

## I padiglioni scolastici nei parchi: trasformazioni tecnologiche e nuove tipologie

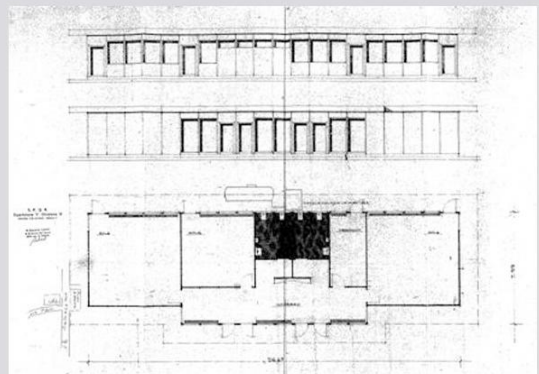
Piero Fumo

Osservando gli edifici scolastici del secondo Municipio si possono ritrovare casi e orientamenti diversi nella loro progettazione e realizzazione all'interno dei parchi urbani e nella concezione del rapporto tra gli spazi interni e l'ambiente circostante.

Un fenomeno interessante sia per gli aspetti relativi alla ricerca didattica, sia per le innovazioni in campo tecnologico avute nel passato, che potrebbero riproporsi in futuro anche alla luce della richiesta di una maggior responsabilità e sostenibilità ambientale in architettura ed edilizia, riguarda le scuole realizzate all'interno di spazi verdi utilizzando edifici prefabbricati in ferro e legno. Bisogna dire che questi sono stati utilizzati spesso con l'unico obiettivo di rispondere rapidamente ad un aumento contingente degli alunni. Solitamente a questa prima sistemazione, ha fatto seguito la realizzazione sulla stessa area di un edificio scolastico in muratura, maggiormente rispondente agli standard previsti e a un'idea corrente di comfort. È il caso della Montessori in via di Ponte Salario, costruita nel 1964 con prefabbricati della ditta Salvit e della vicina ex scuola Ferrini, realizzata in via di Forte Antenne nel 1967 con prefabbricati in legno della ditta Pasotti, per ospitare bambini diversamente abili, posti entrambi sul fianco del Monte Antenne prospiciente Villa Ada, a poca distanza dal Forte omonimo e poggiati su due strette terrazze ricavate lungo le curve di livello. La Montessori è stata demolita e ricostruita nel 1998 con struttura mista in ferro e blocchetti di calcestruzzo, dopo aver allargato il terrazzamento e attualmente ha vistose fessure nelle pareti perimetrali causate dall'instabilità del terreno, mentre la ex Ferrini è rimasta per lungo tempo in stato di abbandono e di degrado e attualmente è in via di demolizione, per far posto a due nuove costruzioni, con struttura in elevazione, copertura in cemento armato e tamponature in muratura. A tale riguardo c'è da chiedersi se non sarebbe stato più appropriato utilizzare nuovamente costruzioni prefabbricate in materiali leggeri come il legno, utilizzando una disposizione dei padiglioni longitudinale alle curve di livello e possibilmente sistemando il terreno a terrazze anche con l'intento di consolidare il pendio, piuttosto che un edificio a pianta centrale con tamponature in blocchi di calcestruzzo (seppur alleggeriti), anche per dare maggiore accessibilità al giardino dall'interno delle aule. Il più interessante dei nuovi edifici, di prossima costruzione nell'area di via di Forte Antenne è stato progettato dagli architetti



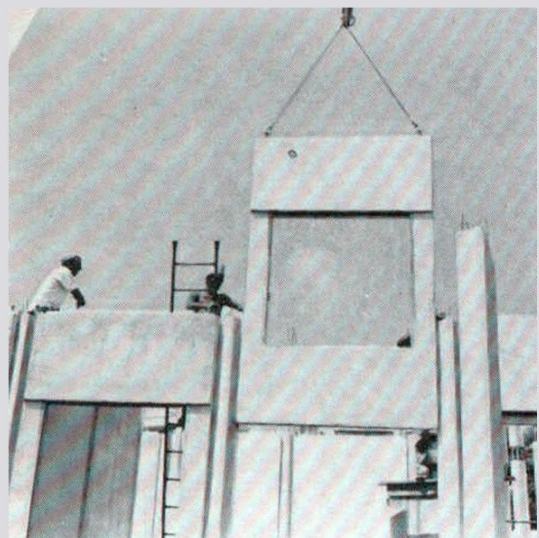
Liceo artistico di via Pinturicchio, padiglione di due piani del 1964 realizzato dalla ditta FEAL



Liceo artistico di via Pinturicchio, pianta del primo padiglione realizzato nel 1962 dalla Ditta Pasotti



Padiglioni della scuola elementare e materna Maria Montessori in largo di Villa Paganini



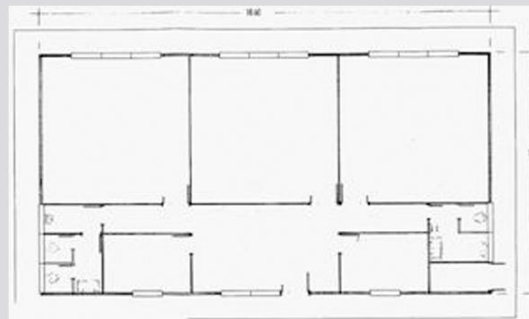
Asilo nido "Pinturicchio" a piazza Mancini costruito dalla SCAC

Antonello Sotgia (capogruppo), Rossella Marchini, Laura Thermes, Lucio Boldrin, ha un impianto rettangolare disposto lungo le curve di livello e sembra cercare una soluzione alle problematiche accennate con una modellazione del terreno e un corpo di fabbrica limitato<sup>1</sup>.

In altri casi invece i padiglioni prefabbricati sono stati utilizzati, forse anche per la loro rapida disponibilità, ma innanzitutto per concretizzare l'idea di valorizzare gli spazi all'aperto, pensandoli e utilizzandoli come luoghi educativi in cui porre i bambini in contatto con la realtà circostante degli elementi naturali. Questo orientamento nato principalmente dalle teorie e dalle ricerche pratiche di Friedrich Froebel (1782-1852), di Maria Montessori (1870-1952), John Dewey (1859-1952) e di Alfredo Bajocco (1882-1965) portano alla realizzazione delle scuole all'aperto, di cui la prima sorge a Roma nel 1911 al Gianicolo. I piccoli edifici prefabbricati in legno, ciascuno dotato solitamente di servizi igienici, si rivelano versatili nell'interpretazione e conformazione del paesaggio circostante attraverso la loro collocazione e le possibili aggregazioni. Nelle scuole all'aperto spesso questi vengono posti lungo i bordi di un recinto ed integrati nel tempo da costruzioni in muratura. Con motivazioni simili si svilupparono, fra gli anni cinquanta e sessanta, soprattutto nel nord Europa, le scuole a padiglioni costituite da edifici di un piano ospitanti ciascuna funzioni didattiche diverse, collegati dagli spazi di distribuzione quasi a formare una piccola città dell'istruzione. L'esempio teorico più interessante è il progetto di Hans Scharoun per una scuola a Darmstadt<sup>2</sup>, ove ad ogni età, dunque ad ogni stadio psicologico e dell'apprendimento del bambino, contraddistinto da una peculiare percezione e fruizione dell'ambiente, nonché da

<sup>1</sup> Le informazioni riguardanti il progetto sono state desunte dalla relazione di progetto e dagli elaborati esecutivi forniti dall'arch. Antonello Sotgia e dall'Ufficio manutenzione e ristrutturazione dell'edilizia scolastica – Dipartimento XII alle politiche dei lavori pubblici del Comune di Roma (Direttore arch. Chiara Cecilia Cuccaro).

<sup>2</sup> L'arch. Hans Scharoun presentò al convegno tenutosi a Darmstadt nel 1951 le "Darmstaedter Gespraech" sul tema: "l'Uomo e lo Spazio", il progetto per una scuola elementare (Volkshule). Ciro Cicconcelli indica la tesi esposta, tramite l'esemplificazione progettuale, fondamentale per l'architettura scolastica in quanto applicava architettonicamente i principi educativi fino ad allora elaborati teoricamente e sperimentalmente, proponendosi «di dare al bambino non uno spazio metrico ma uno spazio psicologico in quanto forma del conosciuto». CIRO CICCONECELLI, *Lo spazio scolastico* in «Rassegna Critica di Architettura» n. 25 - 1952



Scuola materna in via di Ponte Salaro, pianta di uno dei due padiglioni originali



Asilo nido "L'Arca" in via Venezuela, la costruzione realizzata dalla società Grandi Lavori nel 1978



Asilo nido "L'Arca" in via Venezuela, la costruzione realizzata dalla società Grandi Lavori nel 1978

una minore o maggiore socialità, corrisponde una parte dell'organismo architettonico contraddistinto da un caratteristico orientamento, da una sua introversione o estroversione rispetto al paesaggio circostante. Quindi le scuole a padiglioni sono alla base della scuola moderna, concepita come aggregazione di unità funzionali o di sezioni.

Nel II Municipio, un esempio simile alle scuole all'aperto, è la materna Maria Montessori in largo di Villa Paganini. I tre padiglioni, di cui era composta originariamente, vennero donati nel 1948 al Governatorato di Roma dalla Svizzera<sup>3</sup>. Questi sono disposti parallelamente tra loro e a sessanta gradi circa rispetto al muro di cinta della villa, con gli interspazi dimensionati per garantire il soleggiamento diretto delle aule, permettere scorci prospettici del parco e dissimulare i volumi edilizi. Ciascun padiglione corrispondente ad un'unità didattica, ha una pianta rettangolare (di m. 15,85 x 6,25), è dotato di un piccolo atrio, di servizi igienici, di un'aula con undici finestre e un'apertura opposta all'ingresso, che dà direttamente sul settore principale del giardino. La struttura portante è costituita da pilastri in acciaio, a doppio C e le tamponature esterne sono costituite da doghe orizzontali in legno. L'organismo nel suo complesso è stato adattato alle mutate esigenze tramite l'aggiunta di due nuovi edifici in muratura contenenti la mensa, gli uffici amministrativi e grazie alla realizzazione di una tettoia, senza tradire la concezione originaria. La scuola si inserisce nel parco con discrezione estrema, sia per la posizione dei padiglioni, che per i materiali di rivestimento utilizzati, legno dipinto di verde. Inoltre nonostante la densità edilizia molto alta, rispetto ad altre scuole simili, viene raggiunto l'obiettivo di porre in relazione diretta ciascuna aula con gli elementi naturali circostanti e con gli spazi all'aperto.

Anche il Liceo Artistico di Via Pinturicchio (scheda n. 5) è di un certo interesse, sia perché è uno dei pochi esempi di scuole superiori realizzati con padiglioni isolati di uno o due piani, disposti sul terreno secondo criteri di aggregazione preminentemente funzionale, sia perché in esso è leggibile lo sviluppo e la diversificazione delle ricerche sulla prefabbricazione leggera. A tal proposito è significativo che la ricerca intrapresa nel campo del disegno industriale in quegli anni dalla Ditta Pasotti, realizzatrice nel 1962 del primo padiglione, sia coronata dalla segnalazione alla

<sup>3</sup> 1948, 19 luglio - verbale di consegna di n. 3 padiglioni in legno offerti dalla Svizzera all'Ente Montessori - Archivio della Conservatoria Pos. 1121 (vedi scheda 16).

decima edizione del 1970 del Compasso D'Oro per il sistema costruttivo di edifici scolastici in legno P63, progettato dagli architetti Claudio Conte e Leonardo Fiori. La Giuria<sup>4</sup> ritenne di premiare la flessibilità del sistema che aveva sviluppato possibilità realizzative sia per singole unità che per aggregazioni orizzontali e verticali, le qualità di comfort interno raggiunte dall'uso del legno e le possibilità di inserimento ambientale. Gli edifici realizzati successivamente hanno struttura in ferro e tamponature con pannelli leggeri compositi, come il padiglione di due piani del 1964 costruito dalla ditta FEAL. Il rapporto tra spazi esterni ed interni viene stabilito, attraverso la modulazione delle tamponature di chiusura del sistema portante in pilastri d'acciaio, alternando pannelli leggeri opachi a quelli vetrati e creando lunghe finestre a nastro. I padiglioni sono caratterizzati da un ampio ambiente centrale sul quale affacciano le aule. I pannelli di tamponatura esterna originari contenevano fibra di amianto, il problema è stato risolto con la sostituzione dei pannelli resa possibile dal tipo di prefabbricazione leggera.

Altri tipi di edifici scolastici presenti all'interno di parchi e spazi verdi, sono realizzati con elementi prefabbricati in cemento armato.<sup>5</sup> Gli asili nido "Pinturicchio" a piazza Mancini (scheda n. 6) e "Tripoli" in via Cirenaica (scheda n. 20), sono stati entrambi costruiti dalla SCAC nel 1977 e l'asilo "Villa Ada" in via di Ponte Salaro (scheda n. 27), dalla Larco SB nello stesso anno. Il sistema costruttivo è il medesimo ed è costituito da telai con pilastri e travi in cemento armato collegati con getti di consolidamento in opera. I pilastri sono scanalati, in modo da accogliere i pannelli di tamponamento in cemento armato e i pannelli divisorii interni in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa. Lo schema planimetrico è

<sup>4</sup> 1970 Elementi prefabbricati, Sistema P 63, C. Conte e L. Fiori, Prefabbricati Pasotti, Compasso d'Oro 1970, Giuria composta da: F. Albin, J. Baudrillard, R. Guiducci, A. Steiner, A. Castiglioni F. Correa, V. Gregotti; Archivio del Design Italiano a cura di PAOLA PROVERBIO, FIORELLA BULEGATO, LAURA ARGON, [www.designitaliamuseum.it](http://www.designitaliamuseum.it).

<sup>5</sup> Sulla prefabbricazione nell'edilizia scolastica è possibile consultare: FAUSTO E. LESCHIUTTA, *Industrializzazione e prefabbricazione per l'edilizia scolastica in Italia: la problematica e la normativa* in «L'industria italiana del cemento», fascicolo speciale n. 9 - Settembre 1977, Industrializzazione dell'edilizia e prefabbricazione - parte 3° GIUSEPPE SCELFO, *Industrializzazione e prefabbricazione per l'edilizia scolastica in Italia: relazione tra sistemi costruttivi impiegati e sviluppi tipologico - architettonici delle realizzazioni* in «L'industria italiana del cemento», fascicolo speciale n. 9 - Settembre 1977, Industrializzazione dell'edilizia e prefabbricazione - parte 3°

compatto, con aggregazione funzionale dei locali intorno ad un microscopico patio. Il giardino circonda l'edificio, rispettando le norme in vigore. Purtroppo, la scarsa flessibilità del sistema costruttivo e la mancanza di attenzione progettuale provocano problemi nell'inserimento dell'edificio nell'area e di conseguenza nel suo rapporto con il paesaggio. Ciò è evidente per l'asilo nido "Villa Ada" in cui il portico, aperto sul panorama del laghetto del parco, è stretto contro il bordo dell'alta scarpata comunicando un senso di precarietà e di scarsità di spazio. L'interno degli edifici è caratterizzato dalla mancanza di chiarezza distributiva degli ambienti. Le aule più grandi, illuminate superiormente, oltre che dalla porta finestra di accesso al giardino, hanno comunque una buona qualità spaziale e al loro interno, grazie alla notevole altezza, è stato possibile effettuare degli adeguamenti tramite la realizzazione di soppalchi.

In altri casi edifici costruiti con sistemi di prefabbricazione in cemento armato si sono rivelati poco flessibili al momento di adeguare gli spazi interni ed esterni a nuove esigenze e criteri didattici. Ciò è evidente nell'asilo nido "L'Arca" in via Venezuela, costruito dalla società Grandi Lavori nel 1978. Quest'ultimo è stato realizzato aggregando elementi tridimensionali, interamente realizzati in cemento armato, comprendenti solaio del piano di calpestio, pareti e solaio di copertura e dotati di nervature laterali. Tale sistema costruttivo, nato per realizzare rapidamente edifici per abitazioni, risulta particolarmente inadatto per l'edilizia scolastica soprattutto per la sua scarsa flessibilità. E' inoltre problematico l'uso di grandi quantità di cemento, per i valori di alta radioattività spesso riscontrati e per l'impermeabilità alla diffusione del vapore, che non favorisce un corretto controllo del microclima interno<sup>6</sup>.

È necessaria infine una riflessione anche sul metodo di affidamento dei lavori, utilizzato per gli edifici scolastici in quegli anni, molto simile all'odierno "appalto integrato". La ditta esecutrice realizzava anche il progetto che avrebbe dovuto, secondo lo spirito delle norme tecniche relative all'edilizia scolastica contenute nel Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975, elaborare o adeguare insieme alle rappresentanze istituzionali, sociali e scolastiche locali. Obiettivo piuttosto difficile da raggiungere, dovendo tenere conto contemporaneamente dell'economicità

dell'edificazione, dei margini di guadagno dell'impresa di costruzione e delle esigenze sociali dell'opera pubblica, soprattutto utilizzando sistemi costruttivi estremamente rigidi.

---

<sup>6</sup> Per approfondire l'argomento è possibile consultare: UWE WIENKE, *Dizionario dell'edilizia bioecologica*, Roma 1999 (alla voce cemento) e UWE WIENKE, *Manuale di bioedilizia*, Roma 2000 (pag. 72)