

# ARCÒ QUANDO LA GENIALITÀ INCONTRA L'ARTE

Foto © archivio ARCò

*Il metodo progettuale del gruppo milanese Architettura e Cooperazione si basa sullo studio del contesto sociale e ambientale, dei materiali disponibili e riutilizzabili in loco, delle conoscenze costruttive locali, e sulla ricerca di nuove tecnologie costruttive e forme architettoniche che possano agevolare la flessibilità e la multifunzionalità degli spazi.*

## a cura di Laura Vella

Architettura come “la risoluzione di problemi contingenti attraverso un’interpretazione estetica, e quindi sensibile, della realtà”, così ARCò (Architettura e Cooperazione) di Milano presenta una prospettiva concettuale e pratica che attraverso la cultura trasforma la passione in mestiere e filosofia del fare. Sono sette architetti e ingegneri (Albert Alcalde, Alessio Battistella, Carmine Chiarelli, Valerio Marazzi, Claudia Romano, Diego Torriani, Luca Trabattoni) a comporre il gruppo e collaborare allo sviluppo sostenibile dell’abitare.

Soltanto utilizzando i termini sinergia e complicità è possibile definire l’accor-

do e l’armonia che unisce questi professionisti nelle posizioni scelte e negli intenti preposti. Comunicare la possibilità e l’alternativa al reale, comprendere ed essere compresi, non per il fine in sé ma attraverso esso, è la filosofia pratica del gruppo.

Non esiste lemma che non possa essere contraddetto o puntualizzato o declinato in sfumature che ne modificano il senso. Il linguaggio verbale sembra essere divenuto il più complesso per dare, fuori dall’oggetto descritto, spiegazione e giustificazione. Avere invece la possibilità di tradurre i propri valori in atti concreti quali

l’architettura, fruibile attraverso l’immediatezza dei sensi, risulta spesso molto più incisivo. Nel curriculum del gruppo ARCò sono in primo piano i progetti svolti in Mozambico e Palestina.

Tre costruzioni differenti per l’uso dei materiali, la forma ed il carattere. L’immagine complessiva data dall’utilizzo di materiali di recupero e materiali naturali del luogo avvicina immediatamente la percezione del lavoro svolto. Emerge l’idea filosofica heideggeriana dell’abitare come stare nel mondo, costruire come possibilità di abitare e costruire per avere cura delle cose. Una conciliazione, dunque, tra le conoscenze acquisite attraverso il



Foto © archivi ARCò



## SCUOLA IN BAMBÙ

ARCò disegna la "Scuola nel deserto" per un progetto di cooperazione internazionale condotto da Vento di Terra Onlus. Il contesto socio territoriale di azione è la comunità beduina di Abu Hindi, stanziata a sud di Gerusalemme Est in Cisgiordania, nei pressi delle colonie israeliane di Maale Adumim e Qedar. La scuola esistente era un aggregato di locali in lamiera ondulata, inadeguata allo svolgimento delle lezioni sia dal punto di vista dell'isolamento acustico sia da quello dell'isolamento termico. Il progetto di recupero della scuola si è dovuto confrontare con i vincoli imposti dall'autorità militare israeliana, che stabiliscono il mantenimento dello status quo, vietando ogni tipo di variazione e ampliamento dell'edificio. Le scelte tecniche e architettoniche compiute hanno trasformato la struttura esistente in un edificio climaticamente confortevole ed energeticamente sostenibile, attraverso due azioni fondamentali: la creazione di un sistema di ventilazione naturale e l'isolamento dell'edificio. Sono stati selezionati come principali materiali poveri e di facile utilizzo da parte delle maestranze locali: terra, paglia e bambù. Le pareti esterne, conservando lo strato esistente di lamiera ondulata, sono state trattate all'interno e all'esterno con un sistema di strati che realizzano una sezione finale di 34 cm di spessore, disposti dall'interno all'esterno nel seguente modo: intonaco di calce, cannucciato di bambù che contiene la spinta della mistura di argilla e paglia, lo strato in argilla e paglia, l'esistente lastra di alluminio zincato, un'intercapedine d'aria e un pannello schermante esterno in bambù. Il nuovo tetto in pannelli sandwich, sollevato e inclinato rispetto alla copertura esistente in lamiera ondulata, ha creato le aperture poste all'intradosso del nuovo solaio di chiusura. Queste misurano 60 cm di altezza sul lato nord e 30 cm sul lato sud, sono richiudibili mediante lastre di plexiglass scorrevoli e assicurano la ventilazione naturale delle aule. All'interno le aule sono state ripavimentate con assi di legno poste su massetto a secco e i tavolati interni di separazione sono stati ricostruiti con mattoni in terra cruda, prodotti artigianalmente nella Valle del Giordano, rivestiti di un intonaco di calce bianca.

divenire del tempo e la concretezza del contingente. Per i giovani architetti-ingenieri costruire in contenenti e situazioni "di emergenza" non è una semplice forma di prova per loro stessi, bensì il risultato in divenire, di un percorso che ha portato loro a scardinare la consueta modalità di agire l'architettura.

Pur non disprezzando l'architettura come forma artistica, scelgono di accostarsi al senso primo dell'esigenza del luogo e di chi lo abita. Soddisfare con capacità e conoscenza la richiesta di "stare dentro" al luogo, dove quest'ultimo rappresenta la cura e l'esserci. Aprirsi, dunque, alla possibilità di ritornare alla primaria esigenza di sentirsi abitanti di uno spazio. L'atto costruttivo e l'idea che esso racchiude si fondono nell'unico gesto della realizzazione concreta espressa nel

costruito. La scelta dei materiali, il progetto, la distribuzione del lavoro e delle competenze verso altre persone sono dettagli scelti con consapevolezza. L'utilizzo di tecniche tradizionali si riappropria, nei lavori di ARCò, del suo valore estetico ed etico.

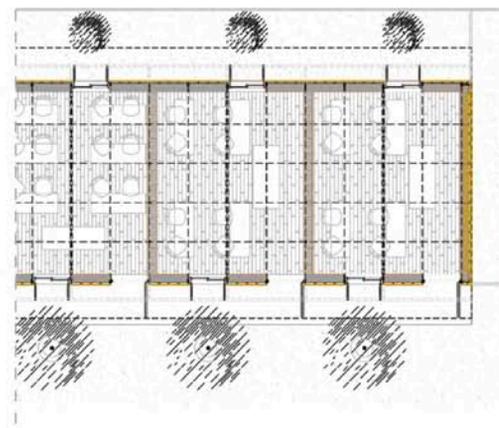
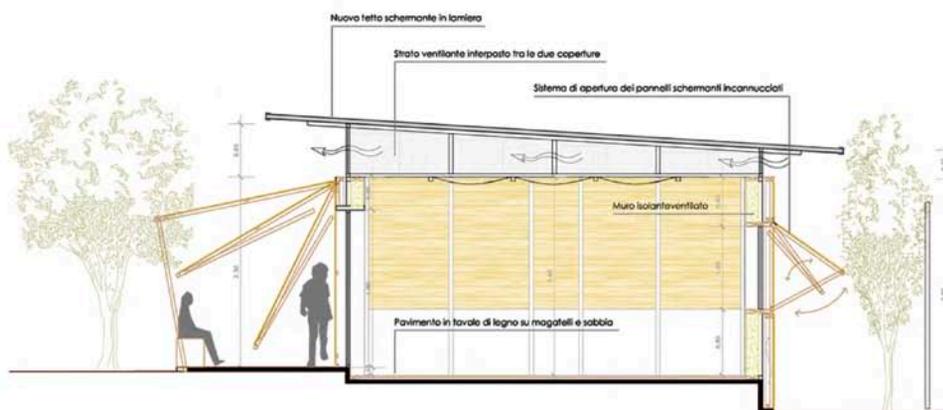
La possibilità di accostare nuove tecniche costruttive ecosostenibili alla tradizionalità del fare aggiunge valore all'edificare senza violarne l'essenza. I progetti realizzati non sono casi di architettura che non risponda ad esigenze reali degli abitanti locali, sono casi di estrema necessità.

Viaggiare, osservare, confrontarsi, sembra essere il trait d'union tra l'esperienza accumulata dai singoli architetti e la possibilità che si apre nella cooperazione internazionale. Unire all'aspetto teorico e tecnologico l'esperienza umana,

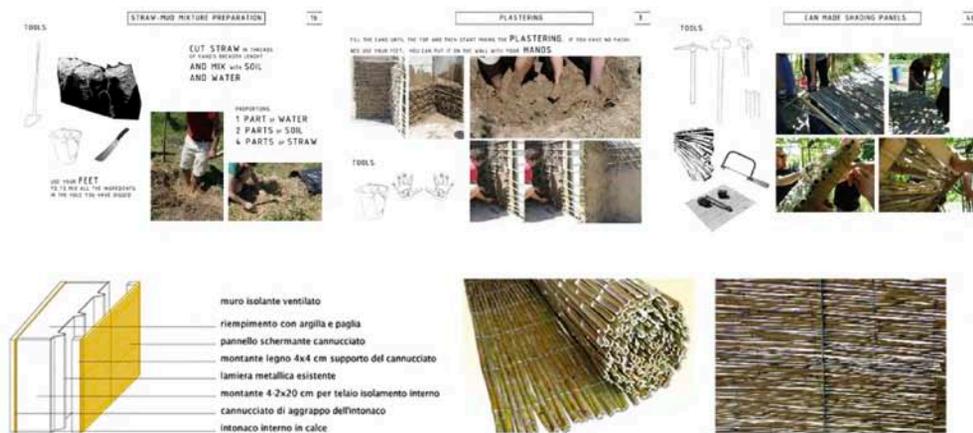
il cui risultato è la meravigliosa risposta di un fare in corrispondenza ad una richiesta dell'utente. In qualche modo si può paragonare l'architettura di ARCò alla proposizione di Wittgstein nel Tractatus Logico-Philosophicus, 6.54, "Le mie proposizioni illuminano così: Colui che mi comprende, infine le riconosce insensate, se è asceso per esse - su esse - oltre esse. (Egli deve, per così dire, gettar via la scala dopo essere asceso su essa.) Egli deve trascendere queste proposizioni; è allora che egli vede rettamente il mondo".

Trascendere quindi il consueto uso dei termini con cui si descrive: cooperazione, ideali, sostenibilità, etica, politica, ecc. Attraversare piuttosto la terminologia nel compimento dell'opera che è costituzione stessa del linguaggio utilizzato dal gruppo.

Sezione tipica dell'aula - i pannelli di bambù mobili in facciata creano nuovi spazi coperti all'aperto



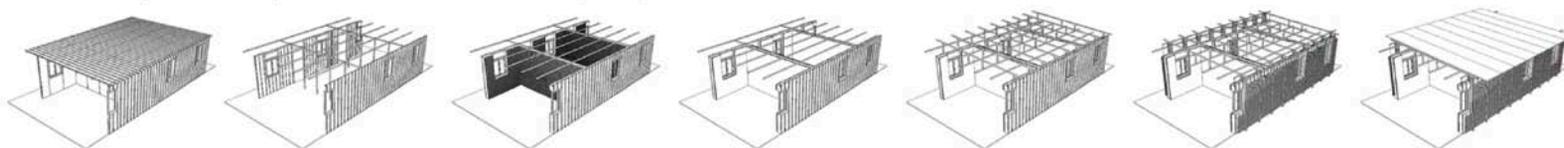
Libretto di istruzioni



Prospetti delle aule ristrutturate

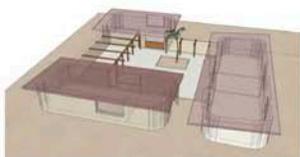
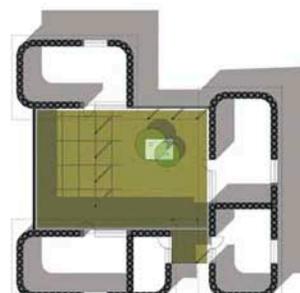
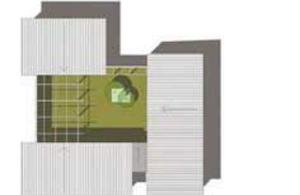


Trasformazione e recupero dell'involucro - sopraelevazione del nuovo tetto e rivestimento delle pareti con i pannelli di bambù





Tipologia scuola primaria  
 Intervento nuova costruzione a basso impatto ambientale per progetto di cooperazione internazionale  
 Beneficiari 200 bambini e bambine di 6-11 anni + 4 insegnanti + 1 direttore + comunità beduina Jahalin  
 Superficie coperta 350 m<sup>2</sup> - 2 aule, direzione, sala professori, servizi igienici  
 Costo di realizzazione 100.000 euro  
 Tempo di realizzazione 12 mesi - dal 1° febbraio 2009 al 31 gennaio 2010  
 Materiali utilizzati Gomma (pneumatici) 2200  
 Intonaco 300 m<sup>2</sup>  
 Terra 220 m<sup>3</sup>  
 Pannelli Sandwich 344 m<sup>2</sup>  
 Pavimento in legno 260 m<sup>2</sup>  
 Pannelli fotovoltaici 15 m<sup>2</sup>  
 Luogo Territori Occupati Palestinesi  
 Villaggio beduino Jahalin di Al Khan Al Ahmar - Gerusalemme est



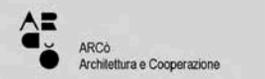
ARCò disegna la "Scuola di Gomme" per un progetto di cooperazione internazionale condotto da Vento di Terra Onlus in Palestina, all'interno del campo beduino di Al Khan Al Ahmar.

Il quadro esigensiale imponeva vincoli molto complessi: clima desertico; divieto assoluto di uso di cemento e fondazioni, a causa della rigida normativa israeliana, che vieta la costruzione di manufatti non di carattere temporaneo, rapida costruttiva e semplicità realizzativa, così da poter operare anche in mancanza di manovalanza specializzata; uso di materiali locali, per lo più terra, argilla e rocce, costi ridotti al minimo.

ARCò ha sviluppato il progetto partendo dal riuso di un materiale di scarto destinato allo smaltimento, presente ovunque e reperibile a costo zero: il pneumatico usato. La terra fortemente cosparsa costituisce il riempimento, garantisce stabilità e resistenza agli sforzi di compressione, assicurando nel contempo un'elevata inerzia termica. Le gomme riempite di terra, posizionate a file sfalsate come pesanti mattoni, formano le pareti di tamponamento e la struttura portante dell'edificio. L'intonacatura esterna in argilla garantisce la protezione della gomma ai raggi solari, evitandone il deterioramento e il rilascio di sostanze nocive.

La copertura in lamiera sandwich è sorretta da una struttura in travi di legno lamellare. Un sistema a circolazione d'aria incrociata favorisce d'estate la ventilazione naturale costante, mediante piccole finestre a nastro poste all'incrocio della copertura stessa, che garantisce anche una uniforme distribuzione della luce naturale all'interno delle aule. L'inerzia termica globale dell'edificio permette di ottenere temperature più fresche d'estate e più miti d'inverno con differenze rispetto all'esterno nell'ordine dei 10 °C. Un piccolo impianto fotovoltaico off-grid in copertura rende l'edificio energeticamente autosufficiente.

La scuola è stata realizzata mediante un'esperienza di autocostruzione da parte della comunità beduina locale. La redazione di un "libretto di istruzioni", creato da ARCò in seguito ad un workshop auto-organizzato in Italia in cui è stata verificata nel dettaglio la tecnica costruttiva, ha reso comprensibili le principali operazioni di costruzione ai beduini che avrebbero costruito la scuola.



## ARCò

ARCò intende il progetto come strumento operativo in grado di innescare processi virtuosi che trasformano lo spazio in luoghi. Tale approccio è adottato a tutte le scale fino al dettaglio architettonico che diviene sintesi estrema del processo. Il risultato è la creazione di una struttura capace di accogliere le relazioni che rappresentano una specifica comunità. L'obiettivo è dare risposte architettoniche alla cultura di un luogo, attraverso un percorso inclusivo delle realtà locali. Il metodo progettuale di ARCò si basa sullo studio del contesto sociale e ambientale, dei materiali disponibili e riutilizzabili in loco, delle conoscenze costruttive locali, e sulla ricerca di nuove tecnologie costruttive e forme architettoniche che possano agevolare la flessibilità e la multifunzionalità degli spazi. La forma viene studiata nelle sue possibilità spaziali di relazione tra interno ed esterno, aperto e chiuso, e nelle sue caratteristiche intrinseche di funzionamento bioclimatico passivo. La tecnologia costruttiva viene studiata in base alle sue possibilità di autocostruzione e partecipazione attiva dei destinatari alla realizzazione concreta del progetto, alle possibilità di nuovi usi dei materiali riciclati, alle possibilità di implementazione tecnica con sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili. Il progetto è specifico per ogni situazione, ma parte sempre da procedure di analisi e di costruzione reiterabili e adattabili ai differenti contesti di azione.



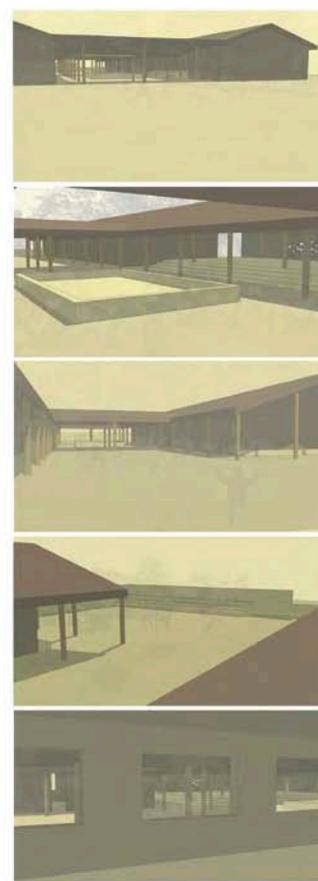
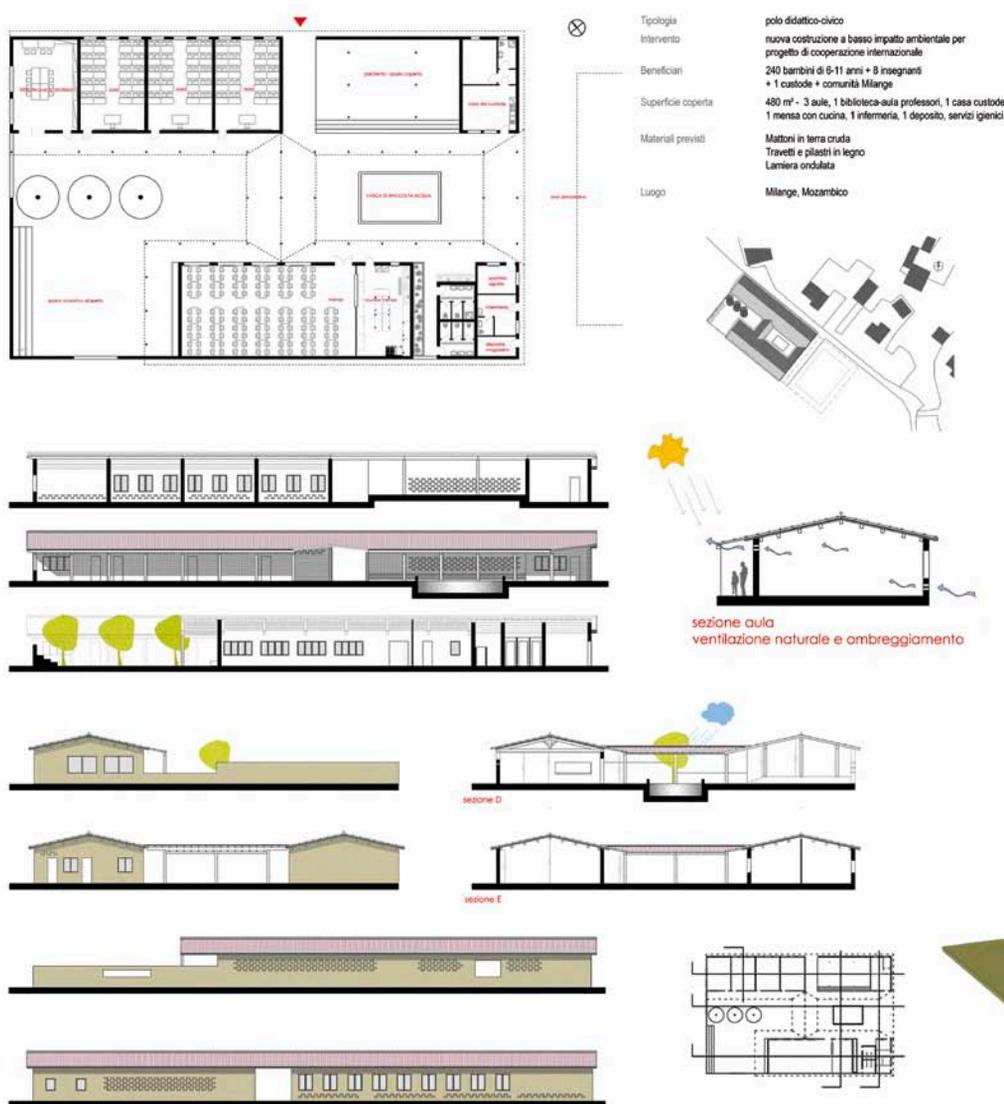
Laura Vella

ar-co@ar-co.org - www.ar-co.org

## CURRICULUM

Laura Vella nasce in Liguria nel 1981, si laurea nel 2006 in Filosofia presso l'Università di Pavia con una tesi su L'architettura dell'abitare in Ch. Norberg-Schulz; nel 2008 consegue un Master in Politiche sociali e Direzione Strategica per lo Sviluppo Sostenibile del Territorio. Ha lavorato nel 2006 per il Comitato etico dell'ospedale S. Croce e Carle di Cuneo. Ha collaborato con la Fondazione G. Michelucci di Fiesole ed in seguito con la Regione Emilia-Romagna Direzione ambiente e tutela del suolo e della costa, nella stesura di progetti europei. Ha scritto per Terranauta dal 2009 al 2011. Dal 2011 collabora anche con l'Istituto del colore di Milano. Non può fare a meno di scrivere di ciò che l'affascina con grande spirito di curiosità, spostandosi spesso da Bologna dove per ora vive.

laurapiede@hotmail.com



ARCò disegna la "Scuola di Terra" per un progetto di cooperazione internazionale condotto da Vento di Terra Onlus in Mozambico a Milange. Il budget minimo e l'esigenza di far costruire l'edificio alle maestranze locali conducono alla scelta dei mattoni di terra cruda come materiale di base della costruzione.

L'esistenza di un intorno morfologicamente disperso e indefinito porta alla tipologia della corte e del recinto, che definisce lo spazio protetto in cui i bambini imparano e giocano e lo spazio pubblico in cui gli adulti del villaggio possono riunirsi per discutere e per festeggiare. Lungo i lati lunghi del recinto si addossano le aule, la biblioteca, lo spazio pubblico coperto e la casa del custode sul lato nord-est, la mensa, la cucina, i servizi igienici, il deposito, l'infermeria e lo sportello agrario sul lato sud-ovest. L'accesso ai locali è mediato dalle due piccole corti definite dai percorsi porticati che collegano i diversi volumi all'interno del recinto. L'intero complesso ha accesso dalla strada, parallela al lato nord-est dello stesso, ed è completato dalla presenza di un orto, previsto sia per le attività educative dei bambini che per la formazione dei contadini locali.

La prima corte rivolta a nord-ovest è dedicata alle attività dei bambini e degli insegnanti: al suo interno crescono alcuni alberi che portano ombra al fronte meridionale delle aule, e si trova una piccola gradinata utile per lezioni e laboratori all'aperto.

La seconda corte rivolta a sud-est raccoglie spazi di fruizione allargata a tutta la comunità - sportello agrario, infermeria, mensa, palco coperto per riunioni e feste - attorno al secondo cuore del complesso: una vasca di raccolta dell'acqua piovana.

L'acqua raccolta è utile sia per gli usi alimentari della mensa e per i servizi igienici della scuola, che per l'irrigazione dell'orto confinante e facente parte del polo didattico.

Il complesso è pensato per funzionare con meccanismi di raffrescamento passivo e di recupero idrico:

ombreggiamento mediante portico rivolto a sud e vegetazione caducifolia; ventilazione del tetto mediante doppio assito ligneo e aperture al colmo delle falde; ventilazione naturale controllata mediante piccole aperture sui lati lunghi ed esposti ai venti dominanti dei locali; raccolta delle acque piovane per caduta; filtrazione e riutilizzo delle acque sporche dei lavandini per lo scarico dei wc e infine per l'irrigazione dell'orto.

