

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA  
APPLICATA - FISPPA**

**CORSO DI STUDIO  
IN SCIENZE DELL'EDUCAZIONE E DELLA FORMAZIONE**

**CURRICOLO SCIENZE DELL'EDUCAZIONE**

Elaborato finale

**Progettare spazi educativi:  
appunti per interrogare la *pedarchitettura* italiana di oggi**

RELATORE

Prof.ssa Laura Cesaro

LAUREANDA

Eleonora Carraro

Matricola 2016135

Anno Accademico 2022/2023



*“È vero che si può «crescere» in classe, ma è anche vero che alcune cose possono essere vissute solo «fuori». I ragazzi hanno bisogno di libertà, di rischio, di cominciare a vedere, ad avere sensazioni nuove, forti, traumatizzanti.”*

Alberto Manzi.



## INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITOLO 1 Lo spazio educativo tra pedagogia ed architettura.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Lo spazio educativo.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Cenni storici sul cambiamento degli spazi educativi. ....</b>	<b>15</b>
<b>CAPITOLO 2 Tra dentro e fuori: la visione di pedagogisti dell'Ottocento e del Novecento rispetto all'ambiente educativo .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1. Pedagogisti che investono sullo spazio all'aperto.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3. Pedagogisti che hanno proposto una nuova ristrutturazione dello spazio all'interno.....</b>	<b>28</b>
<b>CAPITOLO 3 Modelli europei di scuole innovative: da dove prendere spunto .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1. Hellerup Folkeskole di Gentofte, Danimarca. ....</b>	<b>36</b>
<b>3.2. Ørestad Gymnasium di Copenaghen, Danimarca. ....</b>	<b>39</b>
<b>3.3. Turmatt school di Stans, Svizzera. ....</b>	<b>41</b>
<b>CAPITOLO 4 Uno sguardo sull'Italia .....</b>	<b>45</b>
<b>4.1. Linee guida del nuovo PNRR.....</b>	<b>45</b>
<b>4.2. Manifesto 1+4 spazi educativi per la scuola del terzo millennio.....</b>	<b>48</b>
<b>4.3. Scuola primaria "San Carlo".....</b>	<b>51</b>
<b>4.4. Istituto "Enrico Fermi". ....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>61</b>
<b>DOCUMENTI MINISTERIALI E DECRETI.....</b>	<b>63</b>
<b>SITOGRAFIA .....</b>	<b>65</b>



## INTRODUZIONE

Negli ultimi anni il discorso sugli spazi e luoghi dell'educazione è sempre più esplorato e intercetta legami profondi tra architettura e pedagogia, tanto da parlare di "pedarchitettura". Essa rappresenta la sintesi perfetta tra le due discipline che vivono una in funzione dell'altra: la pedagogia si pone come obiettivo principale la formazione dell'educando; l'architettura ha come scopo l'organizzazione spaziale degli ambienti in cui la persona tende a formarsi. Inoltre, le due hanno il medesimo comune denominatore, la progettualità: una in termini di intervento educativo, l'altra in riferimento alla costruzione. Ne consegue che per progettare gli spazi educativi si necessitano sia competenze tecniche dell'edilizia scolastica, sia padronanze pedagogiche.

Questo elaborato nasce dalla volontà di approfondire il tema degli spazi educativi, in particolar modo di quelli scolastici, in quanto –si fa riferimento al contesto attuale italiano– l'opinione pubblica tende a dare un'estensione molto limitata all'aspetto dell'edilizia che, per contro, è di notevole importanza nel percorso educativo dell'educando. Infatti, l'architettura scolastica riflette sull'impostazione pedagogica che si vuole assumere; dunque, risulta interessante investigare come è possibile mutare lo spazio educativo da sembianze carcerarie a luoghi accoglienti, colorati, destinati e pensati per l'incontro con l'altro, di collaborazione e coesione, di creatività e di innovazione che possano stimolare un apprendimento attivo e che restituiscano all'educando la possibilità di migliorarsi in un luogo che egli possa considerare casa.

L'obiettivo finale del seguente lavoro si focalizza sull'interrogare la *pedarchitettura* italiana attuale sondando le direttive ministeriali e i diversi indirizzi di ricerca di INDIRE, punto di riferimento per l'indagine educativa.

Metodologicamente, il presente elaborato ha proceduto, in prima istanza, nel ricercare il valore intrinseco degli ambienti educativi con le loro precise caratteristiche, ponendo in risalto l'ideale comeniano ("omnes, omnia, omnino") secondo cui esiste un'educazione universale. Per adempiere al compito, indispensabile percorre le diverse idee di capisaldi della storia della pedagogia dell'Ottocento e del Novecento, confrontandole tra coloro che propongono una ristrutturazione dello spazio all'interno e chi, invece, dà più importanza all'ambiente esterno per poter ricavare degli spunti importanti per adempiere alla meta finale del lavoro e quindi a una lettura completa delle due correnti di pensieri, oggi sovrapposte. Tra questi verranno quindi analizzate le progettualità proposte da Locke, Rousseau, Fröbel, Montessori fino ai più recenti studi di Manzi e Frabboni. Nell'ultima sezione dell'elaborato, si cercherà di individuare le principali problematiche del sistema italiano attuale - in particolar modo a partire dalle direttive ministeriali a riguardo - mettendo questi a paragone con le esperienze di architettura scolastica innovativa presenti nei paesi del nord Europa.



## CAPITOLO 1

### Lo spazio educativo tra pedagogia ed architettura

Prima di procedere a una trattazione storica, riteniamo, vista la non sistematica attenzione all'argomento, di dover fare il punto innanzitutto sui termini chiavi che ritornano. Innanzitutto, partendo dal coniato *pedarchitettura*.

Il termine “pedarchitettura” – come ricordato da Marcarini – esalta il legame tra pedagogia e architettura, due discipline imprescindibili nella progettazione degli spazi educativi (cfr. Marcarini, 2016). Esse si interconnettono e ognuna esiste in funzione dell'altra: la pedagogia si pone l'obiettivo principale di riflettere l'azione volta alla formazione integrale della persona; l'architettura ha come scopo l'organizzazione spaziale degli ambienti in cui la persona tende a formarsi. Inoltre, entrambe hanno alla base un'abilità ben precisa, ossia quella di progettare: l'una in termini di costruzione, l'altra in riferimento all'intervento educativo. Ecco che per poter progettare un ambiente favorevole alla crescita dell'individuo si hanno bisogno sia di competenze di architettura, sia di padronanze pedagogiche.

La progettazione di spazi educativi scolastici mette in relazione la persona, che è al centro, lo spazio e le azioni che vengono messe in atto. La persona è fine e mezzo del rapporto tra pedagogia e architettura; perciò, l'organizzazione scolastica è strutturata in modo tale da soddisfare i bisogni degli allievi, i quali imparano e assorbono gli insegnamenti (le azioni) impartiti in un certo modo, che dipendono dal *setting* dello spazio. Ad esempio, se l'apprendimento avviene in classe in cui i banchi sono disposti in fila e davanti di essi è posta la cattedra, gli studenti riceveranno una determinata modalità di insegnamento, strumenti ed emozioni, e dunque impareranno in maniera differente rispetto a una lezione all'aperto, seduti sull'erba.

Lo spazio pertanto racconta delle scelte pedagogiche che sono state messe in atto e della relazione che sussiste tra educatore ed educando.

In tal modo, lo spazio educativo diventa anch'esso un educatore, inteso anche "terzo educatore" come suggerito da Malaguzzi (2010).

### 1.1. Lo spazio educativo.

Per poter parlare di progettazione di spazi educativi, è necessario chiarire il significato di questi ultimi, i quali vengono definiti come "luoghi in cui avviene l'interazione educativa" (Iori, 1999, p. 60). Da questa definizione, emerge che ogni spazio può diventare uno spazio educante. Ecco che, dunque, nascono tre diverse tipologie di educazione che dipendono dallo spazio a cui si fa riferimento: educazione formale, non formale ed informale.

L'educazione formale si svolge in contesti formali e strutturati in cui si conseguono titoli che sono riconosciuti a livello giuridico. Ne sono degli esempi la scuola di ogni ordine e grado, l'Università e la formazione professionale.

L'educazione non formale, invece, è composta da tutte le attività educative organizzate al di fuori del sistema di educazione formale che ha scopi di apprendimento precisi ma non fornisce titoli o qualifiche di studio legalmente riconosciute; si fa riferimento, perciò, a contesti informali ma strutturati, come le organizzazioni di volontariato.

Infine, l'educazione informale è costituita dall'insieme di circostanze della vita quotidiana in cui si coltivano, anche inconsapevolmente, attitudini, valori e si apprendono conoscenze, abilità e competenze principalmente basate su esperienze e relazioni sociali. Sono dunque dei contesti informali e non strutturati quali la famiglia, il vicinato ed eventi ludici.

Il principio di fondo pone proprio le basi sulla riflessione pedagogica che ogni luogo può essere educante e che, di conseguenza, l'educazione sia permanente e universale. Le radici di questo concetto risalgono già al Seicento, quando Jan Amos Komensky (1592 – 1670), considerato il primo pedagogista moderno noto come Comenio, nel suo motto d'azione *omnia, omnes, omnino* esigeva un'educazione per tutti, su tutto e integralmente. In aggiunta, in un capitolo contenuto nel suo volume "Consultazione universale sulla riforma degli affari umani" scritta nel 1657, egli tratta della cosiddetta *Pampaedia* –ovvero educazione universale–, di cui sarà intitolato lo stesso capitolo, che esprime la realizzazione di un'educazione globale in cui tutta la vita è scuola.

Inoltre, Comenio pone delle riflessioni sulla struttura della scuola; li ritroviamo in uno dei testi classici della pedagogia, *Didactica Magna*; dal testo in cui Comenio espone i suoi principi educativi, emerge l'esigenza di predisporre, da parte dell'educatore in funzione del discente, un ambiente educativo appropriato in termini di metodologie, di strumenti ma altresì di progettazione. "L'arte dell'insegnare" afferma Comenio

"non richiede altro che una disposizione del tempo e delle materie fatta a regola d'arte. [...]. La scuola stessa deve essere un luogo bello, che sia gradevole a vedersi, tanto all'interno quanto all'esterno. Dentro sia un ambiente luminoso, pulito, ornato di immagini dipinte, di ritratti di uomini illustri, o di carte geografiche, o di ricordi di scuola, o di bassorilievi. Fuori poi, adiacente alla scuola, ci sia non solo uno spazio per giocare e muoversi [...] ma anche un giardino, nel quale [i fanciulli] possono essere condotti a ricrearsi alla vista di alberi, fiori, erbe. Se la scuola sarà tale, possiamo supporre che i ragazzi vi andranno con la stessa gioia con cui vanno al mercato, dove sperano di vedere o sentire qualcosa di nuovo." (Comenio, 1993, pp. 173, 231-233).

Se, dunque, ogni luogo può essere educante, quale luogo, invece, è educativo? Ciò che rende uno spazio educativo è il carattere di intenzionalità storica-temporale. Difatti, gli ambienti educativi sono stati realizzati intenzionalmente con lo scopo preciso di educare.

Lo spazio educativo è, come si è già detto, il terzo educatore e come tale deve avere determinate caratteristiche.

Partendo dalle caratteristiche fisiche dell'ambiente, si possono ritrovare la flessibilità, il rumore, la dimensione degli spazi, la temperatura e l'arredamento. Per quanto concerne le caratteristiche personali dell'allievo, si hanno l'esperienza scolastica, la propensione allo studio, la motivazione a frequentare la scuola, l'età e il genere. Infine, si hanno caratteristiche relative alla sfera sociale e alla sfera organizzativa, dunque le regole, i metodi di insegnamento e il sistema politico in cui la scuola è inserita. (Bonaiuto, Bilotta, 2012). A partire da tali premesse, in fase di progettazione dello spazio educativo, è bene considerare alcuni postulati.

La *flessibilità*, intesa come possibilità di spostare, riorganizzare e stravolgere in qualsiasi momento l'ambiente. Ciò determina un maggior coinvolgimento degli studenti poiché permette di interrompere la monotonia. Ad esempio, si possono spostare i banchi prima messi in file parallele, ora a gruppi da quattro, creando così delle "isole" per il cosiddetto *cooperative learning*. Questo è permesso grazie al fatto che i banchi sono leggeri da spostare da un posto all'altro. Si parla, infatti, di *built in flexibility*, cioè pensare allo spazio in una maniera sempre differente. (Marcarini, 2016).

L'*inclusione* che permette agli studenti di interagire tra di loro senza alcuna separazione etnica, di genere e di qualsiasi altro divisore.

Il *core*, ossia pensare alla scuola in cui da uno spazio centrale si ramificano le aule senza la mediazione dei corridoi. Ciò permette di riunire gli studenti in un unico ambiente e creare connessioni tra loro sempre maggiori.

Il *cluster*, definito come ammasso stellare che collega un insieme di centri permettendo così la creazione di *reti di apprendimento*.

Il *rumore* che se eccessivo danneggia sia la concertazione, sia la comunicazione tra allievo ed insegnante. Dunque, nella progettazione degli spazi educativi è doveroso prendere in considerazione spazi in cui il rumore dell'ambiente esterno è pressoché assente, preferendo quindi zone più tranquille.

La *luce*, che oltre a permettere una visibilità maggiore, rende l'ambiente esteticamente gradevole. Da prediligere sicuramente illuminazioni naturali, ma ci sono studi in cui il colore della luce consente di aumentare l'umore e la concentrazione; ne sono un esempio la luce arancione e quella giallastra, molto simile a quella naturale. A sostegno di ciò, anche il *colore* dello spazio educativo è un importante fattore da tenere in considerazione per la progettazione di spazi educativi.

La *dimensione dell'ambiente*, importante sotto il punto di vista della densità della popolazione che lo abita, quindi gli studenti e l'insegnante.

Infine, la *bellezza*. La scuola, dunque, deve essere bella da vedere, "invitante" e deve cercare di dimenticare quell'idea di caserma che spesso assume, come criticato da Romanini (1962).

Per progettare uno spazio educativo si deve tenere conto che non esiste un ambiente migliore di un altro, nessuno è privo di stimoli ma non tutti sono automaticamente più favorevoli all'apprendimento. A tal proposito, l'ambiente educativo parla e racconta dei vissuti che avvengono all'interno della classe; rispecchia, infatti le modalità di insegnamento utilizzate, della scelta pedagogica che è stata fatta. Dunque, nella progettazione dello spazio educativo bisogna tenere in considerazione anche l'aspetto identitario di quell'ambiente poiché esso è destinato ad "avvolgere" persone e non entità anonime. Infatti, "un ambiente adatto all'apprendimento deve adeguarsi allo spazio vitale di ogni persona, al suo mondo interiore ricco di sentimenti, emozioni, attitudini e bisogni" (Marcarini, 2016, p. 98).

Nella progettazione degli spazi, si fa riferimento anche a delle caratteristiche che rilevano l'aspetto comunicativo di essi:

- la *leggibilità* che è attribuibile a come gli spazi educativi sono decifrabili attraverso la presenza di oggetti e di informazioni che rimandano immediatamente ad essi;
- l'*affordance*, letteralmente un “invito all'uso”, che si riferisce alla proprietà fisica di un oggetto che indica le azioni adeguate ad utilizzarlo; *capta*, perciò, la relazione tra utente ed oggetto (Gibson, 1999);
- la *semantotopica*, cioè creare e organizzare spazi il cui significato sia comprensibile a tutti (Franceschini & Piaggese, 2000). Nella progettazione dello spazio, architetti e pedagogisti dovranno riunirsi e trovare una linea comune sull'organizzazione dello spazio poiché essa avrà un preciso significato che rispecchia la metodologia pedagogica utilizzata;
- la *pedagogia latente*, cioè “una pedagogia iscritta nella disposizione degli arredi e degli ambienti, nelle modalità di gestione degli incontri e delle attività, nelle “norme” che regolano la vita collettiva [...] nelle routine, negli eventi e nelle situazioni che ritmano e scandiscono la quotidianità della vita scolastica che non solo ha ricadute sulla vita e la crescita degli alunni ma anche contraddistingue, in maniera peculiare, ciascun ambiente educativo” (Bondoli, 2000).

## 1.2. Cenni storici sul cambiamento degli spazi educativi.<sup>1</sup>

Le prime testimonianze riguardanti l'organizzazione spaziale della scuola le si hanno nel V secolo a.C. grazie al Vaso di Duride di Samo. Esso illustra la struttura delle scuole in Grecia in cui gli alunni erano seduti, in cerchio, su sgabelli che non avevano spalliera, di fronte a un maestro disposto su un seggiolone con schienale e braccioli. L'aula, inoltre, era decorata con immagini di dèi.

In età romana, invece, l'aula scolastica si ritrovava lungo i portici del foro divisa da una tenda che la separava dal rumore urbano. Dunque, le origini del *fare lezione all'aperto* risalgono proprio in quest'epoca. Il maestro era seduto su una cattedra rialzata mentre gli allievi su sgabelli di legno.

Durante l'Alto Medioevo e fino all'XI secolo chiese, cattedrali e conventi sostituivano l'aula scolastica in quanto l'educazione era principalmente promossa dalla Chiesa con lo scopo di preparare futuri sacerdoti. Perciò, lo spazio educativo era rappresentato da quei luoghi che non erano adibiti all'istruzione scolastica.

Le classi, intese come divisione degli studenti in base al progresso degli apprendimenti, nacquero alla fine del XV secolo nei Paesi-Bassi all'interno dei collegi dei Fratelli della Vita Comune. Questo nuovo metodo, chiamato "metodo parigino" sarà presto diffuso in tutta Europa. Si comincia così a ragionare sull'organizzazione della classe in quanto la popolazione scolastica è in costante aumento.

Fino ad allora le classi non avevano un luogo specifico ma c'era solamente un'aula adibita allo studio. Un ulteriore cambiamento su questo fronte si avrà con l'istituzione dei collegi Gesuiti che venivano costruiti prendendo in considerazione quattro variabili: la centralità, la tranquillità, la salubrità del luogo e le esigenze degli abitanti.

---

<sup>1</sup> L'intero paragrafo è stato redatto utilizzando come unica fonte: Marcarini, 2016.

Fino a questo momento non ci furono grandi rivoluzioni e considerazioni riguardo all'architettura dello spazio scolastico. Solamente con Comenio, sopracitato, ritroviamo un interesse che porterà man mano a cambiare il pensiero pedagogico.

Quest'ultimo fu molto condizionato dalle idee di Rousseau, di Pestalozzi e di Fröbel tra il XIX e XX secolo (cfr. cap.2) poiché portarono ad una consapevolezza maggiore del valore che assume l'ambiente. Infatti, vennero istituite scuole pubbliche statali a differenza di quelle comunali presenti nel Medioevo. Ricordiamo i contributi di Rousseau per l'educazione naturale, di Pestalozzi per la fondazione dell'istituto a Neuhof e di Fröbel per i suoi Kindergarten, che lasciamo per una più ampia trattazione nel capitolo successivo.

Sebbene ci fu un cambiamento del pensiero pedagogico, nell'Ottocento l'architettura scolastica non ebbe trasformazioni in positivo: infatti, in Germania, le caserme diventarono il luogo principale per l'istruzione. In questo modo, si consolidò l'idea di "scuola passiva" che verrà criticata e stravolta nel Novecento dalla Montessori e dalle sorelle Agazzi in Italia, e da Dewey a New York. Il concetto di scuola, che si potrebbe definire "apatica", è reso ben chiaro dal pedagogista tedesco Eduard Spranger, il quale ammise che essa è "lo stile isolante dell'educazione [il quale] sottrae l'educazione dalla corrente della vita" (Volpicelli, 1966, p. 313; Santomauro, 1967, p. 16). A livello normativo, ci fu un cambiamento in quanto si richiedeva che le scuole avessero determinati criteri, dovevano essere salubri, con molta luce e l'ampiezza delle aule doveva essere adeguata al numero degli allievi. Queste disposizioni non rispecchiavano, comunque, la realtà in quanto gli istituti erano poco salubri a causa della poca igiene presente e non c'era adeguata illuminazione.



Un contributo radicale alle idee architettoniche pedagogiche sugli spazi educativi derivò dal filone dell'attivismo, nominato anche delle "scuole nuove". Questa corrente segue il concetto di uno spazio "a misura di bambino" già introdotto precedentemente con Montessori; ad esso si aggiungeva l'eliminazione dei banchi e della cattedra eliminando, così, l'idea tradizionale di spazio scolastico.

I capisaldi di questo movimento furono Carleton Washburn nell'Illinois e Célestine Freinet in Francia. Alla fine degli anni Quaranta del Novecento si ebbe una svolta significativa nell'organizzazione degli spazi, grazie all'importante contributo di un gruppo di architetti che ricevette l'incarico di progettare una scuola innovativa, funzionale e con un'architettura che riflettesse una filosofia educativa basata sulla diversità degli studenti, la cura degli ambienti scolastici e le opportunità di sviluppo. La Crow Island School fu concepita e costruita, divenendo, dopo circa dieci anni, uno degli edifici più significativi costruiti in America nell'ultimo secolo. Le aule, spaziose con circa 60 metri quadrati ciascuna, comprendevano un laboratorio, uno spogliatoio e uno spazio esterno individuale situato in posizione periferica rispetto al corpo centrale, al quale erano collegate da corridoi.

Focalizzandosi sulla situazione italiana, l'evoluzione degli spazi educativi non fu a ritmo sostenuto come invece accadeva in America e nel nord Europa. Infatti, durante il primo Dopoguerra, alcune scuole sono state costruite in conformità alle nuove istanze pedagogiche e alle metodologie sperimentali dell'epoca; tuttavia, la maggior parte degli edifici scolastici tradizionali sono rimasti invariati.

Nel secondo Dopoguerra, invece, la situazione dell'architettura scolastica era drammatica a causa della distruzione bellica. La ricostruzione avvenne in due fasi: la prima, tra il 1945 e il 1947, si procedette alla riparazione e all'adattamento degli spazi scolastici esistenti; la seconda, dopo il 1948, iniziò un massiccio programma di costruzione di nuovi edifici scolastici, soprattutto per l'istruzione primaria.

Nel 1952 il Ministro dell'Istruzione indisse un concorso per la progettazione di edifici scolastici che portarono a un miglioramento della situazione, solo, però, nell'istruzione primaria. La priorità, successivamente, fu data all'istruzione media, soprattutto dopo l'approvazione della Legge n. 1859 sulla "Media Unica" del 31 dicembre 1962, che richiese la costruzione di nuovi edifici scolastici.

Tra i propulsori dell'importanza di una nuova organizzazione dello spazio scolastico degli anni Sessanta del '900, si ricorda Luigi Romanini, il quale descrisse che l'incontro tra architettura e pedagogia fosse necessario per la scuola moderna, che si caratterizzava come scuole attiva. Pose alcuni interrogativi riguardo ai corridoi delle scuole poiché rievocavano l'idea di caserma o di ospedale proponendo, così, una sala sulle quali si aprivano cinque classi. Oltre ai corridoi, criticò, anche, l'arredamento. Infatti, l'organizzazione tradizionale dello spazio all'interno dell'aula doveva assolutamente mutare: i banchi non dovevano più essere posti in file ma a seconda dell'attività. Romanini continuò la sua proposta, suggerendo di installare zone in cui i bambini potessero ritrovarsi per attività di gruppo o attività extracurricolari, affinché essi potessero sentirsi come se fossero a casa. La scuola doveva essere, quindi, "bella, pulita, d'aspetto lieto, luminosa, logica" (Romanini, 1962, pag. 85-86), in modo tale che gli alunni potessero essere educati al senso del bello.

Nel 2015 l'OCSE si è dotato di un programma nazionale per l'edilizia scolastica che auspica ad una nuova organizzazione dello spazio educativo, facendo riferimento sia alle istituzioni nuove sia alla rivisitazione di quelle già presenti nel territorio italiano.

Attualmente il dibattito e l'interesse sulla, possiamo ormai definirla così, *pedarchitettura* in Italia si è spento, mentre in Europa e nel resto del mondo la costruzione di edifici innovativi, e i relativi studi, continua.

Un dettaglio non indifferente dal momento che, la progettazione degli spazi educativi diventa un problema pedagogico poiché riguarda le modalità di insegnamento e la propensione a formare l'educando in una modalità ben definita. Se lo spazio è anch'esso educatore, allora è necessario dargli la giusta importanza, cercando di ampliare maggiormente il suo valore all'interno delle riflessioni pedagogiche attuali. In particolar modo in Italia, laddove la situazione dal punto di vista pedagogico-architettonico è ancora ad un livello embrionale rispetto a quelle presenti nel nord-Europa.

Per far ciò, è bene partire da coloro che per primi si sono posti questo problema pedagogico fino ad arrivare ai giorni d'oggi.



## CAPITOLO 2

### Tra dentro e fuori:

### la visione di pedagogisti dell'Ottocento e del Novecento rispetto all'ambiente educativo

Dopo aver percorso in breve le tappe principali dell'organizzazione dello spazio lungo la storia, si impone come imperativo la lettura di alcuni pedagogisti, collocati tra l'Ottocento e il Novecento, che hanno cambiato radicalmente l'idea di spazio educativo, assurgendo all'obiettivo finale del presente lavoro: interrogare la *pedarchitettura* italiana di oggi. Per far ciò, e facilitare la lettura, procediamo metodologicamente individuando e focalizzando tra i pensieri pedagogici due categorizzazioni di analisi a partire dal riferimento di Comenio, di cui già si è detto nel capitolo precedente. Egli, nella sua teorizzazione di una “scuola bella da vedere”, aveva individuato, e ben argomentato, l'importanza di un interno corredato da dipinti e da disegni degli alunni; e di un esterno composto da uno spazio in cui giocare e un giardino ricco di fiori e piante (Comenio, 1993). Ecco quindi, che prendendo l'eredità di Comenio, ci muoviamo proponendo una lettura di coloro che sono sostenitori di uno spazio educativo all'aperto da una parte e coloro che prediligono, invece, una ristrutturazione dello spazio all'interno, dall'altra. In questa sede si toccheranno solamente le idee riguardanti l'ambiente di apprendimento, in modo tale da focalizzare l'attenzione su di esso.

## 2.1. Pedagogisti che investono sullo spazio all'aperto.

Rispetto allo studio dello spazio all'aperto, andiamo a proporre gli studi di quattro pedagogisti che rispetto all'argomento sono stati tasselli per la trattazione. In ordine cronologico, dunque, proponiamo le ricerche del filosofo e medico inglese John Locke, del pensatore francese Jean Jacques Rousseau, del pedagogista tedesco Friedrich Fröbel, Johann Heinrich Pestalozzi, per giungere poi, a tempi più recenti, con due capisaldi della storia della pedagogia italiana: don Lorenzo Milani e Alberto Manzi.

John Locke (1632 – 1704). Locke sicuramente non si colloca all'interno della categoria dello spazio all'aperto ma si può tuttavia considerare il termine “all'aperto” facente riferimento ad un ambiente non scolastico e non istituzionalizzato. Secondo Locke l'educazione non è, come in Comenio, un'educazione universale ma individualista poiché era destinata esclusivamente ai *gentlemen* inglesi, la classe dirigente che doveva guidare l'Inghilterra. Essa avviene non in contesti scolastici ma sotto la guida di un precettore privato o di un padre. Locke fornisce un affondo a riguardo nella sua opera *Pensieri sull'educazione* (1693). Nello scritto di fine XV secolo, pone in contrapposizione l'educazione scolastica e la formazione privata, trovando in entrambe degli inconvenienti:

Lo star fuori, è vero, renderà il fanciullo più ardito, in grado di muoversi e di trarsi d'impiccio fra i ragazzi della sua età; e emulazione fra compagni di scuola spesso stimola vivacità e diligenza nei giovinetti. [Ma] a quell'ardimento e a quella vivacità che i giovinetti acquistano fra i loro compagni di gioco, a scuola ordinariamente sono mescolate tanta rozzezza e sfrontatezza che si dovrebbero far loro disimparare. [...] Sono sicuro che chi ha la possibilità di tenere in casa un precettore potrà dare a suo figlio un contegno più signorile, pensieri più nobili e un maggior senso di ciò che è degno e conveniente, uniti ad un maggior profitto nell'apprendimento [...]. La formazione dell'animo e l'educazione alle buone maniere richiedono un'attenzione costante e un'applicazione particolare ad ogni singolo individuo, cosa impossibile con una scolaresca numerosa (Locke 1981, p. 70).

Locke, al termine della sua trattazione, pare propenso a un'educazione individualizzata, tarata sulle caratteristiche dell'individuo. Questo espediente permette di prefiggere, al meglio, l'obiettivo ultimo dell'educazione per il filosofo inglese; ovvero la formazione del carattere, cioè la costruzione delle componenti affettive, morali ed emotive dell'individuo. Il *gentleman* farà esercizio del mondo in particolar modo attraverso il gioco e il lavoro. Rispetto al gioco, il fanciullo dovrà usare materiali che derivano dagli oggetti della vita quotidiana in modo tale da fargli sperimentare la creatività. Il lavoro manuale, invece, fortifica da una parte la salute e dall'altra, l'esercizio. Dunque, l'ambiente di apprendimento risulta il mondo più vicino al bambino. Locke non dà delle linee guide sulla configurazione dello spazio in senso stretto poiché ogni luogo attorno al fanciullo è potenziale al suo miglioramento, alla formazione, quindi, al suo carattere. Ma è evidente come sia un primo passo verso un'educazione spinta oltre le mura, al più stretto contatto con la società di appartenenza.

Eredità che, qualche decennio dopo, in territorio francofono, accoglie Jean Jacques Rousseau (1712 – 1778). *Nell'Emile ou De l'éducation, Emilio o dell'educazione*, pilastro della trattazione pedagogica tutt'oggi, risalente al 1762, Rousseau racconta il viaggio di formazione del giovane Emilio, alla fine del quale diventerà capace di contribuire alla società<sup>2</sup> grazie alla formazione ricevuta: suddiviso in cinque libri diversi: nel primo si parla dell'infanzia, nel secondo della prima adolescenza, nel terzo parla dell'età che va dai 13 ai 15 anni, nel quarto del tratto di età che va dai 16 ai 20 anni ed infine, nel quinto libro, si concentra sull'età dai 21 anni in su, quando Emilio è ormai uomo. Lo scopo dell'educazione è, per il filosofo francese, la perfettibilità umana. Per Rousseau, l'educazione è naturale, nel senso che deve rispettare i ritmi e le modalità di sviluppo del bambino. Per raggiungere questo scopo, è necessario che ci siano tre educatori: la natura, gli uomini e le cose, i quali devono interagire in maniera armoniosa per far sì che il giovane possa realizzarsi pienamente.

---

<sup>2</sup> Rousseau, infatti vuole recuperare i valori alla base della natura di ogni essere umano che sono necessari per rigenerare una società che deve essere fondata su principi quali l'uguaglianza e la libertà fra gli uomini. Un esempio, il processo educativo di Rousseau, che ha segnato il modo di pensare soprattutto del mondo Occidentale, andando addirittura a segnare trasposizioni teatrali e produzioni cinematografiche, narrazioni per una comunità di massa: di sicuro, il prodotto di maggiore successo è il film d'animazione *The Jungle Book*, nella trasposizione italiana *Il libro della giungla* del 1967, 19<sup>^</sup> film della casa di produzione Walt Disney.

La natura, in questo caso, rappresenta certo le caratteristiche fisiologiche dell'essere umano, ma soprattutto l'ambiente di apprendimento. Il volume è fondamentale nella ricostruzione storica della trattazione in quanto ritroviamo che il concetto di spazio educativo come "terzo maestro", in un'epoca in cui il livello di attenzione su questo argomento era pressoché nullo, inizia a far capolino. La natura, come spazio di formazione, si condensa soprattutto nella campagna, dove il corpo e l'animo del fanciullo rinfrancano senza l'effetto seduttore della società. Infatti, solo in mezzo alla natura *semplice*, l'educatore può controllare le esperienze che Emilio vive.

Contemporaneo al francese, lo svizzero Johann Heinrich Pestalozzi (1746 – 1827). Pestalozzi fu uno dei primi a fondare un istituto filantropico per bambini poveri. Egli riconosce e consolida l'idea di Rousseau secondo cui l'educazione deve conformarsi allo sviluppo positivo e naturale dell'educando e la mette in pratica nel momento in cui si ritrova davanti a problemi concreti di educazione. Non un caso che il pensiero di Pestalozzi si sviluppi proprio in Svizzera, paese natale del pedagogista, dove la rivoluzione industriale aveva tolto il ruolo educativo alle madri che si ritrovavano così ad avventarsi nel mondo del lavoro. A chi spettava, quindi, il compito di educare i bambini? La risposta si ripone nella scuola, che doveva quindi sostituire le attività familiari con educazione di base e una formazione professionale. La scuola, come spazio educativo principale, doveva conciliare istruzione ed educazione al lavoro con lo scopo di formare la persona nella sua integralità.

Non si tratta per nulla di limitarsi a far guadagnare il loro pane a dei bambini poveri. Bisogna invece realizzare l'esempio di una buona educazione per poveri in tutto il suo complesso e educare i bambini fino a che le massime e le abilità di una tale educazione siano diventate abituali. È ovvio che essi devono guadagnarsi la vita, ma non si devono limitare a questo; essi lo devono poter fare in quanto uomini educati sicuramente a ciò con piena comprensione e simpatia (Pestalozzi, 1974, p. 205).



A tal proposito, Pestalozzi ritiene di realizzare un istituto in cui possa trovare rifugio la sua idea pedagogica: fonda dunque un'azienda agricola a Neuhof. L'esperienza avrà esiti tragici a causa delle difficoltà economiche. Tuttavia, le idee pestalozziane si diffondono in tutta Europa che lo porteranno ad ottenere la direzione del collegio di Yverdon. Esso era concepito come una scuola sperimentale e di formazione professionale in cui i ragazzi imparavano a lavorare, dando rilievo dunque all'esperienza. In particolar modo, l'esperienza diretta diventava mezzo di apprendimento privilegiato, soprattutto grazie anche alle gite che venivano proposte ai discenti.<sup>3</sup> Lo spazio educativo era la scuola in cui, tuttavia, il giovane veniva educato “toccando” e vivendo il mondo.

Friedrich Fröbel (1782 – 1852). Si analizza il pensiero pedagogico di Fröbel in quanto ha creato uno spazio educativo di notevole importanza che, ancor'oggi, viene utilizzato come principio di base di alcuni asili. Si fa riferimento ai *Kindergarten*, ossia i giardini di infanzia. Il primo di essi fu costruito nel 1840 a Blankenburg ed era aperto a tutti i bambini di tutte le classi sociali. Esso aveva l'obiettivo di far crescere e di educare i bambini secondo l'idea del gioco e dello sviluppo naturale (Burza, Chistolini, Boscarino, 2014). Dal punto di vista della configurazione dello spazio, i *Kindergarten*

dovevano essere situati in luoghi ricchi di luce, circondati da alberi e da ogni tipo di vegetazione e auspicava aule chiare ed ariose che rendessero piacevole la vita che vi si svolgeva (Marcarini, 2016, p. 52).

Ogni asilo doveva dotarsi di un giardinetto suddiviso in due sezioni: uno spazio destinato al lavoro comune ed un altro composto da piccole porzioni di terra destinate ad ogni bambino, il quale aveva il compito di prendersene cura (cfr. Fröbel, 1888).



Figura 1. Primo kindergarden a Blankenburg. Fonte: <https://granger.com/results.asp?inline=true&image=0196056&wwwflag=1&itemx=4>

<sup>3</sup>Bruhlmeier, A., Kuhlemann G., traduzione di De Bartolomei M. ,Biografia di Pestalozzi e Yverdon. <https://it.heinrich-pestalozzi.de/biografia/yverdon>

Inoltre, sebbene Fröbel si colloca in questo spazio nella distinzione precedentemente delineata, egli ci suggerisce anche la configurazione dello spazio interno (cfr. sorelle Agazzi). Esso doveva essere ordinato, dotato di un arredamento preciso, a misura di bambino e decorato con disegni e lavoretti realizzati dai bambini stessi (Marcarini, 2016).

Passiamo dunque a tempi più recenti. Nel XVIII secolo, si impone in Italia la scuola di Don Lorenzo Milani (1923 – 1967). L'educazione secondo don Milani risulta pressoché simile a quella di don Giovanni Bosco, sia per il fondamento cristiano, sia per il medesimo spazio educativo, l'orfanotrofio. La pedagogia di don Milani si concentra maggiormente sugli esclusi, cioè sui ragazzi che sono stati espulsi dalla scuola. Infatti, il sacerdote decide di accogliere questa fetta di giovani muovendo delle critiche alla scuola esistente additandola quale elitaria e funzionale agli interessi della classe dominante (Muraca, Patrizi, 2020).



Figura 2. Don Lorenzo Milani con i suoi alunni. Fonte: <https://www.laciviltacattolica.it/articolo/un-prete-cristiano-don-lorenzo-milani/>



Figura 3. Don Lorenzo Milani a lezione con i suoi alunni. <https://www.donlorenzomilani.it/scopi-della-fondazione/>

L'operazione condotta da don Milani risulta tutt'oggi, secondo unanime osservazione degli studiosi di settore, ineguagliabile; aveva creato una comunità nel paese di Barbiana, nel cuore del Mugello a pochi passi da Firenze, all'interno di uno spazio scolastico a tutti gli effetti. Questa era una scuola a tempo pieno, in cui la maggior parte delle attività venivano svolte all'aperto e il principio di fondo risiedeva nella volontà: dunque non c'erano obblighi, di sapere. L'apprendimento avviene nella spontaneità: forte il richiamo alla teoria pedagogica dell'Emilio rousseauiano; un orfanotrofio, quello di

Milani, in cui l'apprendimento si fonda su ciò che il mondo fornisce. Lo spazio educativo era dunque il mondo stesso racchiuso però nella comunità.

Alla critica di Milani, fa sicuramente eco quella di Alberto Manzi (1924 – 1997). Manzi è stato un docente e pedagogo che ha fortemente criticato la composizione della scuola, in particolar modo il “fare lezione” tradizionale. Lo collochiamo a chiusura di questa sezione dello spazio educativo “all’aperto” poiché è stato colui che nel Novecento ha dato, per primo, un più rilievo allo spazio esterno. In un articolo intitolato “Facciamo scuola: seduti sull’erba”<sup>4</sup> egli spiega che l’ambiente di apprendimento può e, in un certo senso, deve, essere un luogo fuori l’aula perché se la scuola non è solo nozioni trasmesse, allora “ditemi se non è necessario, estremamente necessario, viverla anche all’aperto” (Manzi, 1983, p.16). Secondo Manzi, infatti, uscire, che sia dall’aula o anche dalla scuola significa “vivere esperienze che in aula non possono essere vissute” (Manzi, 1983, p. 16). Ma dunque che significa “vivere”? Manzi lo spiega in maniera molto dettagliata nel passo che segue:

[...] e allora è utile fermarsi un attimo per spiegare che cosa intendo per vivere: muoversi idealmente e concretamente all’interno di una certa realtà, formata dall’insieme delle esperienze che una persona ha compiuto e compie; peraltro è muoversi da una attività all’altra, ampliare il proprio ambiente con esperienze nuove o approfondendo in modo più analitico qualcosa che si conosceva in modo sommario, vivere, significa penetrare un problema, sentirsi insoddisfatti di una nostra conoscenza, cercare di saperne di più, pensare (Manzi, 1983, p.16).

Dalle parole di Alberto Manzi, si comprende come secondo lui sia essenziale uno spazio educativo all’aperto che possa portare il giovane alla *scoperta*, sensazione che all’interno dell’aula non può essere realizzata. Il senso, dunque, di stare all’aperto è incarnato nell’esigenza di trovare qualcos’altro che dentro le mura svanisce, ma risulta tuttavia scuola.

---

<sup>4</sup> Centro Documentazione Agesci – Scout- Proposta educativa, n.29, Facciamo una scuola: seduti sull’erba <https://www.centroalbertomanzi.it/wp-content/uploads/2019/07/Manzi-1983.pdf>

### 2.3. Pedagogisti che hanno proposto una nuova ristrutturazione dello spazio all'interno.

Che l'esterno non ha senso di esistere senza un interno, viene sostenuto da alcuni studiosi e pedagogisti. Per ricostruire una cronologia, entriamo nella critica dello statunitense John Dewey, in Italia con Maria Montessori, Rosa e Carolina Agazzi, Franco Frabboni per concludere con Carleton Wolsey Washburne e Célestin Freinet.

Della generazione successiva a Pestalozzi e Fröbel, è John Dewey (1859 – 1952). Dewey presuppone una forma di pensare e fare la scuola in modo attivo e sperimentale; considerato precursore dell'attivismo<sup>5</sup>. In “Scuola e società” (1899), Dewey affronta il tema della scuola come paradigma della società<sup>6</sup>, elogiando un'occupazione attiva degli alunni che “imparano vivendo”, creando così una sorta di “società embrionale” (Dewey, 1954). Il valore dell'esperienza è tale poiché

il così detto lavoro manuale o costruttivo nella scuola, non devono soltanto offrire l'opportunità di far posto alla scienza che li illumini, che da meri spediente della mano e dell'occhio li trasformi in materiale, carico di significato. L'abito scientifico così conseguito deve diventare piuttosto un indispensabile strumento di libera e attiva partecipazione alla vita sociale (Dewey, 1954, p. 14).

Da queste poche righe di base pedagogica traspare l'idea di disposizione spaziale che Dewey ha in mente e che può essere riassunta da questo passo:

come il biologo con un osso o due può ricostruire l'intero animale, così noi, se rievochiamo dinanzi alla nostra mente un'aula scolastica ordinaria [...] possiamo ricostruire l'unica attività educativa che sia possibile svolgere in siffatto spazio. Tutto è fatto per ascoltare (Dewey, 1954, p. 22).

---

<sup>5</sup> L'attivismo è orientamento della pedagogia moderna che tende a promuovere nell'insegnamento la libertà e la spontaneità dell'educando, valorizzando i suoi interessi e il suo spirito d'iniziativa. (Treccani, <https://www.treccani.it/vocabolario/attivismo/>)

<sup>6</sup> La società di cui parla Dewey fa riferimento a una società che sta cambiando a causa della rivoluzione industriale in atto in America.

Dinanzi a questo assioma, è necessario, secondo l'autore, cambiare prospettiva, in quanto si rischia di crescere persone passive. La prospettiva scelta e definita da Dewey si ritrova nella creazione di laboratori e di officine dentro i quali si ritrovano i materiali per sperimentare. L'ambiente di apprendimento, dunque, non crea lezioni statiche ma dinamiche perché gli alunni sono coinvolti in quello che studiano; Dewey parla di *learning-by-doing*, imparare facendo.

Dialoga con tale prospettiva Maria Montessori (1870 – 1952). Sulle orme di Dewey, si ritrova Montessori, medica di formazione che è decisamente la guida per eccellenza dell'indipendenza del bambino. Ancor'oggi, difatti, sono presenti scuole di impianto montessoriano.

Secondo la Montessori, la scuola non può essere l'istituzione che riempie di saggezza il bambino, considerato come un recipiente vuoto, ma “deve essere un testimone che mette a disposizione tutto quanto serve a far sì che le disposizioni divengano caratteristiche effettive del bambino” (Montessori, 2016, p. 8). La pedagoga attuò il suo metodo che si può definire del *laissez-faire* nella sua prima Casa dei Bambini a Roma nel quartiere di San Lorenzo. Gli oggetti e l'arredamento dello spazio risultano la differenza sostanziale con le lezioni tradizionali; infatti, gli oggetti non sono mezzi didattici ma sono mezzi di sviluppo che il bambino sceglie e maneggia nel modo in cui gli sembra più adatto secondo il proprio interesse.

L'ambiente secondo Montessori ha un ruolo determinante nella formazione del fanciullo ed è il riflesso del suo metodo in cui il bambino “si fa da sé”. L'arredamento doveva essere semplice, economico, bello e spazioso in modo tale che il bambino potesse muoversi liberamente. Ogni oggetto ha una propria caratteristica sensoriale, ha una sua dimensione, forma, superficie, temperatura e un suo colore, peso, odore e suono.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> A. Carta. (2019). *Gli spazi didattici per l'infanzia tra architettura e pedagogia: proposte di arredo per la nuova scuola del quartiere San Paolo a Cuneo*. [Tesi di Laurea Magistrale, Politecnico di Torino] Polito.it <https://webthesis.biblio.polito.it/13408/1/tesi.pdf>

Cominciai dunque col far costruire un arredamento scolastico che fosse proporzionato al bambino” scrive Montessori “e che rispondesse al suo bisogno di agire intelligentemente. Ho fatto costruire dei tavolini di varia forma, in modo che non fossero soggetti a tremolio, ma leggerissimi così che due piccoli bambini di quattro anni potessero facilmente trasportarli.

Inoltre, ho fatto fabbricare delle seggioline, alcune impagliate ed altre in legno, leggere, e possibilmente costruite con eleganza; che non fossero una riproduzione piccola delle sedie dell’adulto, ma proporzionate alla forma del corpo infantile. Oltre a ciò, ordinai poltroncine di legno a larghi braccioli e poltroncine di vimini. Anche piccoli tavoli quadrati a un solo posto, e tavoli di più forme e misure.

Poi continua:

Fa parte dell’arredamento un lavabo molto basso in modo che il piano sia accessibile a un bambino di tre o quattro anni di età, con piani laterali, tutti bianchi e lavabili, per tenervi saponi, spazzolini e asciugamani. Le credenze sono basse, leggere e molto semplici. Alcune chiuse da una semplice tendina, altre invece con sportelli, ciascuno dei quali è chiuso da una chiave diversa: la serratura è a portata di mano dei bambini, sì che essi possano aprire e chiudere e deporre oggetti dentro ai reparti. [...] Tutt’intorno alle pareti, in basso così da essere accessibili a piccoli bambini, sono disposte delle lavagne e molti piccoli quadri che si possono variare da giorno a giorno (Montessori, 1986, p. 24-25).



Figura 4. Il metodo Montessori. Fonte:  
<https://www.scuolamontessorioromaest.it/maria-montessori/>



Figura 5. Il metodo Montessori. Fonte:  
<https://tuttomontessori.com/chi-era-maria-montessori/>

Da questo passo si evince in maniera inequivocabile una disposizione spaziale particolare, totalmente differente dalle tradizionali ambientazioni scolastiche. D'altro canto, è doveroso sottolineare che la Montessori è una sostenitrice dello spazio chiuso poiché ritiene che solo uno spazio educativo al chiuso favorisca la concentrazione, in quanto privo di distrazioni incontrollabili, e permette così che il carattere del bambino si formi.

Seguono le orme di Montessori, concedendo attenzione al singolo bambino, le sorelle Rosa (1866 – 1951) e Carolina Agazzi (1870 – 1945), che, grazie all'incontro con Pietro Pasquali, conoscono il metodo frobeliano: frequenteranno anche un corso a riguardo nel 1891 che le portò ad aprire un loro asilo nel 1895 a Mompiano, Brescia. Qui iniziarono a sostituire alle tradizioni di tipo frobeliano, esercizi di vita pratica (il giardinaggio rimane ma vengono privilegiate azioni all'interno come igiene personale e preparazione della tavola), poi tipici del loro metodo: un ambiente familiare modello, ordinato e pulito dove ogni bambino ha un asciugamano, bavagli e fazzoletti.

Per le sorelle Agazzi, pedagogiste, l'ambiente era di importanza rilevante: nella loro concezione doveva essere predisposto in un modo familiare che richiamasse la quotidianità per lo sviluppo fisico e intellettuale del bambino<sup>8</sup>. A tal proposito, 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” (Agazzi, 1961, p. 36).

Famosi sono i contrassegni agazzini, ossia oggetti che erano contrassegnati, appunto, con l'immagine di un oggetto specifico. Ogni bambino, dunque, aveva un proprio contrassegno che gli indicava l'appartenenza di un determinato gioco o strumento.

---

<sup>8</sup> A. Carta. (2019). Gli spazi didattici per l'infanzia tra architettura e pedagogia: proposte di arredo per la nuova scuola del quartiere San Paolo a Cuneo. [Tesi di Laurea Magistrale, Politecnico di Torino] Polito.it <https://webthesis.biblio.polito.it/13408/1/tesi.pdf>

Ulteriore novità del metodo agazzino, è l'utilizzo di cianfrusaglie. Ogni bambino era esortato a portare a scuola un oggetto e che aveva destato in lui un certo interesse. Tutte le cianfrusaglie erano organizzate e disposte in un apposito "museo", dove erano inventariate e catalogate, come reperti della memoria, in base a una caratteristica specifica (Zago, 2013).

Lo spazio educativo risultava, perciò, oltre che laboratoriale, un luogo sicuro, familiare, personale per i bambini.

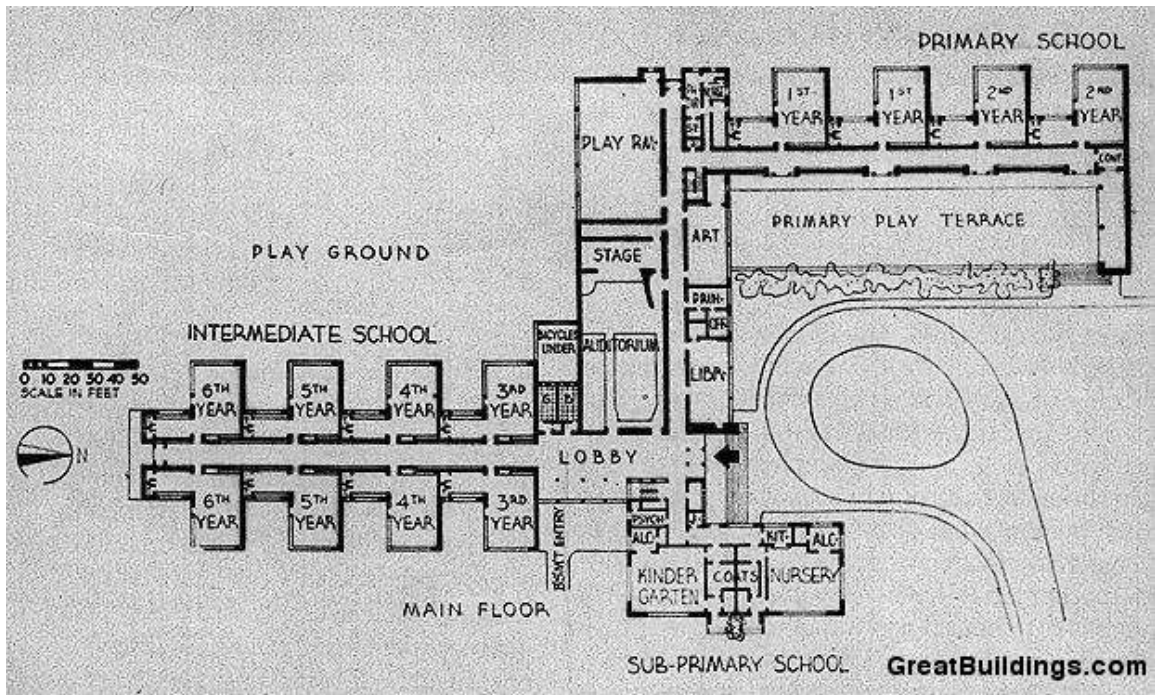
Oltreoceano Carleton Washburne (1889 – 1968). Washburne si identifica nel filone delle "scuole nuove" nel Novecento. La sua pedagogia aveva lo scopo di rivedere l'organizzazione, i contenuti e i metodi di una scuola che non risponde più ai bisogni sociali di un mondo in trasformazione (Tassi, 2009).

Si ricorda Washburne per aver realizzato a Winnetka (Illinois) un edificio scolastico in cui ha attuato il suo metodo pedagogico, cioè un esperimento didattico che metteva in risalto e si adeguava alle differenze individuali (Washburne, 1952).

Destinatari di questa esperienza erano studenti di ogni ceto sociale, i quali hanno "il diritto di procurarsi le conoscenze che gli saranno indubbiamente necessarie alla vita. Ogni ragazzo ha il diritto di vivere naturalmente, gioiosamente e completamente la sua vita infantile. Il progresso umano è funzione dello svolgimento integrale delle capacità di ogni individuo; e il bene della collettività umana esige lo sviluppo in ogni individuo di una coscienza sociale vivente" (Washburne, 1952, p. 34).

Su questo principio, l'architettura era disposta a favore di una continua sperimentazione promossa dalla libertà di movimento e di autonomia. La scuola di Winnetka è denominata "Crow Island School": qui la piantina della scuola.





Perkins, Wheeler & Will, Eliel e Eero Saarinen, Crow Island Elementary School. Fonte: Great Buildings – Crow Island Elementary School floor plan.

Washburne respingeva i banchi fissi disposti in file parallele, accogliendo invece banchi rotondi attorno ai quali i bambini potevano sedersi e discutere favorendo in tale maniera la formazione di una coscienza sociale. Le aule erano decorate con piante, dipinti e lavoretti dei bambini perché “l’aula è bella e sa di casa” (Washburne, 1953, p. 72). Washburne pone in rilievo, perciò, uno spazio educativo di sperimentazione che possa far realizzare nel miglior modo possibile il bambino.

Nel frattempo, in Europa, si muovevano Célestine Freinet (1896 – 1966) e Franco Frabboni (1935 – in vita)

Freinet, pedagoga di indirizzo attivistico, rifiuta categoricamente la disposizione tradizionale della classe affermando che l’ammodernamento dell’aula è direttamente proporzionale con il rinnovamento dell’insegnamento (Marcarini, 2016). Ciò significa che per Freinet era necessario cercare di trovare un nuovo modo di pensare la scuola e di conseguenza di pensare lo spazio. A tal proposito, egli fonda l’AME, acronimo di “Associazione per la modernizzazione dell’insegnamento”<sup>9</sup>, con lo scopo di incoraggiare la collaborazione tra educatori ed architetti per poter attuare una scuola moderna. In riferimento allo spazio educativo, Freinet afferma che è doveroso eliminare

<sup>9</sup> Si veda anche <https://www.icem-freinet.fr/archives/educ/60-61/11-mars61/1-2.pdf>

i banchi fissi in modo tale da *sciogliere* maggiormente i docenti che tendono a svolgere lezioni “dottorali”, creando così situazioni di cooperazione (Marcarini, 2016).

Per quanto concerne lo spazio educativo, Frabboni dà una spiegazione limpida di come dovrebbe essere la scuola:

La scuola che vogliamo deve potere e sapere estendersi oltre gli spazi angusti della classe: verso le biblioteche, gli auditorium, le sale comuni; verso i laboratori e gli atelier presenti nel territorio, sia di natura disciplinare e a carattere permanente (le aule specializzate di scienze naturali, lingua straniera, musica, ecc.), sia di natura interdisciplinare e “riconvertibili” per usi diversi (le aule trasversali della comunicazione, dell’ecologia, del teatro, dell’arte ecc) (Frabboni, Scurati, 2011).

Frabboni risulta il pedagogista più vicino ai nostri tempi che critica in maniera decisa la scuola tradizionale, ancora in vigore oggi e rispetto alla categorizzazione apre una possibile cooperazione tra le due aree di indagine.

Dunque, lo spazio educativo deve avere dei criteri precisi: deve essere aperto anche agli altri luoghi educativi sia interni allo spazio stesso, sia in relazione con il territorio; deve essere flessibile, in quanto possa essere organizzato e rimodulato a seconda degli usi che se ne fanno e infine deve essere usufruibile da tutti, dunque universale (Frabboni, Scurati, 2011).

Il laboratorio, che diventa lo spazio educativo d’eccezione, permette di eliminare la concezione di alunno passivo che assorbe nozioni a favore di uno studente che opera attivamente nella costruzione del suo sapere. Il suo scopo non è materiale, cioè *quanto* e *cosa* sapere ma coincide con l’istruzione metacognitiva che delimita i campi del *come* e *perché* sapere. In questo modo, lo studente ha l’opportunità di cogliere varie prospettive a favore di una conoscenza che indaga e che ricerca (Frabboni, Scurati, 2011).

## CAPITOLO 3

### **Modelli europei di scuole innovative: da dove prendere spunto**

Nei capitoli precedenti si è proceduto tracciando quelle che sono le basi della pedarchitettura sia rispetto la progettualità d'azione che metodologie d'indagine prendendo in considerazione le principali idee pedagogiche sullo spazio educativo fondanti le pratiche in uso. Queste sono certo tesi alla base delle principali istituzioni riconosciute, innovative per le caratteristiche peculiari che presentano.

In particolar modo, di queste ultime, se ne ritrovano maggiormente nell'Europa centro-settentrionale: in Danimarca, in Svezia, in Finlandia, in Norvegia e in Svizzera. Questi paesi hanno cambiato radicalmente l'idea architettonica di scuola basandosi principalmente su due aspetti: la possibilità di pensare oltre l'aula, cercando di oltrepassare l'archetipo di aula intesa come unico luogo di apprendimento; l'altro aspetto riguarda la creazione di una scuola che sia una sorta di *community centre* (Marcarini, 2016). In aggiunta, tutte le scuole innovative hanno come fondamento principale l'auspicio di ospitare una comunità educativa che posso vivere serenamente realizzando un *design* spaziale che sia il più vicino possibile all'idea di casa.

In riferimento alla Danimarca, il paese ha avviato già nel 1998 a Gentofte (Copenaghen) un programma chiamato “SKUB”, *The School of the Future* con lo scopo di ampliare 11 scuole a causa dell'aumento del numero di alunni. L'obiettivo si focalizzava sulla creazione di ambienti che potessero promuovere il rafforzamento e lo sviluppo delle capacità proprie di ogni persona, grazie a una maggiore interazione e comunicazione tra gli studenti<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Associazione docenti e dirigenti italiani, Il decennale di Autens-Future School: un laboratorio di idee per le scuole del futuro. <https://adiscuola.it/il-decennale-di-autens-future-school-un-laboratorio-di-idee-per-le-scuole-del-futuro/>

La creazione di nuove scuole derivava dalla collaborazione tra architetti e docenti, che venne estesa anche al resto della comunità scolastica, tra cui gli alunni e i genitori. Gli esiti del modello *SKUB* hanno portato alla creazione di nuovi spazi educativi stimolanti, tra cui si ricorda la Hellerup Folkeskole di Gentofte. Si precisa, tuttavia, che la Danimarca non possiede una linea guida nazionale sull'edilizia scolastica (Marcarini, 2016). Entriamo nel dettaglio per comprenderne al meglio le modalità d'azione.

### 3.1. Hellerup Folkeskole di Gentofte, Danimarca.

La Hellerup Folkeskole accoglie studenti dai 6 ai 16 anni.

Essa è una scuola innovativa creata nel 2002 con la collaborazione di architetti, genitori, studenti e insegnanti, i quali, prima della realizzazione, hanno abbozzato un modellino dell'edificio congiuntamente con un materiale ludico ampiamente diffuso: i Lego (Marcarini, 2016). Tale partecipazione dell'intera collettività “porta a una condivisione del significato degli spazi e una “consapevolezza ambientale” che dovrebbe far parte della formazione degli insegnanti” (Horne Martin, 2022, pp 139-156).

La scuola è suddivisa in tre piani che corrispondono alle diverse età: al piano terra ci sono i bambini di sei anni che frequentano la scuola dell'infanzia, al primo piano i bambini dai 7 ai 12 anni mentre all'ultimo si ritrovano i ragazzi dai 13 ai 15 anni.

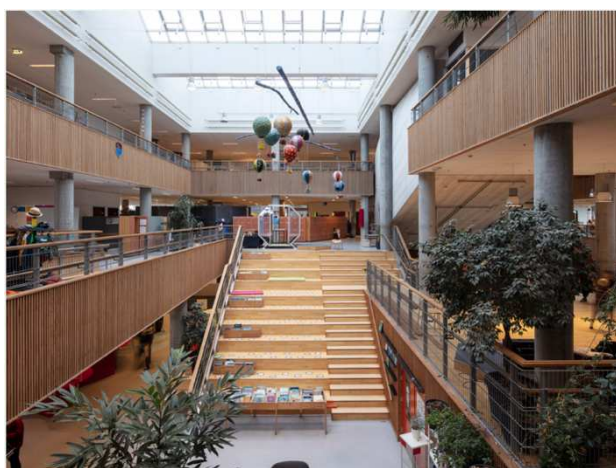


Figura 1. La scala all'entrata della scuola. Fonte: <https://www.arkitema.com/dk/projekt/hellerup-skole>.

All'interno dell'edificio non esistono le aule, intese come piccole molecole chiuse, e dunque non sono presenti nemmeno i banchi<sup>11</sup>. Al centro c'è un'enorme scala che permette di collegare i vari spazi e ciò permette di ridurre al minimo le distanze fisiche e psicologiche. Sulla scala si svolgono una moltitudine di attività diverse: l'insegnamento, il lavoro di gruppo, le presentazioni, le proiezioni di film ma viene usata anche durante la pausa pranzo.<sup>12</sup> [fig. 1].

Un aspetto suggestivo di questa scuola è l'entrata che dispone di armadietti in cui inserire le scarpe; infatti, sia alunni che insegnanti e genitori possono rimanere senza calzature per potersi muovere liberamente favorendo un "sentirsi a casa". In effetti, lo spirito condiviso è la percezione di una scuola che sia allo stesso tempo una casa. Di fatti, essa è costituita da varie "case" interne, chiamate *Home Areas* in cui sono situate delle strutture mobili esagonali adibite per l'insegnamento, denominate *Home Base* [fig. 2]. In queste, il docente spiega alla classe, intesa come agglomerato di alunni, all'incirca per venti minuti e poi viene data ai ragazzi la possibilità di esercitarsi nel luogo che preferiscono. Ci sono tre tipi di aree che rappresentano le diverse modalità di lavoro e sono diversificate in base al colore: la zona rossa è adibita per il lavoro individuale, la zona gialla accoglie i gruppi di massimo quattro persone con l'insegnante e, infine, la



zona verde predispone tavoli grandi in cui i ragazzi possono discutere e stare in compagnia. (Marcarini, 2016).

Inoltre, all'interno dell'edificio si trovano spazi destinati per i laboratori che hanno specifici nomi latini: il *Kulturium*, un atelier per le attività creative<sup>13</sup>, il *Kulinarium* è il laboratorio di

Figura 2. Un esempio di *Home Base*. Fonte: <https://www.arkitema.com/dk/projekt/hellerup-skole>.

<sup>11</sup>INDIRE, "Indireinforma", Hellerup: una scuola senza banchi <https://www.indire.it/2012/10/30/hellerup-la-scuola-senza-banchi/>

<sup>12</sup> Arkitema, Hellerup Skole: una scuola in rete innovativa <https://www.arkitema.com/dk/projekt/hellerup-skole>

<sup>13</sup> INDIRE, "Indireinforma", Hellerup: una scuola senza banchi. <https://www.indire.it/2012/10/30/hellerup-la-scuola-senza-banchi/>

cucina, il *Forum* indica la palestra, l'*Opus* per la musica, il *Naturium* adibito per le sperimentazioni di chimica, fisica e biologia e, infine, l'*Universarium* è una sorta di biblioteca e zona informatica in cui si può attingere per avere informazioni sia dai libri che da Internet<sup>14</sup>.

Cosa offre, dunque, la scuola a livello di programma pedagogico? Innanzitutto, la scuola è esteticamente piacevole e curata nei dettagli; e ciò è importante poiché frequentare una scuola che dal punto di vista estetico sia ariosa, luminosa e colorata influisce sul benessere degli studenti e dei docenti, punto prioritario nel momento della progettazione di uno spazio educativo. Il motto “Imparare senza frontiere” rende limpida l’idea di comunità educativa, intesa come gruppo di persone che lavorano e si supportano a vicenda (Martinelli, 2004). Di fatto, se l’apprendimento avviene senza confini, è doveroso poter dare più attenzione anche agli studenti con disabilità che fanno parte anch’essi della comunità educativa sopracitata. A livello organizzativo, la *Hellerup Skole* prevede un coordinatore degli alunni con disabilità che provvede a far acquistare loro la propria autonomia creando attività didattiche peculiari. Inoltre, è stata predisposta un’area, denominata “*North Star*”, uno spazio riservato a quegli alunni, quali ad esempio con ADHD<sup>15</sup> o con autismo, che hanno più difficoltà a stare costantemente in luoghi aperti.

Il programma pedagogico della scuola prevede sia flessibilità didattica sia flessibilità spaziale, le quali congiungono in quanto gli spazi vengono organizzati, trasformati e rielaborati a seconda delle necessità. Tutto ciò si può riassumere nell’affermazione che la scuola viene vissuta come se gli studenti fossero a casa e dunque si possono sentire a loro agio in qualsiasi momento (Marcarini, 2016).

La *Hellerup Skole* rappresenta dal punto di vista spaziale una novità, a cui si aspirano principi quali il benessere a scuola, la motivazione e l’apprendimento personalizzato che trovano conferma nei dati che il Ministero dell’Istruzione danese mette a disposizione per le scuole pubbliche. Si ritrova che il benessere generale è di una percentuale dell’86,4% che è determinato da un benessere professionale, sia degli alunni

---

<sup>14</sup>INDIRE, “Indireinforma”, Hellerup: una scuola senza banchi. <https://www.indire.it/2012/10/30/hellerup-la-scuola-senza-banchi/>

<sup>15</sup> Secondo il DSM-5 dell’American Psychiatric Association, l’ADHD rappresenta una situazione/stato persistente di disattenzione e/o iperattività e impulsività più frequente e grave di quanto tipicamente si osservi in bambini di pari livello di sviluppo

che dei docenti, di un 86,4%, da pace e ordine all'82,5%, da sostegno e ispirazione al 47,1% e da un benessere sociale del 91,4%<sup>16</sup>.

### 3.2. Ørestad Gymnasium di Copenaghen, Danimarca.

L' Ørestad Gymnasium è un istituto di scuola superiore che ospita ragazzi dai 16 ai 19 anni.

L'Ørestad è stata costruita nel 2007, in un quartiere a Sud di Copenaghen, con l'intento di creare un ambiente multimediale. Infatti, la scuola è *paper free*, non utilizza, quindi, materiale didattico di carta ma solamente apparecchi elettronici (Marcarini, 2016). Oltre a questo aspetto, considerato innovativo, si ritrova anche un peculiare spazio educativo.

La scuola è strutturata in cinque piani, tra cui uno interrato, i quali ruotano uno rispetto all'altro. Al centro è posizionata una scala a spirale di legno di frassino, tipico della tradizione scandinava, che porta ai piani superiori. Essa non è solamente un elemento di transito ma anche uno spazio abitabile e vissuto<sup>17</sup>, uno spazio di relazione e socializzazione. Al piano terra si ritrovano gli spazi comuni, ad esempio la biblioteca, la sala musica, la cucina, la mensa, la palestra. Il soffitto, invece, filtra la luce naturale.



Figura 3. La sezione prospettica della scuola. Fonte: <https://www.indire.it/quandolospazioinsegna/scuole/orestad/>

<sup>16</sup> I dati si riferiscono all'anno scolastico 2022/2023, <https://uddannelsesstatistik.dk/pages/institutions/157047.aspxm/?dashboard=Trivselm>.

<sup>17</sup> INDIRE, "Quando lo spazio insegna: scuola innovative", Una scuola senza carta: Il modello architettonico e didattico-organizzativo alla base dell'Ørestad Gymnasium. <https://www.indire.it/quandolospazioinsegna/scuole/orestad/>

Questa struttura *open space* permette di abbattere, perciò, le barriere sia di carattere fisico che psicologico, eliminando così i corridoi [fig. 3] (Marcarini, 2016). All'interno dell'edificio sono presenti dei cilindri all'interno dei quali sono predisposte delle aree plenarie destinate ai *meeting room* che detengono un supporto audiovisivo. Sopra di essi sono state allestite delle aree *relax* destinate agli studenti con cuscini colorati e panchine. Accanto ad esse, dunque predisposte nei piani, possono essere organizzate delle attività didattiche (*open classroom*) [fig. 4].



Figura 4. In primo piano, il tetto di un cilindro e sullo sfondo un open classroom. Fonte: <https://www.indire.it/quandolospazioinsegna/scuole/orestad/>

La struttura architettonica della scuola riflette la visione pedagogica assunta: un rapporto intenso tra apprendimento e creatività. Difatti, “l’obiettivo è che gli studenti



imparino il più possibile stimolando la loro curiosità e il desiderio di apprendere, non solo a scuola, ma per tutta la vita, per acquisire conoscenza ed esperienza” (Marcarini, 2016, p. 187).

### 3.3. Turmatt school di Stans, Svizzera.

Spostiamoci ora presso la scuola Turmatt, la quale si trova all'interno del comune di Stans in Svizzera ed ospita bambini dai 4 ai 12 anni.

È strutturata su tre piani: il primo destinato agli spazi comuni, gli altri due sono occupati da quattro classi che sono contraddistinte da un colore diverso visibile anche nelle pareti e negli arredi: il giallo individua gli spazi dedicati ai bambini dell'infanzia di 4 e 5 anni, l'arancio alla 1° e 2° classe della primaria di 6 e 7 anni, il blu per i bambini di 8/9 anni e infine il verde per i bambini di 10/11 anni<sup>18</sup>.

Al primo piano si ritrova anche l'agorà che è il centro di relazione e di incontro per i bambini; rappresenta inoltre il luogo identitario poiché nelle pareti sono rappresentati frasi e disegni che ricordano la visione della scuola, incentrata sul “vivere e lavorare bene insieme”.

Le classi sono localizzate lungo il perimetro della scuola lasciando spazio alla parte centrale adibita per gli spazi collettivi utilizzati per attività laboratoriali e lezioni in gruppo. Tuttavia, le pareti delle classi sono trasparenti: ciò permette una vista sull'esterno che entra a far parte del paesaggio didattico, con la pretesa però di assicurare agli studenti concentrazione grazie alla presenza di pannelli fonoassorbenti che permettono dunque l'isolamento acustico (Chipa, Demo, Moscato, 2022).

---

<sup>18</sup> INDIRE, “Architetture scolastiche”, Spazi inclusivi: una scuola progettata perché nessuno resti indietro. <https://architetturescolastiche.indire.it/progetti/spazi-inclusivi-una-scuola-progettata-perche-nessuno-resti-indietro/>



Figura 5. Un esempio di classe in cui tutti gli arredi sono caratterizzati dal medesimo colore poiché identificano la fascia di età degli alunni che stazionano in quel piano della scuola. Fonte: <https://rivistedigitali.erickson.it/integrazione-scolastica-sociale/it/visualizza/pdf/2382>

Per quanto riguarda gli arredi, essi sono prettamente con le rotelle, leggeri, flessibili e mobili: una disposizione spaziale, insomma, che ricorda quella tanto voluta da Frabboni e dalla Montessori. Ciò permette di riorganizzare lo spazio a seconda dall'attività educativa che si vuole proporre; il *setting* dello spazio sarà dunque



Figura 6. Una tipologia di disposizione circle time. Fonte: <https://rivistedigitali.erickson.it/integrazione-scolastica-sociale/it/visualizza/pdf/2382>

costantemente differente, incentivando così la motivazione dettata dalla curiosità e dalla novità.

In particolar modo, le sedute sono disposte a cerchio (*circle time*)<sup>19</sup> poiché i docenti e i bambini imparino *guardandosi negli occhi*. Si elimina in questo modo, qualsiasi archetipo di lezione frontale tradizionale.

L'idea pedagogica che sta alla base della scuola di Turmatt prende le origini dal pedagogista svizzero Edwin Achermann, il quale voleva creare degli ambienti capaci di adottare attività didattiche diversificate e di promuovere l'autonomia degli studenti attraverso due tipologie di dispositivi: *Freie Tätigkeit*, ossia la creazione di attività scelte dai bambini sia dal punto di vista del tema, dei tempi, degli obiettivi di apprendimento; e *Lerngruppenrat*, ossia delle occasioni, simili ad attività di *briefing*, in cui gli studenti stessi definiscono l'ordine del giorno e propongono delle nuove attività. Questi due strumenti permettono di acquisire maggior consapevolezza di autogestione, di controllo delle situazioni e sviluppano creatività e immaginazione. Inoltre, il progetto pedagogico della scuola si focalizza sull'idea che si cresce imparando a vivere insieme, creando così una comunità educante che si aiuta vicendevolmente (Chipa, Demo, Moscato, 2022).

Posto in relazione questo ultimo modello con i precedenti, possiamo trovare dei punti in comune: la centralità dell'alunno e del suo apprendimento, il benessere a scuola, la scuola intesa come casa e la struttura ad *open space*.

Si è visto come le scuole siano state strutturate in base alle diverse esigenze del bambino, il quale può trovare differenti modalità di apprendimento a seconda delle sue preferenze. A livello psicologico, ciò ha una forte correlazione con il suo benessere poiché imparare e sperimentare nel modo in cui si preferisce, rende la scuola tutt'altro che "piegata all'ideologia del "non serve a niente"" (Bajani, 2014, p. 3).

---

<sup>19</sup> INDIRE, "Architetture scolastiche", Spazi inclusivi: una scuola progettata perché nessuno resti indietro. <https://architetturescolastiche.indire.it/progetti/spazi-inclusivi-una-scuola-progettata-perche-nessuno-resti-indietro/>

La scelta di come e di dove studiare richiede però che l'alunno sia al centro del progetto pedagogico, il quale permette di creare differenti *setting* per poter rafforzare e sviluppare la conoscenza di ogni studente e di ogni insegnante.

Dalle descrizioni di questi istituti scolastici, si evince che la formula giusta per il successo possa essere la creazione di una scuola che abbia alla base l'idea di casa. Sia i professori che gli studenti hanno bisogno di trovare nella scuola quel luogo in cui la conoscenza si formi attraverso un clima sereno e costruttivo, che abbia quindi le medesime sagome della casa: l'obiettivo, infatti, è sempre quello di un apprendimento che si sviluppi riconoscendosi in un posto e sentendosi parte di una comunità.

Per sentirsi all'interno di una comunità, la struttura ha bisogno di essere aperta, sia dal punto di vista architettonico, creando quindi ambienti *open space*, sia dal punto di vista pedagogico-sociale: aperta alla scoperta, alle opportunità, alle differenze individuali, alle diversità sociali e aperta a riconoscere ognuno come membro della stessa realtà educativa.

Questi nuovi ambienti di apprendimento e quest'ultime considerazioni possono aiutarci nella riflessione finale di questo elaborato, il quale cerca di intervistare la situazione italiana sotto il profilo degli spazi educativi.

## CAPITOLO 4

### Uno sguardo sull'Italia

Il contesto italiano, dal punto di vista architettonico, non ha ancora vissuto forti cambiamenti, come abbiamo invece visto essersi verificato negli istituti scolastici di altri Paesi europei. Tuttavia, l'analisi precedentemente illustrata può essere presa come spunto per le riflessioni sulla situazione italiana attuale.

#### 4.1. Linee guida del nuovo PNRR.

Recentemente, il Ministro dell'Istruzione Patrizio Bianchi ha presentato le nuove Linee guida orientative per “progettare, costruire e abitare la scuola” facenti parte del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. A tal proposito, il gruppo di Bianchi, composto da noti architetti, tra cui Piano, Zucchi e Boeri, ha delineato 10 punti su cui si dovrebbe basare la nuova scuola, qui presentati<sup>20</sup>.

*1. Una scuola di qualità: una buona architettura come condizione per apprendimenti migliori e segno riconoscibile per la comunità.*

La scuola ha un forte legame con la comunità di appartenenza e come tale deve avere una alta qualità architettonica: infatti, la percezione dell'edificio dall'esterno non è solamente un fatto estetico ma diventa riconoscibile per tutta la collettività. Si supera, in tal modo, l'idea di una scuola trasandata favorendo, invece, una curata in ogni dettaglio.

*2. Una scuola a basso consumo: edifici a impatto minimo.*

La scuola deve essere concepita con un impatto ambientale molto basso, prediligendo, quindi, soluzioni *low tech*. In particolar modo, si privilegia una luce naturale diretta e diffusa, un rapporto maggiore con la natura, un comfort acustico, una qualità

---

<sup>20</sup> MIUR, “Futura: progettare, costruire e abitare la scuola”. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/6739250/Linee+guida.pdf/d859a07d-6aad-baef-32b7-9d0c929ddaa5?t=1651501306679>

dell'aria migliore che consenta una regolazione della temperatura e infine, un utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

*3. Una scuola sostenibile: scuole costruite con materiali e strutture sostenibili.*

La nuova scuola deve avere, dove è possibile, materiali a basso impatto ambientale che siano principalmente locali o riciclati.

*4. Una scuola aperta: scuole con spazi accoglienti per la comunità.*

La scuola può diventare un centro aperto e vivo per tutta la comunità, uno spazio di relazione e di ritrovo, anche negli orari extracurricolari. In questo modo, si può ad esempio, utilizzare il piano terra dell'edificio per le attività comunitarie negli spazi quali la palestra, l'auditorium, la biblioteca, la mensa, i musei e i laboratori. Di rilevante importanza è anche l'ingresso che non è solo un luogo di accoglienza ma anche di dialogo e di lettura, ad esempio.

*5. Una scuola fra dentro e fuori: ogni spazio è importante.*

“L'ambiente esterno è il luogo di elezione per fare esperienza non solo legata al contesto naturale (il contatto con la terra, l'osservazione dei fenomeni meteo, la coltivazione), ma anche come prolungamento degli ambienti interni”<sup>21</sup>. Ne consegue che gli spazi esterni devono essere facilmente accessibili dalle varie stanze dell'edificio. Gli stessi luoghi esterni diventano, comunque, luoghi di apprendimento in cui ad esempio, le terrazze possono essere adibite ad osservatori astronomici.

*6. Una scuola per apprendere meglio: la progettazione degli spazi in chiave pedagogica.*

La scuola a cui si auspica deve eliminare quell'apprendimento passivo in cui si trasmettono nozioni a favore di un ruolo centrale dell'alunno. In tale modo, sono necessari ambienti educativi che permettano di impostare nuove realtà di apprendimento: attività di gruppo, discussioni e *workshop* adattabili a ciascun tipo di insegnamento.

---

<sup>21</sup> MIUR, “Futura: progettare, costruire e abitare la scuola”. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/6739250/Linee+guida.pdf/d859a07d-6aad-baef-32b7-9d0c929ddaa5?t=1651501306679>, p.10

L'aula stessa non deve essere più un luogo rigido e impostato ma deve "ospitare diverse configurazioni e allargarsi agli spazi limitrofi"<sup>22</sup>. Tuttavia, non deve esistere un'aula a sé stante ma deve essere in comunicazione con più aule attraverso uno spazio centrale. All'interno dell'aula è doveroso inserire arredamenti che siano leggeri, mobili e flessibili, per poter riconfigurare lo spazio in base ai diversi insegnamenti.

*7. Una scuola per chi lavora: gli spazi di lavoro come risorsa dell'azione educativa.*

Se intendiamo la scuola come aperta alla comunità, gli stessi insegnanti devono avere spazio per progettare lezioni o per vivere semplicemente momenti di relax e convivialità. Questo produce cooperazione tra i vari docenti, che si riflette nel lavoro che svolgono *per e con* gli studenti. Gli spazi per i professori possono essere sia dentro che fuori, è necessario però che siano posti in una posizione centrale in modo tale che sia da collegamento con il resto della comunità scolastica.

*8. Una scuola per i cinque sensi: l'apprendimento per tutti.*

Un apprendimento sensoriale permette a ognuno di acquisire le conoscenze al meglio; diventa quindi imperativo creare dei *setting* che considerano i vari canali: visivo, verbale e non verbale, uditivo e cinestetico. Una particolare attenzione la si rivolge agli alunni con disturbi dell'apprendimento che potrebbero trovare maggiori difficoltà con la dimensione visiva. È importante, dunque, creare spazi educativi che possano valorizzare gli stili di apprendimento di ognuno.

*9. Una scuola attrezzata: il rapporto tra spazi e arredi.*

Gli arredi e le attrezzature sia negli spazi aperti sia negli spazi al chiuso devono essere diversificati e personalizzati in modo tale che siano i più funzionali possibile. Inoltre, poter riservare degli spazi per i materiali di ogni studente consente di liberare l'aula e di rendere maggiormente possibile il movimento e la riconfigurazione.

---

<sup>22</sup> MIUR, "Futura: progettare, costruire e abitare la scuola". <https://www.miur.gov.it/documents/20182/6739250/Linee+guida.pdf/d859a07d-6aad-baef-32b7-9d0c929ddaa5?t=1651501306679>, p.11

#### 10. Una scuola connessa: tecnologie per l'apprendimento.

La scuola deve poter usufruire di una tecnologia che aiuti all'apprendimento. Si deve predisporre una rete che sia *stabile e affidabile* in modo tale che non ci siano problemi durante le lezioni e interferenze di diverso tipo; deve essere *veloce* e sopportare il traffico dati; *sicura e protetta* per difendere la comunità scolastica da minacce per garantire un ambiente online sicuro; *simmetrica* per garantire servizi in download e in upload; *flessibile* per poter essere utilizzata in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento; *capillare* poiché deve raggiungere tutti gli spazi – interni ed esterni - dell'edificio; infine *supportata* da impianti che consentono a più dispositivi di collegarsi.

Anche una rapida lettura, permette di individuare come tutti i punti, qui sintetizzati, sono collegati tra loro da un unico *fil rouge*: il benessere dello studente, dell'insegnante e di tutti coloro che fanno parte della comunità, scolastica ed extrascolastica.

#### 4.2. Manifesto 1+4 spazi educativi per la scuola del terzo millennio.

Oltre al precedente documento, un importante riferimento per l'azione della ricerca italiana è INDIRE, l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa. Lo scopo dell'Istituto è quello di investire nella formazione e nell'innovazione sostenendo i processi di miglioramento della scuola<sup>23</sup>.

Proprio INDIRE, nel 2016, ha esposto un modello, denominato “Manifesto 1+4 spazi educativi per la scuola del terzo millennio”<sup>24</sup>, che è così presentato.

---

<sup>23</sup> INDIRE, “Chi siamo”, identità dell'istituto di ricerca. <https://www.indire.it/home/chi-siamo/>

<sup>24</sup>INDIRE, “Il modello 1+4 spazi educativi”, <https://www.indire.it/progetto/ll-modello-1-4-spazi-educativi/>



“1” è lo spazio di gruppo, cioè un ambiente di apprendimento che permette flessibilità e continua comunicazione con gli altri spazi della scuola; è il luogo in cui gli studenti costruiscono la propria identità.

Lo spazio di gruppo permette di *creare* attraverso strumenti tecnologici messi a disposizione per progettare e assemblare contenuti multimediali; di *elaborare*, dunque di svolgere prove individuali sebbene l'esperienza è condivisa dal gruppo-classe; di *presentare* lavori individuali o di gruppo interagendo con la classe grazie a strumenti quali proiettori e monitor che consentono una visione ottimale; di *collaborare* quindi negoziare, pianificare ed analizzare delle attività attraverso la sistemazione spaziale dei tavoli disposti a isola; e infine di *discutere* per la risoluzione di problemi e per la presa di decisioni.

“4” sono gli spazi della scuola complementari: l'Agorà, lo spazio informale, l'area individuale e l'area per l'esplorazione.

L'*Agorà* è il luogo in cui tutta la comunità scolastica si ritrova per condividere esperienze, eventi ed emozioni, ospita assemblee, riunioni, feste ed eventi, spettacoli. Solitamente è rappresentato dalla piazza della scuola che si identifica come simbolo della scuola.

Lo *spazio informale* rappresenta un luogo in cui si predispone il riposo e dunque si configura in ambienti comodi per leggere, parlare, ascoltare musica e rilassarsi con divani, cuscini e poltrone accessibili a tutti anche al di fuori dell'orario delle lezioni.

Lo *spazio individuale* permettere di riflettere ed è un ambiente predisposto al raccoglimento in cui lo studente organizza le proprie attività attingendo a risorse che la scuola mette a disposizione. Si sviluppano le competenze legate alla responsabilizzazione individuale e alla gestione del proprio tempo.

Lo spazio di esplorazione, infine, è lo spazio della scoperta e dell'esplorazione del mondo in cui la formula deweyana *learnign by doing* prende vita, ed è illustrato da ambienti che concedono strumenti per l'osservazione e la sperimentazione: quali ad esempio laboratori e atelier che permettono di utilizzare disposizioni digitali ed elettronici<sup>25</sup>.

In riferimento all'edilizia scolastica, INDIRE ha avviato un indirizzo di ricerca, "Architetture scolastiche" che approfondisce ed esamina il rapporto tra gli spazi e le modalità di apprendimento poiché "oggi sorge la necessità di vedere la scuola come uno spazio unico e integrato"<sup>26</sup>. Difatti, per INDIRE l'aula tradizionale rappresenta oramai un mezzo pedagogico troppo formale e rigido, e da questo presupposto parte il progetto che si muove lungo tre direttrici fondamentali:

- la cooperazione internazionale e l'adesione al GNEELE (Group of National Experts on Effective Learning Environments);
- l'analisi di esperienze innovative internazionali in Danimarca, Olanda e Svezia;
- il supporto scientifico a istituti scolastici che richiedono un'innovazione.

Esito della ricerca sulle architetture scolastiche è il volume intitolato "Fare didattica in spazi flessibili. Progettare, organizzare e utilizzare gli ambienti di apprendimento a scuola" (Giunti, 2018) che propone diverse riflessioni sulla pedarchitettura e mette a disposizione una cassetta degli attrezzi per progettare la didattica in spazi flessibili, unico lavoro sistematico condotto in Italia senza particolari esiti sul dibattito nazionale.

---

<sup>25</sup> INDIRE, "Il modello 1+4 spazi educativi", [https://www.indire.it/wp-content/uploads/2016/03/ARC-1603-Manifesto-Italiano\\_LOW.pdf](https://www.indire.it/wp-content/uploads/2016/03/ARC-1603-Manifesto-Italiano_LOW.pdf)

<sup>26</sup> INDIRE, "Architetture scolastiche", <https://www.indire.it/progetto/architetture-scolastiche/>

### 4.3. Scuola primaria “San Carlo”<sup>27</sup>.

Seppur non a livello delle operazioni in Europa, tuttavia la ricerca condotta fa emergere due casi in ambito italiano. Il primo è il caso della scuola San Carlo, situata nel quartiere San Carlo Canavese, nei pressi di Torino e inaugurata nel 2021, in particolare per le innovazioni a livello architettonico.

Il progetto dell’edificio ha richiesto la collaborazione di docenti e del Sindaco, il quale ha voluto immaginare una scuola che potesse essere un punto di aggregazione sul territorio, polifunzionale, flessibile e dinamico e che possa, quindi, dimenticare lo stereotipo della scuola italiana.

La scuola si estende su un unico piano in cui si trovano gli uffici amministrativi, lo spazio per l’accoglienza, la mensa, 10 aule e il laboratorio di informatica. Tutti questi spazi sono collegati ad un punto centrale con pareti di vetro in cui sono disposti la biblioteca, il patio e un piano rialzato che è una sorta di punto panoramico sul territorio. Intorno all’edificio si ritrova un enorme giardino in cui sono predisposti un orto didattico e delle fontane.

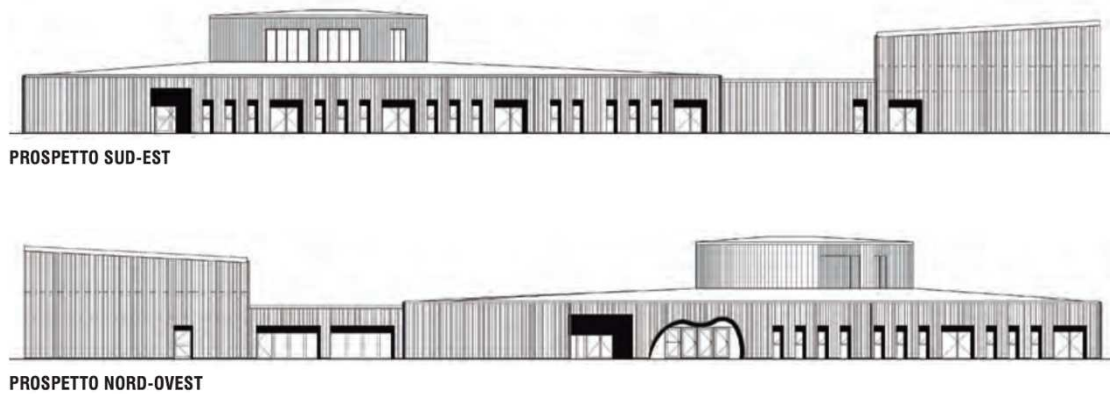


Figura 1. La sezione prospettica della scuola. Fonte: Settanta7 Studio Associato.

---

<sup>27</sup> Le informazioni sono state raccolte dal progetto di ricerca “Architetture educative: un interessante viaggio attraverso alcuni fra i più innovativi ambienti scolastici in Italia” di INIDIRE. Fonte: <https://altrilineaedizioni.it/wordpress/wp-content/uploads/2022/11/INDIRE-Architetture-Educative-Anteprima.pdf>

La scuola è progettata a pianta quadrata in cui le aule sono disposte attorno agli spazi polifunzionali e ai laboratori. Inoltre, tutti gli ambienti didattici sono collegati con il giardino esterno e con gli spazi interni.

Le aule sono arredate con banchi monoposto facilmente combinabili per formare gruppi di studio; hanno, inoltre, un isolamento acustico tale per cui si riduca al minimo i rumori provenienti dagli altri spazi dell'edificio.

Una caratteristica peculiare della scuola riguarda l'umanizzazione degli spazi interni: l'utilizzo del colore e della grafica hanno trasformato "le pareti in libri aperti"<sup>28</sup>. Ad esempio, murales quanto simboli nell'oggettistica sono ispirati al libro "Il piccolo principe" di Antoine de Saint-Exupéry.



Figura 2. Un'aula scolastica con banchi riconfigurabili e con una porta finestra che conduce al giardino esterno. Fonte: <https://altrilineaedizioni.it/wordpress/wp-content/uploads/2022/11/INDIRE-Architettura-Educative-Anteprima.pdf>



Figura 3. Rappresentazione di uno dei simboli del "Il piccolo principe", l'elefante e il boa. Fonte: <https://altrilineaedizioni.it/wordpress/wp-content/uploads/2022/11/INDIRE-Architettura-Educative-Anteprima.pdf>

---

<sup>28</sup> INDIRE, "Architettura educative: un interessante viaggio attraverso alcuni fra i più innovativi ambienti scolastici in Italia". <https://altrilineaedizioni.it/wordpress/wp-content/uploads/2022/11/INDIRE-Architettura-Educative-Anteprima.pdf>, p. 122.

#### 4.4. Istituto “Enrico Fermi”.

Secondo caso, l’istituto “Enrico Fermi”, situato a Mantova; nel 2008 ha avviato una rivoluzione sia in termini di didattica sia in termini spaziali.

Il punto di partenza per l’innovazione della scuola è stata la “dematerializzazione” dei documenti cartacei con lo scopo di convertirli in dati disponibili online. Vennero creati, perciò, il registro di classe elettronico, il libretto dello studente e una prenotazione dei colloqui online (Marcarini, 2016). Oggigiorno tutto ciò ci sembra normale, ma si parla di anni in cui la tecnologia stava entrando ancora lentamente nelle scuole e nella vita di tutti i cittadini, tanto che vedremo l’arrivo del registro elettronico nell’anno scolastico 2012-2013 (Cfr. d.l. 95/2012).

Le aule si sono trasformate, creando spazi “multimodali” e classi virtuali in cui docenti inseriscono la lezione che sarà accessibile da tutti gli studenti. In tal modo verrà data la possibilità agli studenti di poter rielaborare le informazioni che i professori mettono loro a disposizione secondo i tempi e stili di apprendimento diversificati con una didattica che si può definire partecipata (Marcarini, 2016).

Le aule sono state allargate inserendo arredi mobili e flessibili e tavoli che possono essere componibili secondo le necessità, con un *setting* “a geometria variabile”<sup>29</sup>. I tavoli sono stati realizzati da un artigiano della zona e vengono chiamati “Origami desk” per la loro capacità di essere disposti per varie soluzioni. All’interno dell’aula non si ritrova più la cattedra ma un monitor ad uso esclusivo del docente, mentre i discenti utilizzano dispositivi elettronici, quali *tablet* e *notebook* invece dei quaderni cartacei; in aggiunta sono posizionati videoproiettori, schermi e lavagne.

---

<sup>29</sup> Si fa riferimento al discorso che la dirigente scolastica durante l’inaugurazione della prima aula TEAL (Technology Enhanced Active Learning).

Tuttavia, nel 2014 è stata inaugurata l’aula “Debate” in cui gli alunni possono ritrovarsi durante le pause oppure può essere utilizzata come spazio per discutere di vari argomenti (Marcarini, 2016).

È importante sottolineare che le aule hanno visto una rivoluzione non soltanto dal punto di vista spaziale ma anche dell’organizzazione: difatti, sono gli insegnanti che “abitano” nell’aula e non gli studenti. In altre parole, i docenti hanno un’aula prefissata e saranno gli alunni a muoversi da uno spazio all’altro a seconda della disciplina che dovranno acquisire. Questo permette una maggiore collaborazione tra i professori del medesimo insegnamento che potranno condividere tra loro appunti, lezioni e modalità didattiche.



Figura 4. Aula in cui i tavoli sono facilmente riconfigurabili. Fonte: <https://www.fermimn.edu.it/>

In conclusione, si riepilogano alcuni punti che hanno determinato l'innovazione della scuola.

*Tecnologie.* L'utilizzo delle tecnologie ha permesso di ripensare gli spazi e di rimodulare la didattica, permettendo un'accessibilità maggiore della conoscenza.

*Scuola aperta.* L'acquisizione del sapere non avviene solamente durante le ore scolastiche ma i discenti possono accedere alla scuola anche nelle ore extracurricolari per creare gruppi studio, per socializzare. La scuola, dunque, diventa un *community centre*, principio che si è visto attuarsi soprattutto nei paesi del Nord-Europa (Cfr. cap. 3), il quale viene vissuto e sfruttato completamente dalla comunità scolastica.

*Spazi flessibili.* Le aule così organizzate seguono la regola della flessibilità, nel senso che possono essere riconfigurate a seconda della modalità didattica che si prefigge in quel momento. Ciò assicura che ogni apprendimento sia valido, dando luogo così a situazioni di *cooperative learning* e di *learning by doing* grazie all'ampia disponibilità di laboratori.

*Abolizione della cattedra.* La cattedra, simbolo dell'autorità del docente sullo studente, è stata eliminata cambiando radicalmente l'approccio dell'allievo, che considera, comunque, l'autorevolezza del docente. Grazie alle tecnologie e ai dispositivi all'interno dell'aula, l'insegnante predispone lezioni in cui il discente può essere attivo nel suo apprendimento.

Attraverso queste linee guida e questi esempi di scuola innovativa, si comincia a ragionare su come sia necessario un ripensamento degli ambienti ormai anche per la società italiana. Ripensare alla scuola, dunque, mettere al centro del proprio obiettivo l'alunno, il quale trasformerà l'idea di una scuola trasmissiva, poco accogliente con forme pressoché simili a un carcere, con l'idea di una scuola bella, vivibile che esalterà le sue qualità, assicurandogli delle capacità e un sapere acquisiti grazie ad un apprendimento attivo e che possa utilizzare come cittadino del mondo.





## CONCLUSIONI

L'obiettivo dell'elaborato è nato dall'esigenza sorta durante il tirocinio della candidata di interrogare la *pedarchitettura* italiana attuale, ossia quello di scovare quali sono le linee guida e le possibilità di mutare la riflessione attuale sull'edilizia scolastica.

Per assolvere a tale compito si è definito anzitutto il termine *pedarchitettura* che nell'odierna riflessione sugli spazi educativi pone in risalto la necessità di ri-pensare l'aspetto architettonico ed estetico dei luoghi di apprendimento. Per poterne dare una considerazione rilevante, si è tracciato un percorso storico che ha delineato la contrapposizione di pensieri pedagogici differenti sullo spazio educativo e ciò ha reso evidente il cambiamento avvenuto nei secoli IX e X anche a livello di impostazione educativa, giacché ogni approccio allo spazio educativo è frutto di una precisa idea pedagogica. Tuttavia, le idee di alcuni pedagogisti sono ancora attuali nella disposizione degli spazi, sebbene il concetto educativo sottostante si è allargato. Si è notato come l'approccio di un apprendimento attivo, tipico di alcuni professionisti dell'educazione, quali, ad esempio, Montessori, Frabboni e Washburne, sia tutt'ora alla base della progettazione spaziale in alcune scuole europee. Si ha citato la Hellerup Skole e l'Ørestad Gymnasium in Danimarca e la Turmatt School in Svizzera, tre scuole note per la loro innovazione in termini architettonici, tecnologici e pedagogici. Lo scopo finale, si è detto, è quello di voltare lo sguardo alla situazione italiana, che non ha ancora vissuto e sperimentato cambiamenti notevoli in termini di edilizia scolastica. Per contro, le recenti direttive ministeriali facenti parte del PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, hanno dato importanza allo spazio scolastico delineando dei principi su cui la scuola dovrebbe basarsi: la scuola deve essere, dunque, di qualità, a basso consumo, sostenibile, aperta, inclusiva, attrezzata, per i cinque sensi che sappia sfruttare ogni spazio – interno ed esterno – e che possa far apprendere l'educando nel migliore dei modi.

Altrettanto importante è l'indirizzo di ricerca ideato da INDIRE, un manifesto che presenta i 5 elementi costitutivi di una scuola: lo spazio di gruppo, lo spazio informale, lo spazio individuale, lo spazio di esplorazione e l'agorà. A tal proposito si è proposto nella riflessione due scuole che hanno, in qualche modo, seguito i dogmi sopra elencati, la scuola San Carlo e l'istituto Enrico Fermi, rispettivamente di Torino e di Mantova.

Attraverso questa analisi, si sono esaminati gli elementi distintivi di uno spazio educativo che soddisfi le nuove richieste del contesto. La scuola deve essere una *community centre*, ossia uno spazio fisico destinato al ritrovo dei membri della comunità, in questo caso si intende scolastica ed extra-scolastica, i quali vivono, nel senso di abitare la scuola. Ciò permette di pensare alla scuola come la casa di ognuno poiché diventa un luogo sicuro, accogliente, familiare in cui gli studenti trascorrono gran parte del loro tempo durante la giornata e in cui si instaurano relazioni significative tra tutto il personale scolastico che permette costante supporto.

In termini architettonici la scuola deve essere bella, luminosa, accogliente, ariosa e colorata. Si richiede inoltre, che gli spazi e gli arredi all'interno dell'edificio siano flessibili, mobili e leggeri che consentano una riconfigurazione spaziale facile e che si adattino alle attività che vengono proposte. Dopodiché, la scuola deve essere un luogo in cui si sperimenta il mondo attraverso laboratori di vario genere, che possa, quindi, appiattire quel sensazione di paura che si tende ad avere al termine degli studi. Inoltre, la scuola deve essere predisposta quasi completamente in *open space*, gettando a terra tutti i confini possibili per poter stimolare l'interazione e la collaborazione.

Tuttavia, è emerso che uno spazio educativo ben progettato e ben arredato può svolgere un ruolo decisivo nel favorire l'apprendimento, la cooperazione, la creatività e la motivazione degli studenti. Alla base, infatti, è presente l'idea che il bambino è al centro della sua attività conoscitiva ed è agente del suo percorso educativo poiché sceglie, modifica e rivoluziona l'apprendimento in base alle proprie esigenze; si parla, dunque, di apprendimento attivo e personalizzato.

In riferimento all'obiettivo finale dell'elaborato, si può affermare che l'Italia stia cominciando a mutare rotta verso una consapevolezza maggiore dell'edilizia scolastica grazie alle linee guida governative che si auspica trovino riscontro nella realtà. Si sta avviando di conseguenza un cambiamento nel pensiero di come la scuola dovrebbe impostarsi, dando spazio maggiormente alle voci di coloro che occupano la scuola, ossia studenti e insegnanti. Infatti, è importante sottolineare che la *pedarchitettura* non è solo una questione di *design* degli spazi fisici, ma richiede anche una riflessione approfondita sulla pratica pedagogica e sull'organizzazione dello spazio.

È fondamentale, tuttavia, che ci sia una collaborazione tra architetti e pedagogisti per sviluppare spazi educativi che rispondano alle esigenze degli studenti e siano all'avanguardia nelle pratiche di insegnamento e apprendimento.

La *pedarchitettura*, in riferimento alla situazione italiana, perciò, si rivela un approccio prezioso per la progettazione degli spazi educativi, poiché integra la pedagogia con l'architettura, creando ambienti che favoriscono l'apprendimento significativo, l'inclusione e il benessere degli studenti. È fondamentale che i progettisti, gli educatori e gli architetti riconoscano l'importanza di questo approccio e lavorino insieme per creare spazi educativi che soddisfino le esigenze degli studenti di oggi e di domani, fornendo loro un ambiente stimolante e ispiratore per il loro percorso educativo.

In conclusione, si auspica un orientamento diverso da quello che è stato sintetizzato dalle parole di Dewey:

un'altra cosa è suggerita da queste aule scolastiche, con i loro banchi allineati: tutto è disposto in modo da avere sotto mano il maggior numero possibile di ragazzi, da trattare con fanciulli *en masse*, come aggregato di unità; il che, di nuovo, implica ch'essi siano soggetti ad un trattamento passivo

a favore di uno che, riprendendo sempre le parole dell'autore, si direzioni in questo modo:

ora, nella nostra educazione, si sta verificando lo spostamento del centro di gravità. È un cambiamento, una rivoluzione non diversa da quella provocata da Copernico,

quando spostò il centro dell'astronomia dalla terra al sole. Nel nostro caso il fanciullo diventa il sole intorno al quale girano gli strumenti dell'educazione. Esso è il centro intorno al quale essi sono organizzati.

## BIBLIOGRAFIA

- Agazzi, R. (1961). *Guida per le educatrici dell'infanzia*. Brescia: La Scuola.
- Bajani, A. (2014). *La scuola non serve a niente*. Laterza.
- Burza, Chistolini, Boscarino (2014). *Pedagogia generale. per l'insegnamento nel corso di laurea in scienze della formazione primaria*. La scuola.
- Chipa, S., Demo H., Moscato G. (2022). *Quando lo spazio fa inclusione. Il caso della Scuola Turmatt di Stans (Svizzera)*. L'integrazione scolastica e sociale. Vol. 21, 61-85.
- Comenio, J. A. (1993). *Grande didattica* (trad. a cura di Anna Biggio), Scandicci: La nuova Italia.
- Dewey, J. (1954). *Scuola e società*. Firenze: La nuova Italia.
- Frabboni, F., Scurati, C. (2011) *Dialogo su una scuola possibile*. Giunti.
- Fröbel, F. W. A. (1888). *I giardini di infanzia*. Milano: Trevisini.
- Horne Martin, S. (2002). *The classroom environment and its effects on the practice of teachers*. Journal of Environmental Psychology, 221-222.
- Locke, J. (1981). *Pensieri sull'educazione, ne Il pensiero educativo*, a cura di D. Orlando, Brescia: La Scuola.
- Marcarini, M. (2016). *Pedarchitettura. Linee storiche ed esempi attuali in Italia e in Europa*. Roma: Stadium.
- Martinelli, M. (2004). *In gruppo si impara. Apprendimento cooperativo e personalizzazione dei processi didattici*. Torino: SEI.
- Montessori, M. (1986). *Educazione alla libertà*. Bari: Laterza
- Montessori, M. (2016). *La scuola è libertà. Introduzione di Vittorino Andreoli*. Milano: Garzanti

Muraca, M., Patrizi, E. (2020). *I colori della pedagogia. L'educazione dall'Ottocento a oggi*. Giunti Scuola.

Pestalozzi, J. H. (1774). *Scopo e piano di un'istituzione educativa per poveri, in Popolo, lavoro, educazione*, a cura di E. Becchi. Firenze: La Nuova Italia.

Tassi, R. (2019) *Itinerari pedagogici*. Bologna: Zanichelli

Washburne, C.W. (1952). *Le scuole di Winnetka*. Firenze: La Nuova Italia

Washburne, C.W. (1953). *Che cos'è l'educazione progressiva*. Firenze: La Nuova Italia

Zago, G. (2013). *Percorsi della pedagogia contemporanea*. Mondadori Università.

## DOCUMENTI MINISTERIALI E SU DECRETI ATTUATIVI

DECRETO LEGGE 6 luglio 2012, n.95 “Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini”, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2012/07/06/012G0117/sg> (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Architetture educative: un interessante viaggio attraverso alcuni fra i più innovativi ambienti scolastici in Italia”. <https://altraleadizioni.it/wordpress/wp-content/uploads/2022/11/INDIRE-Architetture-Educative-Anteprima.pdf> (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Architetture scolastiche”, *attività in corso*. <https://www.indire.it/progetto/architetture-scolastiche/> (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Architetture scolastiche”, *Spazi inclusivi: una scuola progettata perché nessuno resti indietro*. <https://architetturescolastiche.indire.it/progetti/spazi-inclusivi-una-scuola-progettata-perche-nessuno-resti-indietro/> (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Chi siamo”, *identità dell’istituto di ricerca*. <https://www.indire.it/home/chi-siamo/> (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Il modello 1+4 spazi educativi”. <https://www.indire.it/progetto/Il-modello-1-4-spazi-educativi/>, [https://www.indire.it/wp-content/uploads/2016/03/ARC-1603-Manifesto-Italiano\\_LOW.pdf](https://www.indire.it/wp-content/uploads/2016/03/ARC-1603-Manifesto-Italiano_LOW.pdf) (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Indireinforma”, *Hellerup: una scuola senza banchi*. <https://www.indire.it/2012/10/30/hellerup-la-scuola-senza-banchi/> (ultima consultazione: 12/06/2023)

INDIRE, “Quando lo spazio insegna: scuola innovative”, *Una scuola senza carta: Il modello architettonico e didattico-organizzativo alla base dell’Ørestad Gymnasium*. <https://www.indire.it/quandolospazioinsegna/scuole/orestad/> (ultima consultazione: 12/06/2023)

MIUR, “Futura: progettare, costruire e abitare la scuola”, *direttive derivanti dal PNRR*.  
<https://www.miur.gov.it/documents/20182/6739250/Linee+guida.pdf/d859a07d-6aad-baef-32b7-9d0c929ddaa5?t=1651501306679> (ultima consultazione: 12/06/2023)



## SITOGRAFIA

Arkitema, *Hellerup Skole: una scuola in rete innovativa*  
<https://www.arkitema.com/dk/projekt/hellerup-skole>. (ultima consultazione: 12/06/2023)

Associazione docenti e dirigenti italiani, *Il decennale di Autens-Future School: un laboratorio di idee per le scuole del futuro*, <https://adiscuola.it/il-decennale-di-autens-future-school-un-laboratorio-di-idee-per-le-scuole-del-futuro/> (ultima consultazione: 12/06/2023)

Bruhlmeier, A., Kuhleemann G., traduzione di De Bartolomei M. *Biografia di Pestalozzi e Yverdon*. <https://it.heinrich-pestalozzi.de/biografia/yverdon> (ultima consultazione: 12/06/2023)

Carta, A. (2019). *Gli spazi didattici per l'infanzia tra architettura e pedagogia: proposte di arredo per la nuova scuola del quartiere San Paolo a Cuneo*. [Tesi di Laurea Magistrale, Politecnico di Torino] Polito.it  
<https://webthesis.biblio.polito.it/13408/1/tesi.pdf> (ultima consultazione: 12/06/2023)

Centro Documentazione Agesci – Scout- Proposta educativa, n.29, *Facciamo una scuola: seduti sull'erba*. <https://www.centroalbertomanzi.it/wp-content/uploads/2019/07/Manzi-1983.pdf> (ultima consultazione: 12/06/2023)

Statistiche sull'istruzione danese, *Hellerupe Skole*.  
<https://uddannelsesstatistik.dk/pages/institutions/157047.aspx/>. (ultima consultazione: 12/06/2023)

Treccani, *definizione di "attivismo"* <https://www.treccani.it/vocabolario/attivismo/>