membri l'uso nella ricerca, negli studi di popolazione e nella reportistica.

### Bibliografia

- Battaglia, S. [1961-2002]. *Il Grande dizionario della lingua italiana*, vol. XIV PRA-PY. Milano: UTET.
- Barrett, B. H.; Lindsley, O. R. [1962]. "Deficits in acquisition of operant discrimination and differentiation shown by institutionalized retarded children", *American Journal of Mental Deficiency*, 67, pp. 424-436.
- Colombo, M.; Vitali, S.; Cairati, M. et al. [2007]. "Behavioural and psychotic symptoms of dementia (BPSD) improvements in a special care unit: a factor analysis", *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44(1), pp. 113-120.
- De Mauro, T. [2003]. *Grande dizionario italiano dell'uso*, Volume V. Milano: UTET.
- Dolmage, J. T. [2014]. *Disability Rhetoric*. Syracuse (US-NY): Syracuse University Press. Disponibile da [www.jstor.org/stable/j.ctt1j2n73m](http://www.jstor.org/stable/j.ctt1j2n73m) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Ellcessor, E.; Kirkpatrick, B. [2017]. *Disability Media Studies*. New York (US-NY): NYU Press.
- Guaita, A.; Jones, M. [2011]. "Un approccio "protesico" alla cura della demenza?", *JAMA*, 305(4), pp. 402-403.

- Hawk, B. W. [2018]. “Prosthesis: from grammar to medicine in the earliest history of the word”, *Disability Studies Quarterly*, 38(4). Disponibile da dsq-sds.org/article/view/5398/5132 (ultima consultazione 30.09.2023).
- Hendren, S. [2014]. “All Technology Is Assistive: Six Design Rules on Disability”. Disponibile da backchannel.com/all-technology-is-assistive-ac9f7183c8cd (ultima consultazione 30.09.2023).
- Lauria, A. [2014]. “L’accessibilità come sapere abilitante per lo sviluppo umano: il piano per l’accessibilità”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.
- Lindsley, O. R. [1964a]. “Direct measurement and prosthesis of retarded behavior”, *Journal of Education*, 147(1), pp. 62-81.
- Lindsley, O. R. [1964b]. “Geriatric behavioral prosthetics” in Kastenbaum, R. (a cura di), *New Thoughts on Old Age*. Berlin, Heidelberg (DE): Springer, pp. 41-60.
- McLuhan, M. [2013]. *Understanding Media: The Extensions of Man*. Berkeley (US): Gingko Press.
- Migliorini, B. [1960]. *Storia della lingua italiana*. Firenze: Sansoni.
- Townsend, E. A.; Stanton, S.; Canadian Association of Occupational Therapists [1997]. *Enabling occupation: an occupational therapy perspective*. Ottawa: CAOT Publications ACE.
- Willis, D. [1999]. *Prosthesis*. Stanford (US-CA): Stanford University Press.



## Antropometria

L’antropometria è la scienza che si occupa della misurazione del corpo umano nel suo insieme e nel rapporto tra le sue singole parti.

Il lemma è composto dalle parole greche *anthropos* (uomo) e *metron* (misura), pertanto, la sua interpretazione letterale è misura del corpo umano [Treccani, 2023].

Lo studio dei rapporti delle parti e delle proporzioni del corpo umano, in relazione a fattori esogeni ed endogeni, ha origini antecedenti al Novecento. Riferimenti sulle riflessioni della misurazione del corpo umano, in relazione a

sé stesso e a quello che lo circonda, si possono trovare sin dal IV secolo a.C. in Platone (427-347 a.C.) nel suo scritto *Teeteto* (369 a.C.), durante il dialogo con suo maestro Socrate (469-399 a.C.), e nei matematici Teeteto (415-

369 a.C.) e Teodoro di Cirene (465 a.C.-n.d.) che riporta le parole del sofista Protagora (490-411 a.C.) “l'uomo è misura di tutte le cose, per quelle che sono, misura del loro essere; per quelle che non sono, misura del loro non essere” [1] [Fulci, 2012, p. 56], introducendo, nella sua interpretazione del sofista, la sensazione individuale delle cose in base al singolo osservatore. Questo concetto proietta la “misurazione” dal tutto alla parte, dall'ambiente all'individuo, avviando una riflessione verso la percezione relativa-soggettiva.

La diffusione dell'antropometria, come disciplina scientifica, risale al Diciannovesimo secolo grazie agli studi condotti dall'astronomo e statistico belga Adolphe Lambert Jacques Quetelet (1796-1874). Il pensiero innovativo di Quetelet emerge sin dalle sue prime opere *Sur l'homme et développement de ses facultés* (1835) e *Physique sociale, ou essai sur le développement des facultés de l'homme* (1869) e culmina con *Anthropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme* pubblicata nel 1871: alla base di queste opere, Quetelet, sosteneva la necessità dell'applicazione del calcolo matematico per lo studio dei corpi [Farolfi, 1979].

La teorizzazione della misurazione del corpo umano mediante l'applicazione del calcolo matematico proposta da Quetelet ha introdotto nell'epoca moderna la scienza dell'antropometria ma nel corso dei secoli, seppur in termini

diversi tra denominazione e strumentazione, lo studio della misurazione del corpo umano è stato sempre oggetto di grande interesse. Tra le principali arti e discipline che hanno approfondito questo aspetto, la pittura, la geometria e l'architettura, ricoprono un ruolo centrale. Tra le più importanti raffigurazioni che mirano all'analisi del corpo umano, sicuramente lo *Studio delle proporzioni del corpo*, conosciuto universalmente con il nome attribuito nel secolo Novecento *Uomo vitruviano*, ne è la raffigurazione massima. L'opera, realizzata a fine del XV secolo da Leonardo da Vinci (1452-1519), deve il suo nome moderno alle iscrizioni riportate dal genio vinciano alla sommità e alla base del disegno che si riferiscono agli studi condotti da Vitruvio nel suo *De architettura*, studi questi ultimi, che mettono in relazione l'uomo come essere misurabile e l'architettura.

*“Vetruvio architetto mette nella sua opera d'architettura che le misure dell'homo sono della natura distribuite in questo modo. Cioè, che 4 diti fa un palmo e 4 palmi fa un piè; 6 palmi fa un cubito, 4 cubiti fa un homo, e 4 cubiti fa un passo, e 24 palmi fa un homo; e queste misura son ne' sua edifizii. Se tu apri tanto le gambe che tu chali da chapo 1/14 di tua altezza, e apri e alza tanto li bracci che colli lunghi diti tu tochi la linia della sommità del chapo, sappi che 'l centro delle stremite delle aperte membra fia il bellocho. E lo spatio che si truova in-*

*fra le gambe fia triangolo equilatero*” [Leonardo da Vinci, 1490 circa].

Gli studi condotti da Vitruvio si basavano su una misurazione antropomorfa del corpo umano che, fino all'introduzione dell'unità di misura del metro (1791), è stata la base delle misurazioni delle cose in rapporto alle proporzioni del corpo [Carboni e De Vincenzi, 2013]. In questo modo Vitruvio, e successivamente Leonardo da Vinci, rappresentano l'uomo come un insieme di rapporti dove i sistemi di misurazioni sono il “passo”, ottenuto dalla distanza tra le braccia aperte, il cubito, corrispondente a 1/4 di passo, il piede 1/6 di passo, fino ad arrivare al dito 1/96 di passo. Con tali proporzioni, riportate solo in parte, l'uomo ha misurato sé stesso, le sue parti e il costruito per molti secoli: in questo sistema di misurazione, l'uomo stesso diventa la misura. Il disegno dell'*Uomo vitruviano*, a differenza delle unità riportate dal Vitruvio, si sviluppa a seguito di un'analisi condotta da Leonardo da Vinci sulla misurazione reale del corpo umano la quale, intrapresa nel 1487 [Zollner, 1995], si ritrova nelle proporzioni vitruviane differenziandosi solamente nella dimensione del piede – 1/7 della lunghezza totale del corpo per il pittore toscano contro 1/6 per l'autore latino – come documentano i numerosi disegni conservati.

Lo studio e la rilevazione delle proporzioni corporee, come precedentemente descritto, hanno origini molto antiche e

di diversa natura. I suoi campi di applicazione si sono estesi con l'evoluzione delle società, degli usi e dei costumi, arrivando in alcuni casi a degenerazioni nel voler trovare legami tra fattori totalmente avulsi tra loro. Tra i più antichi impieghi di questa disciplina sicuramente l'ambito militare ne è uno dei capisaldi. La scelta delle persone idonee per ruoli specifici passava per una dettagliata misurazione del corpo umano designando i possibili candidati idonei e non [Rettaroli, 2021]. Questo avveniva già in epoca romana come esposto da Vegezio [2] (IV-V sec. d.C.), il quale riporta di come vi erano specifici parametri per il reclutamento di fanti e cavalieri. L'antropometria ebbe nel corso dell'Ottocento una forte accelerazione grazie alle ricerche condotte proprio nell'ambito militare formando una propria disciplina: l'antropometria militare. L'ambito privilegiato della ricerca militare consisteva nella disponibilità di un'estesa banca dati costruita in modo preciso, sulla misurazione di migliaia di giovani chiamati alle armi o arruolati spontaneamente. Anche Quetelet, nello sviluppo della sua teoria, la cui figura centrale è “l'uomo medio”, beneficiò della raccolta dati messi a disposizione da tale settore. Il secolo Ottocento, oltre a innumerevoli studi di grande portata scientifica, si caratterizza anche per le sperimentazioni più insolite per la società contemporanea, ma non per quel preciso momento storico. Tra tutte, al fine di una completa

ricostruzione di questa disciplina, risulta di notevole interesse l'introduzione da parte di Cesare Lombroso (1835-1909) dell'antropometria criminale. Lombroso, accademico, antropologo, giurista e criminologo italiano, provò a restituire una relazione tra le caratteristiche anatomiche mediante specifici tratti del corpo umano e la tendenza del soggetto in questione a commettere dei crimini.

La medicina, all'interno delle sue scienze, si avvale dell'antropometria per approfondire determinati aspetti. Il primo aspetto dell'antropometria medica è lo scopo di indagine clinica che si configura come la misurazione di forma, peso, volume e anomalie di varie parti del corpo per la valutazione di una possibile malattia. Altresì, l'obiettivo clinico di questa misurazione è il controllo della crescita delle varie fasi dell'età. Una scienza specifica che prende il nome di auxologia si avvale, oltre ad altre specialità, dell'antropometria [Zuccotti, 2016].

Tra le scienze che hanno impiegato l'antropometria per il proprio sviluppo, l'architettura assume sicuramente un ruolo principale. In linea con i più importanti studi sulle proporzioni del corpo umano in relazione agli oggetti e all'ambiente circostante condotti nel secolo scorso, il Modulor, realizzato dall'architetto svizzero-francese Le Corbusier, rappresenta l'espressione massima della corrispondenza di misura "secondo la porzione" [3].

Ripercorrendo gli studi condotti da Vitruvio, da Leonardo da Vinci e da Leon Battista Alberti, Le Corbusier affronta una sua ricerca in campo antropometrico pubblicando nel 1950 *Le Modulor* che consiste in una scala di proporzioni del corpo umano basate sulla sequenza matematica di Fibonacci e sulla sezione aurea [Bravo e Garagnani, 2010]. L'architetto, le cui opere sono conosciute su scala mondiale, nel momento della ricostruzione del secondo dopoguerra sviluppa questa nuova scala antropomorfa introducendo nuove dimensioni e nuovi rapporti tra l'uomo e ciò che lo circonda. La scala di Le Corbusier impiegata per *Le Modulor* si sviluppa adottando due differenti dimensioni: la prima partendo da un quadrato di lato 113 cm e la seconda impiegando un rettangolo di dimensioni 113 x 226 cm. L'altezza del nuovo modello di uomo è pari a 1,83 m con un'altezza massima a braccia alzate di 2,26 m.

L'antropometria si configura, quindi, come lo strumento di analisi e indagine delle dimensioni del corpo umano, diventando, in molti casi, lo strumento di supporto di altre discipline quali la statistica, la sociologia e l'ergonomia. Quest'ultima, introdotta nella metà del Novecento con la fondazione della Ergonomic Research Society, finalizza i dati dell'antropometria ottimizzando il binomio uomo/ambiente costruito [Zaffagnini, 1992].

Tra le differenti declinazioni che questa

disciplina può assumere, indagando il suo significato inglese, si può trovare: *anthropometry*: “a branch of anthropology dealing with measurement of the human body to determine differences in individuals, groups, ecc.: it is used in medicine, space programs, archaeology, etc”. [Webster’s New World College Dictionary, 2010].

Secondo il National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), per il quale il primo obiettivo è la sicurezza sul lavoro, la definizione di antropometria assume un significato ancor più specifico in ottica di prevenzione: “*Anthropometry is the science that defines physical measures of a person’s size, form, and functional capacities. Applied to occupational injury prevention, anthropometric measurements*

*are used to study the interaction of workers with tasks, tools, machines, vehicles, and personal protective equipment – specially to determine the degree of protection against dangerous exposures, whether chronic or acute”* [CDC, 2023].

Allo stadio odierno, l’antropometria, attraverso le sue innumerevoli applicazioni, si configura come uno strumento di indagine a fini statistici, per lo sviluppo della misurazione del corpo umano, delle sue evoluzioni e del suo rapporto con lo spazio. Essa trova applicazione in molte discipline, nel campo architettonico assume una funzione investigativa finalizzata alla progettazione di oggetti, di spazi e di relazioni tra la persona e l’ambiente circostante.

## Note

[1] Protagora, frammento 1, in Platone, *Teeteto*, 152°.

[2] Vegezio, *Epithoma institutorum rei militaris*, I, V.

[3] treccani.it: *Pro portione*.

## Bibliografia

Carboni, D.; De Vincenzi, M. [2013]. “Storia dei sistemi di misura: un problema tecnico e sociale”, in Benincasa, F. (a cura di), *L’unificazione metrologica le vicende non concluse di un complesso percorso storico e geografico*. CNR – Istituto di Biometeorologia, pp. 1-44.

CDC, Centre for Disease Control and Prevention [2023]. “Anthropometry”. Disponibile da [www.cdc.gov/niosh/topics/anthropometry/default.html](http://www.cdc.gov/niosh/topics/anthropometry/default.html) (ultima consultazione 30.09.2023).

Bravo, L.; Garagnani, S. [2010]. “La rappresentazione parametrica della città” in Manfredini, A. M. (a cura di), *Disegnarecon*, 3(5), pp. 126-136.

Farolfi, B. [1979] “Dall’antropometria militare alla storia del corpo”, *Quaderni storici*, 14(42), pp. 1056-1091.

- Fulci, L. (a cura di) [2012]. *Teeteto*. Roma: Armando.
- Leonardo da Vinci [1490 circa]. *Studio delle proporzioni del corpo, disegno a penna e inchiostro*. Gallerie dell'Accademia di Venezia.
- Rettaroli, R. [2021]. "Ridolfo Livi e l'antropometria militare: tra antropologia fisica e storia sociale", *Popolazione e Storia*, 2, pp. 9-32.
- Treccani [2023]. "Antropometria". Disponibile da [www.treccani.it/enciclopedia/antropometria/](http://www.treccani.it/enciclopedia/antropometria/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Webster's New World College Dictionary [2010]. "Anthropometry", 4<sup>th</sup>, *Edition Houghton Mifflin Harcourt*.
- Zaffagnini, M. (a cura di) [1992]. *Manuale di progettazione edilizia. Vol. 1: Tipologie e criteri di dimensionamento*. Milano: Hoepli.
- Zollner, F. [1995]. "L'uomo vitruviano di Leonardo da Vinci, Rudolf Wittkower e l'Angelus novus di Walter Benjamin", *Raccolta vinciana, fascicolo XXVI*. Milano: Ente raccolta Vinciana, pp. 329-358.
- Zuccotti, G. V. (a cura di) [2016]. *Manuale di pediatria. La pratica clinica*. Bologna: Società Editrice Esculapio.



## Architettura ostile

L'architettura ostile, definita anche progettazione urbana difensiva, in inglese *Unpleasant Design* o *Hostile Architecture* o *Excluding Architecture* o *Defensive Architecture* o ancora *Disciplinary Architecture*, nasce con lo scopo di prevenire l'insorgere di comportamenti considerati indesiderati.

Genericamente indica un insieme di strategie messe in atto al fine di controllare e influenzare il comportamento, l'atteggiamento e la salute di alcuni specifici gruppi di persone all'interno dello spazio pubblico.

Tale approccio, che nasce con l'intento di mantenere l'ordine pubblico e prevenire il crimine, colpisce generalmente coloro che fanno più affidamento sugli spazi comuni, come le persone senza fissa dimora e i giovani.

L'obiettivo della progettazione ambientale è il benessere dell'essere umano nell'ambiente, non esclusivamente orientato alla sostenibilità e della *governance* ambientale ma inte-

so come comprensione e sistematizzazione delle esigenze e delle aspettative della persona [Lauria, 2017].

Questo indica che se è vero che "introducendo modifiche all'ambiente tali

da elevarne l'accessibilità, è possibile agire positivamente sul benessere della persona, sulla sua capacità di sviluppare il proprio progetto di vita e di partecipare in maniera diretta e personale alla vita collettiva e alla crescita della società" [Lauria, 2017, p. 56] è altrettanto vero il contrario.

È quindi possibile introdurre delle modifiche all'ambiente tali da limitare o rendere difficoltose le azioni di alcune persone: non si tratta di errori progettuali ma di strategie e soluzioni che scoraggiano comportamenti considerati indesiderabili ed escludono alcuni gruppi di persone, con l'obiettivo dichiarato di proteggere lo spazio pubblico, controllare l'ordine e prevenire comportamenti devianti e la criminalità [Savic e Savicic, 2014; Binnington e Russo, 2022].

L'architettura ostile cerca pertanto di tenere lontano da uno spazio pubblico le persone che, più di altre, fanno affidamento su di esso perché non ne hanno a disposizione uno proprio, come le persone senza fissa dimora e i giovani. Strategie utili a limitare comportamenti indesiderati nelle città sono state adottate fin dall'antichità. A Venezia, ad esempio, le "pissotte", dette anche "gobbe antibandito", erano collocate negli angoli meno illuminati della città ed erano realizzate in pietra d'Istria, muratura o ferro battuto: esse avevano la doppia valenza di impedire ai malviventi di nascondersi per tendere agguati o sfuggire alle au-

torità, e di dissuadere gli uomini dall'usare gli angoli come orinatoi, evitando così effetti indesiderati (da qui anche il nome di "pissabraghe").

Più di recente, uno dei maggiori sostenitori dell'architettura ostile è stato Robert Moses, l'urbanista che più di altri influenzò l'urbanistica a New York negli anni Venti del Novecento: sulle strade che portavano a Long Island fece voltare dei ponti pedonali esistenti in modo che non ci passassero sotto gli autobus che avrebbero portato gli afroamericani più poveri a quelle spiagge che, invece, dovevano essere una destinazione esclusiva per i più ricchi cittadini bianchi possessori di auto.

Pochi decenni dopo, nel libro *Defensible Space, People and Design in the Violent City* [1972], Oscar Newman sviluppa l'idea per cui è possibile controllare e prevenire il crimine attraverso la corretta progettazione di spazi collettivi e la gestione della proprietà pubblica.

Il libro si occupa delle dinamiche sociali negli spazi pubblici di pertinenza dei grandi complessi residenziali. In particolare, si concentra sul quartiere Pruitt-Igoe di Saint Louis, costruito nel 1954, noto per il suo elevato tasso di criminalità e il suo avanzato livello di povertà e di segregazione razziale. Newman nota che, a differenza degli spazi privati curati, gli spazi pubblici sono stati vandalizzati: sulla base di queste osservazioni, Newman sostiene che è possibile realizzare spazi

pubblici tali da garantire il controllo degli utenti ed essere un deterrente contro i reati.

Barriere, muri e recinzioni sono stati quindi a lungo utilizzati per dividere e proteggere uno spazio tenendo fuori le persone indesiderate o rinchiodando altre.

In questo senso, Micheal Davis identifica nell'utilizzo del filo spinato, delle recinzioni chiodate e dei muri con i cocci di vetro quella che definisce la "militarizzazione" degli spazi pubblici delle città [Davis, 1992].

Anche, i "cocchi aguzzi di bottiglia" dei muri di Eugenio Montale hanno perso parte della loro poesia e da metafora della vita sono diventati un vero e proprio strumento di controllo sociale, oltre che di scontro politico.

Esistono diverse categorie e differenti intensità di architettura ostile.

Si può distinguere un'ostilità esplicita o palese, che impedisce la fruizione di uno spazio o l'impiego di un arredo o attrezzatura, se non a rischio della propria incolumità, da un'ostilità implicita o latente, che ne rende l'impiego scomodo. Alla prima categoria appartengono le punte e le sporgenze acuminatae che, posizionate sul piano di calpestio, sui davanzali o sui parapetti impediscono alle persone di sostare o sedersi: esse rappresentano gli interventi maggiormente riconoscibili in quanto la loro presenza risulta estranea al contesto e, spesso, sgradevole alla vista.

Alla seconda categoria appartengono

le panchine appositamente progettate per rendere impossibile, o almeno molto scomodo, sdraiarsi e dormirci: il piano di seduta risulta quindi separato da braccioli, ondulato, inclinato e scivoloso o con schienali molto bassi, tutte strategie utili a scoraggiare la pratica (in alcuni casi necessità) ma che rendono scomode le panchine per chiunque.

Analogamente, per prevenire i comportamenti indesiderati degli *skateboarder*, che "maltrattano" i bordi con le loro acrobazie, sono montati dei dissuasori, detti *pig ears*, sugli spigoli di gradini, muretti, gradini o altro.

Con lo stesso principio dissuasorio, nei servizi igienici dei locali pubblici può essere impiegata un'illuminazione a luce blu perché, essendo le vene individuabili come linee blu al di sotto della pelle, la luce omogeneizza il colore del corpo rendendo più difficile la determinazione del punto in cui inserire l'ago.

Tutte queste soluzioni, che possono passare inosservate a coloro che non frequentano abitualmente un determinato spazio, vengono definite *silent agents* proprio per questa peculiarità.

Alle due categorie precedenti va aggiunta una strategia ancora più subdola ovvero quella della negazione.

Ad esempio, rimuovere completamente le sedute dagli aeroporti o dalle stazioni ferroviarie è certamente più efficace ed economico che alterare le panchine perché elimina direttamente una fun-

zionalità per tutte le categorie di persone, creando però un disagio alla collettività, in particolare alle persone anziane o con problemi fisici che possono aver bisogno di luoghi di sosta quando si spostano nei luoghi pubblici.

Sebbene le pratiche volte a proteggere gli spazi pubblici dalle minacce poste dalle persone che le (ab)usano non siano nuove e uniche, le soluzioni e le giustificazioni utilizzate per raggiungere tali obiettivi negli ultimi anni sono proliferate [Petty, 2016].

Panchine ondulate, piegate, spezzate, dossi o dissuasori per limitare i parcheggi selvaggi e il passaggio di *skateboard*, barriere contro azioni terroristiche, punte in metallo per impedire di sedersi costellano le nostre città e segnano i nostri comportamenti, a volte scorretti, a volte semplicemente espressione di una necessità. Con posizioni molto diverse tra loro.

Stefano Boeri, ad esempio, nel 2022 ha progettato una panchina “per chi la casa non ha”. Lunga due metri, una dimensione pensata per offrire un luogo in cui riposare e dormire, presenta due elementi alle estremità che possono fungere da poggia testa o da riparo dal sole e dalle precipitazioni meteorologiche e si propone come spunto di riflessione sui temi dell'accoglienza [1]. Allo stesso tempo alcune amministrazioni comunali hanno compiuto scelte opposte proprio sulle panchine, installando braccioli antibivacco in alcuni casi,

optando per “panchine inclusive” in altri [2].

L'architettura ostile ha un rapporto diretto con i temi dell'accessibilità, dato che alcuni obiettivi del primo approccio risultano del tutto in contrasto con quelli del secondo, e tanto una persegue l'esclusione, tanto la seconda lavora sull'inclusione.

Emblematico è proprio il caso delle panchine e delle sedute pubbliche in generale, rispetto alle quali l'architettura ostile applica strategie per impedire alle persone di sdraiarsi, in particolare scegliendo tipologie dotate di braccioli o applicandoli a quelle esistenti, mentre per l'accessibilità ambientale i braccioli costituiscono un importante aiuto per le persone anziane o per chi ha problemi fisici. In tal senso lo stesso oggetto assume due valenze opposte, che si prestano a potenziali letture strumentali.

Una scarsa conoscenza del tema provoca equivoci, ad esempio considerare un normale appoggio ischiatico come una scelta per impedire alle persone di sdraiarsi, quando la sua funzione è quella di fornire un sostegno a chi si siede e si rialza con fatica, consentendo di appoggiare il bacino a un'altezza di circa 65 cm.

Sono invece obiettive limitazioni al passaggio delle persone tutte le barriere fisiche che vengono installate contro possibili attacchi terroristici e che restringono la larghezza di strade e marciapiedi, specie per chi usa le carrozzine.

L'architettura ostile ha un impatto negativo sul benessere di molte persone ma è particolarmente deleteria per le categorie più fragili ed è innegabile che i suoi effetti positivi siano inferiori rispetto ai suoi effetti negativi. Rendere ostile un ambiente urbano genera isolamento e marginalizzazione, rendendo la vita un po' più brutta per tutti [Andréou, 2015].

La complessità delle città e degli spazi pubblici non può essere affrontata solo con i divieti, ma necessita di una visione e di interventi che non tolgano a nessuno il diritto di poterne fruire, in coerenza con gli obiettivi dell'architettura inclusiva che si impegna a rispondere alle esigenze di un pubblico più vasto possibile [Clarkson e Coleman, 2015].

### Note

- [1] La panchina è stata progettata per la mostra di Rossana Orlandi durante il Fuorisalone del 2022. Per approfondire: [www.stefano-boeri-architetti.net/notizie/milan-design-week-2022-stefano-boeri-interiors/](http://www.stefano-boeri-architetti.net/notizie/milan-design-week-2022-stefano-boeri-interiors/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- [2] Il Comune di Verona ha optato in anni recenti prima per il posizionamento di braccioli sulle panchine per renderle "antibivacco", poi, mutato l'orientamento politico, per le "panchine inclusive". Si veda il sito dell'attuale assessore all'arredo urbano: [federicobenini.it/arredo-urbano/la-rivoluzione-delle-panchine-via-il-bracciolo-divisivo-e-nuove-panchine-inclusive/](http://federicobenini.it/arredo-urbano/la-rivoluzione-delle-panchine-via-il-bracciolo-divisivo-e-nuove-panchine-inclusive/) (ultima consultazione 30.09.2023).

### Bibliografia

- Andreou, A. [2015]. "Anti-homeless spikes: Sleeping rough opened my eyes to the city's barbed cruelty", *The Guardian*, 19. Disponibile da [www.theguardian.com/society/2015/feb/18/defensive-architecture-keeps-poverty-unden-and-makes-us-more-hostile](http://www.theguardian.com/society/2015/feb/18/defensive-architecture-keeps-poverty-unden-and-makes-us-more-hostile) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Binnington, C.; Russo, A. [2022]. "Defensive landscape architecture in modern public spaces", *Research for Landscape Architecture*, 19(2), pp. 238-255.
- Clarkson, P. J.; Coleman, R. [2015]. "History of Inclusive Design in the UK", *Applied Ergonomics*, 46, pp. 235-247.
- Chelley, C. [2019]. "Defending Suburbia: Exploring the Use of Defensive Urban Design Outside of the City Centre", *Canadian Journal of Urban Research*, 28(1), pp. 19-33.
- Davis, M. [1992]. "Fortress Los Angeles: The militarisation of urban space" in Sorokin, M. (a cura di), *Variations on a Theme Park*. New York (US-NY): Hill and Wang, pp. 154-180.

- de Fine Licht, K. [2017]. "Hostile urban architecture: A critical discussion of the seemingly offensive art of keeping people away", *Etikk i praksis. Nord Journal Applied Ethics*, 11(2), pp. 27-44.
- Hassan, A. M.; Megahed, N. A. [2021]. "COVID-19 and urban spaces: A new integrated CFD approach for public health opportunities", *Building and Environment*, 204, p. 108131.
- Honey-Rosés, J.; Anguelovski, I. et al. [2021]. "The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities", *Cities e Health*, 5(1), pp. 263-279.
- Lauria, A. [2017]. "Progettazione ambientale e accessibilità: note sul rapporto persona-ambiente e sulle strategie di design", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 13, pp. 55-62.
- Newman, O. [1972]. *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. New York (US-NY): The Macmillan Company.
- Newman, O. [1973]. *Defensible Space: People and Design in the Violent City*. London (UK): Architectural Press.
- Petty, J. [2016]. "The London spikes controversy: Homelessness, urban securitisation and the question of 'hostile architecture'", *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy*, 5(1), pp. 67-81.
- Rosenberger, R. [2020]. "On hostile design: Theoretical and empirical prospects", *Urban Studies*, 57(4), pp. 883-893.
- Savic, S.; Savicic, G. [2014]. "Unpleasant design. Designing out unwanted behaviour". in *Proceedings of the 5th STS Italia Conference: A matter of design. Making society through science and technology*, pp. 975-988.
- Savicic, G.; Savic, S. (a cura di) [2013]. *Unpleasant Design*. Belgrade (SRB): G.L.O.R.I.A.
- Starolis, H. [2020]. "Hostile architecture. The death of urban spaces", *Crit Journal*, 86, pp. 53-57.
- Tatano, V. [2023]. "Panchine per tutti tra inclusione e design ostile", in De Santis, M.; Marzi, L.; Secchi, S.; Setola N. (a cura di), *Specie di Spazi. Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto*. Conegliano: Anteferma, pp. 46-53.
- Temkin, L. S. [1993]. *Inequality*. Oxford (UK): Oxford University Press.



## Ausili (e supporti)

Nel contesto dell'Accessibilità Ambientale e, più in generale, della disabilità, i termini “ausilio” e “supporto” sono spesso impiegati in modo congiunto.

Nella lingua italiana, i due vocaboli suggeriscono tuttavia significati differenti, legati alle rispettive etimologie: se il primo deriva dal latino *augere* (accreocere), il secondo è fatto risalire al francese *supporter* (sostenere) [Treccani, 2023a; 2023b].

Dunque, in senso strettamente semantico, i supporti, in quanto strumenti che consentono un ampliamento delle capacità individuali, sono inclusi negli ausili.

In termini concettuali, l'origine degli ausili può essere fatta risalire a esempi lontani nel tempo, dalle carrozzine cinesi del V secolo d.C. ai primi modelli di lenti da vista sviluppati in Italia in età medievale [1] [Zallio e Ohashi, 2022]; in epoca contemporanea, la loro nascita viene convenzionalmente individuata nell'invenzione del Braille (1829). Dal Secondo Novecento, all'evoluzione tecnica (che ha comportato il progressivo perfezionamento e incremento di questi dispositivi) si è associata quella tecnologica, consentendo l'introduzione di innovazioni di tipo digitale.

Il termine ausili rappresenta l'equivalente italiano di *assistive products*, definiti dalla World Health Organisation (WHO) come “qualsiasi prodotto esterno (inclusi dispositivi, apparecchiature, strumenti o software), di produzione specializzata o di comune commercio, il cui scopo primario è mantenere o migliorare il funzionamento [2] e l'indipendenza di un

individuo, promuovendo così il suo benessere” [WHO, 2016, p. 1].

Il medesimo ente specifica che questi sono utili anche al fine di prevenire perdite di capacità (*impairments*) e danni secondari, ovvero conseguenze negative per la salute, il benessere e la qualità della vita alle quali le persone con disabilità possono essere più suscettibili proprio a causa della loro situazione.

La International Organisation for Standardisation (ISO) riporta una definizione lievemente diversa, identificando gli ausili come “qualsiasi prodotto che ottimizza il funzionamento di una persona e riduce la disabilità. Essi includono dispositivi, apparecchiature, strumenti e software. Gli *assistive products* possono essere di produzione specializzata o di comune commercio” [ISO 9999:2022, p. 3].

Le differenze tra le due definizioni evidenziano le criticità ancor oggi presenti nel determinare una termi-

nologia condivisa nel settore [Austin e Hallway, 2022].

In particolare, quella della WHO, non menzionando direttamente il termine “disabilità” e, riferendosi a un generale obiettivo di benessere, estende in modo implicito a tutti gli individui la potenziale utilità fornita dall’impiego di ausili.

Questa scelta si pone in linea con il linguaggio proposto, da parte della medesima Organizzazione, nella *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), documento che dichiara, nello “stabilire un linguaggio comune per descrivere stati di salute o relativi alla stessa” che “vi è una enorme incomprendimento circa il fatto che la ICF sia rivolta esclusivamente alla persone con disabilità; infatti, si rivolge a tutte le persone” [3] [WHO, 2001, pp. 3 e 7]. Gli ausili comprendono una vasta gamma di dispositivi oggi diffusi in modo comune, tra i quali apparecchi acustici, carrozzine e deambulatori, strumenti di comunicazione aumentativa e alternativa, maniglioni di sostegno, protesi e lenti da vista [ISS, 2022].

La necessità di ridefinire il perimetro di un campo in costante espansione ed evoluzione, che agli ausili associa ormai in modo imprescindibile un ampio dominio di servizi e sistemi [WHO, 2022], ha visto negli ultimi decenni il diffondersi della locuzione *Assistive Technology*.

La *Convenzione delle Nazioni Unite*

*sui diritti delle persone con disabilità*, adottata dall’Assemblea Generale nel 2007, sottolinea l’importanza delle tecnologie assistive, impegnando gli Stati Membri a promuovere diffusione e uso di nuove tecnologie, nonché a informare circa le possibilità di impiego delle stesse.

Gli ausili rappresentano strumenti essenziali per compensare una disabilità o una perdita di capacità, ridurre le conseguenze di un declino funzionale graduale, minimizzare la necessità di operatori sanitari, prevenire ulteriori difficoltà o malattie.

In termini di benessere psicologico e sociale degli individui, ampliano le opportunità alle quali essi possono aderire, tra cui l’accesso a un’educazione di qualità e al lavoro, l’allontanamento da situazioni di povertà, maggior indipendenza e libertà di movimento, una piena partecipazione a tutte le aree della socialità [WHO, 2016; 2018], in sintesi, favoriscono l’inclusione.

A tali benefici si associano quelli di matrice economica, poiché l’impiego e la diffusione degli ausili consentono di limitare i costi di sanità e *welfare* [WHO, 2016].

Va tuttavia segnalato che circa il 90% dei soggetti che avrebbero necessità di questi dispositivi non hanno accesso ai medesimi [WHO, 2018].

A livello internazionale e nazionale sono convenzionalmente adottati due diversi approcci nella categorizzazione degli ausili.

Il primo approccio si basa sulle diverse aree di difficoltà funzionale degli individui e ordina ciascun dispositivo o strumento in base alla sfera della salute, o del benessere, nella quale esso apporta dei miglioramenti; questo sistema è adottato e promosso dalla WHO.

Il secondo vede invece una categorizzazione in base alla specifica funzione che gli ausili compiono, ed è prevalentemente impiegato nella normativa delle specifiche tecnico-prestazionali e del settore sanitario.

In merito al primo approccio, l'identificazione delle aree di difficoltà funzionale degli individui non è univoca, ma dipende dall'ambito in cui viene effettuata e dallo specifico scopo.

Nel contesto dell'iniziativa GATE (*Global Cooperation on Assistive Technology*), la WHO [2016] ha pubblicato un elenco che identifica cinquanta ausili prioritari, selezionati perché "assolutamente necessari per conservare o

migliorare il funzionamento dell'individuo"; i prodotti sono suddivisi in sei diverse aree di difficoltà funzionale: mobilità, vista, udito, cognizione, comunicazione e ambiente. Le successive ricerche hanno portato alla redazione di specifiche tecniche per ventisei di questi ausili [WHO, 2021].

In questo caso, gli ausili sono suddivisi in sei aree di difficoltà funzionale lievemente differenti: mobilità, vista, udito, cognizione, comunicazione e cura della persona. Quest'ultima categorizzazione è condivisa, in Italia, anche dall'Istituto Superiore di Sanità [ISS, 2022].

L'approccio adottato dalla WHO si riflette anche nella struttura dell'ICF, che propone una modalità di classificazione degli ausili consapevole dei fattori contestuali che condizionano la complessa interazione tra l'individuo e l'ambiente che lo circonda.

Tale struttura è infatti organizzata in quattro diversi domini: funzioni del

<b>Cod.</b>	<b>Categoria di terzo Livello in cui sono inclusi gli ausili</b>
e1151	Ausili e tecnologie assistive per l'utilizzo personale quotidiano
e1201	Ausili e tecnologie assistive per la mobilità personale indoor e outdoor
e1251	Ausili e tecnologie assistive per la comunicazione
e1301	Ausili e tecnologie assistive per l'istruzione
e1351	Ausili e tecnologie assistive per l'occupazione
e1401	Ausili e tecnologie assistive per la cultura, il divertimento e l'attività sportiva
e1451	Ausili e tecnologie assistive per la pratica religiosa o spirituale

*Tabella 1. Suddivisione in classi degli ausili [ISO 9999:2022].*

corpo, attività e partecipazione, fattori ambientali, struttura del corpo.

Al fine di “fornire un sistema di codificazione sistematizzato” [WHO, 2001, p. 3] ciascuna difficoltà riscontrata nell’area funzionale è identificata da un codice univoco basato su una struttura a quattro livelli; scendendo di dettaglio nel perimetrare la difficoltà, per ciascun livello il codice identificativo alfanumerico acquisisce un carattere in più. In questo sistema, consultabile online [4], gli ausili sono inclusi nel dominio “fattori ambientali”, all’interno del capitolo “prodotti e tecnologie”, che classifica i “prodotti o sistemi di prodotti naturali o artificiali (e le) apparecchiature e tecnologie nell’immediato intorno di un individuo”.

La tabella 1 illustra le categorie di terzo

livello in cui sono classificati gli ausili. Riguardo il secondo approccio alla categorizzazione degli ausili, quello basato sulla loro funzione anziché sull’area funzionale dell’individuo, la norma ISO 9999:2022 adotta una classificazione a tre livelli: classi (campo d’azione del prodotto), sottoclassi (tipo di funzione svolta) e suddivisioni (specificità funzionale). Ciascuno dei livelli è distinto da un codice a due cifre, così che ogni ausilio sia individuabile in modo univoco grazie ai sei caratteri che compongono la relativa stringa identificativa.

La tabella 2 riporta la suddivisione in classi [ISO 9999:2022].

Un’ulteriore categorizzazione basata sulla funzione degli ausili, adottata a livello italiano e indipendente dalla ISO, è quella utilizzata dal Sistema Sanitario

<b>Classe</b>	<b>Descrizione</b>
04	Ausili per l’assistenza di funzioni corporee
05	Ausili per l’apprendimento e l’esercizio di abilità
06	Ortesi e protesi
09	Ausili per la cura personale
12	Ausili per la mobilità personale
15	Ausili per le attività domestiche
18	Mobilia, impianti e arredi
22	Ausili per la comunicazione e la gestione dell’informazione
24	Ausili per la manovra di oggetti o dispositivi
27	Ausili per il controllo delle condizioni ambientali
28	Ausili per le attività lavorative
30	Ausili per le attività ricreative

*Tabella 2. Sottocategorie in cui sono suddivisi ausili e tecnologie assistive [ICF].*

Nazionale nel cosiddetto *Nomenclatore tariffario*, aggiornato in occasione della definizione dei nuovi Livelli Essenziali di Assistenza per attività, prestazioni e servizi [D.P.C.M. 12/01/2017].

Lo scopo del *Nomenclatore*, che amplia notevolmente la gamma di ausili prescrivibili rispetto alla precedente versione, è quello di categorizzare tutti gli ausili ai quali, previ i necessari requisiti, è possibile avere un accesso agevolato, così da fornire una base informativa comune necessaria alle gare d'appalto. Questo documento divide i dispositivi in tre elenchi: ausili su misura, ausili di serie che richiedono la messa in opera di uno specialista, ausili di serie pronti per l'uso.

Il quadro evolutivo degli ausili è in costante cambiamento. Nati nel lontano passato per consentire alle persone con disabilità e alle persone con perdite di capacità di sopperire a carenze per lo più fisiche, questi sistemi e dispositivi, grazie al ruolo giocato dall'innovazione, estendono ora la propria applicazione anche ad aree funzionali molto più complesse, quali comunicazione e cognizione. Le tecnologie digitali giocano un ruolo fondamentale, consentendo

una evoluzione progressiva e incrementale nell'agevolare sempre più la complessa interazione tra un individuo e le caratteristiche fisiche e sociali dell'ambiente che lo circonda.

Inoltre, il target demografico che beneficia degli ausili si dimostra sempre meno ristretto a utenti con necessità specifiche [Zallio e Ohashi, 2022], coinvolgendo categorie di utilizzatori non necessariamente legate ai *trend* dell'*ageing*.

Si possono infatti registrare dei fenomeni di trasferimento tecnologico tra più domini: sia nel caso dei dispositivi ideati per rispondere a necessità specifiche, che per quelli nati con funzionalità allineate al mercato *mainstream*. Tra i primi figurano le funzioni legate ai comandi vocali, ora incluse in molti comuni sistemi, dagli assistenti vocali alla domotica, tra i secondi i tablet, nei quali possono per esempio essere installati software per la traduzione in lingua dei segni in tempo reale [WIPO, 2021].

In questo senso, dei prodotti assistivi può beneficiare, e beneficerà sempre più in futuro, una fetta di popolazione molto più ampia di quella convenzionalmente intesa, perché, in senso lato, ogni tecnologia può essere assistiva.

## Note

[1] Gli *oculi de vitro cum capsula* di Guglielmo da Baskerville menzionati da Umberto Eco ne *Il nome della rosa*.

[2] Funzionamento (in inglese *functioning*) è un termine ombrello che comprende funzioni corporee, strutture corporee, attività e partecipazione; esso indica gli aspetti positivi dell'interazione tra un individuo (con un problema di salute) e i relativi fattori contestuali (fattori ambientali e personali) [WHO, 2001].

[3] In corsivo nel testo originale.

[4] Disponibile per la consultazione online al sito: [icd.who.int/dev11/l-icf/en](http://icd.who.int/dev11/l-icf/en).

## **Bibliografia**

- Austin, V.; Hallway, C. [2022]. “Assistive Technology (AT), for What?”, *Societies*, 12, p. 169.
- ISS, Istituto Superiore di Sanità [2022]. “Accesso agli ausili in Italia. Risultati dell’indagine rapid Assistive Technology Assessment (rATA)”. Disponibile da [www.iss.it/primo-piano/-/asset\\_publisher/3f4alMwzN1Z7/content/id/7058209](http://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/3f4alMwzN1Z7/content/id/7058209) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani [2023a]. “Ausilio”. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario/ausilio](http://www.treccani.it/vocabolario/ausilio) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani [2023b]. “Supporto”. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario/supporto/](http://www.treccani.it/vocabolario/supporto/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- WHO, World Health Organisation [2001]. *International classification of functioning, disability and help*. Ginevra (CH): World Health Organization.
- WHO, World Health Organisation [2016]. “Priority assistive products list”. Disponibile da [www.who.int/publications/i/item/priority-assistive-products-list](http://www.who.int/publications/i/item/priority-assistive-products-list) (ultima consultazione 30.09.2023).
- WHO, World Health Organisation [2018], *Resolution WHA71.8 Improving access to assistive technology Seventy-first World Health Assembly, Geneva, 21–26 May 2018*. Ginevra (CH): World Health Organization.
- WHO, World Health Organisation [2021]. *Assistive product specifications and how to use them*. Ginevra (CH): World Health Organization.
- WHO, World Health Organisation [2022]. *Global report on assistive technology*. Geneva (CH): World Health Organization and United Nations Children’s Fund (UNICEF).
- WIPO, World Intellectual Property Organisation [2021]. *Technology Trends 2021 – Assistive Technology*. Ginevra (CH): World Intellectual Property Organisation.
- Zallio, M.; Ohashi, T. [2022]. “The Evolution of Assistive Technology: A Literature Review of Technology Developments and Applications”, *Human Factors in Accessibility and Assistive Technology*, 37, pp. 85–93.



## Autodeterminazione

I dizionari definiscono e dividono il lemma “autodeterminazione” in più punti; vi è un aspetto filosofico di determinazione personale, secondo regole personali e senza *bias*, un aspetto di diritto legislativo che si delinea con il termine autodecisione e un aspetto topografico, che ha a che fare con lo spazio per definire la propria posizione, nel nostro caso, sia fisica sia sociale.

L'autodeterminazione (in inglese *self-determination* [1]) è un aspetto cruciale dell'autonomia e dell'*empowerment* individuale, consentendo agli individui di fare scelte e controllare la propria vita.

Nell'ambiente costruito, che comprende edifici, infrastrutture e spazi pubblici, le decisioni di progettazione e pianificazione possono consentire o limitare la capacità degli individui di esercitare la propria libertà e quindi di autodeterminarsi [Lid, Solvaig, 2015]; l'accessibilità ambientale è una componente fondamentale per garantire che tutti abbiano pari opportunità di esercitare la propria autonomia.

Layna Droz [2019], reinterpretando le parole di Catriona MacKenzie e Natalie Stoljar [2000], spiega come autodeterminazione e autonomia siano interrelate e ricorda che “allora l'autonomia è relazionale, in quanto si riferisce all'autogoverno, e il sé è relazionale”; inoltre, l'autrice afferma che ogni individuo è libero e abile di agire, di prendere decisioni e attivare cambiamenti (*acting*) sulla propria persona e nella propria vita.

Inoltre, Marcus Kilpatrick *et al.* [2002] in *Physical Activity Motivation: A Practitioner's Guide to Self-Determination Theory* propongono un utile sommario che definisce, entro il loro ambito di ricerca, la teoria dell'autodeterminazione, esplicitata da tre punti salienti: *Autonomy, Competence e Relatedness*.

Sinteticamente, i tre fattori che ogni individuo desidera percepire/avere e che lo spingono a partecipare alle attività sociali. Secondo lo psicologo ambientale Roger Hart [1979] lo sviluppo di un senso di sé e la capacità di agire in modo indipendente sono significativamente influenzati dall'ambiente fisico e la ricerca dell'autore sottolinea l'importanza dell'accesso e del controllo degli individui sui loro ambienti fisici nel promuovere il loro senso di autodeterminazione.

La letteratura scientifica dimostra che l'autodeterminazione è positivamente associata a migliori risultati nell'occupazione, nell'istruzione e nella vita comunitaria per le persone con disabilità [Wehmeyer e Palmer, 2003]. Wehmeyer [2020] citando Schallock e

Keith [2016; pp. 11 e 30] definisce la qualità della vita come “un fenomeno multidimensionale composto da domini fondamentali influenzati da caratteristiche personali e fattori ambientali” di cui l’autodeterminazione è uno degli otto domini definiti dagli studiosi; gli stessi spiegano come “agire come agente causale primario nella propria vita e fare scelte e decisioni riguardanti la propria qualità della vita senza indebite influenze o interferenze esterne”. Pertanto, l’autodeterminazione può essere ostacolata (interferenza) quando l’ambiente costruito non è accessibile. L’architettura, in questo contesto, può avere un impatto significativo sul benessere, l’autonomia e l’indipendenza delle persone con disabilità [Imrie e Hall, 2001].

Diversi studiosi hanno esaminato questa relazione nel contesto dell’architettura, del design urbano e della psicologia ambientale. Ad esempio, il lavoro di Lynch, *L’immagine della città*, sostiene che l’ambiente fisico modella le mappe mentali degli individui e influenza la loro capacità di navigare e interagire con l’ambiente circostante [Lynch, 2013]. Allo stesso modo, *A Pattern Language* di Christopher Alexander [1977] sottolinea l’importanza di progettare edifici e spazi pubblici che riflettano i bisogni e i desideri degli utenti; secondo l’autore, l’efficacia dell’ambiente costruito nel migliorare la vita delle persone è determinata dalla sua capacità di facilitare le attività

che gli individui intendono intraprendere. Allo stesso modo, lo studioso Victor S. Pineda [2020] sostiene che il design accessibile è in grado di permettere l’autodeterminazione, l’indipendenza, in modo equo, per tutti, e sottolinea l’importanza di progettare ambienti che promuovano l’inclusione e consentano alle persone di esercitare la propria autonomia. In aggiunta, Robert Gifford [2007] discute i benefici psicologici degli ambienti accessibili, tra cui una maggiore interazione sociale e una migliore qualità della vita. Per queste ragioni, l’accessibilità ambientale è essenziale per favorire l’inclusione e la partecipazione delle persone con disabilità nella società, infatti L’OMS rileva che le pratiche di inclusione sono un diritto umano e una componente chiave per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

Negli Stati Uniti, l’*Americans with Disabilities Act* [US Department of Justice, 1990] è stato emanato nel 1990 per proteggere i diritti delle persone con disabilità, compreso il loro diritto all’autodeterminazione e all’accesso a servizi e spazi pubblici. La normativa proibisce inoltre la discriminazione contro le persone con disabilità nell’occupazione, nei trasporti e in altri settori della vita pubblica. Allo stesso modo, in Canada, nel 2005 è stato approvato l’*Accessibility for Ontarians with Disabilities Act* [Government of Ontario, 2005] che richiede alle orga-

nizzazioni di identificare, rimuovere e prevenire gli ostacoli all'accessibilità nelle loro strutture, beni, servizi e pratiche di lavoro. Nel Regno Unito, uno degli atti legislativi più significativi è l'*Equality Act* [Government Equality Office, 2010], che richiede alle organizzazioni di apportare modifiche ragionevoli per accogliere le persone con disabilità. Ciò include garantire che gli spazi fisici siano accessibili e che le persone abbiano pari accesso ai servizi, all'occupazione e all'istruzione. Quest'ultimo documento aggiorna il *Disability Discrimination Act* del 1995. Il Regno Unito dispone inoltre di politiche e linee guida volte a promuovere l'accessibilità e l'inclusività nell'ambiente costruito. Ad esempio, il documento *M* [Ministry of Housing, 2015] di approvazione del regolamento edilizio fornisce indicazioni progettuali su come rendere gli edifici accessibili a tutti gli individui.

In Europa la *Strategia Europea sulla Disabilità 2010-2020* mira a garantire che le persone con disabilità possano partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita, inclusa l'istruzione, l'occupazione e i servizi pubblici. La strategia include diversi obiettivi chiave, come migliorare l'accessibilità nell'ambiente costruito, promuovere l'istruzione inclusiva e garantire che tutte le persone abbiano pari accesso alle opportunità di lavoro. Inoltre, la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*

(UNCRPD) [UN, 2006; EU COM 636, 2010; Direttiva UE 882, 2019] è stata ratificata dall'Unione Europea e dai suoi Stati membri e mira a proteggere e promuovere i diritti umani delle persone con disabilità, includendo il diritto all'autodeterminazione e all'accessibilità. La convenzione include diverse disposizioni, tra cui l'obbligo di fornire sistemazioni ragionevoli, la promozione di tecnologie accessibili (ICT) e l'obbligo di garantire che i servizi e le strutture pubbliche siano usufruibili agilmente. Infine, l'*Atto Europeo sull'Accessibilità*, adottato nel 2019, vuole migliorare l'accessibilità per un'ampia gamma di prodotti e servizi, inclusi computer, smartphone, servizi bancari e trasporti pubblici.

L'*Atto* include disposizioni relative all'autodeterminazione, come l'obbligo di garantire che prodotti e servizi siano progettati per essere accessibili a tutti gli individui, indipendentemente dalle loro capacità. Queste leggi e politiche introducono il riconoscimento dell'importanza dell'autodeterminazione e dell'accessibilità nella promozione delle pari opportunità e dell'inclusione sociale per tutte le persone e sottolineano, inoltre, la necessità che l'ambiente costruito sia progettato in modo il più possibile inclusivo e universale.

Si può affermare che autodeterminazione e progettazione universale sono due concetti strettamente intrecciati, in quanto il design inclusivo vuole promuovere la piena partecipazione del-

le persone con disabilità nella società [Clarkson *et al.*, 2007]. Le caratteristiche del *Inclusive Design* possono consentire alle persone con disabilità di fare scelte e decisioni che ne influenzano la propria vita, promuovendo così la loro autodeterminazione, eliminando le barriere sociali e architettoniche che impediscono loro di partecipare pienamente alle attività sociali e ad interagire con la comunità. Ad esempio, brevemente, un sistema di trasporto pubblico con autobus e stazioni ferroviarie accessibili può consentire alle persone con disabilità di viaggiare in modo indipendente e partecipare al lavoro, all'istruzione e di svolgere attività nel proprio tempo libero [Preiser e Ostroff, 2001]. L'autodeterminazione e la progettazione inclusiva sono anche legate a questioni sociali più ampie, come la giustizia sociale e i diritti umani. La promozione dell'autodeterminazione e del design inclusivo per le persone con disabilità, come enunciato in precedenza, è una componente chiave degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, che mirano a creare un mondo più equo e sostenibile per tutte le persone. Tuttavia, il rapporto tra autodeterminazione e ambiente costruito è complesso e può essere influenzato da dinamiche politiche, norme culturali e vincoli economici. Ad esempio, le decisioni di progettazione urbana che privilegiano il traffico automobilistico rispetto all'accesso pedonale o che limitano l'accesso agli

spazi verdi possono limitare la capacità degli individui di esercitare la propria libertà. Per affrontare queste sfide, urbanisti e progettisti possono dare la priorità all'impegno e alla partecipazione della comunità nel processo di progettazione, promuovendo così la diversità e l'inclusione a tutte le scale. Allo stesso modo, Loretta Lees [2008] suggerisce che lo spazio urbano può essere utilizzato come strumento di giustizia sociale e che la pianificazione dovrebbe dare priorità ai bisogni e ai desideri delle comunità più emarginate. Pertanto, elementi come ingressi accessibili e tecnologie assistive [ICT] possono consentire alle persone di fare scelte e compiere decisioni che influenzano la propria vita aumentando l'indipendenza.

Le pubbliche amministrazioni, gli urbanisti e i progettisti possono creare spazi che promuovano l'autodeterminazione dando priorità all'impegno della comunità, creando spazi pubblici accessibili e favorendo la diversità. Considerando i bisogni e i desideri delle diverse comunità (partecipazione), gli spazi urbani possono essere progettati per potenziare gli individui e aumentare un senso di appartenenza e proprietà. Edward Soja [2010] ritiene che la città abbia il potenziale sia per il conflitto sociale sia per un cambiamento positivo e suggerisce che promuovendo l'inclusione e impegnandosi con comunità diverse, gli ambienti urbani possono favorire l'autodetermina-

zione e la giustizia sociale. In aggiunta, Tom Shakespeare [2006] sottolinea che la disabilità è una questione sociale ed è responsabilità degli individui e delle istituzioni creare ambienti adatti alle esigenze della popolazione; gli urbanisti dovrebbero dare priorità all'equa distribuzione delle risorse sociali, come alloggi, spazi pubblici e posti di lavoro, tra diversi gruppi sociali e diverse comunità [Fainstein, 2012]. Pertanto, per affrontare queste sfide, i progettisti e i responsabili politici possono dare la priorità all'accessibilità e all'inclusione nelle loro decisioni di pianificazione e progettazione, nonché impegnarsi con persone con disabilità, e altri gruppi emarginati, nel processo di progettazione.

In conclusione, il rapporto tra autodeterminazione e ambiente costruito è una questione critica per progettisti, politici e studiosi. Dando la priorità ai bisogni della comunità e promuovendo pratiche di progettazione inclusive ed eque, l'ambiente costruito può essere trasformato in uno spazio che sostiene l'autonomia individuale, l'*empowerment*, il senso di appartenenza alla comunità e la giustizia sociale. Le caratteristiche della progettazione inclusiva, e la sua applicazione, possono consentire alle persone con disabilità di fare scelte autonome che influenzano la loro vita promuovendo la partecipazione nella società, o più semplicemente, che influenzano positivamente il loro diritto ad autodeterminarsi.

## Note

[1] Le citazioni dirette (in inglese) sono state tradotte in italiano dall'autore.

## Bibliografia

- Alexander, C. [1977]. *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford (UK): Oxford University Press.
- Direttiva UE 882 [2019]. "Sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi (European Accessibility Act). Disponibile da [eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Droz, L. [2019]. "Redefining sustainability: From self-determination to environmental autonomy", *Philosophies*, 4(3), p. 42.
- EU COM 636 [2010]. "European Disability Strategy 2010-2020: A Renewed Commitment to a Barrier-Free Europe". Disponibile da [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2010%3A0636%3AFIN%3A-en%3APDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2010%3A0636%3AFIN%3A-en%3APDF) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Fainstein, S. S. [2010]. *The Just City*. Ithaca (US-NY): Cornell University Press.
- Gifford, R. [2007]. *Environmental Psychology: Principles and Practice (4<sup>th</sup> ed.)*. Colville (WA): Optimal Books.

- Government of Ontario [2005]. "Accessibility for Ontarians with Disabilities Act". Disponibile da [www.ontario.ca/laws/statute/05a11](http://www.ontario.ca/laws/statute/05a11) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Government Equality Office [2010]. "Equality Act 2010: guidance". Disponibile da [www.gov.uk/guidance/equality-act-2010-guidance](http://www.gov.uk/guidance/equality-act-2010-guidance) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Hart, R. A. [1979]. *Children's experience of place*. New York (US-NY): Irvington Publishers.
- Imrie, R.; Hall, P. [2001]. *Inclusive Design: Designing and developing accessible environments*. London (UK): Routledge.
- Kaplan, R. [1993]. "The role of nature in the context of the workplace", *Landscape and Urban Planning*, 26(1-4), pp. 193-201.
- Kilpatrick, M.; Hebert, E.; Jacobsen, D. [2002]. "Physical activity motivation: A practitioner's guide to self-determination theory", *Journal of Physical Education, Recreation e Dance*, 73(4), pp. 36-41.
- Lees, L. [2008]. "Gentrification and Social Mixing: Towards an Inclusive Urban Renaissance?", *Urban Studies*, 45(12), 2449-2470.
- Lid I. M.; Solvang, P. K. [2016]. "[Dis]ability and the experience of accessibility in the urban environment", *Alter*, 10[2], pp. 181-194.
- Lynch, K. [2013]. *L'immagine della città*. Venezia: Marsilio.
- Mackenzie, C.; Stoljar, N. (a cura di) [2000]. *Relational autonomy: feminist perspectives on autonomy, agency, and the social self*. Oxford: Oxford University Press.
- Ministry of Housing [2015]. "Approved Document M: access to and use of buildings, volume 1: dwellings". Disponibile da [www.gov.uk/government/publications/access-to-and-use-of-buildings-approved-document-m](http://www.gov.uk/government/publications/access-to-and-use-of-buildings-approved-document-m) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Pineda, V. S. (2020). "What Makes a City Accessible and Inclusive?". in *Building the Inclusive City*. Cham (CH): Palgrave Pivot. Disponibile da [doi.org/10.1007/978-3-030-32988-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-32988-4_3) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Preiser, W. F. E.; Ostroff, E. [2001]. *Universal Design handbook*. New York (US-NY): McGraw-Hill Professional.
- Schalock R. L.; Keith K. D. [2016]. "The evolution of the quality-of-life concept" in Schalock, R. L.; Keith, K. D. (a cura di), *Cross-cultural Quality of Life: Enhancing the Lives of People with Intellectual Disability*. Washington, D.C. (US): American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, pp. 3-12.
- Shakespeare, T. [2006]. *Disability rights and wrongs*. London (UK): Routledge.
- Soja, E. W. [2010]. *Seeking spatial justice*. Minneapolis (US-MN): University of Minnesota Press.
- UN, United Nations [2006]. "Convention on the Rights of Persons with Disabilities". Disponibile da [www.un.org/development/desa/disabilities/conven](http://www.un.org/development/desa/disabilities/conven)

tion-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html (ultima consultazione 30.09.2023).

UN, United Nations [2015]. *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations.

US Department of Justice [1990]. "Americans with Disabilities Act. §§ 12101 et seq". Disponibile da [www.ada.gov/law-and-regs/ada/](http://www.ada.gov/law-and-regs/ada/) (ultima consultazione 30.09.2023).

Wehmeyer M. L. [2020]. "The Importance of Self-Determination to the Quality of Life of People with Intellectual Disability: A Perspective", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), p. 7121.

Wehmeyer, M. L.; Palmer, S. B. [2003]. "Adult outcomes for students with cognitive disabilities three-years after high school: The impact of self-determination", *Education and Training in Developmental Disabilities*, 38(2), pp. 131-144.

Wehmeyer, M. L. [2001]. "Self-determination and mental retardation" in Glidden, L. (a cura di), *International Review of Research in Mental Retardation*. Cambridge (US-MA): Elsevier Academic Press, pp. 1-48.

Antonio Magarò | Antonella G. Masanotti



## Autorappresentanza

Il lemma si compone dei termini "rappresentanza", sostantivo femminile derivato da *rappresentare*, che deriva dal latino *repraesentare* che significa "mettere davanti agli occhi" da intendersi come "agire per conto di una o più persone", e dal prefisso "auto", che deriva dal pronome greco *αὐτός*, "sé stesso", articolando la forma riflessiva del verbo.

Esso è la traduzione dell'espressione anglosassone *self-advocacy* che, a sua volta, durante la seconda parte del Novecento, e fino ai giorni nostri, ha individuato un importantissimo movimento d'opinione e di azione, diffuso in molti Paesi del mondo.

Il significato di autorappresentanza è generico e si riferisce alla "capacità di ciascun individuo di comunicare, trasmettere e negoziare per far valere in maniera efficace le proprie esigenze, i propri interessi, i propri desideri e i propri diritti. Prevede la capaci-

tà di prendere decisioni informate e di assumersi la responsabilità di tali decisioni" [Van Reusen *et al.*, 1994]. Pertanto, il termine non è storicamente legato al tema della disabilità: nella prima metà del Novecento esso viene utilizzato nell'ambito delle rivendica-

zioni sindacali, durante l'organizzazione dei primi movimenti per i diritti dei lavoratori negli Stati Uniti, mentre dagli anni Sessanta, l'autorappresentanza viene invocata per coloro i quali, affetti da disabilità intellettive, venivano considerati incapaci di assumersi la responsabilità delle proprie decisioni. Una delle prime definizioni è proposta da Calkins, Jackson e Beckmann come "insieme di comportamenti che abilitano le persone con disabilità ad esprimere e/o a dimostrare e rivelare le loro aspettative e preferenze, secondo modalità che facilitano il riconoscimento delle loro esigenze a livello individuale o collettivo, per assicurare loro la piena partecipazione, l'appartenenza, l'inclusione attiva alla Comunità con cui interagiscono e di cui fanno parte" [Calkins *et al.*, 2001, p. 3]. L'autorappresentanza, pertanto, si può definire come l'insieme di comportamenti che abilitano le persone con disabilità a esprimere e/o a dimostrare e rivelare le loro aspettative e preferenze, secondo modalità che facilitano il riconoscimento dei loro desideri e dei loro bisogni, a livello individuale o collettivo, con lo scopo di assicurare loro la piena partecipazione, l'appartenenza, l'inclusione attiva alla comunità con cui interagiscono e di cui fanno parte in qualità di cittadini.

L'autorappresentanza si riferisce a una gamma di abilità individuali, relazionali e di partecipazione pubblica, necessarie per prendere posizione per sé e per il gruppo di appartenenza, nonché

per difendere, tutelare e incidere sulle scelte che riguardano le stesse persone con disabilità [ANffAS, 2023].

Dal punto di vista della prospettiva storica, tracciare una linea temporale che individui i passaggi salienti dell'evoluzione del concetto di autorappresentanza appare complicato per la difficoltà di individuare quali siano i soggetti coinvolti: da un lato alcuni ritengono che solo le persone con disabilità (in particolare con alcuni tipi di disabilità intellettive) abbiano il diritto di riferirsi al concetto di autorappresentanza, dall'altro è evidente come un argomento di tale portata necessiti di un dibattito alla più ampia scala.

Fonti archivistiche certificano che alcuni pazienti degli ospedali per lungodegenze statunitensi utilizzavano termini come *self-defence* (difendersi da soli) già negli anni Quaranta del Novecento, suggerendo radici molto profonde dell'autorappresentanza nella storia clinica. Allo stesso tempo Mittler [1966] afferma che separare i movimenti per la rappresentanza fondati da genitori di persone con disabilità, professionisti o politici, da quelli per l'autorappresentanza è una dicotomia spesso poco utile alla causa, tuttavia importante. Nel prosieguo si farà riferimento al concetto di autorappresentanza in riferimento alle persone con disabilità intellettive per le quali il rischio di non poter essere considerati come individui in grado di prendere decisioni autonome è elevato.

Nel 1969, lo svedese Bengt Nirije, allora presidente della “Associazione svedese delle persone con ritardo mentale”, partecipando all’11<sup>th</sup> *World Congress of the International Society for Rehabilitation of the Disabled* di Dublino, tenne una relazione intitolata *Towards Independence*.

Egli illustrò le attività di un gruppo da lui fondato, privo di *leadership*, in modo che tutti i membri avessero pari dignità, attivo nella pianificazione collettiva di pratiche sociali e sul successivo confronto e dibattito in relazione a tali incontri. Nonostante la semplicità di tale presupposto, l’idea di fondo era quella di riuscire a far svolgere delle esperienze comuni alle persone con disabilità cognitive, non scevre di rischi, accompagnate da membri dello stesso gruppo con differenti disabilità. Questi ultimi, in genere studenti universitari, dovevano essere in grado di far prendere loro delle decisioni in autonomia, nell’ambito relazionale, anche a costo di compiere errori [1].

Il motto che aveva animato la nascita del gruppo fondato da Nirije era “consentire di essere umani significa permettere di fallire” [Buchanan e Walmsley, 2006, p. 134].

Lo *speech* di Nirije iniziava raccontando un aneddoto verificatosi all’avvio dell’esperienza dedicata alle “tecniche di procedura parlamentare” in cui 16 individui adulti con il cosiddetto “ritardo mentale” affrontavano problemi quali “come discutere”, “come

prendere decisioni”, “come essere un Presidente”, ecc.

Nirije riportò che uno dei soggetti disse: “Se non fossi ritardato, questo è ciò che vorrei organizzare, perché so quanto i nostri compagni che frequentano la scuola pubblica abbiano bisogno d’aiuto per poter essere rispettati” [Buchanan e Walmsley, 2006, p. 135] [2].

Alla conferenza del 1969 seguirono una serie di eventi simili in altri Paesi del mondo: nel 1972 la *Spastic Society* e la *Campaign for Mental Handicapped* organizzarono una conferenza nazionale in Inghilterra e l’anno successivo, in Canada, si proseguì organizzando il primo convegno sull’*autorappresentanza*. Sebbene la maggior parte degli interventi furono tenuti dai consulenti (ovvero persone senza disabilità) furono molte le occasioni in cui le persone con disabilità furono chiamate a parlare delle loro problematiche. Nel 1974, il medesimo incontro si tenne in Oregon e di quell’evento rimane, quale pietra miliare, l’intervento di Valerie Schaaf su quanto fosse terribile essere etichettati come “ritardati mentali, disabili mentali o qualsiasi cosa mentali ... e non essere chiamati semplicemente persone”. Tale intervento getta le basi per la nascita del movimento per l’*autorappresentanza* *People First*.

Nonostante l’impronta comune, in Nord America e in Nord Europa tutte le organizzazioni si sono sviluppate sotto l’egida delle organizzazioni nazionali dei genitori di persone con disabilità,

mentre in Inghilterra tutte le organizzazioni nascono sull'impulso di professionisti e accademici, in generale contrapposizione con le organizzazioni dei genitori [Bylov, 2006].

Negli anni Ottanta chiudono le strutture sanitarie di assistenza alle persone con disabilità intellettive, nei Paesi scandinavi, in Nord America e in Inghilterra.

Questo costituisce la scintilla per la quale, in maniera più strutturata, nascono i primi movimenti di autorappresentanza. In particolare, si fa risalire al 1984 la formazione del primo di essi in Inghilterra, con il nome di *People First London Boroughs*. La fioritura di nuovi gruppi in quel periodo è modesta, come risulta dall'indagine *The growing voice* condotta in quegli anni [Crawley, 1988]. All'interno di tale documento si distinguono i gruppi indipendenti da quelli collegati all'apparato dei servizi socio-sanitari: i primi, nonostante il numero inferiore e la carenza di fondi, venivano considerati comunque di grande valore proprio perché svincolati dal sistema di sovvenzionamento. Il rispetto del principio dell'indipendenza diventa un cardine fondamentale per i movimenti di autorappresentanza.

Alla fine degli anni Ottanta alcune importanti organizzazioni hanno contribuito alla diffusione dei movimenti di autorappresentanza. Il *Kings Fund*, un *think tank* indipendente, coinvolto nelle attività del sistema sanitario inglese, guidato da David Towell e Andrea Whittaker, ha contribuito in

modo determinante a fare in modo che il fenomeno si affermasse in ambienti influenti [Whittaker 1991], mentre alcune organizzazioni artistiche come lo *Yorkshire Arts Circus*, gruppo di promozione delle arti circensi molto attento alle persone con disabilità e alcuni accademici [Potts e Fido 1991] diedero vita a una serie di pubblicazioni per mettere in risalto singole storie di persone con disabilità.

Gli anni Novanta vedono la pubblicazione degli esiti delle prime ricerche scientifiche, la principale dei quali è *Sticking up for ourselves* di Ken Simons [1992].

Il panorama dell'autorappresentanza prende la forma di un grande numero di organizzazioni territoriali che acquisiscono sempre più credibilità. Alcune di esse, come *Central England People First* con base nel Northampton, si sono formate in quegli anni e continuano a essere influenti anche oggi, pur tuttavia affrontando non poche difficoltà di autofinanziamento.

Nonostante la presenza di molti nuclei dedicati all'autorappresentanza, il caso inglese li vede poco coordinati e, pertanto, poco incisivi. Mentre in Europa e anche in altri Paesi del Regno Unito i piccoli gruppi tendono a concentrare i propri intenti con lo scopo di ottenere un maggiore potere contrattuale: nella conferenza tenutasi a Daventry nel Northants nel 1994, si riuniscono gruppi importanti e già strutturati con piccoli nuclei connotati da scarsa pre-

senza proprio per sviluppare una sorta di coordinamento [Open University, 1996], tuttavia, nonostante l'incoraggiamento del Governo, rappresentato in quell'occasione dall'allora *Minister of State responsible* John Bowis che propose aiuti finanziari alla causa dell'autorappresentanza, il tentativo naufragò a causa di rivalità interne [Buchanan e Walmsley, 2006].

Ci sono voluti più di quarant'anni affinché lo scenario legislativo di inclusione basato sull'autorappresentanza vedesse il coinvolgimento di molti altri Paesi [Soldatic e Johnson, 2019]. Questo ha portato a un mutamento dell'approccio alla problematica della disabilità soprattutto intellettuale e alla nascita di associazioni spontanee, oltre che alla messa al bando di abusi istituzionali e alla coercibilità degli stanziamenti a causa delle crisi economiche [National Forum, 2011]. Tuttavia, molti dati sono ancora preoccupanti: nel 2001, una ricerca su un campione di 63 Paesi democratici ne ha trovati solo quattro (Canada, Irlanda, Italia e Svezia) nei quali il diritto al voto è garantito per le persone con disabilità intellettive o altre disabilità mentali [Blais *et al.*, 2001]. Un'indagine analoga del 2010, sugli allora 27 Paesi dell'Unione Europea rivelò che 12 negavano loro il diritto di voto e nove lo subordinavano alla valutazione di un giudice [European Union Agency for Fundamental Rights, 2010]. In Italia la genesi dei movimenti di autorap-

presentanza è recente. Al contrario, la situazione delle persone con disabilità intellettive e disturbo dello spettro autistico appare poco affrontata. Secondo i dati dell'Istituto Superiore di Sanità [2021], la disabilità intellettiva e i disturbi dello spettro autistico riguardano il 2% della popolazione.

Si tratta di una percentuale molto più alta di quella relativa alle persone con disturbi mentali più noti come la schizofrenia. Più della metà delle persone con disabilità intellettive e disturbo dello spettro autistico presentano importanti difficoltà di comunicazione e di concettualizzazione, anche della propria sofferenza psichica. Essi hanno una maggiore vulnerabilità psichica e riportano tassi di prevalenza di disturbi psichiatrici fino a cinque volte superiori rispetto alla popolazione generale. Circa il 44% di tali soggetti presenta almeno un disturbo psichiatrico nell'arco della vita, il 21% ne presenta due contemporaneamente e l'8% arriva a tre.

Nonostante questo, l'attuale disposizione degli psichiatri e degli specializzandi in psichiatria verso tali problematiche specifiche risulta limitata. La maggior parte di tali figure sanitarie riferisce una grave mancanza di conoscenze e di strumenti terapeutici, ed esprime preoccupazione rispetto alla possibilità di lavorare nel settore, mentre più della metà degli psichiatri operanti sul territorio si dichiara incapace o indisponibile alla presa in

carico di persone con disabilità intellettive, con disturbo dello spettro autistico e altre disabilità del neurosviluppo [Bertelli *et al.*, 2021].

Il primo movimento italiano per l'autorappresentanza nasce il 19 settembre 2016 e prende il nome di *Io cittadino! Piattaforma Italiana Autorappresentanti In Movimento* [ANFFAS, 2023]. Esso è composto da persone con disabilità intellettive e relazionali ed è collegato all'omonimo movimento internazionale oltre che all'Associazione italiana ANFFAS onlus (Associazione Nazionale Famiglie di Persone con Disabilità Intellettiva e/o Relazionale).

La sua nascita è stata promossa e cofinanziata dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali ai sensi della legge n. 383/2000, articolo 12, comma 3, lettera f) – *Linee di indirizzo annualità 2014*. Grazie a tale legge, nel settembre 2015 viene avviato il progetto *Io Cittadino!* per realizzare il percorso necessario allo sviluppo e all'avviamento del primo movimento di *self-advocacy* italiano formato da persone con disabilità, al fine di garantire a queste ultime strumenti concreti per l'affermazione del diritto alla partecipazione e inclusione nella società e per la piena valorizzazione del loro ruolo attivo di cittadini

così come sancito dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* ratificata dall'Italia con legge n. 18/2009.

*Io Cittadino!* è la prima piattaforma italiana di autorappresentanti, composta oggi da una rete di undici gruppi territoriali che lavora in stretto contatto con l'analoga piattaforma europea EPISA *European Platform of Self-Advocates*.

Tra le iniziative della piattaforma, oltre alla divulgazione della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* e alle relative *Osservazioni sull'applicazione in Italia della Convenzione*, in linguaggio *easy to read* ovvero in formato accessibile alle persone con disabilità intellettiva e/o relazionale, nel settembre 2017 ha avviato il progetto *Capacity*, anch'esso fruitore di cofinanziamento ministeriale, che si propone di sperimentare modelli innovativi di sostegno al processo decisionale per le persone con disabilità intellettive e del neurosviluppo per ottenere uguale riconoscimento dinanzi alla legge, al fine di promuovere la loro piena inclusione sociale e la partecipazione alla cittadinanza attiva. Tale processo richiederà sia una revisione del sistema giuridico-normativo sia la messa in atto di nuove strategie operative.

## Note

[1] Contestualizzando tale principio, che ai giorni nostri può sembrare scontato, è necessario sottolineare che negli anni Sessanta era diffusa la credenza che le persone con disabilità, soprattutto cognitive, non fossero in grado di prendere

decisioni in autonomia e la maggior parte dei familiari di persone con disabilità era convinta che essi dovessero essere protetti da ogni interazione esterna. [2] Si precisa che si riportano le traduzioni fedeli della terminologia impiegata comunemente, anche in ambito clinico, negli anni Sessanta, quando non era infrequente che si usassero termini come “ritardato” o “handicappato”.

## **Bibliografia**

- ANffAS [2023]. “Auto-determinazione ed autorappresentanza”. Disponibile da [www.anffas.net/it/cosa-facciamo/supporto-alle-persone-con-disabilita/autodeterminazione-ed-autorappresentanza/](http://www.anffas.net/it/cosa-facciamo/supporto-alle-persone-con-disabilita/autodeterminazione-ed-autorappresentanza/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Bertelli, M. O.; Bianco, A.; Forte, L. [2021]. *Psicopatologia e disabilità dello sviluppo. Servizi e formazione in Italia*. Fagnano Alto: Il Sirente.
- Blais, A.; Massicotte, L.; Yoshinaka, A. [2001]. “Deciding who has the right to vote: a comparative analysis of election laws”, *Electoral Studies*, 20, pp. 41-62.
- Buchanan, I.; Walmsley, J. [2006]. “Self-advocacy in historical perspective”, *Journal Compilation, Blackwell Publishing Ltd*, 34, pp. 133-138.
- Bylov, F. [2006] “Patterns of culture and power after ‘The great Release’: the history of movements of subculture and empowerment among Danish people with learning difficulties”, *British Journal of Learning Disabilities*, 34, pp. 139-145.
- Calkins, C. F.; Jackson, L. W.; Beckmann, C. [2011]. “Self-determination and self-advocacy” in Calkins, C. F.; Gotto, G. s.; Peterson, J.; Jackson, L. W.; Hunley, S.; Beckmann, C. (a cura di), *Research to practice in self-determination, National Gateway to Self-Determination*, 1, pp. 3-5.
- Crawley, B. [1988] *The growing voice: a survey of self-advocacy groups in adult training centres and hospitals in Britain*. London (UK): Values into Action.
- European Union Agency for Fundamental Rights [2010]. *The Right to Political Participation of Persons with Mental Health Problems and Persons with Intellectual Disabilities*. Wien (AU): FRA-European Union Agency for Fundamental Rights.
- ISS, Istituto Superiore di Sanità [2021]. “Formazione e servizi per i bisogni di salute mentale delle persone con disabilità intellettiva”. Disponibile da [www.youtube.com/watch?v=T\\_f0Gz40tIo](https://www.youtube.com/watch?v=T_f0Gz40tIo) (consultato il 30.09.2023).
- Mittler, P. [1996]. “Advocates and advocacy” in Mittler P.; Sinason V. (a cura di), *Changing policy and practice for people with learning disabilities*. London (UK), Cassell, pp. 22-25.
- National Forum [2011]. *Staying strong: Taking self-advocacy into the future*. Sho-reham-On-Sea (UK): National Forum.

- Open University [1996]. *Learning disability: working as equal people*. Milton Keynes (UK): Open University.
- Potts, M.; Fido, R. [1991]. *A fit person to be removed*. Plymouth (US-MA): Northcote House.
- Simons, K. [1992]. *Sticking up for yourself: self-advocacy and people with learning difficulties*. London (UK): Community Care publications in association with the Joseph Rowntree Foundation.
- Soldatic, K.; Johnson, K. [2019]. *Global perspectives on disability activism and advocacy: Our way*. New York (US-NJ): Routledge.
- Van Reusen, A. K.; Bos, C. S.; Schumaker, J. B.; Deshler, D. D. [1994]. *The self-advocacy strategy for education and transition planning*. Lawrence (US-KS): Edge Enterprises.
- Whittaker, A. [1991]. *Supporting self-advocacy: a report of two conferences held in June and September 1989 at the King's Fund Centre*. London (UK): Kings Fund.



## Barriera architettonica

La locuzione “barriera architettonica” individua generalmente tutti quegli elementi costituenti l’ambiente che, mediante la loro assenza o presenza, limitano il funzionamento e creano disabilità alla persona, opponendosi, così, alla corretta fruizione di uno spazio, di un servizio e/o di un edificio e interponendosi, conseguentemente, nell’interazione tra persona e ambiente.

Il termine “barriera”, che deriva etimologicamente da “barra”, indica appunto uno sbarramento, un ostacolo fisico che interrompe temporaneamente o permanentemente una via di comunicazione o un itinerario da percorrere [Treccani, 2023]. La sua associazione all’aggettivo “architettonica” riconduce tale termine espressamente al contesto ambientale costruito e alle sue componenti fisiche, le quali possono condizionare i requisiti di usabilità, fruibilità, visitabilità e accessibilità. In tale accezione, il termine “barriera” non si riduce semplicemente alla presenza concreta di ostacoli fisici, bensì anche all’assenza degli adeguati elementi di ausilio e/o di supporto.

Nel contesto internazionale, la locuzione “barriera architettonica” viene tradotta con l’espressione *architectural barrier*.

La trattazione delle barriere architettoniche ha seguito di pari passo lo sviluppo dei concetti fondamentali di accessibilità e disabilità, tanto da un punto di vista normativo quanto socioculturale. Con l'evoluzione del concetto di disabilità attraverso l'introduzione, nel 2001, della *Classificazione Internazionale del Funzionamento, Disabilità e Salute* elaborata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, uno strumento di classificazione che analizza e descrive la disabilità come un'esperienza personale che tutti possono sperimentare, anche il significato di "barriera architettonica" è stato esteso. Si è superato, di fatto, lo stereotipo comune dell'individuo disabile visto unicamente come persona con menomazioni fisiche e, con esso, dunque, anche il precedente approccio clinico e diagnostico. A riprendere e rafforzare tale concetto ha concorso altresì la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [NU, 2006], nella quale con il termine "barriera" si indicano tutti quei fattori che possono impedire alla persona la piena ed effettiva partecipazione nella società su una base di eguaglianza con gli altri, limitando, dunque, la realizzazione dei diritti della persona. Questo nuovo approccio, basato su un modello bio-psico-sociale che supera il precedente modello medico che definiva la disabilità solo in base alle diagnosi delle limitazioni anatomicamente visibili nella persona, riflette i

cambiamenti di sensibilità pubblica in materia di accessibilità che si sono susseguiti dalla seconda metà del secolo scorso ad oggi. Il concetto di "barriera architettonica", di fatto, fu introdotto per la prima volta durante gli anni Cinquanta del secolo scorso negli Stati Uniti con la nascita del movimento "Barrier Free", il cui obiettivo era supportare le numerose persone colpite da poliomielite e, successivamente, i reduci disabili dal Vietnam. In Italia, tale concetto venne recepito nel 1965 durante la *Conferenza Internazionale di Stresa* organizzata dall'ANMIL (Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi del Lavoro) e dall'AIAS (Associazione Italiana per l'Assistenza agli Spastici), nella quale si incentrò il dibattito proprio sul concetto di "barriera architettonica", seppur ancora limitatamente all'inserimento attivo all'interno della vita sociale dell'invalido in carrozzina. Grazie a questa conferenza, l'Italia si inserì nel dibattito internazionale sui temi legati alla progettazione di ambienti accessibili, con l'emanazione, nel 1967, della prima circolare ministeriale che accennò riguardo al tema delle barriere architettoniche [Circolare 425/1967]. Pur senza fornire indicazioni tecniche o vincoli progettuali, la circolare riporta quanto segue: "... si ritiene indispensabile richiamare fin d'ora l'attenzione sulla esigenza di tener conto, sia nelle progettazioni di natura urbanistica, sia particolarmente in quelle

di natura edilizia, del problema delle così dette “barriere architettoniche”, e cioè degli ostacoli che incontrano individui fisicamente menomati nel muoversi nell’ambito degli spazi urbani e negli edifici: ostacoli costituiti essenzialmente da elementi altimetrici che si incontrano lungo i percorsi (gradini, risalti, dislivelli, scale, ecc.), ovvero da esiguità di passaggi e ristrettezza di ambienti (strettezze, cabine di ascensori, apertura di porte, ecc.). Allo scopo di eliminare al massimo tali difficoltà, è opportuno che nelle progettazioni si evitino, per quanto possibile, percorsi che presentino siffatti inconvenienti, ovvero siano previsti percorsi appositi, eventualmente in alternativa, che facilitino il movimento degli spastici o delle persone comunque impedito o minorate”. Risulta evidente come il concetto di “barriera” fosse ancora strettamente e limitatamente correlato a quello di “invalidità”, soffermandosi solamente sulle difficoltà che l’invalido in carrozzina incontrava nel momento dell’idoneo utilizzo degli edifici, dei mezzi di trasporto pubblico e degli spazi della città. Per disporre delle prime prescrizioni tecniche in materia bisognerà attendere la Circolare 4809/1968, la quale riporta che “solo attraverso una operante normativa può trovare pratica attuazione l’eliminazione delle barriere architettoniche”. Ne seguì, nel 1971, la prima legge cogente in materia di progettazione architettoni-

ca per persone con disabilità [Legge 118/1971], concernente provvidenze a favore dei mutilati e invalidi civili ed introducendo l’obbligo di riservare spazi appositi per utenti in sedia a ruote all’interno di tutti i luoghi di interesse per pubbliche manifestazioni o spettacoli, iniziando, così, a unire la componente fisica-ambientale a quella socioculturale. Tale dispositivo, pur rappresentando un importante punto di avvio, ancora una volta identifica le “barriere” come un problema che riguarda esclusivamente le menomazioni fisiche e, per di più, il relativo regolamento di attuazione uscì solamente sette anni più tardi, nel 1978 [D.P.R. 384 del 1978].

Nonostante le lacune date dalla prematurità nella trattazione del tema, a partire dalla fine degli anni Settanta il mondo della progettazione inizia a vantare una ricca legislazione con diversi riferimenti prestazionali ma anche di letteratura scientifica di supporto. La normativa italiana per il superamento delle barriere architettoniche è, di fatto, in quegli anni una delle più avanzate e complete nell’ambito dei Paesi occidentali.

Iniziano, così, a essere emanati specifici regolamenti e disposizioni applicabili ad ambiti di settore, quali, a titolo esemplificativo si cita: l’edilizia scolastica [D.M. 18/12/1975, 3.0.7] “L’edificio scolastico dovrà essere tale da assicurare una sua utilizzazione anche da parte degli alunni

in stato di minorazione fisica”; gli impianti sportivi e le strutture turistiche [D.M. 10/09/1986], all’art.22 si richiama l’obbligo di adeguarsi alle disposizioni di cui alla Legge 118 del 1971; gli impianti sanitari [D.M. 321/1989], dove in apertura si riporta la “necessità di adeguare le strutture sanitarie pubbliche alle vigenti norme di sicurezza, di ridurre le barriere architettoniche e di prestare ai cittadini un servizio in condizioni funzionali e di decoro”; gli stabilimenti balneari [Circolare 259/1990], affermando la necessità di “apprestare almeno una cabina e un locale igienico idoneo ad accogliere persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale”.

Una visione più matura in materia di abbattimento delle barriere architettoniche venne, nello specifico, introdotta con la Legge 13/1989. Questo dispositivo, il cui obiettivo è stabilire delle regole per una progettazione senza barriere nell’ambito dell’edilizia residenziale, venne integrato dal regolamento di cui al D.M. 236/1989, il quale ha precisato la nozione di barriera architettonica implementando quella introdotta nel 1967 e delineandone tre diversi livelli:

— gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque e in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;

— gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;

— la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l’orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

Si inizia, dunque, ad andare incontro a una sempre maggiore sensibilizzazione sul tema dell’accessibilità, mutando la percezione sociale della disabilità e, conseguentemente, l’interpretazione del concetto di “barriera architettonica”. Di pari passo con il diverso approccio socioculturale, muta anche la terminologia utilizzata per descrivere le norme (da “spastici” e/o “minorati fisici” si è passati a “individui con ridotte capacità motorie”) e con essa la definizione stessa di “barriera architettonica” [Tatano, 2015]. Intesa inizialmente come un semplice ostacolo altimetrico, quest’ultima inizia a colorirsi di svariate sfaccettature, facendosi strada l’idea che le barriere architettoniche possono essere di vario tipo, e nello specifico, di tipo fisico (rampe di scale; soglie e singoli gradini; elementi di arredo; porte troppo strette; ecc.), di tipo sensoriale; infine, di tipo linguistico e cognitivo.

A livello progettuale, un marcato passo avanti venne, poi, stimolato dall’introduzione della *Legge-quadro per*

*l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate* [Legge 104/1992], la quale, riconoscendo la complessità del tema, afferma che “il rilascio della concessione o autorizzazione edilizia è subordinato alla verifica di conformità del progetto” [Legge 104/1992, art. 24]. Per di più, si richiede ai comuni di adeguare i propri regolamenti edilizi [Legge 104/1992, art. 24, comma 11] alle disposizioni anti-barriere.

Ad oggi, dunque, si può affermare come il concetto di barriera architettonica sia molto più esteso e articolato di quanto potrebbe a primo acchito

apparire, non essendo più interpretato come un semplice obbligo normativo ed essendo, per di più, riletto assumendo la variabilità umana in modo cosciente [Steffan, 2006].

Si è giunti, di fatto, a intendere la barriera architettonica quale elemento proprio dell'ambiente che limita la corretta interazione tra quest'ultimo e la persona, qualsiasi essa sia e indipendentemente dall'età, dal genere, dal *background* culturale, dalle abilità fisiche, sensoriali o cognitive [Lauria, 2014], e, dunque, non più quale fattore ostativo solo per determinate categorie di individui.

## **Bibliografia**

- Artifoni, R. [2015]. “Barriere architettoniche e localizzative: excursus delle normative nazionali”. Disponibile da [www.diversabile.it](http://www.diversabile.it) (ultima consultazione 30.09.2023).
- ICF [2002]. *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute – OMS Organizzazione Mondiale della Sanità*. Trento: Erickson.
- Lauria, A. [2003]. *Persone “reali” e progettazione dell'ambiente costruito*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Lauria, A. [2014]. “L'accessibilità come sapere abilitante per lo Sviluppo Umano: il Piano per l'Accessibilità”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.
- Lauria, A. [2017]. “Progettazione ambientale e accessibilità: note sul rapporto persona-ambiente e sulle strategie di design”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 13, pp. 55-62.
- OMS [2005]. “ICF Introduction. Ginevra (CH): World Health Organization”. Disponibile da [www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health](http://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Persson, H.; Åhman, H.; Yngling, A.A.; Gulliksen, J. [2015]. “Universal Design, inclusive design, accessible design, Design for All: different concepts – one goal? On the concept of accessibility - historical, methodological and philosophical aspects”, *Universal Access in the Information Society*, 14(4), pp. 505-526.

- Steffan, I. T. [2006]. “Barriere architettoniche e Design for All. Quale contributo all’ergonomia?”, *Professione Ergonomia*, 6, pp. 18-24.
- Tatano, V. [2015]. “Parole”, *OFFICINA\**, 8, pp. 10-15.
- Treccani [2023], *Vocabolario*. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana.
- Vescovo, F. [1990]. *Accessibilità e barriere architettoniche. Raccolta sistematica e commentata della normativa con guida tecnica alla progettazione degli spazi accessibili*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.

Christina Conti



## Barriera cognitiva

La locuzione “barriera cognitiva” individua tutti gli elementi costituenti un sistema spaziale, un bene o un servizio che ostacolano la fruizione o costituiscono una fonte di pericolo in quanto generatori di una comprensione non corretta delle informazioni inerenti all’usabilità.

In quanto ostacolo al processo di conoscenza (cognitivo, aggettivo derivato dal latino *cognitus*: vedi cognito, letteralmente “che riguarda il conoscere” [Treccani, 2023]), la barriera cognitiva è quell’elemento la cui presenza o assenza rende inefficaci i processi percettivi dell’immaginazione e della memoria e quelli di ragionamento che guidano il comportamento degli utenti oltre ai processi di comprensione verbale, sensoriale, di propriocezione e cinestesia. Le barriere cognitive insieme alle barriere sensoriali appartengono alla più generale categoria delle barriere percettive.

Nell’ambito dell’accessibilità ambientale, una barriera cognitiva è una barriera architettonica costituita da uno o più elementi tipologici e tecnologici del sistema edilizio che non rispondono alle esigenze di orientamento, di sicurezza, e di informazione delle persone con “fragilità” mentali di memoria, di comprensione e di ragionamento con conseguenti difficoltà di relazione spaziale e sociale [AA.VV., 2014].

Fanno parte delle barriere architettoniche cognitive anche le criticità spaziali che intervengono alterando la prossemica e gli aspetti multisensoriali di percezione, propriocezione e cinestesia degli utenti agendo sulla qualità del benessere fisico e percepito; sono un esempio gli ostacoli che derivano da un errato controllo fisico tecnico ambientale (come, ad esempio, quello acustico e illuminotecnico) o dall’assenza di espedienti formali

informativi determinati dalla morfologia delle superfici (materiali e tipi di prodotto, tecniche e tessitura di posa, colorimetria e decori, ecc.) e dalla relativa risposta rispetto alla qualità percepita in relazione, ad esempio, alla riflessione e assorbimento della luce e del suono, alla durezza, alla trasparenza, alle cromie o agli effetti di contrazione e dilatazione degli spazi. Le barriere cognitive in architettura sono normate genericamente dalla legislazione nazionale sull'abbattimento delle barriere architettoniche [Legge 13/1989; D.M. 236/1989], mentre la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [NU, 2006] evidenzia il ruolo dell'informazione rispetto all'accessibilità attraverso una comunicazione e un linguaggio universale che tenga conto anche della lingua, della modalità di visualizzazione dei testi e dalla comunicazione sensoriale [1]. Le barriere cognitive sono variegata essendo molto vasta la specificità dei bisogni delle persone per condizioni mentali ed esperienziali (anche indotte dalle diverse abilità fisiche e sensoriali) nonché per neurodiversità, tipiche o atipiche, proprie di ogni singolo individuo; genericamente si può affermare che il loro superamento, noti i bisogni, induce a quegli espedienti propri dell'accessibilità fisica e multisensoriale che intervengono sul benessere ambientale percepito (caratteri tipologico spaziali, tecnologici

delle superfici e fisico tecnici di controllo illuminotecnico e acustico).

Ciò può costituire criticità quando il processo di valutazione delle esigenze sottovaluta il soddisfacimento dei diversi aspetti relazionali persona/spazio e persona/persona delle persone più fragili come accade in gran parte dei contesti aperti al pubblico molto frequentati come i centri urbani e i luoghi del commercio; diversamente accade negli ambiti dedicati (istituti e scuole di formazione, centri sociali, residenze e centri sanitari protetti, ecc.) per i quali l'obiettivo funzionale abilitante per le persone con disabilità cognitiva è dichiarato.

Si tratta di destinazioni d'uso la cui accessibilità è progettata solitamente con l'apporto specialistico multiprofessionale, con la partecipazione dei portatori di interesse e con il supporto di un'ampia letteratura scientifica, oltre a linee guida di indirizzo tematiche.

Per una più completa definizione di barriera architettonica cognitiva è necessario considerare, inoltre, che a seconda dei bisogni delle persone con disabilità cognitiva dipendono diversi gradi di autonomia e indipendenza in relazione alle funzioni (di movimento/spostamento e d'azione) che devono essere svolte in un determinato ambiente e in relazione a un determinato spazio.

Ad esempio, negli ambienti molto frequentati e non familiari (ossia non consuetudinari come le stazioni, gli

aeroporti o gli uffici pubblici) è considerata barriera cognitiva l'assenza o l'incompletezza di una segnalazione di orientamento e di sicurezza che al linguaggio scritto affianchi un uso sapiente di pittogrammi, guide e segnaletori multisensoriali; analogamente è barriera l'assenza di un controllo illuminotecnico e acustico in un ambiente di istruzione, luogo in cui l'inclusione degli studenti con disabilità cognitiva richiede un comfort adeguato per un apprendimento non limitato da un eccesso di stimolazioni visive, uditive e tattili.

Il controllo multisensoriale dell'ambiente è un elemento abilitante nel momento in cui permette di usare il corpo come mediatore per la comprensione dello spazio e la definizione prossima delle relazioni tra persona/persona e persona/spazio [2]. La capacità di percezione attraverso il corpo è l'elemento che accomuna diverse tematiche inerenti all'abbattimento delle barriere cognitive con quelle sensoriali senza per questo confondere i bisogni "speciali" e la loro definizione nel più ampio contesto di inclusione.

La comunicatività ambientale e l'orientamento sono elementi fondamentali di comprensione dello spazio e del suo contenuto e in quanto tali devono essere intesi come esperienze intimamente legata al senso di benessere con il coinvolgimento degli aspetti emotivi oltre che degli aspetti cognitivi. È questo un approccio al progetto di comunicazione proprio

delle strutture museali così come evidenziato dalle stesse *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale del Ministero dei Beni e le Attività Culturali* [D.M. 127/2008]. Di rilievo i criteri per la progettazione e la gestione che esplicitano chiaramente come la fruibilità dei beni culturali debba accompagnare i servizi con un'attenta identificabilità e connotabilità degli spazi, dei luoghi e delle parti che compongono le strutture.

Gli spazi devono essere caratterizzati attraverso l'uso di forme, materiali, colori ed elementi simbolici, per dare un senso compiuto a quanto è presente nell'ambiente; le informazioni devono essere essenziali, discrete, di ogni tipo (vestibolari, visive, tattili, acustiche, olfattive, cinestetiche) e facili da percepire attraverso una comunicazione universale [D.M. 127/2008, punto 2.3].

Analoghe considerazioni potrebbero essere applicate a qualsiasi altro ambiente pubblico o privato aperto al pubblico compresi i contesti urbani dove costituiscono barriera cognitiva l'assenza di informazione di orientamento e di sicurezza intensificate da comuni condizioni caotiche di affollamento e di traffico.

Diversamente accade nei contesti familiari in cui l'ambiente è noto all'utente e la perdita di orientamento rispetto alla mobilità è una questione prevalentemente indotta da patologia

di progressiva perdita della memoria. Generalizzando si può evidenziare che in contesti familiari l'assenza di informazione costituisce barriera cognitiva nel momento in cui non è funzionale all'espletamento di determinate azioni. Ad esempio, nel caso delle persone con disabilità cognitiva per condizione di neurodiversità atipica (tra cui l'autismo) lo svolgimento delle attività quotidiane può essere supportata con specifici ausili informativi quali segnali, scritte, superfici morfologicamente articolate e diversamente colorate [Gioffrè, 2014]; costituisce inoltre ausilio la corretta definizione degli elementi del sistema edilizio rispetto alla percezione del benessere con riferimento al comportamento acustico, alla riflessione della luce, alla cromia delle superfici di rivestimento, ecc. [Conti, 2019]. Nel caso in cui l'ambiente familiare è protetto, l'abbattimento delle barriere cognitive è il risultato di un'azione in molti casi personalizzata indirizzata a creare situazioni abilitanti dedicate [Lauria *et al.*, 2019].

In conclusione, la locuzione barriera cognitiva, in inglese *cognitive impairment*, è una barriera percettiva che ostacola la comprensione dell'ambiente e dei suoi contenuti perché interferisce sui processi di memoria, di ragionamento e d'emozione dell'utente rispetto alla percezione multisensoriale e mentale.

In particolare, per persone con disabilità cognitiva costituisce una condizione disabilitante l'assenza di espedienti e ausili che garantiscono le minime necessarie interazioni tra persona-ambiente e persona-persona. Ne consegue che la qualità dell'accessibilità cognitiva di un ambiente è determinata dall'insieme di soluzioni fisiche e multisensoriali del sistema spaziale ed edilizio che tengono conto del benessere generato da un ambiente correttamente compreso e percepito dall'utente durante lo svolgimento di determinate azioni.

Sono sinonimi di barriera cognitiva le locuzioni barriera mentale, impedimento cognitivo, impedimento mentale.

## Note

[1] L'articolo 2 della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* specifica: "per 'comunicazione' si intendono le lingue, la visualizzazione di testi, il Braille, la comunicazione tattile, la stampa a grandi caratteri, i supporti multimediali accessibili nonché i sistemi, gli strumenti e i formati di comunicazione migliorativa e alternativa scritta, sonora, semplificata, con ausilio di lettori umani, comprese le tecnologie dell'informazione e della comunicazione accessibili; per 'linguaggio' si intendono le lingue parlate e la lingua dei segni, come pure altre forme di espressione non verbale".

[2] Interessanti approfondimenti dedicati sono reperibili in rete quali le linee di indirizzo dei diversi istituti scolastici; tra gli altri si segnalano gli esempi di programmazione didattica secondo la *Classificazione internazionale del Funzionamento ICF* [OMS, 2001] riportati nel documento reperibile alla pagina [www.merliano-tansillo.edu.it/wp-content/uploads/2019/05/Esempio-Programmazione.pdf](http://www.merliano-tansillo.edu.it/wp-content/uploads/2019/05/Esempio-Programmazione.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023); nello specifico dell'autismo il riferimento a Cottini [2011].

## **Bibliografia**

- AA.VV. [2014]. *DSM 5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, American Psychiatric Association. Milano: Raffaello Cortina.
- Conti, C. [2019]. "Architettura per l'autismo. La funzione abilitante delle superfici negli ambienti domestici" in Baratta, A.; Conti, C.; Tatano, V. (a cura di), *Abitare Inclusivo. Il progetto per una vita autonoma e indipendente*. Conegliano: Anteferma, pp. 14-17.
- Cottini, L. [2011]. *L'autismo a scuola. Quattro parole chiave per l'integrazione*. Roma: Carrocci Faber.
- Gioffrè, F. [2014]. "Autismo: la costruzione dello spazio abilitante per il non standard", *(H)ortus*, 79.
- Hayward, B., Saunders, K. [2010]. "Designing environments for autism spectrum disorder: an introduction to the available evidence". Disponibile da [www.researchgate.net/publication/321278676\\_Designing\\_environments\\_](http://www.researchgate.net/publication/321278676_Designing_environments_) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Lauria, A.; Benesperi, B.; Costa, P.; Valli, F. [2019]. *Designing Autonomy at Home. An Interdisciplinary Strategy for Adaptation of the Homes of Disabled Persons*. Firenze: Firenze University Press.
- OMS [2001]. "ICF Introduction. Ginevra (CH): World Health Organization". Disponibile da [www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health](http://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani [2023], *Vocabolario*. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario](http://www.treccani.it/vocabolario) (ultima consultazione 30.09.2023).



## Barriera senso-percettiva

La locuzione “barriera senso-percettiva” fa riferimento alla mancanza di accorgimenti, segnalazioni ed elementi di ausilio, quali segnali o guide di indirizzo, utili a cogliere un dato (oggetti essenziali, oggetti pericolosi, dislivelli, ecc.) la cui conoscenza diventa indispensabile per il movimento e l’orientamento in sicurezza delle persone, in particolare per quelle per cui è difficoltoso o impossibile l’uso di uno o più sensi.

In senso più generale, la “barriera senso-percettiva” è da intendersi come un ostacolo dovuto dall’assenza di elementi informativi funzionali a una fruizione comoda e sicura di beni, spazi e servizi comprensibili anche da persone con disabilità sensoriali.

Il riferimento prevalente è alle persone con disabilità visive, uditive (sordità e ipoacusia) o sordociechi, mentre carenti sono i riferimenti alle persone con alterazione del gusto, olfatto e tatto in molti casi legate anche al decadimento sensoriale in risposta all’invecchiamento. Per vivere in modo attivo e partecipativo, di fatto, una persona ha bisogno di relazionarsi in ambienti capaci di trasmettere le loro caratteristiche ai diversi sensi, overosia fornendo le informazioni necessarie per agire consapevolmente. L’interazione persona-ambiente si basa sul processo percettivo, il quale permette di conoscere ciò che ci sta attorno e intervenire nell’ambiente circostante in maniera efficace, elaborando e interpretando gli stimoli provenienti dai sensi. Negli anni Settanta la terapeuta A. Jean Ayres identifica per la prima volta i disturbi

di elaborazione sensoriale, sostenendo che il cervello di alcune persone non è in grado di elaborare tutte le informazioni che derivano dai sensi per comporre un quadro completo di ciò che avviene dentro e fuori il proprio corpo. Ai sensi tradizionali (vista, udito, tatto, gusto e olfatto), Ayres somma i sensi interni della consapevolezza del corpo (propriocezione) e del movimento (senso vestibolare-cinestesia) che garantiscono il controllo motorio e la postura corretta. La struttura eretta del corpo, infatti, fornisce l’idea di verticalità, mentre l’apertura delle braccia a croce quella di orizzontalità; concetti, questi ultimi, indispensabili per la collocazione spaziale degli oggetti.

Essendo l’orientamento (sapere dove mi trovo e da che parte mi devo dirigere), la sicurezza (riconoscere luoghi e/o situazioni potenzialmente pericolose) e l’usabilità confortevole (“il grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza, soddisfazione in uno specifico contesto d’uso” - Norma ISO 9241-210:2010) requisiti dell’accessibilità, appare evi-

dente come la mancanza di idonei ausili informativi rappresenti un vero e proprio ostacolo per la fruizione di un bene, uno spazio o un servizio.

La facilità con cui una persona può orientarsi in un ambiente, infatti, oltre a essere legata alla leggibilità dell'impianto planimetrico e alla riconoscibilità delle parti che lo compongono, dipende altresì dal requisito di comunicatività, che può essere definito come "l'attitudine di un elemento spaziale, di un'unità tipologica o di una attrezzatura ad essere percepibile da tutti e, in particolare, dalle persone con problemi sensoriali o cognitivi" [Lauria, 2002]. Dalla suddetta definizione, appare evidente, dunque, come il grado di comunicatività di un ambiente venga determinato dalla presenza (o meno) di specifici segnali ambientali, che possono provenire dal sistema spaziale (punti e/o linee di riferimento individuabili nello spazio; linee guida; ecc.), dal sistema tipologico (controllo degli elementi tecnici quali la morfologia delle superfici, l'illuminazione, ecc.) o da ausili informativi (segnali sonori, mappe Braille, ecc.), i quali possono fornire a tutti gli utenti le informazioni necessarie per agire con consapevolezza all'interno di un ambiente (interno o esterno che sia). La capacità soggettiva di riconoscere la propria collocazione nello spazio, sia in senso assoluto che rispetto a un punto di partenza e un punto di arrivo, dunque, risulta essere un processo di

raccolta ed elaborazione delle informazioni provenienti dall'ambiente e, conseguentemente, dal proprio corpo. Queste considerazioni teoriche e tecniche vengono altresì ribadite nella normativa italiana, la quale identifica le barriere senso-percettive all'interno della macrocategoria delle barriere architettoniche, così come identificato dal D.M. 236/1989, dove all'articolo 2 si afferma che: "per barriere architettoniche si intendono:

- a. gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- b. gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di spazi, attrezzature o componenti;
- c. la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi".

Tale concetto è stato poi ripreso nel D.P.R. 503 del 24 luglio 1996 all'articolo 2. Dalle indicazioni progettuali presenti nel D.M. 236/1989 e nel D.P.R. 503/1996 per la fruibilità dei luoghi per le persone con disabilità sensoriali è possibile evidenziare essenzialmente quattro strumenti di intervento: il contrasto cromatico [D.M. 236/1989 articolo 4.1.2], la differenziazione tattile

delle superfici [D.M. 236/1989, articolo 4.1.10, comma 6], la segnaletica [D.M. 236/1989, articolo 4.1.12], i messaggi vocali [D.P.R. 503/1996, articolo 6.4]. A partire dall'analisi del contesto e delle informazioni che l'ambiente già offre, compito della progettazione universale è, dunque, l'integrazione di queste ultime con le informazioni mancanti (visive, tattili, acustiche) al fine di rendere l'ambiente sufficientemente comunicativo e garantendo, così, la mobilità autonoma e la fruizione degli spazi in sicurezza e comfort [Baracco, 2018]. Oggigiorno, seppure il materiale tecnico-normativo prodotto e le leggi che regolamentano il superamento delle barriere architettoniche siano molteplici a livello comunitario, regionale e nazionale, la complessità del tema soffre di un deficit culturale che, unito a un approccio al tema che sta maturando solo negli ultimi anni, fa sì che ad oggi la trattazione delle barriere senso-percettive risulti ancora complessa ed esse siano ancora trascurate in moltissime situazioni, rendendo poco note le soluzioni concretamente volte alla loro eliminazione. Un passo avanti in tal senso è stato tuttavia stimolato da una nuova sensibilità al tema della disabilità che nel 2001 ha visto l'introduzione dell'ICF (*Classificazione Internazionale del Funzionamento, Disabilità e Salute* elaborata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità), uno strumento di classificazione basato su un modello bio-psico-sociale che su-

pera il precedente modello medico che definiva la disabilità unicamente in base alla diagnosi delle limitazioni anatomicamente visibili nella persona. Inoltre, nel 2006, la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [NU, 2006] rafforza tale concetto affermando che la disabilità non è un assoluto della persona ma riguarda il rapporto tra quest'ultima e il suo ambiente di riferimento. Difatti all'articolo 1 afferma che "per persone con disabilità si intendono coloro che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettive o sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri".

Ciononostante, la complessità dell'ambito di applicazione delle barriere senso-percettive richiede oggi una attenta partecipazione con i portatori di interesse, dal momento che si rende necessario comprendere nella completezza il problema ponendosi nella condizione di chi affronta l'ambiente costruito in una situazione di minorazione visiva o auditiva. Per tali ragioni, negli anni sono state elaborate specifiche linee guida definite direttamente dalle associazioni nazionali dei portatori di interesse; trattasi di documenti di dettaglio che non si riferiscono a una visione universale di insieme, ma che mirano al superamento del manuale di progettazione evitando di suggerire soluzioni standard.

A titolo esemplificativo, per il superamento delle barriere architettoniche per le persone ipovedenti o non vedenti, si citano ad esempio le *Linee guida percorsi tattili RFI* [Rete Ferroviaria Italiana, 2016] che si riferiscono in particolare al tema dell'accessibilità nell'ambito dell'infrastruttura ferroviaria per il settore riguardante l'abbattimento delle barriere architettoniche e sensoriali e più precisamente alle problematiche relative alla progettazione di percorsi tattili per persone con disabilità visive; le *Linee guida LVE-INMACI* (Loges-Vet-Evolution - Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi ed Ipovedenti) [INMACI, 2023] riferite specificatamente alle modalità di utilizzo del sistema tattilo-vocale LVE; il *Disciplinare tecnico delle mappe tattili INMACI* [INMACI, 2019] finalizzato alla progettazione e alla realizzazione di mappe tattili. Accanto a questi segnali ambientali intenzionali (ovvero emessi con lo scopo di fornire informazioni che esprimono un significato predeterminato), vanno altresì ricordati i segnali ambientali non intenzionali (prodotti spontaneamente dagli esseri viventi che popolano un ambiente senza avere il fine primo di comunicare), tra i quali è utile citare in particolar modo le guide naturali. Trattasi di segnali che svolgono funzione comunicativa in modo spontaneo, per il fatto stesso di esistere o di occupare una certa collocazione nell'ambiente [Lauria, 2002]. Avendo una posizione conosciuta e sta-

bile, infatti, esse sono facilmente decodificabili e inseribili nella mappa cognitiva che l'utente con disabilità sensoriali possiede in un certo ambiente. Possono essere suddivise in due categorie: i punti di riferimento (elementi discreti quali un palo della luce, un albero, una cabina telefonica, ecc.) e le linee di riferimento (elementi continui quali il muro di un edificio, il ciglio del marciapiede, il rumore del traffico, ecc.). A differenza dei segnali ambientali intenzionali, è utile ricordare come il livello di affidabilità di una guida naturale può cambiare nel tempo. Per quanto riguarda, invece, le persone ipoacustiche e sorde, le indicazioni tecniche volte al superamento delle barriere richiedono la capacità e la sensibilità di "ascoltare con gli occhi", ovvero sia ripensare ogni spazio in modo che la maggior parte di suoni e rumori rientri all'interno del campo visivo. In tal senso, si rende necessario il controllo del sistema spaziale e tecnologico, garantendo a esempio la regolarità delle superfici di calpestio, dal momento che in alcuni casi i problemi di sordità sono stati associati a problemi di equilibrio; evitando la presenza di angoli ciechi al fine di evitare ogni muro che ostacoli la percezione di ciò che può accadere; favorendo ambienti luminosi e con punti luce disposti in maniera tale da avvertire le presenze e i movimenti delle persone attraverso giochi d'ombra; riducendo al minimo la presenza di pareti interne al fine di favorire un campo visivo allargato, ecc.

In linea generale, nella progettazione di spazi accessibili anche per le persone ipoacustiche o sorde, strumentale è l'impiego di un immaginario semicerchio di 180° rappresentante il cono visivo degli esseri umani, dal momento che i rumori possono essere "visti" solo nello spazio antistante la persona sorda. Accanto a questi espedienti progettuali, possono essere impiegati anche specifici ausili tecnologici, quali monitor visivi, lavagne luminose, sistemi di sottotitolazione, indicatori vibranti, indicatori visuali, ecc.

In conclusione, è possibile affermare come il concetto di barriera senso-per-

cettiva sia molto esteso e articolato pur non essendo interpretato in maniera dettagliata e approfondita dal punto di vista normativo a causa della sua complessità generata dal fatto che si tratta di assenze che rendono necessario identificarsi nella persona che vive quello spazio. Il superamento delle barriere senso-percettive, infatti, non è risolvibile unicamente attraverso l'elaborazione di ulteriori indicazioni normative, peraltro necessarie, ma mediante un processo più delicato che diventi occasione di confronto e strumento di sensibilizzazione per favorire una migliore leggibilità e comunicabilità ambientale.

## Bibliografia

Agnesi, C. [2013]. "Ascoltare con gli occhi. Progettare per una barriera invisibile: i non udenti" in Zecchini, E.; Agnesi, C. (a cura di), *Barriere architettoniche e barriere sensoriali*. Disponibile da [www.arcipelagosordita.it](http://www.arcipelagosordita.it) (ultima consultazione 30.09.2023).

Baracco, L. [2018]. "Barriere percettive nella progettazione dell'accessibilità urbana. Spunti di riflessione per un primo bilancio sulle risposte progettuali in Italia" in Rossi, I. (a cura di), *Progetto Paese Città accessibili a tutti. Buone pratiche delle città accessibili a tutti*, INU Istituto Nazionale di Urbanistica. Disponibile da [www.urbanisticainformazioni.it/IMG/pdf/barriere\\_percettive\\_nella\\_progettazione\\_dell\\_accessibilita\\_urbana.pdf](http://www.urbanisticainformazioni.it/IMG/pdf/barriere_percettive_nella_progettazione_dell_accessibilita_urbana.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).

Il corriere dei ciechi [2019]. *Speciale autonomia*, 11.

INMACI [2019]. "Disciplinare tecnico mappe a rilievo, componenti del sistema integrato LVE". Disponibile da [www.mobilitaautonoma.org/documenti/Disciplinare%20tecnico%20Mappe%20Tattili%20\(2023%2003%2007%20-%20Rel%20007\).pdf](http://www.mobilitaautonoma.org/documenti/Disciplinare%20tecnico%20Mappe%20Tattili%20(2023%2003%2007%20-%20Rel%20007).pdf) (ultima consultazione: 30.09.2023).

INMACI [2023]. "Linee guida per la progettazione dei segnali e percorsi tattili necessari ai disabili visivi per il superamento delle barriere percettive". Disponibile da [www.mobilitaautonoma.org/documenti/Linee%20Guida%20LVE%20\(Ed.%2020%20-%202023%2003%2006%20-%20Ita\).pdf](http://www.mobilitaautonoma.org/documenti/Linee%20Guida%20LVE%20(Ed.%2020%20-%202023%2003%2006%20-%20Ita).pdf) (ultima consultazione: 30.09.2023).

- Lauria, A. [2002]. “La comunicatività ambientale”, *Paesaggio Urbano*, 1, pp. 33-38.
- Nardone, G. [2020]. *Il superamento delle barriere percettive per disabili visivi. Dai problemi della mobilità autonoma di chi non vede, alle soluzioni pratiche, sulla base della normativa specifica*. Firenze: Edizioni ADV ONLUS.
- Rete Ferroviaria Italiana [2016]. “Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie”. Disponibile da [www.mobilitaaautonoma.org/documenti/Linee%20Guida%20RFI%20\(2016%2001\)%20copertina%20\(1\).pdf](http://www.mobilitaaautonoma.org/documenti/Linee%20Guida%20RFI%20(2016%2001)%20copertina%20(1).pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).

Luigi Vessella



### Capacità di carico

Il termine “capacità”, dal latino *capacitas -atis*, derivato di *capax*, si riferisce all’attitudine di contenere, comprendere e operare.

Indica, inoltre, il possesso di ciò che necessita per risultare idoneo in qualcosa. Possibilità che un recipiente, una cavità, un ambiente ha di contenere fino a un determinato limite. Idoneità, abilità, attitudine che una o più persone hanno di intendere o di fare qualche cosa, di svolgere una funzione, di riuscire nella realizzazione di un compito.

Il termine “carico”, derivato di caricare, ovvero quantità, peso, qualità che si carica comunemente sopra un mezzo di trasporto, grandezza fisica di cui vengono gravati strutture portanti, macchine o apparecchi.

In medicina prova clinica intesa a stabilire la capacità funzionale di un organo col sottoporre a sforzo la relativa funzione specifica.

L’espressione capacità di carico, in inglese *carrying capacity*, non è propria della ricerca nel campo dell’accessibilità, essa trae origine dagli studi sulla biologia della popolazione [Perrone, 2010] e dallo studio di modelli demografici sviluppati da Malthus alla fine del XVIII secolo e ulteriormente approfonditi dal matematico belga P.F. Verhulst [Sayre, 2008].

Sebbene l’origine della locuzione “capacità di carico” non sia del tutto accertata (alcuni autori ne assegnano la paternità a Malthus, altri invece affermano che la sua origine rimane incerta [Sayre, 2008]) essa certamente è impiegata in numerosi settori di ricerca come ad esempio l’economia, la chimica, la medicina, l’ingegneria, l’antropologia, ecc.

*“Like sustainability – which it predates and, in many ways, anticipates – carrying capacity can be applied to almost any human – environment interaction, at any scale, and it has the additional advantage of conveying a sense of calculability and precision – something that sustainability thus far lacks”* [Sayne, 2008, p. 120].

Tra le prime definizioni elaborate dagli studiosi di ecologia umana e di ecosistemi, il concetto di capacità di carico indica il massimo numero di individui appartenenti a una specifica popolazione che possono vivere in una determinata area usufruendo delle risorse naturali disponibili, senza degradare l'ambiente che li ospita oltre livelli irreversibili.

In altre parole, la capacità di carico indica il numero sostenibile di individui per una determinata disponibilità di risorse in relazione a un territorio definito.

In quasi tutti i settori indica un preciso limite di tolleranza di un sistema, di un componente o di un territorio, rispetto a una specifica attitudine. Il limite indica il punto oltre il quale si generano disequilibri (in ecologia e biologia) o si determinano eventi irreversibili (ad esempio nel campo dell'ingegneria, che impiega espressioni lessicalmente diverse, ma con il medesimo significato). Il termine è in quasi tutti i settori utilizzato per indicare il limite di sopportazione di un determinato ambiente, soggetto, oggetto, rispetto alla ricezione di modifiche o cambiamenti.

Negli studi teoretici sull'accessibilità al patrimonio di interesse culturale il concetto di capacità di carico è relativamente recente, si affaccia in questo campo nel momento in cui l'accessibilità viene inclusa all'interno del più ampio intervento di restauro/rifunzionalizzazione/adeguamento.

In Italia questo passaggio culturale avviene sul finire degli anni Novanta, sia grazie all'emanazione di dispositivi normativi innovativi (D.P.R. 503/1996) sia grazie all'apertura del mondo del restauro al tema dell'accessibilità, attraverso saggi pubblicati sulle più importanti riviste di restauro (vedi, ad esempio, il numero monografico della rivista *TeMa Tempo, Materia Architettura*) e i numerosi contributi (vedi tra gli altri Bellini, Della Torre, Treccani) che hanno avviato il dialogo tra la disciplina del restauro e quella della progettazione ambientale con riferimento all'accessibilità dei luoghi. Nel campo dell'accessibilità dell'ambiente costruito il concetto di capacità di carico assume una connotazione simile a quella dei settori menzionati ma con sfumature diverse.

Esprime il limite entro il quale un edificio (o un contesto urbano) può sopportare un intervento di modifica senza perdere la sua vera natura e gli elementi che lo rendono unico [Lauria, 2016].

In altre parole, indica la soglia oltre la quale l'intervento di adeguamento che si intende realizzare altera irrimedi-

bilmente il manufatto nelle sue caratteristiche essenziali.

Il concetto di capacità di carico è impiegato soprattutto quando si ha a che fare con luoghi di interesse culturale e beni tutelati, quando cioè si vuole modificare un edificio o uno spazio urbano per adeguarlo agli usi contemporanei e allo stesso tempo si deve tutelarne il carattere e gli elementi identitari. Quando invece si lavora su un patrimonio edilizio che non è connotato da significativi elementi di pregio da preservare (come, ad esempio, alcune aree urbane periferiche) il concetto di capacità di carico perde il suo valore di strumento di valutazione della capacità di accogliere modifiche da parte di un edificio o di uno spazio urbano.

Per chiarire meglio il concetto risulta opportuno fornire un esempio. Nel caso di dover intervenire sui monumenti più significativi del patrimonio italiano (come cattedrali, palazzi, parchi e giardini storici, beni archeologici, ecc.) per migliorarne l'accessibilità, è facile comprendere che prima di procedere alla realizzazione di eventuali interventi di adeguamento/miglioramento dovranno essere sviluppate le opportune valutazioni affinché l'intervento previsto non pregiudichi i valori identitari o gli elementi connotanti del manufatto da adeguare.

Durante queste prime fasi di progettazione preliminare interviene la capacità di carico dell'edificio, ovvero la valutazione della capacità dell'edificio

o dello spazio urbano di accogliere gli interventi previsti senza perdere il carattere e gli elementi che lo rendono unico. In questo senso non tutti i monumenti, pur di inestimabile valore, presentano le stesse situazioni.

In alcuni casi è possibile realizzare interventi particolarmente invasivi (come, ad esempio, l'inserimento di un ascensore) [1] poiché la conformazione specifica del monumento consente di accogliere interventi senza che ne venga pregiudicata l'integrità e il valore generale, in altri invece la particolare configurazione, le caratteristiche e la tipologia dell'edificio possono rendere impossibile intervenire senza modificare o alterare irrimediabilmente l'immagine dell'edificio.

Nel primo caso si parla di alta capacità di carico, nel secondo invece di bassa capacità di carico.

Ad esempio, il progetto per la riorganizzazione dei flussi del Colosseo (2001) che ha previsto, tra le altre cose, anche la realizzazione di due ascensori per consentire a tutti di raggiungere i livelli superiori, non ha comportato l'alterazione dell'immagine collettiva di uno dei monumenti più importanti al mondo, perché i sistemi di sollevamento sono stati collocati in quello che è stato ritenuto il luogo più idoneo ad accogliere l'intervento, ovvero lo "Sperone Stern".

Cioè in una parte del monumento, ormai storicizzata e stratificata nella costruzione, capace però di accoglie-

re tale intervento senza pregiudicare l'immagine generale dell'edificio.

Se invece prendiamo ad esempio la Torre di Pisa, o il Campanile di Giotto a Firenze (entrambi privi di ascensore per raggiungere la sommità) è facile comprendere come questi edifici difficilmente possano essere adeguati rispetto alle esigenze di accessibilità senza che ne venga stravolto l'assetto e il carattere originale.

Un altro esempio significativo riguarda il progetto del Nuovo Museo degli Innocenti a Firenze (2016), che ha previsto oltre alla riorganizzazione degli spazi espositivi esistenti e all'allestimento di un nuovo museo, anche la riorganizzazione degli accessi e dei flussi utenti all'interno della struttura rendendo così accessibili tutti gli spazi dell'edificio.

Il progetto di adeguamento è intervenuto nel cuore della fabbrica rinascimentale, realizzando una rampa di accesso sulla piazza e un sistema di collegamento verticale (scale e ascensore) in grado di alimentare tutti i piani dell'edificio.

In questo caso pur avendo a che fare con uno dei capolavori della cultura architettonica rinascimentale è stato possibile realizzare un intervento di ripensamento radicale dei percorsi rendendo così accessibile un edificio storico che ospita al suo interno numerose attività rivolte al pubblico, senza che ne venisse alterato il valore e il carattere, ma anzi valorizzando i suoi spazi e le funzioni che ospita.

È stato possibile realizzare l'intervento proprio perché la capacità di carico dell'edificio è molto alta, nonostante il suo alto pregio e l'alto livello di tutela a cui è sottoposto.

Ciò è dovuto alla particolare conformazione dell'edificio e alla specifica stratificazione che ha subito nei secoli, che hanno consentito al gruppo di progettazione di individuare un luogo in grado di accogliere un intervento così invasivo senza che l'assetto generale ne subisse conseguenze negative.

Dagli aspetti descritti si comprende che la capacità di carico è un aspetto qualitativo, non quantitativo, non può essere misurato con un numero.

Al contrario deve essere valutato in relazione agli elementi specifici che concorrono a definire il valore di un edificio o di un contesto urbano, che ovviamente devono essere valutati caso per caso.

L'espressione capacità di carico non è equivalente nelle varie discipline, infatti in alcuni campi, soprattutto nelle scienze esatte e nelle scienze naturali, dove spesso sussistono correlazioni di causa-effetto più o meno facilmente misurabili, assume una forma numerica, precisa e commensurabile, invece negli studi umanistici e sociali, ma anche nelle discipline multidisciplinari (come l'architettura, l'urbanistica, ecc.) il concetto assume una connotazione meno precisa e più sfumata, esso restituisce un dato che deve essere sottoposto a interpreta-

zione e di conseguenza la sua espressione è variabile e soggettiva. Inoltre, la capacità di carico è strettamente correlata ai livelli di tutela imposti dagli enti che governano il territorio e ai limiti di trasformazione concessi dai vincoli e dalle normative. La “*magnitudo*” delle trasformazioni accettate dipende ovviamente dal livello di tutela e di conservazione stabilito a monte. Più questo limite è ampio e maggiori possibilità si offrono per l'intervento di miglioramento.

Per questo il concetto di capacità di carico è un concetto evolutivo. Si modifica con il progredire delle conoscenze e con la naturale evoluzione del quadro normativo di riferimento. Proprio dal fatto che la valutazione della capacità di carico è correlata a diversi fattori di carattere qualitativo, scaturisce la necessità di costruire prima un quadro conoscitivo del manufatto da adeguare ampio ed eterogeneo.

Infine si sottolinea come la necessi-

tà di definire i termini concettuali e metodologici della capacità di carico di un edificio o di uno spazio urbano nasca proprio dalla considerazione che l'uso, e non la “cristallizzazione”, degli edifici e degli spazi urbani, rappresentano lo strumento più utile per proteggerli e tramandarli alle generazioni successive [N.D.A., 2011] e che le inevitabili trasformazioni a cui il vasto patrimonio culturale italiano è soggetto devono essere accompagnate in maniera consapevole e appropriata cercando gli strumenti culturali e progettuali per adattare il patrimonio alle esigenze contemporanee.

L'uso a cui si fa riferimento non è indiscriminato e assoluto, ma attento alle permanenze, pensato a partire dalla conoscenza del bene e delle sue caratteristiche, un uso volto non a stravolgere l'assetto preesistente ma piuttosto a garantire la custodia e la cura dei luoghi significativi per le nostre società.

## Note

[1] L'inserimento di un ascensore in un edificio storico rappresenta molto spesso una sfida complessa, poiché non sempre si hanno a disposizione spazi liberi nei quali collocare il vano corsa dell'ascensore e quindi è necessario effettuare delle demolizioni parziali di solai o volte che invece devono essere conservate nella loro interezza e unicità.

## Bibliografia

Arrow, K.; Bolin, B.; Costanza, R.; Dasgupta, P.; Folke, C.; Holling, C. S.; Jasson, B.; Levin, S.; Mäler, K.; Perrings, C.; Pimentel, D. [1995]. “Economic Growth, Carrying Capacity, and the Environment”, *Science*, 268(5210), pp. 520-521.

- Lauria, A. [2017]. "Environmental design e accessibility: notes on the person-environment relationship and on design strategies", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 13, pp. 55-62.
- N.D.A. [2011]. *Acces. Improving the Accessibility of Historic Buildings and Places*. Dublin: Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht.
- Perrone, C.; Zetti, I. (a cura di) [2010]. *Il valore della terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento della pianificazione territoriale*. Milano: FrancoAngeli.
- Perrone, C. [2010]. "Misura, qualità, sostenibilità. Appunti per una pianificazione a misura di territorio" in Perrone, C.; Zetti, I. (a cura di), *Il valore della terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento della pianificazione territoriale*. Milano: FrancoAngeli, pp. 187-212.
- Sayre, N. F. [2008]. "The Genesis, History, and Limits of Carrying Capacity", *Annals of Association of American Geographers*, 98(1), pp. 120-134.



## Criticità ambientale

La parola "criticità", che deriva dalla stessa radice della parola "critica", cioè dal termine latino *criticus* che a sua volta proviene dal greco antico *κριτικός* (*kritikós*), è un sostantivo femminile che indica lo stato o la qualità di ciò che è critico. In particolare, è usato per descrivere situazioni o condizioni in cui si verificano problemi, difficoltà o rischi significativi. Quando una situazione è critica, significa che richiede particolare attenzione, azione immediata o soluzione per evitare conseguenze gravi o pericolose. Pertanto, la criticità è lo stato o la caratteristica di una situazione problematica o rischiosa che richiede un'attenzione speciale e interventi adeguati a gestirla e risolverla.

L'etimologia della parola "ambientale" deriva dal latino *ambiens* (participio presente del verbo *ambire*), che significa circondare o andare attorno. In origine, ambiente veniva utilizzato per riferirsi all'insieme delle circostanze fisiche, sociali e culturali che circondavano un individuo o una comunità. Nel corso del tempo, il termine ha acquisito un significato più specifico e oggi, in ambito scientifico e tecnico, l'aggettivo ambientale è ampiamente utilizzato per riferirsi a tutto ciò che riguarda l'ambiente e il contesto in cui viviamo. La parola ambientale si riferisce alle interazioni tra gli esseri viventi, compresi gli esseri umani, e il loro ambiente fisico, come l'aria, l'acqua, il suolo, la fauna e la flora.

L'espressione "criticità ambientale" indica, in maniera sistematica, i problemi di accessibilità che convergono in una determinata area e che sono quindi da rimuovere o da superare. Nel settore dell'architettura, si esprime quindi come insieme di criticità che hanno a che fare con interventi che prendono in considerazione la conformazione dello spazio e che evidenziano lacune strutturali o funzionali per la fruizione dello spazio stesso.

Nella fattispecie, la criticità ambientale esprime gli impatti negativi sulla fruizione e sull'usabilità di un ambiente derivanti da una progettazione architettonica che non tiene adeguatamente conto dell'accessibilità e dell'inclusività, limitando *de facto* pari opportunità alle persone che insistono in un determinato ambiente.

Il concetto di criticità ambientale è strettamente connesso a quello di accessibilità ambientale, ovvero la facilità con cui le persone, indipendentemente dalle loro abilità fisiche, sensoriali e cognitive, possono accedere e partecipare alle attività e ai servizi in un determinato ambiente. Un ambiente privo di criticità ambientali garantisce a tutte le persone, una fruizione autonoma, indipendente e sicura.

Pertanto, la criticità ambientale è una lacuna spaziale che limita la fruizione di un ambiente rendendolo parzialmente o totalmente inaccessibile fisicamente, sensorialmente o cognitivamente.

In senso generale, la criticità ambientale è riconducibile al concetto di barriera architettonica quale ostacolo alla fruizione di un bene, uno spazio o un servizio, e la sua risoluzione deve essere ricercata attraverso un rapporto dialogico tra la coerenza dei principi architettonici e urbani e le identità dei luoghi e delle comunità che li abitano [Romagnoli *et al.*, 2021], rispettando principi di sostenibilità economica. Tuttavia, l'analogia diretta tra criticità ambientale e barriera architettonica è limitativa della definizione corretta e, di conseguenza, della ricerca di strumenti operativi per la risoluzione della criticità ambientale stessa.

La criticità ambientale è da intendersi come il sistema complesso che si determina per effetto della compresenza di una o più barriere e/o ostacoli e delle reciproche interrelazioni, che arriva a determinare vere e proprie situazioni critiche, circoscritte a un intorno più o meno ampio.

Esse possono provocare una parziale o nulla fruizione di tale intorno territoriale, non esclusivamente in relazione a una specifica disabilità. La criticità ambientale si definisce in fase di analisi e rilievo (di progetto o spazio costruito) in relazione a determinati indicatori qualitativi di accessibilità ambientale. In tal modo, è possibile, attraverso gli strumenti dell'analisi multicriteriale, definire una gerarchia tra le differenti criticità, attribuire loro dei pesi e, sfruttando l'intrinseca identificazione

territoriale della criticità, stabilire un gradiente di criticità ambientale con il quale definire macro-aree di intervento [Atturo e Allegrini, 2010].

Contestualizzando la barriera nelle specifiche funzionali di un ambiente, parametrizzando i limiti che tali criticità pongono alla fruizione è possibile definire dei livelli oggettivi di accessibilità in scale di valori che contemplano l'eccellenza, la funzionalità, l'adattabilità, ecc. Il valore aggiunto di tali indicatori è dato dalla contestualizzazione della barriera nell'architettura con conseguente contributo alla valutazione della qualità complessiva dal punto di vista prestazionale e formale. In letteratura, gli indicatori di qualità sono "relativi alla previsione di nuove opportunità spaziali, funzionali e semantiche per gli utenti, generalmente non imposte dalla legge, ma considerate utili per elevare il grado di accessibilità di un *habitat*" [Lauria, 2014].

Nell'ambito della criticità ambientale, l'analisi degli indicatori di qualità svolge un ruolo determinante per l'efficace utilizzo di uno spazio: la loro prerogativa, infatti, è quella di poter colmare il divario che potrebbe verificarsi tra l'accessibilità che viene realizzata attraverso il perseguimento dei requisiti normativi a fronte di quella che poi viene realmente fruita nell'*habitat*.

Dal punto di vista operativo, ad esempio, all'interno di un P.E.B.A la mappa delle criticità ambientali diventa lo strumento principale per la loro riso-

luzione. Limitando al minimo la rilevazione arbitraria, la dotazione per la rilevazione delle criticità ambientali deve essere completa e prevedere la documentazione cartografica aggiornata inerente ai luoghi, agli strumenti di raccolta digitale delle informazioni precedentemente predisposti in maniera sistematizzata e agli strumenti di acquisizione visiva delle informazioni (fotocamere, videocamere, termocamere, ecc.), agli strumenti per la rilevazione metrica di distanze e pendenze, per la valutazione degli sforzi necessari alla movimentazione (dinamometri), per la rilevazione di luminosità e grado di abbagliamento o dei rumori (luxometri, fonometri, ecc.).

Il rilievo e la conseguente mappatura delle criticità ambientali necessitano di un'oggettiva identificazione delle stesse che restituisca una valutazione della criticità in termini di agilità nel suo superamento, contemplando più casi di limitazione nella fruizione ambientale. L'output della rilevazione delle criticità ambientali può essere costituito da un sistema "a schede compilabili" (*datasheets*), che prevedono la definizione preliminare delle barriere e degli ostacoli che possono definire una criticità ambientale e la loro identificazione attraverso l'impiego di *checklist* determinate in fase preliminare, che hanno il vantaggio di rendere omogenea la campagna di rilievo delle criticità ambientali [Regione Emilia-Romagna, 2023].

Se per la restituzione delle informazioni può non esistere uno standard (sebbene l'impiego di software GIS sarebbe auspicabile), è necessario classificare le criticità ambientali in base a fattori quantitativi, quale l'estensione, e qualitativi, quali il loro grado di superabilità e la complessità di costruzione. La classificazione per-

mette di identificare la criticità sulla mappa (anche GIS) in maniera quali-quantitativa e, associando la criticità ambientale a un codice univoco, è possibile relazionare fra loro tutti i documenti della pianificazione e popolare un database dinamico sfruttabile anche da altri strumenti pianificatori o di progettazione partecipata.

## Bibliografia

- Atturo, C.; Allegrini, A. [2010]. "Riqualficazione urbana: individuazione delle aree di criticità ambientale attraverso l'uso di indicatori ambientali urbani", in *Atti della 14° Conferenza Nazionale ASITA - Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali, 9-12 novembre 2010, Brescia*. Milano: Asita.
- Forlani, M. C. [2015]. "The architectural design in time of crisis. A research of "roots" to support the development", *Vitruvio. International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, 1, pp. 1-12.
- Lauria, A. [2014]. "L'Accessibilità come "sapere abilitante" per lo Sviluppo Umano: il Piano per l'Accessibilità", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.
- Lauria, A. [2012]. "Human requirement-based design in the cultural dimension of living" in Bolici, R.; Gambaro, M.; Tartaglia, A. (a cura di), *Research among innovation, creativity and design*. Firenze: Firenze University Press, pp. 409-438.
- Galligani, M. [2010]. "Economicità dei Piani per l'Accessibilità: un costo per essere liberi". Disponibile da [www.pianiaccessibilita.it](http://www.pianiaccessibilita.it) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Regione Emilia-Romagna [2023]. "Linee guida per la redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.) della Regione Emilia-Romagna", *Allegato 2 alla Deliberazione della Giunta regionale n. 1326 del 31 luglio 2023*. Disponibile da [territorio.regione.emilia-romagna.it/qualita-urbana/accessibilita/linee-guida-P.E.B.A.](http://territorio.regione.emilia-romagna.it/qualita-urbana/accessibilita/linee-guida-P.E.B.A) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Romagnoli, M.; Savio, L.; Vessella, L. [2021]. "Turismo accessibile a Mondovì: proposte per il miglioramento dell'accessibilità" in Germanà, M. L.; Prescia, R. (a cura di), *L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro*. Conegliano: Anteferma, pp. 226-233.



## Cura/Prendersi cura

L'origine del sostantivo "cura" è il latino *cūra*, *curae* che nei secoli ha subito cambiamenti di significato in relazione ai mutamenti della società, dei rapporti civili, sociali e religiosi ma anche dello spazio costruito, in particolare per la tipologia edilizia dell'ospedale [Vocabolario etimologico lingua italiana N.D.]. *Cūra* corrisponde a premura, preoccupazione, amore (o persona/cosa amata), amministrazione, occupazione, ornamento, studio, custodia, coltivazione/allevamento, guarigione, curiosità, interesse [Dizionario latino Olivetti, N.D.].

Curare qualcuno o prendersi cura di qualcuno in latino sono praticamente la stessa cosa, essendo, oltretutto, *cūrāre* un verbo intransitivo al contrario dal verbo transitivo odierno. Il corrispettivo greco *therapeia* ha il significato univoco di servizio. Il primo esempio in letteratura è nell'Iliade: essendo il suo *therapon*, Patroclo si mette all'ascolto delle necessità, bisogni e desideri di Achille [Curi, 2017].

Attualmente si sta sviluppando un modo di intendere la cura sempre più legato ai trattamenti rivolti a un paziente-oggetto, invece di rappresentare un atteggiamento di preoccupazione verso l'individuo, ispirato alla solidarietà e all'affetto come in antichità. Questo cambiamento si è verificato specialmente con la professionalizzazione della medicina e con l'emergere di interessi economici legati ai servizi sanitari [Curi 2017]. È bene chiarire che invece la parola cura oggi ha almeno tre significati distinti: terapia medica, precisione o zelo e l'aver cura di qualcuno [Sebastiani, 2021].

La salute è descritta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nella sua *Costituzione* [1946] come uno stato di benessere fisico, mentale e sociale, non semplicemen-

te l'assenza di malattie o infermità. Una definizione tautologica è quella di "valutazione di discostamento dal benessere", una condizione dinamica desiderabile di equilibrio sostenibile con componenti soggettive, oggettive, intersoggettive e culturali: quando avviene un allontanamento, la medicina interviene. Curare vuol dire riportare l'equilibrio al livello precedente la malattia, mentre le azioni di guarire, prendersi cura, trattare, stare male, soffrire di e ammalarsi possono indicare un aumento o abbassamento del livello di equilibrio [Chiesi e Costa, 2022]. Aggiungendo invece al sostantivo "cure" diversi aggettivi si declina l'azione in contesti di vita (materne, protettive, affettive) o professionali (educative, assistenziali, mediche).

Il sostantivo cura ha subito nel tem-

po mutazioni di significato dovute ad aspetti religiosi, sociali, civili e anche spaziali, legati cioè all'evoluzione dei luoghi dove vengono forniti e messi a sistema servizi medici di vario tipo.

Il precetto antico "Amerai il tuo prossimo come te stesso" (Levitico 19:16-18), che ritroviamo poi come "Ama il tuo prossimo come te stesso" (Matteo 22:37-39), era riferito solo ai connazionali nella tradizione ebraica ma nei secoli l'obbligo si è esteso anche ai meno prossimi. Il concetto di prendersi cura viene influenzato da quello religioso della *caritas*: l'assistenza ai membri più deboli della comunità (poveri e malati), una novità dottrinale che favorisce la diffusione del Cristianesimo. Nell'Impero Romano d'Oriente, verso il VI secolo, si sviluppa l'istituzione dell'ospedale: una struttura almeno parzialmente specializzata in assistenza diagnostica e terapeutica [Eco, 2014]. Gli ospedali bizantini [1] sono preceduti da istituzioni caritatevoli ma l'assistenza a una classe di pazienti riuniti e riconosciuti come bisognosi rappresenta una novità significativa che contribuisce alla professionalizzazione del medico.

Tra *cura* latina e *caritas* cristiana, il significato di cura per Dante è quello di preoccupazione, pensiero e sentimento insieme, cosa che attira l'attenzione, interesse, sollecitudine, impegno e desiderio. Il senso specifico di "cura per guarire" è usato da Dante solo in rapporto a una piaga

come peccato [Enciclopedia dantesca Treccani, N.D.].

Nella *Divina Commedia* troviamo Orazio, il quale sosteneva che la cura è compagna permanente dell'uomo: egli non smetterà mai di amare e prendersi cura di qualcuno e non smetterà di preoccuparsi per la persona che ama. Orazio anticipa la Cura (in tedesco *Sorge*) del filosofo Heidegger [1927]. *Sorge* è l'atteggiamento fondamentale alla base di tutti gli altri ed è tipico dell'essere umano, il quale si trova da sempre in qualche situazione emotiva. La fragilità, oggetto della cura, e la cura stessa sono condizioni fondamentali dell'esistenza poiché siamo ontologicamente legati agli altri umani. Se non ci fosse coinvolgimento e preoccupazione per gli altri, resterebbe l'indifferenza, l'opposto della cura. Si prende atto dell'intrinseco aspetto relazionale umano del curare, senza il quale questa non solo perderebbe di significato ma ne verrebbe messa in discussione l'esistenza. L'assenza di cura, espressa come indifferenza, abbandono, malessere o malattia, evoca una dicotomia nel significato della parola: da una parte, vi è la consapevolezza o il ricordo di una sofferenza e, dall'altra, la gioia o la speranza per la guarigione o l'affetto.

In inglese, *to care* (intransitivo) vuol dire "mi riguarda", "mi interessa", "mi sta a cuore" e nella forma transitiva indica il prendersi cura di qualcuno. *To cure* (transitivo) esprime l'accezio-

ne terapeutica: l'enfasi è sui disturbi, sui processi di trattamento e sugli esiti clinici. *To care* ha una prospettiva esistenziale con approccio bio-psico-sociale, centrata sulla promozione del benessere e la qualità della vita [Curi, 2017].

In Italia, il diritto alla salute (assenza di malattia o ritorno a uno stato precedente l'ammalarsi) è assicurato dall'articolo 32 della *Costituzione Italiana*. La Legge 833/1978 istituisce il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che opera nel rispetto dei principi di universalità, uguaglianza e equità attraverso un complesso di funzioni, strutture, servizi e attività destinati alla promozione, mantenimento e recupero della salute fisica e psichica di tutti. Le prestazioni di cura comprendono l'assistenza medico-generica, specialistica, infermieristica, ospedaliera e farmaceutica, erogate sia in forma ambulatoriale che domiciliare. Il Servizio Sanitario è anche impegnato nella formazione di una coscienza sanitaria nei cittadini, nella ricerca scientifica e nella collaborazione con associazioni di volontariato.

Il D.P.C.M. 19 maggio 1995 ha elencato l'umanizzazione come parte delle componenti della qualità del Servizio Sanitario Nazionale. Nel 2006, nel *New Deal della Salute - Linee del programma di Governo per la promozione ed equità della salute dei cittadini* del Ministro della Salute, l'umanizzazione è stata definita come la capaci-

tà di rendere i luoghi di cura e le pratiche medico-assistenziali aperti, sicuri e indolori, conciliando politiche di accoglienza, informazione e comfort con percorsi assistenziali condivisi e partecipati dal cittadino [Del Nord e Peretti, 2012]. Inoltre, l'umanizzazione è stata riconosciuta come un tema importante da inserire nell'Educazione continua in Medicina (ECM).

Il D.P.C.M. 12 gennaio 2017 definisce i nuovi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), cioè le prestazioni che il Servizio Sanitario è tenuto a fornire tra cui la valutazione multidimensionale dei bisogni sotto il profilo clinico, funzionale e sociale. Per l'assistenza specifica a particolari categorie le azioni principali sono: trattamenti di riabilitazione, socio-riabilitativi di recupero e mantenimento delle abilità funzionali, interventi di socializzazione e collaborazione con la rete sociale formale e informale. Gli ultimi punti evidenziano l'attenzione alla necessità di ogni persona in cura di coltivare la propria autonomia e integrazione nella società.

La Legge 112/2016, detta del "Dopo di noi", ha introdotto per la prima volta specifiche tutele per le persone con gravi disabilità quando viene meno il sostegno familiare, in contesti il più possibile simili alla casa familiare o avviando processi di deistituzionalizzazione.

L'azione di cura/prendersi cura si declina in altri provvedimenti normativi come:

- tutela della sicurezza [D.M. 19 marzo 2015, D.lgs. 81/2008, D.M. 18 settembre 2002];
- progettazione di edifici medico-sanitari [D.L. 396/1993, D.M. 5 agosto 1977, D.C.G. 20 luglio 1939, D.lgs. 502/1992, Legge 421/1992];
- accessibilità e inclusività [artt. 77-82 del D.P.R. 380/2001, Legge 13/1989, art. 24 della Legge 104/1992, P.R. 503/1996].

*L'umanizzazione degli spazi di cura. Linee guida* [Del Nord e Peretti, 2012], basato su una ricerca [2] richiesta dal Ministero della Salute, ribadisce che la progettazione degli ambienti socio-sanitari non va più intesa solo in funzione della cura delle malattie, ma deve collegare le istanze di umanizzazione con le conoscenze maturate nell'ambito della ricerca interdisciplinare (medicina, psicologia ambientale, ergonomia, prossemica, sociologia, igiene ospedaliera) per il miglioramento delle condizioni dei pazienti e del personale attraverso il progetto degli ambienti di cura. *L'ospedale difficile* [Chiesi e Surrenti, 2015], una ricerca multidisciplinare sulla relazione tra spazio costruito e diritto alla salute in chiave sociologica, offre un'analisi del carattere di eccezionalità dell'esperienza ospedaliera contemporanea e le percezioni da parte dei numerosi soggetti coinvolti. Questi concetti sono promossi anche dall'Associazione Italiana Psicologia Ambientale e Architettonica, la quale

definisce l'umanizzazione ospedaliera come il processo che considera fattori biologici, psicologici e sociali nella definizione della salute. Una progettazione centrata sull'utente considera la persona nella sua totalità e la colloca in un ambiente fisico e relazionale adeguato alle sue esigenze di cura. L'attenzione si rivolge anche a tutte le persone coinvolte nel processo di cura, compresi gli accompagnatori e il personale medico. Soprattutto all'estero, negli ultimi trent'anni si è affermato anche l'approccio *family-centered* che riconosce nella famiglia (biologica, legale o affettiva) un fondamentale supporto per il benessere del paziente e un partner del personale sanitario nel prestare le cure [Del Nord e Peretti, 2012]. In ambito internazionale, il primo riferimento è l'OMS che, attraverso le *International Health Regulations* [2005], si assicura di prevenire, proteggere, controllare e rispondere alla diffusione internazionale delle malattie. Nella *Costituzione OMS* sono specificati gli obiettivi da perseguire: felicità, relazioni armoniose e sicurezza, oltre al godimento del più alto livello di salute raggiungibile come diritto fondamentale di ogni essere umano, essenziale per la pace. Nel Regno Unito l'*Health and Care Act* del 2022 [3] indica come le autorità locali debbano promuovere il benessere durante lo svolgimento delle funzioni di cura e aiutare le persone a raggiungere i risultati che contano nella

loro vita. Il testo pone l'accento sulla parola *wellbeing* - benessere - dandone una definizione non stringente, riconoscendo la necessità di tenere conto dei seguenti aspetti (senza gerarchia) per il raggiungimento di una buona qualità di vita: dignità personale, salute fisica e mentale, protezione, controllo sulla propria vita quotidiana, idoneità della sistemazione abitativa, contributo individuale alla società, partecipazione a lavoro, istruzione, tempo libero e benessere sociale, emotivo, economico, domestico, familiare e personale. Qui è implicito il passaggio dal fornire servizi particolari come dovere delle autorità al concetto di soddisfare le esigenze (*meeting the needs*) in modi diversi e con nuovi modelli, superando l'assistenza ambulatoriale e domiciliare e sottolineando come la qualità della cura sia strettamente legata alla sua gestione e non solo alla qualità dei suoi spazi. Da questa definizione di benessere si può arrivare a un discorso più ampio sulla Qualità di Vita (QdV), riflettendo quindi non solo sugli spazi della cura, ma anche sulla cura degli spazi. Il gruppo di lavoro sulla QdV dell'OMS la definisce come la percezione dell'individuo della propria posizione nella vita nel contesto dei sistemi culturali e dei valori di riferimento nei quali è inserito e in relazione ai propri obiettivi, aspettative, standard e interessi [World Health Organization, 1995]. Il meta-modello proposto da Schalock,

Verdugo e Alonso [2002] rappresenta la prospettiva di QdV con otto domini: benessere fisico, materiale e emozionale, autodeterminazione, sviluppo personale, relazioni interpersonali, inclusione sociale e diritti. Questo argomento è legato alla crescente consapevolezza che la progettazione in architettura deve tendere a essere multidisciplinare e multiscale. Esiste infatti un contrasto tra l'azione monoscale del progettista, per via della necessità di specializzazione, e quella multiscale dell'abitante o paziente che fa esperienza dello spazio attraverso i vari aspetti che compongono la sua vita [Chiesi e Costa, 2022]. La letteratura scientifica ha ampiamente dimostrato come l'ambiente costruito influenzi il benessere, la salute e i *clinical outcomes* (successo terapeutico) [Hartig *et al.*, 2003]: l'architettura è promotrice di patogenesi o salutogenesi attraverso scelte formali, tecnologiche e spaziali.

Grazie allo sviluppo di standard e parametri, sono chiari molti degli elementi che possono causare patogenesi: impianti, illuminazione, acustica, valori termoigrometrici, ventilazione, affollamento, materiali. La fiducia nello sviluppo tecnologico e l'approccio prestazione appiattiscono però il dibattito sulla scelta degli elementi sopraelencati se non in termini di vincoli prefissati. Questi dovrebbero essere considerati anche come stressori ambientali legati al benessere e alla loro

variabilità nel tempo [Chiesi e Costa, 2022] per sviluppare soluzioni progettuali promotrici di salutogenesi.

Nel contesto sanitario, questa influenza è particolarmente significativa poiché le persone si trovano in uno stato di fragilità emotiva: l'incidenza sulle condizioni psico-fisiche degli utenti, aumentando i livelli di stress, ansia e depressione o, in positivo, fornendo opportunità di distrazione, rilassamento e benessere è evidente. Il progetto dell'ambiente di cura diventa

quindi un elemento chiave per il benessere attraverso le scelte di fattori come forma e volumetria degli spazi, arredi, colori, materiali, viste sull'esterno e illuminazione per creare ambienti accoglienti e familiari, che trasmettano una sensazione di normalità, lontana dalla neutralità affettiva tipica delle strutture ospedaliere. In questo modo, si può contribuire a migliorare il benessere e la salute e a creare un ambiente più confortevole e curativo per tutti.

## Note

- [1] La discussione storiografica sull'evoluzione dell'ospedale bizantino e sulla categoria del "povero" è ancora in corso, ma è stato sottolineato che l'istituzione ospedaliera occupava un posto importante nelle città, sia simbolicamente che concretamente [Eco, 2014].
- [2] Ricerca "L'umanizzazione delle strutture sociosanitarie: la nuova dimensione dell'architettura ospedaliera" affidata al Centro Interuniversitario di Ricerca TESIS, TAED, Università di Firenze e al DINSE, Politecnico di Torino.
- [3] L'*Health and Care Act 2022* ha aggiornato quello del 2014 ma alcune parti sono ancora in fase di aggiornamento.

## Bibliografia

- Chiesi, L.; Costa, P. [2022]. "Progetto e salute: spazio abitato e parametri vitali", *Workshop del Dottorato 'Sostenibilità e innovazione per il progetto dell'ambiente costruito e del sistema prodotto'*. Firenze: DIDA, Università degli Studi di Firenze.
- Chiesi, L.; Surrenti, S. [2015]. *L'ospedale difficile. Lo spazio sociale della cura e della salute*. Napoli: Liguori.
- Curi, U. [2017]. *Le parole della cura. Medicina e filosofia*. Milano: Raffaello Cortina.
- Del Nord, R.; Peretti, G. [2012]. *L'umanizzazione degli spazi di cura. Linee guida*. Firenze-Roma: Ministero della Salute.
- Eco, U. (a cura di) [2014]. *Storia della civiltà europea. Il Medioevo*. ebook (ePub): Eyclomedia publishers.

- Hartig, T.; Evans, G. W.; Jamner, L. D.; Davis, D. S.; Gärling, T. [2003]. "Tracking restoration in natural and urban field settings", *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), pp. 109-123.
- Heidegger, M. [1927]. *Sein und Zeit*. Halle (DE): Max Niemeyer Verlag Tübingen.
- Korpela, K.; Pasanen, T.; Subiza-Pérez, M. [2021]. "Still not that bad for the grey city: A field study on the restorative effects of built open urban places", *Cities*, 111, art. n. 103081.
- Schalock, R. L.; Verdugo Alonso, M. A. [2002]. *Handbook on quality of life for human service practitioners*. Washington (US-DC): American Association on Mental Retardation.
- Sebastiani, M. [2021] "La parola della settimana è cura", Ansa.it Special. Disponibile da [www.ansa.it/sito/notizie/speciali/2021/01/09/la-parola-della-settimana\\_6e011a46-565f-4a9d-8ca3-b06bc0ac165f.html](http://www.ansa.it/sito/notizie/speciali/2021/01/09/la-parola-della-settimana_6e011a46-565f-4a9d-8ca3-b06bc0ac165f.html) (ultima consultazione 30.09.2023).
- WHO, World Health Organization [1995]. "The World Health Organization Quality of Life assessment". Disponibile da [www.who.int/tools/whoqol](http://www.who.int/tools/whoqol) (ultima consultazione 30.09.2023).



## **Deafspace**

Con il termine anglosassone "*deafspace*" si intende l'insieme di quegli ambienti, interni ed esterni, progettati in modo da essere espressione del modo di percepire lo spazio da parte delle persone sorde e in modo da essere responsivo alla loro modalità di interazione [Bauman, 2010]. Per consuetudine, il termine non si traduce in italiano, dal momento che è direttamente collegato al gruppo di ricerca della Gallaudet University (Washington D.C.), istituzione educativa, politica, sociale ed economica della comunità dei sordi da oltre 150 anni.

Nel 2005, tale gruppo di ricerca, guidato dall'architetto Hansel Bauman, ha dato vita al *Deafspace Project*, con lo scopo di emanare una serie di linee guida (*Deafspace design guidelines*) relative alla progettazione di spazi per persone sorde. Esse, attualmente, comprendono più di 150 elementi architettonici da tenere in considerazione nella progettazione attenta alle disabilità dell'udito. Infatti, le problematiche che le persone sorde affrontano non sono solo quelle pratiche legate alla comunicazione, ma hanno a che fare con la qualità della vita all'interno degli spazi d'architettura anche in relazione alle esigenze di sicurezza e protezione.

Le persone sorde non vivono il mondo privati di uno dei cinque sensi: al contrario, esse arricchiscono la propria consapevolezza spaziale e di orientamento utilizzando una molteplicità di sensi, laddove le persone udenti si affidano semplicemente all'udito. Questo, insieme al fatto che molti utilizzano una lingua autonoma (lingua dei segni), rende le persone sorde una comunità formata intorno a esperienze condivise e, pertanto, dotata di una forte identità culturale. Nonostante lo spazio sia progettato prevalentemente per le persone udenti, i sordi hanno imparato a modificare l'ambiente circostante per adattarlo al loro stile di vita. Non è raro che le persone sorde modifichino le proprie abitazioni praticando inconsuete aperture nelle pareti di divisione e applicando specchi in punti strategici per estendere la propria consapevolezza dello spazio. Allo stesso modo, quando le persone sorde si incontrano in gruppi, di frequente si dispongono in cerchio così da poter partecipare alla "conversazione visiva". Generalmente tali incontri iniziano con una riorganizzazione delle sedute per evitare la disposizione frontale, e con una regolazione dell'illuminazione naturale o artificiale, per evitare l'affaticamento della vista. Dall'osservazione di tali pratiche ricorrenti, dettate da esperienze e tradizioni condivise nella comunità dei sordi, nasce il concetto di *deafspace*. La progettazione *deafspace* parte da pre-

ziose intuizioni sulla correlazione tra i sensi, e fornisce modelli di costruzione dello spazio basati sul senso di comunità e identità che possono essere trasposti alla progettazione architettonica in generale [Gallaudet University, 2005]. Nonostante l'ambiente costruito venga fruito prevalentemente attraverso la vista, esso è progettato per assumere l'udito come mezzo fondamentale per l'orientamento e la comunicazione. Con lo scopo di integrare e favorire il benessere delle persone sorde è necessario facilitare, anche mediante dei processi sottrattivi o additivi, ogni forma di comunicazione visiva. Questo aspetto favorisce l'incremento del senso di sicurezza personale e la capacità di orientamento, ampliando la portata sensoriale e incrementando le connessioni sociali.

Su questi presupposti si fondano le linee guida per la progettazione dei *deafspace*: esse propongono una serie di idee discretizzate, descritte mediante testi e diagrammi funzionali, che però non devono essere considerate come avulse dai contesti. Al contrario, esse sono studiate per poter essere assemblate per implementare le specificità di ogni progetto. Ciascuna proposta fornisce un approccio pratico utile a plasmare gli spazi adattandoli alla sensibilità specifica dei sordi. Pertanto, nel loro insieme, esse pongono le basi per la creazione di un'architettura per i sordi (*deaf architecture*) quale base culturale in grado di contri-

buire al dibattito architettonico contemporaneo.

Le linee guida per la progettazione dei *deafspace* si propongono di organizzare in un abaco tutti gli accorgimenti necessari alla buona progettazione, articolati nell'ambito di cinque macrocategorie di attributi, descrittive delle esperienze sensoriali delle persone sorde:

- spazio e prossimità, ovvero come la distanza modifica le possibilità di comunicare e la consapevolezza spaziale;
- portata sensoriale, relativa alla possibilità che le condizioni ambientali e sociali possono offrire nell'incremento o nella diminuzione della consapevolezza spaziale;
- mobilità e prossimità, che possono rendere complessa la comunicazione tra le persone sorde;
- luce e colore, che definiscono la possibilità che i materiali hanno nell'enfatizzare la luminosità degli ambienti, riducendo l'affaticamento visivo;
- interferenze acustiche ed elettromagnetiche, e l'importanza che riveste il controllo delle interruzioni nelle comunicazioni.

In sintonia con il concetto di prossemica, ovvero la disciplina semiologica che studia i gesti, il comportamento, lo spazio e le distanze all'interno di una comunicazione, sia essa verbale o non verbale [Pregolato Rotta Loria, 1998], mentre le persone udenti pos-

sono anche distogliere lo sguardo da un oratore, per le persone sorde, sia che esse comunichino con il linguaggio dei segni (segnanti) sia che esse si affidino alla lettura delle labbra (oralisti), è necessario che vi sia sempre un contatto visivo diretto tra le persone. Questa necessità di una connessione continua condiziona fortemente la conformazione dello spazio: in primo luogo, i gruppi in cui tutti comunicano tra di loro necessitano di disporsi con un assetto centrale, così come gli spazi per la comunicazione frontale devono essere conformati con un assetto semicircolare, senza che nessuno ostacoli la visuale dell'altro.

Ma il concetto di prossemica interviene anche nella comunicazione tra due individui, con una rivoluzione rispetto alla prossemica degli individui udenti: se in quest'ultimo caso le distanze sono inversamente proporzionali al grado di intimità tra gli individui, nel caso delle persone sorde la distanza minima è comunque ampia, poiché è necessario che le persone sorde siano libere di utilizzare gli arti superiori e altre parti del corpo per esprimersi completamente.

La comprensione di tali esigenze introduce la seconda macrocategoria di criteri per la progettazione dei *deafspace* ovvero la portata sensoriale. Con tale locuzione si individua il sistema di sensi a cui l'essere umano si affida per percepire lo spazio. Qualora ne venga meno uno, come l'udito, è

importante incrementare la portata degli altri sensi cosicché essi siano maggiormente efficaci.

L'impiego di indicazioni visive ritmiche, ripetitive e intuitive incrementa l'efficacia della visione periferica, consentendo un orientamento migliore per le persone sorde. Questo si può tradurre in un sistema di *wayfinding*, ma anche con una organizzazione distributiva degli spazi semplice e intuitiva. Allo stesso modo, le connessioni visive sono favorite dalla permeabilità e dalla trasparenza. Questo introduce la problematica della privacy e quindi una maggiore attenzione nella progettazione dello spazio.

Spesso, per ampliare la portata sensoriale, si può fare uso di riflessioni e specchi: posizionati in maniera strategica, è possibile per la persona sorda prestare attenzione a un interlocutore continuando a monitorare lo spazio a 360 gradi.

Le superfici riflettenti possono essere utili anche per evitare collisioni indesiderate nelle distribuzioni dotate di angoli, o per instillare un senso di sicurezza quando ci si avvicina a una persona sorda dalle sue spalle. Al pari delle persone cieche, le persone sorde sviluppano la capacità di comprendere lo spazio attraverso la percezione delle vibrazioni dello stesso (si pensi ai pavimenti per effetto del calpestio). Allo stesso modo, per favorire l'estensione della portata sensoriale, è fondamentale che le vibrazioni, frutto

dell'interazione tra l'uomo e lo spazio, non interferiscano tra loro. Un altro modo che le persone sorde hanno di incrementare la portata sensoriale è quello di affidarsi l'uno all'altro: non è raro che due persone sorde si dispongano in maniera contrapposta e sfalsata nello spazio per poterne fruire a 360 gradi. Tale attitudine va sempre agevolata, insieme a tutte quelle attività che producono o inducono il senso di comunità. In particolare, è utile progettare spazi collettivi che consentano alle persone sorde di prendere visione delle attività che svolgono gli altri e consentano l'esposizione del frutto della creatività umana, dedicato a incrementare il senso di comunità.

La prossimità non influenza solo la fruizione statica dello spazio, ma anche il suo uso in mobilità: mentre due persone udenti possono percorrere lo spazio evitando gli ostacoli (intercettandoli con la vista) e contemporaneamente comunicare tra di loro, per due persone sorde, che necessitano del contatto visivo, questo può essere quasi impossibile. Uno spazio ben progettato deve ridurre al minimo gli ostacoli e le interruzioni del contatto visivo. I percorsi devono essere sufficientemente larghi, in modo da consentire lo spazio intorno al soggetto per l'uso dei segni e per consentire a più persone di muoversi in gruppo e comunicare contemporaneamente.

Ogni interruzione di una mobilità fluida è, al contempo, un'interruzione

della comunicazione. Pertanto, i percorsi non devono richiedere particolare attenzione nell'evitare ostacoli. Tra gli ostacoli più comuni vi sono le rampe e le scale: tra le due sono sempre preferibili le rampe, anche se entrambe andrebbero sempre sovradimensionate in larghezza per venire incontro alle esigenze di comunicazione e per immaginare un flusso di persone maggiore.

Le soglie tra ambienti e gli incroci tra percorsi sono quasi sempre punti di interruzione della comunicazione: pertanto, devono essere sempre progettati con cura per essere fruite senza dover prestare particolare attenzione.

A causa della maggiore fruizione visiva dello spazio, le persone sorde, ma anche quelle con deficit dell'udito minori, sono soggette a un più frequente affaticamento della vista. Pertanto, sebbene la progettazione del colore delle superfici e del giusto mix di luce naturale e artificiale siano alla base di una buona progettazione architettonica, nei *deafspace* questi accorgimenti diventano fondamentali. Se un giusto grado di contrasto cromatico tra superfici adiacenti è sempre raccomandato, è facile intuire come nei *deafspace* sia necessario utilizzare colori che contrastino con un range ampio di colori della pelle, con lo scopo di favorire la percezione del linguaggio dei segni. In generale, tutte le situazioni di scarsa illuminazione sono po-

tenziali fonti di interruzione della comunicazione, oppure possono essere causa di disorientamento e affaticamento visivo.

L'ideale sarebbe il largo impiego di illuminazione naturale indiretta, con lo scopo di smorzare le ombre e migliorare la percezione visiva dei segni e delle espressioni facciali.

Inoltre, la luce diurna consente una connessione diretta con lo spazio attorno all'uomo, migliorando la consapevolezza delle condizioni ambientali al contorno e delle loro mutazioni, favorendo un senso di benessere. Quando non è possibile fruire dell'illuminazione naturale, quella artificiale deve essere modulata in modo da favorire la comunicazione visiva e l'orientamento, ma anche negli esterni per incrementare il senso di sicurezza. Infine, anche se può sembrare controintuitivo, il benessere acustico ha una grande importanza anche per le persone sorde o che soffrono di deficit acustici. Si fa esplicito riferimento a coloro i quali indossano impianti cocleari o altri supporti acustici. Sebbene i più moderni dispositivi siano dotati di sistemi di riduzione del rumore, è di fondamentale importanza intervenire in sede di progettazione dello spazio prevedendo il corretto isolamento acustico tra gli ambienti e adottando tutti quegli accorgimenti che limitano o annullano la trasmissione laterale del suono e il rumore di fondo prodotto dagli impianti. Il ri-

verbero va sempre ridotto al minimo, soprattutto negli spazi destinati alla comunicazione frontale, laddove può minare l'intelligibilità del discorso.

Per gli stessi motivi, anche i campi elettromagnetici devono essere controllati e ridotti al minimo: essi interferiscono fortemente con i supporti acustici di qualsiasi genere. Sebbene quelli di ultima generazione siano schermati, le sorgenti di campi elettromagnetici sono innumerevoli e le loro sovrapposizioni potrebbero avere effetti imprevedibili sui supporti e sugli ausili. Nei soli luoghi di lavoro, tutti i dispositivi informatici, i proiettori, le lampade a fluorescenza, i monitor, ecc. sono sorgenti di campi elettromagnetici, senza contare i dispositivi personali e gli impianti.

A prescindere dalle interferenze con gli apparecchi acustici, gli effetti che hanno i campi elettromagnetici sull'organismo umano non sono ancora noti e, pertanto, la loro esposizione andrebbe sempre ridotta.

Quest'ultimo principio consente di affrontare la contraddizione che può intervenire tra la progettazione specifica per le persone sorde e i principi dell'*Universal Design*. Sebbene, anche attraverso la sintesi esposta, si possa dedurre che i principi di progettazione che guidano i *deafspace* si possano applicare con buon senso a una progettazione per tutti, possono rimanere dei dubbi sulla correttezza di una progettazione finalizzata ad agevolare

la qualità della vita di una specifica categoria di utenti.

Partendo dal presupposto che i principi dell'*Universal Design*, soprattutto in campo medico/riabilitativo, spesso sono soggetti a critiche per la negazione intrinseca della specificità della condizione dell'utente, ci si può interrogare sull'opportunità di guidare la progettazione mediante accorgimenti destinati a soddisfare esigenze peculiari [Edwards e Harold, 2014].

Il *deafspace* è un paradigma architettonico radicato nell'identità culturale della comunità sorda e afferma la qualità di una progettazione che ponga al centro la persona dotata di specificità.

I principi dell'*Universal Design* sono anch'essi legati alle esigenze delle persone, tuttavia, ricercando il soddisfacimento di un'ampia gamma di esigenze collegate a una altrettanto estesa varietà di profili d'utenza.

Il conflitto che sembra derivarne è solo apparente: i cardini del *deafspace* non confliggono con nessuno dei principi dell'*Universal Design* e possono essere agevolmente integrati nell'ambito di una progettazione ancora più inclusiva. Inoltre, dal punto di vista metodologico, i criteri alla base delle linee guida dei *deafspace* sono frutto di una forma di progettazione partecipata (inclusiva per definizione), dal momento che derivano dall'attingere alla conoscenza esperienziale di una comunità di utenti.

## Bibliografia

- Abdel-Maksoud, A. H. [2016]. "The Role of Universal Design in Virtual Deaf Schools: Case Study Deaf Space", *The Designer's Scientific Society*, 6(3), pp. 77-94.
- Bauman, H. [2010]. "Deafspace design guidelines". Disponibile da <https://app.dcoz.dc.gov/Exhibits/2010/ZC/15-24/Exhibit95.pdf> (ultima consultazione 30.09.2023).
- Byrd, T. [2017]. "Deaf Space" in Boys, J. (a cura di), *Disability, Space, Architecture: A Reader*. London (UK): Routledge, pp. 241-246.
- Edwards, C.; Harold, G. [2014]. "Deafspace and the principle of Universal Design", *Disability and Rehabilitation*, 36(16), pp. 1350-1359.
- Gallaudet University [2005]. "DeafSpace". Disponibile da [www.gallaudet.edu/campus-design-facilities/campus-design-and-planning/deafspace/](http://www.gallaudet.edu/campus-design-facilities/campus-design-and-planning/deafspace/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Hall, E. T. [1968]. *La dimensione nascosta. Il significato delle distanze tra i soggetti umani*. Milano: Bompiani.
- Pregolato Rotta Loria, F. [1998]. *Antropologia e prossemica*. Udine: Camponotto.
- Soolvag, P. K.; Hualand, H. [2013]. "Accessibility and diversity: Deaf space in action", *Scandinavia Journal of Disability Research*, 16(1), pp. 1-13.

Giuseppe Mincocelli



### **Design for All**

Il *Design for All* [1] è uno dei primi esempi formalizzati di un approccio inclusivo alla progettazione in senso lato.

Esso ha origine e si sviluppa in Europa durante la seconda metà del Novecento, più precisamente nella penisola scandinava, come conseguenza della crescente sensibilità che si era sviluppata in quei paesi relativamente al tema dell'accessibilità, che si tradusse in diverse iniziative di carattere sociale e legislativo.

L'inizio della strutturazione di un processo di progettazione consapevole per la produzione di beni, spazi e servizi e la presa d'atto di una sua estensione oltre i confini di Svezia, Finlandia, Norvegia e Danimarca si devono all'iniziativa del designer irlandese Paul Hogan.

Nel 1987, in occasione della conferenza congiunta degli *International Design Councils* (ICSID - *International Council of Societies of Industrial Design*,

*Icograda - International Council of Graphic Design Associations*, IFI - *International Federation of Interior Architects*) tenutasi ad Amsterdam,

Paul Hogan (allora Vicepresidente della *European Multiple Sclerosis Society*) presentò una mozione per impegnare i tre consigli a lavorare nel campo del design e della disabilità. La mozione venne approvata, ma non risulta che abbia prodotto l'effetto di stimolare la nascita di iniziative di alcun tipo in questo contesto. Tuttavia, c'è da segnalare che, negli Stati Uniti, nel 1990, venne promulgato l'*Americans with Disabilities Act* (ADA). L'ADA è una legge sui diritti civili che proibisce la discriminazione contro le persone con disabilità in tutte le aree della vita pubblica, inclusi posti di lavoro, scuole, trasporti e tutti i luoghi pubblici e privati aperti al grande pubblico. Nel 1992 Paul Hogan ottenne un finanziamento all'interno del programma quadro "Horizon 3" dell'Unione Europea, con l'intento di organizzare una serie di incontri esplorativi sulle interfacce tra design e disabilità. Uno degli obiettivi raggiunti fu la fondazione dell'*Institute for Design and Disability*, un'associazione irlandese con sede a Dublino. Nel 1993, l'EIDD si aprì alla partecipazione degli altri stati membri dell'Unione Europea con la fondazione dell'EIDD, Istituto Europeo per il Design e la Disabilità [2]. Il fondatore Paul Hogan venne eletto presidente e restò in carica fino al 1996. Nel 1994, in occasione del simposio tenutosi a Bonn, in Germania, si ebbero le prime adesioni delle associazioni nazionali (tra queste l'Italia) e il superamento della logica del *Design for Disabilities* in

favore di quella del *Design for All*. Negli anni successivi l'EIDD fu promotore di numerose iniziative all'interno della Comunità Europea, come la fondazione dell'*European Disability Forum* (1997), la conferenza internazionale *Design for All: Towards the Mainstream*, tenutasi a Barcellona (1998), la conferenza internazionale *Design for All in Higher Education* presso la Royal Academy, Bruxelles (2002) e la conferenza internazionale *Design for All and Equality* al Castello di Dublino (2003), in occasione del decimo anniversario dell'organizzazione, in cui Pete Kercher venne eletto quinto presidente dell'EIDD. L'anno successivo, a Stoccolma, l'EIDD pubblicò la dichiarazione che prende il nome da questa città e che contiene la prima formalizzazione ufficiale del *Design for All*. Questa dichiarazione ha costituito un punto di riferimento per lo sviluppo e la diffusione di questo approccio progettuale alle diverse scale dell'architettura e del design in Europa e a livello mondiale. Se ne riporta di seguito il testo integrale.

Nella *Dichiarazione di Stoccolma* dell'EIDD®, 2004, si può leggere: "Un buon progetto abilita, un cattivo progetto disabilita. Introduzione. Poco dopo la sua costituzione nel 1993, l'Istituto Europeo per il Design e la Disabilità (EIDD) si dà lo scopo di 'Migliorare la qualità della vita applicando il *Design for All*'. Dopo dieci anni, che funge da forum europeo per il *Design for All*, azione che comporta lo sviluppo di rapporti ester-

ni e una struttura interna (associazioni nazionali, enti e soci singoli ora in sedici stati europei) l'EIDD crede che sia giunta l'ora di stilare una Dichiarazione del *Design for All*. Il *Design for All* ha radici sia nel funzionalismo scandinavo degli anni Cinquanta, sia nel design ergonomico a partire dagli anni Sessanta, tutto con lo sfondo sociopolitico della politica scandinava del *welfare*, che alla fine degli anni Sessanta in Svezia genera il concetto della 'società per tutti', pensando in primo luogo all'accessibilità. Questo pensiero ideologico confluisce nelle Regole delle Nazioni Unite per le Pari Opportunità per le Persone Disabili, adottate dall'Assemblea Generale dell'ONU in dicembre 1993. L'orientamento delle *Regole verso l'accessibilità*, in un chiaro contesto di uguaglianza, è fonte continua d'ispirazione per lo sviluppo della filosofia del *Design for All*, concetto adottato dall'EIDD durante l'Assemblea annuale del 1995, tenutasi a Barcellona.

Concetti analoghi si sviluppano in parallelo in altre parti del mondo. Con l'*Americans with Disabilities Act*, gli statunitensi contribuiscono all'evoluzione del Design Universale, mentre il Design Inclusivo guadagna terreno nel Regno Unito.

Oggi, la Pianificazione e il Design per Tutti si riconoscono sempre di più quali elementi imprescindibili delle strategie propositive per lo sviluppo sostenibile.

Di conseguenza, l'Istituto Europeo per il Design e la Disabilità, in occasio-

ne dell'Assemblea annuale tenutasi a Stoccolma il 9 maggio 2004, approva la seguente dichiarazione: Attraverso l'Europa, l'ampiezza delle diversità umane anagrafiche, culturali e di abilità è senza precedenti. Si sopravvive a malattie e infortuni e si convive con disabilità come mai prima. Sebbene il mondo odierno sia un luogo complesso, è un luogo fabbricato dall'uomo e, quindi, un luogo in cui possiamo (e dobbiamo) fondare i nostri progetti sul principio dell'inclusione. *Design for All* è il design per la diversità umana, l'inclusione sociale e l'uguaglianza. Questo approccio olistico ed innovativo costituisce una sfida creativa ed etica ad ogni designer, progettista, imprenditore, amministratore pubblico e leader politico.

Lo scopo del *Design for All* è facilitare per tutti le pari opportunità di partecipazione in ogni aspetto della società. Per realizzare lo scopo, l'ambiente costruito, gli oggetti quotidiani, i servizi, la cultura e le informazioni (in breve ogni cosa progettata e realizzata da persone perché altri la utilizzino) deve essere accessibile, comoda da usare per ognuno nella società e capace di rispondere all'evoluzione della diversità umana.

La pratica del *Design for All* fa uso cosciente dell'analisi dei bisogni e delle aspirazioni umane ed esige il coinvolgimento degli utenti finali in ogni fase del processo progettuale.

L'Istituto Europeo per il Design e la Disabilità chiede quindi alle istituzioni europee, ai governi nazionali, regionali

e locali, ai professionisti, imprenditori e attori sociali di intraprendere ogni misura appropriata per la realizzazione del *Design for All* nelle proprie politiche e azioni.

Approvata il 9 maggio 2004 dall'Assemblea annuale dell'Istituto Europeo per il Design e la Disabilità a Stoccolma".

Oggi il *Design for All* viene riconosciuto sempre più come elemento utile ed efficace nelle strategie proattive per lo sviluppo sostenibile. La metodologia del *Design for All* non considera solo le capacità fisiologiche dell'utente, ma anche il suo *status* emotivo, il *background* culturale e altri fattori che influenzano l'usabilità. Questo lo rende uno strumento incredibilmente potente per creare esperienze inclusive che siano significative e soddisfacenti per tutti gli utenti. È stato ampiamente adottato come pratica standard in molti paesi in tutto il mondo e i suoi principi vengono ora applicati alla progettazione del prodotto, all'architettura, ai sistemi e ai servizi di uso pubblico.

Il *Design for All* è un approccio inclusivo alla progettazione di prodotti e servizi che cerca di ampliare il più possibile la base di utenza. *Design for All* segue un processo iterativo, che prevede una progettazione ciclica e partecipata da parte degli utenti, delle parti interessate (*stakeholders*) e di persone capaci di arricchire con la propria esperienza la cultura del gruppo di lavoro (*experiencers*) in tutte le fasi dello sviluppo, compresa l'ideazione del concetto, la proto-

tipazione, la traduzione in un prodotto, un servizio, uno spazio o un sistema e la sua applicazione. Questo aiuta a garantire che il progetto soddisfi sia le esigenze degli utenti che i requisiti tecnici in tutte le fasi di sviluppo. La metodologia del *Design for All* prevede la creazione di un processo di progettazione inclusivo che tenga conto di una serie di caratteristiche individuali come età, *gender*, capacità fisiche e *background* culturale. Questo processo si basa sul diritto alla partecipazione attraverso tre principi fondamentali: accessibilità, usabilità e centralità della persona e ne garantisce un approccio non discriminante o ghettizzante. Fondamentalmente, *Design for All* mira a creare progetti incentrati sulla persona che siano accessibili a tutti, indipendentemente dalle loro caratteristiche individuali. Ciò significa che qualsiasi individuo può accedere al prodotto o al servizio indipendentemente dalle proprie capacità fisiche o cognitive. Inoltre, punta all'ottenimento di un design facile da usare per tutte le persone, indipendentemente dal loro livello di esperienza. Infine, il design deve tenere conto delle differenze culturali per garantire che tutti gli utenti si sentano rispettati e possano beneficiarne.

Per garantire l'applicabilità del metodo all'evoluzione della diversità umana, il *Design for All* non privilegia uno strumento specifico per il progetto, ma suggerisce un approccio olistico e flessibile, in funzione del contesto a cui il progetto si rivolge.

L'approccio olistico implica il rifiuto di una gerarchizzazione rigida delle esigenze e propone la ricerca di soluzioni progettuali frutto di una dialettica consapevole fra le parti interessate al progetto, in modo tale da farsi carico della complessità e fornire una risposta utile per tutti. In tal senso il *Design for All* non opera su modelli semplificati di un problema, ma tenta di individuarne tutte le specificità derivanti dalla diversità espressa dalla comunità che lo ha segnalato.

Il *Design for All* è caratterizzato da un approccio basato sui valori: ciò significa concentrarsi sul miglioramento dell'esperienza dell'utente piuttosto che accontentarsi esclusivamente del rispetto di requisiti o normative specifici, anche nella creazione di interfacce digitali o altri tipi di prodotti immateriali.

Il *Design for All* rientra nell'alveo delle discipline progettuali definito come *Human Centered Design* e in particolare appartiene alla famiglia del *Participative Design*. Privilegia un approccio "*design with*" rispetto al più tradizionale "*design for*", nel senso che gli specialisti del *Design for All* assumono la funzione di facilitatori per la partecipazione al processo di progettazione, piuttosto che esclusivamente quella di autori o di *problem solver*.

Il processo di implementazione di un *Design for All* può essere difficile a causa della necessità di includere un'ampia gamma di persone nel processo di progettazione del prodotto. Utenti diversi

hanno esigenze e desideri diversi: ciò che funziona per una persona potrebbe non essere l'ideale per un'altra. Inoltre, potrebbero esserci vincoli di budget o limitazioni nella tecnologia o nei materiali che possono rendere problematica l'implementazione di un design accessibile e utilizzabile. Inoltre, va affrontato il non facile compito di coinvolgere le parti interessate nella comprensione delle esigenze degli utenti durante la progettazione. Le parti interessate, infatti, potrebbero non riconoscere la necessità di soddisfare le esigenze di alcuni utenti "estremi" o potrebbero non comprendere in che modo le loro scelte possano avere un impatto sul pubblico di destinazione.

Per implementare con successo il *Design for All*, i progettisti devono tenere conto delle prospettive e delle capacità di tutti i potenziali utenti nei loro progetti. Ciò include considerare non solo le capacità e i limiti fisici o cognitivi, ma anche le differenze culturali, le preferenze linguistiche e le possibilità economiche durante la creazione di nuovi prodotti o servizi. I progettisti devono anche essere consapevoli delle tecnologie e dei materiali esistenti, nonché delle tecnologie emergenti che potrebbero migliorare l'accessibilità del progetto e renderne comprensibili i vantaggi e i limiti a tutte le persone coinvolte. *Design for All* è un approccio olistico alla progettazione di un mondo accessibile a tutti. Considerando la diversità delle esi-

genze e delle preferenze degli utenti e cercando un'estetica che trascenda le culture e le classi sociali, fornisce un quadro per la creazione di prodotti e servizi per tutti. *Design for All* promuove un accesso più equo a beni e servizi, un uso più efficiente delle risorse e un

ambiente più inclusivo per i processi creativi. Poiché sempre più organizzazioni e individui riconoscono il valore di questo approccio, il *Design for All* è diventato parte integrante della cultura del design responsabile e sostenibile in molte parti del mondo.

## Note

- [1] Design for All Italia nasce nel 1994 come Istituto Italiano per il Design e la Disabilità - IIDD, Delegazione Tematica dell'ADI. In data 27 novembre 2008, si costituisce come associazione indipendente, senza scopo di lucro, sotto la denominazione Design for All Italia. Design for All Italia è stata la prima *National Member Organisation* dell'EIDD, e ne coordina le attività in campo *Design for All* dei soci italiani ([www.dfaitalia.it](http://www.dfaitalia.it)).
- [2] EIDD Design for All Europe è una piattaforma internazionale unica per diverse organizzazioni con un obiettivo comune: un'Europa più inclusiva per tutti. EIDD Design for All Europe conta come membri 44 organizzazioni provenienti da 23 Paesi ([dfaeurope.eu](http://dfaeurope.eu)).

## Bibliografia

- Accolla, A. [2015]. *Design for All. Il progetto per l'individuo reale*. Milano: FrancoAngeli.
- Arengi, A. (a cura di) [2007]. *Design for All. Progettare senza barriere architettoniche*. Milano: UTET.
- Bandini Buti, L. [2013]. *Design for All*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Bandini Buti, L. [2016]. *Ergonomia olistica. Il progetto per la variabilità umana*. Milano: FrancoAngeli.
- Bendixen, K.; Benktzon, M. [2015]. "Design for All in Scandinavia. A strong concept", *Applied Ergonomics*, 46, Part B, pp. 248-257.
- Di Bucchianico, P. (a cura di) [2022]. *Design for Inclusion, Proceedings of the 13th conference about Design for inclusion*. Disponibile da [openaccess.cms-conferences.org/publications/book/978-1-958651-21-6](http://openaccess.cms-conferences.org/publications/book/978-1-958651-21-6) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Mincoelli, G. [2008]. *Design Accessibile-Esperienze progettuali e didattiche sul tema del Design for All*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.



## **Design for Health**

Il *Design for Health* si afferma in tempi piuttosto recenti all'interno dell'ambito di studio che definisce l'ambiente costruito come uno dei determinanti della salute umana [Rao *et al.* 2007]. Tale ambito di studio, nato all'interno della disciplina di Igiene e Salute Pubblica (*Public Health*), oggi comprende anche altre discipline (architettura, urbanistica, design, medicina, neurologia, psicologia, sociologia, geografia), ognuna delle quali instaura una relazione con il concetto di salute.

La relazione tra discipline costituisce un problema complesso, come dimostra bene la *health map* (mappa della salute) elaborata da Barton e Grant [2006]: essa sintetizza le relazioni che esistono tra persone, ambiente, economie ed ecosistemi, facendo emergere come l'ambiente in cui una comunità vive, le dimensioni e i determinanti dell'ambiente costruito, e la presenza di diversi livelli di naturalità, condizionano la salute delle persone e le reti sociali.

La presa di coscienza di tale relazione da parte del mondo dell'architettura si è arricchita nel tempo a seguito di vari passaggi e di uno scambio interdisciplinare con il mondo della medicina. L'inizio del XX secolo è stato caratterizzato dalla consapevolezza delle molteplici conseguenze negative per la salute legate alle cattive condizioni di molti spazi abitativi, sorte a seguito della rivoluzione industriale e dell'inurbamento delle città a fine Ottocento, che hanno portato a intraprendere studi e ricerche su nuovi modelli e tipologie edilizie fino ad

arrivare alla definizione di standard igienico-sanitari.

La necessità di migliorare la possibilità per le persone di godere di luce naturale, aria pulita, sole e ventilazione adeguata nello spazio abitativo ha rappresentato un fattore chiave per la progettazione di aree residenziali più salubri. Gehl *et al.* [2011, p. 43], rileggendo la storia, parlano di "aspetti fisiologici e funzionali" dello spazio, indicando nel benessere fisiologico degli utenti il tema principale di interesse.

Successivamente il concetto di salute si è esteso alla necessità di includere il benessere sociale e mentale degli individui.

Si legge nella *Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità* (OMS) del 1946 che la salute è da intendersi come uno "stato di totale benessere fisico, mentale e sociale" e non semplicemente "assenza di malattie o infermità".

Dunque, il progetto non è solo per un ambiente salubre, ma anche per un ambiente sano/salutare secondo l'accezione del nuovo concetto di salute.

Gli edifici e gli spazi urbani in cui si vive possono diventare un mezzo per supportare la salute o addirittura per promuoverla. Allora il progetto, oltre ad assecondare funzioni, attività ed esperienze estetiche degli utenti, mira anche a costruire edifici sani, e più in generale luoghi sani in cui vivere (*healthy places*) [Urban Land Institute, 2015]. Successivamente si fa strada la consapevolezza del compito dell'architettura e del progetto nei confronti della salute: la *Architecture for Health* non riguarda solo gli architetti esperti in edilizia sanitaria (*healthcare design*) ma tutti i progettisti [Dannenbergh e Burpee, 2018], e il *Design for Health* è visto in funzione di una architettura sostenibile e terapeutica in tutti gli ambiti [AD, 2017]. Dal 2020 la pandemia da COVID-19 non solo ha evidenziato ancora una volta il ruolo dell'ambiente costruito nel preservare il benessere e la salute delle persone, ma ha anche aumentato la consapevolezza e la sensibilità della popolazione sul tema della salute, del vivere sano in termini di accesso ai servizi e ai luoghi pubblici, possibilità di avere relazioni sociali, possibilità di svolgere attività fisica. Nell'ambito accademico e professionale degli esperti di salute e architettura è significativa la dichiarazione del presidente di UIA – PHG (International Union of Architects – Public Health Group) Ray Pentecost che ha proclamato il 2022 come anno del *Design for Health*. HERD (*Health*

*Environment Research and Design Journal*), la rivista più autorevole a livello internazionale che si occupa di progetto e salute sia dal punto di vista scientifico sia professionale, ha dato eco a questo messaggio; nell'editoriale infatti viene riproposta una visione del progetto per la salute: “*design that protect health, design that develop better health, design that restores health once it impaired*” [Hamilton, 2022, p. 1].

Tali dimensioni riguardano tutte le pratiche del progetto a tutte le scale, dall'edificio, alla città, al paesaggio.

Il *Design for Health* – in italiano Progetto per la salute/Progettare per la salute – indica dunque un modo di progettare che pone particolare attenzione ad analizzare gli impatti, indiretti e diretti, che l'ambiente costruito ha sulla salute fisica, percettiva, mentale, sociale delle persone [Tseklevs e Cooper, 2017]. Il *Design for Health* non riguarda solo quegli edifici che in qualche modo si prendono cura delle persone, come gli ospedali, le cliniche riabilitative, le strutture di cura primarie, le residenze sanitarie assistenziali, ma anche tutti gli edifici e gli spazi urbani in cui le persone vivono.

Possiamo parlare di due diverse scale che interessano il *Design for Health*: quella dell'edificio, che comprende gli studi su *Healthy Buildings* e *Health Promoting Buildings*, e quella urbana che affronta i temi delle *Healthy Cities* e *Healthy Neighborhoods*.

Un edificio sano (*Healthy Building*) supporta la salute e il benessere delle persone che vi abitano attraverso l'adozione di scelte edilizie responsabili dal punto di vista ambientale.

I fondamenti di un edificio sano sono comfort *indoor*: ventilazione, qualità dell'aria, salute termica, umidità, polveri e parassiti, sicurezza e protezione, qualità dell'acqua, rumore, illuminazione e visuali [Allen *et al.*, 2017]. Ma, considerando i concetti sopra esposti, un edificio sano è anche un edificio che supporta la fisiologia e i sensi, in cui viene ridotto lo stress per l'utente, in cui ci sono spazi per la socializzazione, un edificio che crea ambienti rigenerativi per il fisico e per la mente, che promuove la prossimità, la visibilità degli spazi verdi, ricco di arte, privo di barriere architettoniche fisiche e percettive, e che favorisce una esperienza positiva per l'utente.

L'architettura può avere anche un ruolo proattivo nel promuovere la salute, invogliando gli utenti a comportamenti e stili di vita sani. Ad esempio, un edificio che favorisce l'attività fisica, posizionando le scale in un punto ben visibile e caratterizzandole in modo che l'utente sia invogliato a percorrerle, che incoraggia l'accesso a cibo sano e acqua potabile, che è facilmente raggiungibile in bici o con mezzo pubblico, che favorisce le relazioni sociali, offre spazi gioco per i bambini, è chiamato *Health Promoting Building* (edificio che promuove salute).

Assecondando il concetto di promozione della salute espresso dalla OMS nella *Carta di Ottawa* (1986) un edificio che promuove la salute ha l'obiettivo di supportare "il processo che consente alle persone di aumentare il controllo e di migliorare la propria salute", includendo nel termine "salute" non solo la dimensione fisica, ma anche quella mentale, sociale e spirituale. Nel 2007, a opera della OMS, è nato il network degli *Health Promoting Hospitals* al fine di migliorare la qualità della salute dei pazienti, e parallelamente ricerche e azioni sulle *Health Promoting Schools* e *Health Promoting Universities*.

Alla scala urbana il progetto per la salute (incluse le dimensioni della salute mentale, dell'inclusione sociale e della partecipazione) necessita di un approccio interdisciplinare. Per realizzare tale approccio spaziale integrato per creare salute nelle città e strumenti che mettano in relazione i diversi attori degli interventi la OMS ha lanciato negli anni Ottanta il *network Healthy Cities Initiative*, attivo ancora oggi, il quale, raccogliendo buone pratiche che usano la pianificazione urbana in funzione della salute, evidenzia come un approccio alla salute basato sul luogo/ambiente sia sempre più necessario oggi per ottenere città sane e resilienti.

A questo hanno fatto seguito una serie di iniziative e ricerche che hanno condotto allo sviluppo dell'*Urban*

*Health* come primo passo per una salute integrata dentro le politiche urbane per rendere le città sane [WHO-UNHabitat, 2020], fino ad arrivare alla sfida dell'approccio *Planetary Health* [WHO, 2021].

A livello nazionale tale approccio si declina con la riforma per la formazione della nuova organizzazione istituzionale e sistemica costituita dalla rete "Salute-Ambiente-Clima" (SNPS) [Lucentini e Rossi, 2021 p.21] che prevede, tra le altre azioni, il "sostegno allo sviluppo alla pianificazione urbana per ambienti più sani, più inclusivi, più sicuri, resilienti, sostenibili". All'interno della città sana vi sono alcuni temi che sono affrontati alla scala urbana, come ad esempio la mobilità sostenibile e l'inquinamento dell'aria, altri che sono affrontati alla scala del quartiere in quanto proprio i quartieri insieme alle comunità sono i *setting* della vita quotidiana in cui viene creata la salute, essendo i luoghi in cui "*people live, love, work, shop and play*" come ricorda la *Carta di Ottawa* della OMS dal 1986. I temi dell'*Healthy Neighborhood* (quartiere sano) riguardano il progetto di spazi aperti verdi e accessibili, spazi ricreativi e di gioco dove stare in tranquillità, percorsi accessibili a tutti, spazi per le interazioni sociali, spazi di supporto alle iniziative della comunità, spazi dove fare attività fisica spontanea, spazi di valore estetico e identitario che aumentino il senso di appartenenza.

Considerando inoltre la transizione demografica cui la popolazione del mondo occidentale è soggetta, per cui nei prossimi anni sarà maggiore il numero di anziani che presentano patologie cronico-degenerative con conseguenze importanti in termini di disabilità, l'ambiente urbano può determinare salute e benessere ed essere fattore di sviluppo di un invecchiamento sano per la popolazione [Grant *et al.* 2017].

In architettura diversi approcci e teorie per il progetto – come, ad esempio, il *Biophilic Design* e il *Salutogenic Design* – basati su evidenze scientifiche (*Evidence Based Design*), ad oggi implementate nel campo della ricerca e utilizzate dai professionisti, sottolineano come un edificio può supportare la salute fisica e mentale degli utenti influenzando non solo il processo di cura e benessere della persona ma anche l'esperienza degli utenti.

La teoria dell'*Evidence Based Design* [Ulrich *et al.*, 2008], che nasce all'interno degli studi legati all'edilizia sanitaria, mette in evidenza, attraverso un processo che raccoglie prove scientifiche (appunto evidenze), come le caratteristiche spaziali, funzionali, ambientali, relazionali e psico-percettive dell'ambiente, possano influenzare gli *outcome* di salute dei pazienti e il benessere psico-fisico di pazienti e operatori sanitari. Gli ultimi studi sottolineano come sia più opportuno parlare di *Evidence-Informed Design*

[Codinhoto, 2017], in quanto il progetto di architettura può essere caratterizzato/ispirato dalla raccolta di evidenze, dato che gli studi scientifici non possono essere generalizzati ma vanno testati e verificati nei diversi contesti.

L'approccio al progetto salutogenico, *Salutogenic Design* [Golembiewski, 2017], indica un approccio che mira a favorire la salute attiva piuttosto che limitarsi a trattare la malattia; ad utilizzare quei fattori dell'ambiente che creano benessere, piuttosto che quelli che causano malattie; mirare alla prevenzione piuttosto che alla cura.

Il *Biophilic Design* [Salingaros, 2015] promuove il coinvolgimento con la natura per aiutare il processo di guarigione, migliorare l'umore e il morale degli utenti, migliorare i rapporti e le relazioni, ridurre lo stress e limitare la percezione del dolore, attraverso la progettazione degli spazi che tengano conto della luce naturale, della permeabilità spaziale, del coinvolgimento sensoriale, delle morfologie e forme organiche, dei processi e mo-

delli naturali come la geometria frattale. L'*Active Design* è un approccio alla progettazione che mira a creare spazi urbani ed edifici che promuovono l'attività fisica e il benessere dei residenti, integrando l'attività fisica nella routine quotidiana come camminare, andare in bicicletta, salire le scale, ma anche utilizzare sistemi di arredo urbano che favoriscono il movimento; il tutto preservando sicurezza e accessibilità per tutti a tutti gli spazi. La città di New York è stata pioniera nel redigere le *Active Design Guidelines* nel 2010. Il *Sensory Design* [Malnar e Vodvarka, 2003] mira a progettare ambienti che tengano conto del modo di percepire lo spazio attraverso i cinque sensi, offrendo stimolazioni sensoriali come luce, suoni, colori, odori, materiali, che possono essere controllate per influenzare le esperienze delle persone, producendo ad esempio rilassamento, emozioni positive, riduzione del dolore. Sono ambienti di particolare importanza come spazi terapeutici per le persone con disabilità cognitiva e neurodiversità.

## Bibliografia

- AD, Architectural Design [2017]. *Special Issue Design for Health: Sustainable Approaches to Therapeutic Architecture*, 87(2), pp. 1-136.
- Allen, J. G. et al. [2017]. *The 9 Foundations of a Healthy Building*. Boston (US-MA): Harvard T.H. Chan School of Public Health.
- Barton, H.; Grant, M. [2006]. "A health map for the local human habitat", *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(6), pp. 252-253.
- Codinhoto, R. [2017]. "Healing architecture" in Tseklevs, E.; Cooper, R. (a cura di), *Design for Health*. New York (US-NY): Routledge, pp. 111-153.

- Dannenberg, A.; Burpee, H. [2018]. "Architecture for Health Is Not Just for Healthcare Architects", *HERD: Health Environments Research e Design Journal*, 11(2), pp. 8-12.
- Golembiewski, J. A. [2017]. "Salutogenic Architecture in Healthcare Settings" in Mittelmark MB; Sagy S; Eriksson M; Bauer G; Pelikan JM; Lindström B; Espnes GA (a cura di), *The Handbook of Salutogenesis*. Berlin (DE): Springer, pp. 267-276.
- Gehl, J. [2011]. *Life Between Buildings: Using Public Space*. Washington: Island Press.
- Grant, M. et al. [2017]. "Cities and health: an evolving global conversation", *Cities e Health*, 1(1), pp. 1-9.
- Hamilton, D. K. [2022]. "The Year of Design for Health", *HERD: Health Environments Research e Design Journal*, 15(4), pp. 13-15.
- Lucentini, L.; Rossi, P. [2021]. "Salute, ambiente e clima: sviluppo di un modello di sanità pubblica ecologica", *Monitor*, 45, pp. 19-22.
- Malnar, J. M.; Vodvarka, F. [2004]. *Sensory Design*. Minneapolis (US-MN): University of Minnesota Press.
- Rao, M.; Prasad, S.; Adshead, F.; Tissera, H. [2007]. "The built environment and health", *Lancet*, 370(9593), pp. 1111-1113.
- Salingaros, N. A. [2015]. *Biophilia and healing environments. Healthy principles for designing the built world*. New York (US-NY): Metropolis magazine e Terrapin Bright-Green.
- Urban Land Institute [2015]. *Building Healthy Places Toolkit: Strategies for Enhancing Health in the Built Environment*. Washington (US-DC): Urban Land Institute.
- Tsekleves, E.; Cooper, R. [2017]. *Design for Health*, New York (US-NY): Routledge.
- WHO [2021]. *Health promotion glossary of terms 2021*. Ginevra (CH): World Health Organization.
- WHO e UN-Habitat [2020]. *Integrating health in urban and territorial planning: a sourcebook*. Ginevra (CH): World Health Organization.
- Ulrich, R. S. et al. [2008]. "A review of the research literature on evidence-based healthcare design", *HERD: Health Environments Research e Design Journal*, 1(3), pp. 61-125.



## Disabilità

Il termine “disabilità”, specie se riferito al tema dell’accessibilità ambientale, indica le limitazioni o gli ostacoli che una persona può incontrare nell’effettuare una determinata attività in un contesto pubblico e/o privato. Fino a un recente passato si riteneva che l’inaccessibilità a un contesto ambientale per svolgere una determinata attività dipendesse quasi esclusivamente dalle caratteristiche proprie della persona con disabilità.

A questo approccio di tipo medico ne è stato contrapposto uno di tipo sociale, sviluppatosi a partire dagli anni Ottanta, secondo il quale sono la società, e l’architettura inadeguata con essa, a rendere disabili. Una posizione intermedia è rappresentata dal modello bio-psico-sociale, utilizzato dall’OMS e che fa interagire i due precedenti, secondo il quale, come sostiene il sociologo Tom Shakespeare: “le persone sono rese disabili sia dalla società sia dal proprio corpo” [Shakespeare, 2017, p. 107].

Per comprendere il senso del termine disabilità risultano fondamentali due documenti che ne hanno re-iscritto la definizione: la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [NU, 2006] e l’*International classification of functioning, disability and health, World Health Organization (ICF)* del 2001 [ICF, 2002].

La *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* è stata approvata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 13 dicembre 2006: l’Italia l’ha ratificata con la Legge 18/2009. Nella *Convenzione*, composta da 50 articoli, si può leggere che lo “scopo della Convenzione è promuovere, proteggere e garantire il pieno ed uguale godimento di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali da parte delle persone con disabilità, e promuovere il rispetto per la loro intrinseca dignità” [NU, 2006]. Nel documento viene rimarcato il fatto che la disabilità riguarda il rappor-

to tra la persona e il suo ambiente di riferimento: la disabilità viene quindi riconosciuta come una condizione legata all’esistenza di ostacoli e di barriere non solo fisiche ma di varia natura (psicologiche, sociali, culturali) che possono ostacolare o impedire alle persone con disabilità una vita autonoma e indipendente.

La *Convenzione ONU* risulta essere un fondamentale documento in riferimento ai diritti delle persone con disabilità che ha avuto il merito di re-iscrivere il concetto di disabilità prendendo le distanze da approcci obsoleti e desueti in riferimento alla

sola condizione fisica e mentale della persona.

Grazie a una cultura dell'inclusione condivisa e partecipata e alle nuove tecnologie è possibile, infatti, realizzare contesti ambientali inclusivi fruibili da tutte le persone e in autonomia e sicurezza. La *Convenzione*, al cui interno si definisce anche il concetto di accessibilità, riguarda molteplici campi di applicazione come, ad esempio, l'istruzione, il lavoro, le parità di opportunità, la parità di genere, la piena ed effettiva partecipazione e inclusione nella società.

Il testo dell'*International classification of functioning, disability and health*, World Health Organization è stato approvato dalla 54° *World Health Assembly* (WHA) il 22 maggio 2001 e rappresenta uno strumento che permette di descrivere lo stato di salute delle persone in relazione ai loro ambiti (sociale, familiare, lavorativo) con l'obiettivo di capire tutte quelle difficoltà e impedimenti che nel contesto di riferimento specifico e personale possono causare difficoltà.

A differenza di altri termini desueti, quali menomazione e handicap, la disabilità rappresenta "qualsiasi limitazione o perdita (conseguente a una menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano. La disabilità rappresenta l'oggettivazione della menomazione e come tale riflette disturbi a livello della persona. La disabilità si riferisce a

capacità funzionali estrinsecate attraverso atti e comportamenti che per generale consenso costituiscono aspetti essenziali della vita di ogni giorno" [ICF, 2002]. Esistono pertanto diverse categorie: disabilità nel comportamento e nella comunicazione, disabilità nella cura della propria persona e dovute all'assetto corporeo, disabilità locomotorie e nella destrezza, disabilità circostanziali e in particolari attitudini o in altre limitazioni nell'attività.

È un documento che sottolinea il legame imprescindibile tra contesto e persona; la disabilità può essere enfatizzata e a volte addirittura esasperata, dal contesto nel quale si vive. Agire quindi sul contesto (ambientale, sociale, culturale) può permettere di azzerare la condizione di disabilità delle persone nei confronti di un'azione quotidiana [Baratella, 2009]. Occorre pertanto che il contesto possa fornire gli strumenti necessari a tutte le persone per essere investigato, conosciuto e vissuto. La disabilità viene definita come la conseguenza o il risultato di una complessa relazione tra la condizione di salute di un individuo e i fattori personali e ambientali che rappresentano le circostanze in cui vive lo stesso. Occorre focalizzarsi sulle attività da far svolgere alla persona e non tanto sulle loro caratteristiche fisiche o mentali, abilità o disabilità. Molte volte è il contesto ambientale e sociale che impedisce alle persone di svolgere determinate attività.

Questo cambio di paradigma risulta fondamentale per le successive progettualità in diversi ambiti: da quelli spaziali a quelli medici e comportamentali. L'accezione e il significato del concetto di disabilità, specificatamente in riferimento al contesto ambientale, ad oggi parzialmente condivisa in tutto il mondo, ha subito notevoli cambiamenti nel corso della storia. Grazie alla scoperta di graffiti risalenti all'epoca paleolitica [Dalla Mora, 2022], si è compreso come il concetto di disabilità fosse molto antico e non avesse in passato carattere negativo bensì positivo in quanto si voleva esaltare la molteplicità della natura umana.

Dall'epoca greca e romana in poi, invece, il concetto di disabilità si connota di sfumature negative. Questo anche in virtù della concezione di *polis* greca; era prassi consolidata, come scriveva Seneca (Cordoba, 4 a.C. - Roma, 65 d.C.) nel suo *De Ira*, uccidere i feti nati con disfunzione fisiche.

Lo stesso Platone (Atene, 428/427 - Atene, 348/347 a.C.) all'interno del *De Repubblica* suggerisce una società utopica costituita e caratterizzata da termini quali perfezione, armonia, forza e bellezza e quindi prende le distanze da tutto ciò che non contempla tali termini. Anche a causa della non conoscenza degli aspetti medici e terapeutici, comincia a prendere corpo la convinzione che la disabilità fosse portata dagli Dei e che fosse monito di sventura o di fatti non benevoli nei

confronti della madre e della famiglia del nascituro [Schianchi, 2012]. Sarà solamente con i primi imperatori cristiani a partire da Costantino (Naissus, 274 - Nicomedia, 337) che si smise di dare la possibilità di uccidere ed esporre i neonati deformati superando quindi una prima grande ingiustizia sociale e culturale [Dalla Mora, 2022].

Il medioevo si contraddistingue per due aspetti in dicotomia tra loro. Il concetto di disabilità è associato a termini di colpa e le persone non sono integrate nella società e vengono derise, canzonate e sfruttate come strumenti di intrattenimento o svago. Parallelamente però, soprattutto anche grazie alla Chiesa, si formano i primi Ordini dei mendicanti e quindi il concetto di persona con disabilità comincia a entrare nella vita quotidiana. Solamente nel corso del Cinquecento, con la realizzazione dei primi lazzeretti, anche lo Stato comincia a predisporre spazi e servizi per le persone con disabilità.

Dal medioevo fino al Settecento, pertanto, il termine disabilità fa il suo ingresso nella cultura della società anche se l'integrazione tra persone con disabilità e persone normodotate è ancora scarsa [Schianchi, 2012]. Sarà poi nel Settecento, seppur con lentezza e fatica, che il concetto di disabilità inizierà a prendere connotazioni relative all'inclusività [Gori, 2004].

Nel corso dei due secoli successivi si afferma in maniera graduale ma sempre più costante l'attenzione e la sensibilità verso una società sempre più inclusiva: dalla nascita del linguaggio Braille del 1829 [Dalla Mora, 2022] all'effettiva differenza tra malattia psichiatrica e disabilità intellettiva.

Sarà poi definitivamente dopo la Prima e la Seconda guerra mondiale che si cominceranno a promulgare leggi e decreti per favorire l'integrazione sociale delle persone con disabilità nella società.

Uno dei primi documenti emanati dallo Stato è la Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 4809/1968 in cui sono descritte, per la prima volta, le indicazioni dimensionali per aumentare l'accessibilità ed eliminare le barriere architettoniche.

Sarà poi nel 1989 che uscirà la Legge 13, modificata successivamente dalla Legge 62/1989, e la relativa circolare esplicativa Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 1669/1989: tali riferimenti hanno rappresentato documenti di grande rilevanza in ambito legislativo a scala europea. Seppure in essi si impieghi ancora il termine "portatore di handicap", per la prima volta viene emanata una legge che obbliga ad avere accortezze riguar-

do l'accessibilità nei luoghi privati e legittima il diritto di una autonoma fruizione in contesti privati per persone di disabilità. Il concetto di disabilità, quindi, comincia a delinearsi in una più ampia visione, includendo anche disabilità temporanee e non solo permanenti, disabilità sensoriali e cognitive e non solo fisiche.

Negli anni successivi sono state emanate ulteriori leggi e standard quali, ad esempio, la UNI 11123:2022 per la progettazione dei parchi inclusivi o la UNI CEI EN 17210:2021 che elenca i requisiti funzionali per garantire l'accessibilità e usabilità dell'ambiente costruito, che hanno permesso di portare anche nel progetto architettonico i progressi di una società sempre più inclusiva.

Il percorso da compiere non è concluso dato che sono ancora presenti spazi e edifici, pubblici e privati, che impediscono una libera e autonoma fruizione di tutte le persone, a causa di ostacoli e barriere di diversa natura, mentre l'obiettivo cui tendere è quello di rendere disponibili contesti ambientali che tengano in considerazione le molteplici caratteristiche individuali, fornendo reali soluzioni per aumentare il livello di fruibilità e inclusività.

## **Bibliografia**

Acanfora, F. [2021]. *In altre parole. Dizionario minimo di diversità*. Firenze: Effequ.  
Baratella, P., Littamè, E., [2009]. *I diritti delle persone con disabilità. Dalla convenzione internazionale ONU alle buone pratiche*. Trento: Erikson.

- Dalla Mora, R., [2022]. *Disabilità: la storia, il linguaggio, la condizione, la convenzione ONU*. Saonara: Il Prato.
- Leonardi, M., [2005]. *Salute, disabilità, ICF e politiche sociosanitarie in "sociologie e politiche sociali chiuse"*. Milano: FrancoAngeli.
- Shakespeare, T. [2017]. *Disabilità e società. Diritti, falsi miti, percezioni sociali*. Trento: Erickson.
- Schianchi, M., [2012]. *Storia della disabilità. Dal castigo degli dèi alla crisi di welfare*. Roma: Carrocci.
- ICF [2002]. *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute - O.M.S. Organizzazione Mondiale della Sanità*. Trento: Erickson.
- OMS [2005]. "ICF Introduction. Ginevra (CH): World Health Organization". Disponibile da [www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health](http://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health) (ultima consultazione 30.09.2023).

Cristiana Cellucci



### **Disabilità intellettiva, cognitiva, motoria e sensoriale**

La disabilità (da *dis* e *abile* e dall'inglese *disable*) intellettiva, cognitiva, motoria e sensoriale è intesa come il risultato di una complessa interazione tra una persona con una limitazione o perdita di una o più abilità (dal latino *habere*, cioè avere e *habilis* nel significato di maneggevole, adatto) e delle barriere comportamentali e ambientali "che possono ostacolare la sua piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri" [4].

Il concetto di "disabilità", che in molte lingue viene ricondotto a una mancanza di abilità o capacità, e che ha come conseguenza diretta lo svantaggio della persona, ha assunto all'interno della società e nel corso degli anni connotazioni e significati diversi, ampliando progressivamente le condizioni di salute che oggi rientrano nel concetto di disabilità e distinguendo sempre più nettamente la disabilità dalla malattia.

Si può osservare tale fenomeno già nelle prime discussioni tra gli addetti ai lavori, negli anni Settanta, sulla compresenza all'interno del concetto di disabilità di una difficoltà funzionale e di un'idea di svantaggio che portò allo sviluppo di due principali modelli di disabilità: il modello medico-individualistico della disabilità e il modello sociale.

Il primo dominante il campo biomedico fissa la categoria della normalità e

procede misurando distanze da parametri di riferimento. Ne consegue che, secondo il modello medico, le disabilità sono caratteristiche personali (un deficit o un'anomalia fisiologica o psicologica) causate da una malattia, un disturbo o una lesione e benché questo abbia un effetto su come la persona vive nel suo mondo, sulle cose che può fare e sui ruoli sociali che può ricoprire, l'unica risposta appropriata risiede nel correggere il deficit intervenendo sul corpo e/o sulla mente attraverso interventi medici (fisioterapici, percorsi di psicanalisi, terapie farmacologiche) [Hunt, 1966].

Il secondo modello invece prende in considerazione non solo gli aspetti fisici caratterizzanti la persona, ma anche tutto ciò che deriva dalla sua interazione con l'ambiente. Alla base della disabilità non risiede la "deviazione dalla norma" bensì il modo in cui la società si rapporta con le persone che hanno un corpo "diverso", caratteristiche morfologiche, strutturali e cognitive che non rientrano nello standard. Gli individui possono presentare differenze a livello fisico, sensoriale, intellettuale, cognitivo che possono comportare limitazioni; tuttavia, questo non conduce necessariamente alla condizione di disabilità, questa invece è determinata dalle barriere ambientali sociali e culturali (dallo stigma e pregiudizio, alle restrizioni alla partecipazione nelle opportunità scolastiche e lavorative) causate non dalle abilità mancanti

ma dall'ambiente fisico e sociale che li circonda [Oliver, 1981].

Mentre l'approccio medico si basa sulla persona e sui propri deficit psico-funzionali, il modello sociale interpreta il disturbo come prodotto di un'interazione fallimentare tra utente-spazio-dotazioni, tra caratteristiche della persona, attese proprie del contesto in cui vive e capacità/prestazioni del sistema spazio-dotazioni.

Parte integrante di questa nuova definizione sono tutte le condizioni fisiologiche e psicologiche che rendono la disabilità un concetto onnicomprensivo che racchiude tutti gli ambiti della disabilità compresi, per esempio, gli utenti con disabilità psico-cognitive.

Il progressivo affermarsi del modello sociale e di conseguenza la consapevolezza che l'essere umano, attraverso i sistemi metabolici e di percezione sensoriale, interagisce con il proprio *habitat* e che la diversità delle sollecitazioni indotte dal contesto sulle persone incide sul suo benessere psico-fisico e sui processi socio-comportamentali ha determinato da un lato la necessità di considerare l'evoluzione/involuzione delle abilità della persona in correlazione alle capacità performative/evolutive del sistema tecnologico-ambientale dello spazio e di conseguenza i sistemi progettati (spazi, oggetti) come interfacce fisico/cognitive con capacità abilitanti/disabilitanti sui fruitori e dall'altro una definizione sempre più "estesa" del

concetto di disabilità non esclusivamente riferita a parametri fisici (disabilità motoria e sensoriale) ma anche al raggiungimento di un'interazione ottimale tra caratteristiche ambientali e bisogni intellettivi/cognitivi specifici [Pavone, 2010].

La spinta sociale derivante dalle intuizioni proprie del modello sociale, insieme alla richiesta del riconoscimento e rispetto dei diritti fondamentali [1], ha prodotto normative e documenti nazionali e internazionali, nelle quali si riconosce un progressivo abbandono, sia nel concetto di disabilità sia nelle sue classificazioni, della dicotomia cartesiana mente/corpo.

A livello europeo un primo tentativo di dare una risposta univoca e internazionale al bisogno di un modello di disabilità venne fatto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS, con l'*International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*, ICIDH, del 1980, che tuttavia restituisce un quadro di riferimento ancora fortemente sbilanciato dall'approccio "medico" non contenendo alcun riferimento all'ambiente come elemento determinante nella definizione di disabilità. Successivamente, un tentativo di integrazione del modello medico e di quello sociale è stato portato avanti dall'*International Classification of Functioning, Disability and Health*, ICF, pubblicato dall'OMS nel 2001 che adotta un approccio noto come

"bio-psico-sociale" nel tentativo di fornire una prospettiva coerente delle diverse dimensioni della salute a livello biologico, individuale e sociale.

Si riconosce in modo inequivocabile il ruolo dei fattori ambientali nella determinazione della disabilità, quali il mondo materiale, il sistema degli spazi e dotazioni/attrezzature (che influiscono, positivamente o negativamente sul grado di partecipazione delle persone al contesto in quanto in grado di facilitare o inibire il recupero delle abilità della persona [RSM, 2013]) e le caratteristiche percettive ambientali che segnalano in modo chiaro le opportunità per l'azione che l'ambiente offre e consente [Gibson, 1966].

Anche a livello nazionale, le prime norme identificano la disabilità esclusivamente con la disabilità motoria; l'ostacolo/barriera per lo più con il gradino o con elementi altimetrici che si incontrano lungo i percorsi (gradini, risalti, dislivelli, scale, ecc.), esiguità di passaggi e ristrettezza di ambienti (strettezze, cabine di ascensori, apertura di porte, ecc.) [2] e di conseguenza le soluzioni tecnologico-ambientali con le caratteristiche morfologiche e dimensionali atte a garantire l'accessibilità delle strutture da parte di persone a mobilità ridotta o impedita [3]. La Circolare del Ministero dei LL.PP. 4809/1968 pone per la prima volta l'accento anche sulla necessità di sensibilizzare l'opinione pubblica e gli organi interessati al reinserimento delle

persone con disabilità menzionando le difficoltà incontrate da questi non solo a causa delle barriere fisiche ma in conseguenza delle barriere psicologiche che costituiscono parimenti un ostacolo alla socializzazione.

Un'apertura che viene confermata successivamente nella Legge 118/1971 dove per invalidi civili sono indicati i "cittadini affetti da minorazioni congenite o acquisite, anche a carattere progressivo, compresi gli irregolari psichici".

Nella Legge 13/1989, ma in modo più specifico il suo *Regolamento attuativo*, determina un reale cambiamento non solo nel modo di intendere gli ostacoli ma anche la disabilità come inclusiva di diverse condizioni psico-fisiche individuando nella barriera architettonica un ostacolo non solo per le "persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale", ma per tutti i potenziali fruitori di un bene.

È sintomatica la ripetizione del termine "chiunque", a voler sottolineare come la presenza di ostacoli e la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi limita, impedisce a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti.

La fruizione dell'ambiente costruito non è dipendente esclusivamente dagli aspetti dimensionali delle strutture, dei sistemi e dei componenti, ma dall'esperienza sensoriale, dalla percezione e dunque dalla possibilità di compren-

dere le informazioni che pertanto devono essere veicolate attraverso canali di comunicazione alternativi, ovvero per mezzo di segnalazioni tattili e acustiche, olfattive, e termiche trasmissibili attraverso delle scelte nel sistema tecnologico e ambientale.

Nelle barriere architettoniche rientrano, dunque, anche le barriere percettive che ostacolano le persone con disabilità sensoriali che comprendono le disabilità legate all'udito e alla vista le cui cause possono essere di tipo congenito o conseguenza di una malattia o di un trauma più o meno grave. A tal proposito gli "accorgimenti e segnalazioni" di cui si parla sono specificati dalla Commissione Barriere Architettoniche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che, nella delibera del 3 agosto 2012, stabilisce i sei codici del linguaggio tattile *Loges-Vet-Evolution*. Di conseguenza la segnaletica, illuminazione e contrasto visivo sono intesi come materiali del progetto che insieme al layout fisico concorrono a determinare il grado di fruibilità del progetto.

Un'evoluzione concettuale importante che trova continuità con la definizione data dalla *Convenzione delle Nazioni Unite* [4] che definisce le persone con disabilità come "coloro che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettuali e sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione

nella società su base di uguaglianza con gli altri”. Si sposta, dunque, il focus dall’handicap, come condizione personale, alla disabilità come conseguenza di una inadeguata interazione tra individuo e ambiente [Conti, Tatano, Villani, 2016]. Da tale definizione, si considerano indipendenti ma connessi gli aspetti della fisiologia, le esigenze del nostro organismo indispensabili alla sopravvivenza dell’individuo e dunque al mantenimento dei livelli vitali, di attività e reattività, e quelli psicologici/cognitivi, le necessità che gli individui hanno di vedere soddisfatte le loro esigenze per conseguire uno stato di benessere, essere felici e appagati.

Si prende coscienza che i bisogni fisici si ripercuotono negativamente sulla sfera psicologica (uno stato di malessere fisico può portare, ad esempio, ansia, depressione, ecc.) così come l’insoddisfazione di alcuni bisogni psicologici ha ripercussioni sul sistema fisiologico attraverso effetti psicosomatici.

Come più tardi definite dal DSM-5 del 2013 (p. 22) le disabilità intellettive sono considerate “una sindrome caratterizzata da un’alterazione clinicamente significativa della sfera cognitiva, della regolazione delle emozioni o del comportamento di un individuo, che riflette una disfunzione nei processi psicologici, biologici o evolutivi che sottendono il funzionamento mentale” comprendendo anche

le disabilità temporanee acquisite in seguito a traumi.

Le disabilità intellettive includono le forme di rallentamento dello sviluppo cognitivo di un individuo che possono essere presenti dalla nascita o insorte in precoci periodi di sviluppo o acquisite successivamente per fattori biologici genetici e non genetici (infezioni, traumi o lesioni cerebrali) o fattori ambientali (condizioni socioculturali sfavorevoli) [APS, 2014] e possono comportare disfunzioni anche nella sfera motoria (ad esempio autismo, disturbi della sfera iperattiva).

È evidente, da quanto detto, che la domanda di nuovi servizi e infrastrutture per facilitare la fruizione, riabilitazione e il recupero funzionale/occupazionale delle persone con disabilità può essere reinterpretata all’interno di un quadro di procedure, progettualità e tecniche che non è più esclusivo per la disabilità, ma diventa parte integrante di un sistema di interventi mirato a migliorare la qualità della vita, la cura e il mantenimento della salute delle persone nella loro totalità e diversità migliorando “l’esperienza del progetto” in una vasta gamma di utenti.

Riconoscere e accogliere le differenze riferite ai modi di utilizzare l’ambiente costruito comporta fornire soluzioni che permettono a tutti di partecipare ugualmente alle attività decisionali, in modo indipendente, offrendo opportunità di scelta e di decisione nel rispetto della dignità delle persone.

## Note

- [1] Già nel 1982, l'ONU, con il *Programma Mondiale di Azione per Persone Disabili*, ha optato per un approccio dei diritti umani che tende alla "equalizzazione delle opportunità", che rifletta la preoccupazione del modello sociale a riguardo della discriminazione sociale e dell'accesso a tutte le aree della vita umana: lavoro, istruzione, abitazione, trasporti, vita sociale e culturale, sport e ricreazione, associazioni religiose e di comunità. Lo stesso tipo di approccio è riscontrabile nell'iniziativa *1982-1993 Decade per le Persone Disabili* delle Nazioni Unite e nella promulgazione nel 1993 delle *Standard Rules per l'Equalizzazione delle Opportunità per Persone con Disabilità*.
- [2] La Circolare del Ministero dei LL.PP. 29 gennaio 1967, n.425 riferita agli "Standard residenziali".
- [3] Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384 *Regolamento di attuazione dell'art. 27 della L. 30 marzo 1971, n. 118, a favore dei mutilati e invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici*.
- [4] *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, adottata dall'assemblea Generale dell'ONU il 13 dicembre 2006 ed entrata in vigore il 3 maggio 2008.

## Bibliografia

- APS, American Psychiatric Association [2014]. *DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Conti, C.; Tatano, V.; Villani, T. [2016]. "Accessibilità ambientale: verso l'inclusività nella progettazione" in *Cluster in progress, la Tecnologia dell'architettura in rete per l'innovazione*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 28-41.
- Gibson, J. J. [1966]. *The Sense Considered as Perceptual Systems*. London (UK): Allene Unwin.
- Hunt, P. [1966]. "A critical condition" in Hunt, P. (a cura di), *Stigma: The Experience of Disability*. London (UK): Geoffrey Chapman, pp. 145-159.
- ICF [2002]. *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute - OMS Organizzazione Mondiale della Sanità*. Trento: Erickson.
- Lauria, A. [2003]. *Persone "reali" e progettazione dell'ambiente costruito*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Oliver, M. [1981]. "A New Model of the Social Work Role in Relation to Disability" in Campling, J. (a cura di), *The handicapped Person: A New Perspective for Social Workers*. London (UK): RADAR, pp. 19-32.

OMS [2005]. "ICF Introduction. Ginevra (CH): World Health Organization". Disponibile da [www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health](http://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health) (ultima consultazione 30.09.2023).

Pavone, M. [2010]. *Dall'esclusione all'inclusione*. Milano: Mondadori.

Repubblica di San Marino, Segreteria di Stato Sanità e Sicurezza Sociale, Istruzione e Cultura, Istituto Sicurezza Sociale (a cura di), Istituto Sicurezza Sociale [2013], *L'approccio bioetico alle persone con disabilità*. Repubblica di San Marino: Seven Seas.

Renata Valente | Savino Giacobbe



### **Disability Manager**

Il *Disability Manager* è una figura professionale qualificata, destinata a promuovere soluzioni tecnico-organizzative all'interno di enti e aziende pubbliche e private, per agevolare l'inserimento delle persone con disabilità nel mondo del lavoro attraverso politiche finalizzate a garantire l'autonomia e l'inclusione.

Queste tendono a rimuovere barriere fisiche, sociali, culturali, economiche, istituzionali e, a tal fine, è indispensabile il dialogo costante con gli interlocutori interni ed esterni (operatori sanitari, professionisti sociali, psicologi).

Il *Disability Manager* è pertanto responsabile del processo di inclusione delle persone con disabilità nell'ambiente di lavoro, garantendo loro gli accomodamenti ragionevoli.

Questi sono soluzioni tecniche e organizzative personalizzate, definite attraverso un dialogo tra il *Disability Manager* e l'interessato, necessarie per esercitare un diritto o una libertà altrimenti esclusi.

Il *Disability Manager* aiuta i cittadini con disabilità nelle loro attività, costituendo un punto di incontro delle istanze provenienti dai diversi *stakeholder* anche in coordinamento con il territorio. Il suo operato si esprime su tre ambiti [Zampella, 2017]:

- la prevenzione della disabilità (*Work Disability Prevention, WDP*);

- la realizzazione di forme di accomodamento ragionevole (*Individual Placement and Support, IPS*);
- l'attività di sostegno e facilitazione nel rientro in azienda dopo un periodo significativo di assenza (*Return to Work, RTW*).

I *Disability Manager* devono [Comune di Parma, 2009]:

- promuovere particolare attenzione alla disabilità nelle Amministrazioni comunali;
- segnalare tempestivamente al Responsabile dell'Ufficio iniziative e azioni che possano entrare in conflitto con quanto previsto dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [ONU, 2006];
- sottolineare linee di intervento per promuovere i diritti delle persone con disabilità;
- prevedere un'adeguata segnaletica per l'accesso alle sedi dei servizi, definendo contrasti cromatici, colori e simboli omogenei per una più agevole identificazione, sia sensoriale che psichica delle persone con disabilità o anziani;
- collaborare con i vari servizi per verificare l'effettiva accessibilità delle strutture comunali, individuando le situazioni di difficoltà per superarle.

I professionisti *Disability Manager* possono anche fungere da consulenti per le aziende che, pur con un numero ridotto di dipendenti, necessitano di supporto nella gestione interna della disabilità.

Alla fine degli anni Sessanta del secolo scorso, negli Stati Uniti vengono approvate le leggi sull'*Equal Employment Opportunity* che vietano le discriminazioni sui luoghi di lavoro. Intorno agli anni Ottanta negli Stati Uniti e in Canada, nasce la figura del *Disability Manager*, inizialmente finalizzata solo

al servizio delle grandi industrie, all'integrazione e al mantenimento del posto di lavoro per i lavoratori con disabilità o in situazione di vulnerabilità.

In Italia, con la Legge 68/1991 viene sancito il collocamento mirato in cui la persona con disabilità venga selezionata dal mondo del lavoro al pari di qualsiasi altro collaboratore senza disabilità certificata.

Successivamente alla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* del 2006, attraverso la quale viene data la definizione stessa di persona con disabilità, gli Stati hanno adottato misure al fine di fornire un accomodamento ragionevole, ovvero le modifiche e gli adeguamenti necessari e appropriati. Tale visione è in linea con il modello teorico a cui si rifà l'ICF (*Classificazione Internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute*) che pone al centro non più la disabilità, ma la condizione di salute della persona. L'ICF rappresenta la base teorica su cui si fonda la professione del *Disability Manager*.

Nel 2009, tale ruolo viene definito in Italia per la prima volta nel *Libro bianco su accessibilità e mobilità urbana*, risultato di un lavoro tecnico con lo scopo di agevolare gli spostamenti dalla casa al luogo di lavoro. Nel 2013 con il *Primo Piano di Azione Nazionale Disabilità* (OND), la figura viene ufficializzata e definitivamente accreditata come essenziale nel mondo del lavoro. Il Decreto Madia prevede il "Responsa-

bile dei processi di inserimento dei lavoratori con disabilità” nelle Pubbliche Amministrazioni con più di duecento dipendenti, con il compito di garantire l’integrazione nei luoghi di lavoro delle persone con disabilità.

Nel *Programma di azione biennale della Disabilità* emanato con D.P.R. 12 ottobre 2017, che ha come obiettivo il miglioramento dell’inclusione lavorativa delle persone con disabilità, vengono precipuamente citate come figure atte alle azioni specifiche il *Disability Manager* e l’organismo dell’Osservatorio aziendale. Quest’ultimo raccoglie varie professionalità, tra le quali il *Disability Manager*, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, i sindacati e i medici, per garantire le diverse competenze e prospettive per una buona inclusione. Il D.M. viene ripreso nel *Primo Piano d’azione Nazionale su Impresa e Diritti Umani* (quinquennio 2016/2021), nel quale si raccomanda di “fornire una guida efficace alle imprese su come rispettare i diritti umani in tutte le loro operazioni”. Negli ultimi anni, il ruolo di *Disability Manager* si è evoluto in una figura non più dedita all’inclusione sociale delle persone dal punto di vista territoriale e locale, bensì a quello lavorativo. Infatti, la Legge 227/2021 estende a tutti i datori di lavoro pubblici, a prescindere dal numero di dipendenti, l’obbligo di dotarsi di un *Disability Manager* tra i cui compiti vi è quello di garantire l’accomodamento ragionevole, anche

a tutti i datori di lavoro pubblici, senza alcun limite di dipendenti.

Nulla è stabilito al 2023 al di fuori dell’ambito pubblico; tuttavia, molte grandi aziende private hanno deciso di includere il ruolo tra i propri dipendenti. Infine, nel Decreto Ministeriale 43/2022, vengono citate sia la figura del DM che quella del Responsabile dell’inserimento lavorativo. Nella citata legge, si fa riferimento al PNRR (*Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*) evidenziando come le aziende grazie ai recenti finanziamenti previsti potranno sostenere l’inserimento lavorativo delle persone con disabilità.

In Italia, il primo caso esemplare di assunzione di un *Disability Manager* nel settore pubblico si è riscontrato nell’Ospedale riabilitativo ad alta specializzazione di Motta di Livenza (TV), dove un progettista dal 2010 trova soluzioni per agevolare l’autonomia dei pazienti anche dopo le dimissioni.

Nel Comune di Alessandria, un’equipe di professionisti nel campo dell’urbanistica e dell’accessibilità, opera al fine di potenziare i servizi a sostegno delle famiglie abbattendo barriere architettoniche e mentali, per favorire la piena integrazione della persona con disabilità. Il Comune di Latina, nel gennaio del 2017, volendo istituire la figura del D.M., ha cercato tra i dipendenti comunali e le associazioni di volontariato persone che ricoprissero questo ruolo a titolo gratuito.

Nel settore privato sono numerose le

aziende che hanno assunto nel loro organico un *Disability Manager*, nonostante il contesto normativo non richiedesse ancora ufficialmente tale figura professionale né l'Osservatorio sulla Disabilità.

Nel panorama internazionale il *Disability Manager* trova varie forme di applicazione.

Nel modello nordamericano il *Return to work coordinator* cura un processo di rientro al lavoro della persona assente per malattia in situazione di disabilità temporanea o permanente, concentrandosi, pertanto, sul lavoratore divenuto disabile e non sull'integrazione delle persone con disabilità [Ribul Moro, 2020].

In Australia, il *NSW Workplace Injury Management and Workers Compensation Act* del 1998 richiede ai datori di lavoro di definire dei programmi di rientro per i dipendenti infortunati e di fornire un lavoro adeguato alla ripresa. Inoltre, tutte le aziende con più di 20 dipendenti devono individuare un *return-to-work coordinator* che abbia frequentato uno specifico corso di formazione [Cangemi, 2018]. Il *Disability Manager* svolge un ruolo di mediazione molto complesso, basato sull'individuazione, attivazione e coordinamento di risorse interne ed esterne all'azienda, con l'obiettivo di integrare lavorativamente la persona in difficoltà. Nel territorio italiano sono nate associazioni di professionisti con il compito di promuovere,

sviluppare e valorizzare questa figura. La prima di queste (2011), è la Società Italiana Disability Manager [S.I.Di.Ma - [www.sidima.it](http://www.sidima.it)]. Successivamente, ai sensi della Legge 4/2013, sono sorte l'Associazione Italiana Disability Manager [A.I.Di.Ma - <http://aidima.it/>] e la Federazione Disability Management [FE.D.MAN. - [www.fedman.it/](http://www.fedman.it/)]. Ognuna di queste persegue obiettivi comuni esprimibili in azioni per:

- associare e rappresentare professionalmente, senza esclusività di vincolo, i *Disability Manager* che operano nei diversi ambiti di riferimento, in possesso di competenze certificate;
- tutelare la specificità professionale;
- attestare i requisiti di qualificazione professionale;
- promuovere, sviluppare e valorizzare la figura del *Disability Manager*;
- federare le associazioni che operano nell'ambito del *Disability Management*.

Chi svolge questa funzione deve integrare nel proprio percorso formativo una formazione specifica. Tra le conoscenze indispensabili [Girelli, 2019], in base alle indicazioni del *Code for Disability Management* [Nidmar, 2000] vengono indicate conoscenze di: teorie e pratiche; leggi che regolano l'ambito lavorativo e socio-assistenziale; aspetti della rete territoriale; consapevolezze specifiche sulla disabilità e sull'etica della cura.

Al momento, non esiste un percorso formativo unico, né un Albo Profes-

sionale, ma associazioni (A.I.Di.Ma, S.I.Di.Ma) e università (Università Cattolica di Milano) offrono Corsi di Perfezionamento per la specializzazione in questo campo. Tra i percorsi *post lauream* vi sono: il corso di perfezionamento *Disability Management*, le competenze per la gestione della disabilità dell'Università degli Studi Internazionali di Roma e il *Master Diversity Management e Gender Equality* della Fondazione Giacomo Brodolini (Roma).

Il *Disability Manager* è una figura professionale che, opportunamente regolamentata, può attivare strategie innovative volte a incrementare il benessere in una pubblica amministrazione o di un'azienda e, in collaborazione con altri attori, realizzare un circuito virtuoso di miglioramento delle condizioni di tutti i lavoratori. Lo scopo precipuo è, pertanto, di facilitare il cambiamento culturale e organizzativo, orientando le proprie azioni al potenziamento della

gestione delle risorse umane all'interno di un'azienda, per prevenire situazioni di crisi.

Il suo ruolo dovrebbe quindi progressivamente ridursi man mano che l'azienda diventa più autonoma, competente e consapevole che il benessere di un'azienda corrisponde al benessere dei suoi lavoratori.

Non esistendo una base formativa omogenea e ben codificata non è possibile definire il *Disability Manager* come professione riconosciuta ma come figura che si basa su competenze integrate in esistenti professionalità.

Per il valore strategico tecnico e sociale illustrato è necessaria una regolamentazione che determini profili professionali da inserire sia nel pubblico sia nel privato. È opportuno che il *Disability Manager* abbia una formazione specifica [Della Mora, 2021], per una professionalizzazione della figura che eviti criteri di selezione basati sul mero volontariato.

## Bibliografia

- Aimone, P. M.; Dalla Mora, R. [2020]. *Manifesto del Disability Manager*. Sao-nara: Il Prato.
- Comune di Parma, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali [2009]. *Libro bianco su accessibilità e mobilità urbana*. Milano: FrancoAngeli.
- Bruzzone, S. [2017]. *Il Disability Management come approccio inclusivo, oltre la gestione delle risorse umane*. Bergamo: ADAPT University Press.
- Cangemi, S. [2018]. "Il Disability Management: l'esempio del Centro Don Calabria ed il ruolo del Return-to-Work Coordinator", Tesi di Laurea Magistrale in Formazione e sviluppo delle risorse umane. Verona: Università di Verona.
- Chiandetti, I.; Pantaleoni, L.; Cattaruzzi, R. [2012]. *Normativa, Giurisprudenza, Barriere architettoniche*. Udine: Tipografia Tomadini.

- Girelli, C.; Ribul Moro, C [2019]. “Disability Manager o Disability Management? Una prospettiva inclusive per il mondo del lavoro”, *Educare.it*, (19)1, pp. 19-28.
- National Institute of Disability Management and Research [2000]. *Code of Practice for Disability Management*. Victoria (CAN): NIDMAR.
- Ribul Moro, C.; Marostegan, C. [2020]. *La figura del disability manager fra buone prassi e prospettive. Report di ricerca nell'ambito del progetto JobLab*. Verona: Medialabor.
- Zappella, E. [2017]. “Verso il Disability Management integrato all'interno delle organizzazioni lavorative: analisi di alcune ricerche empiriche”, *Formazione e Insegnamento*, XV 2- 2017, pp. 355-367.



## Equità e uguaglianza

Con il termine “uguaglianza” si fa riferimento a una “condizione di cose o persone che siano tra loro uguali, cioè abbiano le stesse qualità, gli stessi attributi” [Treccani, 2023].

Con una particolare accezione giuridica si intende per uguaglianza “la condizione per cui ogni individuo o collettività devono essere considerati alla stessa stregua di tutti gli altri, e cioè pari, uguali, soprattutto nei diritti politici, sociali ed economici” [Treccani, 2023].

Con il termine equità si fa riferimento invece a un’idea di “giustizia che applica la legge non rigidamente, ma temperata da umana e indulgente considerazione dei casi particolari a cui la legge si deve applicare più in particolare” [Treccani, 2023].

Fin dalle origini del concetto di uguaglianza nella filosofia greca, il significato morale e politico è strettamente congiunto. A partire da Clistene e dalle sue riforme l’idea di uguaglianza è il cardine del concetto di democrazia attraverso quattro sfumature di significato: *isonomia*, (uguaglianza davanti alla legge), *l’isegoria* (pari diritto di prendere la parola nell’assemblea),

*isokratia* (partecipazione di tutti i liberi al potere), *parresia* (facoltà di dire tutto quello che si ritenga utile al buon consiglio che deve guidare la decisione). Se in ambito greco il concetto di uguaglianza è legato al buon governo della *polis*, a partire dall’ellenismo e dal cristianesimo comincia a intendersi in senso universalistico, radicandosi “nell’idea della partecipazione di tutti

gli uomini al *logos* che regge l'universo" [Enciclopedia Filosofica, 2008].

Questo cambio di prospettiva permette a Tommaso e Agostino di identificare l'uguaglianza "come l'insieme dei diritti pretesi della dignità dell'essere umano" [Enciclopedia Filosofica, 2008].

Nella modernità lo stato di uguaglianza, che coincide secondo Hobbes e Locke con lo "stato di natura", trova la sua istituzionalizzazione giuridico-politica nel *Commonwealth* che garantisce a tutti, tramite la strategia del costituzionalismo, il diritto di uguaglianza di fronte alla legge, cioè i diritti civili, anche se non quelli politici. Successivamente alla Rivoluzione francese, emerge il problema filosofico di una differenziazione tra un'"uguaglianza formale" (come quella del cittadino di fronte alla legge) e l'"uguaglianza materiale" (in termini soprattutto economici), rilevata criticamente da Marx che diventa la "questione cruciale della democrazia dei moderni" [Enciclopedia Filosofica, 2008].

A partire dagli ultimi decenni dell'Ottocento, il cosiddetto stato sociale diviene lo strumento per far fronte a tale questione. Esso è caratterizzato dal tentativo di realizzare l'uguaglianza come "uguaglianza di opportunità", garantita dal godimento dei diritti giuridico-politici; "uguaglianza di istruzione" e "forme di redistribuzione del reddito, delle risorse materiali, di prestazioni sociali" [Enciclopedia Filosofica, 2008].

Da un punto di vista giuridico, il principio di uguaglianza, pur costituendo uno dei cardini delle prime Costituzioni, trova una sua precisa collocazione solo nel primo Novecento. È in questo secolo che avviene infatti l'abolizione di ogni "privilegio/titolo nobile" e il riconoscimento della "uguaglianza di fronte alla legge" cosiddetta "giuridica" o "legale".

Nel Secondo dopoguerra avviene una definitiva differenziazione tra diversi tipi di uguaglianza: uguaglianza delle opportunità (*equal of opportunities*, o di partenza), uguaglianza sostanziale (o di arrivo), uguaglianza di risorse (materiali e personali), di capacità (*capability*), uguaglianza come protezione di identità differenziate, fino all'uguaglianza bio- e non antropocentrica (diritti degli animali).

L'equità è invece un concetto polisemico, che allude a una soluzione ottimale delle controversie interpersonali, a un atteggiamento di mitezza e di indulgenza, ma anche all'idea, sia pur diversamente intesa, dell'uguaglianza e dell'equilibrio che devono regnare tra gli uomini.

Una prima definizione dell'equità la colloca nell'ambito dell'etica e della politica e ne fa una virtù che tempera l'inesorabilità, la dura freddezza dell'esercizio del potere.

Possiede invece un carattere più specificatamente giuridico una seconda definizione dell'equità, quella che la intende come il criterio ottimale per

procedere giuridicamente alla ripartizione dei beni e dei compiti sociali. Tematizzata per la prima volta da Aristotele, che esprime il concetto utilizzando i termini di convenienza o adattamento, l'equità ha come obiettivo quello di produrre un assetto armonioso all'interno dei rapporti sociali. In questo senso, l'equità non ha nulla dell'argomento retorico, non è un metodo di persuasione che mira a produrre certe disposizioni d'animo nell'uditore facendo leva sui suoi sentimenti personali, ma è invece un prezioso argomento dialettico per realizzare operativamente la giustizia.

A partire dal XVI secolo, in Inghilterra, essa si impone come un contrappeso alla rigidità del *common law* e il riferimento a essa viene a costituire la spina dorsale di un'apposita giurisdizione, peraltro mai concepita come assolutamente separata (*equity follows the law*).

Il rapporto tra *common law* e *equity* non è verticale (non c'è un primato di giurisdizione sull'altra) ma orizzontale; il *common law* tratta del diritto personale e della responsabilità (*torts*), mentre l'*equity* si occupa del diritto commerciale (*trust*) e del diritto delle successioni.

A differenza di quella anglosassone, nei sistemi giuridici di matrice romanistica il ricorso all'equità è rigidamente limitato a livello processual-civilistico a controversie di minimo rilievo economico ed è praticamente assente a

livello penalistico. L'equità è invece significativamente presente nel diritto internazionale pubblico.

Il termine equità è in genere anche utilizzato per rendere in italiano la valenza profonda del termine inglese *fairness*, troppo debolmente traducibile con correttezza. La giustizia, di per sé, è presentata come equità, con riferimento a quell'insieme di valutazioni razionali, caratterizzate da imparzialità e da disinteresse, che dovrebbero costituire il fondamento dei moderni ordinamenti sociali.

Negli ultimi anni si è assistito a una interazione sempre più marcata del concetto di equità e uguaglianza con il tema dell'accessibilità. L'accessibilità nell'ambiente costruito è spesso definita nell'ambito di una serie di approcci progettuali come *Universal Design* (UD), *Inclusive Design* (ID) e *Design for All* (DfA).

L'ID, che più nello specifico affronta il problema dei lemmi in oggetto, appare in ritardo rispetto alle attuali ricerche sull'accessibilità fisica. Inoltre, la piena adozione dell'ID nella pratica della progettazione architettonica è stata piuttosto limitata negli ultimi due decenni, e questo termine è generalmente frainteso dai professionisti [Zallio e Clarkson, 2021].

A causa di questa criticità, spesso è ancora possibile assistere a disuguaglianze, esclusione e discriminazione a diversi livelli e in diverse tipologie di spazio, e queste condizioni possono

influenzare negativamente il comportamento delle persone e la loro percezione della società.

In questo senso, è importante osservare come l'inclusione non riguarda soltanto il problema della disabilità, ma la sua definizione include anche la comprensione delle modalità di fruizione di un luogo da parte di una utenza più estesa, in particolare interrogandosi su come ogni persona si comporti, socializzi, viva e acceda allo spazio.

L'ID è un processo progettuale in cui un prodotto, un servizio o un ambiente di tipo tradizionale è pensato per essere utilizzato dal maggior numero di persone.

Si tratta di un concetto che si sta gradualmente evolvendo, fino a estendere il suo campo di applicazione ai principi dell'equità sociale e della diversità. La stessa nozione di progetto inclusivo sposta oggi l'asse oltre il concetto di pura accessibilità fisica, comprendendo al suo interno aspetti sociologici e comportamentali degli esseri umani, come le esigenze fisiche, sensoriali e cognitive.

Lungo questa traiettoria occorre che i professionisti si immedesimino maggiormente nei futuri utenti, riconoscendo come ingrediente fondamentale del progetto la partecipazione diretta di questi ultimi, apprendendo le loro necessità.

Dall'altro lato, occorre incentivare la compatibilità del progetto di architettura con i temi dell'equità e dell'uguaglianza

contenuti nell'*Inclusive Design*, adottandoli come categorie nei premi di progettazione edilizia anche nella sfera pubblica, oltre che in quella privata.

Una metodologia progettuale che riflette sull'importanza dell'equità e dell'uguaglianza è il *Design Thinking for Social Innovation*, che l'amministratore delegato di IDEO Tim Brown e la sua dirigente del gruppo per l'innovazione sociale Jocelyn Wyatt considerano ormai un processo efficace [Miller, 2018].

Questo processo definisce il pensiero progettuale come un percorso non lineare quanto piuttosto iterativo, che si snoda tra tre grandi attività, definite come ispirazione, ideazione e implementazione.

È necessario, infatti, pensare all'ispirazione come al problema o all'opportunità che motiva la ricerca di soluzioni, all'ideazione come al processo di generazione, sviluppo e verifica delle idee; all'implementazione come al percorso che porta dalla fase del progetto alla fruizione delle persone di un determinato spazio. Questa metodologia affronta la sfida di educare i professionisti del design a saper riconoscere i limiti e i punti di forza delle loro visioni del mondo e delle loro esperienze, e di saper attribuire il giusto valore a gruppi di lavoro diversificati ma che congiuntamente pervengono alla risoluzione dei problemi. Un altro elemento è la sfida dell'e-

quità dell'informazione: capire a chi appartiene il *know-how* decisivo e chi deve far parte del processo decisionale in materia di progettazione.

Entrando più nel merito delle strategie di progettazione che tengano conto del concetto di equità e uguaglianza, si rivela indispensabile riflettere su ciò che concorre a determinare un ambiente inclusivo.

Ad esempio, è stato dimostrato come prestazioni e condizioni specifiche degli edifici scolastici influenzino i risultati degli studenti; nello specifico, ci si riferisce al controllo del clima, alla qualità dell'aria interna, all'illuminazione, al controllo dell'acustica, all'ampiezza dell'edificio, alla flessibilità funzionale delle aule, al movimento e alla circolazione, agli spazi esterni espositivi, alle sale per i grandi gruppi, l'ampiezza delle uscite e le visuali verso l'esterno [Uline, 2010].

Un recente studio si concentra invece nel definire alcuni prerequisiti legati alle primissime fasi del processo di progettazione [Zallio e Clarkson, 2021]. Attraverso una serie di interviste, si è giunti a mettere a punto uno strumento che aiuti a mappare e analizzare il percorso esperienziale dell'utente e/o dei potenziali occupanti di un edificio. Questo strumento, definito come *Inclusive Design Canvas*, è un modello di progettazione strategica più inclusivo, e che aiuta i professionisti a scoprire le capacità delle persone e compren-

dere meglio le esigenze e i desideri di un pubblico diversificato di utenti. L'*Inclusive Design Canvas* si poggia su tre voci principali: lo *User Journey*, le *User Capabilities*, le *User Needs*. L'elemento di novità è particolarmente evidente nella prima voce, che si articola in tre tipi di esperienze di un edificio: fisica (*Physical Journey*), sensoriale (*Sensory Journey*) e cognitiva (*Cognitive Journey*).

Il *Physical Journey* permette alle persone di capire chiaramente dove si trova l'edificio e come accedervi facilmente. L'accesso ai diversi piani, la segnaletica, il *wayfinding*, gli ingressi e le porte, l'atrio e tutti i materiali e gli oggetti che compongono questi spazi di avvicinamento devono essere intuitivi e accoglienti.

Se l'utente ha la possibilità di muoversi orizzontalmente e verticalmente, seguendo la segnaletica e spostandosi attraverso gli spazi di collegamento, la percezione dello spazio, le sensazioni e l'esperienza degli occupanti risultano accentuate in maniera positiva.

Il *Sensory Journey* mette a fuoco la percezione sensoriale come elemento chiave del percorso dell'utente all'interno dell'edificio. Le caratteristiche visive, come la luce naturale, l'uso dei colori e del contrasto visivo, gli stimoli uditivi, come l'assenza di eco in una sala riunioni o la trasmissione acustica in uno spazio, possono influenzare l'orientamento delle persone o attivare differenti abilità sensoriali.

Le caratteristiche materiche, invece, come l'uso del metallo per i corrimani o le maniglie, con le relative variazioni di temperatura, possono talvolta scoraggiare le persone dal toccare tali arredi e attrezzature. In quest'idea, la combinazione attenta di dettagli e materiali consente quell'integrazione sensoriale che aiuta il cervello a percepire lo spazio, elaborare sensazioni e prendere decisioni non limitative o remissive.

Il *Cognitive Journey* analizza il modo in cui il cervello dell'utente elabora gli stimoli ricevuti da tutte le parti del corpo e crea pensieri e convinzioni che influenzano la percezione e il comportamento da assumere in uno spazio. È importante progettare uno spazio che possa accogliere la neuro diversità, così come le altre abilità cognitive, comprese quelle socio-emotive e di apprendimento, e le differenti personalità degli utenti.

La combinazione di questi fattori influisce sulla percezione dell'ambiente circostante e sulle relazioni tra le persone all'interno di un ambiente.

Negli ultimi anni sono stati avviate una serie di *policy* utili a comprendere come è possibile, attraverso gli strumenti legislativi, normare buone pratiche che tengano al centro i concetti di equità e uguaglianza propri dell'*Inclusive Design*.

Un esempio interessante in questo senso è il *Disability Creation Process* (DCP) istituito dal governo del Quebec

per monitorare i progressi compiuti per il raggiungimento del diritto all'uguaglianza delle persone con disabilità e per promuovere l'idea che gli attori pubblici, in veste di facilitatori, siano in grado di identificare e agire sugli ostacoli ambientali nell'ambito delle rispettive competenze [Fougeyrollas, 2018].

A livello nazionale e regionale, il presente documento mostra che il DCP ha facilitato l'introduzione di misure volte a garantire la piena partecipazione sociale delle persone con disabilità, nonché il libero esercizio del loro diritto all'uguaglianza, in accordo con il contenuto normativo della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*.

Il DCP ha portato ad applicazioni scientifiche, all'armonizzazione delle politiche e dei servizi in riferimento a un solido quadro concettuale e a una comprensione rinnovata e non meramente medica della disabilità.

Tra gli obiettivi principali, si registra la volontà di adottare un approccio che consideri la persona con disabilità nella sua totalità, che rispetti le caratteristiche individuali e che faciliti un maggiore sviluppo delle capacità. In altre parole: facilitare l'autonomia delle persone con disabilità e la loro partecipazione alle decisioni individuali o collettive che le riguardano e alla gestione dei servizi loro offerti; facilitare l'adattamento dell'ambiente costruito alle esigenze delle persone con disa-

bilità e delle loro famiglie senza discriminazioni o privilegi; raggiungere una qualità di vita dignitosa per le persone con disabilità e le loro famiglie, la piena integrazione sociale delle persone con disabilità e la massima protezione contro i fattori di rischio e di limitazione o impedimento.

## **Bibliografia**

- Bauzon, S. [2001]. *Il mestiere del giurista*. Milano: Giuffrè Editore.
- Bobbio, N. [1995]. *Uguaglianza e libertà*. Torino: Einaudi.
- Enciclopedia Filosofica [2008]. "Equità", vol. 5. Milano: Bompiani, pp. 3511-3512.
- Enciclopedia Filosofica [2008]. "Uguaglianza", vol. 18. Milano: Bompiani, pp. 11827-11837.
- Ferranti, G.; Rawls, J. [1995]. *La giustizia come equità: saggi 1951-1969*. Napoli: Liguori.
- Fougeyrollas, P., Grenier, Y. [2018]. "Monitoring Disability Policies and Legislation towards Effective Exercise of Rights to Equality and Inclusive Access for Persons with Disabilities: The Case of the Quebec Model", *Societies*, 8(41), pp. 1-12.
- Maffettone, S. (a cura di) [1982]. *Una teoria della giustizia*. Milano: Feltrinelli.
- Maranini, P. (a cura di) [2000]. *Cittadinanza e classe sociale*. Roma-Bari: Laterza.
- Miller, K. [2018]. *Introduction to Design Equity*. Minneapolis (EN): University of Minnesota Libraries Publishing.
- Pavia, M. L. [2003]. *L'équité dans le jugement*. Parigi (FR): Harmattan.
- Pizzorusso, A. [1983]. *Che cos'è l'eguaglianza. Il principio etico e la norma giuridica nella vita reale*. Roma: Editori Riuniti.
- Rossano, C. [1966]. *L'eguaglianza giuridica nell'ordinamento costituzionale*. Napoli: Jovene.
- Ruggeri, A.; Spadaro, A. [1991]. "Dignità dell'uomo e giurisprudenza costituzionale", *Politica del diritto*, 3, pp. 343-377.
- Uline, C., DeVere Wolsey, T., Tschannen-Moran, M., Lin, C.-D. [2010]. "Improving the Physical and Social Environment of School: A Question of Equity", *Journal of School Leadership*, 20, pp. 597-632.
- Zallio, M., Clarkson, P. J. [2021]. "Inclusion, diversity, equity and accessibility in the built environment: A study of architectural design practice", *Building and Environment*, 206, pp. 1-11.



## Ergonomia

L'ergonomia, detta anche studio del fattore umano (*Human Factors/Ergonomics*, HFE), è la disciplina scientifica che si occupa di comprendere le interazioni tra gli esseri umani e gli altri elementi di un sistema, e la professione che applica teoria, principi, dati e metodi alla progettazione, al fine di ottimizzare il benessere umano e le prestazioni complessive del sistema [IEA, 2000].

Il significato del termine, che deriva dall'unione di *ergon*, tradizionalmente inteso come lavoro, con *nomos*, cioè, legge, controllo, è andato nel tempo modificandosi riflettendo, anche in chiave etimologica, l'evoluzione del concetto. L'interpretazione di *ergon* come azione, attività, infatti, rimanda a un'accezione più completa rispetto a quella sottesa al significato di lavoro, che insieme con *nomos* inteso come governo, strategia mirata al controllo di realtà complesse, fornisce i presupposti per una idea dell'ergonomia rivolta all'osservazione dell'interazione uomo-sistemi-ambiente, per l'ottimizzazione di ogni attività umana.

Le origini dell'ergonomia, come *corpus* armonico di conoscenze, si fa risalire agli anni Quaranta del Novecento in area nordamericana e anglosassone, ma esigenze ergonomiche sono state espresse fin da quando l'uomo ha iniziato a realizzare manufatti, dal momento che la costruzione dell'*habitat* è istintivamente legata alla ricerca di condizioni di progressivo adattamento e rispondenza ai bisogni.

Il problema dell'efficienza nello svolgimento delle attività umane emerge, per la prima volta, dopo la Rivoluzione Industriale, ma è nel 1911, negli Stati Uniti, che viene introdotta l'Analisi Scientifica del lavoro, secondo la quale era possibile rendere il processo produttivo industriale più efficiente, fissando le sequenze precise dei movimenti

che gli operai dovevano compiere alla catena di montaggio. Per superare l'alienazione prodotta da questa organizzazione meccanicistica, vengono avviati, tra il 1920 e il 1930, i primi programmi di intervento psicologico a supporto dei lavoratori, e introdotte le locuzioni *Human Engineering* e *Human Factors* per indicare, genericamente, le tematiche delle relazioni umane nella pratica industriale.

Durante l'ultimo conflitto mondiale l'ergonomia emerge come insieme di discipline a orientamento prevalentemente pragmatico, applicato alla progettazione dei radar militari, la cui efficacia era grandemente dipendente dalle capacità fisiche e cognitive dei soldati che dovevano utilizzarle.

La nuova disciplina, denominata in

un primo momento *Human Factors Engineering*, approda anche in Inghilterra, dove Hywel Murrell, scienziato del governo che coordina un gruppo interdisciplinare impegnato nello studio del rapporto tra movimenti umani, attrezzature militari e gestione delle informazioni, nel suo volume dal titolo: *Ergonomics. Man in his working environment*, indica con il termine ergonomia il corpus di conoscenze necessarie a integrare gli aspetti tecnologici dei sistemi con le risposte psico-fisiologiche degli utilizzatori. Murrell, in realtà, ripropone il concetto di ergonomia che lo studioso polacco Wojciech Jastrzebowski aveva già definito nel 1857 come Scienza del lavoro, costituita da componenti fisiche, emozionali e relazionali. Per favorire lo scambio di conoscenze tra le diverse discipline coinvolte in questo nuovo approccio, nel 1949 a Oxford viene fondata la Ergonomics Research Society, prima società scientifica di ergonomia del mondo. Nel 1961 viene costituita a Roma una "Società Italiana di Ergonomia", nello stesso anno in cui si costituiva a Stoccolma l'International Ergonomics Association (IEA), alla quale fin da allora la S.I.E. sarà associata, e nel 1968 sarà fondata l'attuale Società Italiana di Ergonomia. Il miglioramento delle condizioni di lavoro è stato a lungo considerato l'oggetto esclusivo dell'azione ergonomica. Ma dalla considerazione del singolo posto di lavoro o dello strumento meccanico da impiegare, visti in maniera avulsa dal loro contesto

d'uso, l'ergonomia ha ampliato progressivamente il suo ambito di interesse verso la lettura, in chiave complessa, di tutte le attività umane, ponendo come prioritaria l'osservazione delle molteplici interazioni, fisiche, sensoriali, cognitive e socio-relazionali che si stabiliscono nel rapporto tra la persona e il suo ambiente di vita e di lavoro.

Il riferimento esplicito alla progettazione degli spazi di vita nell'ambito della ricerca ergonomica si registra per la prima volta nel 1973, quando lo svizzero Etienne Grandjean pubblica *Ergonomics of the home*, volume di taglio manualistico finalizzato a descrivere lo sforzo muscolare e la fatica fisica connessa al lavoro domestico prevalentemente femminile. Il testo di Grandjean, pur rappresentando un importante punto di partenza per lo studio agli spazi di vita, riflette la concezione dell'ergonomia di quegli anni, di tipo anatomico e fisiologico, sbilanciata sugli aspetti antropometrici e posturali. Nei due decenni successivi, il processo di graduale ampliamento e sistematizzazione dei campi di applicazione dell'ergonomia ha condotto a estendere l'oggetto della sua ricerca verso la considerazione, oltre che delle attività di lavoro, anche delle attività di vita e, dunque, degli spazi in cui queste si svolgono. I primi contributi scientifici in questa direzione si devono proprio alla scuola italiana che a partire dagli anni Ottanta, anche grazie alle attività della SIE, e a figure di presidenti come Giuseppe Ciribini e

Luigi Bandini Buti, ha assecondato un processo di ridefinizione degli obiettivi comprendendo le tematiche connesse all'ergonomia degli ambienti e delle attività di vita, e ponendo le basi per la considerazione del fattore umano nel progetto, anche di architettura. Superando, dunque, i confini imposti dalla dimensione strettamente connessa al mondo del lavoro, che per decenni ha caratterizzato lo scenario, l'ergonomia si configura oggi come scienza globale dell'uomo, disciplina utile per il governo delle attività che singoli individui e gruppi compiono consapevolmente, e di cui determinano gli scopi. Oggetto dell'ergonomia sono, pertanto, tutte le relazioni che i soggetti umani stabiliscono e aggiustano nel corso delle proprie attività attraverso interrelazioni con l'ambiente, con gli oggetti, e con altri soggetti [Ciribini, 1991]. Alla base dell'approccio ergonomico è da ricercare, pertanto, l'osmosi fra scienze umane e scienze progettuali, in grado di integrare reciprocamente le conoscenze sui bisogni fisiologici, psicologici e culturali con quelle politecniche, da convertire in capacità progettuale rivolta a salvaguardare la sicurezza, la salute e l'integrità psico-fisica umane [Bandini Buti, 2016]. L'ergonomia promuove un approccio olistico all'analisi delle attività, considerandone gli aspetti fisici, cognitivi e organizzativi [IEA, 2020]. Gli aspetti fisici riguardano lo studio dei fattori anatomici, antropometrici, fisiologici e biomeccanici dell'interazione

della persona con i sistemi. Questi attingono essenzialmente allo studio delle posture, degli sforzi e dei movimenti che le persone compiono quando svolgono una qualsiasi attività, nonché agli aspetti sensoriali legati alle reazioni fisiologiche dell'organismo in rapporto agli stimoli provenienti dall'ambiente. Gli aspetti cognitivi sono riferiti ai processi mentali connessi, per esempio, alla comprensione, alla memoria e al ragionamento e possono riguardare le capacità di selezionare ed elaborare le informazioni provenienti dai sistemi e dall'ambiente. Gli aspetti organizzativi riguardano la considerazione della dimensione sociale e culturale dei sistemi e sono connessi alla natura delle attività, alle politiche e alle forme relazionali che ne condizionano lo svolgimento. L'ergonomia è una disciplina orientata al progetto. Attraverso la capacità di identificare e gestire le componenti socio-tecniche, l'ergonomia consente di definire i requisiti umani, tecnici e organizzativi dei sistemi, per realizzare il miglior adattamento delle condizioni di svolgimento delle attività alla natura psico-fisiologica della persona, agendo sulle relazioni che si stabiliscono tra questa, i sistemi e l'ambiente. Per questi motivi l'intervento ergonomico non può porsi come obiettivo primario quello di definire le caratteristiche dell'oggetto in sé, del sistema da manipolare, del servizio o dell'ambiente che si intende realizzare o adeguare. Operando sulle relazioni, sui legami diretti e in-

diretti tra sistema utilizzatore, sistema utilizzato e contesto d'uso, il progetto ergonomico è diretto, principalmente, a incidere sulla rete informativa che si stabilisce tra i sistemi, per controllarne il livello di complessità, in modo da coniugare la comprensione dei bisogni fisiologici, psicologici e socioculturali, con gli aspetti prestazionali dei sistemi tecnici e organizzativi. Lo scopo è quello di perseguire la compatibilità tra la persona, i suoi bisogni, le sue capacità e le sue limitazioni, con i prodotti, i processi e gli ambienti, di qualunque natura essi siano.

La metodologia di progettazione centrata sulla persona è l'applicazione dell'ergonomia alla progettazione. Elementi essenziali sono il coinvolgimento attivo dei soggetti cui è rivolta la progettazione e una chiara comprensione dei requisiti dell'utenza e dell'attività; un'adeguata ripartizione delle funzioni tra utenti e tecnologia; l'iterazione di soluzioni progettuali in un quadro multidisciplinare. L'Ergonomia ha una forte tradizione nello sviluppo e nell'applicazione di metodi coerenti con gli scopi dei suoi interessi, che vanno dall'analisi, alla progettazione e alla valutazione dei sistemi socio-tecnici [Karwowsky, 2006]. Questi metodi riguardano l'individuo e la sua interazione con il mondo e con i gruppi sociali, nonché l'impatto dell'ambiente sulle persone e la strutturazione e lo sviluppo di sistemi organizzativi.

Il concetto di ergonomia chiama in causa l'ottimizzazione delle relazioni

individuo-sistema-attività. In riferimento all'ambiente costruito, ergonomia e fattore umano concorrono alla definizione dei requisiti e alla valutazione delle prestazioni dei sistemi costruiti, sia sul piano tecnologico che nelle loro componenti ambientali, a tutte le scale, allo scopo di realizzare ambienti di vita e di lavoro in grado di supportare gli occupanti nello svolgimento efficace, efficiente e pienamente soddisfacente delle loro attività. L'ergonomia, quindi, è una qualità relazionale, che comprende l'integrazione di molti degli aspetti che connotano la qualità di un luogo, e in particolare legati a quanto quel luogo si dimostri adeguato rispetto all'uso da parte dei suoi fruitori, e come da questi sia percepito e accettato. Questo concetto di adeguatezza, che esprime, in qualche modo, la supportività dell'ambiente, può essere esplicitato con riferimento ad aree di prestazione chiave dell'ambiente costruito che si riferiscono alla qualità d'uso, all'accessibilità, alla sicurezza e al benessere degli utilizzatori. Questi aspetti configurano anche approcci autonomi alla progettazione e valutazione dell'ambiente costruito, applicati attraverso metodologie codificate che coinvolgono il fattore umano. Essi riguardano l'usabilità dell'ambiente costruito [UNI 17621: 2021] e degli edifici [Attaianese e Sarmiento, 2022], il *Design for All* [Steffan, 2014], applicabile sia alla scala di edificio che alla progettazione urbana; l'*Intelligent*

e *Smart building design* [Cleemets-Croome, 2020]; il *Sensory Design* [Lehman, 2016]; l'*Evidence Base Design* [Hamilton e Watkins, 2009].

L'ergonomia è la disciplina che fornisce gli strumenti per la comprensione teorica interdisciplinare e multidisciplinare di tutte le interazioni nei sistemi *human-technology* e per l'applicazione di tale comprensione al progetto. In primo luogo, è fondamentale comprendere le interazioni intenzionali e non tra persone e manufatti, e soprattutto, considerare le capacità, i bisogni, i desideri e le limitazioni delle persone in tali interazioni. Per questo la progettazione ergonomica, anche in rapporto all'ambiente costruito, si sviluppa su criteri di ricerca qualitativa, per cogliere il vissuto esperienziale delle persone, in modo da comprendere i fenomeni attraverso la prospettiva interna del significato che essi danno alle loro esperienze. Ciò implica un lavoro sul campo, basato anche su metodi partecipativi, finalizzato a esaminare le situazioni in funzione del contesto a cui appartengono, osservando i comportamenti nel *setting* naturale, anche attraverso la sensibilità verso aspetti non verbali. Caratteristiche e comportamenti degli utenti vengono dunque considerati come sono realmente e non secondo un'astrazione ideale o stereotipata, superando il concetto di persona media e situazione tipo, e considerando gli usi impropri, le infrazioni delle re-

gole, gli adattamenti spontanei e le alterazioni del contesto ai bisogni e agli scopi delle persone reali. Il coinvolgimento dell'utenza, peraltro, è un principio fondamentale, innanzitutto in rapporto alla gestione della variabilità e della diversità umana, dal momento che il progetto dell'ambiente costruito deve tenere conto delle specificità dei fruitori, ma in modo da soddisfare il maggior numero di soggetti, nella tutela delle differenze, interindividuali e intraindividuali, e delle diversità, non solo fisiche, percettive ed emotive, ma anche sociali e culturali.

In questo modo l'approccio dell'ergonomia contribuisce alla progettazione dell'ambiente perché consente di identificare le caratteristiche degli spazi costruiti e dei sistemi a essi connessi, che massimizzano le capacità degli occupanti e ne minimizzano le limitazioni, cercando di soddisfarne esigenze e desideri. Ciò attraverso l'attivazione di un processo iterativo, che prevede il coinvolgimento dell'utenza in diverse fasi di progettazione per controllare, gradualmente, la coerenza delle soluzioni ipotizzate. Ciò anche nell'ottica di una adeguata gestione degli inevitabili conflitti, che emergono da richieste spesso contrastanti, come quelle attualmente sollecitate dalle questioni poste dalla necessità di tendere allo sviluppo sostenibile delle attività umane, assicurando nello stesso tempo integrazione e inclusione sociale.

## Bibliografia

- Attaianese, E.; Sarmento, T. [2022]. "Usability and User Experience of the built environment: concepts, methods and techniques" in Soares, M.; Rebelo, F.; Ahram, T. Z. (a cura di), *Handbook of Usability and User-Experience*. CRC/ Taylor and Francis Press, pp. 1-22.
- Attaianese, E. [2016]. "Ergonomic design of the built environment" in *Anais do VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral*, vol. 2, n. 7. São Paulo (BR): Blucher.
- Bandini Buti, L. [2016]. *Ergonomia olistica. Il progetto per la variabilità umana*. Milano: FrancoAngeli.
- Ciribini, G. [1991]. "Dalla psicologia industriale all'ergonomia" in Società Italiana di Ergonomia (a cura di), *Confronto in campo ergonomico*. Napoli: Il Notiziario Legale.
- Cleemets-Croome, D. [2020]. *Intelligent Buildings: An Introduction*. London (UK): Routledge.
- Hamilton, D. K.; Watkins, D. H. [2009]. *Evidence-Based Design for Multiple Building Types*. New York (US-NY): Wiley e Son.
- IEA [2003]. "What Is Ergonomics (HFE)?", International Ergonomics Association. Disponibile da [iea.cc/about/what-is-ergonomics/](http://iea.cc/about/what-is-ergonomics/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Karwowsky, W. [2006]. *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*, Second Edition. Boca Raton (US-FL): CRC Press.
- Karwowski, W. [2006]. "The Discipline of Ergonomics and Human Factors" in Salvendy, G. (a cura di), *Handbook of Human Factors and Ergonomics*. Hoboken (US-NJ): John Wiley e Sons, Inc.
- Kirwan, B.; Ainsworth, L. K. [1992] *A Guide To Task Analysis: The Task Analysis Working Group*. London (UK): Paperback Taylor e Francis.
- Lehman, M. L. [2016]. *Adaptive Sensory Environments: An Introduction*. London (UK): Routledge.
- Murrel, H. [1965]. *Ergonomics. Man in His Working Environment*. Berlin (DE): Springer Verlag.
- Steffan, I. [2014]. *Design for All. The project for everyone*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Tosi, F. [2020]. *Design for Ergonomics*. Berlin (DE): Springer Verlag.



## Fruibilità

La fruibilità identifica la proprietà di un determinato bene, ambiente, diritto o servizio di essere fruibile, cioè disponibile al godimento o all'uso. Il verbo “fruire” da cui si origina, dal latino *frui*, rimanda al significato di “godere, soprattutto nel senso di avere, giovarsi di qualche cosa o, con significato più recente, di averne la disponibilità” [Istituto della Enciclopedia Italiana, 2018, p. 549], quindi fa riferimento soprattutto alla possibilità di “avere a propria disposizione beni materiali o spirituali capaci di appagare pienamente e sicuramente le aspirazioni dei sensi e dello spirito; usarne, valersene, giovarsene, prenderne diletto” [Battaglia, 2002, p. 396].

La parola “fruibilità”, registrata per la prima volta nel 1959, se come termine è utilizzato in numerosi contesti e discipline, è soprattutto nell'ambito della progettazione architettonica, di prodotti e servizi che, nella lingua italiana, si è sviluppato come concetto attorno al quale sostanziano studi, riflessioni e ricerche, nonché normative, di cui si approfondiranno significati e interpretazioni.

Nel fornire un primo inquadramento del termine, è opportuno segnalare una certa ambiguità d'uso e di interpretazione sia per influenze della lingua inglese sia per una variabilità di utilizzo nei diversi contesti, per cui si constata una significativa interdipendenza, se non sovrapposizione e talvolta coincidenza e sinonimia con i termini “usabilità” e “accessibilità”.

La necessità di fornire una distinzione d'interpretazione rispetto all'usabilità, che in italiano troverebbe una risposta nell'etimologia per cui fruire “di-

stinguersi dall'usare perocché questo attiene all'utile ed al comodo, il primo attiene anche al diletto, al godimento” [Pianigiani, 1991, p. 570] deriva in maggior misura dall'impossibilità di trovare in maniera compiuta un equivalente in lingua inglese (in cui è traducibile con *usability*, *availability*, ecc.), ma soprattutto dal processo inverso, quando, nell'importarne ricerche, studi e normative, *usability*, forse per immediatezza fonetica, è tradotta con “usabilità” anche laddove il termine avrebbe forse più attinenza con la nostra “fruibilità” [1].

Ciò ha particolare rilevanza nell'evoluzione teorico-concettuale del termine quando, a partire dagli anni Ottanta, si afferma internazionalmente la metodologia progettuale dell'*Universal Design*, saldamente imperniata sul concetto di *usability*, di cui si rileva l'impiego nella traduzione italiana della famiglia lessicale dell'“usare”, piuttosto che del “fruire” a cui l'approccio per alcuni aspetti

avrebbe potuto eventualmente ricollegarsi più compiutamente per l'etimologia italiana.

A completare il disorientamento interpretativo del termine concorre l'altra grande correlazione, se non dipendenza e talvolta intercambiabilità, che la fruibilità vive con un altro vocabolo: "accessibilità".

Infatti, sebbene in alcuni contesti la distinzione sia più chiara e immediatamente legata alle interpretazioni letterali per cui l'accessibilità identifica la facilità con cui raggiungere un determinato prodotto, servizio o ambiente, mentre la fruibilità la facilità con cui vi si interagisce, in altri entra in gioco la circostanza per cui l'accessibilità si è imposta nel panorama internazionale prima, e nazionale poi, come termine di riferimento, anche in ambito normativo, della necessaria caratteristica di spazi, prodotti e servizi di essere utilizzati in piena autonomia e sicurezza da persone in condizioni di disabilità o svantaggio, allontanandosi quindi dal significato letterale di accesso e assorbendo dunque la dimensione esperienziale della fruibilità, per divenire "totale godimento e fruizione, anche emozionale, dell'ambiente costruito" e non [Steffan, 2012, p. 10], e infine ragione di inclusività dello spazio e della società.

Il concetto di fruibilità, diffusosi inizialmente soprattutto in ambito giuridico ed economico in riferimento alla possibilità di godere di un diritto o una risorsa, è passato da una dimensione

"regolamentata", per cui il campo della sua considerazione era legato prioritariamente a parametri e condizioni normative, a una imprescindibile relazione con le caratteristiche ed esigenze dell'utente con l'intento di garantire il godimento di beni e servizi in suo diritto, in modo particolare per quelle persone in situazione di disagio ed emarginazione, soprattutto nel contesto edilizio-urbanistico dove il concetto trova una più diffusa affermazione contestualmente ai temi di disabilità, barriere architettoniche e accessibilità, esteso successivamente a quello informatico e tecnologico, e infine ad altre sfere della vita quotidiana.

Nell'affrontare gli aspetti teorici e progettuali del costruito, si intercetteranno inizialmente le testimonianze del lemma "fruibilità" (e altri con radice comune) nella letteratura scientifica e nella normativa per poi allargare ai significati del campo semantico rifacendosi alle interpretazioni di usabilità più attinenti.

La legislazione italiana in tema, influenzata dalle scelte lessicali e teoriche di derivazione inglese (*architectural barriers*, *accessibility* e *usability*) e per datazione ancora radicata nella cultura delle barriere architettoniche, contaminata sì dalla veste teorico-normativa di accessibilità, ma non da quella di disciplina progettuale espressione di una pluralità di valori civici culturali, propone una dimensione quasi esclusivamente fisica e performativa del

costruito, connesso al soddisfacimento di requisiti funzionali dello spazio. Le testimonianze in ambito legislativo richiamano inizialmente il concetto di fruibilità in edilizia per qualificare uno spazio pienamente godibile [2], per poi limitarne la sua “autodeterminazione” riconoscendo nel D.M. 236/1989 l’accessibilità come “il più alto livello” di qualità dello spazio costruito “in quanto ne consente la totale fruizione” (articolo 3), espressione quindi di una completa fruibilità dello spazio.

Al di fuori del contesto esclusivamente edilizio, la fruibilità è riproposta negli anni Duemila nella normativa sui beni culturali e del paesaggio [3] che amplia la sua applicazione alla considerazione del profilo sensoriale e cognitivo, e in amministrazione digitale, dove la regolamentazione dell’accessibilità informatica (derivata dalla *web accessibility*) conduce all’unica definizione nella legislazione italiana sull’interpretazione del vocabolo inteso come “caratteristica dei servizi di rispondere a criteri di facilità e semplicità d’uso, di efficienza, di rispondenza alle esigenze dell’utente, di gradevolezza e di soddisfazione nell’uso del prodotto” [articolo 1, D.P.R. 75/2005] [4].

In merito, dunque, alle definizioni in ambito normativo si può intuire come la fruibilità, nonostante sia utilizzata per definire l’accessibilità, esuli da questa e ne rappresenti una sua espressione più estesa e compiuta. Si afferma infatti la tendenza a diffe-

renziare il concetto di accessibilità da quello di fruibilità per cui il primo, “esplicitamente definito dalle leggi in vigore, rimanda al rispetto di precise disposizioni normative affinché spazi e attrezzature possano essere utilizzati in piena autonomia e sicurezza da persone con disabilità”, mentre il secondo, “fa riferimento alla effettiva possibilità di utilizzazione di un ambiente o un’attrezzatura da parte di persone con disabilità seppur non esplicitamente progettati per tale scopo”. Si prospetta dunque la possibilità che un ambiente possa essere fruibile pur non essendo a norma di legge se in grado di permettere l’uso, e viceversa, che ambienti considerati accessibili non risultino in realtà fruibili [AA.VV., 2009, p. 32].

Nelle norme tecniche UNI la fruibilità trova invece una specifica definizione e collocazione, forse anche nell’uso di settore attenuata dalle evoluzioni già note. Nell’ambito della Tecnologia dell’architettura il termine assume infatti una veste specifica in quanto nella cornice dell’approccio esigenziale-prestazionale [5] esso compare nel dettagliare i bisogni fondamentali degli utenti di un sistema edilizio. La norma UNI 8289 *Edilizia - Esigenze dell’utenza finale - Classificazione* del 1981, infatti, identifica la fruibilità tra le sette fondamentali classi di esigenza definendola “insieme delle condizioni relative all’attitudine del sistema edilizio ad essere adeguatamente usato dagli utenti nello svolgimento delle attività” [p. 2].

Tuttavia, nonostante il chiaro posizionamento teorico del termine, si riscontra una diffusa attitudine dei professionisti e studiosi del settore, presumibilmente per coerenza nei confronti della successiva normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche (D.M. 236/1989 e seguenti), a prediligere l'utilizzo del concetto di accessibilità che, ricevuta dalla legislazione nazionale una definizione più ampia rispetto a quella di requisito ambientale indicante "l'attitudine di uno spazio ad essere raggiungibile da tutti" della precedente norma UNI 0050, risulta per combaciare con la definizione della classe esigenziale di fruibilità della fonte UNI [Lauria, 2003], testimoniando una sorta di "elevazione" dell'accessibilità da requisito a classe di esigenza.

Non mancano ciò nonostante testimonianze della rigorosa considerazione di fruibilità come classe esigenziale, come avviene nella definizione del quadro esigenziale di umanizzazione dei presidi socio-sanitari dove essa, intesa come "l'insieme delle condizioni che consentono l'uso in condizioni adeguate di spazi, arredi e attrezzature" contempla l'eliminazione delle barriere fisiche e cognitive e di tutti quegli elementi che "possono limitare la comprensibilità, la riconoscibilità, l'orientamento, il raggiungimento, l'accesso e l'uso di oggetti, in modo autonomo, completo, sicuro, confortevole", connettendosi quindi con la

facilità di orientamento, il *wayfinding*, l'accessibilità, la praticabilità e l'uso agevole di oggetti [Del Nord e Peretti, 2012, p. 87].

Accogliendo, infine, per l'interpretazione del concetto, alcune sfumature e usi provenienti dalla lingua inglese a cui in italiano si fa prevalentemente riferimento con "usabilità", si giunge a una delle declinazioni teoriche più diffuse che risiede nella comprensione di quanto e come il design consenta e/o favorisca il funzionamento, le prestazioni, ma anche il benessere dell'utente.

La normativa UNI ISO, applicata a più ambiti, propone infatti l'usabilità come "misura in cui un sistema, un prodotto o un servizio può essere utilizzato da utenti specificati per raggiungere obiettivi specificati, con efficacia, efficienza e soddisfazione in un contesto di utilizzo specificato" [UNI EN 1716:2019, p. 12].

Il tema, inoltre, assume particolare preminenza negli studi sull'adattamento persona-ambiente (*person-environment fit*) quale componente in grado di apportare un'interpretazione personale nella valutazione dell'interazione con l'ambiente e quindi sulla capacità di quest'ultimo di soddisfare bisogni e desideri.

È, infatti, la componente soggettiva di attività dell'utente, in quanto manifestazione e consapevolezza di una prospettiva individuale di funzionamento e prestazione, ad arricchire la comples-

sità delle relazioni persona-ambiente che distingue l'usabilità dall'accessibilità e per la quale si suggerisce una definizione strumentale in quattro fasi, che alle componenti personale, ambientale e di attività aggiunge un'analisi dell'integrazione tra esse [Iwarsson e Ståhl, 2003].

Il termine fruibilità propone dunque una valutazione sul grado di soddisfazione derivante da qualcosa di cui la persona può disporre, che in un prospettiva *User-centered* "riguarda le modalità con le quali ogni persona, soggettivamente, per conseguire un certo scopo, usa lo spazio e gli elementi che lo popolano e, proprio attraverso l'uso, contribuisce a definire la loro identità. Si tratta di un rapporto scambievole che sposta il fuoco del significato del termine dalle caratteristiche intrinseche dell'oggetto della fruizione (forma, dimensione ecc.) alla qualità delle relazioni fra questo e l'utente nel contesto di riferimento" [Lauria, 2011].

Pertanto, considerando la fruibilità un processo in evoluzione che, consapevole delle aspettative reali delle persone, tende a un reciproco adattamento di valori, capacità e comportamenti nell'ambiente, "risulta evidente la dimensione complessa della fruibilità: funzionale, percettiva e prossemica; tangibile ed intangibile" che valorizza la "capacità individuale dell'utente di "comprendere" la realtà circostante (risultato delle complesse

sinergie dell'attività sensoriale, di acquisizione delle informazioni ambientali, e cognitiva di concettualizzazione e interpretazione di tali informazioni), nonché dalle relazioni antropologiche e sociali che ne fanno da sfondo" [Lauria, 2011].

Infine, un approfondimento sulle scelte terminologiche nel contesto italiano di unificazione (UNI), derivante in larga parte dalla normazione europea (EN) e dalla standardizzazione internazionale (ISO), dà testimonianza di un possibile criterio nell'operazione di importazione della *usability* in italiano, pur nella consapevolezza di una complessa sovrapposizione interpretativa per cui non mancano testimonianze dove "la fruibilità, intesa come possibilità di godere interamente del bene (prodotto, ambiente, servizio), va oltre la pura utilizzabilità o *usability*, segna il passaggio ad una concezione pienamente inclusiva dell'azione progettuale, finalizzata a garantire l'effettivo benessere delle persone indipendentemente dal loro livello di abilità, vissuto culturale e preferenze, e alla gradevolezza dell'esperienza" [Steffan, 2015, pp. 68-69].

La prima definizione di *usability*, proveniente dalla ISO 9241-11:1998 sull'ergonomia per il lavoro da ufficio con videoterminali, all'origine dell'enunciazione già sopra riportata, costituisce il fondamento delle principali norme internazionali di diversi ambiti, tra cui quelle nazionali in cui

la traduzione coincide con “usabilità”: ISO 9241-11:2018 sull’ergonomia dell’interazione uomo-sistema, UNI 11377-1:2010 sull’usabilità dei prodotti industriali e UNI EN 1716:2019 sulla progettazione per tutti. L’eccezione giunge nel proporre la UNI CEI EN 17210 del 2021 *Accessibilità e usabilità dell’ambiente costruito – Requisiti funzionali*, basata in massima parte sulla traduzione della ISO 21542:2021 *Building construction – Accessibility and usability of the built environment*, in quanto, nell’intero testo, sebbene nel titolo *usability* venga tradotto con “usabilità”, l’unica traduzione ammessa è quella di “fruibilità”, manifestan-

do così l’intento dei traduttori di rifarsi a questo vocabolo probabilmente poiché in riferimento all’ambiente costruito che la norma si propone di rendere “accessibile e fruibile” [p. 13]. Questa scelta potrebbe dare significato al più diffuso e originario uso nella lingua italiana di fruibilità applicata in riferimento all’ambiente costruito, che comunque non si è preservato nel contestualizzare i principi dell’*Universal Design* che non rinuncia alla scelta lessicale dell’“uso” anche laddove in riferimento allo spazio, come evidente dal settimo principio “misure e spazio per l’avvicinamento e l’uso”.

## Note

- [1] Esiste in inglese, così come nelle principali lingue romanze, il corrispettivo di “fruizione” di comune derivazione latina, cioè *fruition*, avente il significato sia di compimento/risultato sia di giovamento. La lingua inglese, tuttavia, priva del verbo di stessa radice, non ha dato origine all’aggettivo derivato ed espressione della possibilità o necessità di quanto predicato dal verbo, cioè al corrispondente di fruibilità come “qualità di ciò che è fruibile”. Non dissimile è lo stato delle lingue romanze dove l’analogo o è assente (es. francese) o ha assunto un’una sfumatura di significato diverso (es. spagnolo con *disfrutable*).
- [2] Nella Circolare Ministero Lavori Pubblici n. 4809/1968 e nel Nuovo Regolamento edilizio del Comune di Milano del 1975 e 1983.
- [3] D.lgs. 42/2004 *Codice dei beni culturali e del paesaggio [...] e Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* [D.M. 28 marzo 2008].
- [4] Si fa qui riferimento alla Legge 4/2004 *Disposizioni per favorire e semplificare l’accesso degli utenti e, in particolare, delle persone con disabilità agli strumenti informatici* e al suo Regolamento di attuazione contenuto nel D.P.R. n. 75/2005.
- [5] L’approccio esigenziale-prestazionale si propone di definire e controllare la qualità edilizia stabilendo uno stretto rapporto tra le prestazioni di un bene

edilizio e le esigenze dell'utenza alla quale è destinato. La metodologia consiste nella traduzione, a partire da un'attenta analisi del profilo d'utenza, delle relative esigenze, ovvero ciò che è richiesto o ritenuto utile per il conseguimento del benessere, in requisiti del sistema edilizio, ossia richieste di comportamento rivolte ad un determinato elemento edilizio di possedere determinate caratteristiche di funzionamento con l'obiettivo di soddisfare, il più possibile, i bisogni degli utenti di riferimento.

## **Bibliografia**

- AA.VV. [2009]. *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*, Agostiano, M. et al. (a cura di), Ministero dei Beni e delle Attività Culturali (MiBAC). Roma: Gangemi.
- Battaglia, S. [2002]. *Grande Dizionario della Lingua Italiana*. Milano: UTET.
- Del Nord, R.; Peretti, G. [2012]. *L'umanizzazione degli spazi di cura. Linee guida, Ministero della Salute*. Centro di ricerca interuniversitario TESIS.
- Istituto della Enciclopedia Italiana [2018]. *Il Vocabolario Treccani*, III Edizione. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana.
- Iwarsson, S.; Ståhl, A. [2003]. "Accessibility, usability and universal design-positioning and definition of concepts describing person-environment relationships", *Disability and rehabilitation*, 25(2), pp. 57-66.
- Lauria, A. [2003]. "L'ambiente costruito ed i requisiti di fruibilità. Introduzione" in Lauria, A. (a cura di), *Persone "reali" e progettazione dell'ambiente costruito. L'accessibilità come risorsa per la qualità ambientale*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 161-162.
- Lauria, A. [2011]. Fruibilità (tecnologia), *Teknoring*. Disponibile da [www.teknoring.com/wikitecnica/tecnologia/fruibilita-tecnologia/](http://www.teknoring.com/wikitecnica/tecnologia/fruibilita-tecnologia/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Pianigiani, O. [1991]. *Vocabolario Etimologico della Lingua Italiana*. Faenza (RA): Edizione Polaris.
- Steffan, I. T. [2012]. "Introduzione parte II: architettura, prodotti, servizi, didattica" in Steffan, I. T. (a cura di), *Design for All - Il progetto per tutti. Metodi, strumenti, applicazioni*. Parte seconda. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 10-13.
- Steffan, I. T. [2015]. "Dalle barriere architettoniche al Design for All" in Benente, M.; Azzolino, M. C.; Lacirignola, A. (a cura di), *Accessibilità e fruibilità nei luoghi di interesse culturale*. Ariccia (RM): Ermes, pp. 63-73.



## Giardino terapeutico/*healing garden*

Con l'espressione "giardino terapeutico" ci si riferisce ad ambienti debitamente progettati in cui la presenza delle piante e di elementi naturali (*giardino/garden*) apporta benessere psico-fisico alle persone migliorandone la qualità della vita (proprietà terapeutiche/*healing*) [1]. Si tratta di aree vegetazionali presenti in genere all'interno di strutture sanitarie e riabilitative volte a stimolare i soggetti più fragili e non solo al contatto con la natura e favorire la generazione di sensazioni positive ed effetti curativi dal punto di vista fisico, psicologico e sociale. Tali aree sono strutturate secondo un disegno organico, funzionale allo svolgimento di specifiche attività e organizzate in base alle specifiche esigenze dei fruitori, caratterizzate per la presenza di specie arboree, fiori e acqua. Il contatto diretto e indiretto con elementi naturali comporta, infatti, una riduzione dello stress, aiuta nella guarigione da malattie e apporta benessere a livello psicologico e fisiologico [Ulrich, 1984], aumenta l'attenzione, favorisce l'attività fisica e l'interazione sociale [Kaplan e Kaplan, 1989] garantendo anche coesione sociale [Moore e Cosco, 2010].

Il potere curativo della natura è noto fin dall'antichità. Primi esempi di giardini terapeutici si possono riscontrare all'interno dei monasteri cristiani in età Medioevale, oppure presenti nella cultura islamica o ancora in quella giapponese. Si tratta di luoghi ameni pensati anzitutto per la cura dello spirito, dove la vegetazione, in particolare la coltivazione di piante officinali, e l'acqua sotto forma di fontane, vasche o ruscelli, utilizzata per garantire anche il raffrescamento dell'aria e garantire comfort termico, costituiscono i principali elementi naturali aventi capacità rigenerative sulla persona [Souter-Brown, 2015].

Tali elementi sono ancora oggi utilizzati nella progettazione dei giardini tera-

peutici e più in generale per gli spazi a cielo aperto che caratterizzano le nostre città, al fine di renderli quanto più confortevoli e vivibili possibile.

Tuttavia, è a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso che iniziano i primi studi e sperimentazioni per dimostrare i reali effetti curativi della natura su soggetti affetti da malattie o patologie, attraverso differenti approcci. È possibile operare una prima classificazione delle tipologie di giardini terapeutici sulla base dei principali ambiti disciplinari che hanno condotto i primi studi a riguardo, e più precisamente della geografia sanitaria, della psicologia ambientale, della psicologia ecologica e della scuola legata all'ortoterapia [Jiang, 2014].

Il concetto di *therapeutic landscape* viene introdotto dai geografi sanitari nei primi anni Novanta per definire in maniera generica quei luoghi con caratteristiche naturali o storiche utili a favorire una condizione di salute e benessere fisico, mentale e spirituale [Velarde *et al.*, 2007]. Si tratta di un concetto più ampio, quello di paesaggio, che tuttavia risulta significativo per il suo potere terapeutico per tutta la popolazione e non solo per gli utenti di strutture sanitarie.

Dal punto di vista della psicologia ambientale si parla più precisamente di *restorative environments* e *healing gardens*. I primi sono intesi come ambienti che aiutano i fruitori a recuperare le energie mentali e a ridurre lo stress, non necessariamente inseriti in strutture sanitarie [Eckerling, 1996], e trovano riscontro teorico nella *attention-restoration theory* di Rachel e Stephen Kaplan del 1989 secondo cui la concentrazione può essere migliorata trascorrendo del tempo all'interno di spazi naturali o anche solo guardando la natura. Affinché un ambiente risulti rigenerante deve essere caratterizzato da *fascination*, ovvero generare un certo timore reverenziale; *being away*, ovvero la capacità di consentire al fruitore di allontanarsi fisicamente o mentalmente da un luogo o una situazione; *extension*, ovvero la possibilità di connettere tutti gli elementi presenti in quell'ambiente; *action and compatibility*, ovvero avere le caratteristiche

specifiche per soddisfare le esigenze dei fruitori [Kaplan e Kaplan, 1989].

Il termine *healing gardens* si riferisce in maniera generica ai giardini realizzati in ambiente sanitario per favorire la guarigione dei pazienti. In questo caso è valida la possibilità di accedere alla natura anche solo visivamente per ottenerne dei benefici. Pertanto, il costrutto teorico si basa sulla *psycho-evolution theory* di Roger S. Ulrich del 1984 secondo cui l'effetto curativo della natura è frutto di un processo inconscio. Infatti, i suoi studi evidenziano che i tempi di guarigione di un paziente malato in una struttura sanitaria si riducono se lo stesso paziente ha a disposizione una finestra da cui poter osservare l'esterno, già solo sperendo del paesaggio naturale in maniera indiretta quindi. In aggiunta, la presenza di elementi naturali ha degli impatti positivi anche su visitatori e *caregiver*, alleviandoli da stress e alimentando pensieri positivi [Ulrich, 1984].

Negli anni Novanta Clare Cooper-Marcus e Marni Barnes formalizzano gli aspetti principali per la progettazione di *healing gardens*, intesi come luoghi di ristoro caratterizzati da piante, fiori e acqua e che soddisfano le specifiche esigenze degli utenti per cui sono pensati in quanto si configurano come luoghi che contribuiscono essi stessi al processo di guarigione [Cooper Marcus e Barnes, 1999].

Seguendo ancora questa suddivisione per ambiti disciplinari, sulla base

dell'approccio della psicologia ecologica è possibile parlare di *salutogenic environment*, concetto introdotto da Frederick Law Olmsted il quale fa riferimento nello specifico alla capacità terapeutica e salutare della natura nelle città. La presenza di elementi naturali, infatti, stimolerebbero le persone all'attività fisica all'aria aperta, facilitando i contatti sociali e la coesione della comunità [Moore e Cosco, 2010; Souter-Brown, 2015].

Infine, secondo l'*horticultural therapy school* lavorare in un giardino comporta miglioramenti notevoli dal punto di vista della salute, specialmente grazie ad attività di giardinaggio, attività fisica come la camminata terapeutica o ancora la stimolazione sensoriale. Tali attività sono particolarmente importanti per il decorso della malattia in persone con demenza o sintomi da stress post-traumatico [Jiang, 2014]. Il giardino per la terapia orticulturale è dunque una tipologia di giardino terapeutico specifico in cui i fruitori sono attivamente coinvolti nell'orticoltura, grazie al supporto di personale qualificato [Eckerling, 1996].

Al di là della categorizzazione fatta finora, è possibile riconoscere altre due tipologie di giardini terapeutici: l'*enabling garden* e il *sensory or sensitive garden*. Negli anni Novanta, Gene Rothert realizza uno dei primi giardini abilitante o di abilitazione, un'area vegetazionale che presenta percorsi e attrezzature che permettano una buo-

na stimolazione sensoriale e in grado di supportare i pazienti con disabilità fisiche o cognitive, garantendo facile accessibilità e comunicazione tra le diverse zone del giardino.

Mentre il giardino sensoriale è pensato prevalentemente per la stimolazione dei cinque sensi dei fruitori, specie per le persone con spettro autistico e per coloro i quali soffrono di demenza o di disturbi post-traumatici da stress. Si tratta di giardini in cui la scelta delle specie arboree è fondamentale e può determinare un'ulteriore specializzazione in *scentend gardens* (giardini che stimolano l'olfatto più di tutti i sensi). Inoltre, qui possono essere installati impianti per la musica e il suono per favorire, attraverso l'udito, un migliore decorso della malattia.

In verità, leggendo in maniera differente questi spazi, si potrebbe operare un altro tipo di suddivisione, in due gruppi, in base alle diverse attività che gli utenti sono indirizzati a svolgere. Vi sono i giardini terapeutici (*healing garden, therapeutic landscape or garden, restorative garden e sensory garden*) che ne prevedono la fruizione in maniera prevalentemente passiva, dove le principali attività sono osservare, ascoltare, passeggiare; vi sono poi giardini/orti (*horticultural garden, enabling garden*) che prevedono un coinvolgimento diretto degli utenti grazie a diverse attività, dalla coltivazione all'esercizio fisico terapeutico da fare all'aria aperta.

Inoltre, tali giardini si connotano in maniera differente in base alle esigenze dei fruitori per cui sono pensati, per tale motivo, è necessario costituire dei gruppi di lavoro con competenze differenti oltre che garantire momenti di confronto con gli utenti stessi in fase di progettazione (fino a possibili esperienze di co-progettazione con pazienti e staff medico) [Eckerling, 1996; Cooper Marcus e Barnes, 1999]. Pertanto, è possibile distinguere i giardini per persone con Alzheimer o demenza senile, giardini per le persone con spettro autistico, giardini per bambini con malattie (in cui si prevedono anche aree per il gioco) e così via, ognuno dei quali presenterà caratteristiche specifiche per migliorare l'esperienza di ciascun utente [Cooper Marcus e Sachs, 2014].

Riportando ulteriori considerazioni di Clare Cooper Marcus e Marni Barnes, i giardini terapeutici devono anzitutto trasmettere un senso di sicurezza, oltre che rafforzare senso di controllo e autonomia, supporto sociale, movimento ed esercizio fisico nonché accesso alla natura [Cooper Marcus e Barnes, 1999]. Essi, inoltre, devono essere dei luoghi in cui l'utente deve sentirsi a proprio agio e avere la possibilità di scegliere il proprio posto ideale, in cui si sente meglio, motivo per cui è necessario poter fornire delle scelte all'interno del giardino. Dal punto di vista della progettazione dello spazio fisico è quindi possibile identificare al-

cune caratteristiche fondamentali che riguardano principalmente lo spazio di per sé, i percorsi, gli elementi di arredo e le specie arboree.

In riferimento agli spazi, è importante creare delle "stanze" all'interno del giardino che consentano il rifugio del singolo o in gruppi ristretti. Si tratta di luoghi intimi in cui poter sostare o spazi funzionali per specifiche attività che vengono delimitate attraverso elementi naturali o di arredo e progettati in base al numero di persone che si immagina di accogliere, il tempo d'uso o le attività da svolgersi [Cooper Marcus e Sachs, 2014].

I percorsi servono a stimolare il movimento, devono quindi rispettare tutte le caratteristiche di accessibilità, considerando eventuali pendenze e dislivelli e laddove possibile posizionando corrimano o appoggi per agevolare persone con difficoltà motoria nella fruizione. La pavimentazione deve essere non scivolosa e possibilmente non chiara per evitare fenomeni di abbagliamento così come occorre evitare forti contrasti cromatici (a meno che non appositamente studiati per agevolare nella fruizione persone ipovedenti), garantendo un buon orientamento e favorendo una buona cognizione dello spazio, specie nei soggetti con disabilità cognitive [Cellucci e Di Sivo, 2023]. I principali elementi di arredo sono le sedute, che devono poter anche essere mobili per consentirne lo spostamento nei punti in cui l'utente ritiene più

opportuno sostare, riposarsi o conversare, le fioriere, rialzate per permettere di far lavorare le persone in carrozzina e pensate anche come pareti leggere con vegetazione rampicante, utilizzate sia per lavorare in posizione in piedi che per separare gli spazi [Cooper Marcus e Barnes, 1999; Souter-Brown, 2015]. Infine, è necessario porre particolare attenzione alle specie arboree da scegliere, alla loro efficacia cromatica ed estetica, nonché alle loro profuma-

zioni che stimolano l'olfatto e aiutano nell'orientamento [Cooper Marcus e Barnes, 1999].

I giardini terapeutici, qualsiasi sia la loro declinazione, possono essere dunque un'occasione per coinvolgere e incoraggiare le persone, di tutte le età e indipendentemente dal loro stato di salute, a riconnettersi con la natura e con la comunità promuovendo benessere fisico, psicologico e sociale e alimentando l'idea di inclusione.

### Note

[1] I termini sono stati riportati in lingua inglese come da letteratura. La traduzione in lingua italiana di alcuni termini (ad esempio *healing* e *therapeutic*) non avrebbe fatto cogliere piccole differenze esistenti.

### Bibliografia

- Cellucci, C.; Di Sivo, M. [2023]. *Spazi terapeutici di prossimità. Un approccio multiscale alla riabilitazione, prevenzione e benessere*. Pisa: Pisa University Press.
- Cooper Marcus, C; Barnes, M. [1999]. *Healing gardens. Therapeutic benefits and design recommendations*. New York (US-NY): Wiley.
- Cooper Marcus, C.; Sachs, N. A. [2014]. *Therapeutic landscapes. An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces*. Hoboken (US-NJ): Wiley.
- Eckerling, M. [1996]. "Guidelines for Designing Healing Gardens", *Journal of Therapeutic Horticulture*, 8, pp. 21-25.
- Jiang, S. [2014]. "Therapeutic landscapes and healing gardens: A review of Chinese literature in relation to the studies in Western countries", *Frontiers of Architectural Research*, 3, pp. 141-153.
- Kaplan, R.; Kaplan, S. [1989]. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. New York (US-NY): Cambridge University Press.
- Moore, R. C.; Cosco, N. G. [2010]. "Using behaviour mapping to investigate healthy outdoor environments for children and families: conceptual framework, procedures and applications" in Thompson, C. W.; Aspinall, P.; Bell, S. (a cura di), *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health. Open-Space: People Space*, 2. New York (US-NY): Routledge, pp. 33-71.

- Souter-Brown, G. [2015]. *Landscape and urban design for health and well-being: using healing, sensory and therapeutic gardens*. New York (US-NY); London (UK): Routledge.
- Ulrich, R. S. [1984]. "View through a window may influence recovery from surgery", *Science*, 224 (4647), pp. 420–421.
- Velarde, M. D.; Fry, G.; Tveit, M. [2007]. "Health effects of viewing landscapes—landscape types in environmental psychology", *Urban Forestry e Urban Green*, 6(4), pp. 199–212.

Valeria Tatano



### Gradino agevolato

Il gradino agevolato è un sistema costituito da lunghe pedate in pendenza intervallate da piccole alzate sagomate, che può essere utilizzato come alternativa alla rampa con pendenza continua, anche se non garantisce completa autonomia di impiego alle persone in carrozzina.

Il sistema a gradino agevolato è l'interpretazione contemporanea della scala gradonata o cordonata, un esempio storico di scala con pedate inclinate e alzate di modesta altezza. Il piano inclinato, praticabile a piedi e anticamente anche a cavallo, può essere pavimentato, lastricato o selciato ed è interrotto a intervalli regolari da cordoni di pietra, o di legno se all'aperto, realizzati con smussi più o meno pronunciati che costituiscono le alzate. Una tra le cordonate più celebri è quella che collega piazza del Campidoglio con la sottostante Piazza d'Aracoeli, progettata da Michelangelo Buonarroti nel XVI secolo, mentre un esempio più recente è la scala gradonata a doppia spirale elicoidale dei Musei Vaticani a

Roma, progettata da Giuseppe Momo e realizzata tra il 1929 e il 1932, in cui l'ampiezza delle pedate permette il riposo dei visitatori e l'altezza contenuta dei gradini una facile percorribilità anche in presenza di passeggini per i bambini. Queste caratteristiche sono alla base del sistema a gradino agevolato studiato a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso dal Comune di Venezia e dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici per il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico di Venezia e Laguna per fornire una risposta al superamento del dislivello dei ponti [Comune di Venezia, 2011]. Tra le diverse strategie adottate negli anni per garantire l'accessibilità dei ponti, quella più diffusa consiste

nel posizionare su quelli esistenti delle rampe con pendenza dell'8% o del 12% [Tatano, 2018]. A seconda dei dislivelli da superare, la realizzazione di queste rampe richiede una notevole disponibilità di superficie libera, condizione che in qualsiasi città pone dei problemi ma che a Venezia è aggravata dalla morfologia urbana. Il tessuto edilizio denso, con calli strette su cui si aprono ingressi di abitazioni e vetrine di negozi, rende arduo trovare lo spazio anche per piccole rampe di accesso ai piani rialzati e in molti casi impossibile la collocazione sui ponti di rampe il cui sviluppo nello sbarco a terra può occupare l'intera calle, ostruendo i varchi che insistono sulla stessa.

Da qui la necessità di studiare e sperimentare una soluzione alternativa alla rampa tradizionale in grado di ridurre lo sviluppo in lunghezza limitando gli ingombri, anche se le pendenze medie che si ottengono non consentono autonomia di utilizzo alle persone in carrozzina, che necessitano di un accompagnatore. La prima applicazione, antecedente alle sperimentazioni, è del 1987 e riguarda i lavori di restauro del Ponte delle Guglie durante i quali alla rampa di gradini venne accostata una rampa con gradino agevolato [Tatano, 2018].

Il sistema è stato sviluppato dal Comune di Venezia tra il 2008 e il 2010 attraverso l'analisi soggettiva di sei prototipi divenuti in seguito i riferimenti per la realizzazione di rampe amovibili, o per l'inserimento nel se-

dime dei ponti in muratura, adottando "un gradino che, per raggiungere un certo dislivello, si avvale di una pedata estesa e inclinata, nonché di un piccolo gradino opportunamente sagomato", arrivando in questo modo a contenere la lunghezza delle rampe fino al 40% rispetto a quelle con pendenza dell'8% [Comune di Venezia, 2011; Arengi, 2012]. La profondità della pedata è determinata dallo spazio necessario per contenerci una sedia a rotelle, 60 cm, misura che può essere ottenuta mediante una pedata unica o con due elementi da 30 cm, ognuno con pendenza diversa. I sei tipi di gradino sono identificati da un codice colore e risultano così composti:

- codice rosso: pedata di 60 cm di lunghezza, con pendenza del 6%; gradino di 3,5 cm di dislivello con disegno trapezoidale (altezza minima verticale 1,5 cm); pendenza media 10,6%;
- codice verde: pedata di 60 cm costituita da due moduli (cm 30+30), il primo con pendenza 6%, il secondo con pendenza 14%, gradino di 3 cm di dislivello con disegno trapezoidale (altezza minima verticale di 1,5 cm); pendenza media del 13,4%;
- codice giallo: pedata di 60 cm costituita da due moduli (cm 30+30), il primo con pendenza 12 %, il secondo con pendenza 20%, gradino di 3 cm di dislivello con disegno trapezoidale (altezza minima verticale di 1,5 cm); pendenza media del 18,4%;

- codice azzurro: pedata di 60 cm costituita da due moduli (cm 30+30), il primo con pendenza 3%, il secondo con pendenza 20%, gradino di 3 cm di dislivello con disegno trapezoidale (altezza minima verticale di 1.5 cm); pendenza media del 14,7%;
- codice viola: pedata di 60 cm costituita da due moduli (cm 30+30), il primo avente pendenza 3%, il secondo pendenza 14%, gradino di 3 cm di dislivello con disegno triangolare; pendenza media 12%;
- codice blu: pedata di 60 cm costituita da modulo unico avente pendenza del 6%, gradino di 6 cm di dislivello con disegno trapezoidale (altezza minima verticale di 1,5 cm); pendenza media del 14,3%.

Attualmente ci sono una quindicina di ponti a Venezia e in altre isole della laguna in cui sono state installate rampe con gradino agevolato, oltre ad esempi in cui sono state impiegate all'interno di edifici [Tatano, 2018], anche se per alcune realizzazioni non sono state seguite le linee guida di pendenza legate ai codici colore, sostituendo valori diversi che una ricerca ha dimostrato risultare problematici per la fruizione [Revellini, 2019; Tatano e Revellini, 2023].

L'impiego di soluzioni come il gradino agevolato o le scale cordonate sono considerate "soluzioni alternative" dalle norme. Infatti, "quando le caratteristiche plano-altimetriche degli spazi e degli ambienti non permettono di ricorrere alle usuali "soluzioni

da manuale" o quando gli interventi da eseguire sono tali da modificare e stravolgere l'organismo architettonico, snaturandolo e svuotandolo dei suoi contenuti storico-artistici, si possono studiare soluzioni alternative originali, innovative e di alta qualità architettonica, compensando le riduzioni dimensionali e funzionali con particolari soluzioni spaziali o organizzative, ricorrendo anche ai continui progressi delle tecnologie e all'uso di nuovi materiali o attrezzature" [Decreto MiBAC 28/03/2008, punto 2.2]. Sempre le linee guida del MiBAC assimilano le cordonate esistenti alle rampe con gradino agevolato nel caso sia impossibile conseguire la piena accessibilità con altri mezzi, a condizione che i gradini presentino un'alzata contenuta entro gli 8 cm e il loro profilo abbia un raccordo con toro smussato [Decreto MiBAC 28/03/2008, punto 2.3.3]. La ricerca che ha portato alla definizione del sistema ha utilizzato come riferimento normativo il principio di "accessibilità equivalente", facendo riferimento alla interpretazione di "equivalenza" fornita nell'allegato A della deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 509 del 2 marzo 2010 all'articolo 4, lettera B, così espressa: "Accessibilità equivalente: mutuando il concetto dall'ambito della sicurezza ("sicurezza equivalente"), in interventi su beni sottoposti a vincolo di tutela o in aree soggette a vincolo paesaggistico, laddove sia dimostrata l'impossibilità di applicare i

criteri considerati dalla normativa vigente, il requisito dell'accessibilità si intende raggiunto attraverso soluzioni o modalità di gestione del bene o dell'area che ne migliorino le condizioni di accessibilità in modo che una persona con disabilità possa:

- a. muoversi anche se con l'aiuto di un accompagnatore o, nel caso di grandi aree, di "mezzi" leggeri attrezzati;
- b. raggiungere solo alcune parti significative del bene e dell'area (concetto di visitabilità) e, per le rimanenti parti, avere la disponibilità di adeguati supporti informativi che permettano di conoscere e capire il medesimo;
- c. avere a disposizione idoneo materiale tattile o visivo, audio guide, ecc. (facilitatori)" [1].

Dal punto di vista della fruizione, la rampa con gradino agevolato non garantisce l'accessibilità che si ottiene mediante una rampa con le pendenze richieste dalle norme in vigore, ma consente il superamento della barriera a una persona in carrozzina se aiutata da un accompagnatore, rifacendosi alla possibilità espressa dal concetto di accessibilità equivalente ("muoversi anche se con l'aiuto di un accompagnatore"). Facilita l'uso a chi impiega le carrozzine motorizzate e ai passeggini dei bambini, fornendo una concreta possibilità quando spazi esterni o interni non dispongono di misure tali da permettere l'installazione di altri dispositivi di risalita, specie per quanto riguarda il patrimonio culturale.

## Note

[1] Regione del Veneto. Allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 509 del 2 marzo 2010. *Prescrizioni Tecniche atte a garantire la fruizione degli edifici residenziali privati, degli edifici residenziali pubblici e degli edifici e spazi privati aperti al pubblico*, redatte ai sensi dell'art. 6, comma 1, della L.R. 12/07/2007 n. 16.

## Bibliografia

- Arengi, A. [2012]. "Accessibilità ai beni architettonici: il caso della rampa 'a gradino agevolato' per i ponti di Venezia" in Garofalo, I.; Conti, C. (a cura di), *Accessibilità e valorizzazione dei beni culturali. Temi per la progettazione di luoghi e spazi per tutti*. Milano: FrancoAngeli, pp. 29-41.
- Arengi, A.; Pane, A. [2016]. "L'aggiunta nel progetto di restauro per l'accessibilità del patrimonio culturale", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 12, pp. 57-64.
- Comune di Venezia [2011]. *Il gradino agevolato come soluzione tecnica alternativa*, Venezia. Disponibile da [www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/Gradino\\_agevolato.pdf](http://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/Gradino_agevolato.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).

Revellini, R. [2019]. “The stepped ramp: an innovative urban accessibility solution in Venice”. *Ergonomia*, 19, pp. 1-19.

Tatano, V. [2018]. *Atlante dell’accessibilità urbana a Venezia*, Conegliano: Anteferma.

Tatano, V.; Revellini, R. [2023]. “An alternative system to improve accessibility for wheelchair users: The stepped ramp”. *Applied Ergonomics. Human Factors in Technology and Society*, 108(1), p.103938.

Andrea Tartaglia



### **Human/User Centered Design**

“User Centered Design” e “Human Centered Design” sono due locuzioni usate talvolta come sinonimi ma erroneamente in quanto sottendono significati diversi. Si tratta di due approcci al progetto e alla risoluzione dei problemi basati sullo spostamento del baricentro di attenzione dal prodotto/processo da progettare all’utente finale e alle sue esigenze. Tuttavia, nel primo caso ci si muove all’interno di una visione prettamente funzionalista e tecnocentrica in cui l’utente è definito nella sua qualità di utilizzatore. Nel secondo caso, invece, si predilige una visione olistica dell’essere umano con le molteplici caratteristiche, sensibilità ed esigenze di carattere fisico, mentale, emotivo e sociale che differenziano ciascuna persona.

*L’Uomo vitruviano* di Leonardo da Vinci, come ricordano Beatriz Colomina e Mark Wigley nel loro testo *Are We Human? Notes on an Archaeology of Design* [2017], rappresenta per la cultura occidentale la raffigurazione forse più nota dell’essere umano al centro della progettazione. Quest’uomo, nella sua perfezione, è l’elemento di misura e di contatto tra la terra e l’universo. Tuttavia, si tratta di una figura emblematica e astratta in cui il singolo essere umano non riesce e non può ritrovarsi nella quotidianità, nell’uso degli oggetti e degli

spazi. Serviranno molti secoli però per arrivare alla completa formalizzazione della dicotomia esistente tra una visione astratta dell’essere umano e la varietà di caratteristiche ed esigenze riscontrabili nelle diverse società. Solo negli anni Settanta il concetto di una progettazione incentrata sulle esigenze dell’utente inizia a formalizzarsi pienamente con dizioni declinate rispetto ai diversi ambiti di applicazione. In particolare, con riferimento alle scienze informatiche, nel 1977 Rob Kling pubblica il testo *The organizational context of user-centered*

*software designs* che è classicamente identificato come momento in cui viene codificato il lemma *User-centered Design*. L'autore evidenziava come un approccio esclusivamente tecnico alla progettazione dei software in realtà non fosse in grado di rispondere adeguatamente ed efficacemente alle aspettative d'uso degli utilizzatori finali e dei modelli organizzativi in cui tali strumenti venivano applicati. Si passa così dall'idea di una progettazione gestita dal punto di vista degli esperti tecnici a una progettazione pensata per l'utente che, nel settore delle tecnologie informatiche, si traduce nella maggiore attenzione all'interfaccia tra macchina e utilizzatore. Parallelamente, nell'edilizia per la sanità il concetto si formalizza invece come *Patient-centered Design*: cioè una progettazione finalizzata a risolvere molte inefficienze e problematiche nella gestione dei servizi ospedalieri facendo in modo che fosse l'ospedale a "ruotare intorno al paziente" visto non solo attraverso la lente della sua patologia ma come utente (o meglio ancora cliente nel modello anglosassone) con una molteplicità di bisogni non solo di carattere medico. In questo contesto è però interessante evidenziare come le discipline progettuali siano giunte a tale modello molto dopo quelle mediche. Infatti, già negli anni Cinquanta, a partire dalle riflessioni dello psicologo Carl Rogers, si erano sviluppati approcci

che nel tempo sono stati definiti come *Client/patient/person Centered Care*. Approcci che hanno progressivamente portato anche alla riorganizzazione dei sistemi sanitari nazionali. Con riferimento alla progettazione in campo sanitario, soprattutto nella fase iniziale, era evidente la visione efficientista/funzionalista collegata al mettere al centro il/la paziente o, più in generale, l'utilizzatore. La qualità del progetto, infatti, si misurava rispetto alla facilità e/o alle tempistiche con cui l'utente finale poteva usufruire dello strumento, del servizio e, quindi, del suo grado di soddisfazione nell'uso (monofunzionale) per cui il sistema era stato pensato. Si trattava di comprendere a pieno le ragioni per cui uno strumento, un sistema, uno spazio venivano richiesti e, in particolare, di conoscere meglio l'utente/utilizzatore arrivando anche, come suggeriva Kling nel suo testo, a gestire il progetto non solo come azione tecnica ma aprendolo a competenze tipiche delle scienze sociali. Tuttavia, è evidente come il concetto di *user* porti con sé una serie importante di limitazioni operative legate a una visione prevalentemente tecnocentrica del problema in cui l'utilizzatore viene spesso interpretato all'interno di gruppi *target*. Permane una visione fortemente utilitaristica dell'azione progettuale in cui le soluzioni che ne derivano continuano a essere verificate con criteri quantitativi e funzionalisti.

Quindi, pur a fronte di presupposti condivisibili, la scelta lessicale costruisce delle barriere sia rispetto a una interpretazione sociotecnica dei problemi da affrontare progettualmente, sia rispetto alla inclusività delle risposte. Si è quindi sviluppato un dibattito scientifico e culturale per sostituire il termine *user* con un lemma maggiormente aperto alle richieste di una società sempre più aperta e inclusiva.

In parallelo nel settore dell'architettura e delle costruzioni sono emerse sfide epocali legate ai temi ambientali e climatici che hanno spostato l'attenzione verso una progettazione maggiormente attenta ai temi della sostenibilità ecologica e, quindi, verso un modello di *Environmental Centered Design*. Si è trattata di una fase di transizione in cui l'attenzione si è spostata rapidamente e nettamente dagli impatti alla scala della persona a quelli alla macroscala (pur producendo effetti tangibili anche alla microscala). La scelta derivava dalla convinzione che la precedente visione antropocentrica fosse tra le cause dei modelli progettuali e degli interventi sull'ambiente che avevano portato verso un consumo delle risorse non rinnovabili e un quasi irreparabile degrado del contesto ambientale pregiudicando non solo la qualità della vita ma anche le possibilità delle generazioni future. Il tema del fruitore finale si è quindi diluito all'interno di una visione ecosistemica di cui la

persona faceva certamente parte ma senza più alcuna centralità arrivando fino alle formulazioni più estreme della cosiddetta "decrescita felice" di Serge Latouche.

Nei settori invece legati maggiormente ai prodotti e ai servizi, la presa di coscienza culturale ha portato a una rapida transizione da *user a human*. Anche se talvolta usati come sinonimi, in realtà i termini *User Centered Design* e *Human Centered Design* sottendono dei significati e delle visioni molto diverse [Gasson, 2003].

Infatti, il cambio di lemma permette di segnare nettamente il passaggio da una visione tecnocentrica e basata su gruppi target a un approccio in cui gli esseri umani nella loro complessità, variabilità e ampiezza di esigenze non solo di carattere funzionale diventano il centro di un'attività progettuale olistica [Giacomin, 2014] in grado di contemplare le diverse sfaccettature individuate e definite dalle scienze sociali. Significa passare da una progettazione per l'utente a una progettazione incentrata sull'utente senza abdicare di fronte alla complessità e variabilità delle necessità, caratteristiche ed esigenze che contraddistinguono gli esseri umani.

In questo senso la contemporaneità ci impone di abbandonare definitivamente l'approccio *User Centered* a favore di una progettazione *Human Centered*. Una visione olistica e inclusiva in grado di governare le diversità

e le unicità senza una semplificazione o banalizzazione dei problemi ma cambiando il contesto di riferimento dell'azione progettuale che vede nell'essere umano l'elemento generatore. Una visione che, per quanto riguarda i sistemi interattivi basati su computer, e con una visione forse più prossima al modello user, è stata normata a partire dal 2010 e vede oggi come riferimento la norma EN ISO 9241-210:2019 *Ergonomics of human-system interaction - Part 210: Human centered design for interactive systems*. Quando però ci si muove dalla scala degli oggetti e sistemi verso quella degli edifici fino alla scala della

città e del territorio, la centralità degli esseri umani è stata recuperata anche rispetto al tema ecosistemico, senza tuttavia perdere di vista le criticità che caratterizzano la contemporaneità. Per questo motivo in ambito architettonico si è diffusa una formulazione più articolata, che spinge il progettista verso la gestione dei necessari livelli di complessità che il progetto è chiamato a governare. In particolare, alcuni autori e anche la Società Scientifica della Tecnologia dell'Architettura (SITdA) hanno iniziato a proporre un approccio transcalare che può essere sintetizzato in *Environmental e Human Centered Design*" [1].

### Note

[1] Si fa riferimento, ad esempio, alla più recente declaratoria del SSD ICAR/12 - Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura in cui si riporta: "La tecnologia è assunta come fattore evolutivo per conseguire qualità architettonica, ecosistemica, tecnica e generare habitat che rispondano alle sfide climatica, abitativa, sociale, energetica, produttiva, nella prospettiva di transizione ecologica e digitale, secondo visioni *Environment e Human Centered*".

### Bibliografia

- Beatriz Colomina, B.; Wigley, M. [2017]. *Are We Human? Notes on an Archaeology of Design*. Zurigo (CH): Lars Müller Publishers.
- Gasson, S. [2003]. "Human-Centered Vs. User-Centered Approaches to Information System Design", *The Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 5(2), pp. 29-46.
- Giacomin, J. [2014]. "What Is Human Centred Design?", *The Design Journal*, 17(4), pp. 606-623.
- Kling, R. [1977]. "The organizational context of user-centered software designs", *MIS Quarterly*, 1(4), pp. 41-52.



## Inclusione

Il termine “inclusione”, usato in ambiti diversi, dalla matematica alla biologia, indica l’atto di comprendere un elemento all’interno di un gruppo o di un insieme. In ambito sociale, il significato si riferisce all’appartenenza a un gruppo di persone o a un’istituzione. L’inclusione riguarda l’opportunità per la quale tutti possono usare le stesse attrezzature, partecipare alle stesse attività e godere delle stesse esperienze, incluso le persone che hanno una disabilità o altri svantaggi [Cambridge University Press, 2021]. In relazione a tali concetti, il contributo del progetto dell’architettura risulta centrale e le tematiche citate ne informano il processo più aggiornato, frutto di un’evoluzione culturale, sociale e tecnica.

In Italia, la dimensione del tema riguarda il 5,2% della popolazione, persone sofferenti per gravi limitazioni che impediscono di svolgere attività abituali. Tra di essi è in cattive condizioni di salute il 61%, contro lo 0,6% nel resto della popolazione. La limitazione grave costituisce anche un ostacolo alla partecipazione culturale: solo il 19,3% delle persone che ne soffrono va frequentemente al cinema, al teatro, a un concerto o visita un museo durante l’anno. Nel resto della popolazione il dato si attesta al 31,8% [ISTAT, 2021]. Scuola e lavoro rappresentano i capisaldi dell’inclusione sociale; in ogni ambito è opportuno agire considerando le necessità e le esigenze di tutti, progettando e organizzando gli ambienti e le attività per permettere a ciascuno di partecipare alla vita collettiva nella maniera più autonoma. Anche il progressivo invecchiamento della popolazione fa aumentare velocemente la percentuale delle persone con disa-

bilità, configurando la necessità di una ridefinizione generale e inclusiva dei sistemi delle esigenze.

Le strategie aggiornate del progetto per l’inclusione comportano una visione interscalare nella consapevolezza delle interdipendenze tra la dimensione della città, della comunità e dell’edificio, per ognuna delle quali si declinano le procedure di conoscenza, partecipazione ed elaborazione dei dati ottenuti. Il funzionamento di ciascuna delle scale di progetto dipende dal grado di interrelazione con le altre, mentre una visione settoriale isola e depotenzia il singolo intervento.

Il concetto di inclusione richiama alla definizione di normalità e agli approcci a essa sottesi, compresa la differenza con ciò che sia definibile non normale o con l’idea più aggiornata di considerare diverse normalità. I punti di vista matematico, geometrico e statistico offrono un concetto di media generico e distorsivo per il progetto, non

considerando quantità minori di realtà. Il modello che dominava l'approccio di autori come Adolphe Quetelet, con il suo trattato che voleva definire i parametri della normalità fisica e di comportamenti (1835), è la distribuzione secondo una curva Gaussiana che presenta valori minori di ricorrenze di condizioni agli estremi speculari del grafico, con percentuali che comprendono l'80% di persone nella cosiddetta media (anch'essa fortemente diversificata) e il 20% imparagonabile agli altri casi [Holmes, 2021].

“La scienza della normalità [...] è anche la storia di come intere comunità siano state alterizzate e definite in opposizione agli standard occidentali che fissavano il ‘giusto’ modo di essere” [Chaney, 2023]. La cultura scientifica Settecentesca e Ottocentesca ha classificato corpi e attitudini per definire una regola umana, per quantificare la differenza da essa, chiamando “diverso” chi è altro, rafforzando il potere di alcuni esseri umani rispetto ad altri.

L'esclusione è stata motivata, dunque, dalla lotta all'incertezza, per combattere la moltitudine varia del caos. L'inclusione si pone, invece, come strumento della cultura contemporanea per affrontare le incertezze e convivere. Tra queste, permane il non poter sapere come si diventerà, condizione che invita a progettare non solo per quel che si è attualmente ma per come ci si trasformerà e si potrà essere assistiti. Dal 2001, l'Organizzazione Mondiale

della Sanità adotta lo strumento chiamato ICF (*Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*), modello di riferimento internazionale e omnicomprensivo che descrive le condizioni di salute considerando la disabilità come risultato di una discrepanza tra le richieste dell'ambiente e le prestazioni del singolo individuo. In una prospettiva bio-psico-sociale, l'accento si sposta dalle disabilità fisiche, intellettive o sensoriali, alle barriere mentali, sociali e architettoniche che possono rendere quelle disabilità delle fragilità, come ostacoli a partecipazione, inclusione e uguaglianza. La classificazione ICF sottolinea che la disabilità è un'esperienza umana universale, che tutti possono vivere nel corso della vita.

Un approfondimento scientifico sul tema è il *Development of a community health inclusion index* [Eisenberg et al., 2015] tra i primi esempi di mappatura dell'inclusione non limitata soltanto all'accessibilità, includendo aspetti di benessere e diversità incorporati in uno strumento di valutazione olistico.

Dagli anni Novanta si è cominciato a considerare un approccio inclusivo con l'introduzione dei principi della Progettazione Universale di ambienti e servizi idonei a favorire la socializzazione senza discriminare, indipendentemente da condizioni di limitazione fisica, sensoriale o cognitiva. Tra le *best practices* da adottare, garantire accessibilità materiale, percettiva e verso

l'informazione rappresenta il criterio basilare, tradotto nella realizzazione di ingressi e percorsi comuni per tutti, nella distribuzione razionale di attrezzature ed erogazione di servizi, nella progettazione di percorsi di emergenza e procedure di evacuazione.

Nell'accezione contemporanea l'inclusione è intesa come approccio culturale del progetto che risponda a esigenze estese e differenziate, pervadendo le fasi del processo sin dalla metaprogettazione. L'attenzione non si limita alla disposizione, al dimensionamento e alla relazione tra gli spazi, alla scelta delle componenti tecniche, ma anche alle sensazioni di disagio delle persone con disabilità per non generare luoghi in cui si configuri una potenziale differenza di fruizione, che sottolinei la condizione della diversità. Da tale prospettiva il progettista è chiamato a consentire a ognuno stili di vita autonomi, assorbendo istanze sociali e civili contemporanee.

I processi di esclusione e inclusione sono influenzati dal contesto: per comprenderlo, è opportuno includere nei gruppi di progetto anche persone con formazioni diverse, per scardinare assetti tradizionali radicati. L'approccio inclusivo porta a esiti innovativi per nuovi progetti; al contrario, l'azione di retrofitting a posteriori implica operazioni più complesse e costi parametricamente superiori.

Includere implica considerare la diversità in termini di relazioni umane e

come le persone cambiano nel corso del tempo, identificare i difetti di abilità e le interazioni disallineate, creare una diversità di modi per partecipare a un'esperienza. L'effetto dei disallineamenti, delle mancate corrispondenze, è che essi rendono accessibili aspetti della società non a tutte le persone, determinando un emarginato ogni volta che si esclude qualcuno con un progetto non inclusivo [Holmes, 2021]. Pertanto, considerare l'inclusione attraverso il progetto implica dapprima riconoscere l'esclusione, attraverso ascolto e partecipazione progettando con, non per chi si vuole includere. Il motto *Nihil de nobis sine nobis* (Niente su di noi senza di noi) rappresenta l'esigenza da parte di questa categoria di utenti. Il passaggio alla progettazione inclusiva implica costantemente ricerca e risoluzione dei disallineamenti in tutte le fasi del processo di sviluppo. Tuttavia, poiché le dinamiche di esclusione sono ricorsive e costanti, è possibile riconoscere gli errori solo quando esso venga riconsiderato come ciclo, correggendo ogni fase e lo schema risultante. Holmes ricorda, inoltre, di curare le istruzioni della programmazione digitale, per non trasmettere ai mezzi di progettazione di frontiera abitudini inerziali e incontrollate di esclusione. Per tali scopi, studiare la profondità e complessità umana anche su campioni ridotti di casi può aiutare a bilanciare la scarsità di *big data*: i *thick data* o *thick description*, denominati da Geertz nel

1973, sono le informazioni raccolte per spiegare il comportamento umano ed il suo contesto, per comprendere come le persone pensano e reagiscono e le loro motivazioni. Letti insieme, *big* e *thick data* possono offrire pratiche specifiche e misurabili per reintrodurre la diversità umana nei processi di progetto. Lo studio dei *big data* evidenzia aree interessanti da investigare, con schemi in cui gli utenti usano soluzioni diverse dalle aspettative dei progettisti. In maniera complementare, focalizzando la scala minore, i *thick data* suggeriscono le ragioni sottese nei modelli, comprendendo i comportamenti umani che contribuiscono alle grandi tendenze. Connettere e bilanciare *big* e *thick data* aiuta a identificare le aree di esclusione nella progettazione ad ogni scala, per studiare la complessità delle ragioni culturali e personali delle condotte umane, oltre alle esigenze specifiche [Holmes, 2021].

L'obiettivo dell'inclusione viene perseguito anche attraverso strumenti normativi e direttivi evolutisi nel tempo, con dirette ricadute sui criteri di progetto. In Italia, la Legge 13/1989 favorisce il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati: il decreto attuativo rappresenta tuttora il testo di riferimento con criteri generali della progettazione inclusiva (per accessibilità, visitabilità e adattabilità), specifiche funzionali e dimensionali per soluzioni tecniche conformi.

La Legge quadro 104/1992 norma l'assistenza e l'integrazione sociale di chi è affetto da minorazioni fisiche, psichiche e sensoriali, per garantire il pieno rispetto della dignità con i diritti di libertà e di autonomia, per prevenire e rimuovere le condizioni invalidanti, perseguendo il recupero funzionale e sociale.

In seguito, la Legge 68/1999 introduce l'istituto del "collocamento mirato", che prevede l'occupazione delle persone con disabilità fisiche, psichiche o sensoriali e dei portatori di handicap intellettuale in base alla formazione pregressa, alle capacità acquisite e alle potenzialità di crescita professionale.

Alla scala globale, la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [NU, 2006] riconosce il diritto al lavoro in ambiente inclusivo e accessibile, impegnando gli Stati a rimuovere ogni forma di discriminazione e garantire condizioni lavorative giuste e favorevoli. Tali principi sono recepiti in Italia con la Legge 18/2009, seguita da norme e direttive per promuovere i valori dell'inclusività. Nel riordino previsto dalla Legge Delega sulla disabilità (227/2021), la "piena inclusione lavorativa" è tra i diritti civili e sociali che ogni persona con disabilità deve poter esercitare, vedendo riconosciuta la propria condizione in maniera "congruente, trasparente e agevole".

L'*Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile* [UN General Assembly, 2015]

prevede di raggiungere diversi obiettivi di inclusione: nel *goal 10* (Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni) promuove legislazioni e azioni appropriate per assicurare pari opportunità e ridurre le disuguaglianze, eliminando leggi, politiche e pratiche discriminatorie. Nel *goal 11* (Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili), invita a potenziare entro il 2030 un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile, con insediamenti umani partecipativi e integrati. In tal senso, adottando processi di progettazione *Human-centered*, si coinvolge la comunità a ogni livello del processo, valutando l'usabilità del-

le soluzioni tramite *feedback* diretti. Le linee guida fornite dai recenti strumenti normativi e finanziari [Italia Domani, 2020] indicano diversi obiettivi di sostegno alle persone vulnerabili e la prevenzione dell'ospedalizzazione degli anziani non autosufficienti. La linea di attività più cospicua del progetto per l'inclusione finanzia la riconversione delle residenze sanitarie assistenziali e delle case di riposo per gli anziani in gruppi di appartamenti autonomi, per assicurare la massima indipendenza della persona, anche attraverso domotica, telemedicina e monitoraggio a distanza, per aumentare l'efficacia degli interventi.

## Bibliografia

- Baumgartner, M.; Castellani, A.; Conti, C.; D'Amario, S.; D'Ambrogio, M. F.; De Carli, R.; Dominici, M.; Marchitto, M.; Oddo, P.; Roncati, R.; Sacchi, G. [2020]. *Includiamoci nelle Istatbilità*. Roma: ISTAT.
- Chaney, S. [2023]. *Sono normale?*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Chiandetti, I. (a cura di) [2018]. *Normativa, Giurisprudenza, Barriere architettoniche*. Udine: UILDM.
- Comune di Parma, Ministero del Lavoro, della Salute e delle politiche sociali [2009]. *Libro bianco su accessibilità e mobilità urbana*. Milano: FrancoAngeli.
- CRPD Convention on the Rights of Persons with Disabilities [2006]. *Risoluzione dell'Assemblea Generale ONU*, 13.12.2006 A/RES/61/106.
- Eisenberg, Y.; Rimmer, J. H.; Mehta, T.; Fox, M. H. [2015]. "Development of a community health inclusion index: an evaluation tool for improving inclusion of people with disabilities in community health initiatives". *BMC Public Health*, 15. Disponibile da [doi.org/10.1186/s12889-015-2381-2](https://doi.org/10.1186/s12889-015-2381-2) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Geertz, C. [1973]. *The Interpretation of Cultures*. New York (US-NY): Basic Books.
- Holmes, K. [2018]. *Mismatch: How Inclusion Shapes Design*. Boston (US-MA): MIT Press.
- ISTAT [2021]. *Disabilità in cifre*. Disponibile da [disabilitaincifre.istat.it/dawin-ciMD.jsp?p=0](https://disabilitaincifre.istat.it/dawin-ciMD.jsp?p=0) (ultima consultazione 30.09.2023).

- ItaliaDomani [2020]. *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*. Disponibile da [www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/home.html](http://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/home.html) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Orlandi, D. [2018]. *Barriere architettoniche. Guida pratica con sintesi progettuali*. Roma: Legislazione tecnica.
- World Health Organization [2001]. *The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Disponibile da [www.who.int/classifications/icf/en/](http://www.who.int/classifications/icf/en/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- UN General Assembly [2015]. “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development A/RES/70/1”. Disponibile da [www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html](http://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Zallio, M.; Clarkson, P. J. [2021]. “On Inclusion, Diversity, Equity, and Accessibility in Civil Engineering and Architectural Design. A Review of Assessment Tools” in *Proceedings of the International Conference on Engineering Design (ICED21)*, Gothenburg, Sweden, 16-20 August 2021.

Francesca Giofrè



## Istituzioni totali

Il termine “istituzione” deriva dal latino *institutio-onis* “propósito, regola, consuetudine, istruzione”, associato all’aggettivo “totale”, dal tardo latino *totalis*, derivato da *totus* “tutto, intero”, ovvero in senso generale complessivo, inclusivo di tutto, origina il concetto sviluppato dal sociologo canadese Erving Goffman nel 1961 di istituzioni totali.

Goffman definisce un’istituzione totale “come il luogo di residenza e di lavoro di gruppi di persone che, tagliate fuori dalla società per un considerevole periodo di tempo, si trovano a dividere una situazione comune, trascorrendo parte della loro vita in un regime chiuso e formalmente amministrato” [Goffman, 2010, p. 39]. L’accento è posto su quei luoghi fisici nei quali gruppi di persone vivono in maniera formalmente ordinata e organizzata, senza

alcuna possibilità di scambio sociale e di rapporti con il mondo esterno e questo carattere inglobante o totale è simbolizzato concretamente nelle stesse strutture fisiche dell’istituzione: porte chiuse, mura alte, filo spinato, rocce, corsi d’acqua, foreste o brughiere [Goffman, 2010, pp. 34].

Il sociologo individua nella società occidentale diverse tipologie di istituzioni totali in grado di agire con un potere inglobante più o meno penetrante di

altre, dividendole in cinque categorie in relazione agli scopi che perseguono e al profilo degli ospiti:

1. luoghi a tutela di incapaci non pericolosi (ad esempio case di riposo per anziani e residenze sanitarie assistenziali);
2. luoghi atti a tutelare e tutelarsi da coloro che, incapaci di badare a sé stessi, rappresentano un potenziale pericolo, anche se non intenzionale, per la società/comunità (ad esempio strutture residenziali psichiatriche);
3. luoghi atti a proteggere la società/comunità da individui pericolosi in cui il benessere della persona segregata non risulta la finalità immediata (ad esempio penitenziari e campi di prigionia);
4. luoghi atti al solo scopo di svolgere una determinata attività, che trovano la loro giustificazione sul piano strumentale (ad esempio collegi);
5. luoghi “staccati dal mondo” atti alla preparazione spirituale per religiosi (ad esempio abbazie, monasteri e conventi) [Goffman, 2010, pp. 34-35] [1].

Lo stesso Goffman riconosce la poca chiarezza e non esaustività della classificazione, ma essa è a lui funzionale per definire le caratteristiche e i fattori comuni tra le categorie individuate nonché i processi e le azioni che si attivano sulla struttura e la riduzione del sé degli “ospiti” che vivono nelle istituzioni totali e che accedono alle stesse in modo consenziente (ad esempio una persona

anziana in una residenza assistenziale) o non consenziente (una persona che ha infranto la legge).

Le istituzioni totali si impadroniscono del tempo delle persone, sottraendolo alla libera scelta nell’uso, e rendendolo controllato, ripetitivo e tipizzato e fanno sì che i singoli aspetti della vita si svolgano nello stesso luogo e sotto la stessa autorità sorvegliante.

Gli esempi dei processi e riduzione del sé proposti dal sociologo, attraverso reali esemplificazioni, sono innumerevoli quali: personalizzazione, decostruzione e mortificazione del sé, “contaminazione” indotta da un rapporto sociale forzato, soggezione allo staff che esercita il controllo, ricostruzione di un sé secondo un modello proposto/imposto e altri.

Il pensiero di Goffman è spesso ancor oggi associato prevalentemente alle istituzioni penitenziarie, anche se si potrebbe ampliare ad altri luoghi della contemporaneità come le diverse tipologie di centri governativi per l’accoglienza dei migranti.

Le teorie di Goffman si sviluppano parallelamente a quelle dello studioso francese Paul-Michel Foucault i cui studi si concentrano sull’influenza dell’esercizio del potere della società capitalistica moderna sui comportamenti umani, attraverso l’analisi degli effetti indotti dalle organizzazioni sociali quali gli ospedali [Foucault, 1961], le prigioni [Foucault, 1975] e altre.

Foucault pone l’accento anche su quanto le scelte distributive e funzionali dei luo-

ghi possano esse stesse essere generatrici del potere controllante sulle persone e assume quale modello architettonico a forma radiocentrica paradigmatico del controllo assoluto il Panopticon, l'occhio che vede tutto, teorizzato ed elaborato dal filosofo e giurista inglese Jeremy Bentham nel 1791 [2], dove le persone detenute sono sotto il costante sguardo dei carcerieri da qualsiasi punto dell'edificio, creando così la dissociazione della coppia vedere-essere visti, attraverso il controllo degli spazi. Tale modello architettonico ha ispirato nel tempo istituzioni carcerarie e ospedaliere [3].

Il pensiero di Goffman e quello di Foucault, pur muovendosi su una differente dimensione analitica, sono spesso collegati per dar vita a un'analisi che combina le due prospettive [Peterson, 2017, pp. 20-21] finalizzate allo studio degli effetti dell'esercizio del potere sui comportamenti umani.

La locuzione "istituzione totale" sembra appartenere a una storia e cultura lontana dai nostri giorni, oramai desueta. È possibile, infatti, confutare la definizione di Goffman affermando che le istituzioni oggi non sono "totali" in quanto, sebbene formalmente amministrare e controllate, non sono luoghi estranei alla società poiché garantiscono e incentivano lo scambio sociale e i rapporti con il mondo esterno; inoltre, l'esercizio del controllo sta cambiando radicalmente attraverso la costante e prevedibile sempre maggiore applicazione a tal fine di dispositivi informatici anche portatili.

Tuttavia, alcuni processi che generano effetti sulla riduzione del sé dell'ospite in tali istituzioni permangono ancora come elementi da superare, anche attraverso l'attenzione all'architettura dei luoghi e inoltre non è ancora possibile prevedere quali altri effetti l'esercizio del controllo quale pratica sociale attraverso l'uso di tecnologie digitali genereranno sul sé.

Attualizzando la locuzione istituzione totale e tornando alla definizione dei singoli termini possiamo assumere per istituzione un luogo fisico organizzato spazialmente e funzionalmente per l'erogazione e lo svolgimento di prestazioni, servizi e attività di interesse pubblico quali la cura della salute (istituzioni sanitarie e socio-sanitarie), l'istruzione (istituzioni scolastiche), la gestione della giustizia (istituzioni penitenziarie), la gestione della sicurezza e la difesa del territorio (istituzioni militari), la formazione e professione della fede (istituzioni ecclesiastiche), e altre, all'interno del quale si applica "una forma di organizzazione e di controllo sociale tale da assicurare che i comportamenti prescritti e i comportamenti effettivi non superino determinati limiti imposti, pena la dissoluzione dell'istituzione stessa" [Cavalli, 1996]. Le istituzioni sono luoghi molto eterogenei tra loro, nei quali si assiste dunque a una riduzione della variabilità dei comportamenti individuali in relazione alle diverse finalità perseguite che esprimono diversi livelli di controllo.

Per essere definita "totale" al termine istituzione deve essere associato il fatto-

re temporale, ovvero gli “ospiti”, il cui insieme è una comunità ristretta regolamentata e controllata, permangono per un considerevole periodo all’interno della stessa, e ciò genera effetti sul sé indotti dall’organizzazione stessa che possono essere sia positivi che negativi, e non solo quest’ultimi. Infine, è possibile affiancare all’agget-

tivo “totale” il termine “osmotico”, che in senso figurato, indica la necessaria e reale, sebbene parziale, permeabilità dell’istituzione “chiusa” verso l’esterno, ovvero verso la società in cui si colloca, al fine di contrastare l’alienamento e la perdita di percezione del “fuori” e favorire il futuro percorso di reinserimento sociale.

## Note

- [1] Gli esempi riportati da Goffman tra parentesi per ciascuna delle categorie non sono quelli indicati nel testo ma sono stati aggiornati. A titolo esemplificativo, nella prima categoria Goffman indica “istituti per ciechi, vecchi, orfani o indigenti” e l’aggiornamento terminologico ha portato a definirli “case di riposo per anziani e residenze sanitarie assistenziali”.
- [2] Il testo *Panopticon or the inspection house* è stato pubblicato la prima volta nel 1787 e poi nel 1791. La prima edizione italiana dal titolo: “La casa d’ispezione” a cura di Michel Foucault e Michelle Perrot, è del 1983.
- [3] Molti sono gli esempi di architetture realizzate ispirate al Panopticon, tra queste: il Carcere di Santo Stefano, Isola di Santo Stefano, 1785 (dismesso alla fine del Novecento); la Prigione di Pentoville, Londra 1842; l’Ospedale Civile San Giovanni di Dio, Cagliari, 1844; il Padiglione Conolly, Ospedale psichiatrico San Niccolò, Siena 1876 (chiuso nel 1999) e il carcere nominato “Presidio Modelo” a Nuova Gerona, Isola della Gioventù, Cuba, 1926-1931 (chiuso nel 1967).

## Bibliografia

- Cavalli, A. [1996]. “Il concetto di istituzione Istituzioni” in *Enciclopedia delle scienze sociali*. Disponibile da [www.treccani.it/](http://www.treccani.it/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Foucault, M. [2011]. *Storia della follia nell’età classica*. Titolo originale [1961]. *Folie et déraison. Histoire de la folie à l’âge classique*. Milano: Rizzoli.
- Foucault, M. [2014]. *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*. Titolo originale [1975]. *Surveiller et punir: Naissance de la prison*. Torino: Einaudi.
- Goffman, E. [2010]. *Asylums. Le istituzioni totali: i meccanismi dell’esclusione e della violenza*. Titolo originale [1961]. *Asylums. Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates*. Torino: Einaudi.
- Pettersson, T. [2017]. *Young Offenders and Open Custody* (1<sup>st</sup> ed.). London (UK) and New York (US-NJ): Routledge.



## Livello di Accessibilità

Il termine “livello di accessibilità” compare per la prima volta nel panorama legislativo italiano all’interno del D.M. 236/1989. Nel Decreto, l’accessibilità viene descritta come la “possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l’edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia” [D.M. 236/1989, articolo 3.1]. Inoltre, lo spazio costruito viene declinato secondo tre precisi livelli qualitativi (già menzionati nella Legge 13/1989, che si identificano con la visitabilità, definita come un livello limitato di accessibilità, l’adattabilità, che rappresenta un’accessibilità differita, e l’accessibilità vera e propria, che esprime il livello massimo di qualità.

Considerare l’accessibilità composta da diversi livelli permette di dare una valutazione di un determinato scenario, riconducendolo a situazioni standard, facilmente riconoscibili e misurabili (quantificabili).

La valutazione per livelli di accessibilità (*Levels of Accessibility*) permette di ricorrere a “considerazioni eccezionali” (*exceptional considerations*) in tutte quelle situazioni in cui è eccezionalmente difficile soddisfare i requisiti richiesti, come nel caso della preesistenza.

In particolare, la ISO 21542:2021 specifica come le “considerazioni eccezionali per gli edifici esistenti” vadano limitate esclusivamente a tutte quelle circostanze in cui un livello di accessibilità più elevato non sia effettivamente raggiungibile, da un punto di vista economico e/o tecnico. Qualora non fosse possibile la piena accessibilità,

quindi, viene specificato un livello di accessibilità accettabile, anche se limitato, affinché sia garantito a tutta l’utenza il minimo inderogabile, ossia l’accesso al servizio.

Il dibattito sull’accessibilità si apre in Italia negli anni Sessanta [1] e sempre in questi anni si comincia a parlare di barriere architettoniche [Circolare 425/1967], seppur ancora in riferimento ai soli ostacoli fisici, che possono causare impedimenti di tipo motorio.

Dagli anni Sessanta a ora abbiamo assistito a un’evoluzione culturale che ha portato a una trasformazione del concetto di accessibilità: da problematica da risolvere, che riguarda le sole esigenze di comunità speciali, a risorsa collettiva di interesse generale che influenza il vivere quotidiano. Non un prodotto, ma un processo di valorizzazione del progetto, che aspira a un’evoluzione etica e sociale dell’inte-

ra comunità, verso un nuovo orizzonte culturale che si identifica con lo sviluppo umano [Lauria, 2014].

Questo cambiamento ha portato a una nuova sensibilità nei confronti delle disabilità, non più considerate come eventi eccezionali, bensì come fenomeni diffusi, che possono riguardare chiunque in maniera permanente o temporanea, comprendendo difficoltà fisiche, cognitive o psicologiche, “*about 10% of the population lives with disability, varying in degree, which prevents it taking part in daily life, or makes it difficult to do so*” [CE, 1993].

Le esigenze e le capacità dell'utenza cambiano durante il corso della vita, dall'infanzia, all'età adulta, alla vecchiaia, e ogni individuo possiede rispetto agli altri diverse abilità nelle proprie funzioni visive, uditive, tattili, di agilità, forza, manipolazione, mobilità e cognizione [UNI CEI EN 17210:2021]. Nel tempo, lo spettro dell'utenza si è ampliato, in un susseguirsi di categorie (dal bambino, all'adulto, all'anziano) suddivise in molteplici dimensioni, tante quante le specifiche abilità di ogni individuo. Allo stesso modo, il concetto di barriera architettonica ha assunto un significato molto più esteso, comprendendo oltre gli ostacoli fisici, tutti quegli elementi che possono causare limitazioni percettive, disorientamento, affaticamento, disagio e pericolo [D.M. 28 marzo 2008]; la disabilità stessa è “il

risultato dell'interazione tra persone con minorazioni e barriere attitudinali ed ambientali, che impedisce la loro piena ed efficace partecipazione nella società, su una base di parità con gli altri” [ONU, 2009]. Per questo motivo, l'attenzione è stata spostata dalla persona alle caratteristiche dell'ambiente, in grado di influenzare direttamente la qualità delle attività umane. Nello IFC (*International Classification of Functioning, Disability and Health*) si legge “i fattori ambientali costituiscono gli atteggiamenti, l'ambiente fisico e sociale in cui le persone vivono e conducono la loro esistenza”, questi possono essere di grado variabile, in positivo o in negativo, rappresentando dei facilitatori (*facilitators*) o delle barriere (*barriers*), in relazione al profilo d'utenza [WHO, 2001, p. 178].

Data la complessità del tema Accessibilità, la definizione presente nel D.M. 236/1989 non può da sola esprimere in che misura un luogo o un servizio sia effettivamente accessibile, poiché non tiene conto delle esigenze di ogni individuo e delle dimensioni di cui l'accessibilità si compone: quella fisica, psicologica, percettiva, comunicativa, tecnologica, organizzativa, socioeconomica o temporale.

In una concezione multi scalare, l'Accessibilità può essere descritta, più che come una possibilità, come l'attitudine di un territorio, di un ambiente, o di un bene materiale, o intangibile, a garantire la sua completa fruizione

da parte di tutta l'utenza in maniera indipendente e autonoma, a prescindere da età, genere, *background* culturale, appartenenza e abilità fisiche, sensoriali e cognitive [Lauria, 2014]. Nel darne una valutazione ci troviamo spesso davanti all'enorme divario esistente tra quelli che sono gli standard tecnico-legislativi e l'effettiva accessibilità dello scenario da parte dell'intero spettro dell'utenza, all'interno del quale troviamo diverse dimensioni rappresentate da diversi gradi di abilità. Un determinato luogo, ambiente o servizio, che rispetti le prescrizioni normative, e che quindi si configuri come legalmente accessibile, potrebbe non esserlo in termini assoluti, presentando molteplici gradi di accessibilità (*Degrees of Accessibility*), tali da descrivere il comfort e il benessere di ogni specifico profilo d'utenza riscontrabile [Lauria, 2014]. In questi termini, un luogo pienamente conforme alle norme, in relazione a un determinato profilo d'utenza, potrebbe comunque non configurarsi come un luogo accessibile, o non essere un luogo privo di barriere.

Possiamo considerare l'accessibilità di un luogo articolata secondo più gradi, che meglio esprimono la sua effettiva qualità, questi vanno dalla sua inaccessibilità, anche ricorrendo a un accompagnatore, alla sua accessibilità in autonomia. Una possibile suddivisione dei gradi di accessibi-

lità di un luogo potrebbe essere articolata nella seguente forma:

1. non accessibile, quando l'accessibilità non è garantita;
2. con difficoltà anche con accompagnatore, con condizioni di conflitto diffuse che potrebbero comunque non essere superabili;
3. accompagnatore necessario, con condizioni di conflitto diffuse superabili se accompagnati;
4. accompagnatore consigliato, condizioni di conflitto di non particolare rilievo;
5. con assistente, presenza di condizioni circoscritte e lievi di conflitto;
6. in autonomia [2].

Il livello massimo di accessibilità in termini assoluti sarà rappresentato, però, da uno scenario che, andando oltre la mera messa a norma, si configuri non solo come pienamente accessibile in autonomia, ma anche universalmente inclusivo, "capace di accogliere in condizioni di comfort e sicurezza persone con diverse capacità e diseguali gradi di libertà" [Lauria, 2014, p. 127], uno scenario, quindi, in grado di incoraggiare le pari opportunità, l'indipendenza e un attivo coinvolgimento nella comunità. La valutazione del livello di accessibilità è una pratica molto complessa [Church *et al.*, 2003; CNR ITC, 2006], poiché l'accessibilità stessa "è una nozione scivolosa; tutti usano il termine finché non si trovano di fronte al problema di definirla e misurarla"

[Gould, 1969, p. 37]. Valutare significa determinare il valore di ciò di cui si debba tenere conto al fine di formulare un giudizio [Gabrielli, 2021], pratica strettamente condizionata dai metodi e dagli strumenti che vengono utilizzati. Ma valutare l'accessibilità non è semplice, poiché questa è caratterizzata da un certo grado di temporaneità e incertezza, inoltre, è strettamente correlata alle trasformazioni costanti degli *habitat* umani nel tempo e al comportamento delle persone senza disabilità nei confronti delle disabilità [Cameron *et al.*, 2003].

E poiché ogni profilo d'utenza viene rappresentato dal bisogno di soddisfare delle esigenze specifiche, spesso un luogo caratterizzato da un alto grado di accessibilità per un determinato profilo può risultare basso per un altro [Lauria, 2012]. Diventa fondamentale conoscere i luoghi e come l'utenza affronterà l'ambiente. Questo può avvenire affiancando l'analisi dei bisogni dell'utenza un'analisi oggettiva dello scenario, ossia dati quantitativi, con riferimento agli standard tecnico-legislativi, e dati

qualitativi, per la valutazione del grado di accessibilità degli elementi che lo compongono [Lauria, 2014].

In molti studi vengono utilizzati metodi standardizzati in grado di stabilire delle metriche analitiche di valutazione del livello di accessibilità di un luogo, incrociando dati quantitativi a dati qualitativi e andando, così, oltre alla definizione *on/off* che si avrebbe utilizzando le sole norme. L'utilizzo di algoritmi di questo tipo rappresenta un utile strumento al fine di fornire un quadro conoscitivo dettagliato dello stato dei luoghi, ma non potrà mai prescindere dal dato della componente soggettiva dell'utenza [Sakkas, 2006].

Poiché è impossibile rendere ogni scenario universalmente accessibile per tutti (o valutarlo in termini assoluti) le informazioni sul grado di accessibilità dell'ambiente, e quindi sui possibili ostacoli presenti, devono essere sempre disponibili al pubblico [CoE, 1993], in modo da rendere l'utenza autonoma di valutare il grado di accessibilità in base alle proprie abilità.

## Note

[1] Ufficialmente, in Italia, la nascita dell'interesse verso tematiche riguardanti l'accessibilità, intesa in quel momento come eliminazione delle barriere architettoniche, viene associata alla Conferenza Internazionale di Stresa del 1965, organizzata in collaborazione da ANMIL (Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi del Lavoro) e AIAS (Associazione Italiana per l'Assistenza agli Spastici), allo scopo di sensibilizzare i dibattiti internazionali al tema dell'architettura accessibile, delle barriere architettoniche e delle invalidità.

[2] Suddivisione ripresa dal Piano per l'eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.) del Comune di Pisa [2011]. Consulenza progettuale Arch. Luca Marzi, Responsabile del Procedimento Arch. Gabriele Berti.

## **Bibliografia**

- Cameron, B.; Darcy, S.; Foggin, E. [2003]. *Barrier free Tourism for People with Disabilities in the Asian and Pacific Region*. New York (US-NJ): United Nations.
- Church, R., Marston, R. J. [2003]. "Measuring accessibility for people with a disability", *Geographical Analysis*, 35(1), pp. 83-96.
- CoE, Council of Europe. [1993]. *Accessibility: principles and guideline - Adaptation of buildings in an accessible built environment*. Strasbourg (FR): Cedex.
- CNR ITC [2006], *Building Accessible Services. Evaluating accessibility e highlighting good practice, A showcase of Building and Urban Space Accessibility in the EU*, Project supported by the EU-DG Employment and Social Affairs 2004-2006.
- Gabrielli, A. [2021]. *Grande Dizionario Italiano*, Quarta edizione. Milano: Hoepli.
- Gould, P. [1969]. *Spatial diffusion. Commission on college geography*. Washington (US-DC): Association of American Geographers.
- Lauria, A. [2012]. *I Piani per l'Accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*. Roma: Gangemi.
- Lauria, A. [2014]. "Accessibility as a "Key Enabling Knowledge" to Human Development: The Accessibility Plan", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.
- ONU [2009]. *La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, 30 marzo 2007 (Approvazione Legge n. 18 del 3 marzo 2009).
- Sakkas, N.; Pérez, J. [2006]. "Elaborating metrics of accessibility for the accessibility of buildings", *Computers, Environment and Urban Systems*, 40(5), pp. 661-685.
- WHO, World Health Organization [2001]. *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Ginevra (CH): World Health Organization.



## Linea di Orientamento Guida e Sicurezza (LOGES) e Loges-Vet-Evolution (LVE)

Le sigle “LOGES” (Linea di Orientamento Guida e Sicurezza) e “LVE” (*Loges-Vet-Evolution*) definiscono dei sistemi informativi, rispettivamente tattile e tattilo-vocale, ideati per agevolare l’orientamento delle persone con disabilità visiva (non vedenti e ipovedenti) nel percorrere uno spazio pubblico [Treccani, 2023].

Tali sistemi si basano sull’utilizzo di percorsi e di segnali tattili utili a superare le possibili barriere senso-percettive dove risultino assenti altre guide naturali. Essi, dunque, traspongono un preciso linguaggio condiviso, definito da codici tattili e regole sintattiche, per il quale sono state stabilite delle linee guida per la progettazione dei percorsi e l’installazione degli elementi che li compongono, garantendo così agli utenti di ricevere informazioni univoche durante l’utilizzo di questi sistemi.

Gli elementi possono essere impiegati in forma singola, come segnaletica puntuale, o in forma multipla, costruendo un percorso che esplicita il tragitto da compiere attraverso informazioni direzionali.

I primi ausili al servizio delle persone con disabilità visiva (non vedenti e ipovedenti), pensati per consentire loro di orientarsi autonomamente nello spazio, sono stati progettati e sviluppati in Giappone nel 1965 dall’ingegnere Seiichi Miyake.

Questi studiò due elementi denominati “mattoni tattili” che presentavano degli elementi in rilievo, uno dei punti e l’altro delle linee verticali [Sekiguchi *et al.*, 2002]: i punti indicavano ai pedoni di prestare attenzione a possibili ostacoli o pericoli, mentre le barre verticali segnalavano che era possibile continuare a muoversi nella direzione suggerita dall’orientamento delle linee stesse. Gli elementi sviluppati da Miyake, con lievi aggiustamenti, ven-

gono ancora oggi utilizzati come base dei sistemi tattili.

La loro prima sperimentazione è avvenuta nel 1967 con l’installazione su di un marciapiede a Okayama vicino a una scuola per non vedenti, e a partire dal 1985 il sistema dei mattoni tattili è stato reso obbligatorio in tutte le stazioni delle Ferrovie Nazionali giapponesi. Successivamente, l’utilizzo di questi sistemi si è diffuso nel mondo, con qualche variazione nella loro applicazione [Lu *et al.*, 2008].

A seguito della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [UN, 2007], che include i sistemi di comunicazione tattile, è stata pubblicata la ISO 23599:2012, intitolata *Assistive Products for Blind*

*and Vision-Impaired Persons – Tactile walking surface indicators.*

Aggiornata nel 2019, la norma stabilisce delle linee guida sull'utilizzo e l'installazione delle piastrelle di indicazione tattile.

Essa definisce inoltre le due funzioni svolte da questi sistemi: segnalare eventuali pericoli e ostacoli (ad esempio un attraversamento pedonale) e indicare i percorsi da seguire per raggiungere punti di interesse (ad esempio un ufficio postale, binari del treno).

La stessa norma ISO 23599:2019 fa riferimento anche alla necessità di applicare alcune differenze di utilizzo a livello locale, per tenere conto di diversità climatiche, geografiche, culturali o di altro tipo; sono inoltre state svolte diverse ricerche sulle possibili modifiche del sistema tattile sia riguardo alla combinazione utilizzata tra le piastrelle per fornire informazioni, sia in merito al loro posizionamento nell'ambiente urbano, per cercare di migliorarne la fruibilità [Bentzen *et al.*, 2020].

A livello italiano, la normativa nazionale che regola i percorsi tattili è composta da più articoli e commi appartenenti a diverse leggi e decreti [L. 13/1989; D.M. 236/1989; L. 104/1992; D.P.R. 503/1996; D.P.R. 380/2001]. La norma più recente è la Legge 18/2009, con la quale l'Italia ha ratificato quanto previsto dalla *Convenzione delle Nazioni Unite* del 2007, istituendo anche l'Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità.

Quest'ultimo ha il compito di promuovere l'attuazione della *Convenzione* e ha elaborato un rapporto dettagliato sulle misure da essa previste e adottate a livello nazionale [MLPS, 2023]. Analizzando le molteplici indicazioni presenti nei diversi testi di legge e decreti che trattano la fruibilità dei luoghi per le persone con disabilità visive, è possibile definire i quattro strumenti progettuali previsti: (i) contrasto cromatico; (ii) differenziazione tattile delle superfici; (iii) segnaletica; (iv) messaggi vocali.

In Italia, fino al 2012, la sola dicitura riconosciuta per indicare un sistema informativo tattile equivalente ai TWSI era LOGES (Linea di Orientamento Guida e Sicurezza).

A partire dall'anno successivo, l'Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti (INMACI) [1] ha avviato lo sviluppo di una nuova versione di questo dispositivo denominata *Loges-Vet-Evolution* (LVE), producendo delle linee guida su utilizzo e installazione dello stesso [INMACI, 2023]. La principale differenza tra i due sistemi informativi risiede nella caratteristica di linguaggio prettamente tattile del primo, al contrario di quello tattilo-vocale del secondo; gli aspetti tattili, di seguito riportati, sono dunque comuni a LOGES e LVE, mentre le caratteristiche vocali sono appannaggio esclusivo del LVE. Entrambi i sistemi vengono utilizzati nei medesimi contesti (urbani, ferroviari ed aeroportuali) e per le medesime finalità [Treccani, 2023].

Quando si parla di ausili al servizio delle persone con disabilità visiva, che si tratti di LOGES o di LVE, vengono utilizzati, in modo impreciso, vari termini quali segnali, piste o percorsi tattili in qualità di sinonimi; tuttavia, questi forniscono specifiche indicazioni diverse tra loro.

I segnali tattili riguardano informazioni di carattere puntuale, che consentono di individuare uno specifico luogo o punto di interesse, come una mappa tattile, un attraversamento pedonale o una fermata di un mezzo di trasporto pubblico.

Le piste, o percorsi, tattili sono realizzate mediante l'unione di più segnali, e indicano il tragitto completo che un individuo può percorrere per raggiungere uno specifico luogo (ad esempio l'ingresso di un edificio se posizionato in una piazza), o una posizione che, una volta raggiunta, consenta l'orientamento autonomo (ad esempio un gruppo di edifici continui che garantiscano un riferimento).

Le informazioni direzionali date da questi sistemi tattili vengono fornite attraverso quattro differenti canali sensoriali:

- senso tattilo-plantare: la differenza di altezza tra il fondo dei canaletti e i cordoli viene avvertita dal piede e dalla caviglia confermando la corretta direzione senza generare senso di instabilità;
- senso tattile manuale: la differenza di *texture* tra le diverse superfici

dei codici è studiata per essere facilmente riconosciuta mediante il bastone bianco;

- informazioni acustiche: provenienti dalla punta del bastone o dalla suola della scarpa in base alla differenziale risposta sonora dei materiali con cui entrano in contatto;
- informazioni visive: studiando un opportuno grado di contrasto tra il segnale o la pista tattile e il piano di calpestio limitrofo si favorisce la percezione della stessa da parte delle persone ipovedenti.

Trattandosi di un linguaggio principalmente tattile, i segnali e i percorsi utilizzati da LOGES e LVE sono composti di vocaboli e regole sintattiche *ad hoc*, definite secondo sei codici e la riconoscibilità del linguaggio è strettamente legata all'osservanza delle regole per l'utilizzo [INMACI, 2023; Treccani, 2023]. Di questi sei codici, due sono da ritenersi fondamentali e vengono utilizzati sia per i segnali che per i percorsi: "direzione rettilinea" e "arresto/pericolo".

Altri due codici, utilizzabili esclusivamente all'interno di una pista tattile, sono denominati "di secondo livello" e sono: "attenzione/servizio" e "pericolo valicabile". Esistono poi due elementi speciali, impiegati esclusivamente per raccordare dei tratti di percorso tattile: "incrocio" e "svolta obbligata a 90°". Questi codici sono realizzati affinché risultino facilmente riconoscibili mediante il bastone

bianco utilizzato con il convenzionale movimento pendolare strisciato [2].

Nonostante siano state redatte delle specifiche linee guida a riguardo, il significato dei diversi codici non è sempre noto agli utilizzatori, dato che non in tutti i contesti vi è adeguata diffusione del loro significato.

Poiché questo sistema di ausili è stato progettato per consentire a non vedenti e ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo, esso deve essere costituito da superfici dotate di rilievi facilmente percepibili sotto i piedi.

Dal punto di vista tecnico, i materiali utilizzati devono consentire la realizzazione delle piastrelle a rilievo e, al contempo, garantire un'ottima aderenza, evitando che si generi la possibilità di scivolare; i più diffusi sono: gomma, granito-gres, pietra naturale, piastre in conglomerati cementizi o in materiali lapidei ricostituiti, massetti autobloccanti in cemento. Inoltre, per garantirne l'utilizzo anche da parte di persone ipovedenti, la colorazione di segnali e piste tattili dovrebbe possedere un corretto contrasto di luminanza rispetto all'intorno, consentendo una facile percezione di questi sistemi.

Nonostante le diverse soluzioni adottate per rendere quanto più funzionali e fruibili i segnali o piste tattili, il sistema LOGES, che non impiega componenti vocali, presenta ancora delle criticità.

Infatti, come evidenziato da Lauria [2017], è necessario tenere a mente

che la capacità di rilevare i contrasti nella tessitura sotto i piedi varia sensibilmente da un individuo all'altro, in relazione alle competenze acquisite con l'allenamento e la pratica e alle caratteristiche personali. Al contempo, anche le condizioni ambientali possono influenzare fortemente la rilevabilità della pavimentazione tattile (ad esempio, i rumori ambientali, le irregolarità delle superfici pedonali, le condizioni climatiche).

In alcuni casi anche la cattiva progettazione dei percorsi o dei posizionamenti dei segnali può creare disagi: un esempio è l'inadeguata, o assente, segnalazione della presenza di gradini. Ciò avviene anche all'interno di metropolitane, stazioni ferroviarie o aeroporti, creando notevoli disagi e impedendo una mobilità in piena autonomia. Spesso viene indicata come risolutiva la presenza di ascensori in alternativa all'utilizzo delle scale, ma questa non è considerabile come un'alternativa assoluta [Baracco, 2016].

Il sistema *Loges-Vet-Evolution* (LVE) è stato elaborato al fine di supplire alle carenze illustrate, e consentire una migliore fruizione degli spazi pubblici da parte di non vedenti e ipovedenti. Esso, grazie all'introduzione della componente "vocale", permette anche di risolvere alcune problematiche relative alla base prettamente tattile del sistema LOGES.

Infatti, i produttori non sempre realizzano con la necessaria precisione le

misure e i rilievi delle piastrelle, rendendo i prodotti commercializzati e installati non a norma rispetto alla ISO 23599:2019, circostanza che può provocare disagi per gli utenti in termini di riconoscibilità tattile.

La componente vocale del sistema LVE è fornita dalla presenza di un *traspounder* (TAG FRG) posto sotto ai singoli elementi del segnale o della pista tattile, che viene letto da un ricetrasmittitore inserito in speciali bastoni bianchi o in altri apparecchi indossabili.

Questi ultimi sono collegati via *Bluetooth* allo smartphone dell'individuo e gli comunicano le informazioni necessarie sull'intorno grazie all'impiego di un auricolare. I messaggi proposti lungo il percorso sono brevi e seguiti da lunghi intervalli di silenzio, al fine di non disturbare l'udito, ed è possibile selezionare la frequenza e la natura delle informazioni ottenibili dal TAG (ad esempio solo servizi essenziali o anche negozi) [INMACI, 2023]. Nonostante le migliori caratteristiche del nuovo sistema LVE, ad oggi (2023)

non solo esso è ancora poco implementato, ma è anche poco conosciuto dalla stessa comunità di potenziali fruitori [3].

Inoltre, sia nel caso dei più diffusi LOGES sia per i più recenti LVE, la scarsa manutenzione dei segnali e delle piste tattili installati negli ultimi decenni (in molti casi, piastrelle incollate sopra la pavimentazione esistente che si scollano), e il posizionamento di nuovi elementi che fungono da ostacolo di fronte a segnali tattili (ad esempio pali o oggetti decorativi temporanei), hanno portato a un più difficile utilizzo degli spazi urbani da parte delle persone con disabilità visive [Mizuno *et al.*, 2008]. Paradossalmente, in alcuni casi gli interventi per la rimozione delle barriere architettoniche per persone con disabilità motorie hanno comportato ricadute negative in questo senso, ad esempio la rimozione dei marciapiedi con gradino che garantivano un elemento di guida nell'utilizzo del bastone bianco.

## Note

- [1] L'INMACI è stato fondato dalle associazioni "Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti ONLUS" e "Associazione Disabili Visivi ONLUS".
- [2] Una spiegazione completa sulla conformazione e il significato dei codici tattili è disponibile dal sito della INMACI [www.mobilitaautonoma.org/percorsi-e-segnali-tattili-lve-menu/i-6-codici](http://www.mobilitaautonoma.org/percorsi-e-segnali-tattili-lve-menu/i-6-codici) (ultima consultazione 30.09.2023).
- [3] È disponibile una mappatura a scala nazionale dei sistemi LVE installati alla pagina web [www.lvesystem.com/percorsi-lvesystem](http://www.lvesystem.com/percorsi-lvesystem) (ultima consultazione 30.09.2023), ma rimangono non disponibili mappature complete dei sistemi LOGES.

## Bibliografia

- Baracco, L. [2016]. *Barriere percettive e progettazione inclusiva. Accessibilità ambientale per persone con difficoltà visive*. Trento: Erickson.
- Bentzen, B. L.; Scott, A. C.; Emerson, R. W.; Barlow, J. M. [2020]. "Effect of Tactile Walking Surface Indicators on Travelers with Mobility Disabilities", *Transportation Research Record*, 2674(7), pp. 410-419.
- INMACI [2023]. *Linee guida per la progettazione dei segnali e percorsi tattili necessari ai disabili visivi per il superamento delle barriere percettive*. Roma: Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti.
- Lauria, A. [2017]. "Tactile Pavings and Urban Places of Cultural Interest: A Study on Detectability of Contrasting Walking Surface Materials", *Journal of Urban Technology*, 24(2), pp. 3-33.
- Lu, J.; Siu, K. W. M.; Xu, P. [2008]. "A comparative study of tactile paving design standards in different countries" in IEEE (a cura di), *9<sup>th</sup> International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design*, Piscataway (NJ): IEEE, pp. 753-758.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali [2023]. "Convenzione ONU". Disponibile da [www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/disabilita-e-non-auto-sufficienza/focus-on/Convenzione-ONU/Documents/Convenzione%20ONU.pdf](http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/disabilita-e-non-auto-sufficienza/focus-on/Convenzione-ONU/Documents/Convenzione%20ONU.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Mizuno, T.; Nishidate, A.; Tokuda, K.; Arai, K. [2008]. "Installation errors and corrections in Tactile Ground Surface Indicators in Europe, America, Oceania and Asia", *IATSS Research*, 32(2), pp. 68-80.
- Sekiguchi, H.; Nakayama, H. [2002]. "On a history and a present circumstances of walking aid for persons with visual impairment in Japan" in IASTEM (a cura di), *5<sup>th</sup> International Conference on Civil Engineering*, Kajang (Malesia): IASTEM.
- Treccani [2023]. "LOGES". Disponibile da [www.treccani.it/enciclopedia/loges](http://www.treccani.it/enciclopedia/loges) (ultima consultazione 30.09.2023).
- UN, United Nations [2007]. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Resolution adopted by the General Assembly, A/RES/61/106*. 24 January 2007. New York (USA-NY): United Nations.



## Mobilità

Per “mobilità” (dal latino *mobilitas* ovvero agilità, velocità, prontezza; in inglese *mobility* ovvero *the ability to move physically*) si intende l’attitudine, la capacità e facilità dei corpi a muoversi, di spostarsi nello spazio che li circonda; il termine si applica alle persone che si muovono all’interno di organismi edilizi e, per estensione, negli organismi urbani e territoriali.

Il concetto di mobilità, concorrendo alla realizzazione del ventaglio delle volontà di “essere” e “fare” ciò che una persona ritiene importante [Tricarico e Vecchio, 2018] per la sua autodeterminazione, trova applicazione in vari contesti e con variabili di significato.

La mobilità è un tema fondamentale per la società contemporanea soprattutto a livello urbano. Più della metà della popolazione mondiale vive infatti nelle città [FAO, 2022], dove la mobilità non rappresenta soltanto la capacità di fruirne gli spazi, ma anche un parametro direttamente collegato alla qualità della vita: a una maggiore possibilità di effettuare spostamenti corrisponde una maggiore capacità di essere in luoghi distanti in poco tempo e di conseguenza di massima fruizione dei servizi disponibili. Nella società contemporanea la mobilità rappresenta strumento imprescindibile di *capability* di una persona [Pucci e Vecchio, 2019], ossia la libertà sostanziale di realizzare sé stessi attraverso alternative combinazioni di funzionamenti, che determinano la qualità della vita di un individuo.

La mobilità, che rappresenta una capacità in generale, spesso assume le sembianze di conquista per alcuni in-

dividui; quando si parla di persone con disabilità la mobilità si traduce in un diritto. Esso è l’elemento fondamentale per poter esercitare il diritto alla città [1], e quindi fruire degli spazi urbani e degli eventi, nonché avere la libertà di partecipare attivamente alla vita della città. Tale diritto ha visto nel tempo la sua applicazione evolversi dalla semplice verifica di standard minimi alla sua più alta definizione nel turismo accessibile e nella possibilità per le persone con disabilità di prendere parte alla vita culturale, su una base di uguaglianza con gli altri: per i viaggiatori, le diverse forme di mobilità rappresentano un elemento importante per accrescere il proprio capitale sociale, culturale e relazionale, al fine di realizzare percorsi identitari individuali e personalizzati. La mobilità inoltre rappresenta una risorsa chiave di inserimento sociale, in quanto garantisce all’individuo di partecipare attivamente alla vita della comunità e, di conse-

guenza, produce anche nuove forme di differenziazione della società [Pucci e Vecchio, 2019]. In questo senso la mobilità viene garantita attraverso l'adeguamento delle qualità fisico-percettive dell'ambiente costruito con l'eliminazione delle barriere architettoniche in musei, biblioteche, cinema e teatri, ma anche nelle strutture ricettive, nei servizi di trasporto, nei servizi ristorativi e ricreativi e, al di fuori degli edifici, in parchi, spiagge e percorsi accessibili in aree collinari o montane. In attuazione della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [ONU, 2006] gli Stati [2] devono assicurare che le persone con disabilità motorie, sensoriali e intellettive possano fruire dell'offerta turistica in modo completo e in autonomia, ricevendo servizi al medesimo livello di qualità degli altri fruitori senza aggravii economici. Se la mobilità è indubbiamente una realtà empirica marcata dalle differenze umane, essa implica nozioni di giustizia sociale e spaziale [Rabbiosi e Werner, 2019].

Tra le più ampie strategie volte a incentivare la mobilità sostenibile per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici, soprattutto nei contesti urbani, l'incentivazione degli spostamenti pedonali e ciclabili (la cosiddetta mobilità dolce) rappresenta un'azione fondamentale per migliorare il benessere degli abitanti. L'ambito di riferimento riguarda per ovvie ragioni il quartiere o il modello che sta prendendo larga-

mente piede della "città dei 15 minuti", caratterizzata da distanze brevi, percorribili a piedi, tra residenze, servizi essenziali e di prossimità ed eventualmente fermate del trasporto pubblico, utilizzato per raggiungere mete e servizi più distanti. In particolare, l'incentivazione della mobilità pedonale richiede non soltanto il riconoscimento dello spostamento pedonale quale modo di trasporto prioritario all'interno della città [Galderisi e Ceudech, 2008] ma, soprattutto, il ripensamento e la riorganizzazione di strade e piazze che, nella città storica come nelle periferie, sono destinati alla fruizione esclusivamente o prevalentemente pedonale. Il perfetto connubio tra città e pedoni avviene solo in luoghi piacevoli, progettati per rendere attraente il passeggiare. Favorire la mobilità dolce significa stimolare la predisposizione mentale degli utenti all'uso di modi alternativi al veicolo privato, tenendo conto che le motivazioni per cambiare comportamento spesso riguardano più l'attrattiva, i benefici per la salute o il risparmio che le questioni ambientali [Martincigh *et al.*, 2018].

Da questo punto di vista numerosi sono i progetti che tendono a garantire che i percorsi pedonali siano accessibili alle persone con mobilità ridotta o con disabilità percettive (in particolare per ciechi e ipovedenti), eliminando il più possibile le barriere architettoniche, cognitive e sensoriali, persino in contesti estremi dal punto di vista del-

la pedonalità come Venezia: soluzioni come rampe, rampette, raccordi di gradini, corrimano, segnaletica podotattile e ascensori sono state utilizzate per giungere allo stato attuale a una città in gran parte accessibile rispetto alla condizione di partenza [Tatano, 2018]. Le modalità di spostamento sono fondamentali per la definizione di mobilità personale: il trasporto pubblico locale deve essere completamente accessibile per legge [3], partendo dalla definizione di stalli e stazioni di attesa fino alla segnaletica che li accompagna; anche i servizi privati che completano l'offerta di trasporto, come taxi e noleggi con conducente, devono attrezzarsi per essere accessibili. Il trasporto pubblico extraurbano rappresenta ancora un fattore di discriminazione nei confronti delle persone con disabilità, se si pensa che per quanto riguarda il trasporto ferroviario, per esempio, solo una parte dei treni in circolazione è attrezzata per ospitare passeggeri a mobilità ridotta [4] e solo le stazioni "con servizio viaggiatori attivo" [5] hanno il personale adibito ad azionare i carrelli elevatori che permettono la salita a bordo.

La mobilità non è soltanto una capacità a livello urbano, ma investe direttamente anche la dimensione dell'edificio, nella quale la possibilità di muoversi è demandata principalmente al tessuto connettivo che, in un metaforico parallelismo con il corpo umano, conduce le persone dalla bocca dell'e-

dificio alle singole unità che lo compongono. Nelle città a forte sviluppo verticale, l'accessibilità e la mobilità verticale sono demandate tradizionalmente alle scale. Per permettere alle persone con mobilità ridotta di esprimere la capacità di spostarsi tra i vari piani, gli edifici vengono dotati di tecnologie di trasporto come ascensori, piattaforme elevatrici e servoscala, a seconda delle caratteristiche del dislivello. Nonostante ci siano alcune norme tecniche sugli ascensori accessibili (serie UNI EN 81), la completa accessibilità dei sistemi meccanici di sollevamento non è del tutto garantita per tutti i tipi di disabilità. L'accessibilità della mobilità verticale, pertanto, richiede costanti miglioramenti al fine di ampliare i requisiti di accessibilità e sicurezza da parte delle persone con disabilità. Da questi mezzi dipendono infatti la mobilità ma anche la fruibilità, intesa come disponibilità all'uso da parte di tutte le categorie di utenti [Trabucco *et al.*, 2020].

L'applicazione dell'IoT [6] alla città ha creato uno spazio urbano capace di scambiare e condividere informazioni con altri sistemi, introducendo innovazioni tecnologiche che danno vita a nuove possibilità per migliorare la mobilità e favorire di conseguenza anche le persone con disabilità; nei riguardi della mobilità individuale, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno raggiunto lo stesso valore dei mezzi che permettono gli spostamenti

e soprattutto la rilevanza sociale, dato che “auto, informazioni, comunicazioni, schermi, sono tutti mondi materiali, ibridi tra vita privata e pubblica” [Sheller e Urry, 2003, p. 122].

Alcune delle tecnologie che già contribuiscono e contribuiranno sempre più alla radicale trasformazione della mobilità urbana sono presenti sui nostri smartphone che, grazie al costante collegamento in rete, già adesso permettono la richiesta e fruizione di servizi di mobilità in tempo reale. Per quanto riguarda la mobilità specificamente urbana, le app che stanno contribuendo maggiormente alla trasformazione delle abitudini cittadine sono quelle che realizzano la cosiddetta mobilità *on-demand*: gli utenti, direttamente tramite lo smartphone [7], possono richiedere un viaggio, specificando origine e destinazione, ad altri utenti che mettono a disposizione un’offerta di mobilità, tramite il proprio veicolo. Nel modello di mobilità *on-demand* i passeggeri vengono sia prelevati che depositati direttamente a bordo strada dal veicolo che effettua il servizio (adesso con guidatore, in futuro in maniera autonoma) [Tricarico e Vecchio, 2018] rendendo quindi possibile uno spostamento autonomo anche a persone impossibilitate alla guida per via di impedimenti vari.

Un’altra tecnologia che sta gradualmente arrivando sulle nostre strade è quella informalmente descritta come “auto a guida autonoma” [8], la cui re-

golamentazione è in via di inserimento nella legislazione comunitaria, e che può garantire in maniera pratica il trasporto privato e autonomo ad anziani e persone con disabilità.

La città è connessa, non solo grazie ai veicoli di ultima generazione, ma anche attraverso dispositivi quali, ad esempio, arredi urbani intelligenti, dotati di sensori in grado di comunicare con i dispositivi tecnologici delle persone e rendere più accessibile lo spazio urbano: è il caso degli attraversamenti pedonali che comunicano con applicazioni di orientamento per non vedenti [9], così come le pavimentazioni tattili in *Loges Vet Evolution*, dotate di transponder che comunicano in radio frequenza con bastoni elettronici o auricolari *Bluetooth*, facendoli vibrare. Pratiche emergenti propongono sempre più di assumere l’accessibilità come prospettiva privilegiata per comprendere e affrontare le questioni della mobilità urbana. Nuove tecnologie (dai dispositivi per la condivisione di informazioni ai veicoli a guida automatica) e nuovi filoni di ricerca sulla mobilità ribadiscono la centralità dell’accessibilità, reinterpretata come condizione per garantire la partecipazione alla vita sociale. L’attenzione alla mobilità e alle pratiche che vi sono associate diventa imprescindibile, poiché premessa alla definizione di esigenze e requisiti da garantire per assicurare inclusione sociale e sostegno alle opportunità di ogni individuo.

## Note

- [1] Lefebvre nel suo *Le droit à la ville* del 1968 definisce il “diritto alla città” come “la possibilità di poter accedere alle risorse della città, il diritto all’attività partecipante, alla fruizione al di là del diritto di proprietà”.
- [2] Articolo 30, Partecipazione alla vita culturale e ricreativa, agli svaghi ed allo sport.
- [3] Legge 118/1971, articolo 27: “I servizi di trasporti pubblici ed in particolare i tram e le metropolitane dovranno essere accessibili agli invalidi non deambulanti”.
- [4] Tutti i treni ad alta velocità di Trenitalia, ad esempio, dispongono di aree attrezzate per il trasporto di persone a ridotta mobilità o con disabilità motoria in carrozzina; i treni “Intercity giorno” idonei alla mobilità di persone in carrozzina con toilette attrezzata sono il 95,7% del totale; solo il 67% dei treni regionali ha un’idonea area per ospitare i viaggiatori su sedia a rotelle e il 60% dispone anche di una toilette accessibile (fsitaliane.it <https://t.ly/PqI1>).
- [5] Tali stazioni sono 334 su un totale di oltre 2.200 ([https://t.ly/Z9\\_a](https://t.ly/Z9_a)).
- [6] IoT, *Internet of Things* è un sistema che permette di raccogliere dati che possono essere elaborati e scambiati, in modo reattivo, tra oggetti connessi alla rete.
- [7] Esempi di applicazioni di mobilità *on-demand* sono Uber e Lyft (USA), Didi Chuxing (RC), Careem (SAU).
- [8] L’esempio più famoso è la *Google Car* che circola da molto tempo sulle strade della California.
- [9] Blindsquare, PedPal e simili.

## Bibliografia

- FAO [2022]. *Urban forestry and urban greening in drylands. Improving resilience, health, and wellbeing of urban communities*.
- Galderisi, A.; Ceudech, A. [2008]. “Mobilità dolce e reti pedonali in città”, *TeMA*, 3(1), pp. 7-18.
- Martincigh, L.; Di Guida, M.; Perrucci, G. [2018]. “Città a misura di anziano: approccio esigenziale-prestazionale per un progetto inclusivo” in Baratta, A.; Farina, M.; Finucci, F.; Formica, G.; Giancotti, Montuori, L.; Palmieri, V. (a cura di), *Abitazioni sicure e inclusive per anziani*. Conegliano: Anteferma, pp. 235-244.
- ONU [2006]. *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*. Ratificata in Italia con la Legge 18/2009.
- Pucci, P.; Vecchio, G. [2019]. “Mobilità e inclusione sociale. Pianificare per vite sempre più mobili” in AA. VV. *Atti della XXI Conferenza Nazionale SIU. Atti della XXI Conferenza Nazionale SIU. Confini, movimenti, luoghi. Politiche e progetti per città e territori in transizione*. Roma-Milano: Planum.

- Rabbiosi, C.; Warner, P. [2019]. “Dal “diritto alla città” al “diritto alla mobilità”. Spunti per una critica socio-spaziale della definizione di “turista”, *Scritture migranti*, 13, pp. 129-153.
- Sheller, M.; Urry, J. [2003]. “Mobile transformation of public and private life”, *Theory, culture and society*, 20(3), pp. 107-125.
- Tatano, V. [2018]. *Atlante dell’accessibilità urbana a Venezia*. Conegliano: Anteferma.
- Trabucco, D.; Giacomello, E.; Belmonte, M. (a cura di) [2020]. *Mobilità verticale per l’accessibilità*. Conegliano: Anteferma.
- Tricarico, L.; Vecchio, G. (a cura di) [2018]. *Mobilità è sviluppo. Strumenti e competenze per il futuro della mobilità*. Milano: Feltrinelli.

Elena Bellini



### Neurodiversità/Neurodivergenza

Per “Neurodiversità” si intende la gamma di naturale diversità che esiste nel neurosviluppo umano [Pellicano e den Houting, 2022]. È un calco dell’inglese *Neurodiversity*, coniato per la prima volta nel 1998 da Judy Singer, sociologa australiana nello spettro autistico, e pubblicato dallo scrittore americano Harvey Blume su *The Atlantic* [Blume, 1998]. Il *Nuovo Devoto-Oli* la definisce come “il complesso dei diversi profili di sviluppo neurologico riscontrabili nella specie umana all’interno del quale i profili atipici sono riconosciuti non come disabilità ma come variazioni naturali al pari di ogni altra differenziazione biologica”. Neurodiverso si riferisce sia agli individui “il cui sistema nervoso ha seguito uno sviluppo considerato tipico” (neurotipicità) sia ai cosiddetti profili “atipici” (neuroatipicità/neurodivergenza) [Acanfora, 2020]. Non è pertanto sinonimo di Neurodivergente, ovvero una o più persone il cui neurosviluppo è al di fuori, “diverge”, dall’intervallo considerato uno sviluppo “tipico” [Pellicano e den Houting, 2022].

Per Neurodiversità (*Neurodiversity*) si intende la gamma di naturale diversità che esiste nel neurosviluppo umano [Pellicano e den Houting, 2022]. Il termine “neurodiversità” è un calco dell’inglese *neurodiversity*, che compare per la prima volta nel 1998, coniato

da Judy Singer, una sociologa australiana nello spettro autistico, e pubblicato nello stesso anno dallo scrittore americano Harvey Blume su *The Atlantic* [Blume, 1998].

Nella lessicografia italiana, il *Nuovo Devoto-Oli* definisce il termine come

“il complesso dei diversi profili di sviluppo neurologico riscontrabili nella specie umana all’interno del quale i profili atipici (quali autismo, disturbi dell’apprendimento, ecc.) sono riconosciuti non come disabilità ma come variazioni naturali al pari di ogni altra differenziazione biologica”, mentre il dizionario *Zingarelli 2023* definisce la neurodiversità come termine appartenente all’ambito medico “per indicare disturbi dello sviluppo neuropsichico quali autismo, dislessia, disordini del comportamento o disturbo da deficit di attenzione con iperattività”. Il primo anno di attestazione della parola in italiano è il 2010 [De Vecchis, 2022]. All’interno della neurodiversità rientrano sia “gli individui il cui sistema nervoso ha seguito uno sviluppo considerato tipico” (si parla in questo caso di neurotipicità e di neurotipico), sia i cosiddetti profili “atipici” (in quest’altro caso si parla, invece, di neuroatipico e neuroatipicità, neurodivergente e neurodivergenza). Applicare l’idea di neurodiversità contemporaneamente a persone neuroatipiche e neurotipiche sottolinea l’importanza delle differenze e delle variazioni tanto in una categoria quanto nell’altra [Acanfora, 2020]. Il termine Neurotipico (*Neurotypical*), indica una o più persone il cui neurosviluppo rientra nell’intervallo generalmente considerato di sviluppo “tipico” [Pellicano e den Houting, 2022]. Sono neurotipiche le persone che, pur rientrando in quello che è il concetto di

neurodiversità che accomuna tutta l’umanità, hanno uno sviluppo e un’organizzazione del sistema nervoso comune alla maggioranza e quindi definito tipico, “normale” [Acanfora, 2020].

I termini Neuroatipico e Neuroatipicità rappresentano gli antonimi grammaticali di neurotipico e neurotipicità. Sono definite neuroatipiche le persone il cui sviluppo e la cui organizzazione neurologica sono appunto atipiche rispetto alla maggioranza. A questo gruppo appartengono l’autismo, la dislessia, l’ADHD (disturbo da deficit di attenzione/iperattività), la sindrome di Tourette, la disgrafia, la discalculia, la disprassia. Non essendo una categoria ancora ben definita c’è chi vi fa rientrare anche la depressione, il disturbo bipolare e la schizofrenia in quanto condizioni di atipicità neurologica che non sarebbero causate esclusivamente da fattori ambientali. Si stima che, senza includervi le tre ultime condizioni, il 20-22% della popolazione sia neuroatipica [Acanfora, 2020].

Neurodivergente (*Neurodivergent*) sono invece una o più persone il cui neurosviluppo è al di fuori, o “diverge”, dall’intervallo generalmente considerato uno sviluppo “tipico” (ad esempio, un gruppo di persone autistiche è un gruppo di persone “neurodivergenti”) [Pellicano e den Houting, 2022].

Mentre neurodivergenza non è registrato nei repertori lessicografici, neurodivergente è stato recentemente accolto nel *Nuovo Devoto-Oli* con la

definizione “che, chi presenta uno sviluppo neurologico atipico”. Possiamo desumere che entrambe le voci siano un calco dall'inglese *neurodivergent* [1], con prima attestazione in lingua inglese nel 2002, e *neurodivergence* [2], attestato dal 2015. Le prime attestazioni in italiano di *neurodivergente* risalgono invece al 2013, mentre quelle di *neurodivergenza* solo al 2016 [De Vecchis, 2022].

Neurodiverso (*Neurodiverse*) è un termine collettivo per gruppi che includono il neurosviluppo misto (ad esempio, un gruppo di persone autistiche e non autistiche è un gruppo “neurodiverso”) [Pellicano e den Houting, 2022].

Questo aggettivo non è ancora stato registrato dalla lessicografia italiana. Si tratta di un calco dall'inglese *neurodiverse* [3], con prima attestazione in italiano nel 2002 [De Vecchis, 2022]. Neurodiverso viene spesso erroneamente usato come sinonimo di neurodivergente. La neurodiversità riguarda ogni essere umano; Neurodiverso si riferisce a ogni persona, dato che nessuna ha una struttura neurologica uguale a un'altra.

La definizione di *Neurodiversity*, introdotta da Judy Singer [Singer, 1993; 2017; 2019], è alla base del Movimento per la Neurodiversità, un movimento sociale di *self-advocacy* autistico “e dei suoi alleati”, che aggiunge il concetto di differenza neurologica a quelle di classe, disabilità, etnia e genere e alle ancora limitate categorie di disabi-

lità riconosciute dagli strumenti governativi, sanitari e assistenziali.

Nel 2007 è stato fondato ASAN (*Autistic Self-Advocacy Network*) promosso da adulti autistici per combattere la discriminazione delle persone autistiche e rappresentarle nelle politiche pubbliche. Ari Ne'eman, uno dei fondatori del movimento, dichiara come “le sue difficoltà non sono sintomi del suo autismo, ma problemi intrinseci alle modalità con cui la società tratta chi non risponde alle aspettative standard dei normali” [Silberman, 2016, p. 449]. Tra i molti risultati ottenuti, i membri dello staff dell'ASAN hanno lavorato anche alla rielaborazione dei criteri dell'APA per il DSM-5.

Il termine *Neurodiversity* è stato proposto come paradigma alternativo al pensiero psico-medico dominante del XX secolo sulla disabilità cognitiva. Nella visione chiamata “deficit medico” [Chapman, 2022], l'autismo è classificato come disturbo del neurosviluppo. Secondo questa visione, se un individuo cade al di fuori della norma di funzionamento è ritenuto affetto da un disturbo mentale. Gli attivisti della neurodiversità propongono invece l'alternativa del paradigma della neurodiversità, per cui la diversità neuro-cognitiva è considerata la norma ed è da preservare come risorsa preziosa per l'umanità; è invece la società a essere ritenuta responsabile di una parte significativa della condizione di disabilità [Chapman, 2022].

Judy Singer [Singer, 2017; 2019], infatti, pone il concetto di neurodiversità come equivalente neurologico della biodiversità, e descrive la “variabilità illimitata della cognizione umana e l’unicità di ogni mente umana con una combinazione unica di abilità e bisogni”. In natura vivono varietà di organismi con patrimoni genetici differenti, così come individui con strutture mentali diverse, unici dal punto di vista della loro organizzazione neurologica. Secondo questa teoria, tutti coloro che sono neurodivergenti o differiscono su altre dimensioni neurocognitive, non hanno un “disordine”, ma sono parte della normale gamma di varietà. Non ci sono cervelli “normali” o “sani”, né uno stile cognitivo “giusto” [Shah *et al.*, 2022]: con neurodiversità, facciamo riferimento a una normale variazione neurologica al pari di razza, genere o sessualità. Sempre secondo Judy Singer [Singer, 2017; 2019], la biodiversità presuppone che sia nell’interesse dell’essere umano la conservazione di tutte le specie indipendentemente dalla loro utilità per l’umanità. Il termine “neurodiversità” è stato in questo senso coniato con uno scopo politico: la conservazione di tutte le specie. “Anziché guardare all’autismo come un errore di natura o un puzzle da risolvere ed eliminare con tecniche prenatali e aborti selettivi, la società dovrebbe considerarlo una parte preziosa del patrimonio genetico dell’umanità, migliorando al contempo gli aspetti che possono essere

profondamente disabilitanti in mancanza di adeguate forme di supporto” [Silberman, 2016, p. 461].

*Neurotribes* [Silberman, 2016] è un manifesto per il Movimento della Neurodiversità, che incoraggia il riconoscimento dell’autismo come esempio di diversità nell’insieme di tutti i possibili cervelli. “Le persone nello spettro vivono il mondo neurotipico come implacabilmente imprevedibile e caotico, eternamente a massimo volume, pieno di persone che hanno poco rispetto per lo spazio personale”. Sarebbe necessario proporre una serie di innovazioni per fornire un mondo progettato per funzionare “con un ampio ventaglio di sistemi operativi umani”, con una varietà di “ambienti sensorialmente rispettosi” [Silberman, 2016, p. 462].

John Elder Robison [Robison, 2013], parlando di neurodiversità, allarga il dibattito con una riflessione sull’autismo e sulla necessità di cambiare l’approccio al concetto di “cura”. Se è vero che l’autismo non è una malattia da curare e che la diversità fa parte delle persone e non deve essere modificata per adattarsi a un ideale sociale stabilito, è anche vero che rispetto ad altre tipologie di discriminazione, le differenze neurologiche possono disabilitare funzionalmente una persona. Non è pertanto incoerente con gli ideali della neurodiversità sviluppare terapie che supportino la qualità di vita, come gli interventi precoci su comunicazione o comportamento.

“Essere autistici significa che ciò che è normale per gli altri non è normale per me, e ciò che lo è per me non lo è per gli altri. In un certo senso sono mal equipaggiato per sopravvivere in questo mondo, tipo un extraterrestre senza manuale di orientamento. Ma la mia personalità non è danneggiata. Non voglio essere guarito dall’essere me stesso. Se vuoi aiutarmi, non provare a cambiarmi per adattarmi al tuo mondo. Riconosci che siamo uguali, siamo rispettivamente alieni gli uni per gli altri, il mio modo di essere non è una versione danneggiata della tua. Lavoriamo insieme per costruire più ponti tra noi” [Sinclair, 1992, p. 302].

Studiosi e alleati autistici hanno lavorato per promuovere la consapevolezza del paradigma della neurodiversità all’interno del mondo accademico; in una revisione della letteratura si riporta come dal 2010, in cui era presente una sola pubblicazione in questo ambito, si sia passati a 30 pubblicazioni nel 2020, anno in cui sono stati sviluppati alcuni tra i più recenti studi sulla neurodiversità [Pellicano e den Houting, 2022].

È in ogni modo ancora necessaria una diffusione della cultura e della conoscenza in questo ambito, su cui c’è poca chiarezza e si è innescato un fervente dibattito sulle diverse definizioni e termini di riferimento, anche all’interno della stessa comunità autistica.

Il dibattito sulla neurodiversità si dirama sull’uso e la definizione di vari ter-

mini, come disordine, disturbo, disabilità, persona autistica/con autismo, ecc. Per fare chiarezza, Baron-Cohen definisce alcuni termini per porre rimedio ai più comuni errori [Baron-Cohen, 2017]:

- “disturbo” dovrebbe essere usato quando non c’è nulla di positivo nella condizione o quando, nonostante abbia provato diverse modifiche ambientali, la persona non è ancora in grado di funzionare;
- “malattia” dovrebbe essere usato quando la causa meccanicistica biomedica di un disturbo diventa nota, attraverso test medici o la ricerca scientifica;
- “disabilità” dovrebbe essere utilizzato quando la persona scende al di sotto di un livello medio di funzionamento in una o più funzioni psicologiche o fisiche e quando l’individuo necessita di supporto o intervento;
- “diversità” dovrebbe essere utilizzata quando la persona è semplicemente atipica, per ragioni biologiche, rispetto a una norma della popolazione, ma dove questa differenza non influisce necessariamente sul funzionamento o sul benessere.

Usando queste definizioni, dovremmo rimanere aperti sul fatto che alcune forme di autismo sono propriamente considerate un disturbo e altre no, data l’eterogeneità che esiste all’interno di questa categoria diagnostica.

Bisognerà inoltre prendere una posizione rispetto all'applicazione del concetto di neurodiversità alle 300 diagnosi attualmente tutte chiamate "disturbi" nel DSM-5, e capire come questo possa rivoluzionare sia la scienza che la pratica della psichiatria [Baron-Cohen, 2017].

"Siamo pesci d'acqua dolce in acqua salata. Mettici in acqua dolce e stiamo bene. Mettici in acqua salata e lotteremo per sopravvivere". Il motivo per cui non si dovrebbe applicare il termine "disturbo" all'autismo è che, in un ambiente favorevole, la persona può funzionare non solo bene, ma a volte anche a un livello superiore rispetto a un individuo tipico [Baron-Cohen, 2017].

Il National Autism Implementation Team ha definito un modello descrittivo che incorpora i diversi punti di vista e definizioni sulla Neurodiversità [Shah *et al.*, 2022]. Il modello illustra la relazione tra una funzione neurocognitiva e i termini neurodiversità, neurotipico e neurodivergente. Le "funzioni neurocognitive" sono aspetti selettivi delle funzioni cerebrali, ad esempio regolazione, apprendimento, attenzione, emozioni, impulsi, elaborazione sensoriale e comportamenti sociali. Questi tratti sono presenti nella persona dalla nascita e possono essere significativamente influenzati geneticamente; la gamma normale dipende dall'età. Il "neurosviluppo" è il processo di cambiamento di queste funzioni cerebrali selettive con l'età.

La "neurodiversità" è l'intervallo statistico normale di funzionamento in una popolazione a una particolare età; è una caratteristica dell'intera popolazione, non di un individuo specifico. "Neurotipico" descrive gli individui le cui funzioni neurocognitive selettive rientrano nelle norme sociali prevalenti. "Neurodivergente" descrive gli individui le cui funzioni neurocognitive selettive/differenze di sviluppo neurologico non rientrano nelle norme sociali prevalenti; non hanno però necessariamente un disturbo dello sviluppo neurologico. Un "disturbo" o una condizione del neurosviluppo è un termine riservato a coloro la cui funzione neurocognitiva si trova ai margini degli standard definiti per quella data età con compromissione funzionale significativa associata. Il paradigma della neurodiversità rifiuta l'idea che la divergenza dalla norma sia un difetto che richiede correzione [Baron-Cohen, 2017].

Viene criticata quindi la definizione di ASD/ADHD come "disturbo". Entrambi i criteri del DSM-5 e dell'ICD-11 richiedono una compromissione significativa per costituire una diagnosi, mentre la sua definizione fa parte di un'identità e, con questa, le sue differenze, non sono viste come deficit [Shah *et al.*, 2022].

Il dibattito su "etichetta" e diagnosi si riflette anche nell'uso del linguaggio. Alcuni nella comunità autistica affermano che dovrebbero essere usati

termini basati sull'identità, definendosi "persona autistica", allontanandosi quindi dall'idea che l'autismo sia un disturbo. Al contrario, altri continuano a preferire la terminologia *person-first*, definendosi "persona con

autismo". Jim Sinclair [Sinclair, 1992], ad esempio, dice che è impossibile separare l'autismo dalla persona; sarebbe come dire che un uomo è una "persona con mascolinità". Questo dibattito è attualmente irrisolto.

## Note

- [1] Termine attestato nell'*Oxford English Dictionary* e tradotto come "differente nel funzionamento mentale o neurologico da ciò che è considerato tipico o normale; spec. per designare una persona nello spettro autistico. Inoltre: di o relativo a tali persone" [De Vecchis, 2022].
- [2] Termine attestato nell'*Oxford English Dictionary* e tradotto come "divergenza nel funzionamento mentale o neurologico rispetto a ciò che è considerato tipico o normale, spec. laddove questa rientra nello spettro dell'autismo; lo stato o la qualità di essere neurodivergenti" [De Vecchis, 2022].
- [3] Termine attestato nell'*Oxford English Dictionary* e tradotto come "chi mostra una gamma di variazioni nel funzionamento mentale o neurologico; spec. (di un gruppo) che include persone che appartengono allo spettro autistico; (di persona) neurodivergente" [De Vecchis, 2022].

## Bibliografia

- Acanfora, F. [2020]. "La diversità è negli occhi di chi guarda: superare il concetto di inclusione della diversità sul lavoro". Disponibile da: [www.fabrizioacanfora.eu](http://www.fabrizioacanfora.eu) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Baron-Cohen, S. [2017]. "Editorial Perspective: Neurodiversity – a revolutionary concept for autism and psychiatry", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(6), pp. 744–747.
- Blume, H. [1998]. "Neurodiversity", *The Atlantic*. Disponibile da [www.theatlantic.com/magazine/archive/1998/09/neurodiversity/305909/](http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1998/09/neurodiversity/305909/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Chapman, R.; Carel, H. [2022]. "Neurodiversity, epistemic injustice, and the good human life", *Journal of Social Philosophy*, 53, pp. 614–631.
- De Vecchis, K. [2022]. "All'interno della neurodiversità", *Italiano digitale. La rivista della Crusca in rete*, XXIII, 4, pp. 1-11.
- Pellicano, E.; den Houting, J. [2022]. "Annual Research Review: Shifting from 'normal science' to neurodiversity in autism science", *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(4), pp. 381-396.

- Robison, J. E. [2013]. “What is Neurodiversity? Neurodiversity means many things to people. Here’s my first-person definition”, *Psychology Today*. Disponibile da [www.psychologytoday.com/us/blog/my-life-aspergers/201310/what-is-neurodiversity](http://www.psychologytoday.com/us/blog/my-life-aspergers/201310/what-is-neurodiversity) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Shah, P. J.; Boilson, M.; Rutherford, M.; Prior, S.; Johnston, L.; Maciver, D.; Forsyth, K. [2022]. “Neurodevelopmental disorders and neurodiversity: definition of terms from Scotland’s National Autism Implementation Team”, *The British Journal of Psychiatry*, 221, pp. 577-579.
- Silberman, S. [2016]. *NeuroTribù. I talenti dell'autismo e il futuro della neurodiversità*. Milano: Edizioni LSWR.
- Sinclair, J. [1992]. “Bridging the gaps: An inside-out view of autism (or, do you know what I don’t know?)” in Schopler, E.; Mesibov, G. B. (a cura di), *High functioning individuals with autism*. New York (US-NY): Plenum Press, pp. 294-302.
- Singer, J. [2017]. *Neurodiversity: The Birth of an Idea*. Lexington (US-KY): Publisher Judy Singer.
- Singer, J. [2019]. “What is Neurodiversity?” *NeuroDiversity 2.0*. Disponibile da [neurodiversity2.blogspot.com/p/what.html?m=1efbclid=IwAR0WcAs9DopM8HMfKHD8RCNfXbXUTBFopCAz3rVkhxHsnMYXOQDYgLusFDI](http://neurodiversity2.blogspot.com/p/what.html?m=1efbclid=IwAR0WcAs9DopM8HMfKHD8RCNfXbXUTBFopCAz3rVkhxHsnMYXOQDYgLusFDI) (ultima consultazione 30.09.2023).



## Persona con disabilità

Per “persona con disabilità” si intende una persona che presenta durature menomazioni fisiche, mentali, intellettive o sensoriali che creano una condizione di svantaggio o di non autonomia alla persona nello svolgimento delle proprie attività quotidiane e che, in interazione con barriere e ostacoli di diversa natura, possono limitare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con altre persone.

La definizione “persona con disabilità” richiede innanzitutto l’esplicitazione del significato del termine persona, la cui origine è etrusca, *phersu*, e rappresenta la maschera indossata dagli attori di teatro: essa

identificava dunque la parte, concetto che fu poi trasferito in ambito giuridico come espressione del concetto di individuo in quanto parte rappresentata [Sportelli, 2016].

La persona è “il volto sociale che l’uo-

mo assume con tutti i diritti che assume per sé. Il concetto universale di persona come volto sociale e diritto umano sussistente porta in sé anche il valore dell'unicità e della singolarità di ogni individuo: non siamo tutti uguali, ma siamo tutti titolari di uguali diritti" [Baratella, 2009, p. 16]. È dunque già nel termine "persona", come anche esplicitato nella *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo* (1948), la titolarità di diritti in quanto essere umano, indipendentemente dalle sue caratteristiche e condizioni. Chiurco arricchisce ulteriormente la definizione riportando come la persona sia "un campo di esperienza, visibile nel suo continuo fluire di processi, influssi, relazioni" [Chiurco, 2013, p. 15] e quindi nel suo agire e interagire con ciò che la circonda.

All'articolo 1, la *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* adottata nel 2006 dalle Nazioni Unite [ONU, 2006] individua le persone con disabilità in coloro che presentano menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali di lunga durata che, in interazione con varie barriere, possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione alla società su base di uguaglianza con gli altri.

L'evoluzione terminologica è significativa per la comprensione del profondo portato culturale e sociale che possiede il concetto di "persona con disabilità" che oggi testimonia non solo una evoluzione linguistica ma anche un cambiamento culturale e sociale.

Nei secoli passati, i termini impiegati erano "infelice", "infermo", "minorato", "offeso" o "storpio", definizioni che identificano una visione pietistica e un conseguente stato d'animo. Da un punto di vista amministrativo il termine impiegato è "invalido", locuzione che nega il concetto di validità della persona.

Nel corso degli ultimi decenni altre espressioni si sono succedute quali "portatore di handicap", "handicappato", "disabile" e "diversamente abile". Il termine "handicap" deriva dall'inglese *hand in cap*, che letteralmente significa "mano nel berretto", ed era il nome di un gioco d'azzardo diffuso nel Seicento che si basava sullo scambio, tra due giocatori, di oggetti di diverso valore: il giocatore che offriva l'oggetto che valeva meno doveva aggiungere la somma di denaro necessaria per arrivare al valore dell'altro oggetto, in modo che lo scambio potesse avvenire alla pari.

Successivamente, il termine è stato trasferito nel linguaggio sportivo, in particolare nell'ippica, indicando lo svantaggio che viene attribuito in una competizione al cavallo che ha maggiori possibilità di successo, così da rendere la gara più equilibrata. A seguire, il cambiamento semantico ha associato il termine handicappato alla persona con disabilità: attualmente tale termine, correntemente impiegato nei testi legislativi italiani degli anni Novanta, viene utilizzato con accezio-

ni negative: l'Organizzazione Mondiale della Sanità lo ha segnalato come scorretto e inadeguato, escludendone l'utilizzo nella *Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute*.

Il termine "disabile" enfatizza la caratteristica della disabilità e comporta l'identificazione della persona con la condizione che la caratterizza: il termine rimanda quindi a una mancata abilità, a un'insufficienza della persona, a un'accezione negativa che rovescia il termine positivo di "abile". "Il termine *persona con disabilità* che non confonde la persona con la sua condizione e pone al centro la dignità umana. [...] Altre espressioni molto utilizzate, come ad esempio l'invalido, il disabile, non mettono al centro la persona ma sovrappongono e identificano questa con la condizione che la caratterizza" [Chiurco, 2013, p. 13]. Inoltre, il termine "disabile" considera lo stato di disabilità derivante solo dalle condizioni psicofisiche delle singole persone, con un approccio puramente medico precedente alla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [Intesa Sanpaolo, 2021].

La definizione "diversamente abile", in inglese *differently abled*, ha origine negli Stati Uniti negli anni Ottanta per volere del *Democratic National Committee* che intendeva creare un sostituto più accettabile del termine "handicappato".

Tale definizione, trasferita nel linguag-

gio comune italiano negli anni Novanta, aveva l'obiettivo di attribuire un valore positivo alla limitazione: in realtà la volontà di mettere la disabilità in una luce positiva pone l'accento sull'uso della disabilità, lasciando in secondo piano il soggetto ovvero la persona, "riducendo l'individuo al deficit sotto la maschera del suo immaginario superamento" [Schianchi, 2012, p. X].

Mentre il linguaggio *identity first* parte dal menzionare prima la disabilità, l'approccio *people first* evita di definire una persona a partire dalla sua disabilità posizionando il riferimento alla disabilità dopo il riferimento alla persona, come nel caso di "persona con disabilità" o "persona che convive con la disabilità" piuttosto che "il disabile" [1].

Nel mondo anglosassone, dove si sviluppano i *Disabilities Studies* [Medeghini, 2015], è più frequentemente impiegata la definizione "persona disabile"; il termine "persona con disabilità" è tuttavia presente nei *Disabilities Studies* americani, dove tale definizione viene diffusa a seguito della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* [Medeghini, 2013].

Entrambi i termini impiegati nei *Disabilities Studies* differiscono per la scuola di pensiero a cui fanno riferimento: infatti, nel caso di "persona disabile" gli anglosassoni sottolineano "il ruolo della strutturazione sociale nel rendere disabili" [Medeghini, 2013, p. 7], mentre nella definizione "persona con disabi-

lità” si sottolinea il termine “persona” avvalorando i diritti individuali.

Nel 2019, Papa Francesco, nella Lettera Apostolica *Vos estis lux mundi*, (*Voi siete la luce del mondo*), introduce la definizione “vulnerabili” per le persone che si trovano in stato di “infermità, di deficienza fisica o psichica, o di privazione della libertà personale che di fatto, anche occasionalmente, ne limiti la capacità di intendere o di volere o comunque di resistere all’offesa” [Papa Francesco, 2019, articolo 1, comma 2, lettera b]. Tale termine, che probabilmente sarebbe meglio declinato in “persone rese vulnerabili” così da esplicitare l’influenza esterna alla condizione dell’individuo, include uno spettro molto ampio di persone.

La visione della disabilità si è evoluta nel tempo passando dall’essere un problema alla condizione della persona, dall’identificazione della persona attraverso il deficit e il non funzionamento al rapporto della persona con il contesto. L’espressione “persona con disabilità” è in uso già agli inizi degli anni Novanta, contenuta nelle *Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities* delle Nazioni Unite (ONU, 1993), tuttavia prima della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* poche fonti internazionali impiegano il termine [Pariotti, 2008].

Le norme italiane contengono ancora una definizione della persona con disabilità che non considera l’ambiente

ma solo la peculiare disabilità della persona: questo in riferimento al D.lgs. 216/2003 *Attuazione della direttiva 2000/78/CE per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro* che, oltre alla attuazione della citata direttiva, contiene il riferimento alla “persona con disabilità” come persona portatrice di handicap e all’articolo 3 della Legge 104/1992 *Legge-quadro per l’assistenza, l’integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate* che impiega il termine “persona handicappata”.

È nel testo della Legge 67/2006 *Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni* che, all’articolo 2, si fa propriamente uso del termine “persona con disabilità”, con riferimento a un nuovo approccio basato sul concetto di diritto e di relazione della persona con l’ambiente e la società che a tali diritti deve consentire accesso [Chierca, 2013]. In questa direzione si colloca anche la norma UNI 11010/2016, norma volontaria e non cogente, che definisce i requisiti dei servizi per l’abitare e dei servizi per l’inclusione sociale di persone con disabilità: la norma parte dai diritti della persona favorendo il concetto di comunità e di cambiamento sociale [Amici et al., 2016].

Si può considerare dunque superato il concetto della disabilità come questione di salute del singolo individuo sulla quale intervenire con azioni solo di tipo medico e assistenziale.

Il nuovo paradigma, che discende dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, definisce un'evoluzione culturale importante dal concetto di disabilità trasformandolo in un concetto in cui alla persona debbano essere assicurati tutti i diritti e le libertà fondamentali, considerando necessaria l'identificazione e la rimozione di ogni ostacolo, materiale e immateriale, che non lo consenta.

Il termine "disabilità" non deve essere interpretato come uno svantaggio caratteristico dell'individuo ma come una condizione determinata dal rapporto tra lo stato di salute dell'individuo e dell'ambiente in cui vive ovvero dal prodotto dei fattori di salute che determinano delle limitazioni funzionali e dei fattori ambientali.

Attualmente il modello sociale considera "la disabilità un prodotto della società e sposta il deficit dall'individuo all'ambiente che ha funzione disabilitante" [Chiurco, 2013, p. 4]. "Nella prospettiva ICF (*Classificazione Internazionale del Funzionamento, della disabilità e della salute*) la disabilità è una condizione che chiunque può sperimentare perché dipende dalla interazione tra le caratteristiche della salute e i fattori ambientali in cui vive la persona per cui si può affermare che ogni persona, in qualunque momento della vita, può trovarsi in condizioni di salute che, in un ambiente sfavorevole, diventano disabilità. La disabilità non dipende solo

da una diagnosi, non è diretta conseguenza di una menomazione dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), ma dipende dall'interazione tra la salute e l'ambiente che può essere ostacolo o facilitatore" [Chiurco, 2013, p. 6].

L'espressione "persona con disabilità", con l'approvazione della *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, è divenuta standard internazionale.

L'evoluzione della terminologia corrisponde, dunque, alla diversa visione culturale: infatti, mentre fino allo scorso secolo la persona con disabilità era considerata come bisognosa di aiuto istituzionale e di cure mediche, a partire dalla fine degli anni Sessanta la visione si sposta su un approccio sociale che mette in evidenza che la condizione di svantaggio di una persona con disabilità "non è un fatto oggettivo che appartiene alle persone disabili, ma è una relazione sociale, un rapporto tra le limitazioni funzionali e sociali che le persone possono vivere e le risposte di inclusione che la società offre ai loro bisogni speciali" [Sedran, 2003, p. 13]. In definitiva, dunque, il concetto di cura e di salute si sposta sul tema dell'equilibrio tra la persona e l'ambiente, in cui quest'ultimo non è più uno scenario neutro bensì un fattore operante della vita umana: "l'ambiente modella dinamicamente i comportamenti, le aspettative e le aspirazioni di chi lo abita" [Lauria, 2017, p. 56]. Infatti, a parità di

condizioni individuali, più l'ambiente è inclusivo e maggiore sarà la capacità della persona di autodeterminare la propria esistenza: questo indica che aumentando l'accessibilità e la fruibilità di un ambiente è possibile agire po-

sitivamente sul benessere della singola persona e sulla crescita della società. "Persona senza disabilità" è il termine da preferire quando il contesto richiede di fare un confronto tra persone con disabilità e persone senza disabilità.

## Note

[1] Non tutte le persone con disabilità preferiscono questo approccio e, nello specifico, alcuni membri delle comunità di persone con autismo e sordità preferiscono un linguaggio incentrato sull'identità.

## Bibliografia

- Amici, D.; Guzzi, R.; Tirabosco, M. [2016] "Cooperative sociali" in Colleoni, M. (a cura di), *Immaginabili Risorse. Il valore sociale della disabilità*. Milano: FrancoAngeli, pp. 140-145.
- Baratella, P. [2009]. *I diritti della persona con disabilità. Dalla convenzione internazionale ONU alle buone pratiche*. Trento: Erickson.
- Chiurco, L. [2013]. "Disabilità e linguaggio di riferimento nel rinnovato scenario della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità" in *ISFOL Istituto per lo Sviluppo della Formazione professionale dei Lavoratori*. Disponibile da [oa.inapp.org/bitstream/handle/20.500.12916/1685/Chiurco\\_Disabilita\\_e\\_Linguaggio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://oa.inapp.org/bitstream/handle/20.500.12916/1685/Chiurco_Disabilita_e_Linguaggio.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Davis, L. J. [2015]. "Normalità, potere, cultura" in Medeghini, R. (a cura di), *Norma e Normalità nei Disabilities Studies. Riflessione e analisi critica per ripensare le disabilità*. Trento: Erickson.
- Intesa Sanpaolo [2021]. *Le parole giuste. Media e persone con disabilità*. Disponibile da [group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/cultura-e-responsabilita-sociale/2022/le-parole-giuste-per-parlare-di-disabilita](http://group.intesasanpaolo.com/it/sala-stampa/news/cultura-e-responsabilita-sociale/2022/le-parole-giuste-per-parlare-di-disabilita) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Lauria, A. [2017]. "Progettazione ambientale e accessibilità: note sul rapporto persona-ambiente e sulle strategie di design", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 13, pp. 55-62.
- Medeghini, R. (a cura di) [2015]. *Norma e Normalità nei Disabilities Studies. Riflessione e analisi critica per ripensare le disabilità*. Trento: Erickson.
- Medeghini, R.; D'Alessio, S.; Marra, A. D., Vadalà, G., Valtellina, E. [2013]. *Disability Studies. Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza*. Trento: Erickson.

- ONU [1993]. *Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities*. Disponibile da [www.un.org/development/desa/disabilities/standard-rules-on-the-equalization-of-opportunities-for-persons-with-disabilities.html](http://www.un.org/development/desa/disabilities/standard-rules-on-the-equalization-of-opportunities-for-persons-with-disabilities.html) (ultima consultazione 30.09.2023).
- ONU [2006]. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Disponibile da [www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html](http://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Papa Francesco [2019]. *Vos estis lux mundi*. Roma: Libreria Editrice Vaticana.
- Pariotti, E. [2008]. “Disabilità, diritti umani e azioni positive” in Casadei, T. (a cura di), *Lessico delle discriminazioni: tra società, diritto, e istituzioni*. Reggio Emilia: Edizioni Diabasis, pp. 159-175.
- Schianchi, M. [2012]. *Storia della disabilità. Dal castigo degli dèi alla crisi del welfare*. Roma: Carocci.
- Sedran, D. [2003]. *Il Disabile. Persona o risorsa*. Perugia: Morlacchi.
- Sportelli, A. [2016]. “La parola Maschera e la parola Persona”. Disponibile da [www.artandfashionbysportelli.com/post/la-parola-maschera-e-la-parola-persona](http://www.artandfashionbysportelli.com/post/la-parola-maschera-e-la-parola-persona) (ultima consultazione 30.09.2023).

Lucia Martincigh



### **Piano di Accessibilità Urbana (P.A.U.)**

Il Piano di Accessibilità Urbana (P.A.U.), non ancora definito da una specifica norma nazionale, ma inserito in alcune normative regionali e adottato in alcuni Comuni, può essere inteso come una evoluzione dei contenuti del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.), sia dal punto di vista concettuale sia metodologico.

Il P.A.U. e il P.E.B.A., introdotti in tempi successivi e in modi diversi, hanno la stessa finalità: rendere l'ambiente costruito accessibile. In ordine cronologico, il P.E.B.A. è stato istituito per primo dalla Legge 41/1986, con il fine di eliminare le barriere architettoniche negli edifici pubblici, privati a uso pubblico e nel loro contesto di pertinenza; successivamente la Legge 104/1992,

estendendo l'obbligo di accessibilità a tutti gli spazi urbani, ne ha ampliato il campo di applicazione e, prevedendo integrazioni a vasta scala, ha aperto la strada ai piani di accessibilità urbana. Alcune Regioni, prima che la legislazione nazionale ne istituisse l'obbligo, si erano già dotate di leggi per promuovere la redazione di Piani di Circolazione Urbana a servizio delle ca-

tegorie svantaggiate per facilitare loro la fruizione della città e la vita di relazione [L.R. 38/1989 Emilia-Romagna], o per normare la realizzazione di infrastrutture, mezzi per trasporto pubblico e segnaletica per “garantire a ciascuno l’esercizio autonomo di ogni attività” [L.R. 47/1991 Regione Toscana].

Va notato che nella normativa nazionale non sembra esservi una definizione ufficiale di “accessibilità urbana”, elemento cardine per un P.A.U.; questa può essere desunta dal D.P.R. 503/96, articolo 4, nell’obbligo di prevedere almeno un percorso accessibile, quando si progettano spazi pubblici a prevalente fruizione pedonale, e nelle indicazioni progettuali prestazionali riferite alle sue componenti [Porzio, 2019]. I cambiamenti culturali avvenuti, espressi in norme, studi e ricerche, nazionali e internazionali, riflettono l’evoluzione di alcuni concetti che sono basilari per precisare i contenuti e la metodologia di un P.A.U.: il concetto di accessibilità, prima legato all’eliminazione delle barriere e alla conformità alla normativa, è stato ampliato fino ad arrivare al concetto di inclusività, per cui gli spazi urbani debbono accogliere in modo sicuro e confortevole tutti gli utenti; i destinatari del piano, definiti nelle prime norme “persone handicappate”, poi “persone disabili” quindi “chiunque” o “tutti”, sono stati infine denominati “utenza ampliata”, concetto molto più rispondente alla realtà; gli ostacoli da rimuovere, definiti prima

barriere architettoniche, poi ostacoli non solo fisici, a seguito di studi sociali e urbanistici, sono stati articolati in due grandi categorie: barriere architettoniche e barriere localizzative, definite e riportate anche in alcune normative regionali [L.R. 16/1989 Lombardia, L.R. 15/1989 Liguria, L.R. 32/1991 Sardegna], che comprendono le barriere culturali, sociali, economiche e informatiche; la finalità del piano che, definita dalla normativa come eliminazione degli ostacoli, ha poi assunto un carattere più propositivo, risultante, oltre che dall’adeguamento di alcuni percorsi, dal ridisegno di intere zone urbane secondo il concetto di “città inclusiva”, che porta a considerare anche l’integrazione di infrastrutture, attrezzature e servizi carenti. L’evoluzione di questi concetti e la volontà di considerare tutti gli aspetti che permettono di aumentare il grado di accessibilità urbana, oltre che l’esperienza maturata con l’applicazione dei P.E.B.A., sono alla base dell’attenzione al P.A.U.

Per definire sinteticamente il Piano di Accessibilità si può fare riferimento alla descrizione di Lauria: “un programma operativo finalizzato al miglioramento del grado di accessibilità di luoghi, servizi e beni collettivi esistenti per mezzo di una pluralità di azioni e interventi coerenti programmati sulla base di priorità condivise” [Lauria, 2014, p. 125], atto a promuovere la socializzazione e la responsabilizzazione della comunità nei processi di trasfor-

mazione urbana. Gli aspetti che caratterizzano i contenuti del P.A.U. rispetto al P.E.B.A. sono sintetizzati nell'evoluzione "da una concezione 'tecnica' a una 'sociale'; da una impostazione 'deterministica' a una 'critica'; da una visione 'specialistica' a una 'integrata'; da un approccio 'normativo' a uno 'progettuale'" [Lauria, 2014, p. 129].

I contenuti e la metodologia del piano di accessibilità sono stati definiti con un lavoro di ricerca teorica e applicata [1]; il processo di lungo periodo del piano è articolato in cinque fasi: due, trasversali, che riguardano la costituzione di un Laboratorio per l'Accessibilità, quale struttura operativa che redige e coordina, e il monitoraggio, sia del processo decisionale che della realizzazione; una incentrata sul rilevamento e l'analisi dei bisogni dell'utenza e delle criticità dei luoghi, che utilizza vari strumenti di partecipazione e di restituzione/gestione dei dati; due che riguardano la programmazione in ordine di priorità degli interventi e la progettazione delle soluzioni specifiche [Lauria, 2012].

Questo approccio è stato sperimentato in alcuni comuni nel corso della ricerca, in altri è stato sviluppato un metodo di lavoro a esso ispirato [2], mentre in altri ancora sono stati adottati P.A.U. che definiscono percorsi di connessione pedonali, sicuri e accessibili a tutti, con il coinvolgimento della comunità e l'integrazione con altri piani di settore, per garantire non solo la mobilità ma

anche una maggiore inclusione e integrazione sociale [3]. Anche a livello regionale c'è un'evoluzione; le *Linee di indirizzo per l'accessibilità urbana*, approvate in Liguria [Deliberazione della Giunta Regionale n. 1297/2008], per esempio, hanno lo scopo di migliorare la qualità urbana andando oltre il formale rispetto delle misure e degli standard tecnico-normativi previsti dal D.M. 236/89 [Porzio, 2019].

In ambito internazionale, uno studio commissionato dal Ministero dei Trasporti britannico evidenzia l'importanza di un approccio sistematico all'*Accessibility Planning*, da esplicarsi tramite la collaborazione interministeriale e l'elaborazione di linee guida, a livello nazionale, e il partenariato strategico tra autorità competenti, comunità e portatori di interessi, per assicurare una strategia integrata e coerente, con obiettivi e responsabilità condivisi, a livello locale. Le linee guida, oltre a indicare buone pratiche, reiterano la necessità di integrare la pianificazione dell'accessibilità con quella strategica e dei servizi, del trasporto e della mobilità; lo studio ha infatti evidenziato alcuni principali ostacoli: localizzazione dei servizi, sistema di trasporto e difficoltà negli spostamenti (preoccupazione per la sicurezza fisica e psicologica, mancanza di fiducia e riluttanza ad allontanarsi troppo da casa) [Kilby e Smith, 2012]. Seguendo un approccio simile, l'amministrazione comunale di una città canadese ha creato un

gruppo di lavoro costituito da rappresentanti di varie unità operative [4] e della comunità locale, alcuni esperti e portatori di interesse, per redigere un *Accessibility Master Plan*, definito “*a long-term visionary plan*” che, integrato con altri strumenti, ha preso il nome di *Mobility/Accessibility Master Plan* [City of Lethbridge, 2020, p. 5].

Con il radicamento della cultura dell'inclusione, e dell'accoglienza, promulgata anche da *The 2030 Agenda for Sustainable Development*, si è passati a coniugare il concetto di accessibilità non solo con quello di mobilità e di sicurezza, ma anche con quello di sostenibilità, che contiene al suo interno anche il concetto di “benessere ambientale”, che è necessario perseguire per tutti e in particolar modo per le persone più deboli; è importante chiarire che il concetto di benessere ambientale è legato sia al conseguimento di vari tipi di comfort sia alla tutela della salute, in rapporto agli impatti negativi presenti nell'ambiente urbano.

Da tali considerazioni discende l'esigenza di vagliare l'accessibilità nello svolgersi della vita quotidiana, in relazione alla struttura urbana, alla mobilità, ai modi di trasporto e alle funzioni; solo così, infatti, si può conseguire una “accessibilità ambientale diffusa” che consente di migliorare la vivibilità urbana e quindi la qualità di vita.

Il piano di accessibilità, quindi, ha il compito di costruire un quadro esauritivo dell'ambiente urbano, alle diver-

se scale (dall'area urbana, alla trancia urbana, in caso di vaste conurbazioni, al singolo percorso fino al dettaglio), integrando e mettendo a sistema aspetti e saperi diversi, affiancando agli esperti, ai politici e agli amministratori, i rappresentanti di varie categorie di cittadinanza, associazioni e portatori di interesse. Il coinvolgimento di tutti gli attori in un laboratorio progettuale, se attuato secondo le migliori pratiche di partecipazione ai processi decisionali, come previste ai gradini più alti (*Tokenism* e *Citizen Control*) della scala elaborata dalla sociologa americana Sherry Arnstein [1969] e secondo il paradigma della *cognitive city* [Mostashari *et al.*, 2011], in cui i cittadini sono sia sensori attivi, che captano e forniscono informazioni in base alle loro esperienze e competenze, sia consumatori di informazioni, crea un mutuo scambio e un processo di apprendimento interattivo che porta a priorità di intervento e a soluzioni condivise.

Il piano si occupa di creare reti pedonali organiche, costituite da percorsi Origine-Destinazione diretti, e di verificare l'accessibilità e la fruibilità sia degli spostamenti quotidiani, che dei percorsi e delle mete. Per quanto riguarda la prima verifica, si possono utilizzare: metodiche specifiche, “per individuare teoricamente il percorso più battuto dai residenti per raggiungere i servizi di uso giornaliero” [Martincigh e Di Guida, 2016, p. 182];

indicatori di stato, per definire la raggiungibilità degli esercizi di vicinato e dei servizi di prima necessità, degli spazi di aggregazione e culturali, valutando la distanza da percorrere, la densità della rete pedonale e la distanza dei punti di interscambio della rete del trasporto pubblico (distanza tra i nodi, rapporto di deviazione, durata del tragitto, rapporto distanza/tempo di percorrenza, elementi che definiscono lo sforzo d'uso, quali: pendenze, dislivelli, tempi di attesa, condizioni atmosferiche, dispositivi di supporto, ecc.); indicatori di trasformazione, per capire come intervenire, in modo puntuale o con strategie complessive [Martincigh, 2009; 2012].

Nel caso degli interventi puntuali, si può: migliorare la densità della rete, aumentando i nodi e migliorandone l'ubicazione, seguendo il metodo della "domanda di attraversamento" [Martincigh e Di Guida, 2016, p. 182]; frazionare i tragitti con zone di sosta, attrezzate con sedute, servizi igienici, ecc.

Nel caso di strategie di intervento complessive, si può fare riferimento alla "città delle brevi distanze" [5] o alla "città dei 15 minuti", dove tutto ciò di cui si ha bisogno quotidianamente è reperibile a poca distanza da casa, e quindi dislocare i servizi in modo diffuso, come nel caso dei *pocket garden* [6], così che siano accessibili anche per chi ha poca autonomia, o provvedere a servizi di trasporto dedicato, su richiesta, e taxi accessibili, o

fornire all'utenza i servizi a domicilio. Appare più corretto parlare di distanze da coprire, piuttosto che di durata dello spostamento, perché la velocità di percorrenza è legata alle condizioni ambientali e allo stato fisico e mentale degli utenti. I concetti di *City of short distances*, *Strengthening a polycentric urban structure* e *A barrier-free city*, rappresentano alcuni degli obiettivi strategici della progettazione della Città di Vienna, finalizzata a creare una città inclusiva [7]. Un esempio virtuoso di applicazione è rappresentato dalla riqualificazione urbana del quartiere di Mariahilf [City of Vienna, 2013].

Per quanto riguarda la verifica dell'accessibilità locale, il piano controlla, come d'uso, i gradi di accessibilità e fruizione dei singoli tratti della rete, considerando la normativa cogente e di consiglio; studia come eliminare gli ostacoli, seleziona possibili soluzioni alternative e definisce gli interventi fino al dettaglio: il P.E.B.A. si integra con il P.A.U.

Dato che è compito del piano di accessibilità creare percorsi invitanti, dove ognuno possa muoversi in autonomia, senza sforzo e in modo salutare, è necessario aumentare la sicurezza dagli incidenti, d'uso e personale, migliorare il comfort termico, respiratorio, acustico e visivo, proteggere dalle condizioni climatiche avverse, agevolare l'orientamento, facilitare l'organizzazione della vita quotidiana. È necessario quindi che il piano non solo adotti

una metodologia scientifica rigorosa, per controllare che le prestazioni offerte dall'ambiente urbano soddisfino le esigenze emerse, ma faccia anche riferimento, e ove possibile si integri, ad altri strumenti di settore, per definire e attuare soluzioni sinergiche. In particolare, ai piani che riguardano: la mobilità veicolare e i connessi fenomeni di inquinamento; i servizi di trasporto pubblico; i cambiamenti climatici e l'isola di calore urbana; il verde e il blu; l'illuminazione; il tessuto commerciale; ecc. Anche l'*Agenda 2030* auspica che si adottino piani integrati per rendere le città inclusive e sostenibili.

È basilare l'integrazione con il P.U.T. che, grazie allo strumento prescrittivo delle "Isole Ambientali" [8], così come approfondito e ampliato in ricerche e studi in varie sedi [Martincigh e Di Guida, 2016], presenta contenuti simili alla "città delle brevi distanze", e con il P.U.M.S., che prevede anche piani per l'accessibilità e per le aree a mobilità lenta.

In conclusione, si può dire che a livello nazionale ancora non esistono linee guida ufficiali per la redazione del P.A.U., ma la letteratura ne dimostra l'esigenza e varie ricerche teoriche e applicate ne hanno sviluppato contenuti e metodologia.

## Note

- [1] Nel 2010, la Regione Toscana ha finanziato una ricerca *Sperimentazione degli indirizzi operativi per l'attuazione dei Piani per l'Accessibilità* (Responsabile: Antonio Lauria), per definire tali indirizzi e sperimentarli in sei Comuni pistoiesi.
- [2] La metodologia applicata nei Comuni di Trieste, Sgonico, Muggia e Duino-Aurisina è descritta in un articolo di Alberto Arengi, *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7.
- [3] Per esempio Brescia (2010), Prato (2012), Ravenna (2017), Maranello, MO (2017), Marcianise, CE (2019), Desio, MI (2021).
- [4] I settori: *Transport, Transit, Facility Services, Urban Construction, Real Estate e Land Development, Planning e Development Services, Parks, Recreation e Culture* e gli esperti (assistenza sanitaria e sociale, istruzione, ecc.) dimostrano la multidisciplinarietà del piano e l'opportunità dell'integrazione tra piani.
- [5] La "città delle brevi distanze" deriva dal concetto di *Neighborhood Unit*, promulgato da Clarence Perry all'inizio del Novecento.
- [6] Corrisponde al "nucleo elementare di verde" con raggio di influenza di massimo 100 m (Circolare Ministero dei Lavori Pubblici 425/1967).
- [7] La metodologia di progettazione secondo i principi del *Gender Mainstreaming*, sviluppata da Eva Kail come responsabile del Gruppo di Pianificazione,

e le misure utilizzate sono descritte in una brochure: *Stadt fair teilen*, edita da Stadt Wien nel 2005 e nel 2007.

[8] Introdotte nel P.U.T. (Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico, Ministero dei Lavori Pubblici, GU 24.06.1995. 3.1.2 - Viabilità principale e isole ambientali), sono singole zone urbane delimitate dalla rete di strade principali, con ridotti movimenti veicolari e traffico pedonale privilegiato, finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani; fanno riferimento all'idea delle *Environmental Areas* di Colin Buchanan (1963).

## **Bibliografia**

Arnstein, S. R. [1969]. "A Ladder of Citizen Participation", *JAIP-Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), pp. 216-224.

City of Lethbridge [2020]. *Mobility/Accessibility Master Plan*.

City of Vienna [2013]. *Manual for Gender Mainstreaming in Urban Planning and Urban Development*. Vienna: Urban Development and Planning.

Kilby, K.; Smith, N. [2012]. *Accessibility Planning Policy: Evaluation and Future Directions Final Report*. London (UK): Atkins-CRSP.

Lauria, A. [2012]. *I Piani per l'Accessibilità*. Roma: Gangemi.

Lauria, A. [2014]. "L'Accessibilità come 'sapere abilitante' per lo Sviluppo Umano: Il Piano per l'Accessibilità", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.

Martincigh, L.; Di Guida, M. [2016]. "La mobilità sostenibile come strumento di riqualificazione delle infrastrutture stradali urbane: un approccio metodologico", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 11, pp. 180-187.

Martincigh, L. [2009]. *La mobilità sostenibile: un toolbox per la valutazione dei progetti*. Roma: DEI.

Martincigh, L. [2012]. *Strumenti di intervento per la riqualificazione urbana. La complessità dell'ambiente stradale*. Roma: Gangemi.

Mostashari, A.; Arnold, F.; Maurer, M.; Wade, J. [2011]. "Citizens as sensors: The cognitive city paradigm" in *Proceedings of 8th International Conference and Expo on: Emerging Technologies for a Smarter World CEWIT*. New York (US-NY), pp. 1-5.

Porzio, L. [2019]. *Accessibilità: tutti inclusi. Sfide per una politica integrata di accessibilità per tutti*, Tesi di laurea a.a. 2018-2019, Politecnico di Milano, Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni - Corso di laurea magistrale in Architettura.



## **Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.)**

L'etimologia dei termini "Piano", "Abbattimento" e "Barriere Architettoniche" rimanda, a un'articolazione che interessa campi conoscitivi differenti e scale di approccio multidimensionali.

Il termine "Piano", nella declinazione urbanistica, si rifà a uno strumento di pianificazione territoriale, previsto dalla legge, le cui amministrazioni devono dotarsi al fine di promuovere un armonico sviluppo dell'edilizia e dell'assetto territoriale.

Il vocabolo "Abbattimento" è definito come azione e risultato dell'abbattere, ovvero del superare; analogamente per "Barriera" si intendono gli elementi costruttivi, per lo più artificiali, che impediscono o rendono difficoltoso l'accesso, il transito ai potenziali fruitori di uno spazio, di una funzione o di una attrezzatura, e quindi sottintendono l'azione di impedire, confinare, relegare.

Infine, il termine Architettonica definisce una strutturazione o disposizione delle varie parti di un tutto funzionale.

I P.E.B.A., acronimo di Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, sono strumenti pianificatori che hanno la finalità di individuare, classificare e superare le situazioni di impedimento, rischio e ostacolo alla fruizione di edifici e spazi pubblici. Possiamo definire il P.E.B.A. come uno strumento metaprogettuale, necessario ad avviare procedure coordinate, per eseguire gli interventi di bonifica delle cosiddette barriere architettoniche.

In ambito nazionale la prima normativa che fa un esplicito riferimento alla pianificazione del superamento delle barriere architettoniche è la Legge 41/1986 [1] dove, all'articolo 32 comma 21, si prevede l'obbligo, per le Pubbliche Amministrazioni, di redigere i Piani di Abolizione delle Barriere Architettoniche [2].

La normativa pone l'obbligo alle amministrazioni di dotarsi dei P.E.B.A. per adeguare gli edifici già esistenti e non conformi alle diretti-

ve del D.P.R. 384 (oggi abrogato dal D.P.R. 503/1996 ed integrato con il D.M. 236/1989). Con la Legge 104/1992, al comma 9 dell'articolo 24, "Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche", si stabilisce che l'ambito di applicazione del P.E.B.A. è integrato all'analisi dell'accessibilità degli spazi urbani "con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili". Sinteticamente la Legge 41/1986 identifica i P.E.B.A. come

strumento programmatico necessario per coordinare le azioni di superamento delle barriere architettoniche relativamente ai cespiti immobiliare afferenti al patrimonio edilizio delle Pubbliche Amministrazioni, la Legge 104/1992 estende il campo di applicazione dei piani agli spazi urbani e ai relativi sistemi infrastrutturali.

Su questo tessuto normativo si sono aggiunti alcuni contributi operativi, identificabili come linee guida o strumenti di analisi e verifica qualitativa. Strumenti specificatamente indirizzati a campi circoscritti come gli ambiti museali e archeologici, gli ambiti sanitari o quelli sportivi.

Inoltre, essendo delegata alle regioni la normativa di gestione edilizio territoriale, si sono aggiunte specifiche esperienze che hanno maggiormente definito lo strumento dei P.E.B.A.

Le normative regionali [3] hanno ulteriormente affinato gli strumenti e i metodi di gestione dei P.E.B.A., allargando il loro ambito operativo al più ampio concetto di fruibilità diffusa, assumendo la connotazione di Piani dell'Accessibilità, ovvero di strumenti multidisciplinari necessari alla *governance* di una ampia classe di requisiti ambientali al fine di garantire a tutti gli abitanti migliori condizioni di fruizione dell'ambiente costruito affinché ciascuno possa, nella misura più ampia possibile, svolgere le attività quotidiane in modo autonomo [Lauria *et al.*, 2012].

La locuzione "Barriera Architettonica", nelle normative cogenti, trova uno specifico riferimento nell'articolo 1, comma 2 del D.P.R. 503/1996 dove, tra l'altro, si specifica che le barriere architettoniche sono sia gli ostacoli fisici che limitano o impediscono l'accessibilità di spazi, attrezzature e componenti, sia la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettano l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi [4].

L'articolata definizione rimanda a una visione olistica della locuzione, che va oltre il semplice concetto di elemento da superare, da rimuovere, introducendo i termini della mancanza di elementi che possono definire condizioni di inaccessibilità, ovvero introduce il concetto che la disabilità è il frutto del contesto ambientale nel quale il soggetto, l'utente fruitore, compie le proprie azioni, le proprie geometrie di uso [Alberti *et al.*, 2022]. Ne consegue che l'autonomia, l'indipendenza possono essere raggiunte solo attraverso una visione sistemica del progetto "in cui l'integrazione degli apporti disciplinari specialistici è mirata a migliorare la vivibilità e l'inclusività dello spazio abitativo" [Laudiana *et al.*, 2015].

In questa visione, che include concetti quali il comfort, la salute e il benessere, il piano di eliminazione delle barriere architettoniche ha come macro obiettivo quello di produrre conoscenza al fine di poter intrapren-

dere concretamente le azioni di progettazione in grado di mirare all'innalzamento della qualità della rete di servizi, tempi e occasioni fornite dalla "città intesa come bene comune" [Salzano, 2009], partendo dalle necessità di chi maggiormente richiede attenzioni, per giungere a definire risposte capaci di garantire il quadro associante a cui mira una città sana, solidale e quindi accessibile e fruibile a tutti i potenziali fruitori.

Secondo questa visione, il piano è così uno strumento, trasversale, di analisi e verifica, necessario per alfabetizzare utenti e gestori della città a una cultura dell'accessibilità, ed è quindi un tassello del processo necessario a intraprendere quelle azioni di "design urbano" che mirano a interventi più o meno dedicati al fine di superare, attenuare o eludere i conflitti persona-ambiente presenti nella rete di spazi e funzioni presenti nell'ambito urbano [Marzi, 2009].

Dal punto di vista operativo possiamo riassumere le fasi di un P.E.B.A. in quattro *macro-step*:

1. predisposizione-preparazione;
2. rilievo ambientale, definizione del quadro conoscitivo;
3. pianificazione degli interventi;
4. monitoraggio e successivo aggiornamento del piano.

Tali fasi dovrebbero privilegiare un flusso circolare, piuttosto che sequenziale, nel quale rilievo-pianificazione-attuazione degli interventi

seguono un percorso di continuo aggiornamento e verifica, e quindi di miglioramento.

Sinteticamente, la prima fase è caratterizzata dalla definizione del gruppo del lavoro, dall'individuazione dei referenti privilegiati con l'obiettivo di illustrare e raccogliere notizie generali sugli spazi edilizi e urbani e sul loro contesto funzionale e prestazionale. Nella prima fase si predispongono le azioni necessarie allo sviluppo operativo del progetto, attraverso la definizione non solo degli ambiti geografici interessati, ma anche delle relative componenti morfologico-spaziali, organizzative-strumentali, sociali, ecc. Rientra in questa fase, secondo metodiche partecipate, l'attivazione delle iniziative di *stakeholder engagement*, grazie alle quali i rappresentanti dei gruppi di interesse coinvolti assumono il ruolo di validatori dell'intero processo di attuazione e gestione del piano.

La seconda fase prevede la rilevazione ambientale.

In questa fase si classificano i conflitti persona-ambiente, ovvero quelle criticità che limitano la fruibilità, l'accessibilità e la sicurezza della rete dei percorsi, spazi, edifici e attrezzature presenti nell'ambito urbano.

Si analizza cioè il contesto ambientale restituendo un quadro sinottico in grado di indicare le criticità, analizzandone le ricadute e identificando, per unità ambientali omogenee,

i possibili interventi secondo una classificazione che tenga conto delle componenti organizzative, strutturali ed impiantistiche.

Le metodologie di classificazione degli interventi possono ritrovare un valido esempio in ambito internazionale nelle metodologie sviluppate dall'ADA (*Americans with Disabilities Act*) nella gestione dei *Transition Plan*, ovvero in quelle metodiche di analisi delle condizioni ambientali che contemplano, attraverso la lettura della continuità degli spazi, la verifica delle geometrie di uso da parte dei potenziali utenti identificati per classi di utenza.

Nella terza fase si redigono i rapporti d'intervento, ovvero si pianificano gli ambiti e le azioni volte a modificare i conflitti persona-ambiente, suddividendo gli interventi in stralci omogenei per aree e macro-costi, classificando le opere per complessità, tipologia

(manutenzione ordinaria, straordinaria, ristrutturazione, nuova progettazione, ecc.) e grado di priorità.

In questa fase si classificano gli interventi per priorità, indicando quelli specificatamente necessari ad accrescere il livello di accessibilità e quelli differibili ad azioni che comportano la rivisitazione complessiva di riassetto urbano-edilizio.

L'ultima fase del piano riguarda la sua attuazione e relativo monitoraggio. A prescindere dalle diverse configurazioni organizzative, è necessario che all'interno delle amministrazioni sia comunque previsto uno specifico ruolo per raccordare le attività di attuazione del piano, vigilare sull'applicazione delle metodologie operative in esso contenute, fornire una consulenza sui progetti non inseriti nel piano che, se non verificati, potrebbero generare nuove condizioni di inaccessibilità.

## Note

[1] All'articolo 32 della Legge 41/1986 si menziona il tema delle barriere architettoniche ai commi 20 e 21. Comma 20 "non possono essere approvati progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche che non siano conformi alle disposizioni del D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384 (ora D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503), in materia di superamento delle barriere architettoniche. Non possono altresì essere erogati dallo Stato o da altri enti pubblici contributi o agevolazioni per la realizzazione di progetti in contrasto con le norme di cui al medesimo decreto". Comma 21 "per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384 (ora D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503), dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge".

- [2] Con la nozione “tutte le Amministrazioni pubbliche” si intendono le Amministrazioni dotate di personalità giuridica di diritto pubblico, in tal senso le Amministrazioni statali e parastatali, le Regioni, le Province, i Comuni, i consorzi di Comuni, le Comunità montane, le ASL, le Aziende ospedaliere, ecc., applicando lo strumento sia agli immobili di proprietà sia a quelli in affitto, comodato, uso, concessione, ecc.
- [3] Capifila sono state le regioni Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, seguite da Toscana e Friuli-Venezia Giulia che hanno redatto proprie linee guida per la stesura dei P.E.B.A. e P.A.U. La regione Lombardia inserisce i P.E.B.A. tra gli strumenti di gestione del territorio con la L.R. del 1989, n. 6, “Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione”, integrata con la L.R. n. 9 del 2020 che regola il registro regionale dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche al fine di monitorare lo stato di attuazione delle attività a scala regionale. La regione Veneto stabilisce i criteri e le modalità di formazione dei P.E.B.A. con il D.G.R. n. 841 del 31 marzo 2009, definendo delle proprie linee guida operative e le modalità di aggiornamento ed implementazione dei dati. La regione autonoma Friuli-Venezia Giulia con la L.R. n. 10 del 19 marzo 2018, “Principi generali e disposizioni attuative in materia di accessibilità”, all’articolo 8 stabilisce i criteri e le modalità di formazione dei P.E.B.A. introducendo il concetto di georeferenziazione dei dati.
- [4] Esaminando la sequenza cronologica dei provvedimenti normativi relativi alle tematiche dell’accessibilità, leggendo la stessa terminologia utilizzata, emerge l’evoluzione di approccio al tema, passando dalla definizione del Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 425/1967 che identificava le barriere architettoniche come “gli ostacoli che incontrano individui fisicamente menomati nel muoversi negli spazi urbani e negli edifici” al D.P.R. 503/96 che le identifica come “gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque e in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda o sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettano l’orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi”.

## Bibliografia

- AA.VV. [2010]. *Americans with Disabilities Act (ADA) Standards*. Washington (DC-US).
- AA.VV. [2018]. *Linee guida per la redazione del Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.) nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici*. Disponibile da [musei.beniculturali.it/notizie/notifiche/linee-guida-per-la-redazione-del-piano-di-eliminazione-delle-barriere-architettoniche-p-e-b-a](http://musei.beniculturali.it/notizie/notifiche/linee-guida-per-la-redazione-del-piano-di-eliminazione-delle-barriere-architettoniche-p-e-b-a) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Alberti, F.; Marzi, L. [2022]. "Visioni e strumenti per un'urbanistica dell'accessibilità", *Urbanistica*, 164, pp. 75-82.
- Conti, C.; Milocco Bortini, M.; Frattolin, E.; Cioci, S. [2022]. "Accessible itineraries. Udine, a contribution to the eco-social transition of medium-sized urban centres", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 23, pp. 211-220.
- Conti, C.; Garofalo, I.; Marchegiani, E.; Franz, M.; Pascoli, P.; Pitacco, S.; Consuelo, S.; [2020]. Regione Friuli-Venezia Giulia. Le Linee guida per l'elaborazione dei P.E.B.A., elaborate ai sensi della L.R.FVG 10/2018, art. 8 bis, comma 3. Disponibile da [www.regione.fvg.it/rafvfg/export/sites/default/RAFVG/infrastrutture-lavori-pubblici/lavori-pubblici/FOGLIA30/allegati/lineeGuida\\_PEBA\\_14072020.pdf](http://www.regione.fvg.it/rafvfg/export/sites/default/RAFVG/infrastrutture-lavori-pubblici/lavori-pubblici/FOGLIA30/allegati/lineeGuida_PEBA_14072020.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Ladiana, D.; Angelucci, F.; Cellucci, C.; Di Sivo, M. [2015]. "Autonomia, Indipendenza, Inclusione", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 9, pp. 85-95.
- Lauria, A. (a cura di) [2003]. *Persone "reali" e progettazione dell'ambiente costruito, l'accessibilità come risorsa per la qualità ambientale*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Lauria, A. [2012]. *I Piani per l'Accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*. Roma: Gangemi.
- Marzi, L. [2009]. "Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche: esperienze in Toscana", *TeMa*, 2, pp. 59-66.
- Salzano, E. [2009]. *La città bene comune*. Bologna: Baiesi.
- Tatano, V. [2018]. *Atlante dell'accessibilità urbana a Venezia*. Conegliano: Anteferma.



## Progettazione inclusiva/*Inclusive Design*

L'espressione "Progettazione inclusiva" è la traduzione di *Inclusive Design*, termine inglese che definisce un approccio al progetto sviluppato in Inghilterra verso la metà degli anni Novanta in cui i progettisti si impegnano affinché i loro prodotti e servizi rispondano alle esigenze di un pubblico più vasto possibile, indipendentemente dall'età o dalle capacità degli utenti. Pertanto, non si propone come un nuovo genere di design, o una specializzazione separata, ma come un diverso modo di progettare per fornire risposte adatte alla maggior parte delle persone.

Il primo a utilizzare l'espressione *Inclusive Design* è stato, nel 1994, Roger Coleman, professore emerito al Royal College of Art di Londra e studioso di design [Coleman, 1994], le cui ricerche hanno influenzato e supportato lo sviluppo di tale orientamento, prima in Inghilterra e in seguito a livello internazionale.

Esistono diverse definizioni di *Inclusive Design*, tra le quali la più diffusa fa riferimento a un documento del *Design Council* del 2008, condivisa dallo stesso Coleman, così formulata: "*Inclusive Design is neither a new genre of design, nor a separate specialism. It is a general approach to designing in which designers ensure that their products and services address the needs of the widest possible audience, irrespective of age or ability. Two major trends have driven the growth of Inclusive Design (also known [in Europe] as Design for All and as Universal Design in the USA): population ageing and the growing movement to integrate disabled peo-*

*ple into mainstream society*" [Clarkson e Coleman, 2015, p. 235].

Lo sfondo di riferimento in cui si colloca questo modo di intendere le potenzialità del progetto fa proprie le iniziative e le sperimentazioni condotte negli Stati Uniti e in Europa fin dagli anni Sessanta, assorbendo le lezioni del *Design for All* e dell'*Universal Design*, ma cercando rispetto a queste un percorso autonomo che mira innanzitutto a collegare il design ai bisogni sociali, modificando la tradizionale connessione tra disabilità e invecchiamento, considerata uno stereotipo da superare.

L'*Inclusive Design* si pone quindi in una posizione opposta rispetto alla progettazione concentrata sulla disabilità che in passato si era occupata delle necessità delle persone con disabilità e degli anziani, considerandoli come dei sottoinsiemi della popolazione cui destinare prodotti e oggetti specifici, pur riconoscendo l'importanza del lavoro condotto da ricercatori come Selwyn Goldsmith nel Regno Unito, Ron

Mace e Tim Nugent negli Stati Uniti. Le ricerche dell'architetto Goldsmith sono alla base di uno dei primi manuali inglesi sull'accessibilità negli edifici che pone l'attenzione sulle necessità degli utenti che utilizzano la sedia a rotelle: *Designing for the Disabled* [Goldsmith, 1963], così come il lavoro di Mace che ha condotto alla nascita dell'*Universal Design*. Grazie al lavoro dei precursori della progettazione attenta alle persone con disabilità si è potuto passare a una fase successiva che Clarkson e Coleman sintetizzano in una frase: "*These developments have progressively shifted the focus from THEM – the elderly and disabled in academic parlance – to the US*" [Clarkson e Coleman, 2015, p. 235].

La riflessione di Coleman parte dal presupposto che la disabilità sia un'esperienza universale, non circoscritta ad alcune persone caratterizzate da bisogni "speciali", dal momento che ognuno di noi la sperimenta con modalità diverse nel corso della propria vita, per poi incontrarla più direttamente durante la vecchiaia.

Inoltre, dal momento che lo spazio costruito è già ampiamente modellato dall'intervento umano attraverso progetti che possono svolgere un ruolo abilitante o disabilitante, come sostiene l'interpretazione della disabilità proposta dal modello sociale [Shakespeare, 2017], è fondamentale progettare un mondo che corrisponda il più possibile alle diversità presenti nella popolazione. L'attenzione dei primi studi è rivolta in

particolare al settore del prodotto industriale, con l'intento di eliminare la distanza tra il design tradizionale e il design rivolto alle persone con disabilità e agli anziani, le cui necessità vengono di norma affrontate in modo opposto.

Il terreno di questo cambiamento è contraddistinto da un momento storico in cui cominciava a emergere la tendenza verso un rapido e progressivo invecchiamento della popolazione, sia nel Regno Unito che in molte nazioni europee.

Si trattava quindi di proporre una nuova chiave di lettura che da un lato non dividesse più le persone in utenti con abilità diverse, e dall'altro osservasse con attenzione alcuni fenomeni in espansione come occasione per ribaltare il modo di intendere il progetto. Sostenendo che i bisogni e le capacità cambiano durante il corso della vita, e considerando questo elemento nel processo di progettazione, prodotti, servizi e ambienti possono essere migliorati per la maggior parte degli utenti, in modi non associati a percezioni negative legate all'età o alla disabilità.

L'*Inclusive Design* scardina anche l'idea che non si possa ottenere un risultato economico attraverso un progetto di qualità che non si rivolge più a una minoranza ma a un pubblico più ampio, del quale fanno parte anche utenti dotati di notevole capacità di spesa. Per questo una prima fase di sviluppo dell'*Inclusive Design* è stata focalizzata sulla costruzione di un *business case*, di conoscenze di base e di strumenti di progettazione, ottenuti attraverso

il coinvolgimento della comunità dei progettisti e delle istituzioni del Regno Unito nella creazione di modelli pratici [Clarkson et al., 2003].

La radice inglese dell'*Inclusive Design* fa sì che proprio in Inghilterra si siano moltiplicate le definizioni di questo termine, di cui si riportano quelle considerate più significative e in grado di fissare delle tappe di sviluppo del concetto stesso.

Per la Commission for Architecture and the Built Environment (CABE), struttura del *Design Council* inglese, *Inclusive Design* è "a process of designing, building, managing and populating places and spaces that ensures that they work for as many people as possible, not just some groups. It encompasses where people live and the public buildings they use, such as health centres, education facilities, and libraries; and how they get around neighbourhoods, streets, parks, and green spaces and transport" [CABE, 2008].

Per il *British Standard* la definizione si modifica a seconda che l'oggetto di interesse sia il design industriale o il progetto architettonico, così la *British Standard 7000* del 2005 riferita ai *Design management systems* definisce l'*Inclusive Design* come: "The design of mainstream products and/or services that are accessible to, and usable by, as many people as reasonably possible ... without the need for special adaptation or specialised design" [BS 7000-6:2005]. Mentre per la *British Standard 8300* del 2018 riferita

all'ambiente costruito (la cui versione originale è del 2009) l'*Inclusive Design* è un "Approach to the design of the environment, including buildings and their surrounding spaces, and managed and natural landscapes, to ensure that they can be accessed and used by everyone" [BS 8300-1:2018].

L'ambiente inclusivo riconosce e accoglie le differenze nel modo in cui le persone usano lo spazio costruito, senza separare fisicamente o socialmente. Aiuta a vivere in modo indipendente e a partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita. Inoltre, sempre secondo la definizione della BS 8300: "An inclusive environment:

- Creates buildings, places and spaces that can be used easily, safely and with dignity by everybody.
- Provides choice, is convenient and avoids unnecessary effort, separation or segregation.
- Goes beyond meeting minimum standards or legislative requirements.
- Recognizes that everyone benefits from improved accessibility, including disabled people, older people and families with children, carers, and people who do not consider themselves to be disabled.

An inclusive environment works better for everybody, whether a place is a home, school, office, factory, park, street, hospital, nursing, residential or care home, bus route or train station.

It is not just disabled and older people, or families with small children who ben-

*efit from a well-designed and managed built environment – everyone benefits. Good design is inclusive design*” [BS 8300-1:2018].

Per andare “oltre il rispetto degli standard minimi o dei requisiti legislativi”, la BS 8300 suggerisce una struttura operativa composta da attività di progettazione da compiersi fin dalle prime fasi della stessa che prevedono, ad esempio, di inserire i concetti chiave dell’inclusione nel *brief* iniziale, controllarne l’applicazione in itinere e garantire, al completamento, la gestione dei livelli di accessibilità attraverso la formazione del personale che si occupa delle strutture.

Il termine “*inclusive*” si presta a estensioni di significato che ne hanno ulteriormente ampliato l’ambito di riferimento, come dimostra il suo utilizzo nell’*Agenda 2030 for Sustainable Development*, come sostantivo nel senso di inclusione sociale (“*inclusion of all*” nel *Goal 10, Reduce inequalities*), e come aggettivo per definire una urbanizzazione inclusiva e sostenibile, in grado di fornire un accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e persone con disabilità (*Goal 11, Make cities and human settlements inclu-*

*sive, safe, resilient and sustainable*).

I temi dell’inclusione e della sostenibilità condividono un importante spazio intellettuale e operativo. Il concetto di sostenibilità ha infatti negli anni accolto nel suo ambito di azione, oltre alle questioni ambientali ed economiche, quelle sociali [Maisel *et al.*, 2018]. Qualsiasi sistema che intenda oggi considerarsi sostenibile deve affrontare le tematiche dell’equità, della giustizia sociale, dando così un significato ancora più ampio e sfaccettato alla parola inclusione.

Nella traduzione italiana la Progettazione inclusiva ha perso le radici geografiche e culturali della sua origine, venendo comunemente impiegata come alternativa ai termini *Design for All* e *Universal Design*, ma acquisendo nel contempo, specie in ambito accademico, nuove declinazioni. La progettazione inclusiva e sicura, e la progettazione antincendio inclusiva, fondono i principi del pensiero originario con le specificità della sicurezza in uso e della sicurezza al fuoco, estendendo l’ambito di un approccio destinato ad ampliare ancora il suo campo di riferimento, grazie a una genesi che ha assunto l’evoluzione come modello di sviluppo dell’*Inclusive Design*, dotando questo concetto, da subito, di confini permeabili all’interazione.

## **Bibliografia**

- CABE [2006]. “The principles of inclusive design; they include you”, online report. London (UK): Commission for Architecture and the Built Environment.
- CABE [2008]. “Inclusion by Design: Equality, Diversity, and the Built Environment”. London (UK): Commission for Architecture and the Built Environment.

- Coleman, R. [1994]. "The Case for Inclusive Design: an Overview", *Proceedings of the 12th Triennial Congress International Ergonomics Association and the Human Factors Association of Canada*, Toronto, ON, Canada, 15–19 August, pp. 250–252.
- Clarkson, J.; Coleman, R.; Keates, S.; Lebbon, C. (edited by) [2003]. *Inclusive Design. Design for the Whole Population*. London (UK): Springer-Verlag.
- Clarkson, P. J.; Coleman, R. [2015]. "History of Inclusive Design in the UK", *Applied Ergonomics*, 46, pp. 235–247.
- Goldsmith, S. [1963]. *Designing for the Disabled*. London (UK): RIBA.
- Imrie, R.; Hall, P. [2001]. *Inclusive Design. Designing and Developing Accessible Environments*. London (UK): Spon Press.
- Mace, R. L.; Ostroff, E.; Connell, B. R.; Jones, M.; Mueller, J.; Mullick, A.; Sanford, J.; Steinfeld, E., Story, M., Vanderheiden, G. [1997]. *The Principles of Universal Design*. NC State University: Center for Universal Design.
- Maisel, J.; Steinfeld, E.; Basnak, M.; Smith, K.; Tauke, M. B. [2018]. *Inclusive Design. Implementation and Evaluation*. London (UK): Taylor e Francis.
- Mikus, J.; Rieger, J. [2021]. "Inclusive Design as a Market Differentiator: An Industry and Academic Perspective on Diversity-driven Initiatives in Built Environment Design across North America, Europe, the UK, and Australia". In Verma, I. (a cura di), *Universal Design 2021: From Special to Mainstream Solutions*. Amsterdam (NL): IOS Press, pp. 13–31.

Angela Lacirignola



### Progettazione universale/*Universal Design*

Secondo quanto definito dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* (UN-CRDP), "per progettazione universale si intende la progettazione di prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le persone, nella misura più estesa possibile, senza il bisogno di adattamenti o di progettazioni specializzate. La progettazione universale non esclude dispositivi di sostegno per particolari gruppi di persone con disabilità ove siano necessari" [UN, 2006].

Questa può essere ritenuta, attualmente, la definizione ufficialmente riconosciuta di Progettazione universale/*Universal Design* in quanto la *Convenzione*, adottata il 13 dicembre 2006 a New York

dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite ed entrata in vigore il 3 maggio 2008, conta 186 Stati Parte [United Nations, 2006] ed è il primo caso di trattato sui diritti umani ratificato dall'U-

nione Europea nel suo insieme (23 dicembre 2010) oltre che dai singoli Stati. L'Italia ha ratificato la *Convenzione con la Legge 3 marzo 2009, n. 18 Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità*. Di fatto, la definizione riportata nella CRDP riprende quella coniata da Ronald Lawrence Mace e dal suo team della North Carolina State University negli anni Ottanta del Novecento "*Universal Design is the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design*" [Nygaard, 2018, p. 1].

Negli anni Sessanta si afferma il Movimento per i diritti civili delle persone con disabilità, a partire proprio dagli Stati Uniti, dove i reduci della guerra del Vietnam, rientrati in patria con una disabilità fisica, sensoriale o psichica, e le loro famiglie, rivendicano il diritto alla partecipazione sociale e alle pari opportunità di istruzione e lavoro.

Tale movimento riesce a ottenere l'approvazione di nuove leggi che vietano la discriminazione basata sulla disabilità. A differenza di altre minoranze discriminate e oppresse, come quelle etniche o religiose, per le persone con disabilità il diritto alla libertà e parità di accesso non dipende solo dall'eliminazione di restrizioni sociali, politiche e culturali

ma è garantito soprattutto dai requisiti spaziali e ambientali e dall'accessibilità fisica agli edifici [Steinfeld *et al.*, 2012]. Per questo motivo, le leggi e i regolamenti emanati a sostegno dell'integrazione impongono la rimozione delle barriere architettoniche e specificano requisiti minimi, standard dimensionali e pratiche progettuali che possano garantire che l'ambiente costruito non ostacoli la partecipazione attiva delle persone con disabilità.

L'*Architectural Barriers Act* (1968), la Sezione 504 del *Rehabilitation Act* (1973), il *Fair Housing Act Amendments* (1988), l'*Americans with Disabilities Act* (1990) sono tutti esempi di normative per l'adeguamento e la progettazione di abitazioni, edifici pubblici, luoghi di lavoro, infrastrutture, sistemi di comunicazione che non presentino barriere per le persone con disabilità [Story *et al.*, 1998]. L'accessibilità viene vista, quindi, come un progetto dedicato che si concentra sul rispetto di indicazioni normative e tecniche specializzate, e che si affianca, o sovrappone, al progetto per le persone senza disabilità. Le soluzioni progettuali rispondono in modo puntuale e differenziato alle diverse esigenze, tanto da risultare, spesso, esclusive e stigmatizzanti (ingressi separati, percorsi differenziati, posti dedicati, ecc.) e generare, di fatto, una nuova forma di discriminazione. Nasce così la spinta verso un nuovo approccio progettuale che Ronald Mace definisce *Universal Design* [Story *et al.*, 1998].

Mace introduce il concetto di *Universal Design* in contrapposizione a quello di *Barrier Free Design*, determinando di fatto un punto di svolta dalla progettazione dedicata a quella per la “diversità umana” e opponendo, dal punto di visto ideologico e politico, un principio di totalità a quello di specificità.

L’obiettivo è progettare e realizzare edifici, ambienti, prodotti e servizi che garantiscano le stesse possibilità di fruizione al maggior numero possibile di persone, indipendentemente dall’età, dalle caratteristiche fisiche e dalle capacità e abilità di ciascuno, sulla base di un principio di equità e parità [Mace *et al.*, 1991]. Lo staff del Center for Universal Design, fondato da Mace presso la North Carolina State University, coinvolgendo esperti di progettazione architettonica, ambientale e industriale, ha analizzato le caratteristiche formali, funzionali e prestazionali di spazi e oggetti in un’ottica di fruizione ampliata e vantaggiosa per tutti per giungere alla definizione di sette principi che si pongono come orientamento e guida per una progettazione accessibile ed equa, fruibile in comodità e sicurezza. A ogni principio sono state associate alcune indicazioni progettuali specifiche [Connell *et al.*, 1997].

Equità o uso equo: il bene/servizio deve poter essere utilizzato da tutti nello stesso modo o con modalità equivalenti.

- Garantire modalità di fruizione e utilizzo identiche, ovvero equivalenti;
- evitare forme di discriminazione

e stigmatizzazione;

- garantire a tutti gli utenti condizioni di privacy, sicurezza e benessere;
- rendere il progetto attraente per tutti i possibili fruitori.

Flessibilità o uso flessibile: il bene/servizio deve adattarsi al più ampio spettro di capacità e preferenze individuali.

- Consentire la scelta dei modi di utilizzo;
- prevedere l’adattabilità a modalità di utilizzo differenti.

Semplicità o uso semplice e intuitivo: l’utilizzo deve essere facilmente comprensibile, indipendentemente dall’esperienza, dalle conoscenze e dalle abilità linguistiche e culturali degli utenti.

- Eliminare la complessità superflua;
- considerare le aspettative e le capacità intuitive degli utenti;
- prevedere un’ampia varietà di competenze linguistiche;
- organizzare le informazioni in relazione alla loro importanza;
- predisporre suggerimenti o meccanismi di retroazione durante e dopo l’utilizzo/fruizione.

Percettibilità dell’informazione: le informazioni necessarie devono essere fornite in modo efficace, indipendentemente dalle condizioni ambientali o dalle capacità sensoriali degli utenti.

- Uso contemporaneo di modalità comunicative differenti: grafiche, verbali, tattili, acustiche;
- evidenziare le informazioni essenziali e garantirne la leggibilità;
- differenziare gli elementi informativi;

- garantire la compatibilità con le diverse tecnologie e dispositivi utilizzati da persone con disabilità sensoriali.

Tolleranza all'errore: la progettazione deve ridurre al minimo i rischi e i danni derivanti da azioni accidentali o involontarie.

- Utilizzare elementi che riducono al minimo il rischio e l'errore;
- eliminare, schermare o isolare gli elementi che possono procurare rischi;
- fornire avvertimenti di pericolo o errori di utilizzo;
- prevedere funzioni di sicurezza;
- scoraggiare azioni imprudenti o che richiedono vigilanza.

Contenimento dello sforzo: il progetto deve consentire un utilizzo confortevole e con minima fatica.

- Permettere agli utenti di mantenere posture corrette;
- ridurre al minimo le azioni ripetitive;
- minimizzare lo sforzo fisico specie se continuativo.

Dimensioni e spazi adeguati al raggiungimento e l'uso: fornire dimensioni e spazi appropriati per il raggiungimento, la presa, la manipolazione e l'utilizzo, indipendentemente dalla corporatura, dalla postura e dalla capacità di muoversi dell'utente.

- Garantire a qualsiasi utente, in piedi o seduto, la visibilità degli elementi rilevanti;
- rendere confortevole il raggiungimento di ogni componente ponendoli in posizione e distanza opportuna;
- prevedere variazioni nella mano e nella misura della presa;
- utilizzo confortevole delle impugnature;
- fornire spazi adeguati all'utilizzo di ausili.

I principi non indicano soluzioni univoche e dettagliate ma suggeriscono un atteggiamento metodologico, una strategia progettuale rispettosa di tutte le fragilità e attenta alla soddisfazione dell'utente. Tale progettazione non esclude misure compensative, ausili o soluzioni dedicate o particolari, poiché è inevitabile che ci sia un'area grigia di popolazione che non trova soddisfazione in un progetto che deve necessariamente fare sintesi delle diverse esigenze e mediare tra quelle in contrapposizione [Arenghi *et al.*, 2016]. Riferirsi al maggior numero possibile di potenziali utenti riduce, però, le dimensioni di questa zona grigia e le occasioni di incompatibilità tra capacità di funzionamento e caratteristiche dell'ambiente che, come definito dall'ICF, determinano la disabilità [WHO, 2001].

## Bibliografia

Arenghi, A.; Garofolo, I.; Lauria, A. [2016]. "On the Relationship Between 'Universal' and 'Particular' in Architecture" in Petrie, H.; Darzentas, J.; Walsh, T.; Swallow, D.; Sandoval, L.; Lewis, A.; Power, C. (a cura di), *Universal Design 2016: Learning from the Past, Designing for the Future*. Amsterdam (NL), Berlin (DE), Washington DC (US-DC): IOS Press.

- Connell, B. R.; Jones, M.; Mace, R. L.; Mueller, J.; Mullick, A.; Ostroff, E.; Sanford, J.; Steinfeld, E.; Story, M. F.; Vanderheide, G. [1997]. *The Principles of Universal Design*. NC State University: Center for Universal Design.
- Mace, R. L.; Hardie, G. J.; Place, J. P. [1991]. *Accessible environments toward Universal Design*, NC State University: Center for Universal Design.
- Nygaard, K. M. [2018]. *What is Universal Design-Theories, terms and trends*. Oslo (NW): Norwegian Library of Talking Books and Braille.
- Steinfeld, E.; Maisel, J. L. [2012]. *Universal Design: creating inclusive environments*, Hoboken. New Jersey (US-NJ): John Wiley e Sons.
- Story, M. F.; Mueller, J. L.; Mace, R. L. [1998]. *The Universal Design File. Designing for People of All Ages and Abilities*. NC State University: Center for Universal Design.
- UN, United Nations [2006]. *Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (UNCRP). New York.
- WHO, World Health Organization [2001]. *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva (CH): World Health Organization.

Cristiana Cellucci



## Progetto flessibile

Flessibilità dal tardo latino *flexibilitās-atīs* è quella proprietà che indica la facilità a variare, a modificarsi e a adattarsi a situazioni o condizioni diverse [Treccani, 2023]. Così come, nella visione evuzionista, la capacità di adattamento alle mutazioni dell'ambiente è condizione di sopravvivenza, nei vari contesti in cui la flessibilità è stata indagata è considerata una caratteristica migliorativa del sistema (biologico, produttivo, economico, ecc.) capace di incrementare le qualità prestazionali dello stesso [1]. In ambito architettonico questa definizione può tradursi nella capacità del sistema progettato (sia esso uno spazio aperto, chiuso o un oggetto) a essere reattivo e a modificarsi in funzione di stimoli/perturbazioni esterne (variabilità delle condizioni di contesto) e interne (variabilità delle esigenze/abilità dell'utenza). La capacità di porre in essere differenti configurazioni fisiche presuppone la presenza di interazioni tra contesto-sistema progettato-utente, con successive approssimazioni del sistema progettato a un orizzonte esterno (i rapporti del sistema progettato con le sue parti costituenti e con il suo ambiente contestuale) e/o a un orizzonte interno (tutte le sue determinazioni in relazione alla sua persona) [Schmidt, 2010; Schneider, Till, 2005].

L'accezione positiva del termine che si riconosce nella restrizione del campo di indagine all'interazione utente-sistema progettato è confermata dalla normativa che individua "la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta e impedita capacità motoria o sensoriale" [D.M. 236/1989, articolo 2].

Ne consegue che la progettazione di un'unità spaziale e/o di un suo singolo elemento costruttivo, in un'ottica di flessibilità, considera l'evoluzione/involuzione delle abilità della persona in correlazione alle capacità performative/evolutive del sistema tecnologico-ambientale dello spazio e delle sue dotazioni. La flessibilità si presenta quindi come una tattica dell'agire progettuale e della pratica costruttiva che ha come obiettivo quello di implementare la resilienza del sistema utente-spazio-dotazioni attraverso una trasformazione, un cambiamento che sottende una distinzione tra un "prima" e un "dopo". Tale considerazione permette di caratterizzare maggiormente il progetto flessibile rispetto alla generazione di approcci al progetto inclusivo dell'utenza reale (*Universal Design, Inclusive Design, Design for All*) con i quali il *Flexible Design* condivide l'obiettivo di superare l'omologazione progettuale che unifica spazi e attrezzature a utenti

standard, ma si differenzia nell'obiettivo di ottenere soluzioni compatibili con le esigenze di tutti e pertanto non ottimali rispetto alle specificità delle singole utenze. Tali approcci, pur nelle loro differenze, promuovono una progettazione di prodotti e ambienti utilizzabili da tutte le persone, nella misura più ampia possibile, senza il bisogno di adattamenti o progettazioni specializzate, riferendosi a sistemi con un grado di modificabilità "passiva" capaci di funzionare nonostante i cambiamenti del contesto esistenziale grazie a una "complessità organizzativa" del sistema progettato. Rispetto a questi approcci, il progetto flessibile fa riferimento a un grado di modificabilità "attiva" che implica il concetto di "semplicità di attuazione" intesa come rapidità e facilità con le quali possono essere portate a termine le operazioni di modificabilità [2].

Il progetto flessibile dovrà, quindi, essere pensato facendo leva non solo sulla rispondenza a prestazioni standard univoche (geometriche, dimensionali, percettive) ma anche sulla capacità di garantire prestazioni che siano di aiuto e supporto alle funzionalità residue dell'utente e per soddisfare le sue esigenze variabili nel tempo (attraverso una predisposizione di spazi e oggetti che possono subire modifiche, interazioni, sostituzioni, aggiornamenti, automazioni). Tale riflessione apre a un'altra distinzione tra "flessibilità" e "modificabili-

tà”, in quanto la semplice trasformazione non è sufficiente a identificare un sistema flessibile ma occorre tener conto della “facilità di modificabilità”. A tal proposito l’economista Slack fornisce un’ulteriore specificità a questo concetto, descrivendo la flessibilità attraverso l’equilibrio dei seguenti tre valori: la gamma di possibili assetti, il tempo necessario per passare da una condizione all’altra, il costo richiesto per modificare la condizione di partenza [Slack,1983].

In questa condizione in cui il progetto si tramuta in processo, la capacità di garantire prestazioni rigenerative e ottimizzate alle esigenze e alle abilità dell’utenza [Fitch, 1980], secondo una prospettiva diacronica, è determinata non da una anticipazione esaustiva di tutte le trasformazioni possibili ma dalla definizione, in fase progettuale, di una capacità di ampio margine, un grado di libertà, che permette differenti e opposte trasformazioni [Koolhaas, 1995]. Lo scenario descritto evidenzia un tendenziale orientamento del progetto verso la proposta di spazi con standard e dotazioni tecnologiche implementabili in tempi successivi, da concepire come un software che si aggiorna con un livello di flessibilità non legato al momento contingente ma proiettato nel futuro [Ahmad *et al.*, 2014].

Nel rapporto sistema progettato-utente, il progetto flessibile si configura attraverso strategie progettuali nel

sistema ambientale e nel sistema tecnologico tali da permettere al sistema progettato di:

- adattarsi alle specifiche caratteristiche dimensionali, strutturali, funzionali e psico-emotive della persona nello svolgimento delle attività quotidiane nel corso dell’evoluzione;
- compensare la progressiva perdita e potenziale recupero di capacità fisico-motorie attraverso gli effetti abilitanti indotti dalle capacità prestazionali variabili di elementi, attrezzature e spazi.

Tale variabilità, che interessa sia l’utente che il sistema progettato, prefigura scenari di progettualità nei quali la flessibilità può assumere una connotazione:

- *soft*, se azione preventiva (già in fase di progetto) di integrazione di elementi, componenti e sistemi di arredo già in produzione per la customizzazione degli spazi e delle dotazioni;
- *hard*, se azione a posteriori di osservazione, misurazione, analisi delle abilità residue e monitoraggio per fornire soluzioni personalizzate “su misura”.

In questa visione dei sistemi progettati (spazi, oggetti) come interfacce psico/cognitive con capacità abilitanti/disabilitanti, la flessibilità può essere considerata una connotazione del sistema progettato (a livello dell’attrezzatura/dotazione e a livello

dello spazio costruito) e parallelamente un obiettivo dell'intero processo progettuale.

Alla scala dell'oggetto/dotazione la flessibilità può trovare applicazione nella scelta di soluzioni di arredo che garantiscono, già in fase di progetto facilità nella gestione delle trasformazioni future attraverso strategie di modularità e intercambiabilità dei componenti, integrabilità di sistemi domotici (intesi come facilitatori nell'uso delle dotazioni), personalizzazione delle caratteristiche e degli accessori.

Tali sistemi customizzati se associati a un'analisi accurata dei gesti dell'utente nell'espletamento delle attività in specifici contesti (per intercettare le soluzioni adottate per arrivare all'obiettivo, con altre capacità, fisiche e comunicative, e altre risorse, tecniche e spaziali) consentono di avere un ulteriore livello di flessibilità dell'attrezzatura o del componente, dedicato alle singole specificità/abilità dell'utente, in quanto anche la valutazione di una singola azione necessaria per compiere un'attività (spingere/tirare, sollevare/abbassare, salire/scendere, aprire/chiudere) o la caratterizzazione progettuale di un elemento

tecnico-costruttivo (liscio/ruvido, dispositivi per premere/toccare) si configurano come fondamentali per fornire soluzioni adattabili alle esigenze e ai requisiti contingenti.

Alla scala dello spazio costruito la flessibilità può trovare applicazione in strategie progettuali che possono facilitare l'indipendenza della persona, come:

- la previsione in fase di progettazione di un'abitazione di una ridondanza degli accessi (che facilita la possibilità di autonomia della persona assistita attraverso la formazione di unità abitative indipendenti ma vicine o collegate);
- l'uso di un'impiantistica modulare, sostituibile e manutenibile (cavedi tecnici, solai attrezzati, pavimenti ispezionabili possono facilitare la riconfigurazione, lo spostamento o l'incremento dei nuclei tecnici);
- l'uso di partizioni interne amovibili (partizioni leggere che facilitano il ridimensionamento delle unità ambientali);

Oltre a soluzioni di personalizzazione dello spazio attraverso lo studio dell'ottimizzazione ergonomica dello stesso alle specifiche esigenze dell'utenza.

## Note

[1] Diverse discipline che affrontano il tema della flessibilità, la delineano con diversi significati a partire dagli economisti Sethi e Sethi [1990] che hanno identificato oltre cinquanta definizioni dei diversi tipi di flessibilità, le quali, come affermato più tardi da Stigler [1939], condividono il legame tra

flessibilità e incertezza, considerano la flessibilità una copertura contro le incertezze, come diretta conseguenza di una generale complessità dovuta al progresso tecnologico e alla variabilità delle esigenze dell'utenza [Shi e Daniels, 2003].

[2] Nell'ambito informatico, un software è considerato universale se utilizzato in una varietà di situazioni senza essere cambiato o modificato, mentre un software è considerato flessibile se può essere facilmente modificato o esteso, per essere utilizzato in una varietà di modi [Parnas, 1979]. Tale processo di modifica/trasformazione investe, in ambito architettonico, tanto lo spazio costruito chiamato a modificarsi per assorbire le trasformazioni, quanto l'utente chiamato a individuare comportamenti alternativi [Conti e Tatano, 2018].

## **Bibliografia**

- Ahmad, A. M. et al. [2014]. "Impact of Space Flexibility and Standardisation on Healthcare Delivery", *International Journal of Applied Science and Technology*, 4, pp. 205-232.
- Conti, C.; Tatano, V. [2018]. "Accessibilità, tra tecnologia e dimensione sociale" in Lucarelli, M.T.; Mussinelli, E.; Daglio, L. (a cura di), *Progettare resiliente*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 41-48.
- Koolhaas, R.; Mau, B. [1995]. *S, X, L, XL: small, medium, large, extra-large, Office of Metropolitan Architecture*. Rotterdam (NL): Jennifer Signer.
- Marston Fitch, J. [1980]. *La progettazione ambientale. Analisi interdisciplinare dei sistemi di controllo dell'ambiente*. Padova: Franco Muzzio e C. Editore.
- Parnas, D. [1979]. "Designing software for Ease of Extension and Contraction", *IEEE Transactions on Software Engineering*, 2, pp. 128-138.
- Schmidt, R.; Eguchi, T.; Austin, S.; Alistair, G. [2010]. "What is the meaning of Adaptability in the Building Industry?" in Chica, El-Guezabal, Meno y Amundarain (a cura di), *OeSB2010 16th International Conference*. Bilbao (ES): Open and Sustainable Building.
- Schneider, T.; Till, J., [2007]. *Flexible Housing*. Princeton (US-NJ): Architectural Press.
- Sethi, A. K.; Sethi, S. P. [1990]. "Flexibility in manufacturing: a survey", *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 4., pp. 289-328.
- Shi, D.; Daniels, R. L. [2003]. "A survey of manufacturing flexibility", *IBM Systems Journal*, 3, pp. 414-427.
- Slack, N. [1983]. "Flexibility as a manufacturing objective", *International Journal of Production Management*, 3, pp. 4-13.

Stigler, G. [1939]. "Production and distribution in the short run", *The Journal of Political Economy*, 47(3), pp. 305-327.

Treccani [2023]. *Treccani.it - Enciclopedie on line*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana. Disponibile da [www.treccani.it](http://www.treccani.it) (ultima consultazione 30.09.2023).



## Progetto per l'accessibilità, adattabilità e visitabilità

Il termine "accessibilità" rimanda al rispetto di precise disposizioni normative affinché spazi e attrezzature possano essere utilizzati in piena autonomia e sicurezza da chiunque, anche da persone con ridotta o impedita capacità motoria, sensoriale, intellettiva e cognitiva. Il tema, determinante dal punto di vista della vivibilità, costituisce un'essenziale caratteristica qualitativa dello spazio costruito e rimanda, inevitabilmente, al superamento di ostacoli e barriere architettoniche. Va considerato come classe di requisiti assolutamente necessaria per assicurare l'uso normale di tutte le funzioni che si svolgono nei luoghi fisici: tutti i fruitori debbono avere la possibilità di accedere, agevolmente e in sicurezza, in tutti i punti dello spazio fruibile. Il termine "visitabilità" rimanda alla possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria, sensoriale, intellettiva e cognitiva, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio e incontro nei quali la persona entra in rapporto con la funzione svolta.

Il termine "adattabilità" rimanda alla possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente e agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria, sensoriale, intellettiva e cognitiva.

Il concetto di accessibilità ha come caratteristica l'essere dinamico e variabile nel tempo, in quanto legato alle persone e quindi alla società e alla cultura di un determinato periodo storico, oltre che essere un concetto multiscale, riferibile sia a un territorio sia a

un singolo oggetto d'uso. Il cosiddetto "luogo accessibile" è passato, nella percezione collettiva e nel dibattito sociale, dall'essere un luogo "privo di barriere" o "conforme alle norme" a "luogo inclusivo" capace di accogliere, in condizioni di comfort e sicurezza,

persone con diverse capacità e diseguali gradi di libertà [Lauria, 2014].

Al concetto di accessibilità sembra oggi affiancarsi anche quello di “benessere ambientale”, stato psicologico che si prova in presenza di ambienti facilmente fruibili. Garantire la fruibilità di uno spazio, perciò, non è solo assicurare il pieno movimento e l’accessibilità all’interno di esso, ma è anche far sì che l’utente possa fisicamente e percettivamente godere appieno dello stesso.

In questo caso, la fruibilità urbana può essere efficacemente migliorata con il contributo dei principi dell’ergonomia. Oltre agli spazi pubblici e privati di tipo “reale”, l’accessibilità riguarda anche gli spazi virtuali, che oggi stanno assumendo un’importanza forse maggiore dei primi. Quindi anche la comunicazione, in questo caso nel mondo virtuale, rientra nei parametri dell’accessibilità e può costituire una barriera, soprattutto in riferimento all’accesso all’informazione.

Sebbene in ritardo rispetto al resto dell’Europa, l’impianto normativo italiano in materia di accessibilità ha un assetto legislativo tra i più avanzati nell’ambito dei Paesi occidentali. Si tratta di un quadro di norme ricco di indicazioni e prescrizioni progettuali a garanzia dell’accessibilità, con disposizioni di carattere prescrittivo basate sul soddisfacimento di determinati standard sebbene, fin dall’inizio, si sia rilevata la necessità di definire misure specifiche in casi che non potevano

essere resi conformi alle disposizioni generali. In tal senso, il problema è stato affrontato sotto forma di deroghe con la possibilità di ricorrere a misure alternative, purché ne fosse dimostrata l’equivalenza con i requisiti di legge [Treccani 2023].

Nella cultura anglofona ci sono diverse denominazioni date ad approcci progettuali che hanno come comune scopo principale quello di aumentare l’accessibilità di un luogo o di un oggetto, fisico o virtuale, per la più ampia gamma possibile di utilizzo; tra questi *Design for All*, *Universal Design*, *Inclusive Design*, *Barrier-free Design* e *Universal Access*.

Nell’articolo 3 della *Costituzione* (Legge 1° gennaio 1948) è stabilito come sia “compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che limitando di fatto la libertà e l’uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l’effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese”. Questa importantissima determinazione costituisce uno dei principi fondamentali del nostro Stato, ed è il primo riferimento normativo che, seppur indirettamente, può essere ricondotto ai temi dell’accessibilità e dell’inclusione. Nel 1989 la legislazione italiana ha esteso il campo delle disposizioni normative, allargandolo a tutto il comparto dell’edilizia privata; i tre livelli di qualità dello spazio, “accessibilità”,

“visitabilità” e “adattabilità”, sono stati concepiti in modo da poter garantire, a seconda del luogo, del tipo di edificio e dell'intervento da effettuare, una piena fruibilità dello spazio costruito, per il comfort di tutti i cittadini. Nel decreto vengono stabiliti anche i parametri tecnici e dimensionali correlati al raggiungimento dei tre livelli di qualità sopra riportati, prescrizioni che hanno aiutato nel miglioramento degli ambienti già costruiti e nella progettazione dei nuovi edifici e spazi pubblici.

In relazione alle norme contenute nel D.M. 236/1989 si considerano tre livelli di qualità dello spazio costruito. L'accessibilità esprime il più alto livello in quanto ne consente la totale fruizione nell'immediato. La visitabilità rappresenta un livello di accessibilità limitato a una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. L'adattabilità rappresenta un livello ridotto di qualità potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è pertanto un'accessibilità differita.

L'accessibilità deve essere garantita per quanto riguarda:

- gli spazi esterni e le parti comuni; il requisito si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impe-

dite capacità motorie o sensoriali;

- almeno il 5% degli alloggi previsti negli interventi di edilizia residenziale sovvenzionata con un minimo di una unità immobiliare per ogni intervento;
- gli ambienti destinati alle attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive;
- gli edifici sede di aziende o imprese soggette alle normative sul collocamento obbligatorio.

La visitabilità deve essere garantita per quanto riguarda ogni unità immobiliare, qualsiasi sia la sua destinazione, fatte salve le seguenti precisazioni:

- negli edifici residenziali non compresi nelle precedenti categorie il requisito di visitabilità si intende soddisfatto se il soggiorno o il pranzo, un servizio igienico e i relativi percorsi di collegamento interni alle unità immobiliari sono accessibili;
- nelle unità immobiliari sedi di riunioni o spettacoli all'aperto o al chiuso, temporanei o permanenti, compresi i circoli privati, e in quelle di ristorazione, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata al pubblico, oltre a un servizio igienico, sono accessibili; deve essere garantita inoltre la fruibilità degli spazi di relazione e dei servizi previsti, quali la biglietteria e il guardaroba;
- nelle unità immobiliari sedi di attività ricettive il requisito della visita-

- bilità si intende soddisfatto se tutte le parti e servizi comuni e un numero di stanze e di zone all'aperto destinate al soggiorno temporaneo determinato in base alle disposizioni di cui all'art. 5, sono accessibili;
- nelle unità immobiliari sedi di culto il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata ai fedeli per assistere alle funzioni religiose è accessibile;
  - nei luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità;
  - negli edifici residenziali unifamiliari e in quelli plurifamiliari privi di parti comuni, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità.

L'adattabilità deve essere garantita per ogni unità immobiliare, qualunque sia la destinazione, in tutte le parti e componenti per le quali non è già richiesta l'accessibilità e/o la visitabilità, fatte salve le deroghe consentite dal D.M. 236/1989.

Il dibattito sul tema dell'accessibilità nel patrimonio storico resta acceso soprattutto nel più complesso rapporto tra conservazione e fruizione, dove coniugare le istanze della conservazione di un edificio o di un sito storico con quelle dell'accessibilità allargata rimane compito difficile e delicato [Treccani 2023]. Esse possono a volte

apparire in apparente contrasto con altri provvedimenti legislativi di settore che sono preposti all'ottenimento di risultati che hanno altri obiettivi specifici. Uno dei casi di apparente contrasto tra leggi vigenti nel nostro Paese è quello dell'adeguamento per l'accessibilità degli immobili vincolati per motivi storici o di particolare pregio ambientale [Vescovo, 1997].

In questo senso, secondo la logica del caso per caso, andranno di volta in volta individuate le modalità e le soluzioni progettuali in grado di ottenere il rispetto delle finalità oggetto delle diverse esigenze normative. Un corretto modo di intendere la salvaguardia e il recupero del patrimonio storico o ambientale è quello che presuppone, da parte del progettista, l'invenzione di soluzioni e la creazione di spazi, adatti e attrezzati, in grado di essere agevolmente fruiti da tutti e quindi anche di incentivare positivamente le relazioni tra le persone. Il problema del confronto con il tema dell'accessibilità non dev'essere inteso da parte del progettista in termini di semplice adesione alle norme, ma come un ingrediente del processo progettuale. Infatti, se un edificio di particolare valore storico non può essere adeguato agli attuali standard di accessibilità sarà sempre considerato monumento ma non potrà essere utilizzato come involucro e contenitore di funzioni per la collettività quali quelle museali, amministrative.

## Bibliografia

- Di Sivo, M.; Schiavone, E.; Tambasco, M. [2005]. *Barriere architettoniche: guida al progetto di accessibilità e sicurezza dell'ambiente costruito*. Firenze: Alinea.
- Lauria, A. [2014]. "L'accessibilità come "sapere abilitante" per lo sviluppo umano: il piano per l'accessibilità", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.
- Oliver, M. J. [1990]. *The politics of disablement*. London (UK): The Macmillan Press.
- Persson, H.; Åhman, H.; Yngling, A. A.; Gulliksen, J. [2014]. "Universal Design, inclusive design, accessible design, Design for All: different concepts – one goal? On the concept of accessibility – historical, methodological and philosophical aspects", *Universal Access in the Information Society*, 4, pp. 505-526.
- Porzio, L. [2019]. *Accessibilità: tutti inclusi. Sfide per una politica integrata di accessibilità*. Tesi di Laurea Magistrale, Politecnico di Milano, a.a. 2018-19.
- Steffan, I. T. [2006]. "Barriere architettoniche e Design for All. Quale contributo dell'ergonomia?", *Ergonomia*, 6, pp. 18-24.
- Tosi, F. [2018]. *Ergonomia e Design for All. Il contributo dell'ergonomia per il progetto*. Milano: FrancoAngeli.
- Treccani [2023]. "Accessibilità". Disponibile da [www.treccani.it/enciclopedia/accessibilita\\_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/accessibilita_%28Lessico-del-XXI-Secolo%29/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Vescovo, F. [1997] "Adeguamento degli edifici storici" in Vescovo, F. (a cura di), *Progettare per tutti senza barriere architettoniche: criteri ed orientamenti per facilitare l'accessibilità urbana ed il comfort ambientale: aggiornato con il D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 153-160.
- Vescovo, F. [2000]. "Universal Design: un nuovo modo di pensare il sistema ambientale per l'uomo", *Paesaggio Urbano*, 1, pp. 8-15.

Elena Giacomello



## Prosemica

Il termine "prosemica", dall'inglese *proxemics*, derivato di *proximity* ovvero prossimità, probabilmente con il suffisso *-emics* di *phonemics* ovvero fonemica e simili, indica la parte della semiologia che studia il significato assunto, nel comportamento sociale dell'uomo, dalla distanza che l'individuo frappone tra sé e gli altri e tra sé e gli oggetti, e quindi, più in generale, il valore attribuito da gruppi sociali, diversi culturalmente o storicamente, al modo di porsi nello spazio e al modo di organizzarlo.

Il termine prossemica è stato coniato dall'antropologo americano Edward Twitchell Hall (1914-2009) che nel 1966 pubblica il libro *The hidden dimension*, contributo scientifico dedicato alla prossemica e alle dissertazioni riguardanti la distanza che le persone pongono fra loro nello spazio. Hall definisce la prossemica come "le osservazioni e le teorie dell'uso dello spazio da parte dell'uomo, in quanto elaborazione specializzata della cultura" [Hall, 1966]. La prossemica è inclusa fra le sottocategorie della comunicazione non verbale, oltre alla comunicazione aptica, al sistema cinestesico e alla vocalica non verbale (o sistema paralinguistico) [Moore, 2010]. La comunicazione di messaggi prossemici avviene attraverso l'uso (o l'uso improprio) dello spazio [Melandro e Barker, 1983].

Da un punto di vista antropologico, la prossemica indica l'uso dello spazio da parte delle persone, inteso come una elaborazione culturale, comunicativa e linguistica pertanto caratterizzato da significative differenze rilevabili in culture diverse, poiché le convenzioni familiari, sociali, la comunicazione verbale e non verbale sono diverse [Hall, 1966].

Hall utilizza concetti biometrici (fattori cinestetici, codice tattile e visivo, volume della voce) per classificare e spiegare i modi con cui le persone comunicano nello spazio, identificando così quattro zone tipiche di distanza

fra gli esseri umani: [1] la distanza intima, [2] la distanza personale, [3] la distanza sociale e [4] la distanza pubblica. Per ciascuna delle quattro zone di distanza, distingue una fase di vicinanza e una fase di lontananza:

1. distanza intima: a questa distanza è possibile accedere solo se esistono rapporti di grande fiducia e affetto tra due persone. È una distanza caratterizzata da rapporti stretti come fra *partner* o madre e bambino: tutti gli apparati sensoriali sono coinvolti al massimo livello. Fase di vicinanza: è la distanza dell'amplesso e della lotta, del conforto e della protezione; il contatto fisico è presente al più alto grado di coscienza di ambedue le persone. Fase di lontananza (15-45 cm): le mani possono raggiungere e afferrare l'altra persona. La visione così ravvicinata altera la percezione delle dimensioni della testa (appare più grande e coi tratti fisiognomici deformati) e del corpo. Il mantenere una distanza intima in pubblico è considerato sconveniente. Questa distanza può essere obbligata in contesti come la metropolitana, gli autobus affollati o gli ascensori, costringendo persone estranee a entrare in un rapporto che si classificherebbe come "relazione spaziale intima" e a mettere in atto espedienti difensivi utili a neutralizzare l'intimità obbligata, come l'immobilità o

lo sguardo non indirizzato al volto delle persone;

2. **distanza personale:** è la distanza interposta tra persone che hanno relazioni sociali di familiarità, ossia componenti di una famiglia, amici e colleghi, con cui le comunicazioni sono quotidiane, piacevoli e affidabili. Permette di entrare in vario rapporto con un'altra persona e discutere di questioni personali. Il tono della voce è moderato. Fase di vicinanza (45-75 cm): a questa distanza la distorsione percettiva della fisionomia altrui non è più avvertita: olfatto e tatto non sono sensi pienamente attivi, mentre vista e udito sono maggiormente sollecitati. Fase di lontananza (75-120 cm): "tenere qualcuno a distanza" è un modo corretto di indicare la fase di lontananza della distanza personale. A questa distanza si discutono argomenti di interesse e carattere personale. La dimensione del capo è percepita come normale e i tratti particolari della fisionomia altrui appaiono ben distinti;
3. **distanza sociale:** è la distanza delle relazioni impersonali e formali; non potendo entrare in contatto la persona è al di fuori della sfera di coinvolgimento fisico ed emotivo dell'altro. A questa distanza si discutono questioni di lavoro, si contratta e si negozia. I dettagli del volto non vengono più percepiti e

nessuno può toccare o aspettarsi di entrare in contatto fisico con l'altro. Fase di vicinanza (1,2-2,1 m): spesso persone che lavorano insieme tendono a utilizzare la distanza sociale di vicinanza. Questa distanza viene mantenuta negli incontri e nei convenevoli occasionali. A livello visivo, il capo è percepito nelle dimensioni normali. Fase di lontananza (1,2-3,6 m): le conversazioni condotte a questo limite hanno un carattere più formale e talvolta è necessario alzare il tono della voce. In un ambiente lavorativo, questa distanza consente di lavorare senza arrecare disagio reciproco;

4. **distanza pubblica:** si tratta della distanza che, ad esempio, intercorre fra un docente e la sua classe o fra un oratore e il pubblico che ascolta: non si instaura un rapporto con le singole persone perché esse sono al di là della sfera di coinvolgimento ravvicinato. A questa distanza si verificano alcuni mutamenti sensoriali e il senso più coinvolto rimane la vista. Fase di vicinanza (3,6-7,5 m): da un punto di vista visivo-percettivo, il corpo comincia a perdere il suo rilievo e ad appiattirsi; il colore degli occhi tende a diventare indiscernibile, restando chiaramente distinto solo il bianco; la testa appare di dimensioni notevolmente inferiori al normale. La voce è alta ma non a pieno volume. Fase di lontananza (da 7,5 m in su)

questa è la distanza che si stabilisce intorno a personaggi pubblici, i sensi sono ancor meno coinvolti e l'amplificazione della voce diventa necessaria [Hall, 1966].

La relazione di una persona con disabilità motoria con lo spazio è fortemente influenzata dalla presenza di barriere architettoniche, ostacoli e impedimenti fisici e mediata dall'eventuale utilizzo di ausili atti a migliorare o consentire la mobilità.

È interessante notare che per una persona che utilizzi la sedia a ruote la distanza verticale con le altre persone può assumere una connotazione negativa, determinando una sensazione di subordinazione e disagio, pertanto, la comunicazione può venire favorita se l'interlocutore si pone al livello degli occhi della persona con disabilità [www.abiliaproteggere.net].

Poiché afferente alla sfera comunicativa e linguistica, la prossemica è peculiare per persone con disabilità sensoriali, che presentino difficoltà nella comunicazione, nella comprensione o nella relazione.

Una persona cieca interagisce con lo spazio creando mappe mentali, cioè immagini sensoriali non visive, per concepire la spazialità attraverso tecniche esplorative di movimento [Virga, 2000]: il suono fornisce informazioni spaziali "a lungo raggio" (ad esempio riguardanti la distanza, la dimensione e la forma dello spazio) e utili all'orientamento, mentre il tatto fornisce infor-

mazioni "a corto raggio" (poiché gli stimoli sono indotti dal contatto con il corpo), che si traducono in dati spaziali riguardanti le forme di un oggetto, le proprietà di un materiale, la pendenza di una superficie calpestabile, la presenza di fonti di calore, ecc.; infine l'olfatto fornisce informazioni per il riconoscimento delle funzioni degli ambienti e per l'orientamento territoriale [Dell'Arriccia e Percoco, 2019]. Per una persona cieca, le caratteristiche di uno spazio confortevole includono l'abbattimento delle barriere architettoniche, l'attitudine dello spazio a essere percepito e mappato nella sua interezza in modo lineare-sequenziale e la presenza di percorsi/flussi intuitivi per favorire "un facile orientamento" [Dell'Arriccia e Percoco, 2019]. Una persona cieca tende a disporsi rispetto agli altri a una distanza che consenta una comunicazione verbale pacata.

Una persona sorda può incontrare difficoltà di comprensione e comunicazione in un ambiente non visivo-centrico [Johnson, 2010]. Necessita di una posizione frontale rispetto alla persona con cui comunica, poiché si affida alla vista per la lettura labiale e/o per leggere i segni in LIS (Lingua Italiana dei Segni). Quando due o più persone comunicano in LIS devono avere uno spazio adeguato per muovere braccia e mani e una distanza sufficiente per vedere i segni senza ostacoli [Baumann, 2014]. Inoltre, le persone sorde sono cinetiche: si toc-

cano spesso per notificare, salutare o per esprimere enfasi [Johnson, 2010]. Sotto il profilo della mobilità, la persona sorda difficilmente riesce a muoversi/camminare e a parlare simultaneamente, poiché deve focalizzare lo sguardo sulla persona con cui sta comunicando e, al contempo, prestare attenzione all'ambiente circostante. Pertanto, per i sordi (oralisti e segnanti) è normale fermarsi durante un dialogo e affidarsi alla visione periferica per intercettare eventuali ostacoli nei paraggi o in arrivo. In generale, le persone sorde necessitano di un ambiente visivo più comunicativo, colorato, luminoso e facilmente percorribile: i progetti di spazio e di mobilità visivo-centrica adottano svariati accorgimenti come le porte automatiche, l'abbattimento delle barriere architettoniche, arredi con angoli smussati, corridoi larghi e un ampio uso di schermi e segnalatori visuali. Questi ultimi risultano fondamentali, in affiancamento alle segnalazioni acustiche, per i sistemi di sicurezza come allarmi antincendio, tele-soccorso negli ascensori, rilevatori di gas, allarmi antintrusione, ecc. [Sclip, 2011].

Le disabilità intellettive presentano una vastissima gamma di compromissioni delle capacità cognitive che determinano anomalie del linguaggio, della comunicazione e dell'interazione sociale, influenzando anche la capacità di assumere una collocazione spaziale adeguata rispetto alle diverse zone di interazione umana (codificate da Hall).

Per le persone con disabilità intellettive la riabilitazione cognitiva mirata all'interazione spaziale (afferente alle abilità dell'area espressiva simbolica della persona) è di importanza fondamentale, in particolare se svolta in età infantile, e include l'acquisizione delle capacità sia di collocarsi nell'ambiente in sicurezza e senza disagio sia di non invadere lo spazio delle altre persone [Di Nuovo, 2008].

Il senso dello spazio di una persona è una sintesi di molti apporti sensoriali (visivi, uditivi, cinestetici, olfattivi e termici) ognuno dei quali costituisce un sistema di comunicazione complesso che si articola in varie modalità, coinvolgendo organi specifici, usi e funzioni [Hall, 1966]. Inoltre, è importante sottolineare che l'uso dei sensi stesso è influenzato da modelli culturali e da modelli di tipo relazionale ed emotivo, pertanto, lo studio della prossemica consiste "nell'esame dell'uso dell'apparato sensoriale, nei vari stati emotivi, durante attività diverse, nei differenti tipi di relazione, in assetti spaziali e contesti socioculturali diversi. [...] La tecnica di indagine impiegata dovrà essere di volta in volta funzione dell'aspetto particolare preso in esame" [Hall, 1966, pp. 225-226]. Ciò è particolarmente rilevante e utile quando applicato agli studi del comportamento spaziale delle persone con disabilità. Da un punto di vista progettuale la prossemica è una disciplina con un alto valore potenziale.

È interessante citare che la misura in cui, in un ambiente, gli individui si sentano spazialmente condizionati da un punto di vista fisico ha molto a che fare con la loro soddisfazione; in altre parole, una caratteristica critica del comportamento umano in relazione all'ambiente fisico è "il controllo", cioè la capacità di mas-

simizzare la libertà di scelta in quanto valore positivo [Philip, 2001]. Proprio la libertà di scelta nell'uso dello spazio è ampiamente invocata dalle persone con disabilità, poiché nella quotidianità sperimentano vincoli spaziali e limitazioni nell'accessibilità ai servizi, al lavoro, alla socialità, allo sport, alla cultura.

## Note

- [1] *Vocabolario enciclopedico della lingua italiana*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani S.p.A., 1991.
- [2] Nell'elaborare la teoria sulla prossemica, Hall trasse ispirazione da varie ricerche di linguistica, antropologia, psicologia e biologia, in particolare dagli studi del biologo zurighese Heini Hediger (1908-1992), il quale analizzò la distanza critica, di fuga e di attacco di alcuni animali selvatici, e dagli studi del linguista statunitense George Trageri (1906-1992), che approfondì l'instaurarsi delle distanze fra le persone in relazione alla forza della voce.
- [3] In relazione alla prossemica, Melandro e Baker (1983) definirono due tipi di spazio: il territorio umano, che è l'associazione continua fra una persona o un gruppo di persone con uno spazio più o meno esteso; lo spazio personale, che è l'espansione o la contrazione dello spazio immediato circostante dell'individuo. Quest'ultimo cambia da situazione a situazione e differisce in diversi contesti e culture.
- [4] Hall sottolinea che i suoi studi sulla prossemica sono stati svolti intervistando cittadini americani, pertanto, i risultati sono riferibili alle convenzioni culturali degli Stati Uniti.

## Bibliografia

- Abili a proteggere [N.D.]. Disponibile da [www.abiliaproteggere.net](http://www.abiliaproteggere.net) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Bauman, H. D. L.; Murray, J. J. [2014]. *Deaf gain: Raising the stakes for human diversity*. Minneapolis (US-MN): University of Minnesota Press.
- Castagna, E.; Castelnuovo, A. [2019]. "Metodologie di comunicazione con persone disabili". Disponibile da [sfbc.unimc.it/it/didattica/corso-specializzazione-sostegno/sostegno-18\\_19/PECS.pdf](http://sfbc.unimc.it/it/didattica/corso-specializzazione-sostegno/sostegno-18_19/PECS.pdf) presentazione presso l'Università di Macerata (ultima consultazione 30.09.2023).
- Dell'Arriccia, S.; Percoco, M. [2019]. "Pensare l'architettura attraverso gli occhi di chi non vede" in Baratta, A.; Conti, C.; Tatano, V. (a cura di), *Abitare*

- inclusivo. Il progetto per una vita autonoma e indipendente*. Conegliano: Anteferma, pp. 246-255.
- Di Nuovo, S. [2008]. "Psicologia dell'handicap e riabilitazione cognitiva. Modulo II: Diagnosi psicologica della disabilità". *SISSIS – Sezione di Catania*. Disponibile da [www.fmag.unict.it/](http://www.fmag.unict.it/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Dolcino Bolis, S. [2002]. *Al di là della conferma visiva*. Roma: Armando Editore.
- Georg, P.; Schumann, J.; Boltes, M.; Kinader, M. [2022]. "How people with disabilities influence crowd dynamics of pedestrian movement through bottlenecks." *Scientific Reports*, 12, pp. 1-16.
- Hall, Edward T. [1968]. *La dimensione nascosta. Il significato delle distanze tra i soggetti umani*. Milano: Etas S.p.A. Titolo originale: Hall, Edward T. [1966] *The hidden dimension*.
- Johnson, C. A. [2010]. "Articulation of Deaf and Hearing Spaces Using Deaf Space Design Guidelines: A Community Based Participatory Research with the Albuquerque Sign Language Academy". Disponibile da [digitalrepository.unm.edu/arch\\_etds/18](http://digitalrepository.unm.edu/arch_etds/18) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Konrad, L. [1980]. *L'etologia. Fondamenti e metodi*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Malandro, L. A.; Barker L. [1983]. *Nonverbal Communication*. New York (US-NY): Random House.
- Moore, N.-J.; Hickson, M. L. III; Stacks, D. W. [2010]. *Nonverbal communication: Studies and applications*. New York (US-NY): Oxford University Press.
- Philip, D. [2001]. "Architectural psychology" in Smelser N. J.; Baltes P. B. (a cura di), *International Encyclopedia of the Social e Behavioral Sciences*. Oxford (UK): Elsevier, pp. 629-633.
- Saccà, V. [2016]. *Rappresentazioni semantiche nei ciechi congeniti. Uno studio sperimentale sulle stereotipie*, Dottorato di ricerca in Scienze cognitive (XXIX ciclo), Università degli Studi di Messina.
- Sclip, G. (a cura di) [2011]. *Sicurezza accessibile. Comunicazione in emergenza. Esperienze a confronto su tecnologie, ausili e buone prassi nella comunicazione con persone con sordità*. Giornata di studi, Trieste, 25 ottobre 2011. Trieste: EUT Edizioni Università di Trieste.
- Sorokowska, A. et al. [2017]. "Preferred interpersonal distances: a global comparison." *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(4), pp. 577-592.
- Ungar, S. [2000]. "Cognitive mapping without visual experience" in Kitchin, R.; Freundschuh, S. (a cura di), *Cognitive Mapping: Past Present and Future*. London (UK): Routledge, pp. 221-248.
- Virga, G. [2000]. "Considerazioni sperimentali sulla rappresentazione mentale dello spazio nei non vedenti", *Quaderni di ricerca didattica*, 10.



## Punto di minor resistenza

Nel campo dell'accessibilità la locuzione "punto di minor resistenza", in inglese *points of minor resistance*, viene richiamata nel caso di interventi di adeguamento su edifici storici di interesse culturale per i quali l'intervento di adeguamento può rappresentare una minaccia rispetto alla conservazione dell'identità e del valore complessivo dell'edificio.

Il primo autore ad aver utilizzato nel campo del restauro con riferimento al tema dell'accessibilità la locuzione "punto di minor resistenza", che si rintraccia nella letteratura scientifica, è Andrea Pane nell'articolo *Accessibilità nel progetto di restauro* del 2004, da allora è stato ripreso in diverse pubblicazioni [Arenghi, 2007; Lauria, 2014] ed è stato inserito nel 2008 nelle *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* elaborate dalla Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali istituita presso l'attuale MiBACT. Il lemma si riferisce all'attitudine di uno specifico ambito all'interno di un edificio, di un luogo o di un sistema (per altri campi di ricerca diversi dal restauro e dalla conservazione) di accogliere aggiunte o rimozioni di materia senza che venga pregiudicato il valore (storico, artistico, simbolico, ecc.) e il funzionamento complessivo del manufatto. La "minor resistenza" negli studi sull'accessibilità si riferisce quindi al luogo di punti in cui la perdita (o aggiunta) di materia

non rappresenta una minaccia rispetto all'integrità del bene o, meglio, il luogo dei punti adatti ad accogliere dispositivi per migliorare l'accessibilità coerentemente con il valore e il significato della fabbrica e con la sua organizzazione funzionale e spaziale [Pane, 2005; Lauria, 2017].

Sicuramente, negli studi sull'accessibilità dei luoghi l'espressione punto di minor resistenza assume una connotazione più vaga e sfumata, rispetto ad altri campi di studio, poiché riferendosi alla qualità di un contesto essa non sempre è facilmente misurabile, e nel caso del miglioramento del livello di accessibilità implica uno sforzo interpretativo ulteriore e l'elaborazione di un giudizio di valore per le diverse parti che costituiscono il manufatto. La perdita di materia rappresenta la minaccia più concreta e tangibile nel caso di interventi di adeguamento di edifici storici (si pensi all'inserimento di un collegamento meccanico verticale e alla necessità di demolire totalmente o parzialmente gli impalcati storici per il suo inserimento), quindi l'operazione di controllo e tutela mira

a conservare fisicamente quanta più materia storica possibile, nella corretta convinzione che tra le possibili soluzioni, quella migliore sarà quella che determina la minore perdita di materia antica [Arengi, 2003].

Secondo le *Linee guida* del MiBACT, i “punti di minor resistenza” sono punti dell’edificio “idonei a collocare le necessarie opere di adeguamento, pur con tutta la consapevolezza del rischio di definire diversi “gradi” di tutela all’interno di uno stesso bene, che andrebbe salvaguardato nella sua maggiore integrità possibile” [Agostiniano et al., 2008, p. 2]. Inoltre, come ricorda Lauria [2017], “*the “points of minor resistance”* [Pane, 2004], *that is those parts of the asset capable of accepting the adaptation/re-qualification devices with the least possible impact and with the least sacrifice of original material*” [Della Torre, 1998]. Come anche in altri ambiti, le realizzazioni concrete spieghino meglio di mille parole il senso delle espressioni.

Il caso dell’Anfiteatro Flavio, il Colosseo, è emblematico dell’atteggiamento progettuale che vede nell’applicazione del concetto di minor resistenza un metodo per conciliare tutela, conservazione, fruibilità e accessibilità nella maniera meno traumatica possibile. L’esempio è citato in diverse pubblicazioni ed è rappresentato dai lavori di adeguamento realizzati nel 2001 per migliorare l’accessibilità del monumento. Il progetto ha previsto la realiz-

zazione di due ascensori oleodinamici sul fianco interno dello sperone Stern. La scelta progettuale è conseguente alla valutazione qualitativa delle diverse parti dell’edificio antico e ha individuato nelle zone già modificate da interventi di conservazione e restauro precedenti (gli interventi di Raffaele Stern successivi al terremoto del 1806), i punti più adatti ad accogliere questi dispositivi. Non si deve pensare che lo sperone Stern non abbia valore in quanto testimonianza delle vicende che hanno interessato l’edificio, ma tra le varie possibilità è stata scelta quella che secondo i progettisti avrebbe prodotto minori perdite di materia antica e allo stesso tempo non avrebbe intaccato la lettura complessiva del manufatto. La valutazione qualitativa delle diverse parti dell’organismo edilizio, apparentemente semplice nel caso del Colosseo, pone però alcuni problemi di natura sia concettuale che funzionale. Dal punto di vista concettuale la maggiore problematicità è rappresentata dalle conseguenze derivanti dall’attribuzione di diverso valore alle singole parti.

In base a questo ragionamento, la ricerca del punto di minor resistenza necessariamente determina la costruzione di una gerarchia di valori, una scala di importanza delle singole parti (questo aspetto aprirebbe addirittura un altro campo di problematicità, ovvero come identificare e isolare singole parti di un manufatto edilizio che è considerato un sistema complesso

frutto delle mutue relazioni tra le diverse parti tra loro interconnesse e interdipendenti). La definizione di tale gerarchia attribuisce maggiore valore storico, artistico, simbolico ad alcune parti, che vengono quindi considerate intoccabili, e minore rappresentatività ad altre, che possono essere quindi sacrificate e/o alterate [Lauria, 2012]. Questa valutazione comporta dei rischi che riguardano sia l'attribuzione di diversi livelli di tutela (operazione non semplice dal punto di vista normativo e complessa dal punto di vista tecnico), determinando il rischio di possibili perdite di materia irripetibile, con l'ulteriore incognita di sacrificare parti considerate poco importanti, ma che studi e ricerche successive potrebbero rivalutare. Tenuto conto dell'incessante incremento delle conoscenze e l'approfondimento delle qualità, dei significati e del valore del patrimonio costruito.

Stabilire quali sono le parti a cui possiamo rinunciare inevitabilmente ci espone al rischio di perdere qualcosa di cui inizialmente non era stato compreso a pieno l'effettivo valore, o il significato profondo. Grazie al progresso scientifico, culturale e sociale è possibile comprendere meglio la realtà sulla base di nuovi principi e sensibilità. Un esempio in questo senso è rappresentato dal dipinto parietale dell'ultima cena, realizzato da Leonardo da Vinci tra il 1494 e il 1498, nel refettorio del convento a Santa Maria delle Grazie a

Milano. Nel XVII secolo i frati, per connettere in maniera diretta la cucina, posta dall'altro lato della parete sulla quale si trova il dipinto, realizzarono l'apertura che oggi vediamo e che ha determinato la distruzione dei piedi di Cristo e di parte della tovaglia della tavola. All'epoca, benché l'opera fosse già considerata un capolavoro dell'arte figurativa, i frati non esitarono a modificarla distruggendone una parte, per ottenere una maggiore funzionalità e comodità per il passaggio rapido tra i due ambienti. Le necessità pratiche prevalsero su quelle estetiche e garantire facilmente il nutrimento concreto dei frati fu ritenuto più importante che preservare il nutrimento interiore prodotto dalla contemplazione del dipinto. Senza esprimere giudizi e sospendendo l'interpretazione sulla ragionevolezza della vicenda, l'esempio risulta interessante rispetto alla discussione che qui interessa.

Ovvero stabilire una gradualità di valori e importanze può portare alla perdita di elementi preziosi sia perché male interpretati sia perché l'evoluzione sociale e culturale porta inevitabilmente a modificare e correggere punti di vista e convinzioni. La consapevolezza in questo senso, soprattutto quando si opera sugli edifici, è fondamentale, in quanto si può anche stabilire che alcune parti possano essere sacrificate, ma si deve sempre ricordare che il rischio di distruggere qualcosa di irripetibile non potrà mai essere ugua-

le a zero. Ciò non significa conservare tutto indistintamente ma piuttosto operare sulla base di informazioni e conoscenze certe e condivise e agire solo dopo aver vagliato le ipotesi attraverso la lente del metodo progettuale. La determinazione di gerarchie di valore per l'inserimento di dispositivi atti a migliorare l'accessibilità o la riconfigurazione di spazi per una migliore fruibilità, determina anche il problema della conservazione dell'unitarietà del manufatto e della lettura complessiva della sua organizzazione e delle sue qualità spaziali.

Dal punto di vista funzionale, invece, il problema riguarda la coerenza della localizzazione dei dispositivi per migliorare l'accessibilità e quindi la ricerca dei punti di minor resistenza, e l'organizzazione funzionale degli spazi dell'edificio. Sempre Lauria ricorda *"the congruity between the location of the points of minor resistance and the functional layout of the building, or, in other words, the assessment of the suitability of the points of minor resistance for receiving the devices aimed at increasing the accessibility of the building"* [Lauria, 2017, p. 1026]. A questo riguardo è interessante l'intervento realizzato all'ospedale degli Innocenti nel 2016. Il progetto, volto alla riorganizzazione e rifunzionalizzazione degli spazi, è intervenuto in più punti della fabbrica storica, agendo anche nelle parti più pregiate e storiche. L'elemento

più significativo ai fini della seguente trattazione rappresenta il posizionamento dei nuovi collegamenti verticali (ascensore e scale), che sono collocati all'interno dell'edificio in perfetta armonia con il carattere e l'organizzazione spaziale interna; l'intelligente posizione rende accessibili tutti i livelli grazie a un solo radicale intervento. In questo caso il gruppo di progettazione (composto da architetti (capogruppo), ingegneri, impiantisti, ma anche storici dell'architettura, curatori, storici dell'arte) dopo attente valutazioni "costi-benefici" ha deciso che l'assetto preesistente del luogo individuato per accogliere i nuovi collegamenti poteva essere sacrificato, con conseguente perdita di materia, senza pregiudicare la qualità e il valore dell'edificio simbolo del Rinascimento, ma anzi migliorandone la funzionalità e l'accessibilità.

Il nuovo sistema di collegamenti verticali accessibili non è pensato solo per le persone con disabilità ma rappresenta il sistema principale di connessione a cui tutte le categorie di utenti fanno riferimento per muoversi tra i diversi livelli, in questo senso il punto di minor resistenza atto ad accogliere i dispositivi per migliorare l'accessibilità diventa anche il luogo sul quale fare leva per riorganizzare, migliorare e razionalizzare tutti i percorsi e gli spostamenti all'interno della fabbrica, non un'operazione di adeguamento ma un progetto di architettura attento

ai nuovi paradigmi della progettazione contemporanea.

Pertanto, possiamo definire il punto di minor resistenza come un punto o una zona all'interno dell'edificio o del sistema di edifici oggetto di adeguamento, come il luogo nevralgico da cui dipende la "soluzione" o meglio il luogo che offre il miglior rapporto tra azioni da svolgere per realizzarlo ed effetti prodotti dalla sua realizzazione. Questo luogo non sempre esiste e non sempre è facile da trovare. Come ricorda Leonardo Benevolo nel libro *Le origini dell'architettura*, citando Gian Lorenzo Bernini, l'abilità dell'architetto sta nell'individuare il difetto di un luogo e trasformarlo in un pregio [Benevolo, 2002]. Per l'individuazione del punto

di minor resistenza di un edificio storico o di uno spazio monumentale del quale si vuole preservare e tutelare il valore, non si possono fornire formule o indicazioni precise, se non quelle contenute nella letteratura scientifica di settore; è l'abilità del progettista o del gruppo di progettazione che determina la qualità del risultato, l'intelligenza di interpretare il comportamento umano e le capacità anatomiche degli individui sono componenti necessarie, ma anche la conoscenza della storia dei luoghi e delle vicende che li hanno caratterizzati, così come la conoscenza delle successive stratificazioni edilizie, rappresentano elementi indispensabili per una progettazione responsabile, che si possa definire inclusiva.

## Bibliografia

- Agostiniano, M.; Baracco, L.; Caprara, G.; Pane, A.; Virdia, E. [2008]. *Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*. Roma: Gangemi.
- Arenghi, A. (a cura di) [2007]. *Design for All - Progettare senza barriere architettoniche*. Milano: UTET.
- Arenghi, A.; Pane, A. [2016]. "L'aggiunta nel progetto di restauro per l'accessibilità del patrimonio culturale", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 12, pp. 57-64.
- Benevolo, L.; Albrecht, B. [2002]. *Le origini dell'architettura*. Bari: Laterza.
- Della Torre, S. [1998]. "Il progetto di una conservazione senza barriere", *TeMa. Tempo Materia Architettura*, 1, pp. 19-27.
- Lauria, A. (a cura di) [2012]. *I Piani per l'Accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*. Roma: Gangemi.
- Lauria, A. [2014]. "Accessibility as a "Key Enabling Knowledge" to Human Development: The Accessibility Plan", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 7, pp. 125-131.

- Lauria, A. [2017]. "Accessibility to archaeological sites. From the accessibility dimensions to an access strategy" in *Proceedings of the international conference on preservation, maintenance and rehabilitation of historical buildings and structures*, Braga (PT), pp. 1025-1034.
- Pane, A. [2004]. "Accessibilità nel progetto di restauro" in Picone, R. (a cura di), *Conservazione e Accessibilità. Il superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici*. Napoli: A.T.E.
- Pane, A. [2005]. "Accessibilità e superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici: alcuni problemi ricorrenti", *Arkos*, VI(11), pp. 39-46.

Valeria Tatano



### Sicurezza inclusiva in condizioni di emergenza

La sicurezza inclusiva in condizioni di emergenza si occupa di garantire la protezione di tutti gli utenti, compresi quelli con disabilità, in caso di terremoti, alluvioni o incendi, e in generale in situazioni di pericolo che si possano verificare in luoghi chiusi o aperti (ad esempio durante manifestazioni con presenza di pubblico), studiando e predisponendo soluzioni per tutelare le persone e consentire un esodo autonomo e dignitoso, quando possibile, o una protezione sul posto.

Le circostanze critiche e pericolose in cui possono trovarsi singole persone o intere popolazioni sono molteplici e collegate a eventi naturali o a conflitti armati, contesti molto diversi tra loro, accomunati dalla necessità di progettare e gestire la fase successiva al determinarsi dell'evento per consentire l'esodo e la messa in sicurezza di chi è stato coinvolto.

In queste situazioni, complesse ed eterogenee, tutti gli utenti presentano una condizione di fragilità che deve essere presa in considerazione nella predisposizione degli interventi di soccorso, rispetto ai quali vanno previste

ulteriori e specifiche misure destinate alle persone con disabilità motorie, cognitive o sensoriali.

La *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* del 2006, recepita in Italia con la legge del 3 marzo 2009 n. 18, all'articolo 11, *Situazioni di rischio ed emergenze umanitarie*, richiama l'obbligo di adottare "tutte le misure necessarie per garantire la protezione e la sicurezza delle persone con disabilità in situazioni di rischio, incluse le situazioni di conflitto armato, le emergenze umanitarie e le catastrofi naturali"[1]. Con tale obiettivo l'ONU ha istituito nel

2000 un programma di riduzione del rischio di disastri naturali e antropici denominato UNISDR, *United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction*, nell'ambito del quale sono stati condotti studi sulla percezione dei rischi delle persone con disabilità [UNISDR, 2014] ed evidenziata l'importanza di coinvolgere le stesse, e le organizzazioni che le rappresentano, nella valutazione del rischio di calamità e nella progettazione e attuazione di piani adattati a requisiti specifici [UNISDR, 2015] [2].

La vulnerabilità delle persone con disabilità è stata analizzata anche in ambito italiano [3], soprattutto per quanto riguarda terremoti e incendi [Ferrari, 2012; Zanut e Schiavone, 2018], questi ultimi i pericoli rispetto ai quali disponiamo di una strategia operativa strutturata da diversi anni, costituendo un rischio frequente e diffuso.

Durante una emergenza incendio le criticità che derivano dall'interazione tra le persone e l'ambiente sono molteplici, e potenzialmente accresciute dalle caratteristiche e dalle specifiche necessità dei diversi occupanti. Su questo tema le ricerche forniscono una serie di dati che evidenziano in particolare le difficoltà affrontate dalle persone con disabilità motoria in caso di evacuazione, come i tempi necessari per percorrere una determinata distanza, o per utilizzare le scale a seconda del tipo di autonomia motoria di cui l'utente dispone [Gershon et al.,

2012; Hashemi, 2018] o, ancora, come incidano l'età e le disabilità cognitive o sensoriali nell'identificazione di una emergenza e nella comunicazione con i soccorritori, tutti elementi di cui il progetto deve tener conto.

La necessità di un raccordo tra le prescrizioni necessarie a garantire l'accessibilità e la normativa antincendio era già presente nel D.M. 236/1989, che prefigurava come possibile soluzione la protezione degli utenti in "luoghi sicuri" attraverso la predisposizione di compartimentazioni, data la difficoltà di prevedere un sistema di evacuazione che, in caso di edifici su più piani, avrebbe dovuto servirsi di scale di sicurezza [4].

Il tema degli edifici su più livelli, e il conseguente esodo che prevede per questi l'utilizzo di scale, è uno dei nodi principali da risolvere in un progetto antincendio inclusivo, ma non l'unico. Rispetto alle diverse esigenze degli occupanti vanno considerati anche la lunghezza dei percorsi per allontanarsi dal pericolo in atto, l'organizzazione di un sistema di orientamento che guidi gli utenti, insieme alla gestione dell'emergenza e dei soccorsi [5], compresa la necessità di prevedere allarmi acustici e visivi, mezzi essenziali per informare tutti gli occupanti dell'edificio e in particolare le persone con disturbi della vista e dell'udito [Romano et al., 2019]. Uno dei primi riferimenti normativi è la Circolare n. 4, *Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei*

luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili [Circolare n. 4/2002], che seppur inerente gli ambienti di lavoro, ha introdotto alcuni concetti chiave, sviluppati di concerto con la Consulta nazionale delle persone disabili e delle loro famiglie.

Le *Linee guida* vengono concepite nell'ambito dei criteri generali stabiliti dal decreto 10 marzo 1998 "come ausilio ai datori di lavoro, ai professionisti e ai responsabili della sicurezza per tenere conto nella valutazione del rischio della presenza (prevista dal decreto stesso), negli ambienti di lavoro, di persone con limitazioni permanenti o temporanee alle capacità fisiche, mentali, sensoriali o motorie".

Esse forniscono le indicazioni necessarie per svolgere una specifica analisi del rischio di incendio, indicando "alcune delle misure di tipo edilizio o impiantistico che possono essere adottate per compensare i rischi individuati". Misure che fanno riferimento alla mobilità; all'orientamento; alla percezione del pericolo e/o dell'allarme; all'individuazione delle azioni da compiere in caso di emergenza. Viene inoltre riportata l'attenzione su un dispositivo già presente in norme precedenti, a partire dal 1994, ma poco diffuso: lo spazio calmo, un "luogo sicuro statico contiguo e comunicante con una via di esodo verticale od in essa inserito".

La definizione di questo elemento, adottato a livello internazionale [6], si modifica negli anni successivi, ma il

principio rimane inalterato in quanto pensato per garantire la permanenza di persone con ridotte o impedito capacità motorie in un luogo sicuro in attesa di soccorsi, senza costituire nel contempo intralcio alla fruibilità delle vie di esodo [Carattin e Tatano, 2016]. È il D.M. 3/8/2015, *Codice di Prevenzione Incendi*, a intervenire in modo organico su questi temi, anche attraverso definizioni e indicazioni di carattere progettuale e gestionale che fanno chiarezza rispetto a un percorso avviato da anni, che supera definitivamente un approccio in cui il sistema di evacuazione adottava come unica strategia il raggiungimento di un luogo sicuro posto all'esterno dell'edificio.

A partire dall'occupante, "persona presente a qualsiasi titolo all'interno dell'attività, considerata anche alla luce della sua modalità di interazione con l'ambiente in condizioni di disabilità fisiche, mentali o sensoriali" [7], e dal considerare l'inclusione quale parte integrante della progettazione della sicurezza antincendio [8], il *Codice* indica le modalità da utilizzare per progettare l'esodo da un edificio nel quale vi possa essere la "presenza non occasionale di occupanti che non abbiano sufficienti abilità per raggiungere autonomamente un luogo sicuro tramite vie d'esodo verticali" [9]. In questi casi deve essere adottata almeno una delle seguenti modalità:

- a. impiego di spazi calmi [10];
- b. esodo orizzontale progressivo [11];

c. esodo orizzontale verso luogo sicuro, oltre alle misure per gestire le specifiche necessità degli occupanti.

In caso di presenza di occupanti che ricevono cure mediche, a queste misure si possono aggiungere la presenza di almeno un ascensore antincendio dimensionato in modo da consentirne l'impiego da parte di tutti gli occupanti anche non deambulanti (es. sedia a ruote, barella, ecc.).

Il *Codice* si occupa inoltre dell'esodo per le attività all'aperto [12], fornendo indicazioni che insieme a quanto contenuto nella *Circolare* del 2018 sulle misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche che si tengono in luoghi all'aperto [Circolare n. 18/2018], supportano il progetto e la gestione di eventi come concerti o eventi che abbiano negli spazi pubblici della città la loro scenografia reale e poliedrica.

La norma UNI CEN EN 17210:2021 dedica un paragrafo specifico alla *Sicurezza antincendio per tutti* in cui si ritrovano i principi del *Codice* con alcuni elementi di approfondimento e riflessione [13], tra i quali il richiamo alla necessità di una evacuazione che avvenga in modo "dignitoso", indicazione che sottende la possibilità di favorire un esodo autonomo (verso un "luogo sicuro" o verso uno "spazio calmo per l'attesa dei soccorsi"), in particolare per le persone che utilizzano dispositivi di mobilità su ruote, ma anche per gli anziani e le persone con difficoltà di deambulazione.

La sicurezza inclusiva in condizioni di emergenza si pone dunque come un ulteriore tassello della progettazione inclusiva per consentire la protezione delle persone anche in situazioni e/o luoghi in cui siano presenti potenziali elementi di rischio.

## Note

[1] Articolo 11. *Situazioni di rischio ed emergenze umanitarie*.

[2] "Le persone con disabilità e le loro organizzazioni sono fondamentali nella valutazione del rischio di calamità e nella progettazione e attuazione di piani adattati a requisiti specifici, prendendo in considerazione, tra l'altro, i principi dell'*Universal Design*". UNISDR, 2015, punto 36. (iii).

[3] Nel 2007 è stata predisposta la *Carta di Verona* sul salvataggio delle persone con disabilità in caso di disastri, primo documento italiano che ha definito i principi generali su cui basare gli interventi di emergenza (disponibile da [www.agenziaiura.it/allegati/documenti/157/Carta\\_di\\_Verona.pdf](http://www.agenziaiura.it/allegati/documenti/157/Carta_di_Verona.pdf), ultima consultazione 30.09.2023).

[4] "Qualsiasi soluzione progettuale per garantire l'accessibilità o la visitabilità deve comunque prevedere una adeguata distribuzione degli ambienti e specifici accorgimenti tecnici per contenere i rischi di incendio anche nei confronti

di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. A tal fine dovrà essere preferita, ove tecnicamente possibile e nel rispetto delle vigenti normative, la suddivisione dell'insieme edilizio in «compartimenti antincendio» piuttosto che l'individuazione di «sistemi di via d'uscita» costituiti da scale di sicurezza non utilizzabili dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria. La suddivisione in compartimenti, che costituiscono “luogo sicuro statico” così come definito dal decreto ministeriale 30 novembre 1983, recante “termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzioni incendi” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 339 del 12 dicembre 1983, deve essere effettuata in modo da prevedere ambienti protetti opportunamente distribuiti e in numero adeguato, resistenti al fuoco e facilmente raggiungibili in modo autonomo da parte delle persone disabili, ove attendere i soccorsi”. Punto 4.6. Raccordi con la normativa antincendio. D.M. 236/1989.

- [5] Il Ministero dell'Interno ha predisposto e pubblicato un opuscolo che illustra i metodi di soccorso che devono essere adottati dai soccorritori in presenza di persone con disabilità motoria, sensoriale e cognitiva (disponibile da [www.vigilfuoco.it/allegati/biblioteca/legge\\_disabili.pdf](http://www.vigilfuoco.it/allegati/biblioteca/legge_disabili.pdf), ultima consultazione 30.09.2023).
- [6] Una *Area of Rescue Assistance* è indicata come strategia di protezione nell'ADA, *American with disabilities Act*, del 1994, e nella ISO/TC 59/SC 16 NN 63, *Building Construction- Accessibility and Usability of the Built Environment*, del 2006. Nella *British Standard BS 9999: 2008. Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings*, HSMO (2008), il dispositivo, del tutto simile come principio, è chiamato “*Area of refuge*”.
- [7] *Codice di prevenzione incendi*, G.1.6, termine “Occupante”.
- [8] *Codice di prevenzione incendi*, G.2.1, termine “Inclusione”, definita come “le diverse disabilità (es. fisiche, mentali o sensoriali) e le specifiche necessità temporanee o permanenti degli occupanti sono considerate parte integrante della progettazione della sicurezza antincendio”.
- [9] *Codice di prevenzione incendi*, S.4.9, Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche per l'esodo.
- [10] *Codice di prevenzione incendi*, G.1.9.4, termine “Spazio calmo”, definito come “luogo sicuro temporaneo ove gli occupanti possono attendere e ricevere assistenza per completare l'esodo verso luogo sicuro”.
- [11] *Codice di prevenzione incendi*, G.1.9.21, termine “Esodo orizzontale progressivo”, definito come “modalità di esodo che prevede lo spostamento degli occupanti dal compartimento di primo innesco in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia estinto o fino a che non si proceda a una successiva evacuazione fino a luogo sicuro”.

- [12] *Codice di prevenzione incendi*, S.4.11, “Esodo per attività all’aperto” e S.4.11.2, “Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche per l’esodo all’aperto”.
- [13] UNI CEN EN 17210:2021, Paragrafo 14.1 “Sicurezza antincendio per tutti. Evacuazione e uscite di sicurezza”. La norma suggerisce, ad esempio, che le indicazioni che valgono per l’esodo in caso di incendio possano essere applicate, una volta considerate le specificità, anche a emergenze come esplosioni, inondazioni, o terremoti.

## **Bibliografia**

- Carattin, E; Tatano, V. [2016]. *La progettazione antincendio inclusiva. Significato, ruolo e limiti dello spazio calmo*. Milano: FrancoAngeli.
- Ferrari, E. [2012]. “Chi ha paura del terremoto. La disabilità al tempo delle scosse”, *SMitalia, AISM*, luglio-agosto, pp. 27-29.
- Gershon, R. R .M.; Magda L. A.; Halley E. M. Riley; Sherman, M.F. [2012]. “The World Trade Center evacuation study: Factors associated with initiation and length of time for evacuation”, *Fire and Materials*, 36, pp. 481-500.
- Hashemi, M. [2018]. “Emergency evacuation of people with disabilities. A survey of drills, simulations, and accessibility”, *Cogent Engineering*, 5.
- Romano, G.; Porcu, A.; Manselli, L.; Battaglia, M.; Zanut, S. [2019]. “Ergonomics and Emergency Response: An Inclusive Approach Emergency Preparedness and Response to People with Disabilities: The Italian National Fire Fighters Corps Experience”, *Proceedings of the 20<sup>th</sup> Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018)*, Volume VII, pp. 1593-1600.
- UNISDR, United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction [2014]. *Living with Disability and Disasters. UNISDR 2013 Survey on Living with Disabilities and Disasters – Key Findings*. Disponibile da [www.unisdr.org/2014/iddr/documents/2013DisabilitySurveyReport\\_030714.pdf](http://www.unisdr.org/2014/iddr/documents/2013DisabilitySurveyReport_030714.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- UNISDR, United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction [2015]. *The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Disponibile da [www.unisdr.org/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](http://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Zanut, S.; Schiavone, E. [2018]. “Ergonomia, disabilità ed emergenza. Considerare la resilienza funzionale ad un evento straordinario”, *Rivista Italiana di Ergonomia*, 15, pp. 32-41.
- Zanut, S.; Schiavone, E. [2021]. “Persone reali e sicurezza inclusiva. Il contributo della progettazione inclusiva alla sicurezza di tutti”, *Antincendio*, 1/21, pp. 56-70.



## Tecnologie abilitanti e assistive

La prima parola di entrambe le locuzioni deriva dal greco *τεχνολογία* ovvero “trattato sistematico” [Treccani, 2023], ma anche *τέχνη-λόγος*, ovvero dissertazione sull’arte [Saletti, 1966]. Nel caso delle tecnologie abilitanti, essa si associa al termine latino *habilitas -atis* che fa riferimento alla trattazione sistematica o alla dissertazione tecnica su una specifica abilità. Nel caso delle tecnologie assistive, la parola “tecnologia” precede il termine “assistivo” che deriva da “assistere”, dal latino *ad sistere* ovvero “stare vicino” ed è l’aggettivo che indica tutto ciò che è pensato per facilitare l’accesso a un sistema, che si trovi nella prossimità dell’utente e possa essere utilizzato [Treccani, 2023]. In tal senso, le tecnologie abilitanti sopperiscono a un’abilità assente, così come le tecnologie assistive facilitano l’accessibilità. Pertanto, le due locuzioni possono essere considerate se non sinonime, quantomeno fortemente assonanti.

Le locuzioni “tecnologie abilitanti” e “tecnologie assistive” sono, nella maggior parte dei casi, sovrapponibili, e individuano tutti quei dispositivi tecnologici materiali (*hardware*) e immateriali (*software*) in grado di fornire aiuto e supporto alla persona con disabilità, nel vivere una vita autonoma e indipendente. Tali tecnologie includono sensori e attuatori, applicazioni per dispositivi mobili, sistemi di aiuto e supporto remoti, dispositivi dedicati, ecc. Pertanto, le tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) forniscono un aiuto concreto alla persona con disabilità nelle attività quotidiane, dal lavoro allo svago alle relazioni sociali, attraverso un ampliamento del controllo del proprio ambiente, che sopperisce alle carenze dipendenti dalla disabilità, incrementando l’autonomia [DIDD, 2017].

In Italia, nel linguaggio comune, la locuzione “tecnologie abilitanti” è più utilizzata nel campo della produzione industriale e in particolare della logistica e del *manufacturing*. Infatti, nel campo della transizione al modello industria 4.0 e 5.0, le tecnologie abilitanti sono strumenti, dispositivi e risorse interconnesse tra loro e con la rete Internet che, grazie a questa interazione, permettono alle imprese di migliorare i processi, creando al contempo il valore aggiunto necessario per generare vantaggio competitivo. Esse non hanno nulla a che vedere con il superamento delle disabilità o con il supporto alle attività quotidiane.

Le traduzioni in lingua inglese forniscono la necessaria disambiguazione: nei processi di *digital transformation* le tecnologie abilitanti si individuano con l’acronimo KETs ovvero *Key Enable*

*Technologies*, mentre nel settore del supporto alle persone con disabilità la traduzione *Enabling Technologies* è letterale dell'analogica espressione italiana. Nonostante questo, molta letteratura scientifica del settore della produzione industriale utilizza la locuzione *Enabling Technologies* per indicare le KETs, probabilmente per una erronea trasposizione linguistica.

Le tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive), in relazione a specifiche disabilità, sono state di recente definite come il complesso di oggetti, apparecchiature, software o sistemi integrati in grado di mantenere o migliorare le capacità funzionali delle persone con disabilità [ATIA, 2023]. In conseguenza di tale definizione, può essere utile circoscrivere la sottocategoria dei "supporti remoti", ovvero quelle tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) che forniscono aiuto a distanza in tempo reale, somministrato da personale specializzato, attraverso sistemi di comunicazione bidirezionali che dispongono di almeno una delle seguenti caratteristiche [1]:

- sistema di rilevazione del movimento;
- identificazione della radiofrequenza;
- trasmissione in diretta di video e/o audio;
- sistema di monitoraggio attraverso internet;
- sistema di monitoraggio attraverso sensoristica;

— qualunque altro dispositivo che faciliti la comunicazione bidirezionale.

L'aver identificato la sottocategoria dei supporti remoti in maniera così netta, individua come tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) tutto ciò che non rientra in tale categoria. Eppure, in alcuni Paesi, è emersa l'esigenza di attribuire alla locuzione "tecnologie assistive" il significato di tecnologia che assiste una persona con disabilità in correlazione con l'utilizzo diretto che quest'ultima ne compie. Questo implica che le tecnologie abilitanti comprendano sia i supporti remoti sia le tecnologie assistive, insieme a quelle tecnologie che prevedono una passività dell'utente, come le tecnologie dedicate al monitoraggio ambientale e/o dei parametri di salute dell'utente.

Tale distinzione, tipica di alcuni degli Stati Uniti d'America, non è universalmente riconosciuta, nemmeno nel territorio della confederazione nordamericana: ad esempio, il Tennessee utilizza la macrocategoria delle tecnologie abilitanti per includere le tecnologie assistive e i supporti remoti, mentre altri stati non utilizzano mai il termine tecnologie abilitanti e includono i supporti remoti nelle tecnologie assistive.

Le locuzioni "tecnologie assistive" e "tecnologie abilitanti" iniziano a essere utilizzate con la diffusione dell'informatica di consumo. Agli inizi degli anni Novanta, appare chiaro come le nuove tecnologie potessero fornire un grande

servizio alle persone per aiutarle nel portare a termine attività che prima avevano difficoltà a concludere. In tal senso, l'idea che le tecnologie possano essere di supporto ad alcune categorie di persone nelle attività quotidiane, non è relazionata a una o più disabilità. Tuttavia, anche per una sorta di retaggio culturale, in molti Paesi del mondo, soprattutto quelli collegati in qualche modo con il Regno Unito, come l'India, era immediata l'associazione tra *Assistive Technologies* e *Assistive Devices*. Con quest'ultima locuzione, solitamente, si individuavano (nel mondo anglosassone) gli ausili o le protesi per le persone con disabilità fisica e motoria. Tale assonanza causò il rifiuto dell'utilizzo del termine da parte di quei soggetti che, pur avendo necessità di supporto nelle attività quotidiane, come le persone anziane, non volevano essere associate alle persone con disabilità [Cook e Hussey, 1995].

Per questo motivo, il marketing legato alla vendita di tali prodotti ha preferito l'espressione *Enabling Technologies* ovvero tecnologie abilitanti, più assonante con la locuzione *Wellnes and Enabling Devices*, che individua quei dispositivi che incoraggiano l'attività fisica, attivando un cambiamento positivo nello stile di vita e che suggeriscono un ampio spettro di attività legate alla cura della persona, alle attività domestiche e quelle legate al tempo libero e all'intrattenimento [Cook e Hussey, 1995].

Negli anni Duemila, tale distinzione non è più cogente e molti ricercatori utilizzano indifferentemente le locuzioni "tecnologie assistive" e "tecnologie abilitanti" per individuare entrambe le categorie, sovrapponendole: l'acronimo AET (*Assistive and Enabling Technologies*) diventa una locuzione generica per indicare qualsiasi dispositivo o sistema che consenta a un individuo di eseguire un compito che altrimenti non sarebbe in grado di svolgere o che incrementi la semplicità e/o la sicurezza nello svolgimento del compito stesso [Cowan e Turner-Smith, 1999]. Alcuni elementi che rientrano in questa categoria possono essere utili prescindendo dalla presenza o meno di una disabilità in senso patologico (poltrone motorizzate reclinabili, letti automatizzati regolabili, ecc.) e, pertanto, la terminologia si diffonde più facilmente [Goyal e Dixit, 2008].

A ogni modo, l'idea che sia necessaria una distinzione tra i dispositivi medico-clinici e quelli che non lo sono permane ancora oggi. In letteratura, quando si affrontano casi di studio legati a persone anziane e non specificatamente a persone con disabilità, si fa coincidere con la categoria delle tecnologie assistive quelle che vengono chiamate *Health-enabling and Ambient Assistive Technologies* (letteralmente: tecnologie assistive abilitanti della salute e per l'ambiente) [Haux, et al., 2016], stabilendo un rapporto tra tali tecnologie e la salute dell'essere

umano, senza riferirsi al superamento di una qualche forma di disabilità.

I sinonimi sono tanti [Haux, *et al.*, 2016]: *Ambient Assisted Living for Healthcare*, *Ambient Assistive Technologies for Healthcare*, *Ambient Intelligence for Healthcare*, *Health-Enabling Technologies*, *Pervasive Computing Technologies for Health Care*, *Pervasive Health*, *Pervasive Health Care*, *Smart Home Technologies For Health Care* E *Ubiquitous Health Care* (uHealth). Tuttavia, questo elenco non può essere considerato esaustivo di tutte le tecnologie abilitanti (o assistive) e delle loro applicazioni, poiché tali termini sono esplicitamente rivolti a dei profili clinici e, se anche considerassero delle forme di disabilità, sarebbe solo dal punto di vista patologico.

All'interno del *Rapporto sulle tendenze tecnologiche* edito dal World Intellectual Property Organization [WIPO, 2021] le tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) si classificano in convenzionali o emergenti. Se la prima categoria tiene conto dell'innovazione nell'ambito dei processi e dei prodotti consolidati, la seconda si riferisce a quelli tecnologicamente più avanzati. In particolare, le tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) emergenti fanno uso di almeno una tra queste tecnologie:

- intelligenza artificiale;
- *Internet of Things*;
- sensoristica avanzata;
- nuovi materiali;

- *Additive Manufacturing*;
- robotica avanzata;
- realtà aumentata o virtuale.

Inoltre, sono tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) emergenti quelle che riguardano prodotti o componenti impiantabili nell'organismo: tali tecnologie possono essere evoluzioni delle tecnologie assistive convenzionali o dispositivi completamente nuovi [2]. La distinzione è ormai consolidata, dal momento che coincide in larga misura con quella operata dall'OMS nella "lista dei prodotti assistivi prioritari" ovvero quelli che i sistemi sanitari nazionali dovrebbero offrire gratuitamente ai cittadini [WHO, 2016], e con lo standard UNI EN ISO 9999: 2022 che individua i prodotti che godono di un posizionamento solido sul mercato.

Inoltre, la differenza appare evidente se si osservano i dati sui depositi dei brevetti: tra il 2013 e il 2017 le registrazioni di brevetti per le tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) convenzionali sono quasi otto volte superiori a quelle emergenti. Tuttavia, i depositi di brevetti relativi alle tecnologie assistive emergenti stanno crescendo quasi tre volte più velocemente di quelli relativi alle tecnologie convenzionali [WIPO, 2021].

Le disabilità su cui si concentrano i brevetti nel periodo indicato sono relative, nell'ordine, alla mobilità, all'udito e alla vista. Nel settore convenzionale, la mobilità rappresenta il 54% di tutti i brevetti depositati ed è desumibile

una forte attenzione verso categorie di prodotti di assistenza alla mobilità quali ausili per la deambulazione, sedie a ruote ed esoscheletri. Per quanto riguarda le tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) emergenti, il 32% di esse riguarda le disabilità legate all'udito.

È interessante sottolineare come in passato, i principali uffici brevetti per i depositi, e quindi i mercati di riferimento, nel settore delle tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) sono stati gli Stati Uniti e il Giappone. L'attività brevettuale è tuttavia in calo in queste due giurisdizioni. Allo stesso tempo, si è registrata un'impennata dei depositi di brevetti in Cina e un aumento dei depositi nella Repubblica di Corea. Questo andamento si osserva sia per le tecnologie convenzionali sia per quelle emergenti, con i depositi annuali della Cina che hanno supera-

to quelli degli Stati Uniti nel 2008 per le tecnologie convenzionali e nel 2014 per quelle emergenti. I depositi di brevetti relativi alle tecnologie convenzionali sono diminuiti anche in Europa, soprattutto in Germania, Francia, Paesi Bassi e Norvegia [WIPO, 2021].

Infine, per completare il quadro terminologico, si opera un'ulteriore distinzione per individuare quei dispositivi e sistemi tecnologici progettati per superare una o più specifiche disabilità, che raramente potrebbero essere utilizzati da persone senza quelle specifiche disabilità [3] [TTS, 1998]. Tale distinzione è certamente utile per avvalorare le tecnologie abilitanti e tecnologie assistive che possono migliorare la qualità della vita di tutti a prescindere dalle specifiche abilità, introducendo innovazione basata sui principi del *Design for All* e dell'*Universal Design*.

## Note

[1] È necessario specificare che i sistemi di supporto remoto non devono costituire un modo per sostituire la capacità o il diritto di un individuo di comunicare in maniera diretta con la propria comunità di riferimento, ma devono essere intesi come un supporto nell'impossibilità che questo possa accadere.

[2] La distinzione tra tecnologie convenzionali ed emergenti non è sempre netta: della prima categoria fanno parte i dispositivi indossabili, prodotti per l'incontinenza, dispositivi per la cura della persona (manicure, pedicure, cura dei capelli e del viso), mentre della seconda fanno parte i dispositivi per il monitoraggio della salute e delle emozioni, i pannolini *smart*, la gestione e distribuzione *smart* dei farmaci e i robot per l'assistenza alimentare, ecc.

[3] Per fare qualche esempio, sono tecnologie abilitanti (o tecnologie assistive) gli apparecchi acustici o le lenti a contatto, mentre sono tecnologie adattive gli impianti cocleari, gli organi artificiali o gli arti robotici.

## Bibliografia

- ATIA, Assistive Technology Industry Association [2023]. “What is AT”. Disponibile da [www.atia.org/home/at-resources/what-is-at/](http://www.atia.org/home/at-resources/what-is-at/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Cook, A. M.; Hussey, S. M. [1995]. *Assistive Technologies: principles and practice*. Orlando (US-FL): Mosby.
- Cowan, D.; Turner-Smith, A. [1999]. “The role of assistive technology in alternative models of care for older people”, *With Respect to Old Age-Research*, 2, pp. 335-346.
- DIDD, Department of Intellectual and Developmental Disabilities of Tennessee [2017]. “DIDD’s Enabling Technology Program”. Disponibile da: <https://www.tn.gov/didd/for-consumers/enabling-technology.html> (ultima consultazione 30.09.2023).
- Goyal, V. C.; Dixit, U. [2008]. “ReD and institutional infrastructure issues for assistive and enabling technologies for elderly people in India” in Bhatia, S.; Goyal, V. C. (a cura di), *Assistive technologies for senior citizens in India. All India Senior Citizens’ Confederation* (AISCCON). Mumbai: Navi, pp. 49-62.
- Haux, R.; Koch, S.; Lovell, N. H.; Marschollek, M.; Nakashima, N.; Wolf, K. H. [2016]. “Health-enabling and ambient assistive technologies: past, present, future”, *IMIA Yearbook of Medical Informatics*, pp. 76-91.
- Saletti, C. [1966]. *Enciclopedia dell’arte antica*. Roma: Treccani.
- TSS, Tennessee Science Standards [1998]. “Describe and explain adaptive and assistive bioengineered product”. Disponibile da [https://glencoe.mheducation.com/sites/dl/free/0078901359/594902/AAT\\_v4.pdf](https://glencoe.mheducation.com/sites/dl/free/0078901359/594902/AAT_v4.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani [2023]. “tecnologia”. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario/tecnologia/](http://www.treccani.it/vocabolario/tecnologia/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Treccani [2023]. “abilitare”. Disponibile da [www.treccani.it/vocabolario/abilitare/](http://www.treccani.it/vocabolario/abilitare/) (ultima consultazione 30.09.2023).
- WIPO, World Intellectual Property Organization [2022]. “Technology trends. Assistive Technologies”. Disponibile da [www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_1055\\_2021.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055_2021.pdf) (ultima consultazione 30.09.2023).
- WHO, World Health Organization [2016]. “Priority Assistive Product List”. Disponibile da [www.who.int/publications/i/item/priority-assistive-products-list](http://www.who.int/publications/i/item/priority-assistive-products-list) (ultima consultazione 30.09.2023).



## Variabilità umana

La variabilità è definita in ambito biologico come l'insieme delle differenze, più o meno marcate tra individui della stessa specie. La variabilità umana esprime la variabilità di tutte le caratteristiche di un individuo ovvero, tra le altre, delle caratteristiche fisiche, cognitive e culturali [Fubini, 2009].

Essa è la caratteristica più evidente del comportamento umano [Dodge, 1931] e rende manifeste le diverse capacità e le limitazioni che distinguono tra loro sia le popolazioni sia il singolo essere umano. Infatti “gli individui sono molto più variati, ricchi, complessi di quanto ci voglia far credere la manualistica” [Bandini Buti, 2016, p. 94] e la variabilità umana deve dunque essere intesa come quella diversità che caratterizza ogni persona.

Il primo tentativo di classificazione della variabilità umana è stato eseguito, alla fine del Seicento, dal medico francese François Bernier che, sulla base dei caratteri morfologici distinse “quattro o cinque specie di uomini”: gli europei, gli asiatici orientali, i neri e i lapponi. Invece, secondo il biologo e naturalista francese Georges Cuvier, la specie umana ha una sola origine (monogemia) e la nascita della diversità è dovuta alla dispersione geografica di tre etnie: la caucasica, la mongolica e la nera.

Nel *De generis humani varietate nativa*, pubblicato nel 1776 da Johann Friedrich Blumenbach, vengono descritti i caratteri distintivi delle etnie e, soprattutto, introdotto il principio che nella combinazione tra una popolazione e un'altra esistano delle gradazioni: da qui si evince che l'attuale variabilità umana è il risultato di migliaia di anni di migrazioni e mescolamenti.

La prima forma di variabilità è quella resa evidente attraverso gli studi sull'adattamento umano che considerano le influenze dei fattori demografici e culturali sulla variabilità. Alcuni tra i più importanti fattori della variabilità umana includono differenze a grande scala nella dimensione della popolazione che dipendono dalla consanguineità, dall'unione e dal tasso di migrazione [Mascie-Taylor *et al.*, 1995]. In tal senso la variabilità umana, poiché influenzata dalla genetica e poi dalla demografia, può essere valutata per singoli individui e per popolazione [1]. Infatti, anche individui che appartengono alla stessa specie sono caratterizzati da una variabilità genetica: in sintesi, ogni specie è costituita da individui con un patrimonio genetico simile ma non identico [2]. Come osservava già Plinio il Vecchio nel VII libro della sua *Naturalis historia*, “non ci sono, tra migliaia di uomini, due facce perfettamente identiche”.

La variabilità genetica descrive l'esistenza di differenti versioni dello stesso organismo ed è generalmente considerata una caratteristica favorevole per la sopravvivenza della specie in quanto favorisce la maggiore capacità di adattamento ai cambiamenti ambientali.

La dimensione della variabilità umana è indagata nelle sue declinazioni più specifiche da numerose discipline che con diversa misura interessano gli aspetti fisiologici e patologici dell'uomo. Tra esse, per la variabilità motoria [Oomen *et al.*, 2022] gli studi intrapresi mostrano l'entità delle differenze individuali nel dispendio energetico (cioè la produzione di calore) in condizioni di vita normali, con l'obiettivo di fornire prove fisiologiche a sostegno della necessità di personalizzare l'approccio progettuale della climatizzazione degli ambienti. Sono state dimostrate grandi differenze tra i soggetti nel tasso metabolico durante le tipiche attività di vita quotidiana e d'ufficio che suggeriscono di facilitare un condizionamento termico personalizzato invece di progettare ambienti con una temperatura uniforme [Khovalyg e Ravussin, 2022].

È stata indagata anche la variabilità percettiva dell'essere umano, confermando l'esistenza di tale variabilità in tutte le rappresentazioni percettive, tanto da rendere necessaria la costruzione di modelli di elaborazione percettiva [Ashby *et al.*, 1993].

Anche la variabilità antropometrica è oggetto di studio sin dall'antichità: per raggiungere questa conoscenza oggi vengono utilizzati diversi strumenti, tra cui manichini, modelli umani digitali, prototipi e modelli di popolazione e metodi ibridi che combinano gli approcci [Garneau e Parkinson, 2011]. L'obiettivo di tale studio è quello di riuscire a misurare e a standardizzare il corpo umano consci che il benessere degli utenti dipenda fortemente dalla relazione geometrica con gli elementi che costituiscono l'ambiente artificiale: dagli indumenti, ai trasporti fino agli spazi dell'abitare [Micheletti Cremasco *et al.*, 2012].

La variabilità umana che interessa la disabilità inquadra la variabilità come la discrepanza sistematica tra le caratteristiche delle persone e la capacità corrente, quindi non quella potenziale, delle istituzioni sociali di accogliere tali caratteristiche.

La caratterizzazione della variabilità nel rapporto con l'ambiente è anche sottolineata da studi sull'entità e la natura delle risposte alle esposizioni ambientali per la valutazione del rischio per la salute umana. Infatti, la variabilità umana è alla base delle differenze nei gradi e nei modi in cui le persone rispondono alle sostanze chimiche ambientali [Zeise *et al.*, 2013].

La conoscenza della variabilità umana è dunque imprescindibile per la comprensione del rapporto persona-ambiente poiché esso è condizionato

dai processi di interazione nella vita sociale e lavorativa tra l'individuo, la tecnologia e l'ambiente [Fubini, 2009]. È quindi possibile affermare che la variabilità della forma umana determina la variabilità dell'ambiente costruito, a partire dalla forma degli spazi fino ad arrivare alla forma degli oggetti [Bandini Buti, 2016].

Tale conoscenza deve tenere conto della multiscalarità della variabilità umana, poiché numerosi fattori di tale variabilità sono di natura culturale e demografica e pertanto consentono di identificare caratteristiche comuni a gruppi di persone, mentre altrettanti fattori sono di natura individuale e come tali presuppongono la conoscenza peculiare del singolo. Inoltre, se da un lato la variabilità umana dipende prevalentemente da fattori endogeni, legati dunque alle caratteristiche fisiologiche e/o patologiche degli utenti, dall'altro essa è influenzata anche da fattori esogeni che dipendono dall'ambiente di vita.

È dunque imprescindibile, ai fini dell'ottenimento di una progettazione universale e inclusiva, tenere conto di tale variabilità. Essa è in parte affrontata dagli studi sull'ergonomia, ma diviene presupposto fondativo dello *User Centered Design* ossia di “quei princi-

pi e metodi che assegnano importanza centrale all'essere umano nel processo di configurazione di spazi, oggetti, processi” [Bandini Buti, 2016, p. 11].

La conoscenza della variabilità umana quale strumento per la conoscenza della diversità delle persone consente infatti di ampliare e perfezionare il principio dello *User Centered Design* e, più in generale, dello *Human Centered Design*.

Sotto il profilo normativo, nel *Testo Unico della Sicurezza del Lavoro* (D.lgs. 81/08) è già presupposta la conoscenza di tale variabilità, poiché in esso, ai fini della gestione della prevenzione dei rischi, si richiede di tener conto dei rischi legati alle differenze di genere, di età e di provenienza geografica [Fubini, 2009], mentre nella norma UNI EN ISO 7250-1 viene fornita una descrizione delle misure antropometriche da utilizzare come base per il confronto tra gruppi di popolazione differenti e per la creazione di banche dati antropometrici.

L'elenco delle misure antropometriche riportate nella norma funge da guida per gli ergonomi ai quali è richiesto di definire gruppi di popolazione e applicare le loro conoscenze alla progettazione delle dimensioni dei luoghi nei quali le persone lavorano e vivono.

## Note

[1] Le diversità della specie umana si definiscono come etnie o popolazioni, mentre il termine razza, introdotto dal francese George-Louis Leclerc conte di Buffon nel secondo volume della *Historie Naturelle* pubblicato nel 1749 e de-

dicato all'*Historie de l'Homme* per distinguere le diversità somatiche della specie umana, non è più ammesso. Oggi esistono centinaia di etnie sparse in tutto il mondo, ciascuna con una propria lingua, una propria cultura e proprie tradizioni.

[2] L'unica eccezione sono i gemelli monozigoti.

## **Bibliografia**

- Ashby, F. G.; Lee, W. W. [1993]. "Perceptual Variability as A Fundamental Axiom of Perceptual Science", *Advances in Psychology*, 99, pp. 369-399.
- Bandini Buti, L. [2016]. *Ergonomia olistica. Il progetto per la variabilità umana*, Serie di architettura e design. Milano: FrancoAngeli.
- Dodge, R. [1931]. *Conditions and consequences of human variability*. London (UK): Yale University Press.
- Fisher, R. A. [1919]. "The causes of human variability", *Eugenetics Review*, 10(4), pp. 213-220.
- Fubini, E. [2009]. *Ergonomia antropologica – La variabilità umana nelle interazioni uomo-sistemi tecnologici*. Milano: FrancoAngeli.
- Garneau, C. J.; Parkinson, M. B. [2011]. "A comparison of methodologies for designing for human variability", *Journal of Engineering Design*, 22(7), pp. 505-521.
- Khovalyg, D.; Ravussin, Y. [2022]. "Interindividual variability of human thermoregulation: Toward personalized ergonomics of the indoor thermal environment", *Obesity*, 30(7), pp. 1345-1350.
- Mascie-Taylor, C. G. N.; Bogin, B. (edited by) [1995]. *Human variability and plasticity*. Melbourne (AUS): Cambridge University Press.
- Micheletti Cremasco, M.; Masali, M.; Pierlorenzi, G. [2012]. "Ricerca antropometrica e variabilità umana. Riflessioni sull'International Standard ISO 7250: "Basic human body measurements for technological design", *UeC. Unificazione e Certificazione*, 4, pp. 1-18.
- Oomen, C. W.; Graham, R. B.; Fischer, S. L. [2022]. "Exploring the role of task on kinematic variability and assessing consistency in individual responses across repetitive manual tasks", *Ergonomics*. Disponibile da [www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00140139.2022.2125178](http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00140139.2022.2125178) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Zeise, L.; Bois, F. Y.; Weihsueh, A. C.; Hattis, D.; Rusyn, I.; Guyton, K. Z. [2013]. "Addressing Human Variability in Next-Generation Human Health Risk Assessments of Environmental Chemicals", *Environmental Health Perspective*, 121(1), pp. 23-31.



## Wayfinding/Orientamento

Il termine “*wayfinding*” deriva letteralmente dall’Inglese *finding a way* e il significato è l’atto di “trovare la strada”.

Considerato un termine universale [Golledge, 2003], esso si riferisce alla capacità di acquisire conoscenza della propria posizione, direzione e raggiungimento della destinazione prefissata o piena facoltà di poter cambiare rotta in maniera totalmente indipendente, in uno spazio familiare o meno [Fewings, 2001]. Il termine *wayfinding* trova parziale corrispondenza nel termine italiano “orientamento”, ovvero “la capacità di orientarsi, come consapevolezza della reale situazione in cui un soggetto si trova, rispetto al tempo, allo spazio e al proprio io, risultante dalla sintesi di molteplici processi psichici (percettivi, mnesici, ideativi) che implicano insieme un sufficiente grado di lucidità della coscienza [...]: più genericamente, la capacità di determinare il luogo dove ci si trova e conseguentemente di prendere la direzione esatta per raggiungere il luogo voluto” [Treccani, 2023].

Il *wayfinding*, nel dettaglio, descrive il sistema integrato tra le capacità personali di orientamento e gli strumenti che consentono a una persona di assumere le informazioni utili affinché ciò avvenga.

Il processo di ricerca della propria strada, attività quotidiana [Yesiltepe, 2021], comprende la consapevolezza della propria collocazione, la conoscenza della destinazione, la comprensione del percorso migliore per raggiungere la destinazione, la cognizione dell’arrivo e della strada per il ritorno. Tale processo è condizionato sia dall’utente, ossia dalle sue capacità fisiche e percettivo-cognitive, sia da fattori ambientali, ossia dalle informazioni spaziali e sensoriali fornite dall’ambiente in cui ci si trova [Marquardt, 2011].

La storia è densa di esempi che descrivono la ricerca di strumenti per aiutare l’uomo a “trovare la via” duran-

te i suoi spostamenti ossia a orientarsi nell’ambiente naturale e antropizzato. Gli scenari più antichi in cui avvengono quelli che possiamo riconoscere come primordiali processi di *wayfinding* della persona includono il vagabondaggio alla ricerca di un nuovo ambiente domestico e gli spostamenti per la ricerca episodica di cibo [Golledge, 2003]. Nel 150 d.C. Tolomeo tracciava carte geografiche per determinare le misure della latitudine e della longitudine e nel XVIII secolo il Parlamento inglese stabilì un premio in sterline per chi fosse riuscito a determinare la longitudine, fondamentale per l’orientamento in mare, poiché fino ai primi del Settecento le navi si smarrivano

spesso con ingenti perdite di persone e risorse. Sulla terraferma la storia degli strumenti per favorire l'orientamento è significativamente rappresentata dall'uso degli obelischi egizi a Roma che, con Sisto V (1585-1590) e in procinto dell'anno santo del 1600, furono ricollocati nella città [Cantelli, 1981]: essi aiutavano i pellegrini a orientarsi divenendo punti di riferimento per trovare le basiliche per il "Giro delle Sette Chiese" [D'Onofrio, 1967] [1].

La storia trasferisce dunque un'idea di *wayfinding* come la capacità di raggiungere destinazioni in contesti nuovi mentre le definizioni più recenti attribuiscono tale concetto anche alla capacità di orientarsi in contesti familiari [Passini, 1984].

Negli anni Sessanta si deve all'urbanista americano Kevin Andrew Lynch la classificazione del processo necessario per superare il disorientamento spaziale attraverso la definizione del termine *wayfinding*: in *The Image of the City* [1960], Lynch studia città americane come Boston, New Jersey e Los Angeles per indagare come la persona crei mappe mentali dello spazio che lo circonda, strutturando le città, o parti di esse, in punti di riferimento, percorsi, quartieri, margini e nodi.

Lynch dimostra come le immagini ambientali influiscano sulla vita delle persone e, prima ancora di definire il *wayfinding*, definisce tale esigenza concentrandosi sulla leggibilità del paesaggio urbano, intendendo con essa

la facilità con cui le sue parti possono venir riconosciute e organizzate.

Lynch afferma che la leggibilità è fondamentale per la scena urbana e rileva, sin da subito, che la centralità non è la città e le sue parti come oggetti a sé stanti ma il modo in cui esse sono percepite dai fruitori.

Secondo Lynch il *wayfinding* avviene grazie alla costruzione di mappe mentali che rappresentano un luogo e riflettono immagini ambientali: queste immagini devono essere sufficientemente chiare per potersi trasformare in ogni individuo nelle mappe mentali. Questa definizione determina quanto dietro al concetto di *wayfinding* e di orientamento sussistano questioni ben più complesse della sola segnaletica, poiché l'immagine ambientale è il prodotto della sensazione immediata della memoria delle esperienze passate ed è strumento per interpretare le informazioni degli ambienti.

Il *wayfinding* viene classificato come "compito", "comportamento" [Iftikhar et al., 2021], e descritto come codificato in "fasi" [Passini et al., 1992] di un "processo" finalizzato alla realizzazione di un'azione dell'uomo nell'ambiente (sia esso spaziale o virtuale).

È intenso come "compito" poiché contempla la comprensione degli indizi ambientali insieme a strategie cognitive che si sostanziano nel viaggiare da un luogo a una destinazione specifica ed è descritto come un "comportamento" di ricerca, esplorazione e pia-

nificazione del percorso da un luogo all'altro [Iftikhar *et al.*, 2021]. Secondo Passini [1984] e Arthur [Passini *et al.*, 1992], il *wayfinding* può essere distinto in tre fasi:

- una prima di *information processing* ossia di elaborazione delle informazioni ambientali provenienti da esperienze presenti e passate;
- una seconda di *decision making* ossia di presa di decisioni e sviluppo di un piano di azione sulla base di queste informazioni per raggiungere una destinazione;
- una terza di *decision executing* ossia di esecuzione della decisione ovvero della trasformazione della decisione in un comportamento.

L'avvio del processo di *wayfinding* nasce dall'esigenza dell'uomo di non sentirsi disorientato. Orientarsi è, infatti, un'abilità essenziale e un prerequisito per l'autonomia e l'indipendenza, poiché promuove l'autosufficienza e l'autostima dell'utente.

È inoltre una questione di particolare rilievo per alcune forme di disabilità, quali ad esempio quelle cognitive, dove il disorientamento spaziale e il declino delle capacità di orientamento sono tra i sintomi precoci più frequenti [Marquardt, 2011].

Gli studi sul *wayfinding* sono stati condotti in ambienti reali e virtuali, mettendo in evidenza che le indagini sul mondo reale dell'interazione uomo-ambiente sono state considerate di natura più complessa rispetto agli

esperimenti in laboratorio [Iftikhar *et al.*, 2021].

Inoltre, il processo del *wayfinding* è stato ampiamente esplorato in termini di influenze spaziali, ausili alla navigazione, pianificazione del percorso, prestazioni di navigazione, differenze interculturali e individuali [Iftikhar *et al.*, 2021]. Si evince che il *wayfinding* cambia in funzione del singolo individuo: le differenze nelle strategie di orientamento e nell'ansia da orientamento sono legate alle diverse abilità e alle difficoltà dovute alle caratteristiche e all'età degli utenti. Tali differenze dipendono, inoltre e in modo meno prevedibile, dalle diversità culturali e di genere [Lawton *et al.*, 2002]. Nel processo di *wayfinding*, al fine di garantire l'efficacia e l'efficienza di questo sistema di informazione ambientale, è necessario conoscere gli utenti di riferimento, le attività che vi si svolgeranno e il contesto in cui l'informazione verrà inserita: queste informazioni sono necessarie per creare sistemi informativi e interfacce in grado di migliorare il processo di comunicazione [Sorana, 2003]. Più in generale, l'esperienza quotidiana suggerisce che alcune persone sono in grado di ritrovare facilmente il punto di partenza lungo un percorso che hanno sperimentato una sola volta, mentre altre possono farlo solo con notevoli difficoltà. Queste differenze tra le persone è quello che viene spesso chiamato "senso dell'orientamento" e influenza le differenze

individuali nelle prestazioni di *wayfinding* [Kato *et al.*, 1997].

Alcuni studi sostengono che il disorientamento è un problema di molti ambienti, al punto tale che architetti e designer debbano svolgere un ruolo attivo nel miglioramento del *wayfinding* in una varietà di contesti; il *wayfinding* deve essere percepito come un'esigenza che coinvolge gli ambienti fisici e operativi in cui si verifica piuttosto che essere inteso come qualcosa che riguarda solo la percezione, la cognizione e il comportamento individuale [Carpman *et al.*, 2002].

Oramai tutti gli spazi pubblici, così come buona parte di quelli privati caratterizzati da un certo grado di complessità funzionale, richiedono un sistema di informazione ambientale [Gibson, 2009]: esso risulta fondamentale per la definizione degli spazi e per la loro caratterizzazione in spazi vitali, vivibili e diversi [Lauria *et al.*, 2020]. Quando si pone l'attenzione sull'individuazione del percorso in ambienti costruiti su larga scala, l'assetto spaziale e altri elementi architettonici costituiscono un'importante fonte di informazioni per orientarsi: da un punto di vista funzionale, un edificio può essere considerato un successo progettuale se consente una navigazione facile e priva di errori [Werner *et al.*, 2004]. Passini [1984] afferma che, sebbene l'architettura e la configurazione spaziale di un edificio generino i problemi di orientamento che le persone devono risolvere, esse

stesse sono anche un sistema di supporto all'orientamento in quanto contengono le informazioni necessarie per risolvere il problema.

Qualsiasi tentativo di migliorare il *wayfinding* implica, quindi, l'abbinamento delle abilità cognitive, percettive e motorie degli utenti con un progetto architettonico appropriato, in grado di ridurre la complessità di lettura dello spazio: un progetto che tenga conto, ad esempio, della differenziazione spaziale, della configurazione planimetrica, della segnaletica appropriata e dell'accesso percettivo [Werner *et al.*, 2004]. La capacità delle persone di orientarsi nell'ambiente può dipendere, ad esempio, dalle relazioni geometriche tra le diverse parti dello spazio, quali la presenza di ambienti disallineati che complicano l'individuazione del percorso e aumentano il tempo di percorrenza.

La leggibilità degli spazi si ottiene anche applicando strategie e soluzioni in grado di facilitare l'identificazione degli elementi (serramenti, uscite o altro) da parte delle persone; questo significa mettere al centro gli utenti e le loro esigenze, modellando gli spazi sulle persone senza pretendere che siano le persone a doversi adattare agli spazi.

Inoltre, maggiore è la complessità dell'edificio, più rilevante, se non addirittura indispensabile, diviene la questione del *wayfinding*: basti pensare al ruolo che tale strumento assume in strutture complesse quali gli ospedali e i grandi nodi infrastrutturali come gli aeroporti.

L'unico riferimento normativo relativo alla realizzazione di sistemi atti a favorire la mobilità, attraverso la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo, è presente nell'articolo 1, del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, che ribadisce quanto già enunciato nella *Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate* del 5 febbraio 1992, n. 104, relativamente alla eliminazione delle barriere architettoniche ossia che per barriere architettoniche si intendono "la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi".

La Circolare del 1° marzo 2002, n. 4, identifica le caratteristiche ambientali in cui si muovono le persone quale elemento importante nella valutazione del rischio, delineando un'attenzione al *wayfinding* in riferimento alla sicurezza degli ambienti.

A livello regionale, meritano una menzione le *Linee guida hospitality* elaborate da Asset in collaborazione con la Regione Puglia [Nardulli, 2020] e le *Linee Guida per la sicurezza del paziente. Wayfinding in ospedale* elabo-

rate dalla Regione Toscana [Costagli, 2012]. Entrambi i documenti sono rivolti alle strutture sanitarie e, in particolare il secondo, intendono il *wayfinding* quale processo causa-effetto in cui i fattori che lo influenzano possono essere classificati per la loro natura in:

- fattori personali, intesi come la conoscenza, l'esperienza e la capacità del soggetto a orientarsi nello spazio;
- fattori ambientali, intesi come la complessità della struttura, l'accessibilità fisica e visiva, ecc.;
- fattori informativi, intesi come l'insieme delle indicazioni di arrivo, di uso, di localizzazione, ecc. [Costagli, 2012].

L'insieme dei fattori ambientali e informativi, che integra e sostituisce la comunicazione verbale, concorre a sviluppare un sistema di orientamento necessario a tutte le utenze e non specificamente alle persone con disabilità. Il *wayfinding* è un tema interculturale, intergenerazionale che interessa tutti, indipendentemente dalla presenza di patologie: tale aspetto estenderà sempre di più i confini del suo campo di applicazione, anche attraverso lo sviluppo di tecnologie innovative e di sistemi di segnaletica universale [Deng et al., 2022].

## Note

[1] Il "Giro delle Sette Chiese" è un itinerario di pellegrinaggio cristiano che, attraverso un percorso di 20 km, porta alle quattro basiliche papali maggiori (San Giovanni in Laterano, San Pietro in Vaticano, San Paolo fuori le Mura e Santa Maria Maggiore) e alle tre più importanti basiliche minori (San Lorenzo

fuori le mura, Santa Croce in Gerusalemme e San Sebastiano fuori le mura, quest'ultima anche sostituita nel Giubileo del 2000 con il Santuario della Madonna del Divino Amore).

## **Bibliografia**

- Cantelli, G. (a cura di) [1981]. *Gli obelischi di Roma/Michele Mercati, 1541-1593*. Bologna: Cappelli.
- Carpman, J. R.; Grant, M. A. [2002]. "Wayfinding: A broad view" in Bechtel, R. B.; Churchman A. (a cura di), *Handbook of environmental psychology*. Hoboken (US-NJ): John Wiley e Sons, pp. 427-442.
- Costagli, M. (a cura di) [2012]. *Le linee guida per la sicurezza del paziente. Wayfinding in ospedale*. Regione Toscana, Firenze.
- Deng, L.; Romainoor, N. H. [2022]. "A bibliometric analysis of published literature on healthcare facilities' wayfinding research from 1974 to 2020", *Heliyon*, 8, e10723.
- D'Onofrio, C. [1967]. *Gli obelischi di Roma*. Roma: Bulzoni editore.
- Gibson, D. [2009]. *The Wayfinding Handbook. Information Design for Public Places*. New York (US-NY): Princeton Architectural Press.
- Golledge, R. G. [2003]. "Human Wayfinding and cognitive maps" in Rockman, M.; Steel, J. (a cura di), *The Colonization of Unfamiliar Landscape. The Archaeology of Adaptation*. London (UK): Routledge.
- Farr, A. C.; Kleinschmidt, T.; Yarlagadda, P.; Mengersen, K. [2012]. "Wayfinding: A simple concept, a complex process", *Transport Reviews*, 32(6), pp. 715-743.
- Fewings, R. [2001]. "Wayfinding and Airport Terminal Design", *Journal of Navigation*, 54(2), pp. 177-184.
- Iftikhar, H.; Shah, P.; Luximon, Y. [2021]. "Human wayfinding behavior and metrics in complex environments: a systematic literature review", *Architectural Science Review*, 64(5).
- Kato, Y; Takeuchi, Y. [2003]. "Individual differences in wayfinding strategies" in *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), pp. 171-188.
- Lauria, A., Vessella, L., Romagnoli, M. [2020]. "Spazio pubblico e vita in città. Sei sfide per una società che cambia", *Valori e Valutazioni*, 24, pp. 131-149.
- Lawton, C. A., Kallai, J. [2002]. "Gender Differences in Wayfinding Strategies and Anxiety About Wayfinding: A Cross-Cultural Comparison", *Sex Roles*, 47, pp. 389-401.
- Lynch, K. [1960]. *The image of the City*. Cambridge (US-MA): The MIT Press.
- Marquardt, G. [2011]. "Wayfinding for People with Dementia: A Review of the Role of Architectural Design", *Health Environments Research e Design Journal - HERD*, 4(2), pp. 75-90.

- Passini, R. [1984]. *Wayfinding in architecture*. Hoboken (US-NJ): John Wiley e Sons.
- Passini, R.; Arthur, P. [1992]. *Wayfinding: people, signs, and architecture*. New York (US-NY): McGraw-Hill.
- Nardulli, F. [2020]. *Linee guida hospitality, asset e Regione Puglia*. Bari: Mario Adda editore.
- Treccani [2023]. [www.treccani.it](http://www.treccani.it) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Sorana, D. [2003]. "Orientamento e navigazione. La segnaletica visiva negli ambienti complessi" in Lauria, A. (a cura di), *Persone "reali" e progettazione dell'ambiente costruito*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli, pp. 195-212.
- Yesiltepe, D. [2021]. *The Relationship between Wayfinding performance, spatial layout and landmarks in virtual environments*, PhD Tesis, University of Northumbria. Disponibile su [www.proquest.com/docview/2561538018/previewPDF/BA06D3AF282C44F1PQ/33?accountid=13585](http://www.proquest.com/docview/2561538018/previewPDF/BA06D3AF282C44F1PQ/33?accountid=13585) (ultima consultazione 30.09.2023).
- Werner, S.; Schindler, L. E. [2004]. "The Role of Spatial Reference Frames in Architecture", *Environment and Behavior*, 36(4), pp. 461-482.



## **Riferimenti normativi**

### **Circolare 425/1967**

Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 425 del 29 gennaio 1967, "Standard residenziali".

### **Circolare 4809/1968**

Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 4809 del 19 giugno 1968, "Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorarne la godibilità generale".

### **Legge 118/1971**

Legge n. 118 del 30 marzo 1971, "Norme in favore dei mutilati ed invalidi civili".

### **D.M. 18/12/1975**

Decreto Ministeriale del 18 dicembre 1975. Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro per la Pubblica Istruzione, "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia e urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica".

### **D.P.R. 384/1978**

Decreto del Presidente della Repubblica n. 384 del 27 aprile 1978, "Regolamento di attuazione dell'art. 27 della Legge n. 118/71 a favore dei mutilati e invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici".

### **D.M. 10/09/1986**

Decreto Ministeriale del 10 settembre 1986. Ministro dell'Interno, "Nuove norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi".

### **Legge 13/1989**

Legge n. 13 del 9 gennaio 1989, "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".

### **D.M. 236/1989**

Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici n. 236 del 14 giugno 1989, "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche".

### **D.M. 321/1989**

Decreto del Ministero della Sanità n. 321 del 29 agosto 1989, "Regolamento recante criteri per programmazione interventi e coordinamento enti competenti in edilizia sanitaria in riferimento al piano pluriennale di investimenti, ai sensi art. 20, commi 2 e 3, della legge finanziaria 11-3-1988, n. 67".

**Circolare 259/1990**

Circolare Ministeriale – Ministero della Marina Mercantile n. 259/1990, “Serie II, demanio marittimo, relativa al superamento delle barriere architettoniche negli stabilimenti balneari”.

**Legge 104/1992**

Legge n. 104 del 5 febbraio 1992, “Legge-quadro per l’assistenza, l’integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate”.

**D.P.R. 503/1996**

Decreto del Presidente della Repubblica n. 503 del 24 luglio 1996, “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”.

**Legge 68/1999**

Legge n. 68 del 12 marzo 1999, “Norme per il diritto al lavoro dei disabili”.

**Direttiva 2000/78/CE**

Consiglio Unione Europea, Direttiva 2000/78/CE del Consiglio, del 27 novembre 2000, che stabilisce un quadro generale per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro.

**D.M. 10/05/2001**

Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 10 maggio 2001, “Atto di Indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei”.

**D.P.R. 380/2001**

Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 6 giugno 2001, “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”.

**Circolare 01/032002**

Circolare del Ministero dell’Interno del 1° marzo 2002, n. 4, “Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili. In collaborazione con la Consulta nazionale delle persone disabili e delle loro famiglie”.

**D.lgs. 216/2003**

Decreto legislativo n. 216 del 9 luglio 2003, “Attuazione della direttiva 2000/78/CE per la parità di trattamento in materia di occupazione e di condizioni di lavoro”.

**D.lgs. 42/2004**

Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”.

**NU, 2006**

Convenzione delle Nazioni Unite del 13 dicembre 2006 sui diritti delle persone con disabilità, ratificata in Italia con Legge n.18/2009.

**Decreto MiBAC 21/11/2007**

Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 21 novembre 2007, “Modalità di accesso ai finanziamenti destinati ad interventi per la creazione di percorsi museali, bibliotecari e archivistici, finalizzati alla fruizione da parte di ipovedenti, non vedenti e persone con disabilità”.

**Decreto MiBAC 28/03/2008**

Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 28 marzo 2008, “Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale”.

**Legge 18/2009**

Legge n. 18 del 3 marzo 2009, “Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità”.

**D.M. 03/08/2015**

Decreto del Ministero dell'Interno del 3 agosto 2015, “Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139” e Testo coordinato dell'allegato I del DM 3 agosto 2015. Codice di prevenzione incendi (Edizione in vigore dal 1° gennaio 2023).

**Circolare 80/2016**

Circolare della Direzione generale musei n. 80 del 1° dicembre 2016, “Raccomandazioni in merito all'accessibilità a musei, monumenti, aree e parchi archeologici”.

**D.P.C.M. 12/01/2017**

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 gennaio 2017, “Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502”.

**Decreto MiBAC 27/06/2017**

Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 27.06.2017, “Linee guida per la redazione del Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.) nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici”.

**Circolare 18/07/2018**

Circolare del Ministero dell'Interno n. 11001/1/110/(0) del 18 luglio 2018, “Linea guida per l'individuazione delle misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche con peculiari condizioni di criticità”.

**Direttiva UE 882/2019**

Direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi.

## Riferimenti a standard nazionali e internazionali

### **BS 7000-6:2005**

British Standards Institute. BS 7000-6: 2005. Design management systems. Part 6: Managing inclusive design-Guide. British Standards Institute, London, UK.

### **UNI/PdR 24:2016**

Prassi di riferimento UNI 24: 2016. Abbattimento barriere architettoniche – Linee guida per la riprogettazione del costruito in ottica universal design.

### **BS 8300-1:2018**

British Standards Institute. BS 8300-1: 2018. Design of an accessible and inclusive built environment, Part 1: External environment – Code of practice, British Standards Institute, London, UK. § Terms and definitions.

### **ISO 23599:2019**

ISO 23599: 2019. Assistive Products for Blind and Vision-Impaired Persons – Tactile Walking Surface Indicators.

### **UNI EN 17161:2019**

UNI EN 17161: 2019. Design for All. Accessibility following a Design for All approach in products, goods and services – Extending the range of users.

### **UNI/PdR 92:2020**

Prassi di riferimento UNI 92: 2020. Stabilimenti balneari – Linee guida per la sostenibilità ambientale, l'accessibilità, la qualità e la sicurezza dei servizi.

### **UNI CEI EN 17210:2021**

UNI CEI EN 17210: 2021. Accessibilità e usabilità dell'ambiente costruito. Requisiti funzionali.

### **UNI CEI CEN/TR 17621:2021**

UNI CEI CEN/TR 17621: 2021. Accessibilità e usabilità dell'ambiente costruito. Criteri e specifiche prestazionali.

### **ISO 21542: 2021**

ISO 21542: 2021. Building construction. Accessibility and usability of the built environment.

### **UNI EN ISO 9999:2022**

UNI EN ISO 9999: 2022. Prodotti di assistenza per persone con disabilità. Classificazione e terminologia.

### **UNI 11123:2022**

UNI 11123: 2022. Criteri per la progettazione dei parchi e delle aree ricreative all'aperto.

### **UNI/PdR 131:2023**

Prassi di riferimento UNI 131: 2023. Accessibilità dei servizi offerti da strutture ricettive, stabilimenti termali e balneari, e impianti sportivi – Requisiti e check-list.

## Autrici e autori

Le autrici e gli autori del volume sono soci della Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura e aderiscono al Cluster Accessibilità Ambientale: in quanto tali, tutti svolgono attività di ricerca e/o didattica sul tema specifico dell'accessibilità ambientale e della progettazione inclusiva.

### **Veronica Amodeo**

PhD candidate, Università degli Studi di Firenze

### **Vitangelo Ardito**

Professore ordinario, Politecnico di Bari

### **Erminia Attaianese**

Professoressa associata, Università degli Studi di Napoli Federico II

### **Adolfo F. L. Baratta**

Professore associato, Università degli Studi Roma Tre

### **Elena Bellini**

PhD, assegnista di ricerca, Università degli Studi di Firenze

### **Francesco Bertiato**

PhD candidate, Università degli Studi di Firenze

### **Roberto Bosco**

PhD candidate, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

### **Laura Calcagnini**

Ricercatrice RTDa, Università degli Studi Roma Tre

### **Cristiana Cellucci**

Ricercatrice RTDb, Università Iuav di Venezia

### **Massimiliano Condotta**

Professore associato, Università Iuav di Venezia

### **Christina Conti**

Professoressa associata, Università degli Studi di Udine

### **Maria De Santis**

Professoressa associata, Università degli Studi di Firenze

### **Savino Giacobbe**

Collaboratore alla ricerca, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

### **Elena Giacomello**

Ricercatrice RTDa, Università Iuav di Venezia

### **Francesca Giofrè**

Professoressa associata, Sapienza Università di Roma

### **Ludovica Gregori**

PhD candidate, Università degli Studi di Firenze

### **Angela Lacirignola**

Componente del Centro Turin Accessibility Lab, Politecnico di Torino

### **Antonio Magarò**

PhD, assegnista di ricerca, Università degli Studi Roma Tre

### **Massimo Mariani**

PhD, assegnista di ricerca, Università degli Studi Roma Tre

### **Lucia Martincigh**

Già professoressa associata, Università degli Studi Roma Tre

**Michele Marchi**

PhD, Università degli Studi di Ferrara

**Luca Marzi**

Professore associato, Università degli Studi di Firenze

**Antonella Giulia Masanotti**

PhD candidate, Università degli Studi Roma Tre

**Mickeal Milocco Bortini**

PhD, lecturer, Cardiff Metropolitan University (UK)

**Giuseppe Mincoelli**

Professore associato, Università degli Studi di Ferrara

**Eletta Naldi**

PhD candidate, Università degli Studi di Firenze

**Nicola Panzini**

Ricercatore RTDb, Politecnico di Bari

**Ambra Pecile**

PhD candidate, Università degli Studi di Trieste-Università degli Studi di Udine

**Giovanni Perrucci**

PhD, assegnista di ricerca, Università Iuav di Venezia

**Vito Quadrato**

Ricercatore RTDa, Politecnico di Bari

**Rosaria Revellini**

PhD, assegnista di ricerca, Università Iuav di Venezia

**Linda Roveredo**

PhD candidate, Università degli Studi di Trieste-Università degli Studi di Udine

**Rossella Roversi**

PhD, assegnista di ricerca, Alma Mater Studiorum Università di Bologna

**Lorenzo Savio**

Professore associato, Politecnico di Torino

**Chiara Scanagatta**

PhD, assegnista di ricerca, Università Iuav di Venezia

**Simone Secchi**

Professore associato, Università degli Studi di Firenze

**Nicoletta Setola**

Professoressa associata, Università degli Studi di Firenze

**Andrea Tartaglia**

Professore associato, Politecnico di Milano

**Valeria Tatano**

Professoressa ordinaria, Università Iuav di Venezia

**Dario Trabucco**

Professore associato, Università Iuav di Venezia

**Luca Trulli**

PhD candidate, Università degli Studi Roma Tre

**Renata Valente**

Professoressa associata, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

**Luigi Vessella**

Ricercatore RTDa, Università degli Studi di Firenze

**Elisa Zatta**

PhD, ricercatrice RTDa, Università Iuav di Venezia





Parlare di accessibilità e inclusione significa oggi affrontare una questione che può essere trattata da molteplici punti di vista, in modo interdisciplinare e multiprofessionale.

Di accessibilità si occupano i portatori di interesse, gli attivisti, i progettisti e i designer, gli operatori sociali e sanitari, gli amministratori e i politici, i ricercatori e gli studiosi. Ognuno possiede una visione peculiare che ne contraddistingue le specificità per garantire la qualità della vita delle persone con disabilità, la loro autonomia, indipendenza e serenità. Tutti necessitano di un linguaggio comune, terreno di condivisione e confronto.

Il Manifesto lessicale si concentra su 50 lemmi, individuati come quelli più impiegati nel nostro ambito, ovvero il progetto di architettura per l'accessibilità, inteso come studio e intervento operativo finalizzato a rendere più inclusivi spazi, strutture, oggetti e servizi, nelle nuove costruzioni così come nel recupero del patrimonio culturale.

Le autrici e gli autori sono soci della Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura e aderiscono al Cluster Accessibilità Ambientale: in quanto tali, tutti svolgono attività di ricerca e/o didattica sul tema specifico dell'accessibilità ambientale e della progettazione inclusiva.