

Elisabetta Carattin, Valeria Tatano

# La progettazione antincendio inclusiva

Significato, ruolo e limiti dello spazio calmo



Ricerche di tecnologia dell'architettura  
FRANCOANGELI

## Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



## RICERCHE DI TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

*diretta da* Giovanni Zannoni (Università di Ferrara)

### *Comitato scientifico:*

Andrea Boeri (Università di Bologna), Carlos A. Brebbia (Wessex Institute of Technology, Southampton), Joseph Galea (University of Malta), Maria Luisa Germanà (Università di Palermo), Giorgio Giallocosta (Università di Genova), Maria Chiara Torricelli (Università di Firenze), Jan Tywoniak (Fakulta stavební ČVUT v Praze)

La collana *Ricerche di tecnologia dell'architettura* tratta prevalentemente i temi della progettazione tecnologica dell'architettura e del design con particolare attenzione alla costruibilità del progetto. In particolare gli strumenti, i metodi e le tecniche per il progetto di architettura alle scale esecutive e quindi le modalità di realizzazione, trasformazione, manutenzione, gestione e recupero dell'ambiente costruito.

I contenuti scientifici comprendono la storia e la cultura tecnologica della progettazione e della costruzione; lo studio delle tecnologie edilizie e dei sistemi costruttivi; lo studio dei materiali naturali e artificiali; la progettazione e la sperimentazione di materiali, elementi, componenti e sistemi costruttivi.

Nel campo del design i contenuti riguardano le teorie, i metodi, le tecniche e gli strumenti del progetto di artefatti e i caratteri produttivi-costruttivi propri dei sistemi industriali.

I settori nei quali attingere per le pubblicazioni sono quelli dei progetti di ricerca nazionali e internazionali specie di tipo sperimentale, le tesi di dottorato di ricerca, le analisi sul costruito e le possibilità di intervento, la progettazione architettonica cosciente del processo costruttivo.

In questi ambiti la collana pubblica progetti che abbiano finalità di divulgazione scientifica e pratica manualistica e quindi ricchi di spunti operativi per la professione di architetto.

La collana nasce sotto la direzione di Raffaella Crespi e Guido Nardi nel 1974.

I numerosi volumi pubblicati in questi anni delineano un efficace panorama dello stato e dell'evoluzione della ricerca nel settore della Tecnologia dell'architettura con alcuni testi che sono diventati delle basi fondative della disciplina.

A partire dal 2012 la valutazione delle proposte è stata affidata a un Comitato scientifico, diretto da Giovanni Zannoni, con lo scopo di individuare e selezionare i contributi più interessanti nell'ambito della Tecnologia dell'architettura e proseguire l'importante opera di divulgazione iniziata quarant'anni prima.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Elisabetta Carattin, Valeria Tatano

# **La progettazione antincendio inclusiva**

**Significato, ruolo e limiti dello spazio calmo**

Ricerche di tecnologia dell'architettura  
FRANCOANGELI

Questo libro è il risultato di una ricerca resa possibile dal contributo dell'Inail, sede della Regione Veneto, che nel 2013 ha finanziato al Dipartimento di Culture del Progetto dell'Università Iuav di Venezia un progetto di ricerca dal titolo "Safety for all: lo spazio calmo. Proposizione di strumenti per migliorare l'individuazione e l'utilizzo degli spazi calmi da parte di utenti e soccorritori", che ha avuto la responsabilità scientifica della professoressa Valeria Tatano.

Impaginazione ed elaborazioni grafiche di Francesca Guidolin  
Immagine di copertina di Francesca Guidolin

Copyright © 2016 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

# Indice

<b>Prefazione. Salvarsi con calma</b> <i>di Giovanni Zannoni</i>	pag.	7
<b>Introduzione</b> <i>di Valeria Tatano</i>	»	9
<b>1. La progettazione antincendio inclusiva</b> <i>di Valeria Tatano</i>	»	15
La progettazione inclusiva: nuove parole e nuovi approcci	»	15
Strategie di progettazione antincendio inclusiva in caso di evacuazione	»	36
<b>2. Il comportamento umano negli incendi</b> <i>di Elisabetta Carattin</i>	»	65
Muoversi negli ambienti	»	65
I processi di orientamento e wayfinding	»	67
Il comportamento umano in emergenza	»	73
Verso la progettazione prestazionale delle vie di esodo	»	104
<b>3. Lo spazio calmo: stato dell'arte</b> <i>di Elisabetta Carattin</i>	»	111
Normativa e letteratura scientifica nazionale e internazionale	»	111

Analisi degli elementi di criticità nella progettazione delle vie di esodo	pag.	118
<b>4. Un'indagine sul livello di conoscenza dello spazio calmo</b>		
<i>di Valeria Tatano</i>	»	129
Chi conosce lo spazio calmo	»	129
Indagine sul livello di conoscenza dello spazio calmo	»	138
Risultati dell'indagine condotta con un gruppo di lavoratori	»	140
Risultati dell'indagine condotta con un gruppo di lavoratori con disabilità motorie	»	153
Considerazioni conclusive	»	165
Allegato 1 – Questionario sull'esodo in emergenza sottoposto a un campione di lavoratori	»	168
Allegato 2 – Questionario sull'esodo in emergenza sottoposto a un campione di lavoratori con disabilità motoria	»	173
<b>5. Riflessioni conclusive</b>		
<i>di Valeria Tatano</i>	»	179



# *Prefazione*

## *Salvarsi con calma*

*di Giovanni Zannoni*

Parlando di “persone disabili” il nostro pensiero identifica inevitabilmente la classica carrozzella e le diverse implicazioni legate alla mobilità di queste persone: la larghezza delle porte, la presenza di ascensori idonei, le rampe e la barriere architettoniche, ecc. Ma occupandosi del tema della sicurezza dell’ambiente costruito non ci si può rapportare semplicemente con individui che mostrano in modo più o meno evidente difficoltà motorie dovute a particolari patologie. Le “disabilità” che possono incorrere alle persone in caso di emergenza sono molto più numerose e coinvolgono un numero di soggetti molto maggiore di quello che possiamo immaginare pensando semplicemente alle persone costrette su di una carrozzella.

Sicuramente questo handicap non è di poco conto, ma occorre allargare l’indagine e la progettazione, pensando anche a persone con difficoltà sensoriali e percettive (pensate banalmente a un miope che perde gli occhiali nella ressa), ma ancor più semplicemente agli anziani, perfettamente autonomi nella loro quotidiana lentezza che può però diventare un problema in caso di emergenza; oppure ai bambini, estremamente mobili e difficili da controllare in caso di panico; oppure ancora a coloro che soffrono di patologie come l’asma o che hanno problemi cardiocircolatori o semplicemente “si fanno prendere dal panico” nonostante nella vita normale siano persone perfettamente razionali e coscienti e “di sana e robusta costituzione”. La disabilità può inoltre essere temporanea e non per questo meno invalidante in caso di emergenza; si pensi a un giovane con fisico atletico ma con una gamba rotta (sci? calchetto? skateboard?) e che sia in gita con gli amici che, nonostante il gesso, non lo hanno voluto lasciare a casa.

La questione non può quindi limitarsi al banale abbattimento delle barriere architettoniche, ma occorre allargare il concetto a quella che il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile da diversi anni definiscono “sicurezza ampliata”, un approccio al problema che considera non semplicemente chi si trova a vivere una condizione di maggior disagio psicofisico in seguito a menomazione e/o disabilità che va ad inci-

dere sulle normali prestazioni, ma un'utenza molto più allargata nella quale potrebbero anche riconoscersi molti di noi.

Per questo motivo risulta calzante la definizione di sicurezza inclusiva che le autrici adottano in questa pubblicazione, senza incorrere in impossibili classificazioni sul maggiore o minore livello di disabilità e conseguenti soluzioni ad hoc, ma con un approccio alla progettazione della sicurezza che consideri globalmente tutte le persone che possono trovarsi in situazioni di pericolo all'interno di un edificio.

Un edificio, come una casa, una scuola, un impianto sportivo, un luogo di spettacolo, un ospedale, ecc. sono normalmente considerati luoghi sicuri, ma anche all'interno di questi ambienti possono accadere degli avvenimenti che mettono in pericolo la nostra incolumità. Fra questi, l'incendio è probabilmente fra i più frequenti e pericolosi e in un patrimonio edilizio storicizzato come quello italiano questo aspetto rappresenta un problema ancora più complesso. Non sempre cercare di scappare verso l'esterno è possibile in tempi rapidi e per tutti gli utenti, e non sempre è la soluzione migliore. In edifici multipiano, complessi, magari con livelli interrati, oppure in costruzioni storiche dove determinati vincoli architettonici o semplicemente tipologici impediscono un rapido esodo la soluzione deve essere un'altra.

Questa pubblicazione affronta questa tematica richiamando l'attenzione, fra le altre cose, su due aspetti fondamentali, peraltro noti e normati, che però non sempre trovano adeguata applicazione negli edifici e, laddove presenti, spesso non sono a conoscenza degli utenti: il cosiddetto spazio calmo, nel quale le persone possono trovare rifugio in attesa dell'arrivo dei soccorsi, e il wayfinding, che non sono semplicemente le indicazioni segnaletiche e luminose che indicano il percorso da seguire in caso di emergenza, ma anche le modalità organizzative degli spazi di distribuzione che, in caso di emergenza, indirizzano l'utente disorientato verso il luogo sicuro. Garantire quindi un accettabile livello di sicurezza a tutti gli individui presenti in un determinato ambito, indipendentemente dallo status fisico o psichico dei singoli soggetti, deve essere un obbligo morale per qualsiasi progettista, con la precisa consapevolezza che porre in secondo piano determinati aspetti prediligendo scelte formali, o soluzioni esteticamente corrette ma poco funzionali o semplicemente per ignoranza o trascuratezza potrebbe costare la vita a una persona. E quella persona potremmo anche essere noi.

# *Introduzione*

*di Valeria Tatano*

Questo libro affronta il tema della progettazione antincendio inclusiva intesa quale insieme di azioni, progettuali e gestionali, che devono essere poste in atto in ogni edificio e spazio in cui si intenda prendere in esame in modo organico e completo il tema dell'accessibilità in condizioni di emergenza.

L'interesse è rivolto alla sicurezza in caso di incendio e alle modalità attraverso le quali essa si occupa tra i suoi obiettivi della salvaguardia dell'incolumità di persone con disabilità e in particolare alle problematiche collegate all'evacuazione.

Ragionare in termini di progetto inclusivo applicato all'antincendio non modifica infatti le misure della prevenzione e della protezione dagli incendi per quanto riguarda gli aspetti costruttivi e impiantistici, ad esempio per quanto concerne la resistenza al fuoco delle strutture o la compartimentazione, ma muta il modo di pensare e progettare i sistemi e la gestione di un esodo.

I principi generali su cui si basano le azioni di protezione prevedono un'organizzazione che permetta alle persone di abbandonare l'edificio e contestualmente alle squadre di soccorso di potervi accedere per consentire agli occupanti rimasti all'interno di mettersi in salvo, ma la presenza di persone con disabilità richiede di prendere atto che non sempre le soluzioni adottate per una evacuazione così concepita risultano valide per "tutti" e che anzi possono rivelarsi poco o per nulla idonee per "alcuni".

L'impostazione delle indicazioni normative è stata per anni legata al presupposto che gli utenti fossero in grado di abbandonare autonomamente e in tempi rapidi un luogo divenuto pericoloso e che questa scelta fosse l'unica a disposizione per garantire la sicurezza. Un'accessibilità non ancora ampiamente diffusa e l'esistenza di barriere architettoniche nelle città e negli edifici ha limitato la presenza di persone con disabilità all'interno di quegli spazi che per funzioni e caratteristiche costruttive sono legati al rispetto di particolari prescrizioni antincendio. Due decenni fa era raro trovare utenti in sedia a rotelle o con i deambulatori che facevano la spesa in un supermercato

o che frequentavano un cinema, così come il turismo per la terza età era un fenomeno limitato ai soggiorni terapeutici e non ancora diffuso alle città d'arte o alle crociere.

Oggi centri commerciali, cinema, teatri, stazioni e aeroporti garantiscono una accessibilità quasi completa, risultato di attenzioni progettuali che a loro volta derivano da una maggiore consapevolezza collettiva, le cui basi sono state poste e supportate nel tempo da ricerche e studi da parte di ricercatori e portatori di interesse che con forza e determinazione hanno espresso le loro necessità di autonomia.

Spazi e luoghi pubblici sempre più inclusivi hanno indotto a rivedere un approccio che nel passato si basava sul binomio: pericolo in atto = evacuazione totale immediata, rapporto legato a misure progettuali orientate alla realizzazione di sistemi di esodo verticali e orizzontali pensati per raggiungere il prima possibile un luogo sicuro, quasi sempre identificato con l'esterno dell'edificio.

Ragionando in termini di progettazione antincendio inclusiva questo orientamento presenta almeno due elementi di criticità: un'evacuazione immediata non per tutti gli utenti può avvenire in modo autonomo o del tutto autonomo; la tempistica con cui si ipotizza un'evacuazione in condizioni normali può non coincidere con quella necessaria per effettuare l'evacuazione di persone con disabilità, anche se assistite<sup>1</sup>.

Non tutti infatti possono essere in grado di utilizzare una scala, o di percorrere rapidamente un percorso orizzontale (se il problema da cui sono interessati è di natura motoria o visiva), o di percepire un segnale di allarme sonoro (se il problema è di natura uditiva), e così via.

I tempi di percorrenza di vie di esodo orizzontali o verticali individuati nelle ricerche dimostrano inoltre (se ce ne fosse bisogno) che le differenze di velocità tra le persone che utilizzano ausili e quelle senza disabilità, quando paragonabili, sono notevoli<sup>2</sup>.

Una alternativa all'evacuazione totale come unica modalità di protezione comincia a delinearsi negli Stati Uniti nei primi decenni del Novecento grazie alla diffusione degli edifici di grande altezza.

Risolto il problema costruttivo dello sviluppo in verticale e dello spostamento veloce grazie all'evoluzione degli ascensori, la questione da risolvere era rappresentata dalla difficoltà di effettuare lo sfollamento verticale di

<sup>1</sup> Nel 1968 Galbreath aveva calcolato che per l'esodo dal cinquantesimo piano di un edificio con un affollamento di 240 persone per livello, utilizzando le scale, fossero necessarie due ore e 11 minuti. Galbreath M. (1968), "Time of evacuation by stairs in high building", in National Research Council of Canada, *Fire Research Note* No. 8.

<sup>2</sup> Ronchi E., Nilsson D. (2013), "Fire evacuation in high-rise buildings: a review of human behaviour and modelling research", in *Fire Science Rev* 2:7. A.P.M. Adams, E.R. Galea (2011), *An experimental evaluation of movement devices used to assist people with reduced mobility in high rise building evacuations. Pedestrian and evacuation dynamics*, Springer, New York, pp. 129-138.

un gran numero di persone attraverso aree potenzialmente invase dal fumo, operazione che avrebbe richiesto tempi troppo lunghi per consentire a tutti di evacuare un edificio in sicurezza.

Le ricerche individuavano due possibili soluzioni da adottarsi nei grattacieli: la predisposizione di “Safe areas” in cui gli occupanti potessero trovare riparo durante un incendio in attesa di poter utilizzare i percorsi orizzontali e verticali momentaneamente invasi dal fumo, e la realizzazione di ascensori di evacuazione, considerati un possibile strumento per l’evacuazione già a partire dagli inizi del secolo scorso.

Il cambiamento adottato fu rilevante in quanto legato a un concetto che sarebbe divenuto da quel momento fondamentale e diffuso internazionalmente: «non è sempre necessario evacuare completamente l’edificio o la struttura per sfuggire da un incendio o da un’altra emergenza»<sup>3</sup>. La presenza di aree sicure consente infatti di organizzare piani di evacuazione attraverso i quali le persone possano essere spostate in aree sicure all’interno dell’edificio prima di allontanarsi da esso, da sole, o con l’aiuto delle squadre di soccorso<sup>4</sup>.

I termini “Refuge area”<sup>5</sup>, “Area of rescue assistance”<sup>6</sup>, “Area of refuge”<sup>7</sup>, “Evacuation temporary refuge”<sup>8</sup> costituiscono i corrispettivi internazionali dello “Spazio calmo”, dispositivo introdotto in Italia con la regola tecnica per la prevenzione incendi delle attività turistico-alberghiere nel 1994, individuandone la funzione quale luogo da predisporre nei nuovi alberghi «per ogni piano ove hanno accesso persone con capacità motorie ridotte od impedite».

L’adozione dello spazio calmo tra le strategie di difesa fu una assoluta novità e un passaggio che metteva in linea il nostro paese con le normative straniere che già avevano affrontato il problema. In particolare l’approccio italiano seguiva quello inglese espresso nel British Standards 5588-8:1999, *Code of practice for means of escape for disabled people, che prevedeva la Refuge area* quale area sicura in cui attendere l’arrivo dei soccorsi per brevi periodi o fino a quando l’incendio fosse spento.

Gli oltre vent’anni trascorsi da una norma che avviava una più stretta interazione tra accessibilità e sicurezza non hanno però segnato quel cambia-

<sup>3</sup> Coté R. (ed.) (1994), *Life Safety Code Handbook*, National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts, Chapter 2. Fundamental requirements, p. 13.

<sup>4</sup> Behrens J.F. (1986), “Lo sfollamento secondo il Life safety code”, in Tiezzi I., *Antologia organica di prevenzione incendi*, EPC, Roma, pp. 454-457.

<sup>5</sup> Il termine “Refuge area” è utilizzato nella BS 5588-8: 1999. *British Standards Institution, Fire precautions in the design, construction and use of buildings. Part 8: Code of practice for means of escape for disabled people.*

<sup>6</sup> Il termine “Area of rescue assistance” è utilizzato nella ISO/TC 59. SC 16 N N 63, *Building Construction, Accessibility and Usability of the Built Environment*, 2006.

<sup>7</sup> Il termine “Area of Refuge” è utilizzato nell’International Building Code, 2006, Chapter 10, *Means of Egress*.

<sup>8</sup> Il termine “Evacuation temporary refuge” è utilizzato nella ISO 7010:2011. *Graphical symbols. Safety colours and safety signs. Registered safety signs.*

mento significativo che ci si sarebbe aspettati. L'impegno del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile che insieme alla Consulta Nazionale delle Persone Disabili e delle loro Famiglie hanno a lungo lavorato per redigere nel 2002 le "Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili" non ha prodotto un radicale mutamento nei modi di progettare e gestire la sicurezza per le persone con disabilità. Anche a fronte di un processo partecipato in cui il normatore aveva coinvolto i portatori di interesse e ai molti ulteriori sforzi fatti in anni recenti, i temi della progettazione antincendio inclusiva rimangono circoscritti a pochi specialisti<sup>9</sup>.

Questi i motivi che hanno indotto le due autrici a svolgere una ricerca sull'analisi del livello di conoscenza delle procedure di emergenza da seguire in caso di evacuazione.

Il testo restituisce infatti gli studi sull'accessibilità e la progettazione di sistemi di wayfinding ed esodo, e i risultati di una indagine condotta nel 2013 presso l'Università Iuav di Venezia sul significato, il ruolo e i limiti dello "spazio calmo".

Attraverso il finanziamento di un assegno di ricerca da parte dell'Inail, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Regione Veneto, è stato possibile condurre un lavoro sul campo per raccogliere una serie di dati inediti sulla percezione dello spazio calmo in Italia che hanno confermato l'ipotesi iniziale e cioè che questo dispositivo, così come le procedure di evacuazione che sottende, sono poco conosciute dai progettisti e dagli stessi portatori di interesse, con la conseguenza di rendere inefficace l'intero sistema di esodo<sup>10</sup>. Le modalità di gestione di una evacuazione richiedono infatti che gli utenti svolgano una parte attiva nella protezione della propria e altrui incolumità, obiettivo che si raggiunge con una formazione capillare e approfondita sulla conoscenza degli spazi e delle modalità di sfollamento predisposte.

Il libro si apre con un inquadramento dei temi legati all'accessibilità degli edifici, evolutasi negli ultimi dieci anni tanto da aver ampliato i significati e il senso del suo ambito di azione.

<sup>9</sup> Ho personalmente preso parte a una delle riunioni organizzate presso la sede del Ministero dell'Interno a Roma durante i lavori di stesura del testo della Circolare n. 4 del 1 marzo 2002 e ricordo il non facile ruolo degli organizzatori nel cercare di dare risposte esaurienti alle istanze di problematiche diverse. Ringrazio gli architetti Stefano Marsella e Stefano Zanut, del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, per avermi coinvolto nel loro lavoro.

<sup>10</sup> Nel 2013 l'Inail, sede della Regione Veneto, ha finanziato al Dipartimento di Culture del Progetto dell'Università Iuav di Venezia un progetto di ricerca dal titolo "Safety for all: lo spazio calmo. Proposizione di strumenti per migliorare l'individuazione e l'utilizzo degli spazi calmi da parte di utenti e soccorritori". L'assegno di ricerca che ha consentito la realizzazione di una parte del lavoro qui riportato è stato svolto dall'architetto Elisabetta Carattin, con la direzione scientifica della professoressa Valeria Tatano.

L'espressione "abbattimento delle barriere architettoniche" utilizzata negli anni Ottanta definiva situazioni di criticità spaziale che venivano risolte mediante l'eliminazione degli ostacoli fisici presenti in molti edifici in cui era difficile se non impossibile l'accesso a persone con disabilità fisiche. Oggi è stata sostituita a livello internazionale da: "Universal design", "Design for all", "Inclusive design", locuzioni che esprimono la positività dell'agire progettuale, in grado di orientare da subito l'architettura verso una totale e agevole fruibilità. Il progetto pensato per essere utilizzato e goduto dalla maggior parte di persone affronta dall'inizio le questioni dell'accessibilità, senza determinare barriere da eliminare successivamente.

Con il medesimo approccio anche la sicurezza antincendio inclusiva studia sistemi di prevenzione e protezione che garantiscano soluzioni adatte a condizioni fisiche, sensoriali e percettive diverse, per tutelare l'incolumità delle persone in caso di situazioni di emergenza.

Un altro ambito importante affrontato nel libro è costituito dal comportamento umano in caso di incendio, che viene illustrato a partire dallo stato dell'arte internazionale e dalle ricerche che hanno fatto comprendere quale sia la percezione dei pericoli e quali i meccanismi che l'uomo attiva per proteggersi da essi. Si tratta di elementi che vengono letti e interpretati per poter divenire strumenti della progettazione e che insieme alle tecniche di wayfinding possono contribuire a rispondere alle richieste delle norme attraverso i linguaggi propri del progetto di architettura per trasformarsi da adempimenti obbligatori a occasioni di progetto.

Nel capitolo relativo alla conoscenza dello spazio calmo viene restituita nella sua interezza la ricerca condotta con le indagini sul campo che confermano le ipotesi che hanno motivato il lavoro e che riguardano la distanza esistente tra le indicazioni normative e la loro reale efficacia quando non vengono supportate da un progetto che le interpreti efficacemente, da una consapevolezza diffusa sulle questioni che sottende, e da una corretta formazione per tutte le figure coinvolte.

La strada da compiere è ancora lunga, come dimostrano le molte criticità riscontrate anche in edifici recenti in cui anche in presenza di uno spazio calmo teoricamente operativo il suo utilizzo è inficiato da un improprio uso quotidiano, da segnaletiche assenti o sbagliate o da una totale assenza di conoscenza da parte degli utenti.

Gli elementi inediti individuati e lo sfondo di riferimento hanno consentito di formulare alcune riflessioni conclusive rispetto al percorso condotto, che intendono aprire ulteriormente la questione senza presunzioni risolutive. Il tema è talmente complesso dati gli elementi che lo compongono e l'eterogeneità delle problematiche delle persone coinvolte che a fronte di indicazioni di riferimento, pur indispensabili, è importante un approccio multidisciplinare e multi scalare, orientato alla più ampia partecipazione, sia nella fase definitoria che in quella progettuale specifica.

Negli anni Settanta Giancarlo De Carlo introduceva nel dibattito internazionale il tema della partecipazione, comprendendo quanto fosse importante che gli utenti contribuissero alla definizione formale e organizzativa degli spazi a loro destinati in modo che il risultato del progetto fosse sempre meno la rappresentazione di chi lo progettava e sempre più di chi lo utilizzava<sup>11</sup>.

Oggi una interpretazione di quel pensiero si può ritrovare nello slogan: “Nulla su di noi senza di noi”, con cui il movimento internazionale delle persone con disabilità esprime la necessità di essere coinvolti e le scelte che direttamente li coinvolgono, ribadendo che per alcune tematiche la partecipazione degli utenti nei momenti decisionali, progettuali e gestionali non può più essere una opzione isolata, legata a particolari sensibilità, ma deve divenire prassi operativa di processi realmente inclusivi.

<sup>11</sup> Giancarlo De Carlo, “L’architettura della partecipazione”, conferenza tenuta nel 1971, edita nel 1972, riportata in Marini S. (2013) (a cura di), *L’architettura della partecipazione*, Quodlibet, Macerata, p. 60.



# ***1. La progettazione antincendio inclusiva***

*di Valeria Tatano*

## **La progettazione inclusiva: nuove parole e nuovi approcci**

Le parole racchiudono storie, alcune antiche, altre più recenti. In alcuni casi l'etimologia è chiara e sufficiente a spiegarne l'origine e il significato, in altri è necessario andare oltre gli aspetti puramente linguistici per rintracciare quei mutamenti, sociali e culturali, che hanno prodotto variazioni semantiche nelle parole stesse, determinando, in alcune situazioni, la loro modificazione o sostituzione<sup>1</sup>.

È il caso delle parole che sono state impiegate in passato per parlare di disabilità e identificare chi viveva tale condizione, e delle espressioni utilizzate per definire il campo d'azione del progetto architettonico e del design rispetto a questi temi.

La terminologia adottata nelle prime norme classificava le persone interessate come: individui fisicamente menomati, spastici, persone impedite, minorati fisici, mutilati e invalidi civili, definizioni che oggi paiono offensive, spesso legate all'identificazione medica di una specifica patologia, modificate di recente in individui con ridotte capacità motorie, disabili o categorie svantaggiate.

Si tratta di termini che dovevano servire a leggere condizioni fisiche molto diverse tra loro, scelti all'interno di un glossario sanitario, che nella loro diffusione hanno influenzato e in parte determinato le modalità di approccio a questi temi, delimitandoli all'interno di condizioni di malattia specifiche. Così è stato anche per i nomi scelti per le prime associazioni formatesi per cercare di dare visibilità alle problematiche di vita collegate alla disabilità, molte delle quali mantengono a tutt'oggi le sigle identificative origina-

<sup>1</sup>Alcuni concetti espressi in questo paragrafo sono stati ripresi nell'articolo intitolato "Parole", nella rivista *Officina* n. 8, Sett-Ott 2015, La progettazione inclusiva, pp. 5-10. (Bimestrale on line di Architettura e Tecnologia, <http://www.officina-artec.com/>).

rie, frutto di acronimi connessi a patologie per fortuna ormai quasi del tutto scomparse, come la poliomielite<sup>2</sup>.

Similmente, nel tempo, è mutato il modo di definire l'ambito fisico e gli elementi degli spazi costruiti che ne possono ostacolare la normale fruibilità. Nelle normative italiane si è utilizzato il termine "barriere architettoniche", comparso per la prima volta nel 1967 nella Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici numero 425, in cui, all'articolo 6, venivano definite come «ostacoli che incontrano individui fisicamente menomati nel muoversi nell'ambito degli spazi urbani e negli edifici», limitando il campo d'azione alle sole persone con disabilità fisica rispetto alla presenza di ostacoli<sup>3</sup>.

Le difficoltà riscontrate nella enunciazione di questi temi, non solo terminologica ma di senso, sono dovute a molteplici cause: una conoscenza iniziale lacunosa dei problemi della disabilità che è migliorata nei decenni successivi anche grazie al confronto con esperienze internazionali; approcci legati a campi scientifici distinti, come quello medico, assistenziale e progettuale che parlano linguaggi diversi e, non ultimo, il problema di non trovare sempre una strada condivisa tra gli stessi portatori di interesse nel chiedere maggiore attenzione per i propri diritti.

Oltre al linguaggio tecnico esiste poi un linguaggio diffuso, non meno importante del precedente, impiegato dalle persone comuni e dai massmedia, le cui trasformazioni seguono dinamiche complesse, con mutamenti più lenti rispetto al primo, perché dipendenti da retaggi culturali e sociali difficili da superare.

I movimenti a favore dei diritti umani e le scienze sociali, tra gli altri, hanno dimostrato «che chi ha qualche menomazione è escluso e stigmatizzato non a causa delle proprie caratteristiche psicofisiche, ma per opera del senso comune e di meccanismi sociali tanto misconosciuti quanto attivi»<sup>4</sup>, meccanismi sui quali si può agire partendo dall'impiego di parole corrette, con una connotazione positiva.

Appare oggi molto più chiaro rispetto al passato come la disabilità sia innanzi tutto «una questione sociale, non medica»<sup>5</sup>, per cui è importante che anche il linguaggio che serve per identificarla sia corretto e condiviso dalla società. Va però sottolineato come, mentre i risultati di ricerche specifiche o l'emanazione di normative che propongono nuovi termini si rivolgono a pro-

<sup>2</sup> Si prenda ad esempio il caso di ANIEP, Associazione Nazionale Invalidi per Esiti di Poliomielite, istituita nel 1957 presso l'Università degli studi di Bologna, con una assemblea interamente costituita da poliomielitici, di cui fu primo presidente il prof. Casimiro Olszewski. L'attività di ANIEP prosegue tutt'oggi, occupandosi di disabilità e integrazione, come quella di ANMIL, Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi del Lavoro e AIAS, Associazione Italiana per l'Assistenza agli Spastici.

<sup>3</sup> Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 425 del 29.01.1967, *Standards residenziali*.

<sup>4</sup> Schianchi M. (2013), *Disabilità. Sai cos'è*, Bruno Mondadori, Milano.

<sup>5</sup> Ibidem.

fessionisti in grado di recepire il cambiamento, il grande pubblico necessita di un processo diverso per giungere al consenso e far sì che le trasformazioni, anche lessicali, divengano patrimonio condiviso di conoscenza.

Nel linguaggio comune, dagli anni Sessanta del secolo scorso, si è passati dall'utilizzo di parole quali "handicappato" e "costretto su sedia a rotelle", a quella di "diversamente abile", l'espressione più discussa e contestata tra le molte in uso, per giungere di recente a "persona con disabilità", modalità non entrata ancora del tutto nel linguaggio sia diffuso che specialistico, su cui si ravvisa un'ampia convergenza da parte di portatori di interesse, ricercatori e professionisti<sup>6</sup>.

Tale espressione è stata utilizzata nella Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, approvata nel 2006 dall'Assemblea delle Nazioni Unite, con lo scopo di «promuovere, proteggere e garantire il pieno e 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»<sup>7</sup>.

Viene oggi assunta come una delle più idonee in quanto identifica prima di tutto la persona, intesa come individuo neutro e universale, e solo successivamente la presenza di una disabilità, tramite la specificazione – con disabilità –, che non nega la condizione di disabilità, ma la colloca come informazione accessoria e in una dimensione di relazione funzionale. Anche nelle definizioni contenute nel recente decreto per la prevenzione incendi, tra i soggetti interessati dalle prescrizioni viene impiegato il termine; "occupante con disabilità", definito come "occupante con limitazioni permanenti o temporanee alle capacità fisiche, mentali, sensoriali o motorie"<sup>8</sup>.

La Convenzione delle Nazioni Unite riconosce anche come la disabilità sia un concetto in evoluzione, «risultato dell'interazione tra persone con menomazioni e barriere comportamentali e ambientali, che impediscono la loro piena ed effettiva partecipazione alla società su base di uguaglianza con gli altri»<sup>9</sup>. Un'evoluzione che riguarda tutti i campi interessati e che vede l'ambito del progetto coinvolto nel rendere gli spazi di vita accessibili e sicuri, attraverso la realizzazione di architetture che garantiscano fruibilità e qualità formale nel contempo.

<sup>6</sup> Un'interessante inchiesta-intervista sui termini della disabilità si trova in: Patete A., "Handicappato sarà lei", in *SuperAbile Magazine*, Rivista sulla disabilità edita da Inail, n. 2 Febbraio 2012, pp. 8-14. Disponibile all'indirizzo: <http://www.superabile.it/SFOGLIATORE/index.aspx?anno=2012&mese=02> (consultazione: 31.03.2016).

<sup>7</sup> Convenzione sui diritti delle persone con disabilità, approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 13 dicembre 2006, e 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*.

<sup>8</sup> Ministero dell'Interno, Decreto 3 agosto 2015, *Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, Allegato 1, G.1.6. punto 6*.

<sup>9</sup> Convenzione sui diritti delle persone con disabilità, punto e)

Se inizialmente il problema è stato circoscritto all'“abbattimento delle barriere architettoniche”, limitando gli interventi all'eliminazione delle barriere fisiche per le sole persone con disabilità, ribadendo il carattere specifico e confinato dell'interesse, oggi il tema ha perso i suoi margini di ambito ristretto, permeando la qualità formale di ogni spazio, interno ed esterno.

Un dibattito ampio e trasversale, frutto di ricerche specifiche, spesso sostenute dagli stessi portatori di interesse, organizzati in associazioni o in forma autonoma, ha spostato il punto di vista e l'approccio da un progetto pensato e realizzato per – alcuni –, a uno pensato e realizzato per – tutti –.

Un progetto che indaga soluzioni specifiche per un particolare edificio o spazio, non rispetto a categorie di persone, ma effettuando di volta in volta scelte originali per il tema di quel progetto, senza accontentarsi di risposte precostituite, offerte spesso da una manualistica assunta a panacea risolutiva, ma ricercando la risposta progettuale più adatta.

Assorbendo influenze diverse, provenienti dalle riflessioni generate all'interno di tutti i campi interessati al mondo della disabilità, tra i quali, in particolare, quello medico, architettonico e sociologico, il dibattito ha allargato i suoi confini, aprendo i fronti a nuove linee di soluzione.

Lo sfondo su cui si sono mosse queste trasformazioni è costituito da piccole e grandi storie, alcune individuali, altre collettive, molte legate a vissuti personali e privati che si sono fusi in una necessità di con-divisione di idee e strategie di intervento.

L'evento che nel nostro paese ha storicamente avviato un dibattito culturale sui temi della disabilità è stato la Conferenza Internazionale di Stresa, tenutasi nel giugno del 1965, organizzata dall'ANMIL, Associazione Nazionale Mutilati e Invalidi del Lavoro e da AIAS, Associazione Italiana per l'Assistenza agli Spastici, durante la quale sono stati affrontati i problemi della «progettazione per invalidi»<sup>10</sup>.

Nella Mozione conclusiva, tra le azioni da seguire, i partecipanti individuavano tra l'altro: «l'adozione di provvedimenti legislativi che indichino le norme fondamentali da eseguire nel campo dell'urbanistica, della costruzione di strade, edifici pubblici e privati, nonché dei mezzi di trasporto» e «l'inserimento dello studio del problema delle barriere architettoniche nelle Università e negli Istituti specializzati» (Ornati, 2004, p. 27).

Negli stessi anni, precisamente nel 1963, in Inghilterra l'architetto Selwin Goldsmith pubblicava *Designing for the Disabled*, il primo testo, edito dal Royal Institute for British Architects, dedicato al tema delle barriere architettoniche e destinato a rimanere, anche attraverso gli aggiornamenti successivi, uno dei manuali più completi e significativi nel panorama internazionale e a costituire la base del regolamento inglese, contenuto nel BS Code of Practice CP96 del 1967, relativo all'accessibilità degli edifici alle persone disabili (Clarkson et al., 2003).

<sup>10</sup> Steffan I.T. (2006), “Barriere architettoniche e Design for All. Quale contributo dell'ergonomia?”, in *Professione ergonomia* n. 6, pp. 18-24.

Un decennio prima dei dibattiti europei, intorno agli anni Cinquanta, negli Stati Uniti nasceva il movimento per l'eliminazione delle barriere architettoniche, costituitosi per creare opportunità di lavoro e indipendenza per l'ampio numero di veterani di guerra ritornati nelle loro città di origine, specie durante il conflitto in Vietnam. Il *Barrier-free Movement* riconosceva l'importanza di eliminare le barriere fisiche dagli ambienti di vita e lavoro, considerati quali ostacoli significativi per le persone con difficoltà motorie, piuttosto che fornire una risposta di carattere assistenziale, delimitando anch'esso il problema alle disabilità motorie. Ci vorranno alcuni anni prima che la questione superi la specificità delle caratteristiche fisiche, limitate oltretutto alle sole persone che utilizzano una carrozzina<sup>11</sup>.

Ulteriore peculiarità della storia americana è l'attività del Movimento dei diritti civili, *Disability Rights Movement*, che dagli anni Sessanta in poi ha svolto un'importante azione, di protesta prima e di sensibilizzazione in seguito, ispirando forme di legislazione improntate contro ogni forma discriminatoria nei confronti delle persone con disabilità, trasformando la cultura del superamento delle barriere in una richiesta di pari opportunità.

Tra i pionieri di tali movimenti va menzionato Timothy Nugent, fondatore e direttore del *Disability Resources and Education Services* (DRES), il primo programma americano di supporto alla disabilità<sup>12</sup>. Nel 1948 viene ufficialmente approntata una organizzazione di studio per studenti disabili presso l'University of Illinois a Galesburg, fondato e diretto da Nugent, in seguito spostatosi al campus di Urbana-Champaign, e divenuto un prototipo per i programmi di formazione che ha attivato centri di vita indipendente in tutto il paese.

Grazie all'impegno di questi movimenti, e di Nugent in particolare, nel 1961 viene emanata dalla American National Standards Institute la prima norma sull'accessibilità, la *Making Buildings Accessible to, and Usable by, The Physically Handicapped* (A 117.1), regolamento a carattere volontario che alcuni stati ed enti locali decisero di adottare da subito come obbligatorio.

Oltre alle esperienze nazionali, a livello internazionale un elemento di cambiamento importante è costituito dall'emanazione nel 2001 dell'ICF, *International Classification of Functioning, Disability and Health*<sup>13</sup>, classi-

<sup>11</sup> Story M.F., Mueller J.J., Mace R.L. (1998), "A Brief History of Universal Design", in *The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities*, 1998 NC State University, The Center for Universal Design, pp. 6-14.

<sup>12</sup> Il lavoro di Tim Nugent, personaggio pressochè sconosciuto in Italia, è stato presentato alla Mostra Internazionale di Architettura del 2014, intitolata *Fundamentals* e curata da Rem Koolhaas, nella sezione "Rampe", pubblicato in Koolhaas R., AMO, Harvard Graduate School of Design, Boom I. (2014), *Elements of Architecture: Ramp*, Marsilio, Venezia.

<sup>13</sup> WHO (2001), *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), World Health Organization, Geneva.

WHO (2002), *The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life*, World Health Organization, Geneva. How to use the ICF. A Practical Manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health, (ICF) Exposure draft for