



## Eugenia Di Barbora

Research fellow | Department of Languages, Literatures, Communication, Education and Society | University of Udine | eugenia.dibarbora@uniud.it

## Daniele Fedeli

Full professor | Department of Languages, Literatures, Communication, Education and Society | University of Udine | daniele.fedeli@uniud.it

# Learning environments and accessibility between barriers and facilitators: an empirical research on space as a third educator

## Ambienti per l'apprendimento e accessibilità tra barriere e facilitatori: una ricerca empirica sullo spazio come terzo educatore

Call • Traiettorie tecnologia. Accessibilità e tecnologie assistive

### ABSTRACT

The accessibility topic is not exclusively related to the use of physical spaces but refers to a multidimensional place where teaching and learning processes are built. In fact, the learning environment cannot be limited to the classroom, statically occupied by pupils, but must also consider all secondary environments (corridors, atrium, etc.) and those outside the school: in this way, a much more flexible and dynamic scenario is configured, thanks also to the fruitful dialogue of education with other disciplines, such as architecture. In the first part of the article, a multidimensional reflection is made on spaces as environments that are accessible not only physically, but also from a psychological, educational and relational point of view. In the second part, the results of an empirical investigation into the presence of barriers and facilitators related to spaces in a sample of schools in the first cycle of education are presented. The main theme is to consider space not only in terms of accessibility, but as a third educator.

**Keywords:** Accessibility | space | barriers | facilitators | architecture

OPEN ACCESS Double blind peer review

**How to cite this article:** Di Barbora, E., & Fedeli, D. (2023). Learning environments and accessibility between barriers and facilitators: an empirical research on space as a third educator. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XI, 2, 90-98. <https://doi.org/10.7346/sipes-02-2023-09>

**Corresponding Author:** Daniele Fedeli | daniele.fedeli@uniud.it

**Received:** 29/09/2023 | **Accepted:** 28/11/2023 | **Published:** 29/12/2023

Italian Journal of Special Education for Inclusion | © Pensa MultiMedia®  
ISSN 2282-6041 (on line) | DOI: 10.7346/sipes-02-2023-09



## 1. Semantica dell'accessibilità

Lo studio dell'accessibilità degli ambienti scolastici deve partire da una definizione di questo termine, attraverso una ricerca del significato che trascenda l'etimologia in senso stretto e si apra in molteplici direzioni:

1. nella sua accezione più tradizionale, parliamo di accessibilità ai luoghi, ossia la possibilità fisica di accesso agli spazi di vita quotidiana, considerando le barriere fisiche ed eventuali facilitazioni;
2. la parola afferisce anche alla facoltà di accedere ad una risorsa, ad esempio quelle del web e delle applicazioni digitali;
3. il termine si correla anche all'accessibilità rispetto alle persone, disponibili al dialogo e facilmente raggiungibili, ma anche dotate delle giuste competenze rispetto alle esigenze della persona;
4. infine, possiamo parlare anche di accessibilità riferita ad elementi astratti come idee e concetti e altri artefatti culturali, che contribuiscono a dare senso e significato all'esperienza personale.

In tal senso, il panorama è articolato e dovrebbe riconoscere nell'accessibilità una lente interpretativa per leggere i contesti reali, consentendo di superare la mera adesione a requisiti formali e normati. L'accessibilità quindi può essere letta da un lato come una postura culturale nel promuovere la consapevolezza e l'accettazione inclusiva dell'alterità, e dall'altro come un vettore di trasformazione culturale, normativa e sociale.

Da ciò discende, come naturale declinazione pedagogica, la possibilità di leggere l'accessibilità sotto la lente del costruito **ambiente di apprendimento** che, esulando dalla dimensione esclusivamente fisica degli spazi, si configura come un sistema composito di variabili, le quali agiscono sinergicamente per sostanziare o viceversa ridurre l'accessibilità nelle molteplici accezioni prima descritte. Più correttamente, dovremmo parlare di ambienti **per** l'apprendimento, intesi quindi come 'paesaggi educativi', letti secondo un approccio sociocostruttivista in cui il contesto non è mera cornice entro la quale si produce il processo di relazione e conoscenza individuale ma diviene contesto socioculturale di azione e di costruzione delle conoscenze.

## 2. Setting scolastico e spazio educante

Il presupposto, in base al quale gli ambienti di vita condizionano il benessere individuale e collettivo e sono analogamente sostanziali a livello educativo per la formazione individuale e sociale, ha messo in luce la necessità per la pedagogia di uscire da dimensioni autodirette al fine di promuovere un dialogo interdisciplinare, in primis con l'architettura. Già Rosa Agazzi sosteneva: *"È strano che nell'odierno risveglio pro-infanzia, non sorga una voce autorevole per chiamare a raccolta progettisti e architetti col proposito di esortarli a lasciarsi guidare, prima che dalla loro fantasia, da chi vive nell'infanzia e ne conosce i bisogni"* (1961, p.36); così come Freinet nel 1964 denunciava la mancata consultazione degli operatori scolastici nella progettazione degli edifici adibiti a scuole.

Questa necessità è stata avvertita anche dal mondo dell'architettura, bastino i rimandi esemplificativi a Ernesto Nathan Rogers (1947) e a Cicconcelli (1952). In questa prospettiva dialogica tra professionisti diversi, uno dei contributi più significativi a livello europeo è dato dalla figura dell'architetto Herman Hertzberger (2008) che, nel dibattito aperto sulla relazione intercorrente tra spazi ed apprendimento, ha proposto il concetto di *learning landscape*, ossia uno spazio di apprendimento che permea tutto l'edificio scolastico, riabilitando e dando nuove funzioni agli spazi di raccordo: vengono così ripensate le scalinate (come spazi di aggregazione per incontri informali o per meeting o assemblee), ma anche i muri e i pavimenti (con ruolo multiforme di contenitore, piano di lavoro, area di incontro, ecc.). Così, l'edificio scuola diviene entità sociale aprendosi, come una città educativa, ad un *open learning environment* in cui l'aula si spalma su corridoi intesi come vie (animate da postazioni con device, spazi gioco, angoli di lavoro),



che a loro volta danno su *learning squares* in cui ritrovarsi per presentazioni, mostre, esibizioni teatrali e altro ancora. Lo spazio va ripensato come *'attore sociale'* (Vanacore, 2020) allargando lo sguardo in una prospettiva di coinvolgimento plurimo in quanto, come sostiene Attia (2013), il benessere della scuola è indice misurabile dell'andamento di una società. Le scuole odierne non sono solo luoghi deputati alla formazione ma sono e saranno ambienti per la costruzione di ponti intergenerazionali ed interculturali, spazi di dialogo e confronto tra cittadini e pubblica amministrazione, luoghi deputati all'apprendimento ma anche centri di servizio per il territorio, zone di riferimento per il mondo dell'associazionismo, aree per lo sviluppo della mente ma anche del corpo, spazi pulsanti di giorno ma anche di sera, nel fine settimana, nel periodo estivo (Weyland 2019).

La progettazione degli spazi scolastici è stata presa in carico anche da agenzie ed istituzioni, nonché tematizzata in documenti nazionali ed internazionali. Ineludibile è il richiamo alla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* (ONU, 2006) che individua nell'accessibilità uno dei pilastri su cui fondare l'impianto strutturale del documento, accessibilità intesa come finalità volta a *"consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita"* (ivi, art.9), sia in termini di mobilità, che di nuove, tecnologie, così come di forme di assistenza, servizi di supporto ed attrezzature. Correlato e strategico è nel medesimo documento il richiamo alla progettazione universale intesa come *"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"* (ivi, art. 2). Tale logica è sostenuta da una vision articolata e complessa, che esulando da prospettive divisive (luoghi speciali, classi speciali, ecc.) o assimilatorie (di una parte rispetto ad un'altra) consente ad ogni individuo di trovare spazio e cittadinanza all'interno del consesso sociale ed accessibilità in un mondo a misura di ciascuno. Nell'orizzonte nazionale le Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione (MIUR, 2012) recitano: *"L'organizzazione degli spazi e dei tempi diventa elemento di qualità pedagogica dell'ambiente educativo e pertanto deve essere oggetto di esplicita progettazione e verifica"* (p. 30) ed ancora: *"L'acquisizione dei saperi richiede un uso flessibile degli spazi, a partire dalla stessa aula scolastica, ma anche la disponibilità di luoghi attrezzati che facilitino approcci operativi alla conoscenza..."* (p. 41). Nel 2013 vengono emanate dal MIUR le Linee guida per l'edilizia scolastica, nelle quali si legge: *"Per molto tempo l'aula è stata il luogo unico dell'istruzione scolastica. Tutti gli spazi della scuola erano subordinati alla centralità dell'aula, rispetto alla quale erano strumentali o accessori: i corridoi, luoghi utilizzati solo per il transito degli studenti, o il laboratorio per poter usufruire di attrezzature speciali. Questi luoghi erano vissuti in una sorta di tempo 'altro' rispetto a quello della didattica quotidiana. Oggi emerge la necessità di vedere la scuola come uno spazio unico integrato in cui i microambienti finalizzati ad attività diversificate hanno la stessa dignità e presentano caratteri di abitabilità e flessibilità in grado di accogliere in ogni momento persone e attività della scuola offrendo caratteristiche di funzionalità, confort e benessere"*. (p. 1). Il documento ministeriale pone quindi l'accento sulla riconfigurazione degli spazi interni, svincolandoli dalla centralità della lezione frontale a favore di spazi modulari, architetture interne ad alta flessibilità, coerenti con pratiche di insegnamento ed apprendimento più avanzate: sono le modificazioni in atto nella didattica ad esigere un ripensamento dei parametri architettonici e di organizzazione spaziale degli edifici scolastici. E poi ancora nel documento del Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione del Miur *'L'autonomia scolastica per il successo formativo'* (2019) si legge: *"In una scuola inclusiva i tempi, gli spazi e l'organizzazione assumono una dimensione strategica, di rilevanza pedagogica, utile al successo formativo di tutti e di ciascuno. L'accessibilità, in quest'ottica, è una condizione necessaria ma non sufficiente. Scuole, accoglienti e aperte alla comunità, dotate di ambienti flessibili e laboratoriali, che valorizzano aree all'aperto e spazi comuni, innovative e tecnologiche, stimolano la collaborazione e favoriscono il benessere individuale e organizzativo, il senso di appartenenza e l'inclusione di tutti"* (pp.13-14). Ed in tempi più recenti le *'Linee pedagogiche per il sistema integrato zero-sei'* (D.M. 22.11.2021, n. 334) ribadiscono che *"L'ambiente va consapevolmente progettato e utilizzato per le ricadute educative che ha sulle condotte infantili in considerazione della sua configurazione (ampiezza, rapporto con altri spazi, apertura-chiusura), per il*



significato sociale in esso incorporato (accessibilità, regole di utilizzo...), per le tipologie di esperienze che vengono rese possibili (esplorazioni, attività motorie, gioco, gioco simbolico, narrazione...) e per le qualità culturali che lo contrassegnano". Anche in questo documento plurimi sono i rimandi all'accessibilità, tema determinante il cui ruolo peculiare viene ribadito anche nei successivi 'Orientamenti nazionali per i servizi educativi per l'infanzia' (D.M. 24.02.2022, n. 43).

Da questo breve excursus, emerge da un lato l'idea di 'scuola diffusa' che, nel processo di osmosi con la realtà esterna, si incarna in un movimento circolare tra dentro e fuori (Castoldi, 2021, p.155). Dall'altro si fa spazio un concetto di formazione estesa, che travalica gli ambienti formalmente deputati a ciò, coniugandosi con una visione dilatata che abbraccia educazione formale, non formale e informale in una prospettiva di *Long Life Learning*. Pensare e ripensare la fenomenologia degli spazi tenendo in primo piano i discenti significa, come già nel 2013 scriveva Weyland, operare affinché questi possano pensare di andare a scuola con gusto (piacere ed appetito per l'apprendimento), trovando una scuola di gusto (esteticamente, architettonicamente ed organizzativamente ragionata) e per tutti i gusti ("*Una scuola-officina di cultura, in cui il gusto che prova ciascuno nel proprio personale percorso di ricerca, è rispettato, sostenuto e guidato*" p.97). L'ambiente educativo, visto quindi in questa plurima articolazione, è sempre vettore di un curriculum esplicito ed implicito, costituito da messaggi che passano anche attraverso struttura degli spazi e disposizione, organizzazione e uso dei contesti, così come attraverso la scelta dei materiali e il modo in cui vengono messi a disposizione degli studenti. Lo spazio educativo non è mai neutro e si fa mediatore dei processi emozionali, relazionali e cognitivi, e contemporaneamente garante di benessere individuale e collettivo. È il "*terzo educatore*" che Malaguzzi ha indicato come agente sostanziale nel triangolo educativo composto anche da educatori/educatrici e genitori, secondo una prospettiva in cui la scuola rivela "*lo sforzo per integrare le linee del progetto educativo con quello dell'organizzazione del lavoro e quello dell'ambiente architettonico e funzionale, così da conseguire il massimo di circolarità interdipendenza e interazione*" (Edwards et al. 2010, pp. 69-70).

### 3. Leggere gli spazi in ottica ICF

Leggere gli spazi scolastici prevede una declinazione al plurale e la fuoriuscita dalla dicotomia tra aula e non aula. Le attività scolastiche sono oggi ancora profondamente ancorate alla dimensione di un'aula scolastica che viene 'staticamente occupata' e poco vissuta dinamicamente e flessibilmente per la maggior parte delle ore della giornata. Questa prospettiva, che desidera superare l'idea di aula come riferimento unico e anche la polarizzazione tra aula del pensare/imparare e laboratorio del fare, può trovare concretizzazione in plurime configurazioni degli spazi educativi. In questo panorama così articolato, come possiamo leggere gli ambienti di apprendimento nella loro configurazione spaziale? Tosi (2019) invita a considerare alcune macrocategorie:

- il *colore* è la componente primaria per connotare l'identità di uno spazio, nel quale è preferibile l'utilizzo di cromie chiare per riservare colori più vivi a muri ad alto impatto comunicativo;
- l'*illuminazione*, da leggersi secondo due chiavi. La prima fa riferimento al comfort visivo che accorpa tutti gli elementi funzionali ad evitare affaticamento e a facilitare la concentrazione (ad esempio, fruendo di un adeguato accesso alla luce naturale, disporre di dispositivi oscuranti, ecc.). L'altra fa riferimento al *lightscape* (Ceppi e Zini, 1998), che considera le fonti luminose come elemento che incide sugli stati di benessere anche psicologico, da cui la necessità di poter fruire di accesso alla luce naturale con vista diretta sull'esterno e di disporre di fonti luminose artificiali di cui graduare l'intensità;
- la *specializzazione delle aree*, disponendo di ambienti organizzati per cluster o, nel caso di utilizzo prevalente di uno spazio unico, per sottoaree specializzate. In entrambi i casi deve prevalere un principio di modularità attraverso l'uso di arredi mobili e supporti tecnologici spostabili;
- infine, le *superfici e gli schermi*. Ad esempio le pareti sono ottime possibilità per la costruzione di mappe, per presentare artefatti o per esporre lavori. Si può altresì pensare a pannelli mobili che pos-



sono diventare anche pareti divisorie interne, senza dimenticare i pavimenti che costituiscono ottimi supporti per una didattica attiva. Le superfici delle lavagne in ardesia, bianche e a fogli mobili, come gli schermi delle lavagne digitali e dei device costituiscono spazi per il lavoro individuale, a piccolo e a grande gruppo, permettendo la co-costruzione di lavori e la loro successiva presentazione, condivisione e discussione.

Barrett et al. (2015) hanno dimostrato che la qualità degli spazi fisici incide sull'innalzamento dei risultati conseguiti dagli studenti nelle scuole primarie, fino al 16% in più ogni anno: nello specifico i fattori che incidono sono riconducibili per la metà a variabili che qualificano il microclima (luce 21%, temperatura 12%, qualità dell'aria 16%), per un quarto alla flessibilità degli spazi anche in termini di personalizzazioni gestibili dai bambini e per un altro quarto a stimoli e colore degli ambienti. A supporto di un approccio attento alla prospettiva inclusiva, è fondamentale anche considerare l'importanza di una buona mobilità interna negli ambienti e degli aspetti che afferiscono alla dimensione comunicativa dello spazio, quali segnaletica e circolazione nella scuola, sicurezza ed autonomia nel movimento e, non da ultimo, scelta ragionata ed adattamento di strumenti e dotazioni.

Volendo proporre una lettura degli spazi in ottica ICF, barriere e facilitatori divengono lenti di analisi dei fattori ambientali ed elementi criteriali per definire strumenti e prospettive per la scuola (Lascioli e Pasqualotto, 2019) e per determinare spazi di co-progettazione educativa (Fedeli e Munaro, 2022). Ribadiamo che non è possibile definire un repertorio fisso di fattori ostacolanti e facilitanti, nemmeno per i contesti scuola: una siffatta lettura sarebbe impropria e non salvaguarderebbe lo spirito dinamico che afferisce a barriere e facilitatori, che sono connotati da variabilità secondo una dimensione storico-cronologica (ciò che oggi è una barriera entro breve potrebbe non esserlo più), geo-contestuale (si può presentare un fattore ostacolante in una determinata realtà scolastica e non in un'altra), e individuale (ciò che è barriera per un soggetto può non esserlo per un altro).

Uno spazio scolastico in primis deve vedere l'assenza di barriere riferite all'accessibilità e alla sicurezza (in base al rapporto ISTAT del 2018, il 20% circa degli istituti del primo ciclo richiede lavori di adeguamento), ma contemporaneamente deve essere ragionato e progettato affinché elementi quali aria, temperatura, suono, luce (Barrett et al. 2015) siano concepiti in una dimensione facilitante per tutti ed in particolare per coloro che presentano bisogni speciali. Barriere e facilitatori si possono ritrovare nella configurazione dei setting scolastici, ovvero nella specifica modalità di organizzazione degli ambienti: spazi definiti e statici pensati per lezioni frontali e trasmissive possono giocare un ruolo ostacolante per alcuni bambini; se invece sono ispirati al principio cardine della flessibilità e modularità, possono divenire facilitatori dell'apprendimento, delle relazioni e più in generale del funzionamento individuale e di tutta la comunità educante. Flessibilità significa anche poter disporre piani, tavoli, banchi di lavoro, arredi e mobili in forme dinamiche, mettendo in atto quelle condizioni affinché sia possibile il lavoro e lo studio individuale, il peer to peer, le attività in piccolo gruppo come quelle a gruppo allargato (Tosi, 2019). Significa inoltre salvaguardare o generare dinamicamente aree destinate a svolgere attività laboratoriali, esplorative e creative, preservando anche spazi per zone relax, zone ludiche e zone verdi.

Una siffatta concezione deve animare gli spazi educativi dell'intero edificio scolastico, per spalancarsi poi agli spazi esterni (cortili e giardini) in un movimento in continuità tra indoor e outdoor, in una prospettiva di decostruzione delle barriere e di implementazione dei facilitatori. In questo modo non solo possiamo uscire dalle strettoie dell'assimilazione 'scuola uguale aula', ma soprattutto possiamo ripensare e smantellare le aule di sostegno, massicciamente presenti nelle scuole, come luogo separato di integrazione. Una scuola realmente inclusiva non nega la necessità di avere spazi per operare in una relazione 1:1, ma anche questi pensati per i bisogni che ciascuno può manifestare nei differenti momenti della sua vita.

Parlare di spazi e scuola significa anche concepire un outdoor inclusivo: le attività didattiche possono trovare accoglienza nelle offerte dell'ambiente circostante (risorse naturali, ricchezza storico-artistica-architettonica, agenzie culturali, enti e istituzioni) rispetto a cui è importante operare affinché eventuali barriere di mobilità fisica, accesso e fruizione possano essere limitate o annullate. Analogamente gli edifici



scolastici possono divenire spazio di accoglienza per l'intera comunità, riducendo gli scollamenti tra scuola ed extrascuola e offrendo nuovi modi di concepire la città e lo spazio abitato, che: *“configura la scuola come un moderno centro civico”* (Mosa & Tosi, 2016, p. 17) In questo senso saranno utili anche i Patti educativi di comunità, introdotti dal Ministero dell'Istruzione con il piano scuola 2020-21, grazie ai quali scuole, enti locali, istituzioni pubbliche e private, realtà del terzo settore, associazioni e anche singoli cittadini possono sottoscrivere specifici accordi per creare occasioni formative congiunte, fondate su nuove forme di alleanza educativa, civile e sociale. *“Lo spazio diventa, così, fattore di inclusione [...]. Per evitare che esso diventi fonte di discriminazione è necessario intervenire sulla sua progettazione e sulle relazioni di potere che da esso scaturiscono, perché essendo la società a rendere disabile è essa che deve adattarsi alle persone e non il contrario”* (Lettieri, 2013, p. 135).

#### 4. Una ricerca empirica sulla lettura di barriere e facilitatori

Al fine di indagare le barriere e facilitatori relativi allo spazio in ambito scolastico, si è deciso di costruire uno strumento di rilevazione nell'ambito del progetto di ricerca *“La didattica inclusiva per allievi con Disturbi del neurosviluppo: barriere e facilitatori ambientali, personali e relazionali per l'inclusione”* attivato presso l'Università degli Studi di Udine. Il quadro di riferimento è quello del *“LEEP Learning Environments Evaluation Programme”* (OECD, 2017), che ha considerato una trilogia di parametri: l'*efficacia* degli ambienti di apprendimento in relazione agli obiettivi educativi; l'*efficienza* nella pianificazione e nell'uso degli spazi in termini di costi materiali ed umani; l'*adeguatezza* dell'ambiente per soddisfare i requisiti minimi di comfort, accesso, salute, sicurezza e protezione degli utenti. In breve, la cartina al tornasole è pensare agli spazi nell'ottica del benessere, della funzionalità e della partecipazione delle persone che li abitano quotidianamente.

Dal punto di vista del sistema di codifica, in linea con un precedente lavoro di ricerca (Fedeli e Di Bar-bora, 2023), si è deciso di utilizzare, in forma adattata, quanto proposto nelle *Linee guida per la redazione della certificazione di disabilità in età evolutiva* (pubblicate dal Ministero della Salute il 10 novembre 2022), prevedendo una gradazione dell'effetto dei fattori ambientali su sei livelli:

Presenza e funzionalità	Facilitatore/barriera
Necessario ma non presente	Barriera molto importante
Presente, necessario ma non appropriato	Barriera importante
Presente ma non necessario	Barriera media
Presente, necessario e parzialmente appropriato	Facilitatore non sufficiente
Presente, necessario ed appropriato	Facilitatore importante
Non presente e non necessario	Funzionalità autonoma

Sulla base di un approccio ecosistemico tratto dai lavori di Bronfenbrenner (2010), barriere e facilitatori sono stati analizzati lungo un continuum dal micro (gli spazi aula vissuti dall'allievo) al macro (il piano territoriale e sociale più ampio), in modo tale da ottenere una fotografia dinamica dei vari contesti spaziali in interazione tra loro. Lo strumento, dopo una serie di fasi pilota, è stato proposta ai docenti della scuola di base della Regione FVG, tramite invio istituzionale ai Dirigenti scolastici. Hanno partecipato 272 docenti, afferenti alla scuola dell'infanzia (19,5%), primaria (50,4%) e secondaria di I grado (30,1%), con in classe almeno un bambino con bisogni speciali: disabilità intellettive (19,6%), autismo (18,6%), disturbi del comportamento (14,6%), DSA (14%) e svantaggio (13,4%).

Iniziando dalle evidenze che rimandano ai facilitatori importanti, ovvero elementi presenti, necessari ed appropriati, questi sono stati indicati dai docenti in: qualità ed intensità della luce/illuminazione, qualità dell'aria/ventilazione, adeguatezza della temperatura (riscaldamento /condizionamento), qualità del colore, ergonomia delle sedute rispetto alle età ed ai bisogni degli studenti accolti, qualità delle superfici di



lavoro e degli schermi, idoneità delle pareti per personalizzazioni e documentazioni didattiche. Inoltre i docenti annoverano tra le condizioni facilitanti la pianificazione degli spazi da parte del team docente e la progettazione della disposizione dei banchi o tavoli considerando una flessibilità che permetta attività differenti (individuali, peer to peer, a coppie, in piccolo gruppo, in grande gruppo per discussioni, presentazioni ecc.). Infine facilitatori importanti per il campione complessivo e il sotto-campione degli insegnanti curricolari (ma facilitatori non sufficienti per i docenti sul sostegno) sono stati identificati in: funzionalità delle superfici di lavoro, superfici che permettono una flessibilità del setting d'aula, superfici che consentono la predisposizione di diverse aree di lavoro e pianificazione degli spazi d'aula dal team docente in collaborazione con gli alunni.

La lettura delle evidenze complessive in relazione all'analisi dei fattori contestuali riferiti allo spazio nelle sue declinazioni di aula/e e scuola offre una restituzione complessivamente positiva, poiché sostanzialmente 16 dei 26 item proposti sono valutati dai docenti in termini di facilitazione importante ai fini dei processi inclusivi. Ma la parte dello studio che riveste il maggior interesse è centrata sugli aspetti che i docenti interpellati hanno ricondotto ai facilitatori non sufficienti o alle barriere importanti. Nella tabella 1 si riportano gli specifici item con le relative percentuali.

	ITEM	Docenti curricolari	Docenti sostegno
Barriera importante	Sono previsti arredi morbidi nell'aula o negli ambienti didattici a maggior utilizzo (divano/poltrona, pouf, cuscini, tappeto, tappeto morbido)	49,0%	53,8%
	Gli arredi comprendono divisori o mobili per creare o isolare aree di lavoro	47,7%	49,6%
	Presenza nell'aula o negli ambienti didattici a maggior utilizzo di spazi dedicati al relax, al gioco	49,7%	49,6%
	In aula gli spazi sono pianificati prevedendo l'uso di diverse aree di lavoro e di spazi relax	45,2%	46,2%
	Presenza nell'aula o negli ambienti didattici a maggior utilizzo di spazi dedicati al verde o piante	43,9%	40,2%
Facilitatore NON sufficiente	La scuola offre la possibilità di un uso flessibile degli spazi dell'edificio scolastico	58,7%	53,0%
	Sono presenti nell'ambiente scuola spazi specificatamente dedicati ai docenti	58,1%	50,4%
	In aula gli spazi sono pianificati affinché le risorse materiali ed i supporti didattici e tecnologici siano a disposizione e facilmente fruibili dagli alunni	64,5%	56,4%
	La scuola mette a disposizione prodotti e tecnologie per assistere le persone ad orientarsi internamente, a localizzare gli spazi (es. segnaletica iconica, scritta, in Braille, indicazioni nei corridoi, ecc.)?	42,6%	31,6%

Tabella 1. Barriere importanti e facilitatori non sufficienti dell'ambiente riferito all'aula/e ed alla scuola

Come si evince dalla sintesi, i facilitatori non sufficienti nella fattispecie dell'aula afferiscono ai processi di pianificazione del setting, affinché le risorse materiali ed i supporti didattici e tecnologici siano a disposizione e facilmente fruibili dagli alunni. Si tratta quindi di progettare ancora meglio la disposizione e la sistemazione degli arredi in modo tale da favorire negli studenti l'accessibilità diretta ai mezzi, agli strumenti, alle dotazioni analogiche e digitali. Intervenire in questa direzione è una responsabilità dei docenti, che possono, anche attraverso modalità di coprogettazione con i propri alunni, definire in fase progettuale e con rimodellamenti in itinere i contesti più efficaci in termini di accessibilità. Si tratta di azioni che non necessitano di interventi esterni o invasivi investimenti finanziari e che quindi sono da inscrivere nelle pratiche che gli insegnanti possono mettere in atto con misure ad alta praticabilità, promuovendo contesti non solo favorevoli per l'apprendimento ma vantaggiosi per lo sviluppo delle strategie di pianificazione ed autonomia



di tutti alunni ed in particolar modo di quelli che vivono bisogni speciali. Altri facilitatori non sufficienti, sono ricondotti alla ridotta flessibilità d'uso degli spazi nell'edificio scolastico e all'assenza di spazi specificamente dedicati ai docenti., indicando la necessità di avere luoghi destinati e riservati all'incontro, al fine di favorire scambio e confronto professionale e didattico, che molto possono incidere in termini di qualità dell'insegnamento, dell'organizzazione e non da ultimo di un sistema scuola proattivamente inclusivo. In sintesi le evidenze emerse dal rilevamento dei facilitatori presenti, necessari ma non appropriati, suggeriscono chiaramente come le aree di intervento migliorativo non si collochino solo nella dimensione del microsistema aula ma interessino in una modalità interconnessa il mesosistema scuola.

Viceversa le barriere molto importanti, ovvero elementi necessari, appropriati ma assenti, sono collocate dai docenti esclusivamente nella dimensione aula ed afferiscono in primis alle dotazioni in essere, riconducibili agli arredi morbidi, all'esistenza di divisori o mobili per creare o isolare aree di lavoro, alla possibilità di contare su spazi dedicati al relax e al gioco (tre elementi sentiti come deficitari in particolare per i docenti della primaria e secondaria di I grado), ed infine agli spazi dedicati al verde. Tutti questi elementi ostacolanti rimandano alla necessità di mettere in relazione dialogica l'esistente fisico delle scuole e la pianificazione spaziale/ambientale delle stesse, affinché, ci siano le condizioni per predisporre e disporre di spazi che consentano una didattica multimodale (non esclusivamente trasmissiva) e realmente inclusiva, che si possa giocare in modo flessibile tra lavoro individuale, piccolo gruppo, team teaching, plenaria, ecc. Analogamente le indicazioni suggerite dai docenti rimandano alla necessità di creare ambienti di apprendimento e relazione ispirati ad un'idea di benessere individuale e collettivo, incrociando dimensione formale (attività ad intenzionalità pedagogica) ed informale (relax, gioco, ecc.).

## Conclusioni

In conclusione, la progettazione degli spazi orientata ai processi di apprendimento attivi deve coniugarsi con un paradigma di accessibilità fisica (accesso agli spazi, alle risorse, ecc.) e metafisica (accesso ad una scuola pensata, progettata ed agita in qualità di comunità educante nel rispetto delle differenze e dei bisogni individuali e non solo speciali). Per troppo tempo, l'aula è stata considerata come nucleo centrale se non addirittura esclusivo dell'azione didattica in tutte le sue componenti, da quella progettuale a quella esecutiva, fino a quella valutativa: questa opzione è stata talvolta decisa intenzionalmente, come orizzonte d'azione controllabile dal singolo docente; altre volte, invece, è stata vissuta e subita come limite della struttura scolastica e dei numerosi condizionamenti (non ultimi quelli amministrativi legati a questioni di sicurezza). In tal senso, l'aula è diventata l'architrave del fare scuola e dell'essere scuola, così intesa da tutti gli attori coinvolti: insegnanti, alunni, personale non docente, genitori, ecc.

In realtà, come abbiamo avuto modo di discutere nel corso del presente articolo, il tema dell'accessibilità si ricollega non solamente a dimensioni strettamente fisiche e proprie dell'aula, ma si allarga ad una serie di letture didattiche, relazionali e affettive, che trascendono il piano meramente fisico. Queste ulteriori letture consentono allora di approcciare il tema dell'accessibilità da molteplici prospettive, potendo così configurare l'ambiente come 'terzo educatore' in maniera più flessibile e, quindi inclusiva.

Proprio in quest'ottica, è stato condotto lo studio empirico presentato, al fine di indagare come il tema dell'accessibilità degli spazi (non solo fisici, ma appunto multiprospettici) si declini nel momento in cui è presente in aula un alunno con bisogni educativi speciali, in particolare con una disabilità certificata. In questi casi, infatti, spesso l'ambiente è stato pensato e letto solo in un'ottica di elevata specializzazione (nei termini di abbattimento di barriere architettoniche e di previsione di ausili più o meno tecnologici); viceversa, la prospettiva deve essere ancora una volta ribaltata, discutendo come lo spazio (nelle sue molteplici accezioni) diventi ambiente per l'apprendimento di tutti e di ciascuno. In altri termini, quali aspetti dello spazio si configurano come possibili facilitatori o barriere, non rispetto al singolo alunno con bisogni speciali, ma all'interno gruppo classe e, più in generale, agli alunni frequentanti una determinata scuola? E quali differenze, o quali convergenze, si possono riscontrare tra docenti curricolari e quelli sul posto di sostegno, nell'analisi e nella progettazione di spazi molteplici e inclusivi?



Oltre alle analisi già discusse precedentemente, a conclusione del presente contributo si ritiene utile riflettere brevemente su due aspetti emersi in modo coerente tra docenti curricolari e di sostegno:

- da un lato, tra i facilitatori non sufficienti si registra la ridotta flessibilità degli spazi e dei relativi arredi. Si tratta di un limite significativo, perché rimanda alla ridotta possibilità di personalizzazione delle proposte didattiche;
- dall'altro lato, la mancata pianificazione degli spazi, subiti spesso passivamente come elemento immutabile. In realtà, però, in questo caso non si tratta solo dell'atto del pianificare, come azione tecnica, ma anche e soprattutto della pensabilità dello spazio come educatore, come ambiente per insegnare ed apprendere e non solo come luogo fisico da occupare.

In questa prospettiva, a partire da una nuova grammatica degli spazi scolastici, potrà così essere garantita da un lato la circolarità virtuosa tra quelli che Carro (2019) indica come i tre grandi assi, ovvero benessere, spazi e pedagogia, dall'altro potrà essere assicurata la prospettiva inclusiva universale a cui siamo invitati sia dall'UDL che dall'ICF.

## Riferimenti bibliografici

- Agazzi, R. (1961). *Guida per le educatrici dell'infanzia*. Brescia: La Scuola.
- Attia, S. (2013). Lo spazio di mezzo. *Turrus Babel*, 93, 58-63.
- Barrett, P.S., Davies, F., Zhang, Y. & Barret, L.C. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning. Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118-133.
- Bronfenbrenner, U. (2010). *Rendere umani gli esseri umani. Bioecologia dello sviluppo*. Trento: Erickson.
- Carro, R. (2019). Principi per l'allestimento di ambienti centrati sullo studente. In L. Tosi (Ed.), *Fare didattica in spazi flessibili* (pp. 117-125). Firenze: Giunti Scuola.
- Castoldi, M. (2021). *Ambienti di apprendimento*. Roma: Carocci.
- Ceppi, G. & Zini, M. (1998). *Bambini, spazi, relazioni-metaprogetto di ambiente per l'infanzia*. Reggio Emilia: Reggio Children e Comune di Reggio.
- Cicconcelli, C. (1952). Lo spazio nella scuola moderna. *Rassegna Critica di Architettura*, 25, 5-15.
- Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (Eds.). (2010). *I cento linguaggi dei bambini. L'approccio di Reggio Emilia all'educazione dell'infanzia*. Parma: Junior.
- Fedeli, D., & Munaro, C. (2022). L'ICF come spazio di co-progettazione inclusiva a scuola: criticità e punti di forza nella prospettiva degli insegnanti. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, X (2), 20-31.
- Fedeli, D., & Di Barbora, E. (2023). Facilitatori e barriere nella didattica inclusiva per i Bisogni Educativi Speciali: la sperimentazione di un approccio ecosistemico. *QTimes*, XV, 3.
- Freinet, C. (1964). L'organisation de la classe. *L'éducateur*, 5.
- Hertzberger, H. (2008). *Space and learning: lessons in Architecture 3*. Rotterdam: Nai010 Publishers.
- Lascioli, A., & Pasqualotto, L. (2019). *Il piano educativo individualizzato su base ICF. Strumenti e prospettive per la scuola*. Roma: Carocci.
- Lettieri, T. (2013). Geografia e Disability Studies: spazio, accessibilità e diritti umani. *Italian Journal of Disability Studies. Rivista Italiana di Studi sulla Disabilità*, 1, 1, 133-150.
- Mosa, E. & Tosi, L. (2016). Ambienti di apprendimento innovativi – Una panoramica tra ricerca e casi di studio. *BRICKS Didattica nelle aule 3.0*, 6,1, 10-19.
- OECD (2017). *Learning Environments Evaluation Programme (LEEP)*. Available on: <https://www.oecd.org/education/LEEPBrochureOECD.pdf>
- Rogers, E.N. (1947). Architettura educatrice. *Domus – la casa dell'uomo*, 220.
- Tosi, L. (Ed.) (2019). *Fare didattica in spazi flessibili. Progettare, organizzare e utilizzare gli ambienti di apprendimento a scuola*. Firenze: Giunti Scuola.
- Vanacore, R., & Gomez Paloma, F. (2020). *Progettare gli spazi educativi. Un approccio interdisciplinare tra architettura e pedagogia*. Roma: Anicia.
- Weyland, B. (2013). *Media e spazi della scuola*. Brescia: La Scuola.
- Weyland, B. (2019). Progettare insieme una nuova scuola. In L. Tosi (Ed.), *Fare didattica in spazi flessibili* (pp. 19-35). Firenze: Giunti Scuola.