il giornale dell'ARCHITETTURA.com
MAGAZINE LIBERO E INDIPENDENTE SULLE CULTURE DEL PROGETTO E DELLA CITTÀ



L'involucro potenziato: l'intercapedine vivibile e isolante

L'involucro potenziato: l'intercapedine vivibile e isolante

L'estensione come strategia di retrofit: due casi eccellenti e le ricerche universitarie

LEGGI LE ALTRE PUNTATE DELL'INCHIESTA SUL RETROFIT EDILIZIO

Il progetto **Grand Parc a Bordeaux** di **Lacaton & Vassal architectes, Frédéric Druot Architecture e Christophe Hutin Architecture** (2016) ha ricevuto il Premio Europeo per l'architettura contemporanea Mies van der Rohe 2019. La giuria ha riconosciuto la qualità e innovazione dell'intervento che ha scelto di **riqualificare, anziché demolire, le tre grandi stecche di edilizia economica popolare** degli anni '60 (gli edifici G, H, I), per complessivi **530 appartamenti**. La riqualificazione degli edifici è stata realizzata tramite l'**aggiunta alle facciate principali di una serra solare con profondità 280 cm, più un balcone di 100 cm**: questi ampi spazi **estendono la superficie degli appartamenti di circa un terzo**, migliorando le condizioni di vita degli abitanti e incoraggiandone la libertà d'uso degli ambienti.

I residenti sono così stimolati a ripensare le disposizioni interne abituali e a sperimentare nuove forme di occupazione dello spazio, sia nella distribuzione, sia nell'arco temporale: gli usi degli appartamenti possono variare a seconda delle stagioni e delle condizioni meteorologiche. L'aggiunta alle facciate est, sud e ovest, in luogo della coibentazione a cappotto, di una serra solare rappresenta un aspetto fortemente innovativo del progetto: l'estensione è concepita, nel suo insieme, come un'intercapedine isolante; solo le facciate a nord, palesemente le meno interessanti dell'intervento, sono state coibentate a cappotto. Secondo *Plus,* il "manifesto" redatto da Lacaton, Vassal e Druot, il valore aggiunto del progetto «*Inizia con le facciate, sostituendo l'involucro esterno, perforato da finestre troppo piccole, con una superficie vetrata a tutta altezza dal pavimento al soffitto, in modo che, per la prima volta, i residenti possano beneficiare della posizione elevata e del contesto, godendo di stanze molto illuminate e di un panorama [...]. Un altro beneficio della trasformazione riguarda l'ampliamento dello spazio abitativo [...] intendendo raddoppiare la superficie abitativa, rispetto a quella che il committente avrebbe normalmente potuto permettersi con il budget a sua disposizione*». Le pareti delle facciate originarie sulle nuove serre solari vengono demolite e sostituite da nuovi infissi scorrevoli con doppio vetro a tutta altezza, con evidenti rimandi alle facciate a nastro del Moderno, e che migliorano sensibilmente il comfort, aprendo i locali interni verso le ampie vetrature. I nuovi serramenti, inoltre, aumentano le prestazioni termiche, sia come isolamento, sia come apporto termico attivo, con il risultato di ridurre il consumo di energia primaria da 190 a circa 60 kWh/mq anno. Per tutta la larghezza della facciata, la soletta viene estesa tramite elementi prefabbricati: la scelta è portare in primo piano i solai e recedere la facciata con i serramenti continui. L'adozione di parapetti dei balconi vetrati aumenta la leggibilità della trama costruttiva, evidenziata dalle testate dei solai in calcestruzzo a vista.
In un altro progetto di estensione in facciata, la **Résidence Saint-Hilaire a Lormont**, in Francia, di **LAN Architecture** (2014), **lo spazio *buffer* aggiunto alle facciate esistenti è chiuso con un *curtain wall* continuo**, mantenendo la scansione dei montanti orizzontali in corrispondenza di solai e parapetti come unico riferimento alla struttura retrostante.
L'estensione dei balconi è stata realizzata tramite sistemi prefabbricati in calcestruzzo armato che ne aumentano la profondità da 90 a 160 cm; gli appartamenti guadagnano così da 5 a 10 mq a seconda dei casi.
Gli interventi di Lacaton & Vassal e di LAN Architecture sperimentano una soluzione architettonica innovativa che riduce al minimo l'invasività degli interventi interni agli

appartamenti. Si tratta di un aspetto messo in evidenza in occasione dell'assegnazione del premio Mies van der Rohe, dato che la giuria ha considerato come «*Il progetto esclude gli interventi sulla struttura, le scale o i piani esistenti e procede con aggiunte ed estensioni, abbastanza grandi da essere pienamente utilizzate*», rendendo la **metodologia ripetibile su vasta scala**, su una parte rilevante del patrimonio costruito nel dopoguerra.

Le università e i progetti europei

Il tema degli interventi su grandi edifici residenziali non è tuttavia esclusivo appannaggio di grandi studi professionali. Nell'ambito della ricerca universitaria, i progetti europei "Incubators of Public Spaces" al **Politecnico di Torino**, e "Abracadabra" (Assistant Buildings' addition to Retrofit, Adopt, Cure And Develop the Actual Buildings up to zeRo energy, Activating a market for deep renovation) all'**Università di Bologna**, hanno identificato una **gamma di possibili metodologie progettuali di modificazione degli edifici residenziali**: 1) aggiornamento, tramite interventi di manutenzione straordinaria sull'involucro e sugli impianti; 2) rifunzionalizzazione delle unità immobiliari, tramite modifiche al layout, con accorpamenti o frazionamento di appartamenti; 3) estensione del fabbricato, con nuovi volumi, ottenuti per chiusura di zone non abitabili, quali balconi, verande, pilotis, loggiati; 4) aggiunta, costruzione ex novo di nuove parti, annesse al fabbricato; 5) adeguamento, tramite interventi di combinati di demolizione mirata e di aggiunta di volumi, che definiscono nuovi spazi o unità ambientali.
Tali metodologie sono **variamente declinate in interventi su fabbricati esistenti**, in relazione alle diverse parti che costituiscono l'organismo edilizio: piano terreno o pilotis (realizzazione di nuovi spazi a destinazione comune, di servizio o privata, tramite la rifunzionalizzazione del piano terra esistente o la chiusura totale o parziale dello spazio aperto tra i pilastri, ad esempio aree comuni, box auto, creazione o rifunzionalizzazione di aree verdi private, nuovi appartamenti, nuovi spazi commerciali, strutture per disabili o anziani); fianco (giustapposizione di volumi, ove possibile in relazione alle facciate cieche dell'edificio, che comprendono ampliamenti delle abitazioni esistenti, unità abitative aggiuntive, aree comuni, spazi di servizio); facciata (ampliamento dell'edificio per tutta l'estensione delle facciate, usualmente nel *range* tra 1,5 e 2 m, con la realizzazione di serre solari o facciate ventilate, aggiungendo spazio abitabile alle unità esistenti, usualmente senza crearne di nuove; l'intervento consente aggregazione, estensione o frazionamento di appartamenti);

copertura (l'aggiunta di uno o più piani o di attici permette la creazione di aree comuni, nuovi appartamenti, tetti verdi).

Tracce bibliografiche

Barbara Angi, *Amnistia per l'esistente: Strategie architettoniche adattive per la riqualificazione dell'ambiente costruito*, LetteraVentidue Edizioni, Siracusa 2016

Frédéric Druot, Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal, *Plus,* Gustavo Gili, Barcellona 2007.

Jean Nouvel, *Naissances & renaissances de mille et un bonheurs parisiens*, Les éditions du Mont-Boron, Parigi 2009.

Autori

Luca Caneparo

Davide Rolfo

Architetto, PhD, ricercatore presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino