

## **EDITORIALE**

### **Ambienti di apprendimento innovativi. Ripensare gli spazi della scuola tra pedagogia, architettura e design**

---

Innovative learning environments. Rethinking the spaces of the school between pedagogy, architecture and design

Raffaella Carro<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Indire, [r.carro@indire.it](mailto:r.carro@indire.it)

Il dibattito accademico che affronta il tema dell'innovazione in ambito educativo da alcuni anni ha posto l'attenzione sul ripensamento delle architetture scolastiche e su come lo spazio fisico possa costituire una leva con cui l'innovazione stessa, nelle sue diverse dimensioni, può essere generata, condivisa e diffusa.

L'assetto teorico, che per molti decenni ha ispirato la professione docente (dalla modalità trasmissiva alla centralità delle discipline) e che ha avuto il suo spazio nella classe con i banchi disposti in fila e la centralità della cattedra, risulta inadeguato per la scuola di oggi, la quale si trova a dover affrontare la complessità della società attuale e ha la necessità di costruire percorsi efficaci, orientati a conciliare i saperi disciplinari, con lo sviluppo di competenze trasversali e di cittadinanza.

Il ruolo delle architetture scolastiche nel promuovere l'innovazione e il miglioramento del sistema scolastico è entrato nel dibattito internazionale da tempo, anche grazie all'azione dell'OCSE, che, nell'ultimo decennio, ha focalizzato la sua attenzione sul rapporto tra ambienti scolastici e processi di apprendimento, mettendo in evidenza l'importanza di considerare il paradigma pedagogico-didattico al centro dell'analisi e della progettazione degli ambienti della scuola.

Anche gli istituti internazionali che elargiscono finanziamenti per le architetture scolastiche ai diversi paesi europei hanno iniziato ad adottare protocolli e strumenti per l'analisi di costi e benefici, in un'ottica innovativa rispetto al passato, con l'obiettivo di verificare che gli investimenti in nuove scuole non siano impiegati solo per l'ammodernamento tecnologico ed energetico del patrimonio edilizio, ma anche per realizzare ambienti di apprendimento in grado di promuovere metodologie di insegnamento più moderne ed efficaci.

In questa direzione si muove anche il programma di interventi previsto dal PNRR Italia Domani per la parte di competenza del Ministero dell'Istruzione, che,

nella cornice chiamata “Futura – La scuola per l’Italia di domani”<sup>1</sup>, collega le diverse azioni attivate grazie a risorse nazionali ed europee dedicate a sviluppare una «scuola innovativa, sostenibile, sicura e inclusiva».

Il programma, in particolare, ha due grandi ambiti di investimento sulle infrastrutture, ossia l’edilizia scolastica (nuove scuole, asili nido e scuole dell’infanzia, mense e strutture per lo sport, messa in sicurezza degli edifici), gli ambienti innovativi e gli strumenti per la didattica digitale. Il primo ambito mira a «realizzare nuove scuole del primo e secondo ciclo di istruzione sicure, inclusive, innovative e altamente sostenibili [...]. Nella consapevolezza che gli ambienti scolastici sono fondamentali per poter garantire una didattica di qualità e innovativa, gli interventi sono finalizzati a realizzare spazi che possano garantire una didattica basata su metodologie innovative, in grado di stimolare la creatività ponendo le studentesse e gli studenti e la loro crescita al centro di una prospettiva educativa orientata al futuro».

Il secondo, chiamato “Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori”, ha lo scopo di «accompagnare la transizione digitale della scuola italiana, trasformando le aule scolastiche precedentemente dedicate ai processi di didattica frontale in ambienti di apprendimento innovativi, connessi e digitali e potenziando i laboratori per le professioni digitali [...]. Trasformare gli spazi fisici delle scuole, i laboratori e le classi fondendoli con gli spazi virtuali di apprendimento rappresenta un fattore chiave per favorire i cambiamenti delle metodologie di insegnamento e apprendimento, nonché per lo sviluppo di competenze digitali fondamentali per l’accesso al lavoro nel campo della digitalizzazione e dell’intelligenza artificiale».

Entrambe le misure si fondano sulla necessità di accompagnare l’innovazione della scuola tramite interventi volti a trasformare gli spazi fisici, in modo che favoriscano il cambiamento delle metodologie di insegnamento e apprendimento e lo sviluppo non solo di abilità fondamentali, ma anche di competenze trasversali per affrontare problemi complessi, e di qualità caratteriali, in modo da sapersi relazionale con il contesto attuale in continuo mutamento.

A livello nazionale, le “Nuove linee guida per l’edilizia scolastica”, pubblicate dal MIUR già nel 2013, hanno promosso una nuova idea di scuola, in cui al modello con aule e corridoi si sostituisce un sistema di spazi complementari e sinergici, per formare un ambiente integrato che favorisca l’apprendimento e la socializzazione in tutta la scuola.

Anche il manifesto “1+4 spazi educativi per il nuovo millennio” (Borri et al., 2016), elaborato da Indire, sviluppa l’idea di una scuola in cui si apprende ovunque e in cui spazi funzionali sono declinati e si integrano in base a una visione pedagogica auspicabilmente condivisa attraverso un percorso di partecipazione. Insieme a una riorganizzazione dell’aula in ambiente flessibile e dotato di strumenti tecnologici diffusi si individuano nuovi scenari didattici a partire dagli spazi apparentemente banali e strettamente funzionali come l’ingresso, il corridoio, il guardaroba, la scala, la terrazza, il cortile, ecc. (Attia, 2013). Questi spazi hanno le

---

<sup>1</sup> “Futura – La scuola per l’Italia di domani”. <https://pnrr.istruzione.it/infrastrutture/>.

peculiarità di ampliare e arricchire la classe, per promuovere un apprendimento maggiormente orientato al lavoro collaborativo e personalizzato, basato su problemi reali e con l'introduzione di attività di apprendimento informale.

Questo concetto di spazio scolastico orientato a una ricchezza degli spazi funzionali, formali e informali, interni ed esterni deve necessariamente basarsi su una visione pedagogica condivisa, in modo da trasformare l'edificio scolastico in un'architettura per l'apprendimento, in cui la qualità delle relazioni educative e il benessere siano al centro (Hughes et al., 2019).

La comunità scolastica, ovvero l'anima pedagogica, assume un ruolo importante, sia in fase di progettazione, sia nelle fasi successive, al fine di essere accompagnata a un uso consapevole degli spazi orientato all'innovazione. Una tematica emergente nell'ambito di ricerca sugli spazi innovativi riguarda, in particolare, ciò di cui i dirigenti scolastici e gli insegnanti hanno bisogno in termini di supporto continuo, quando si confrontano con nuovi ambienti di apprendimento (Bøjer, 2019; Sigurðardóttir & Hjartarson, 2016). La ricerca ha infatti dimostrato che non sempre un ambiente didattico rinnovato e innovativo conduce automaticamente a un cambiamento dei comportamenti e delle pratiche.

L'innovazione organizzativa e metodologica che può aver origine da una architettura scolastica matura in fasi diverse: dal coinvolgimento della comunità scolastica nella progettazione dell'edificio, all'accompagnamento dei docenti al ripensamento delle pratiche e del fare scuola, fino ad arrivare a una riflessione dell'agito in un'ottica di miglioramento continuo.

Per avviare un progetto di architettura scolastica che porti a una reale innovazione in termini di organizzazione e pedagogia bisogna mettere insieme tutte le anime che compongono un sistema complesso, in modo da iniziare un percorso condiviso fin dall'inizio. Raggiungere tale obiettivo non è semplice e richiede un approccio interdisciplinare che metta in relazione diversi campi, culture e prospettive, una sorta di laboratorio dinamico nel quale potranno prendere vita i luoghi dell'educazione del futuro.

All'interno di questo numero di IUL Research trovano spazio contributi provenienti da vari settori scientifici, nel tentativo di approfondire piste teoriche e pratiche, affinché gli investimenti sul rinnovamento delle architetture scolastiche possano diventare il volano per una reale trasformazione della scuola.

Nel primo contributo, Julia Morris e Wesley Imms descrivono il progetto *Plans to Pedagogy*, sviluppato dal team del *Learning Environments Applied Research Network* (LEARN) dell'Università di Melbourne. La ricerca studia i problemi educativi che i dirigenti scolastici e gli insegnanti identificano nell'uso di ambienti di apprendimento innovativi. Lo studio si concentra su un campione di 8 scuole e indaga aspetti relativi alla promozione della *agency* e lo sviluppo delle abilità di apprendimento del XXI secolo negli studenti; svolge inoltre una mappatura delle pratiche di insegnamento collaborativo, e una valutazione dell'impatto dell'arredamento sull'impegno degli studenti e il supporto alla transizione della

pedagogia degli insegnanti quando passano da ambienti tradizionali a quelli innovativi.

Nel secondo contributo, Beate Weyland descrive il percorso che ha portato alla nascita del laboratorio interdisciplinare EDEN – *Educational Environments with Nature* – LAB e presenta alcune azioni intraprese tra il 2020 e il 2022, volte a documentare, accogliere e stimolare attività didattiche, ricerche e implementazioni riferite alla creazione di paesaggi educativi che sostengono il benessere e la qualità della relazione didattica, anche attraverso l'introduzione delle piante negli spazi interni.

Le due ricerche seguenti affrontano gli spazi alla luce dei cambiamenti che l'emergenza pandemica ha introdotto nel modo di concepire l'ambiente di apprendimento. Il contributo di Elena Mosa si basa sui dati raccolti nel corso dell'indagine "Impatto della pandemia sulle pratiche didattiche e organizzative delle scuole italiane nell'anno scolastico 2020/21", condotta da Indire su un campione statisticamente rappresentativo e fornisce una sintesi dei principali risultati relativi alla sezione "Spazi, infrastrutture e tecnologie", nella quale si sono volute approfondire la tipologia e la frequenza di utilizzo di ambienti diversi dall'aula scolastica e le motivazioni sottese a tali scelte. Samuele Calzone e Caterina Mazza approfondiscono la risposta che le scuole secondarie di secondo grado hanno dato in termini di Didattica a Distanza, durante i mesi del primo *lockdown* (marzo-giugno 2020) e nel primo quadrimestre dell'anno scolastico 2020/2021, all'interno dell'opportunità offerta dal Programma Operativo Nazionale "PON per la scuola 2014-2020". Sono state individuate 12 scuole particolarmente attive, che sono state coinvolte in un'analisi qualitativa: l'indagine ha permesso anche di individuare alcuni casi virtuosi di istituti che hanno organizzato lo spazio di apprendimento virtuale sia acquistando strumentazione tecnologica per dotarsi di attrezzature adeguate, sia offrendo una formazione specifica al corpo docente in relazione all'uso delle TIC e delle metodologie didattiche maggiormente funzionali all'erogazione della Didattica a Distanza e Digitale Integrata.

Pamela Woolner e Yael Duthilleul presentano il *Constructing Education framework*, un modello che si basa sull'idea che il finanziamento delle infrastrutture scolastiche offra opportunità di innovazione per la scuola, ma perché ciò avvenga gli investimenti devono essere concepiti fin dall'inizio come un unico processo interconnesso. Il modello guida gli investimenti nelle infrastrutture scolastiche lungo quattro fasi distinte, dalla progettazione iniziale fino alla piena occupazione e all'utilizzo dei nuovi locali, identificando una serie di attività che possono essere intraprese lungo le varie fasi, al fine di promuovere un uso più efficace degli ambienti di apprendimento finanziati. Nel documento, le autrici spiegano la concettualizzazione dei problemi e le sfide che il quadro di riferimento affronta e riflettono sulla sua efficacia, per rispondere alle differenze tra le nazioni nell'organizzazione dei sistemi educativi e nella loro concezione dell'istruzione.

Le riflessioni di Antonella Meccariello si concentrano su come anche dei piccoli cambiamenti nelle aule esistenti e negli spazi di una scuola possono avere un

impatto importante sui processi di insegnamento-apprendimento. Attraverso l'ambientazione fisica e la scelta di arredamenti e oggetti è possibile, spiega l'autrice, creare un luogo funzionale e invitante che contribuisce, allo stesso tempo, a realizzare i compiti di sviluppo pensati per i bambini dai 3 ai 6 anni, in termini di identità, di autonomia e di competenza.

Paolo Masini affronta la tematica della progettazione partecipata e illustra sinteticamente il modello organizzativo di *Charrette*, dando evidenza di una possibile applicazione alla progettazione degli ambienti di apprendimento, inclusi le modifiche di interni e l'allestimento con arredi e tecnologie.

Cristina Vedovelli approfondisce le qualità degli ambienti fisici che condizionano in maniera positiva i processi attentivi degli studenti. L'articolo esplora tre diverse dimensioni dello spazio fisico che hanno dimostrato con evidenze scientifiche di favorire l'attenzione negli studenti: il vuoto, inteso come pulizia percettiva ed essenzialità degli spazi, il colore e la presenza di elementi naturali o design biofilico.

Mie Guldbæk Brøns prende in considerazione quattro tipi di comunità: coesione di gruppo e di attività, coesione di gruppo, coesione di attività e coesione volontaria (Andersen & Thomsen, 2014) e riflette sul ruolo dell'architettura scolastica nel sostenere o ostacolare le possibilità di sviluppo delle comunità di bambini.

Michele Baldassarre e Ilaria Fiore si concentrano su come integrare l'*Outdoor Education* nella pratica didattica, estendendo il concetto di aula ad altri ambienti *open space*, utilizzabili sia per momenti di studio, sia per quelli di incontro e riflessione personale. L'*Outdoor Education* è per gli autori un modello alternativo di fare scuola, da vivere non come una prescrizione didattica fra le tante, a cui l'insegnante si adegua, ma come una rinnovata modalità didattica, che induce alla scoperta del «valore e del benessere del proprio stare in ambiente, vivendo in prima persona il luogo in cui fare esperienze».

Mariagrazia Francesca Marcarini descrive il progetto "Rompiscatole", che ha coinvolto due gruppi di studenti *drop-out* tra i 16 e i 18 anni della scuola secondaria CIA (Centro d'Istruzione per l'Adulto e l'Adolescente) "A. Manzoni" del Comune di Milano in attività di laboratorio e progettazione collaborativa di ambienti della scuola poco utilizzati, con l'obiettivo di migliorare motivazione, creatività e STEAM, promuovere la riflessione metacognitiva anche attraverso una autovalutazione sulle attività svolte, orientarsi nel proprio progetto di vita e proporre un apprendimento attivo, in cui l'insegnante ha svolto un ruolo di mentore.

La sezione delle esperienze include sei contributi. Gli autori Gabriella Colucci, Maria Gabriela Rodriguez e colleghi (Erik Gadotti, Marta Zambotto, Francesca Stoppa, Giada Sartori), Alessandra Landini ed Emma Abbate propongono alcune esperienze in ambito nazionale. Fiona Young e colleghi (Meredith Ash e Stephanie McConnell), Alessandra Galletti e Beate Weyland si concentrano su due esperienze internazionali: la prima nel contesto australiano, la seconda riguardante una scuola italiana in Colombia.

Alterator e colleghi (Benjamin Cleveland e Jos Boys) propongono una rassegna della letteratura sull'inclusione degli studenti con Bisogni Educativi Speciali nell'ambiente fisico di apprendimento. Il contributo adotta una prospettiva socio-spaziale, per esplorare ciò che la letteratura dice sui fattori spaziali che possono influenzare la partecipazione di tutti gli studenti all'apprendimento nei contesti educativi.

Chiudono questa breve descrizione del contenuto del numero due *focus* e due recensioni. Il primo *focus* è a cura di Lorenzo Guasti e Giovanni Nulli e tratta i temi legati allo sviluppo di un *makerspace* scolastico all'interno di una scuola primaria e secondaria di primo grado. Il secondo *focus*, a cura di Cristiano Scevola, descrive l'impegno del Comune di Milano riguardo al tema degli ambienti di apprendimento, mostrando come sia possibile per un ente locale porsi quale motore trainante dell'innovazione per le scuole del territorio.

Laura Coscia cura le recensioni a due volumi frutto del lavoro collettivo del gruppo di ricerca Indire dedicato alle architetture scolastiche. La prima descrive il volume "Fare didattica in spazi flessibili", il quale affronta il dibattito relativo al rapporto tra pedagogia e architettura, cercando di fornire strumenti pratici per docenti e dirigenti scolastici intenzionati ad approcciarsi a queste tematiche; la seconda propone il volume "Architetture educative", un lavoro di documentazione che si è concentrato su quindici edifici scolastici presenti nel contesto italiano e di recente costruzione per affrontare il rapporto tra architettura e pedagogia attraverso l'uso dell'immagine.

## **Bibliografia**

ATTIA, S. (2013). Lo spazio di mezzo. In S. ATTIA, & B. WEYLAND (Eds.), *Costruire pedagogie. Turris Babel*, 93, 10. Architecture Foundation Alto Adige.

BØJER, B. (2019). Unlocking learning spaces: An examination of the interplay between the design of learning spaces and pedagogical practices.

<https://adk.elsevierpure.com/en/publications/unlocking-learning-spaces-an-examination-of-the-interplay-between>

BORRI, S., CANNELLA, G., MOSA, E., MOSCATO, G., & TOSI, L. (2016). Five Learning Spaces for new generation schools in Italy. In *Poster presented in DGfE-Kongress*.

HUGHES, H., FRANZ, J., & WILLIS, J. (Eds.). (2019). *School spaces for student wellbeing and learning*. Springer.

DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6092-3>

OCSE. (2006). *CELE Organising Framework on Evaluating Quality in Educational Spaces*.

<https://www.oecd.org/education/innovation-education/evaluatingqualityineducationalfacilities.htm>

OCSE. (2009). *Creating Effective Teaching and learning Environments: First Results from TALIS*. OCSE Publishing.

OCSE. (2013). *Innovative Learning Environments, Education Research and Innovation*. OCSE Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264203488-en>

OCSE. (2015). *Schooling redesigned: Towards innovative learning systems*. OCSE Publishing.

<http://www.oecd.org/education/schooling-redesigned-9789264245914-en.htm>

SIGURÐARDÓTTIR, A. K., & HJARTARSON, T. (2016). The idea and reality of an innovative school: From inventive design to established practice in a new school building. *Improving Schools*, 19(1), 62–79.

DOI: <https://doi.org/10.1177/1365480215612173>