



# **DO-IT-YOURSELF / DO-IT-TOGETHER**

**Architettura della cooperazione  
con l'Africa subsahariana**

a cura di  
Maria Argenti, Anna Bruna Menghini, Francesca Sarno



# **DO-IT-YOURSELF / DO-IT-TOGETHER**

**Architettura della cooperazione  
con l'Africa subsahariana**

a cura di  
Maria Argenti, Anna Bruna Menghini, Francesca Sarno

Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica  
Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale  
Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale  
Sapienza Università di Roma



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Il volume riprende i temi del Convegno *Do-it-yourself / Do-it-together Architettura della cooperazione con l'Africa subsahariana*, tenutosi l'11 e 12 maggio 2021, a cura di Maria Argenti e Anna Bruna Menghini.

Il volume è stato realizzato con il contributo di Sapienza: Ricerca di Ateneo 2018, *Do-it-together Architecture for Health. Modelli costruttivi per l'architettura della cooperazione* (responsabile scientifico Maria Argenti); Ricerca di Ateneo 2020, *Imparare dall'Africa. Guida al costruire semplice per i Centri di assistenza sanitaria nei territori rurali dell'Africa subsahariana* (responsabile scientifico Anna Bruna Menghini); Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica.

© Copyright 2023 by Edifir-Edizioni Firenze  
Via de' Pucci, 4 – 50122 Firenze (Italia)  
Tel. +39/055289639  
www.edifir.it – edizioni-firenze@edifir.it

**Responsabile del progetto editoriale**  
Simone Gismondi

**Responsabile editoriale**  
Elena Mariotti

**Redattore**  
Andrea Polverosi

978-88-9280-056-4

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, ConfArtigianato, CASA, CLAAI, ConfCommercio, ConfEsercenti il 18 dicembre 2000. Le riproduzioni per uso differente da quello personale sopracitato potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto dall'editore. Photocopies for reader's personal use are limited to 15% of every book/issue of periodical and with payment to SIAE of the compensation foreseen in art. 68, codicil 4, of Law 22 April 1941 no. 633 and by the agreement of December 18, 2000 between SIAE, AIE, SNS and CNA, ConfArtigianato, CASA, CLAAI, ConfCommercio, ConfEsercenti. Reproductions for purposes different from the previously mentioned one may be made only after specific authorization by those holding copyright the Publisher.

# Indice

<i>Università e cooperazione</i>	7
Eugenio Gaudio	
<i>Do it yourself, do it together, una sfida da cogliere</i>	9
Maria Argenti	
<b>L'ARCHITETTURA DELLA COOPERAZIONE</b>	
<b>Teoria, Prassi e Visioni</b>	
<i>Sperimentare nuove architetture nei contesti del Global South</i>	17
Camillo Magni	
<i>Esercizi di empatia. Opportunità sensibili</i>	29
Alberto Pottenghi	
<i>Per un nuovo dinamismo sociale in Africa</i>	39
Maria Argenti	
<i>Imparare a imparare.</i>	
<i>Lezioni dalle comunità urbane dell'Africa subsahariana</i>	55
Federico Monica	
<i>Dialogo aperto</i>	61
Emilio Caravatti, Riccardo Vannucci	
<b>LABORATORIO AFRICA</b>	
<b>Abitare</b>	
<i>Recingere e coprire.</i>	
<i>Sguardi contemporanei sulle origini dell'abitare</i>	73
Anna Bruna Menghini	
<i>Il compound e la costruzione della città africana</i>	87
Patrizia Montini Zimolo	
<i>L'housing spontaneo, informale, popolare.</i>	
<i>Luci e ombre delle città invisibili</i>	93
Rossana Galdini, Silvia De Nardis	

<i>L'architettura dell'ubuntu. Appunti visivi</i> Francesca Sarno	101
<i>Spazi significanti: l'abitare e il costruire degli "altri"</i> Ferdinando Fava	117
<i>Contro-logica del progetto. Riflessioni su opportunità, condizioni e ragioni dell'architettura in contesti lontani</i> Camilla Lebboroni	125
<i>Paesaggio culturale e turismo sostenibile. Riflessioni sulla città storica di Lamu, Kenya</i> Flavia Piacenti	129

## **LABORATORIO AFRICA**

### **Operare nell'emergenza**

<i>I luoghi della cura</i> Dante Carraro	139
<i>Lavorare ai confini</i> Simone Sfriso	143
<i>Architettura per Haiti</i> Edoardo Milesi	151
<i>EVA. Un progetto partecipato di ricostruzione post-sisma</i> Paolo Robazza	161
<i>Le attività di ricostruzione nel distretto di Ibo a seguito del ciclone Kenneth</i> Tania Miorin, Elisa D'Albuquerque	167
<i>Costruire con cura, abitare il tempo, pensare la comunità</i> Maura Percoco	173
<i>Architettura e malaria nell'Africa subsahariana. Un'ipotesi di sviluppo di modelli abitativi sanitario-sostenibili</i> Emiliano Zandri	185

## **LABORATORIO AFRICA**

### **Costruire**

<i>Architettura e cooperazione in Ghana: contributi tecnici in risposta a bisogni locali</i> Lorenzo Conti, Sara Bettoli, Mattia Lucchetti	197
<i>Urban majority: la soglia fra città e slum. L'esempio del Sudan</i> Anna Irene Del Monaco	205

<i>La mitigazione della crisi idrica nell'Africa subsahariana. La costruzione di due barrages in Mali</i>	217
Adolfo F. L. Baratta	
<i>Progettare per gli uomini costruire con gli uomini: uno sguardo sull'architettura contemporanea in Africa</i>	227
Fabio Cutroni	
<i>Stampa 3D per l'Africa. Architetture high-low tech per la cooperazione</i>	239
Giulio Paparella	
<b>Abstract</b>	249
<b>Autori</b>	257



# Università e cooperazione

Eugenio Gaudio

La pubblicazione *Do-it-yourself/Do-it-together. Architettura della cooperazione con l'Africa subsahariana* è incentrata sul tema dell'abitare contemporaneo nel mondo africano, nonché sul ruolo che la cooperazione internazionale può assumere nel supportare processi di crescita sostenibile e di valorizzazione delle culture locali nei Paesi in via di sviluppo. Sono gli stessi intenti perseguiti dalla Fondazione IHEA - Italian Higher Education with Africa. L'Africa, infatti, continua ad essere al centro del dibattito in Europa e nel mondo ed il ruolo del continente nelle politiche globali è destinato a divenire sempre più strategico. Inoltre, in questo frangente storico, dove sfide già complesse e multidisciplinari si sono dimostrate anche imprevedibili, acquista valore il ruolo e la responsabilità della formazione accademica e della ricerca scientifica, anche per consolidare – o forse ricostruire – le relazioni tra l'Africa e l'Italia, puntando sempre di più ad un rapporto tra pari, rafforzato dal comune obiettivo di uno sviluppo sostenibile ed equo.

Per rispondere a questa chiamata, resa ancora più urgente dagli effetti della pandemia COVID-19 nel continente, la Sapienza Università di Roma, l'Università di Bologna, l'Università di Firenze, il Politecnico di Milano, l'Università di Napoli Federico II e l'Università di Padova hanno costituito nel 2020 la Fondazione IHEA per promuovere l'internazionalizzazione degli Atenei in Africa e contribuire, in un'ottica di cooperazione, allo sviluppo locale. Il programma della Fondazione, che riceve il supporto del Ministero dell'Università e della Ricerca, è ispirato all'Agenda 2030 e all'Agenda 2063 dell'Unione Africana ed è rispondente al ruolo riconosciuto alle università italiane nelle linee programmatiche della Cooperazione del nostro Paese.

Con l'atto costitutivo dell'8 ottobre 2020, che consolida un percorso condiviso di quasi due anni, la Fondazione IHEA, la cui presidenza è stata affidata in questa iniziale fase alla Sapienza, rappresenta la prima esperienza pilota italiana di educazione transnazionale, che ha l'obiettivo ultimo di favorire il conferimento di lauree di primo e di secondo livello da erogare nel continente africano, con particolare attenzione al Corno d'Africa.

L'obiettivo è quello di offrire una formazione di elevata qualità, di base e specialistica, a studenti che aspirano ad acquisire una preparazione universitaria di alto livello tecnico e scientifico, che abiliti ad operare nei vari settori del comparto produttivo e dei servizi nei Paesi interessati, mediante il conferimento di titoli di studio riconosciuti in Italia.

Due le principali direzioni verso cui sta andando la Fondazione IHEA:

- per i giovani dei Paesi africani, selezionati in collaborazione con le università locali, la Fondazione offre un percorso di formazione di alto livello per potere accedere a carriere dirigenziali, accademiche o politico-amministrative nei Paesi interessati;

## Do-it-yourself/Do-it-together

– per il nostro Paese, la Fondazione mette a disposizione una prima esperienza di educazione transazionale e una comunità di *alumni* che andrà a consolidare il patrimonio di relazioni, arricchendo le opportunità di scambio tra i rispettivi sistemi culturali, economici, imprenditoriali e dell'innovazione, al fine di rilanciare un nuovo posizionamento italiano nel continente che riparta dalle persone e dalla conoscenza come elementi endogeni di efficacia e sostenibilità.

La Fondazione amplia inoltre la propria missione includendo ogni attività indirizzata a promuovere e sviluppare, con adeguate metodologie scientifiche interdisciplinari, la didattica, la formazione e il perfezionamento degli studenti residenti nei Paesi africani e l'aggiornamento del personale delle università locali.

I temi affrontati in questa pubblicazione, dalla cultura dell'“abitare” (villaggi rurali, *slum* e megalopoli) e del “costruire” (*low tech*, autocostruzione assistita, strutture per l'emergenza) allo “sviluppo sostenibile” (risorse ambientali e identità locali), danno vita ad un proficuo confronto multidisciplinare ed offrono interessanti spunti di riflessione per intensificare la promozione di azioni di *empowerment*. Azioni necessarie per affrontare efficacemente le cause alla radice della destabilizzazione, dello sfollamento forzato e della migrazione irregolare dal continente africano, incentivando crescita economica duratura e pari opportunità, rafforzando la resilienza delle persone vulnerabili, la sicurezza e lo sviluppo locale.

# *Do it yourself, do it together,* una sfida da cogliere

Maria Argenti

L'architettura non è un mondo a parte. E nemmeno lo è – nonostante una tentazione ricorrente – il complesso edificio teorico costruito nei secoli dal dibattito accademico.

Per questo sono importanti occasioni di incontro interdisciplinare.

E per la stessa ragione ritengo utile avviare la mia riflessione introduttiva con alcune note (che potranno forse apparire marginali) sul tema del debito e del credito; sulla resa dei conti, sulla sua urgenza e sulla necessità di comprendere chi davvero è in debito e chi in credito nel mondo di oggi così interdipendente; e sul ruolo che può avere l'architettura nel progettare un diverso equilibrio prima che il tempo sia scaduto.

Ho netta la sensazione che l'assetto attuale non possa durare ancora molto a lungo.

Abbiamo ogni giorno segnali in tale senso. Alcuni più grandi, altri meno. Tutti univoci però. Ci riflettevo, tempo fa, con un senso acuto di sofferenza, di fronte al terribile incendio che ha devastato nel marzo del 2021 Susan Bay, lo *slum* che si affaccia su una delle baie di Freetown, in Sierra Leone, Paese che avevo da poco visitato.

Ci riflettevo misurando ancora una volta la miope indifferenza del mondo più ricco, come se quella tragedia non lo riguardasse. Come se davvero potesse esistere una doppia contabilità dei disastri: quelli a noi vicini, che contano di più e quelli distanti, che contano di meno o che non contano affatto.

E come se – dal punto di vista architettonico – la teoria e la prassi del nostro agire potessero restringersi dentro un orizzonte ristretto, e lasciare fuori la più grande parte dei Paesi del mondo [Majority Countries] senza perdere senso e fondamento.

Ero stata a Freetown, dopo l'Ebola. Dopo l'alluvione e la frana del 2017 che provocarono la morte di più di 1.000 persone. Ero andata insieme ai medici del CUAMM<sup>1</sup> e avevo visto il loro impegno quotidiano nelle città e nei villaggi di quello che è uno dei territori più poveri dell'Africa subsahariana. Avevo visto medici e infermieri, ostetriche e chirurghi combattere una vera e propria guerra di trincea contro la più alta causa di morte del Paese, che non è propriamente una malattia, ma la mancanza di una infrastruttura sanitaria adeguata alla popolazione. E mi ero domandata dove fosse l'architettura, dove il progetto, i progetti rispetto all'umanità che incontro.

Ho ancora in mente la distesa di baracche: le costruzioni improvvisate, precarie, in lamiera con teli di plastica sulle coperture, accatastate, intasate tra gli scarti e gli altri rifiuti portati dal mare.

Ricordo in mezzo a tutto questo la vita nella discarica a cielo aperto. Ricordo le preoccupazioni per le alluvioni frequenti; e anche la vitalità, la tenacia delle persone nonostante la fragilità architettonica e urbana.



1 | Isola di Sherbro, Sierra Leone. Foto Maria Argenti.

Ricordo la sensazione di impotenza. La spinta a reagire. La spinta anche a migrare. E la memoria, di fronte all'ennesimo disastro, che questa volta mi parla, mi ripete che siamo noi in debito. E che quell'incendio, come ogni cosa che accade, lì o altrove nella parte meno ricca del mondo, ci riguarda tutti, perché i nostri destini sono comunque legati. Così sento sulla mia pelle, rivolta anche alla mia storia, alla nostra storia, l'accusa che Fabrizio De André rivolgeva, in un altro tempo, ad altre storie e a proposito di altri incendi: «...se pure la paura di guardare ci ha fatto chinare il mento, se pure il fuoco ha risparmiato le nostre Millecento, anche se noi ci crediamo assolti, siamo lo stesso coinvolti».

Penso che questo nostro confronto nasca proprio da qui. Da questa consapevolezza. Non possiamo, proprio in quanto architetti, pensare di non essere coinvolti.

Ciò che il tempo presente richiede – in tutto il mondo – agli intellettuali, a chi si assume responsabilità culturali di guida, di insegnamento, di ricerca, è un cambio di paradigma, è la capacità di vedere oltre il presente, oltre la ripetizione del già fatto, oltre l'indifferenza che non si fa interpellare da ciò che avviene fuori del nostro sguardo; oltre anche i confini delle singole discipline.

L'architettura è per sua natura tenuta a farsi carico della complessità dell'abitare nel mondo, di connettere storie e saperi, di tenere insieme progetto di futuro e peso del passato, sogni, soluzioni abitative e compatibilità economica.

Ed è a questo proposito che torna il problema del debito e del credito. Del rapporto tra ricchezza e povertà. Mi piacerebbe se questa riflessione ci aiutasse a vedere le cose da un'altra prospettiva.

Discutiamo di debiti da cancellare – pensando di essere dalla parte “giusta”.

Ci pensiamo persino generosi nel concedere una disponibilità alla cancellazione del debito. Ma di quale debito stiamo parlando?

Se non fossimo noi in credito, ma l’Africa? Se fossimo noi in debito?

Come ha detto con parole durissime Corrado Lorefice, vescovo di Palermo: «Tutti dobbiamo sapere che lungo i decenni e soprattutto in questi ultimi trent’anni l’Africa – il continente più ricco del mondo – è stata sfruttata dall’Occidente, depredata delle sue materie prime. Ce le siamo portate via, anzi le multinazionali l’hanno fatto per noi, senza pagare un soldo. E abbiamo tenuto in vita governi fantoccio, che non fossero in grado di difendere i diritti della gente. Le potenze occidentali mantengono inoltre in Africa una condizione di guerra perenne che rende più facile lo sfruttamento e consente un fiorente commercio di armi. [...] Siamo noi i predoni dell’Africa»<sup>2</sup>.

Abbiamo noi tutti un debito verso il futuro, che viene dalla nostra storia.

In tanta parte dell’Africa la terra è stata contaminata. L’acqua inquinata. I contadini sono stati costretti a lasciare i loro villaggi. I più giovani si sono trovati senza una alternativa alla emigrazione.

Ma lo spostamento verso le grandi città – già denunciava più di dieci anni fa il «New England Journal of Medicine» – acuisce il disagio abitativo: «Sebbene molti si aspettino che l’urbanizzazione significhi un miglioramento della qualità della vita, [...] molti vengono rapidamente assorbiti nelle baraccopoli urbane. L’urbanizzazione, infatti, è un rischio sanitario per la salute di alcune popolazioni vulnerabili e questo spostamento demografico minaccia di creare un disastro umanitario»<sup>3</sup>.

Lo sviluppo che il mondo caparbiamente insegue non può essere fondato su questa disuguaglianza, che definisce sviluppo ciò che in fin dei conti non lo è pienamente; se guardiamo al mondo nella sua totalità e se pensiamo alla maggior parte delle nazioni e dei loro abitanti. I popoli bambara (Mali) dell’Africa dell’Ovest hanno un proverbio: «Desidera sempre il benessere del tuo vicino, altrimenti i suoi lamenti ti impediranno di dormire»<sup>4</sup>.

Il futuro dell’Africa ci riguarda, così come ci riguarda lo sviluppo delle sue città. Ci riguarda lo spopolamento delle sue zone rurali. Ci riguarda l’architettura delle sue metropoli e delle sue aree interne. Ci riguarda la sua storia, la sua cultura. Ci riguarda il riscatto dal colonialismo. Ci riguarda la possibilità di costruire insieme una dimensione diversa, dove non c’è lontano e non c’è vicino.

In questo quadro, con questa consapevolezza, sul terreno che gli è proprio, quello della Sanità, il CUAMM ha elaborato la strategia dell’“ultimo miglio”, al fine di raggiungere e portare il proprio supporto nelle aree più remote. Attualmente il CUAMM agisce sul territorio di sei distretti<sup>5</sup> del Paese con azioni che vanno soprattutto a tutela della salute materna e infantile. Come ha spiegato don Dante Carraro, il direttore di questa ONG presente in Sierra Leone dal 2012, l’obiettivo è migliorare l’accesso ai servizi sanitari ostetrici, neonatali e pediatrici di qualità.

Ma che strategia ha l’architettura? Che lezione ha tratto dal modo in cui la sua storia si è intersecata con quella del continente africano? I popoli igbo dicono che «chi non sa da che parte del suo corpo la pioggia l’ha bagnato, non sa neppure che parte del suo corpo deve essere asciugato».

La nostra visione di futuro non può essere fondata su una rimozione, su una sorta di assistenzialismo neocolonialista, o su una estetica neocolonialista.

Abbiamo il dovere di andare oltre anche il circolo vizioso dell’emergenza e della normalità senza visione di futuro. Occorre per questo collegare le cose, le memorie. Serve uscire dal-



2 | Isola di Sherbro, Sierra Leone. Foto Maria Argenti.

la logica che separa una disciplina dall'altra, una nazione dall'altra, un continente dall'altro. Serve la capacità di trascendere, collegare, vedere oltre. Serve il dinamismo di una storia condivisa. Serve progettare uno sviluppo sostenibile, che rispetti la cultura e i diritti di ogni popolo. Che non imponga un unico codice. Che accetti le diversità. Le sappia coniugare. Serve pensare un progetto di progetti, dove ognuno ha il diritto di farsi carico della propria storia. Questo è il senso di *Do it yourself, do it together*: raccogliere la sfida.

Thomas Sankara, l'uomo che cambiò il nome di Alto Volta in Burkina Faso, «la terra degli uomini integri», divenendone primo presidente (dal 1983 al 1987), intraprese un cammino culturale di de-colonizzazione: «Per l'imperialismo è più importante dominarci culturalmente che militarmente. La dominazione culturale è la più flessibile, la più efficace, la meno costosa. Il nostro compito consiste nel decolonizzare la nostra mentalità».

Il giovane presidente – assassinato da una congiura di Palazzo – prima di essere ucciso in un suo discorso all'Onu, nel 1984, ribadì additando le nostre colpe, parlando a nome dei milioni di esseri umani che vivono nei ghetti: «L'Occidente non ha il monopolio della immaginazione, della creatività».

L'Occidente che misura tutto sulla base del valore fa fatica a comprendere espressioni come quella swaili «Tuko Pamoya» che significa «noi esistiamo solo insieme». O quella, nella lingua dei popoli africani (zulu e xhosa), «Ubuntu», usata per dire che «io sono perché tu sei».

Entrambe hanno molto da insegnarci. Anche in architettura. Entrambe sottraggono allo *sharing* il sapore mercantile che questo ha assunto nella sua declinazione più recente, per

restituirti quello della condivisione gratuita del bene comune: «Io sono quel che sono in virtù di ciò che tutti siamo». Tutto è interconnesso. Noi esistiamo solo insieme. Per questo ha senso condividere.

Per troppo tempo, anche nell'immaginario architettonico occidentale, si è operata una vera e propria rimozione del contributo africano alla nostra storia comune.

*Do-it-yourself, do-it-together* si propone allora di avviare una riflessione su come declinare, secondo uno schema flessibile, lo spazio privato, sovvenzionato dal pubblico, e lo spazio pubblico in modo che sia vissuto come proprio dagli abitanti, dalla comunità.

Questo approccio sfida il progetto di architettura e di urbanistica.

Prefigura percorsi dinamici nelle aree urbane così come in quelle rurali. Pone su un altro piano il rapporto fra Nord e Sud del mondo. La condivisione al posto dell'assistenzialismo. In questo cammino di restituzione del nostro debito morale, culturale ed economico, la nostra parte – a mio avviso – sta nel recuperare il significato più profondo e originario della nostra disciplina, cioè la capacità di affrontare, e avviare a soluzione, i problemi facendosi carico della complessità, delle differenze; e di farlo con la creatività concreta dell'ingegno, immaginando soluzioni nuove nel rispetto della storia, delle radici, della memoria.

La nostra parte sta nel divenire motori del cambiamento, grazie alla sapienza di chi sa guardare oltre. Sa progettare il futuro senza sradicarsi. E sa che non ci sono formule pronte.

I poeti spesso sanno vedere più lontano. Mi aiutano in questo le parole di Léopold Senghor, un poeta e un leader politico senegalese: «La vera cultura – ha scritto – è mettere radici e sradicarsi. Mettere radici nel più profondo della terra natia. Nella sua eredità spirituale. Ma è anche sradicarsi e cioè aprirsi alla pioggia e al sole, ai fecondi apporti delle civiltà straniere»<sup>6</sup>.

## Note

<sup>1</sup> Medici con l'Africa CUAMM è tra le maggiori organizzazioni non governative sanitarie in Italia per la promozione e la tutela della salute delle popolazioni africane. Realizza progetti a lungo termine in un'ottica di sviluppo. Cfr. <https://www.mediciconlafrica.org/>.

<sup>2</sup> C. Loreface, Palermo, 16 luglio 2018, in occasione della Festa di Santa Rosalia, nel discorso alla città per la festa della patrona, Loreface aveva criticato la chiusura dei porti. Consultabile in <https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/monsignor-lorefice-omelia-di-santa-rosalia-noi-i-predoni-dell-africa>.

<sup>3</sup> L'articolo prosegue «La minaccia si presenta sia sotto forma di aumento dei tassi di malattie endemiche, sia di un maggiore potenziale di epidemie e persino di pandemie». R.B. Patel, T.F. Burke, *Urbanization - An Emerging*

*Humanitarian Disaster*, «The New England Journal of Medicine», 361, 2009, pp. 741-743. Consultabile in DOI: 10.1056/NEJMp0810878.

<sup>4</sup> Cfr. A. Hampâté Bâ, *Africanismo*, Enciclopedia del Novecento, 1975, Treccani. Consultabile in <https://www.treccani.it/enciclopedia/africanismo/>.

<sup>5</sup> I distretti in Sierra Leone coinvolti nell'azione del CUAMM sono quelli di Bo, Bonthe, Bombali, Port Loko e Western Area, con il distretto della capitale, Freetown, e Pujehun, collocato a sud, al confine con la Liberia e popolato da 380.000 persone.

<sup>6</sup> L.S. Senghor, *De la Négritude*, in *Liberté 5: Le dialogue des cultures*, Éditions du Seuil, Paris 1969; trad. it. L.S. Senghor, *La negritudine*, in *Poesie dell'Africa*, Bandecchi e Vivaldi, Ponte-dera 2009.



# L'ARCHITETTURA DELLA COOPERAZIONE

## Teoria, prassi e visioni





# Sperimentare nuove architetture nei contesti del Global South

Camillo Magni

## La retorica del buon samaritano

Gli stereotipi utilizzati per rappresentare il mondo degli *slum* nei paesi del Global South<sup>1</sup> sono molti, la maggior parte dei quali eredita il peso di una storia di sangue, miseria e povertà. Per comprendere questo vasto territorio è necessario tuttavia considerare la sua estrema complessità culturale, sociale e geografica, comprendendo come gli squilibri nascano da ingiustizie sociali, le cui ripercussioni fisiche sono la parte più buia delle metropoli del Sud del Mondo. In altre parole, gli *slum* sono le parti di città in cui si esprimono le disuguaglianze sociali. Decidere di lavorare in questi contesti vuol dire comprometersi con le tematiche sociali, prendere una posizione ed ambire a migliorare le condizioni di vita delle comunità beneficiarie. Tuttavia la qualità dei progetti realizzati nell'ambito della cooperazione internazionale non si esaurisce all'interno dei valori umanitari condizionati da un approccio assistenzialistico. Al contrario, siamo convinti che questi contesti offrano, sotto molti punti di vista, un campo di sperimentazione ricco e fecondo di nuove opportunità.

La riduzione di vincoli normativi stimola una rinnovata indagine sulla relazione tra spazio e funzione, le ristrettezze economiche rappresentano lo strumento con cui eludere i modelli costruttivi più banali a favore di nuove forme più efficienti ed appropriate ed infine l'incontro tra culture diverse facilita un maggiore ascolto da parte dei progettisti verso i luoghi e le culture locali.

Si prospetta un approccio localistico con cui coniugare forme e materiali tradizionali con composizioni architettoniche contemporanee. Questo approccio ha qualcosa di postmoderno, ma svuotato dell'ideologia antimodernista che caratterizzò gli anni Ottanta. In forma un po' caotica i progetti realizzati nell'ambito della cooperazione internazionale nell'ultimo decennio (E. Caravatti, TAMassociati, E. Roswag / A. Heringer, Tyin Architects, Urban Think Tank...) dimostrano una disinibita modalità di attingere a repertori formali molto distinti, attraverso i quali coniugare un crogiolo culturale esito dell'incontro tra beneficiari e donatori che solo parzialmente eludono la vera paura della cooperazione: reiterare processi di colonialismo culturale.

Questi progetti rappresentano pienamente le condizioni e contraddizioni dell'architettura contemporanea: complessità, luoghi, partecipazione, economicità, internazionalismo, multidisciplinarietà, filiera corta, sono il terreno del progetto contemporaneo. Ovunque questo si manifesti.

La semplificazione dei mezzi non equivale a resuscitare antiche modalità progettuali. Il positivismo che sosteneva il Movimento Moderno lascia qui spazio ad un procedere prag-



1 | Architetti senza Frontiere Italia, Scuola secondaria, villaggio Roong, Takeo, Cambogia, 2012-2014. Foto Bumuo Pictures. Courtesy ASF Italia.

matico di chi si pone l'obiettivo di risolvere problemi concreti attraverso l'architettura e che non ha timore a contaminare il progetto ed accoglierne tutte le contraddizioni.

L'obiettivo principale per ogni azione promossa dalla cooperazione internazionale è lo sviluppo delle comunità beneficiarie. Per tale ragione la prima domanda da porsi riguarda il tipo di sviluppo che un'architettura è in grado di promuovere. Per rispondere a questa domanda è necessario ponderare, con arguta onestà intellettuale, le differenze tra promotori e beneficiari, misurare le rilevanti difficoltà economiche e sociali e considerare i differenti punti di vista. Quando si costruisce una scuola in un contesto informale o remoto, quale idea di sviluppo si sta promuovendo per le comunità locali?

Questo tema caratterizza un dibattito aperto e in continua evoluzione che da circa settant'anni coinvolge operatori e politici internazionali e che ha coinvolto anche gli architetti a partire dal CIAM del 1956 di Dubrovnick<sup>2</sup> quando il tema della decolonizzazione e della "modernizzazione" delle città d'Africa è diventato centrale.

«Pensiamo, per esempio, agli architetti portoghesi e alle esperienze, loro precluse in patria durante gli anni della dittatura tra il 1926 e il 1974, compiute in Angola e Mozambico; oppure all'opera di Otto Königsberger che, dopo aver lasciato la Germania nazista, studiò a Il Cairo, lavorò in India e poi diresse il Department of Tropical Architecture all'Architectural Association di Londra, o a personaggi quali Maxwell Fry, Jane Drew ed Ernst May, il progettista delle Siedlungen di Francoforte»<sup>3</sup>. Fra i molti altri architetti che si potrebbero citare è di particolare interesse tornare alle parole dell'architetto egiziano Hassan Fathy



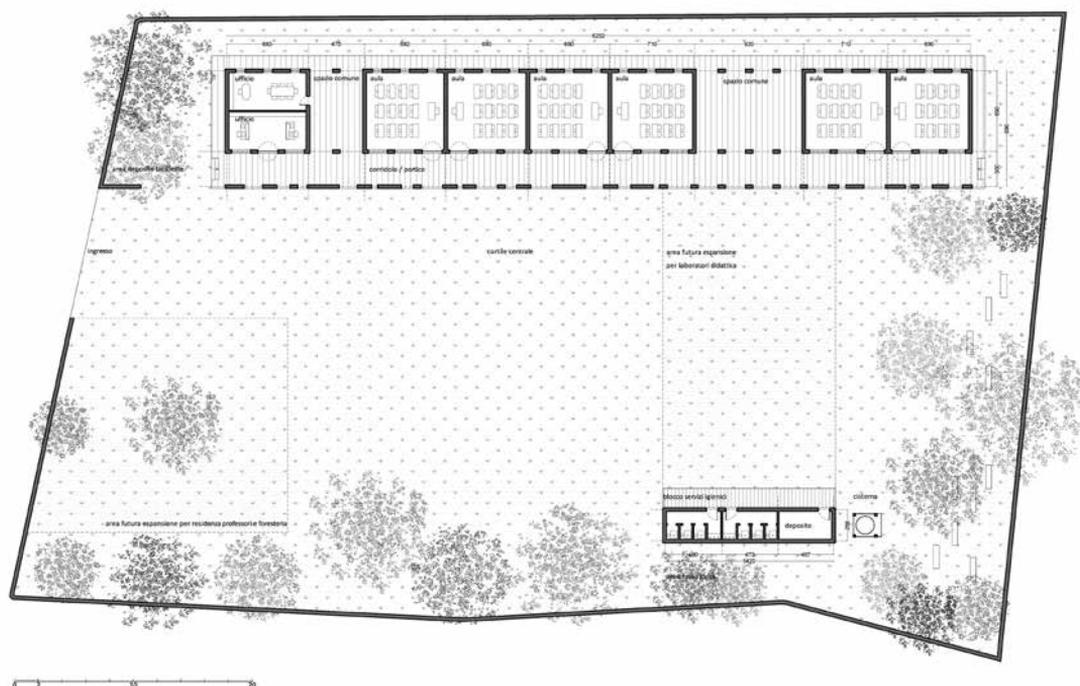
che in una lettera<sup>4</sup> del 1963 indirizzata a Gamal Abdel Nasser, Presidente del suo Paese, rivendica con toni straordinariamente attuali il valore dell'architettura quale strumento per promuovere lo sviluppo delle comunità.

Al fine di esemplificare e condividere i modi in cui affrontiamo la progettazione nell'ambito della cooperazione internazionale, in questo breve testo proverò a narrare un'esperienza concreta: la costruzione della scuola secondaria del villaggio Roong in Cambogia. L'obiettivo è evidenziare la complessità costruttiva che coinvolge scelte tecnologiche ponderate in relazione alle opportunità che il contesto ci offre anche rispetto alle risorse sociali a disposizione<sup>5</sup>.

### **Scuola secondaria nel villaggio Roong, Cambogia**

Nel 2012 Architetti senza Frontiere è stata coinvolta dall'associazione Onlus Missione Possibile nella costruzione di una nuova scuola secondaria nel villaggio Roong nella provincia di Takeo a 50 km a sud di Phnom Penh in un'area in forte trasformazione da agricola a industriale.

Missione Possibile Onlus opera dal 2005 in Cambogia attraverso progetti educativi e sanitari. Nel villaggio ha realizzato la scuola primaria rendendo necessaria oggi l'apertura di una nuova scuola secondaria che accompagni gli studenti a completare il ciclo di studi. Il corpo edilizio in linea progettato ha dimensioni pari a 62,80x10,20 metri e si posiziona



2 | Scuola secondaria del villaggio Roong. Planimetria d'insieme. © ASF Italia.

verso un lato del lotto al fine di lasciare libero il resto dell'area attualmente dedicata al gioco. La posizione dei bagni definisce l'area di futura espansione della scuola che ospiterà i laboratori didattici e dividerà lo spazio aperto in due cortili distinti: uno principale per il gioco ed uno di minori dimensioni per la didattica all'aria aperta.

Il progetto è stato l'occasione per ripensare/rivalutare le gerarchie spaziali interne all'edilizia scolastica. Da un punto di vista tipologico l'edificio ripropone una struttura classica di corpo semplice in linea di sei aule distribuite da un corridoio/portico.

L'attenzione progettuale si è focalizzata sugli elementi che definiscono e separano i diversi ambienti della scuola: aula, distribuzione, cortile. Se l'aula è il luogo della didattica, il corridoio rappresenta il luogo dell'incontro e della socialità che nella pedagogia moderna sta acquistando maggiore importanza.

Per tale ragione il progetto valorizza questo spazio oltrepassando le specifiche funzioni distributive attraverso la dimensione e il carattere dello spazio. Il corridoio/portico misura oltre tre metri di larghezza e cinque metri di altezza al colmo. Due stanze aperte si aggregano al corridoio interrompendo la successione delle aule ed arricchendo la natura dello spazio connettivo. Durante la stagione delle piogge o nei mesi di maggiore calore il corridoio diventa il luogo nel quale incontrarsi e giocare. Questo si traduce anche dal punto di vista simbolico e morfologico: il portico ed il



**3 |** Scuola secondaria del villaggio Roong. Studenti sostano nel corridoio/portico prospiciente l'area destinata al gioco. Foto Bumuo Pictures. Courtesy ASF Italia.

ritmo delle aperture sono gli elementi che caratterizzano in forma più evidente l'estetica dell'intera scuola.

Il progetto è stato l'occasione per ripensare inoltre il tipo di connessioni spaziali possibili tra aula e corridoio. La visita alla scuola di Giancarlo Mazzanti a Cartagena de Indias ci ha esemplificato nuove opportunità. In questo straordinario edificio le pareti dell'aula sono realizzate con un prefabbricato in cemento a rete fortemente permeabile che modifica la percezione dell'aula stessa dilatandone il perimetro.

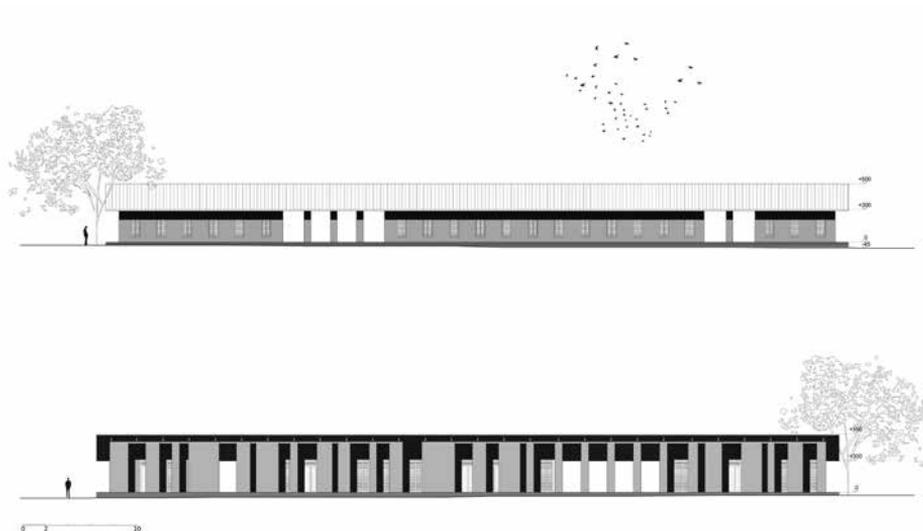
In questa stessa prospettiva abbiamo provato a ridurre i gradi di separazione tra aula e corridoio attraverso l'uso di una serie di grandi pannellature fisse in bambù. In questo modo abbiamo sostituito la tradizionale muratura con un diaframma che favorisce il costante rapporto visivo tra chi studia e l'esterno con il fine ultimo di uniformare i luoghi della didattica a quelli della socialità e viceversa.

Ogni pannello misura 3,6x1,7 metri e presenta un ritmo variabile nella disposizione dei culmi di bambù con una maggiore intensità all'altezza occhi rispetto alla posizione da seduto. Questo dispositivo consente inoltre una perfetta ventilazione incrociata degli ambienti.

Anche la separazione tra portico e cortile è stata oggetto di riflessione. Una successione di setti di dimensione variabile ma con passo strutturale costante pari a 2,3 metri definisce il limite tra interno ed esterno.



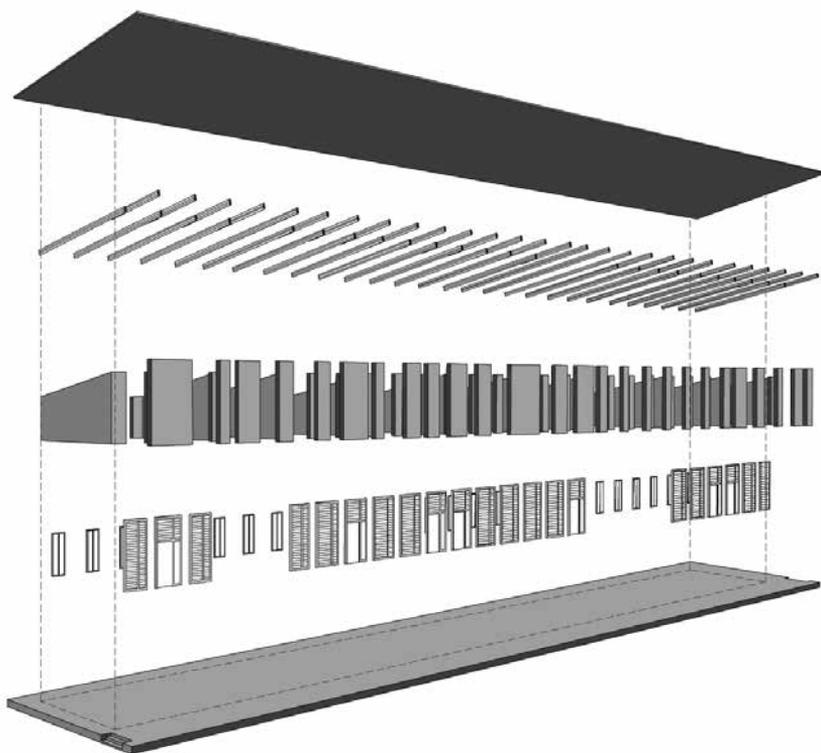
4 | Scuola secondaria del villaggio Roong. Il corridoio/portico ha una profondità di tre metri e un'altezza di cinque metri al colmo. Foto Bumuo Pictures. Courtesy ASF Italia.



**5** | Scuola secondaria del villaggio Roong. Prospetti del corpo principale. © ASF Italia.



**6** | Scuola secondaria del villaggio Roong. Il volume che accoglie i servizi igienici. Foto Bumuo Pictures. Courtesy ASF Italia.



7 | Scuola secondaria del villaggio Roong. Esploso assonometrico. © ASF Italia.

L'intento è quello di costruire un diaframma variabile di murature che modifichi la percezione visiva consentendo maggiore permeabilità nelle aree prospicienti gli spazi comuni e minore nelle aree delle aule.

Se da una parte si è smaterializzato il diaframma tra aula e portico, dall'altra si è definito un elemento ad intensità variabile ambigualmente sospeso tra interno ed esterno il cui statuto è riconducibile sia al portico aperto verso l'esterno sia al corridoio chiuso verso le aule.

### Materiali e costruzione

Per le strane logiche di rivalsa identitaria, di abnegazione della povertà e per le nuove forme di colonialismo culturale, in Cambogia come in quasi tutti i Paesi Terzi le tradizioni costruttive sono state sostituite dalla banalizzata reiterazione di codici costruttivi occidentali che veicolano l'illusorio sogno di ricchezza e prosperità. Così nel tempo i materiali più antichi sono stati sostituiti da lamiere ondulate, alluminio, ferro e cemento.

Nel nostro progetto abbiamo voluto sperimentare l'uso di materiali locali quali terra e bambù usandoli su forme contemporanee e procedure costruttive industrializzate rispetto alle forme artigianali della tradizione al fine di promuovere una maggiore razionalizzazione del processo produttivo che fosse replicabile ed economico.



**8** | Scuola secondaria del villaggio Roong. Le aule sono il luogo della didattica, il corridoio rappresenta quello dell'incontro e della socialità. Foto Bumuo Pictures. Courtesy ASF Italia.

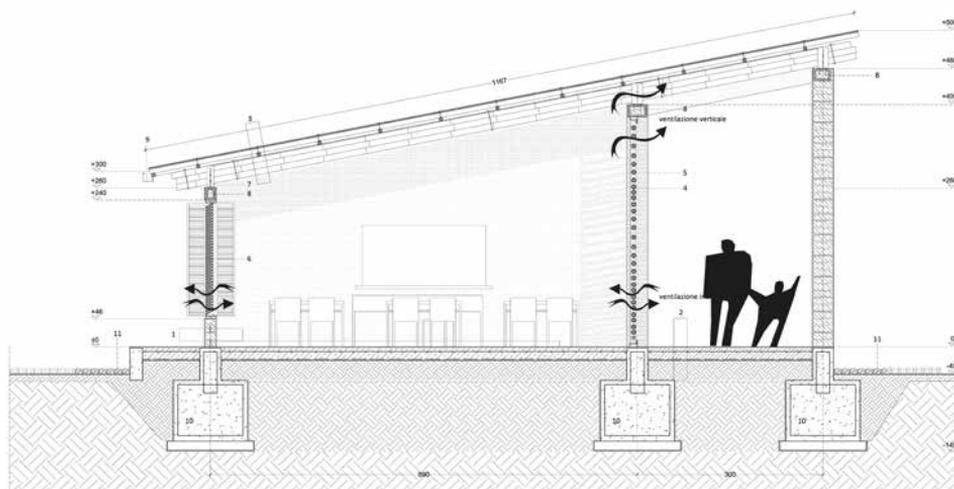
Abbiamo avuto la rara opportunità di progettare (in collaborazione con le maestranze locali e le associazioni Building Trust International ed Habitat for Humanity) tutti i quattro passaggi della costruzione: materia, elemento, componente, sistema costruttivo.

Le nostre scelte sono partite dall'individuazione del corretto materiale, identificando le terre più appropriate e cercando i bambuseti più vicini. A partire da questi materiali abbiamo disegnato le geometrie del blocco in terra essiccato al sole e quello delle travi in bambù in modo tale che fossero "industrializzabili" e facilmente replicabili anche da mano d'opera non specializzata.

Abbiamo progettato l'aggregazione dei singoli elementi in componenti costruttivi quali muri portanti e travi portanti, infine abbiamo studiato i dettagli per assemblare i componenti in un unico sistema costruttivo di muri e travi.

Guardando con interesse alle costruzioni di Glenn Murcutt, abbiamo pensato ad un edificio che fosse l'estrusione di una sezione costante all'interno della quale elaborare variazioni attraverso gli elementi non tettonici.

Questo ha facilitato la standardizzazione degli elementi strutturali e la loro produzione in serie. Nelle fondazioni abbiamo sperimentato la sostituzione della rete elettrosaldata con una maglia di strisce di bambù inchiodate tra di loro e posate all'interno del getto con un foglio di poliuretano di separazione con il terreno.



9 | Scuola secondaria del villaggio Roong. Sezione trasversale del corpo principale. © ASF Italia.

I blocchi in terra cruda delle murature hanno una geometria di 30x15 con altezza 10 cm e sono stati realizzati (con il supporto di Habitat for Humanity) con un cassero in ferro che consente di realizzarne 16 con un solo getto al fine di semplificare e velocizzare la produzione. I blocchi sono stati posati con malta cementizia e presentano un sistema di irrigidimento verticale realizzato con blocchi cavi a sezione rotonda all'interno della quale corre un solo ferro da 8 mm connesso alle fondazioni che unisce la base con la trave di bordo come fosse un pilastro colato in casseri a perdere (le cassetture in legno sono gli elementi di cantiere che necessitano mano d'opera specializzata).

La copertura utilizza una struttura portante in bambù ed un manto in ondulina di fibrocemento. Le 28 travi della copertura presentano tutte la stessa dimensione pari a 11 metri su tre appoggi con luce variabile di 6,60 per le aule e 3,30 per il portico.

La dimensione degli aggetti è trascurabile. Per rispondere ai requisiti prestazionali di carico abbiamo progettato una trave costituita da tre culmi connessi tra di loro con barre filettate. Le travi si connettono a quelle di bordo attraverso un sistema di selle in ferro. L'intradosso è rivestito di elementi di foglie di palma che addomesticano l'immagine interna e creano una microcamera d'aria isolata.

Infine gli intonaci sono stati realizzati utilizzando due distinte modalità: per gli esterni è stato utilizzato un intonaco in terra addizionata con cemento e pigmenti colorati per aumentarne la tenuta all'effetto dilavante delle piogge torrenziali, mentre per l'interno sono stati utilizzati degli intonaci a base di calce.

Dal punto di vista del comfort termico sono state definite alcune semplici strategie progettuali: innanzitutto l'edificio presenta una falda unica di grandi dimensioni orientata a nord per diminuire l'angolo di incidenza dell'effetto radiante del sole.

La ventilazione è stata l'elemento maggiormente indagato: l'altezza interna di colmo di oltre cinque metri favorisce la fuoriuscita dell'aria calda, mentre la sostituzione dei diaframmi verticali con elementi permeabili come i pannelli in bambù favorisce la ventilazione orizzontale.



**10** | Scuola secondaria del villaggio Roong. Una delle aule illuminata dai diaframmi in bambù. Foto Bumuo Pictures. Courtesy ASF Italia.

I setti del portico riparano l'interno dal sole e costruiscono un microclima che filtra il passaggio tra interno ed esterno. Il manto di copertura in fibrocemento di 12 mm non è sicuramente il materiale più adatto alle zone tropicali ma, se comparato alla lamiera metallica, dimostra maggiore efficienza.

Il risultato sono delle aule molto fresche anche durante il periodo di maggiore calore, forse eccessivamente ventilate durante la stagione delle piogge con alcuni piccoli problemi con le piogge di stravento.

La scuola è costata circa 64.000 euro (compresi servizi igienici e pozzo) e presenta una dimensione di 740 mq. Approssimando una percentuale, possiamo ritenere che dal punto di vista quantitativo oltre il 75% dei materiali deriva dal luogo, mentre dal punto di vista qualitativo gli elementi tettonici principali (struttura, murature e copertura) utilizzano materiali locali relegando l'uso del cemento e ferro unicamente alle fondazioni.

L'associazione Missione Possibile Onlus, nostra partner e beneficiaria del progetto, ha accettato la sfida di sperimentare una nuova forma di scuola perché convinta che potesse corrispondere ad un diverso modo di fare didattica. Spetta a loro ora riempire di significato le aule ed offrire ai ragazzi cambogiani una nuova opportunità di sviluppo locale.

Note

- <sup>1</sup> Il termine non è strettamente geografico, e non è «un'immagine del mondo diviso dall'equatore, che separa i paesi più ricchi dalle loro controparti più povere». Piuttosto, la geografia dovrebbe essere più facilmente intesa come economica e migratoria, il mondo compreso attraverso il «più ampio contesto della globalizzazione o capitalismo globale». A. Hollington, O. Tappe, T. Salverda, T. Schwarz, *Introduction: concepts of Global South*, Global South Studies Center, University of Cologne, Germany 2015.
- <sup>2</sup> Nel 1956 il X Congresso del CIAM si svolse a Dubrovnik. In quella sede, oltre alla celebre frattura generazionale che diede origine al Team X (sia Le Corbusier che Gropius non parteciparono alla manifestazione limitandosi ad inviare riflessioni scritte), si diffusero nuove attenzioni progettuali intorno alla redazione della "Charter of Habitat" associando l'idea di città a quella di "cluster", "mobility", "growth and change". In particolar modo il

gruppo britannico MARS mise in relazione lo sviluppo urbano a quello sociale aggiungendo i termini "identity", "association". Dei 35 pannelli dedicati a casi studio alcuni erano relativi a progetti in Paesi nel Sud del Mondo.

- <sup>3</sup> AA.VV., *L'Africa e la retorica dell'altro. Una pagina di Hassan Fathy*, «Casabella», 910, 2020.
- <sup>4</sup> Il testo in questione è tratto dal libro di S. Sammar Damluji, V. Bertini, *Hassan Fathy. Earth & Utopia*, Laurence King Pub, Londra 2018, pag. 86.
- <sup>5</sup> Bibliografia di riferimento: AA.VV., *Africa, «Edilizia moderna»*, 89-90, 1967; B. Albrecht, *Africa big change, big chance*, Editore Compositore, Milano 2014; M. Antonucci, G. Neri, *Pier Luigi Nervi in Africa. Evoluzione e dissoluzione dello Studio Nervi 1964-1980*, Quodlibet Studio, Roma 2021; C. Boano, *Progetto minore. Alla ricerca della minorità nel progetto urbanistico ed architettonico*, LetteraVentidue, Siracusa 2020; C. Magni, *Osservare l'abitare informale*, Maggioli, Milano 2016.

# Esercizi di empatia Opportunità sensibili

Alberto Pottenghi

«Empatia è la capacità di porsi nella situazione di un'altra persona o, più esattamente, di comprendere immediatamente i processi psichici dell'altro»<sup>1</sup>.

Questa capacità è una caratteristica che dovrebbe contraddistinguere ogni essere umano nell'affrontare la vita quotidiana, ed aiutarci ad essere maggiormente sensibili e comprensivi verso il prossimo.

A maggior ragione l'architetto, la cui professione dovrebbe portarlo a riflettere e risolvere alcuni aspetti della quotidianità, oltre a conoscere bene il significato di questa parola dovrebbe farne tesoro ed esercitarne costantemente la sua applicazione durante la vita professionale.

Proprio per questo motivo, in prima istanza, le scuole hanno la responsabilità etica e morale di introdurre le nozioni di base su cui gli studenti dovranno costruire la loro formazione come architetti.

Questo può avvenire attraverso approcci didattici alternativi rispetto a quelli convenzionali, tra cui quello che mi porta oggi a parlare della mia esperienza, esercizi pratici legati al mondo reale ed alle esigenze di una comunità specifica.

In generale questi esercizi cercano di motivare gli studenti a non fermarsi al progetto in relazione ai suoi aspetti formali e funzionali ma anche alla comprensione del luogo, inteso come luogo fisico e soprattutto come comunità che ne trarrà benefici, o ne subirà i danni.

Questa capacità risulta ancora più fondamentale quando ci troviamo ad operare in contesti non familiari. Proprio in queste circostanze, che non fanno parte della nostra storia, della nostra cultura e tanto meno della nostra quotidianità, dobbiamo porci le domande più attente ed adeguate.

Il livello e l'efficacia di queste domande sono direttamente collegati alla conoscenza e all'esperienza di chi se le pone.

È necessario conoscere, fare esperienza sul campo e cercare, per quanto possibile, una "immersione culturale" per capire il contesto in cui si opera.

Questo contributo, introducendo la ricerca di una metodologia didattica, presenta lavori svolti con studenti sia nel campo progettuale che in quello pratico e costruttivo.

Vi sono zone geografiche che, in determinati momenti storici, offrono grandi possibilità in termini di risorse, di scambio, di crescita professionale nonché opportunità per applicare e verificare teorie, tecniche e tecnologie che altrimenti rimarrebbero sulla carta.

L'Africa è il continente che, più di altri, ha avuto rapporti molto travagliati con l'Occidente: è stata oltraggiata e schiacciata in ogni modo, dalla tratta degli schiavi del XVI secolo.

Do-it-yourself/Do-it-together



1 | Building Reality Workshop, Atelier Gando, Burkina Faso, 2014. Trasporto quotidiano di mattoni di *adobe* insieme agli abitanti del luogo.



2 | Building Reality Workshop 2014. Il team che ha partecipato alla costruzione dell'atelier di Gando.



3 | Building Reality Workshop 2014. Dettaglio della parete in *adobe*, perforata e rivestita con intonaco di argilla.

Ad oggi il continente africano è l'unico dove rimane terra coltivabile libera. Circa 200 milioni di ettari che a causa della crescita demografica globale e della relativa richiesta saranno sicuramente messi in produzione.

Altro settore su cui l'Africa può contare è quello energetico (rinnovabile), in particolare solare, ma anche eolico, geotermico e idroelettrico. Purtroppo per ora solo il 2% delle energie rinnovabili installate a livello globale nell'ultimo decennio vede come protagonista l'Africa<sup>2</sup>. Ma ciò a cui tutti noi assisteremo sarà sicuramente l'incredibile crescita demografica che porterà la popolazione africana, la quale oggi rappresenta il 17%, a diventare il 25% di quella mondiale<sup>3</sup>.

L'Africa è il continente a più rapida urbanizzazione del mondo, con un tasso di crescita della popolazione urbana equivalente a circa il doppio della media mondiale; le prospettive di sviluppo della regione, tuttavia, dipendono in larga parte dal modo in cui sarà gestito questo processo nei prossimi decenni. Per gli architetti e per tutti coloro che sono connessi al mondo delle costruzioni, e non solo, sarà un fenomeno incredibilmente interessante, in particolar modo dal momento in cui tutte le grandi città africane saranno sempre più popolate. Nel 2030 si prevede che metà della popolazione africana vivrà in un contesto urbano; oltre ai beni di largo consumo, crescerà la richiesta di case e di infrastrutture per supportare questa eccezionale migrazione.

Tuttavia, nonostante la significativa presenza di mega-città, la gran parte dell'aumento della popolazione si registra in contesti urbani di piccole o medie dimensioni, che tendono ad ingrandirsi velocemente ed in maniera molto diversa, e senza una pianificazione organica.

A causa di questa veloce mutazione, in molte regioni l'espansione dei centri urbani non diviene sinonimo di sviluppo, ma bensì di insediamenti disorganizzati e deregolamentati, caratterizzati da sovraffollamento, infrastrutture congestionate, disoccupazione e alti costi di vita.

Quando si parla di opportunità si intende la presenza di circostanze che diventano favorevoli al concretarsi di un'azione che a sua volta, in questi fragili contesti, dovrà produrre benefici sia per le comunità locali sia per chi arriva sul territorio.

I territori rurali sono caratterizzati da comunità che, nell'arco dei secoli, hanno trovato un equilibrio "totale" con il sistema naturale di cui chiaramente fanno parte e con tutte le creature viventi che lo costituiscono.



4 | Diébédo Francis Kéré con Kéré Foundation e.V., Accademia di Architettura di Mendrisio, Atelier Gando, Gando, Burkina Faso, 2018. Vista esterna. Foto Daniel Schwartz. © Kéré Architecture

Questo sistema è fatto di regole, consuetudini e tradizioni che si tramandano da generazioni a generazioni e che legano le comunità alla terra che occupano.

Così come nelle aree rurali, anche nelle zone limitrofe alle grandi città in espansione si viene a creare un equilibrio tanto stabile quanto fragile, dovuto alla scarsità di infrastrutture in relazione all'alta densità demografica.

Le risorse che vengono investite in queste aree devono essere spese e veicolate nel migliore dei modi per non permettere sprechi ed errori che andrebbero a peggiorare la situazione, spesso già drammatica.

Questi interventi, da parte di attori esterni, devono essere in grado di leggere la realtà, di dialogare con la comunità locale in modo da non interrompere questo equilibrio precario, perché se è vero che un buon intervento può migliorare il futuro di generazioni di persone, è vero anche il suo contrario.

È importante quindi durante la formazione dei futuri professionisti sviluppare una consapevolezza rispetto al peso di ogni singola azione che facciamo in questi territori, indifferentemente dalla dimensione o dall'investimento destinato.

Tra il 2014 e il 2018, insieme a Francis Kéré, abbiamo sviluppato un approccio all'insegnamento che cercava di sensibilizzare gli studenti ai temi di attualità in cui l'architettura può giocare un ruolo fondamentale.

Questo insegnamento ha trovato la sua prima applicazione nelle aule dell'Accademia di Architettura di Mendrisio, dove le tematiche trattate nell'atelier di progettazione suscitavano dibattiti e coinvolgevano lo studente permettendogli di sviluppare una visione critica sui temi di attualità. Attraverso lo svolgimento di programmi che rispondevano a bisogni reali, come costruzioni in emergenza post terremoto o centri di accoglienza per rifugiati, sia in Africa che in Europa, è stato possibile portare consapevolezza su quanto possiamo fare e quanto il nostro operato può cambiare il mondo in cui viviamo.



Parallelamente all'attività di progettazione sono stati organizzati workshop, chiamati *Learning by doing*, che, attraverso la costruzione di piccoli manufatti, cercavano di investigare specifici temi legati ad una comunità e di trasferire agli studenti conoscenze di tecniche attraverso l'autocostruzione.

Questo approccio all'insegnamento raggiunge il suo esempio più completo nei workshop *Building Reality*, sempre in collaborazione con l'Accademia di Architettura di Mendrisio, dove gli studenti sono stati chiamati a immergersi totalmente in una realtà lontana, ma geograficamente così vicina, quale è l'Africa subsahariana.

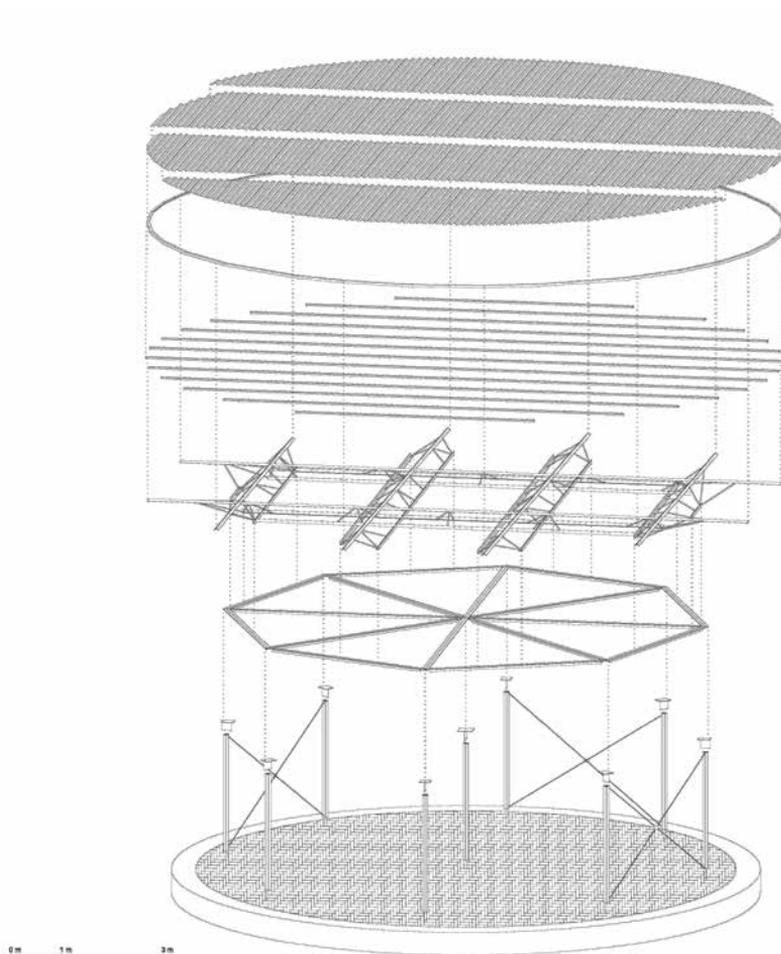
Abbiamo iniziato nel 2013 con la costruzione di un atelier e di un alloggio temporaneo, a Gando in Burkina Faso, villaggio nel quale la comunità necessitava di un posto sicuro dove stare durante la stagione delle piogge e dove poter lavorare per promuovere l'artigianato locale, supportando in particolare quello delle donne.

In quella occasione i partecipanti hanno potuto fare propria l'esperienza di vivere con la comunità locale in una situazione di scarsità di risorse, dove anche l'acqua è un lusso che non tutti possono permettersi.

Vivendo, mangiando e lavorando con la popolazione locale si è creata, oltre ad uno scambio reciproco, una coscienza critica relativamente all'attenzione e alle energie che una nuova costruzione in un ambiente così incredibilmente affascinante quanto fragile può richiedere.

Successivamente, i workshop si sono svolti in Mozambico, dove l'"immersione" nella realtà locale è avvenuta durante l'intero periodo, secondo modalità e tempi differenti, attraverso un primo periodo d'indagine sulle dinamiche urbane, visitando le città di Maputo e di Beira, e un secondo vissuto in una zona rurale con l'obiettivo di costruire un'architettura che potesse essere di supporto alla comunità locale.

In particolare i workshop si sono concentrati nella provincia di Tete, in un piccolo villaggio sul fiume Zambesi chiamato Benga.



5 | Building Reality Workshop, Padiglione, Benga, Mozambico, 2016. Esploso assometrico di progetto.

Tete, capoluogo dell'omonima provincia, è una città che durante gli ultimi dieci anni ha subito una grande crescita demografica causata dalle scoperte di giacimenti di oro e carbone, e conseguente interesse da parte di grandi multinazionali.

In questa zona abbiamo riflettuto sul fenomeno delle estrazioni di carbone e su tutti gli effetti collaterali che ne conseguono, tra i quali risulta di particolare rilievo la deportazione di comunità dalle loro terre native.

A Benga le dinamiche quotidiane sono state stravolte, nel 2014, dalla costruzione del ponte Kassuende, e dalla relativa nuova strada, che da un lato ha agevolato il trasporto via terra di materiali legati alla estrazione di minerali e dall'altra ha modificato terre e percorsi tradizionali delle popolazioni locali.



**6** | Building Reality Workshop 2016. Fase di realizzazione del basamento del padiglione. Foto Luca Peruzzi.



**7** | Building Reality Workshop 2016. Il team che ha partecipato alla costruzione del padiglione. Foto Luca Peruzzi.



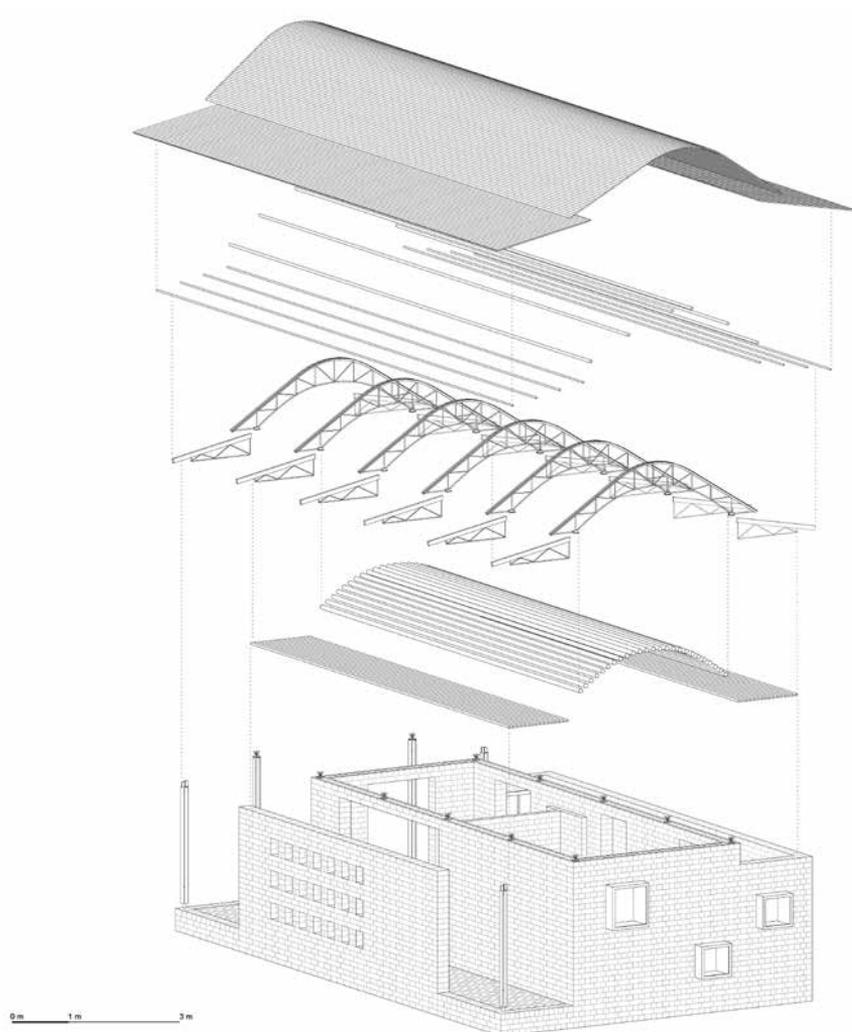
**8** | Building Reality Workshop 2016. Il padiglione al termine della costruzione. Foto Luca Peruzzi.

### **I segni dell'inarrestabile progresso e dei suoi effetti collaterali**

All'interno di un progetto di riqualificazione di un'area che prevedeva la costruzione di case per una nuova classe di lavoratori, il sito risultava localizzato nel mezzo tra il villaggio di Benga e l'area di nuovo sviluppo.

Considerando tempo e risorse a disposizione, la proposta consisteva nella realizzazione di un padiglione multiuso che, grazie alla sua grande copertura, potesse dare vita a dinamiche sociali capaci di creare un ponte tra i nuovi abitanti e la comunità locale.

Il manufatto si compone di un basamento di pietra su cui insiste una struttura leggera costituita da tubolari metallici e da travi reticolari fatte da ferri d'armatura e profili ad "L", sulla quale poggia una copertura in lamiera grecata. Tra gli esili elementi della struttura



9 | Building Reality Workshop, Casa dei professori, Benga, Mozambico, 2018. Esploso assometrico di progetto.

verticale trova posto un volume in mattoni di laterizio che, per dimensione, fa riferimento all'abitazione vernacolare. La parte superiore del volume è composta da una muratura "traforata", che permette la ventilazione naturale al suo interno.

Questo edificio sarà utilizzato dalla comunità locale come luogo per allestire corsi per i bambini del villaggio, o professionali come quello per falegname o muratore, ma vista la sua grande flessibilità potrà ospitare qualsiasi tipo di evento.

Nel 2018 il workshop si è svolto nello stesso luogo, che nel frattempo era cambiato grazie alla nuova scuola primaria progettata da Kéré Architecture.



**10** | Building Reality Workshop 2018. Una delle fasi del cantiere. Foto Luca Peruzzi.



**11** | Building Reality Workshop 2018. Il team che ha partecipato alla costruzione della casa. Foto Luca Peruzzi.

Prima di arrivare a Benga, gli studenti sono stati impegnati in diverse attività, come quella di indagine sulle dinamiche urbane, visitando le città di Maputo, Beira e Tete.

Il workshop ha avuto come obiettivo finale la costruzione del prototipo di una casa per i professori della nuova scuola locale.

Il programma del workshop è nato da un'esigenza reale degli insegnanti di questa scuola che, a causa della grande distanza che separa l'istituto dalle loro abitazioni, ogni giorno si trovano a percorrere grandi distanze per andare al lavoro.

Attraversando tutte le fasi della realizzazione dell'opera, che vanno dal rilievo topografico alla fase di costruzione stessa, questa esperienza è stata una vera e propria epifania che ha portato ogni partecipante a percepire lo stretto legame tra il progetto, seppur semplice che sia, e la sua realizzazione. Il lavoro sul prototipo di casa ha mostrato, in breve tempo, la complessità della costruzione e, appunto, la dinamica di un cantiere in un paese dove le risorse sono particolarmente scarse.

Questa casa sarà usata dai professori della nuova scuola di Benga, che attualmente vivono lontano da essa, senza nessun trasporto pubblico.

Il prototipo della casa è concepito come parte di un più ampio progetto di rigenerazione che, insieme alle abitazioni esistenti, creerà una zona residenziale eterogenea.

Obiettivo fondamentale del workshop, oltre alla costruzione del progetto, è stato quello di creare uno scambio di conoscenze tra gli studenti e la comunità, attraverso il lavoro di campo e vivendo a stretto contatto con le popolazioni locali.

Il nostro fine a lungo termine è promuovere e continuare questo scambio di conoscenze e di idee tra gli studenti dell'Occidente industrializzato e comunità del mondo in via di sviluppo.

Nel lavorare quotidianamente in cantiere gli studenti sono stati chiamati a utilizzare a pieno le risorse e i metodi costruttivi tradizionali, agendo come una squadra e vivendo a stretto contatto con i locali, adattandosi alle condizioni estreme, proprie del luogo.

L'impegno di tutti i partecipanti alla costruzione ha permesso di raggiungere un grande risultato, sia dal punto di vista educativo che sociale, condiviso dagli studenti e dalla popolazione locale.

La visione di questo processo educativo e di insegnamento è di incrementare la formazione professionale, e l'educazione in generale, nonché integrare nell'economia locale gli abitanti dei villaggi rurali.

## Do-it-yourself/Do-it-together

Utilizzando le parole del filosofo Roberto Mancini,

«Building Reality workshop è una storia di reciprocità, dove i docenti e gli studenti e le persone locali hanno dato vita a una relazione di apprendimento onnilaterale, in cui ciascuno poteva ricevere e dare, pur nella differenziazione di ruoli. [...] “Costruire realtà”, qui, non equivale a fabbricare qualcosa di artificioso. Semmai “costruire” è rispondere creativamente all’invito silenzioso che viene dalle possibilità di comunione inerenti a un territorio e alla comunità che ci vive. La costruzione allestita nel workshop è stata alimentata da relazioni di dono. E mentre la donazione senza autentica relazione è un atto di dominio verso chi riceve, le relazioni di dono sprigionano significati e dinamiche interattive che migliorano la convivenza»<sup>4</sup>.

Durante queste attività immersive è stato interessante constatare come le generazioni cresciute nell’era digitale, caratterizzata da mezzi di apprendimento e di interazione molteplici e virtuali, trovino altamente formativo e di soddisfazione fare esercizi pratici con un fine molto diretto e tangibile.

Ancora più significativo per i partecipanti è sicuramente l’aspetto umano dell’esperienza che, nel portarli a realizzare qualcosa di fisico e concreto in grado di aiutare qualcuno e allo stesso tempo loro stessi, contribuisce alla loro intima formazione come essere umani, reali e concreti.

## Note

- <sup>1</sup> Cfr. Treccani Enciclopedia online.
- <sup>2</sup> Cfr. Studio della RES4Africa Foundation. Consultabile in [www.res4africa.org](http://www.res4africa.org).
- <sup>3</sup> Cfr. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, *World Population Pros-*

*pects 2019*. Consultabile in <https://population.un.org/wpp/>.

- <sup>4</sup> R. Mancini, *Building Reality 2013. Una scuola di reciprocità*, «SQUARE USI-Magazine», 17, 2015.

# Per un nuovo dinamismo sociale in Africa

Maria Argenti

Di fronte alla crisi del nostro modello di sviluppo, incapace di coniugare giustizia sociale e crescita economica, espansione urbana ed ecologia integrale, l'Africa ci sfida: con le sue contraddizioni, la sua storia, la sua cultura, i suoi fallimenti e la sua straripante vitalità, ci interroga sull'origine e la destinazione della strada che abbiamo intrapreso.

Avvertiamo tutti (e spesso purtroppo cancelliamo presto dai nostri pensieri) la necessità di correggere in qualche modo la rotta.

Ma un gap culturale, una incapacità di leggere il presente sembra costringerci a guardare indietro; impedendoci così di vedere, e di comprendere ciò che abbiamo davanti. Un comodo alibi culturale, con il pretesto di tutelarci, ci imprigiona in un mondo a parte, auto-concluso, auto-giustificato, mentre la storia corre altrove. A volte noi europei pensiamo ancora al nostro vecchio continente come al centro del mondo, senza accorgerci che esso rischia di diventare invece il museo di un passato senza prospettiva.

Un'idea semplificata di sviluppo può intanto disseminare il mondo di pseudo-cattedrali in pseudo-deserti, falsi rimedi alla perdita di senso del nostro progredire; mentre una vera desertificazione della terra e dell'umanità avanza.

Ed ecco che l'Africa ci domanda: dove stiamo andando? Con la forza dei suoi numeri, della sua dimensione, della sua popolazione, ci pone davanti alle nostre responsabilità: qual è alla radice il nostro ruolo – se c'è ancora – rispetto alla forma delle città; rispetto all'estetica dell'architettura, rispetto alla funzione pubblica del costruire, alla coesione e alle responsabilità sociali?

Grattacieli uguali a quelli di New York o di Los Angeles si stagliano nel continente africano sulle distese di *slum*. Ricchezze e povertà convivono negli stessi spazi senza un progetto che le sappia coniugare, in dimensioni dove il futuro nasce fragile, minato dalla mancanza di visione; dove la città finisce con l'essere il gigante che divora le campagne offrendosi paradossalmente come una soluzione al disagio di vita nelle aree rurali.

Questo processo, che stravolge il rapporto con la terra, che depauperava i territori destinati alla agricoltura e alla pastorizia, e destabilizza così anche le relazioni sociali, chiede invece di essere governato. Da ognuno a seconda del proprio ruolo.

Senza una assunzione di responsabilità rischiamo di determinare non solo un allargamento del divario tra ricchezza e povertà, ma anche una segregazione tra chi ha il potere di rivendicare i propri diritti e chi invece finisce con il non averne nessuno, nemmeno quelli fondamentali, all'istruzione, alla sanità, al lavoro retribuito secondo giustizia.

Sempre le crisi reclamano, per essere superate, una resilienza creativa, un pensiero differente, laterale, capace di innescare processi di cambiamento. E spesso le idee nuove vengono dalla periferia rispetto al centro della crisi.

Non si tratta di astrazioni teoriche, intellettualistiche o romantiche. E nemmeno di una generica aspirazione. Ma di cogliere la possibilità di un modo diverso di interpretare,



1 | Freetown, Sierra Leone. Slum lungo la costa della città.



2 | Freetown, Sierra Leone. Mercato permanente lungo le strade della città.

con azioni concrete, la condivisione nelle situazioni apparentemente più impraticabili. Di saper vedere nelle discrepanze la possibilità di trasformazione, un metodo forse, per immaginare e progettare una società urbana radicalmente diversa dalla esperienza disumanizzante delle megalopoli, fondata sul capovolgimento del paradigma individualista e sull'adozione di nuovi modelli di solidarietà, radicata nella capacità di riconoscersi sempre più negli altri.

Stephan de Beer, dell'Università di Pretoria, in Sudafrica, ha scritto in proposito un saggio molto interessante<sup>1</sup> sulla possibile applicazione del concetto di *Ubuntu* a strategie concre-



3 | Freetown, Sierra Leone. L'albero dell'ospedale Princess Christian Maternity Hospital (PCMH ospedale pubblico supportato dal CUAMM).

te per affrontare il problema del rapporto tra architettura e sviluppo degli *slum* ai margini delle megalopoli. Il degrado evidente di queste porzioni di territorio esige una analisi capace di superare il dualismo formale/informale, programmato/spontaneo, ed esplorare possibilità di co-gestioni virtuose dei processi di nuova urbanizzazione.

L'espressione «Ubuntu», che nella lingua dei gruppi etnici africani zulu e xhosa è usata per dire «io sono perché tu sei», può significare partecipazione, benevolenza, attenzione verso gli altri, assunzione di responsabilità del destino condiviso.

Lo studioso sostiene che gli *slum* stessi, sebbene incapaci di raggiungere una dignità abitativa, una sicurezza sanitaria ed esprimere una correlata qualità architettonica, sono, in un modo per noi sorprendente, figli dell'*Ubuntu*, sono basati su legami familiari, di amicizia e solidarietà.

Dall'Africa emerge così, e prende forma, un pensiero nuovo; una variante possibile al *mainstream* senza slanci.

Essa si esprime in alcune riflessioni, non ancora del tutto compiute, accomunate dalla volontà di non rassegnarsi di fronte alla evidente difficoltà della sfera pubblica nel governare i processi; proponendo strade alternative, culturali, informali; confidando nella persistenza di una forte domanda di bellezza concreta, utile, funzionale.

«Lo *slum* – ha scritto Mary Njeri Kinyanjui, dell'Institute for Development Studies dell'Università di Nairobi – è una componente spaziale della metropoli africana. Il suo ambiente costruito riflette molto l'uso architettonico africano di pareti in fango, legno o lamiera grecata [...]. Le baraccopoli sono anche spazi in cui le persone affermano il loro patrimonio culturale. È lì che si troveranno



4 | Un attracco all'arrivo a Bonthe, Isola di Sherbro, Sierra Leone.

cibo tradizionale, barbieri, alcolici, ecc. [...] Le frange urbane si evolvono sia come sviluppi controllati sia come sviluppi incontrollati. [...] Ma la logica africana è mantenuta comunque. E gli individui sono strettamente collegati anche da reti lavorative, familiari e di amicizia. Il mercato indigeno per esempio segue la logica, le norme e i valori africani»<sup>2</sup>.

La proposta di Mary Njeri Kinyanjui è quella di puntare sui commercianti e gli artigiani per avviare una trasformazione non imposta, ma basata sui valori africani. «I nidi Ubuntu – sostiene – sono alla base dei processi creativi emergenti, forniscono forme urbane spaziali e relazionali alternative, che rispondono però all'urbanismo africano»<sup>3</sup>. Una crescita delle città sostenibile e inclusiva – secondo Mary Njeri – deve coinvolgere gli immaginari e le visioni di commercianti e artigiani. I progettisti – si appella, quasi invoca – dovrebbero lavorare con loro, inventando villaggi culturali, fondendo le norme e i valori africani, con le proposte e le pratiche teoriche urbane globali della comunità. E gli individui useranno così le loro risorse, energie e aspirazioni per impegnarsi in attività sociali e civiche a beneficio del villaggio.

Questo approccio da un lato ci ricorda l'origine antica di un modo diverso, fondato sulla condivisione, di rapportarsi con la natura e con gli altri; dall'altro – indirizzandosi a una crescita economica ed etica che coinvolga tutti i protagonisti – sottolinea la necessità di tutelare la storia dei territori.

In questo quadro si inserisce per gli architetti, e per gli urbanisti, uno specifico dovere di realismo per cogliere l'obiettivo di rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, sostenibili (Goal 11 dell'agenda 2030 per uno Sviluppo Sostenibile) garantendo alloggi per ciascuno. Inventiva, semplificazione, praticità – e una visione *lowtech* della professione – sono esattamente alla base del metodo compositivo di Diébédo Francis Kéré, l'architetto del Burkina Faso neovincitore del Pritzker Architecture Prize (2022).

Kéré è un architetto pragmatico, concreto. Il suo approccio non è caratterizzato da una rassegnazione passiva ma dalla convinzione attiva che ogni cosa possa essere trasforma-



5 | Resti di costruzioni oggi completamente abbandonate a Bonthe, Isola di Sherbro, Sierra Leone.



6 | Resti di una chiesa tra le costruzioni abbandonate a Bonthe, Isola di Sherbro, Sierra Leone.



7 | Spazio di servizio nell'ospedale di Bonthe, Isola di Sherbro, Sierra Leone.

ta. Egli crede nel dinamismo dei processi. Il suo intento è dimostrare una bellezza sempre possibile, e che non tutto ciò che è bello è costoso, né è automaticamente bello ciò che costa. Famoso in questo un suo aforisma: «Non è perché sei ricco che dovresti sprecare materiale. Non è perché sei povero che non dovresti cercare di creare qualità»<sup>4</sup>. La qualità che Kéré cerca e propone deve agire nel tempo, deve lavorare sulle relazioni che è capace di suscitare, sui legami che riesce a tessere, sullo spirito di comunità che mira a custodire. In alternativa all'idea superba di un'architettura indifferente all'ambiente, autoreferenziale, la cui estetica non ha bisogno di rapportarsi con contesto e funzioni, Francis Kéré propone alle nuove generazioni di progettisti<sup>5</sup> una strada diversa, nuova eppure antica, che ha nel riconoscimento della storia, del sito e della destinazione d'uso la sua prima radice.

## Do-it-yourself/Do-it-together



8 | Isola di Sherbro, Sierra Leone.



9 | Isola di Sherbro, Sierra Leone. Costruzioni nei villaggi.

«Sento – afferma – di essere un opportunista per i materiali da costruzione. Cerco ciò che è disponibile in loco per utilizzarlo al meglio. Dobbiamo cambiare la narrazione, promuovere attivamente una forma di sviluppo che non danneggi l'ambiente. L'argilla è spesso considerata un elemento povero, ma alcuni importanti clienti in Africa mi chiedono di utilizzarla al posto dei mattoni. Dobbiamo [...] creare qualcosa che orienti le persone. Vedo il mio lavoro come una piccola goccia d'acqua nel deserto. Se molte persone si uniscono a me, possiamo generare un diluvio di idee»<sup>6</sup>.

In questa metafora della goccia c'è qualcosa di più dell'appello all'unire le forze, c'è un'idea non iperbolica dell'architettura, una elegante contestazione della retorica delle grandi opere intese come gesti, plateali esibizioni a grande scala.

C'è la convinzione che l'architettura possa agire nel profondo molto meglio che in superficie, trasformando ciò che è arido. E c'è una idea democratica della disciplina come mezzo per unire, avviando processi condivisi, rendendo visibile una qualità diversa nella forma.

In questo senso la sua proposta non è per l'Africa, ma per il mondo.

Il suo approccio non è localistico, ma locale nel senso di una parte che comprende il tutto, l'universale. E che proprio per questo non può essere priva di qualità: «Ognuno merita la qualità [...]. Siamo interconnessi e le preoccupazioni per il clima, la democrazia e la scarsità sono preoccupazioni che ci accomunano»<sup>7</sup>.

I suoi edifici – così si legge nella motivazione del Pritzker – hanno tutti una caratteristica: «Sono legati alla terra su cui si siedono e alle persone che siedono al loro interno. Hanno



10 | Isola di Sherbro, Sierra Leone.



11 | Villaggio nell'isola di Sherbro, Sierra Leone.

Do-it-yourself/Do-it-together



12 | Isola di Sherbro, Sierra Leone. Costruzioni nei villaggi.



13 | Costruzione nell'isola di Sherbro, Sierra Leone.

una presenza senza pretese e un impatto modellato dalla grazia»<sup>8</sup>. Per questo l'architetto burkinabé

«ha sviluppato un vocabolario architettonico *ad hoc*, altamente performativo ed espressivo: doppie coperture, torri eoliche, illuminazione indiretta, ventilazione trasversale e camere d'ombra (anziché finestre convenzionali, aperture e portici) non solo sono diventate le sue strategie principali, ma hanno effettivamente acquisito lo status di dignità architettonica»<sup>9</sup>.

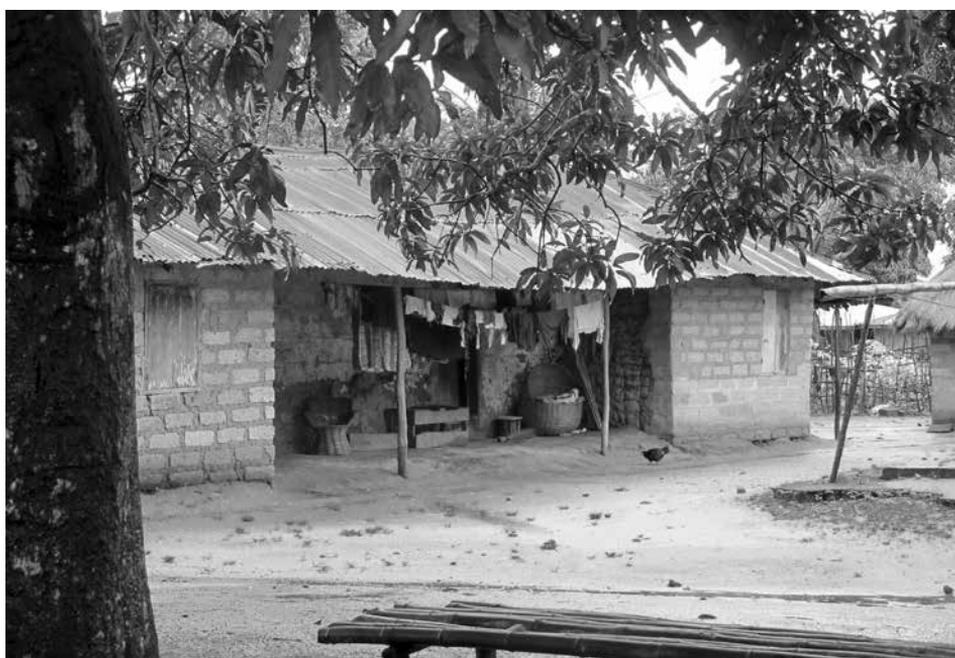
A proposito di rapporto con la natura e di una progettazione integrata, tanta è l'importanza che Kéré annette a questa dinamica che ha anche avviato un progetto per una piantagione di alberi di mango, a Gando, suo villaggio natale. Un progetto che ha come scopo quello di affrontare la malnutrizione alla radice. Il mango infatti oltre a essere fonte di ombra in luoghi altrimenti resi aridi dal sole e da una temperatura spesso oltre i 40 gradi, fornisce frutti ricchi di vitamina. Il progetto può apparire non primariamente architettonico, ma essenzialmente lo è.

Lo spazio creato dagli alberi diviene il luogo di incontro della comunità, di gioco e di studio per i bambini, ad ognuno dei quali viene affidato in cura un albero.

Anche Lesley Lokko, architetto e scrittrice ghanese, nominata curatrice della Biennale di Architettura di Venezia 2023 si rifà al pensiero africano sulla possibilità di un ancoraggio dialettico, dinamico, alla realtà, senza il quale l'architettura rischierebbe di essere solo disegnata, o narrata come un esercizio di bella scrittura:

«La natura stessa della disciplina è sempre in tensione con la natura della psiche diasporica africana, che è incentrata sul movimento, sulla dispersione, sulla moltiplicazione. Abbiamo an-

## Do-it-yourself/Do-it-together



14 | Sierra Leone, costruzioni nella provincia meridionale.

cora molta strada da fare<sup>10</sup>. [...] A chi mi dice: "Cosa insegna ai suoi studenti?" direi che stiamo insegnando loro a pensare alle cose che gli diamo, nella speranza che possano implementarle in modi che ora non possiamo immaginare»<sup>11</sup>.

Quello che l'Africa ci dice è che non c'è futuro per l'architettura se la sua misura non è più l'uomo, se nei suoi luoghi il tempo non esiste. L'architettura vive nello spazio e nel tempo, nella vitalità che riesce ad imprimere, nella sua capacità di coinvolgere le persone. Per questo lavora in termini dinamici su ciò che unisce e sostiene la comunità degli abitanti, a partire dagli spazi collettivi.

Questo approccio non insegue l'illusione individualistica e funzionalistica che crede di risolvere i problemi separandoli dal contesto sociale. Ritiene al contrario che la storia sia



15 | Sierra Leone, costruzioni nella provincia meridionale.

Do-it-yourself/Do-it-together



16 | Gondapi nella stagione delle piogge, Sierra Leone.



17 | Gondapi nella stagione delle piogge, Sierra Leone.

una trama complessa di legami, di bisogni e di aspettative; e che in essa sia il segreto che unisce nel profondo le persone a un determinato territorio, unico vero antidoto alla deriva utopica delle città solo immaginate. Per fare un esempio, accanto ai centri di mercato possono sorgere altri luoghi di ritrovo, come quelli per l'istruzione, o per il culto; o come i poli di servizi sanitari di base, dedicati alle mamme e ai bambini.

La costruzione di centri multifunzionali radicati sul territorio, dove i servizi legati allo scambio si coniugano in maniera naturale anche con i valori non commerciali della condivisione, può segnare un nuovo inizio per l'architettura sociale.

La sanità è una vera emergenza nell'Africa subsahariana; per affrontarla è necessario un approccio globale, che non veda negli ospedali (come ha scritto Mara Rumiz, di Emergency, ricordando il pensiero di Gino Strada<sup>12</sup>) solo spazi funzionali alla distribuzione di farmaci, alla effettuazione di visite mediche o alla esecuzione di interventi chirurgici.

La sanità può generare spazi di ritrovo capaci di una vera e propria rinascita, può dare origine a loro volta ad altri centri, nuove occasioni di scambio, di incontro, di formazione, di condivisione.

Gli ospedali e gli ambulatori sono luoghi di passaggio, di cambiamento, di attesa, di cura. In questo senso capaci di dar vita non solo alle persone, ma anche a processi di cambiamento. Ciò già avviene e può continuare a diffondersi non solo nel loro immediato intorno, per la loro capacità di essere una calamita sociale; ma anche nei luoghi di provenienza dei pazienti, laddove si riuscisse a creare una vera rete integrata di prevenzione; frenando



18 | Gondapi, Sierra Leone. Le strutture del mercato durante la stagione delle piogge.

la spinta migratoria interna verso le grandi città, la crescita esponenziale degli *slum* e lo spopolamento delle aree interne rurali.

È con una architettura di sistema che si combatte la fuga dai villaggi, si evita il gigantismo delle megalopoli, si contrasta la tendenza ad una espansione non controllata e ingestibile delle città.

Se pensiamo alle infrastrutture per la salute, i centri sanitari possono divenire – grazie a progetti capaci di integrare l'architettura in un disegno più ampio di *welfare* – un volano anche per motivare le donne a intraprendere attività artigiane, a creare piccoli poli di formazione professionale. Sempre più donne vanno a partorire in ospedale, e in una struttura associata all'ospedale possono trovare i mezzi e lo slancio per avviare progetti nei loro villaggi di origine, o negli *slum* suburbani.

Per avviare un processo virtuoso non servono grandi strutture. Esattamente il contrario. Occorrerebbe un sistema a rete di microarchitetture.

Luis Kahn diceva che quando un uomo si mise con un libro sotto un albero e attorno a lui si riunì, per ascoltarlo, un gruppo di persone si creò la prima scuola. L'atto di condividere in un luogo simbolico quanto aveva appreso, diede una forma all'istituzione Scuola. Kéré – nel descrivere il suo progetto per il *Serpentine pavilion*<sup>13</sup> – definisce apertamente l'albero, con le sue trame fitte e forti, punto di riferimento e simbolo estetico di un'architettura che «ha il potere di sorprendere, unire e ispirare e allo stesso tempo fare da mediatore tra importanti aspetti come comunità, ecologia ed economia»<sup>14</sup>.

Se ne può trarre una lezione "africana".

Piccoli ecosistemi urbani possono ricreare le condizioni per riunire i bambini, le mamme, gli anziani intorno a microarchitetture pensate per collegare la ospedalizzazione, la pre-ospedalizzazione e la cura sanitaria a diversi progetti di formazione o di educazione; innescando un processo dinamico di crescita, di condivisione, una strategia integrata di *welfare* che colleghi sanità, ruolo della donna e istruzione.

Questo processo dinamico potrebbe restituire alle donne la loro dignità personale e collettiva, creando spazi di interazione, *sharing, coworking, co-caring*. Potrebbe offrire ai bambini luoghi di gioco pensati per l'educazione, luoghi di ingaggio in progetti capaci di coniugare la cura con l'istruzione.

Piccole architetture, piccoli progetti, centri didattici per creare condivisione e cultura attraverso il teatro, la scienza, l'arte, la narrazione della storia. Gli stessi luoghi dovrebbero prevedere spazi pensati per dare agli anziani la possibilità di continuare ad essere delle vere e proprie "biblioteche viventi" nel tramandare la loro memoria ai più piccoli.

Un famoso proverbio dei popoli bambara dice che «per educare un bambino/a ci vuole un intero villaggio». Lo stesso popolo aggiunge che «Mamma ha partorito non significa Mamma ha finito». Perché – spiega lo storico Joseph Ki-Zerbo<sup>15</sup> – è proprio dopo la messa al mondo del figlio che inizia una nuova fase, quella della educazione.

È in questo senso maturo ormai il tempo di una riflessione sulla possibilità di creare accanto agli ospedali, specialmente laddove si trovano i reparti maternità, un sistema di *microhub*, micro-architetture destinate a facilitare processi virtuosi, nuove forme di cooperazione.

Per le donne, che affrontano spesso lunghi viaggi dai villaggi rurali di provenienza, per partorire in modo sicuro nelle strutture sanitarie periferiche o negli ospedali, l'attesa del parto può divenire il modo di una condivisione dei diritti di genere, e della acquisizione di competenze artigianali utili una volta tornate a casa per evitare la spinta allo spopolamento.

Mentre i Paesi più sviluppati si interrogano sul futuro del *welfare* e faticano a ritrovare il fondamento del concetto di bene comune e il senso del ruolo pubblico della architettura, dall'Africa emerge la necessità di luoghi deputati a un nuovo tipo di *sharing*. Nel campo della sanità, se ci concentriamo sul ruolo che essa ha (per le mamme e i bambini) nel momento della nascita, scopriamo significativamente come anche una rinascita architettonica e sociale sia possibile. I bambini che vengono seguiti nei loro primi anni di vita, e che spesso accompagnano le mamme nel periodo di attesa per la nascita dei loro fratellini, possono trovare in nuove micro architetture sociali alimento a una visione diversa del tempo e dello spazio. La sosta nei pressi dell'ospedale può diventare un momento di apprendimento in luoghi significativi per la comunità. Ma questo richiede spazi e supporti pensati e progettati *ad hoc*, affinché gli ospedali (e non solo essi, naturalmente) possano diventare luoghi di scambio anche culturale, di cura e progetto di un diverso futuro possibile per le città e le aree interne; nodi di una rete fondata su una architettura per la prevenzione, l'istruzione, la condivisione, la tutela delle comunità e delle loro storie.

Tornano in mente così le riflessioni di Pierpaolo Pasolini alla fine degli anni Sessanta sull'Africa, sintesi vitale fra le radici arcaiche del mondo e il futuro che incalza. Non per arrendersi alla esperienza di un'utopia fallita o rifugiarsi in sogni irrealizzabili, ma per trovare la strada di un progetto possibile.

Note

- Le foto che illustrano questo saggio sono di Maria Argenti.
- <sup>1</sup> S.F. de Beer, *Ubuntu is homeless: An urban theological reflection*, «*Verbum et Ecclesia*» 36(2), 2015. Consultabile in <https://doi.org/10.4102/ve.v36i2.1471>.
  - <sup>2</sup> M. Njeri Kinyanjui, *Ubuntu nests and the emergence of an African metropolis*, «*Singapore Journal of Tropical Geography*», 37 (3), 2016, pp. 418-431. Consultabile in <https://doi.org/10.1111/sjtg.12173>.
  - <sup>3</sup> *Ibidem*.
  - <sup>4</sup> Cfr. D.F. Kéré, Pritzker Architecture Prize, Chicago (15 marzo 2022). Consultabile in <https://www.pritzkerprize.com/laureates/diebedo-francis-kere>
  - <sup>5</sup> D.F. Kéré, all'indomani del premio Pritzker, in un'intervista a «*El País*», riguardo alla formazione per lo sviluppo del proprio Paese, risponde che «consentire ai giovani di costruire con materiali disponibili localmente li porterà a ideare soluzioni più adatte al continente. Le risorse sono limitate, quindi non vanno sprecate. Faccio sempre capire ai miei studenti africani che in Europa tutto è già stato fatto. Le città sono già costruite. Ma l'Africa ha ancora bisogno di loro. ... I giovani spesso dicono: "Siamo poveri, abbiamo bisogno dell'aiuto degli altri". Ed è questo che odio di più. Se dite a un giovane che l'Africa è povera e l'Europa è ricca, vi crederà e vorrà emigrare. Dobbiamo cambiare il paradigma». D.F. Kéré, intervista di J. Bastmeijer (Nairobi, 26 maggio 2022), *Un arquitecto que nació en una aldea sin electricidad gana el mayor premio de su sector*, «*El País*», 26 maggio 2022. Consultabile in <https://elpais.com/planeta-futuro/2022-05-26/el-arquitecto-que-nacio-en-una-aldea-sin-electricidad-y-gana-el-mayor-premio-de-su-sector.html>.
  - <sup>6</sup> *Ibidem*.
  - <sup>7</sup> Cfr. D.F. Kéré, Pritzker Architecture Prize, Chicago (15 marzo 2022), op. cit.
  - <sup>8</sup> Cfr. Presentazione del Pritzker Architecture Prize, membri della giuria: Alejandro Aravena (presidente), Barry Bergdoll, Deborah Berke, Stephen Breyer, André Aranha Corrêa do Lago, Kazuyo Sejima, Wang Shu, Benedetta Tagliabue, Manuela Lucá-Dazio in qualità di Executive Director. *Ibidem*.
  - <sup>9</sup> *Ibidem*.
  - <sup>10</sup> Cfr. L. Lokko, intervistata da V. Rozas-Krause e F. Díaz, *Cuanto más cuestionas el canon, más inestable se vuelve*, «*ARQ*», 110, 2022. Consultabile in <https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-69962022000100016&script=sciarttext>.
  - <sup>11</sup> Cfr. J. Mendes-Franco, *Conversazione con Lesley Lokko*, in *Global Voices*, 15 giugno 2018.
  - <sup>12</sup> Cfr. M. Rumiz, *Un ricordo di Gino Strada*, in «*Esodo. Donne e uomini in cammino*», 9 settembre 2021. Consultabile in <https://www.esodoassociazione.it/site/index.php/i-nostri-temi/restiamo-umani/349-gino-strada>.
  - <sup>13</sup> Kéré è stato il diciassettesimo architetto, primo africano, chiamato a realizzare il Serpentine pavilion, padiglione temporaneo della Serpentine Gallery, Kensington Gardens, Londra, 2017.
  - <sup>14</sup> M. Pesenti, *Il Serpentine Pavilion di Diébédo Francis Kéré*, in «*Habimat*», 7 luglio 2017. Consultabile in <https://www.habimat.it/serpentine-pavilion-di-diebedo-francis-kere/>.
  - <sup>15</sup> J. Ki-Zerbo, *Histoire de l'Afrique Noire. D'hier à demain*, Hatier, Paris 1972; trad. it. *Storia dell'Africa Nera*, Einaudi, Torino 1977.

# Imparare a imparare. Lezioni dalle comunità urbane dell’Africa subsahariana

Federico Monica

L’architettura per la cooperazione internazionale si caratterizza da sempre per una fortissima attenzione alle tradizioni locali e al recupero di usanze, saperi e materiali tradizionali. Non di rado tecniche e tipologie ormai abbandonate vengono riscoperte e reintrodotte con considerevoli migliorie funzionali e prestazionali.

Questo approccio interessante ed estremamente rispettoso del contesto locale viene spesso tralasciato nei contesti urbani più fragili e complessi o nelle situazioni di emergenza in cui la necessità di mettere in atto interventi rapidi o risolutivi porta a sorvolare sull’analisi delle dinamiche sociali e delle soluzioni pratiche già esistenti.

L’idea di fondo è spesso che le aree urbane informali siano una sorta di *tabula rasa* su cui intervenire anche in maniera pesante per restituire funzioni, servizi o sicurezza. Nonostante l’aspetto effimero e la grande precarietà, tuttavia, molte comunità e insediamenti si caratterizzano per la presenza diffusa di strutture basate su un’intelligenza collettiva in grado di gestire in maniera straordinariamente efficace aspetti legati all’organizzazione comunitaria o alla risposta a problemi quotidiani o a emergenze.

Indubbiamente la disparità di mezzi economici e tecnologici fra progettisti o organizzazioni internazionali e le comunità urbane svantaggiate (o i cosiddetti “beneficiari”) determina una discrepanza nell’individuazione di priorità e strategie difficile da colmare, oltre a un’incomunicabilità di fondo fra due punti di vista troppo differenti.

È un dato di fatto che la produzione scientifica sia appannaggio quasi esclusivo del nord del mondo, anche a causa di meccanismi e metodologie che rendono complesso lo sviluppo della ricerca in contesti geografici differenti<sup>1</sup>. Una situazione che ha serie ricadute anche sul settore della cooperazione, spesso basato su standard, concetti e assunti teorizzati in Europa o negli Stati Uniti e che poco hanno a che fare con le realtà locali.

In alcuni casi si assiste addirittura a una sorta di “neocolonialismo scientifico” in cui idee e soluzioni già impiegate da comunità locali vengono rielaborate, standardizzate e sistematizzate per poi essere riproposte in progetti di cooperazione e con terminologie *mainstream*. Il tema dell’agricoltura urbana è abbastanza emblematico di questo approccio: negli ultimi quindici anni l’idea che portare le coltivazioni in città potesse risolvere i mali del pianeta, riducendo la filiera e rendendo *green* le metropoli allo stesso tempo, si è fatta sempre più strada, dapprima nelle città del nord del mondo e poi, con sempre più insistenza, nei paesi del Global South.

Sono fiorite così decine di progetti di cooperazione che avevano come obiettivo strategico lo sviluppo e la diffusione di iniziative di agricoltura urbana, basate su modelli standardizzati. Paradossalmente però la coltivazione di ortaggi o prodotti agricoli nelle città è una

tendenza da sempre molto più presente in Africa piuttosto che in Europa o Nord America. In questi contesti meno strutturati infatti la tendenza a sfruttare al massimo gli spazi urbani liberi e inutilizzati si sposa con la necessità di diversificare le fonti di reddito o di approvvigionamento alimentare.

I numeri e le immagini dall'alto lo confermano: le rive del Niger a Bamako, capitale del Mali, sono estesamente coltivate anche a pochi metri di distanza dal palazzo presidenziale; ad Antananarivo le risaie intersecano le principali strade di scorrimento così come a Yaoundè, dove i cosiddetti *bas-fonds*, strette valli che convergono verso il centro della capitale camerunense, da sempre riforniscono di ortaggi le venditrici informali di molti mercati della città<sup>2</sup>.

Queste metropoli alle prese con una crescita vertiginosa necessitano di quantità di cibo sempre maggiori tanto che l'approvvigionamento alimentare rappresenta una sfida prioritaria, con forti implicazioni su infrastrutture e ambiente. Proprio per questo l'agricoltura urbana è ormai da decenni una pratica diffusissima che non conosce crisi e che solo in piccolissima parte è funzionale alla sussistenza delle famiglie di coltivatori, tanto che diverse ricerche smentiscono l'assunto secondo il quale solo le classi sociali più indigenti e subalterne tendano ad occuparsi di agricoltura in aree urbane<sup>3</sup>.

A Kampala, a Dar es Salaam o a Nairobi l'agricoltura urbana è fra i primi settori produttivi della città sia per numero di occupati sia per giro di affari legati all'economia informale: tonnellate di prodotti che quotidianamente vengono coltivati, trasformati e commercializzati all'interno dei confini della città<sup>4</sup>.

Paradossalmente sono molte quelle del sud del mondo che potrebbero fornire lezioni sul ruolo e l'importanza dell'agricoltura urbana nella sicurezza alimentare, offrendo esempi pratici di filiere informali ma straordinariamente efficienti che richiederebbero esclusivamente supporti legislativi o legati alla microeconomia per uscire dall'incertezza dell'informalità e divenire strutturali.

Proporre progetti di cooperazione sull'agricoltura urbana senza conoscere o considerare queste realtà rischia quindi di essere l'ennesimo errore di valutazione, frutto di un'impostazione concettuale ancora di stampo coloniale che interessa, ancor prima delle buone pratiche, i concetti e i criteri alla base della progettazione.

È il caso, ad esempio, dell'ormai abusato concetto di resilienza, diventato obiettivo imprescindibile nella stesura di progetti di cooperazione, teorizzato, sistematizzato e reso misurabile attraverso indicatori specifici. Eppure, nonostante la concettualizzazione del tema sia frutto di un esteso dibattito accademico che affonda le radici negli anni Novanta, molte comunità urbane in Africa subsahariana rappresentano pienamente i più elevati livelli di resilienza ipotizzabili. Una tendenza consolidata che si traduce anche nella conformazione degli spazi fisici: molti quartieri informali sia grazie alla capacità di adattarsi a condizioni estreme o a territori improbabili, sia grazie alla flessibilità e alla leggerezza delle strutture, configurano un modello urbano alternativo che, seppure afflitto da evidenti problemi, incarna appieno il concetto di resilienza.

Non si tratta però solo di strategie di sopravvivenza svincolate fra loro: alla base di queste forme "pratiche" di resilienza urbana vi sono comunità e individui più o meno coesi ma spesso in grado di far fronte alle emergenze e alle calamità con grande efficienza e pragmatismo.

Strategie e strumenti non sempre evidenti e purtroppo ancora poco studiati che mettono in crisi l'idea diffusa del continente Africano come "corpo inerte", perennemente in emergenza e bisognoso di aiuto e supporto continuo.



1 | Lavamani autocostruito nei pressi di Atar, Mauritania, 2020.

L'avvento della pandemia di Covid-19 ha messo ancor più in evidenza l'assurdità di questa percezione tipicamente occidentale: nei giorni in cui l'Europa era drammaticamente colpita dalla prima ondata con migliaia di vittime ogni giorno, una parte dei media iniziava a teorizzare la possibile ecatombe che avrebbe investito l'Africa.

Il concetto alla base di questi ragionamenti è semplice: se l'intera Europa è messa sotto scacco da un'emergenza, gli effetti sul continente africano, estremamente meno organizzato, con scarse risorse e servizi, non potranno essere altro che disastrosi. Una narrazione che si basa su criteri economici, tecnici o tecnologici ma che non tiene conto di una immensa complessità di fattori, tra i quali l'aspetto sociale, comunitario e di mutuo aiuto preminente.

Così, mentre l'intero nord del mondo assisteva al collasso dei propri sistemi sanitari, in molti paesi africani iniziava a diffondersi una moltitudine di azioni dal basso, semplicissime ed economiche, ma estremamente efficaci per contrastare il possibile arrivo della pandemia.

Dai "Veronica bucket", secchi con un rubinetto da utilizzare come lavamani ideati da una dottoressa ghanese ai "tippy tap", sistemi tanto ingegnosi quanto semplici per lavarsi le mani premendo un pedale, passando per idee creative per garantire il distanziamento sociale, sono state centinaia le soluzioni *low cost* ideate da persone comuni o da creativi e messe a disposizione delle comunità locali.

Gli aspetti interessanti e gli insegnamenti che si possono trarre da queste esperienze sono molteplici. Innanzitutto l'importanza del senso di comunità e condivisione: nella mentalità



2 | Risaie nel centro urbano di Antananarivo, Madagascar.

“occidentale” si tende a rendere prioritaria la responsabilità individuale o l'intervento delle istituzioni e di enti specializzati; in molti contesti urbani africani invece sembra essere prioritario un senso di responsabilità collettivo in cui, si perdoni la generalizzazione, tutti si sentono chiamati a prendersi cura della comunità e a fare la propria parte condividendo iniziative, risorse o idee.

In secondo luogo, la differenza di approccio rispetto all'efficacia delle soluzioni: alla tendenza a sviluppare soluzioni tecnicamente ottimali e di massimo impatto possibile si contrappone la realizzazione di progetti semplicissimi, realizzati con materiali di recupero e per questo estremamente replicabili seppure non del tutto performanti. Se l'impatto di queste singole soluzioni è indubbiamente minore, la facilità di diffusione e replica, anche in assenza di risorse o competenze specifiche, ne moltiplica esponenzialmente la ricaduta, specialmente sulle comunità più marginali e solitamente esposte a maggiori rischi. Per restare nell'ambito delle emergenze un ulteriore esempio particolarmente interessante è quello che riguarda lo *slum* di Susan Bay, una delle baraccopoli più grandi della città di Freetown, capitale della Sierra Leone. Si tratta di un insediamento di oltre dodicimila abitanti, stipati in una piccola baia fra il centro cittadino e l'oceano, in un labirinto inestricabile di baracche in lamiera addossate le une alle altre. Per guadagnare spazio prezioso i residenti del quartiere hanno realizzato una serie di argini artigianali con gabbie di legno riempite di rifiuti pressati in modo da strappare terreno al mare e poter costruire nuovi edifici. Queste infrastrutture elementari e autocostruite permettono anche l'attracco di grandi piroghe cariche di prodotti alimentari provenienti dalle zone rurali e destinati ai vicini mercati del centro cittadino. L'economia del quartiere è basata proprio su questa attività di logistica informale che ha importanti ricadute sull'intero sistema di trasporti



3 | Lo *slum* di Susan Bay prima dell'incendio del 2021, Freetown, Sierra Leone.

della città in quanto riduce sensibilmente il trasporto su gomma nelle perennemente congestionate strade urbane.

La sera del 24 marzo 2021 in una baracca dello *slum* si sprigiona un incendio, probabilmente causato da una lampada a kerosene o da un fornello a carbone; nell'arco di pochi minuti le fiamme, alimentate dai materassi in gommapiuma o dai teli in nylon, spesso usati come rivestimenti delle pareti, sono indomabili e visibili da ogni angolo della città. Susan Bay è la trappola perfetta: nessuna strada carrozzabile oltrepassa il quartiere che è raggiungibile soltanto scendendo ripide scalinate ed è attraversato da un dedalo di vicoli larghi pochi centimetri in cui è quasi impossibile orientarsi. La sensazione di una tragedia di portata enorme assale l'intera città, aumentata dal fatto che neppure i mezzi di soccorso riescono ad avvicinarsi al quartiere a causa di un cantiere abusivo che proprio in quei giorni blocca la strada.

In questo momento di panico generale scatta lo spirito di resilienza e il senso di responsabilità collettivo tipico di questo e di tanti altri *slum*: i residenti iniziano a recuperare i bambini persi lungo le strade caricandoli sulle piroghe che vengono poi portate al largo, altri recuperano anziani o disabili bloccati nelle loro baracche o impossibilitati a muoversi. Nessuno coordina i soccorsi, né ci sono competenze specifiche di gestione delle emergenze, eppure queste azioni spontanee permettono di mettere in salvo centinaia di persone e soggetti fragili.

L'incendio divampa per tutta la notte e la mattina seguente oltre la metà della baraccopoli è ridotta a un mucchio di detriti fumanti, tra cui si aggirano persone spaesate; sono oltre settemila le persone rimaste senza un riparo ma la vera notizia è l'assenza di vittime<sup>5</sup>. C'è chi grida al miracolo, altri parlano di fortunate coincidenze, ma è un dato di fatto che le

## Do-it-yourself/Do-it-together

vittime delle decine di incendi o alluvioni che hanno colpito gli insediamenti informali di Freetown negli ultimi anni siano pochissime.

Anche in questo caso la tendenza ad applicare modelli e metodologie standard, definite in Europa o più in generale in Occidente, rischia di rivelarsi fallimentare se non controproducente: una comunità che in un evento calamitoso di portata enorme riesce a organizzarsi spontaneamente evitando vittime non andrebbe formata, ma andrebbe piuttosto studiata per trarne preziosi insegnamenti e possibili modelli "dal basso".

Quali dinamiche, atteggiamenti, strutture informali e reti impercettibili rendono possibile questa estrema capacità di rispondere con efficienza alle calamità in realtà urbane difficili? La sfida aperta è saper mettere da parte pregiudizi e atteggiamenti neo-coloniali in favore di una più spiccata capacità di ascolto, osservazione e apprendimento di buone pratiche. Imparare ad imparare non è soltanto un gioco di parole, ma un approccio imprescindibile nell'accostarsi alla progettazione nei contesti urbani fragili del sud globale.

## Note

- <sup>1</sup> N. Boshoff, *Neo-colonialism and research collaboration in Central Africa*, «Scientometrics», 81, 2009.
- <sup>2</sup> A. Bopda et al., *Urban Farming Systems in Yaoundé – Building a Mosaic*. In G. Prain, D. Lee-Smith, N. Karanja (a cura di), *African Urban Harvest*, Springer, New York 2010, pp. 39-59.
- <sup>3</sup> D. Lee-Smith, *Cities feeding people: an update on urban agriculture in equatorial Africa*, «Environment and Urbanization», 2, vol. 22, 2010, pp. 483-499.
- <sup>4</sup> E.N. Sabiiti et al., *Building Urban Resilience: Assessing Urban and Peri-urban Agriculture in Kampala, Uganda*, United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi 2014.
- <sup>5</sup> F. Monica, *Le ceneri e la lezione dello slum*, «Africa rivista», 3, 2021.

# Dialogo aperto

Emilio Caravatti, Riccardo Vannucci

## Occasione di un dialogo

L'occasione per questo dialogo scaturisce dall'invito a partecipare al convegno *Architettura della cooperazione con l'Africa subsahariana* ricevuto da entrambi. Nel parlarne abbiamo immaginato di sostituire alla canonica presentazione del nostro lavoro una conversazione a due, ipotesi che è stata accettata dagli organizzatori e che ci ha dato modo di superare, in parte, una sorta di disagio che ci accompagna, nel dover presentare la parte "africana" di ciò che facciamo, attraverso modalità dove troppo spesso la componente visuale, costituita da immagini fotografiche e condita di inevitabili elementi aneddotici, finisce con il prevalere rispetto a una riflessione critica che contestualizzi tali immagini.

Abbiamo allora provato a comporre a due voci, in maniera del tutto informale come nel nostro carattere, una serie di considerazioni senza la pretesa di rivelare nulla a nessuno, ma semplicemente riportando alcuni dei ragionamenti che da anni andiamo scambiandoci privatamente.

## Noi e la cooperazione

Per cooperazione internazionale intendiamo il flusso di risorse che dai paesi ricchi va verso i paesi poveri. Un flusso che, a seconda dei punti di vista, ha un carattere risarcitorio rispetto ad alcuni secoli di predazione e/o di riequilibrio rispetto alla iniqua distribuzione delle risorse che caratterizza l'attuale assetto del mondo. Che combina elementi di pragmatica *Realpolitik* e di sincero impegno etico, che vede i tradizionali confini, tra assistenza allo sviluppo e intervento umanitario, sempre meno nettamente definiti. E che promuove e produce degli edifici, e delle infrastrutture, molto spesso come sottoprodotto rispetto a un obiettivo sociale di più ampio respiro (migliorare, o anche avviare, programmi di assistenza sanitaria, pedagogico-educativa o altro ancora).

Rispetto alla cooperazione così definita, le nostre due esperienze si collocano in una posizione operativa molto diversa. L'uno è alle prese con una esperienza radicata in un ambito geografico circoscritto (Mali e Burkina Faso), lavorando con organizzazioni collegate alle comunità locali ed anzi direttamente impegnato, attraverso una organizzazione associativa appositamente costituita, nella costruzione di programmi d'intervento a piccola scala e relativa raccolta fondi; l'altro è coinvolto in un ambito spazialmente più vasto, comprendente parecchi paesi africani e del vicino oriente, con referenti istituzionali internazionali quali agenzie delle Nazioni Unite e ONG. Sono punti di vista in un certo senso complementari che occupano idealmente due estremi: da un lato il citato flusso di risorse è diretto, senza mediazioni, dall'altro è gestito da un vero e proprio sistema, fortemente articolato, burocratico.

## Do-it-yourself/Do-it-together

Nel primo caso si sviluppa un rapporto consolidato con un contesto, reso ancora più concreto dall'esistenza di una base fisica da cui operare: questo ha offerto l'opportunità di attivare relazioni durature, più che ventennali, con la realtà locale, di influenzarla in qualche modo e di poter misurare gli effetti dell'impegno profuso.

Nel secondo, caratterizzato da un rapporto più di consulenza che di organico servizio professionale, si è in presenza di un agire molto più discontinuo e occasionale, esposto a situazioni assai diverse tra loro, il che ha consentito di raccogliere, e poter confrontare, esperienze eterogenee non solo geograficamente ma anche tipologicamente, con una visione meno profonda della realtà su cui si interviene ma forse più ampia dal punto di vista delle condizioni operative.

L'interazione dei due approcci e delle due vicende, il confronto, è ciò che alimenta il dialogo tra noi.

### Perché?

Date queste premesse, possiamo domandarci, e ci viene spesso domandato, cosa significa lavorare in Africa e nell'ambito della cooperazione internazionale, più o meno strutturata. Qual è il senso di questa scelta? Chi lavora nella cooperazione segue motivazioni molto diverse (occasionalità, programmatiche, ideali, professionali etc. ), non ultima quella di misurarsi, e misurare il proprio armamentario, con situazioni molto sfidanti dal punto di vista disciplinare.

Sgomberiamo subito il campo da possibili equivoci: esiste, prepotente, una spinta etica, una volontà esplicita di intervenire in contesti svantaggiati, e di farlo con l'intento di soddisfare un'esigenza intima che va ben al di là dell'interesse strettamente professionale di svolgere un lavoro. Una circostanza sottolineata dal fatto che per entrambi si tratta di un tipo di attività non esclusivo, che non costituisce l'unico ambito di azione e che anzi, per scelta e per necessità, si sviluppa al contorno e a fianco di altre e diverse esperienze di progetto. Ciò premesso, la scelta stessa di privilegiare il lavoro su edifici pubblici o comunque di pubblica utilità, e in situazioni di oggettiva problematicità, esprime di per sé una scelta di tipo etico; tuttavia, la dimensione etica, che esiste ed è importante, per sua definizione è individuale, soggettiva e privata: ognuno di noi la affronta in modo personale e a tale sfera afferisce.

Questo smarcarsi dal piano etico ci serve, o ci consente, di concentrarci su un altro tema, più significativo, almeno in questa sede: ciò che ci motiva a lavorare in questo ambito, e a discuterne, è certamente la volontà di sottoporre a sistematica ed ineludibile verifica la propria strumentazione di conoscenze e certezze, significa sfidare ogni volta il senso stesso delle proprie presunte competenze e delle proprie pretese aspirazioni in contesti con cui è oggettivamente problematico confrontarsi. Anche e forse soprattutto alla luce di una constatazione molto semplice: l'impegno etico, come quello politico, per commendevoli che siano, non producono di per sé qualità architettonica; non è sufficiente sviluppare un progetto di più o meno spiccata valenza sociale perché a questo sia riconosciuto lo *status* di architettura. Questa affermazione si riallaccia al disagio citato all'inizio: pur essendo consapevoli di avere, noi per primi, beneficiato di una esposizione largamente innescata dai presupposti di questa parte dei nostri lavori (collocazione geografica, circostanze) piuttosto che da una meditata valutazione degli esiti, ci sembra sia indispensabile una lettura più consapevolmente critica di quel che viene definito "architettura della cooperazione internazionale", che oggi gode di interesse mediatico e, in parte, accademico.

In sostanza: la qualità architettonica è realizzabile, in questi contesti, e a che prezzo?



1 | Sul cantiere della costruzione di una scuola comunitaria. Fansirà Corò, Repubblica del Mali, 2010.

### **Idea di architettura e qualità architettonica**

Assumendo essenzialmente l'architettura quale costruito sociale, entità eminentemente culturale, una convenzione sostanzialmente arbitraria e soggettiva, prodotto ed espressione di specifiche circostanze storiche e locali, e quindi sottoposta a mode e gusti, è necessario chiarire cosa noi si intenda per architettura, e in cosa, annosa questione, essa si differenzi dall'edilizia.

Gli edifici hanno uno scopo, creare le condizioni per lo svolgimento di attività umane, rispetto alle quali è necessario trasformare, adattare l'ambiente naturale, non sempre benigno e favorevole. Funzionalità, economicità, comfort e così via, cui in tempi recenti si sono aggiunte sostenibilità e resilienza, costituiscono l'orizzonte con il quale l'edificio deve misurarsi, gli attributi che l'edificio deve presentare.

Al di là di quelli menzionati, di natura materiale e in qualche maniera misurabili, si tratta di rispondere anche ad esigenze di carattere simbolico, rappresentativo, psicologico. Si tratta, insomma, di provvedere al corpo e allo spirito, e di farlo operando sullo spazio come peculiare oggetto dell'architettura.

Certamente in relazione alle circostanze della nostra formazione, l'idea che l'architettura debba produrre dello spazio è centrale e anzi imprescindibile. Questo spazio, in tutte le sue possibili manifestazioni rispetto all'involucro edilizio (spazio interno, spazio esterno, spazio di transizione), non è inteso astrattamente come vuoto metafisico ma come spazio-luogo da usare, abitare, sperimentare, vivere. Semplificando molto, l'essenza dell'architettura come entità distinta dall'edilizia consiste quindi nella riuscita costruzione (letterale) di

questo spazio. Costruzione è qui parola chiave: nel momento, infatti, in cui l'architettura presuppone la costruzione (mentre il contrario non è dato), materiale, fisica, tangibile anzi tattile, altra specifica caratteristica dell'architettura è la capacità di conseguire una qualità tettonica, anch'essa controllata in termini di coerenza e articolazione attraverso l'uso della forma, non alternativa ma complementare allo spazio quale dimensione precipua dell'esperienza architettonica.

Allargando ancora il discorso, possiamo arrivare a dire che la bellezza o qualità estetica dell'architettura è l'insieme di spazialità e tettonica, ciò che concorre a realizzarla, che si danno nella loro dimensione percettiva ed esistenziale sotto forma (di nuovo, letterale) di superfici e volumi, di materia e luce. Il valore del progetto architettonico consiste, in questo scenario, nella capacità di combinare le varie esigenze, materiali e immateriali, in maniera organica, sintesi efficace di istanze spesso contraddittorie quando non contrapposte. Inutile sottolineare come non esistano formule per ottenere tale sintesi, funzione dell'interazione tra specifiche circostanze del progetto e strumentazione operativa di cui dispone l'architetto.

Per rispondere ad un mandato così esteso, il progetto di architettura richiede un approccio multidimensionale, integrato, complesso, articolato, lontano dal riduzionismo tipico di altre discipline coinvolte nel costruire, segnatamente l'ingegneria. Questa, forse, è la cifra più importante che, al di là del binomio spazio-costruzione, caratterizza l'architettura: un modo di affrontare la realtà che utilizza un angolo visuale ampio e sfaccettato, che prima ancora che risolvere i problemi, li identifica.

### Contesto

Si può forse concordare con l'idea che l'architettura sia attività in larga misura eteronoma, esposta cioè ad un numero significativo di fattori che l'architetto non controlla, e che si sostanziano nel contesto in cui il progetto si colloca. L'architettura semplicemente è indecifrabile al di fuori del contesto in cui è pensata e prodotta. Contesto che comprende la realtà materiale e simbolica che agisce sul progetto, dalle caratteristiche morfologiche del sito alle condizioni produttive dell'industria edilizia, dal panorama istituzionale allo scenario culturale. Che include tutti i vincoli operanti sul progetto, compresi programma e budget, ma anche il quadro delle risorse disponibili, un quadro in cui operano interessi non sempre convergenti, secondo assetti e coalizioni a configurazione variabile e dinamiche sociali complesse.

Il rapporto critico con il contesto così inteso costituisce una cifra imprescindibile del progetto architettonico, considerando che il rapporto non deve essere necessariamente di sintonia o dipendenza ma può, viceversa, porsi come di trasformazione del contesto stesso, innescata proprio dal progetto.

Del contesto fanno parte altre dimensioni specifiche, la posizione dell'architetto e le caratteristiche proprie dell'edificio. È innegabile, almeno nelle nostre esperienze personali, che, al netto della insondabile questione del talento individuale, un fattore non trascurabile per poter esprimere una qualsiasi volontà (o velleità) architettonica è rappresentato dal grado di libertà di cui si gode (che ci viene riconosciuto, che ci si è guadagnato). Il che, di nuovo, riporta alle circostanze da cui il progetto emerge.

La credibilità dell'architetto dipende dalla sua specifica attrezzatura tecnica, intellettuale, e certamente dalla sua componente creativa, ciò che usiamo definire talento e che è legato alla nostra particolarissima identità e storia personali. Questi fattori sono centrali



2 | Lavoro comunitario per la realizzazione di mattoni in blocchi di laterite. Fiah, Repubblica del Mali, 2016.

per definire il suo (possibile) ruolo nel processo, in un certo senso il suo potere e la sua autonomia, ma è altrettanto vero che la sua posizione nel processo è funzione anche, e verrebbe da dire soprattutto, delle dinamiche sociali cui è esposto.

Siamo nel pieno, in fondo, del tema molto più ampio del ruolo dell'architetto nella società, della sua progressiva marginalizzazione e irrilevanza, cui l'architetto stesso sembra talvolta contribuire attivamente con la tendenza al narcisismo, all'autoreferenzialità, all'ostinata contemplazione del proprio ombelico.

Tutto ciò detto, il contesto nel quale ci siamo trovati ad agire si caratterizza per scarsità di mezzi (non solo quelli economici, anzi talvolta questa scarsità favorisce risorse e opportunità), logica emergenziale, condizioni ambientali e sociali spesso estreme; i cosiddetti "beneficiari" sono distanti nello spazio geografico e culturale, talvolta addirittura semplicemente assenti o irraggiungibili.

La conseguenza fondamentale di questa visione delle cose è che l'architettura non è sempre possibile, tutt'altro. Dipende dalle circostanze, e forse dobbiamo rassegnarci al fatto che l'architettura può molto meno di ciò che noi siamo portati a credere o ad accettare.



3 | Lavoro di scavo per un centro socio-sanitario. Ouagadougou, Burkina Faso, 2005-2007.

### Strategie

In che modo, allora, la possibilità stessa di produrre architettura può essere amplificata? E cosa abbiamo imparato, noi, da ciò che abbiamo fatto sinora? Quali strategie si sono rivelate più appropriate? Non abbiamo ricette, ma possiamo azzardare di individuare alcune strategie operative ricorrenti, che abbiamo applicato pur senza coordinarci.

La prima, ovvia, constatazione è che nel caso di progetti di cooperazione una serie di attributi si affiancano a quelli generali già citati, più o meno universalmente validi: il progetto deve presentare una elevata costruibilità, deve prevedere soluzioni tecnicamente non sofisticate, con gradi di tolleranza ampi, deve essere facilmente replicabile per innescare processi di disseminazione, deve limitare al minimo l'impiego di componenti e materiali che non siano prodotti localmente, deve per quanto possibile essere *labour-intensive* in modo da massimizzare l'impatto delle risorse per la comunità e, in generale, sfruttare il potenziale della costruzione come catalizzatore di sviluppo, una opportunità diffusa per la comunità in cui si inserisce, con cui si confronta. Deve, insomma, essere pensato anche in funzione delle esternalità positive che può determinare.

Rispetto alla libertà di manovra, in generale si può osservare che lavorare per piccole organizzazioni, normalmente non impegnate in attività di costruzione, è più agevole rispetto a lavorare per entità fortemente strutturate, con catene di comando lunghe e talvolta imperscrutabili; tuttavia, sono le istituzioni più grandi che possono investire in innovazione, per la quale si devono individuare allora progetti strategici, che si prestino alla sperimen-



4 | Cantiere all'interno di un campo profughi. Mbera, Mauritania, 2012-2014.

tazione di nuove pratiche. Le quali, considerando il carattere intrinsecamente conservativo dell'industria edilizia, suggeriscono di intervenire soprattutto sulla dimensione tipologica piuttosto che sulla generica sfera tecnica, agendo per salti più o meno incrementali. Ed anzi sulla tecnica conviene avere un atteggiamento quanto più possibile pragmatico. Questo tema condiziona i riferimenti che il progetto assume, dal punto di vista tipologico, appunto, e da quello espressivo. A questo proposito, un ruolo determinante sembra essere quello della tensione tra suggestioni vernacolari e adozione, spesso pretesa da parte dei nostri interlocutori, di modelli d'importazione. Questo apre al problematico argomento del rapporto con le comunità per cui lavoriamo e al tema molto dibattuto oggi, ma non da oggi, della partecipazione. Su questo punto la nostra posizione è quella di invitare all'ascolto delle esigenze di chi deve usare l'edificio, con la minore mediazione possibile, ascolto e dialogo, partendo dall'assunto che il nostro ruolo non è di semplice traduzione dei bisogni quanto della loro analisi critica.

### **Che fare**

A prescindere da ogni altra considerazione, la sensazione che condividiamo è quella della sostanziale irrilevanza (una goccia nel mare) della nostra azione, della distanza tra scala dei problemi e impatto delle iniziative (impossibile non ricordare qui che le spese militari annuali a livello mondiale sono, mediamente, dieci volte maggiori dei fondi impegnati nella cooperazione). Tuttavia, non si tratta solo di quantità: il tema aperto è quello di veicolare



5 | Cantiere di una scuola statale di primo ciclo. Kobà, Repubblica del Mali, 2008.

a tutti i livelli possibili l'esigenza di ridisegnare l'agenda stessa di questo tipo di interventi, del famoso e abusato cambio di paradigma che s'impone con sempre maggiore perentorietà.

Il punto che sembra emergere con più forza, soprattutto nell'ambito di organismi fortemente strutturati e con una marcata connotazione burocratica, è quello della mancanza di una attenzione rispetto alla qualità architettonica, ancora percepita come una sorta di elemento non consono all'urgenza che caratterizza gli interventi, e semplicemente non considerata, di solito, nell'agenda di progetto. La possibilità di sublimare le esigenze funzionali, economiche, tecniche andando oltre la loro soddisfazione, perseguendo la produzione di senso e, addirittura, di piacere per chi le architetture le usa e le vive, non è contemplata, sopraffatta dall'idea assai diffusa che le situazioni di emergenza e/o di povertà impongano approcci alieni da attenzioni che non siano primordiali, elementari.

La necessaria azione di ripensamento dovrebbe essere generalizzata, indirizzata agli attori a vario titolo coinvolti, ma sarebbe tanto più importante nel caso dei donatori, che di fatto controllano e orientano il processo.

Cosa fare, cosa auspicarsi, in cosa impegnarsi, dunque?

Nell'azione progettuale, si tratta di pretendere un più ampio possibile coinvolgimento dell'architetto nel processo, dalla programmazione degli interventi alla definizione delle modalità di *procurement*. In questo ambito la nostra diversa esperienza mette in evidenza quanto tale partecipazione possa essere rilevante ai fini dell'esito del lavoro. Oggi questi sono considerati aspetti amministrativi, sostanzialmente estranei al lavoro dell'architetto.



6 | Cantiere di una scuola statale di primo ciclo. Kobà, Repubblica del Mali, 2008.

È del tutto evidente per noi che i risultati più significativi sono arrivati nel momento in cui siamo stati nella condizione di partecipare al processo nella sua interezza (e non chiamati in relazione ad un servizio professionale specialistico e puntuale da offrire).

Al ruolo che gli architetti possono svolgere nel sistema della cooperazione si collega una questione rispetto alla quale siamo entrambi molto critici: il meccanismo del volontariato, e quello ad esso connesso del lavoro pro-bono. Se uno dei nodi da sciogliere è il cambiamento di approccio e mentalità nel settore, se è vedere riconosciuto il valore della competenza professionale in quanto investimento e non mero costo, allora è del tutto inappropriato non attribuire un valore anche economico al lavoro intellettuale prodotto.

Sul piano della comunicazione, i media potrebbero giocare un ruolo centrale laddove abbandonassero i modi propri dell'informazione oggi dominante, ampiamente basata sul mero dato visuale di cui ci si lamentava all'inizio, addomesticati e circoscritti in viziosi circuiti, orientati su messaggi autopromozionali e di scarso valore informativo. Sempre più necessario in questo senso è riscoprire il ruolo e dare spazio a una critica architettonica consapevole (militante?), che assuma la responsabilità di approfondire e scavare nei presupposti del progetto, e che dedichi spazio anche all'analisi contestuale dei risultati sul campo, senza abbandonarsi alla sola superficie di una immagine patinata.

Si tratta, in sintesi, di modificare il modo di raccontare il lavoro architettonico in maniera da sensibilizzare i vari attori coinvolti, così da evidenziare il valore aggiunto costituito dall'approccio multidimensionale, complesso, integrato che dovrebbe rappresentare la cifra specifica del progetto architettonico rispetto ad altre discipline che intervengono nella costruzione.



# LABORATORIO AFRICA

## Abitare





# Recingere e coprire. Sguardi contemporanei sulle origini dell'abitare

Anna Bruna Menghini

Nell'ottica di un progetto comune di sviluppo sostenibile, necessario in un mondo globalizzato che ci vede tutti interdipendenti, non possiamo non guardare all'Africa, per le problematiche che la coinvolgono e che indirettamente toccano l'intero pianeta, ma anche per i modelli di crescita alternativi che questo continente può suggerire all'Occidente in crisi. L'interesse del mondo occidentale verso l'architettura africana si è espresso, dopo le esplorazioni del XIX secolo, attraverso la ricerca antropologica sviluppatasi dagli anni Cinquanta, che ha prodotto un'attenta documentazione sulle costruzioni primitive e sui modi di abitare nelle diverse culture<sup>1</sup>.

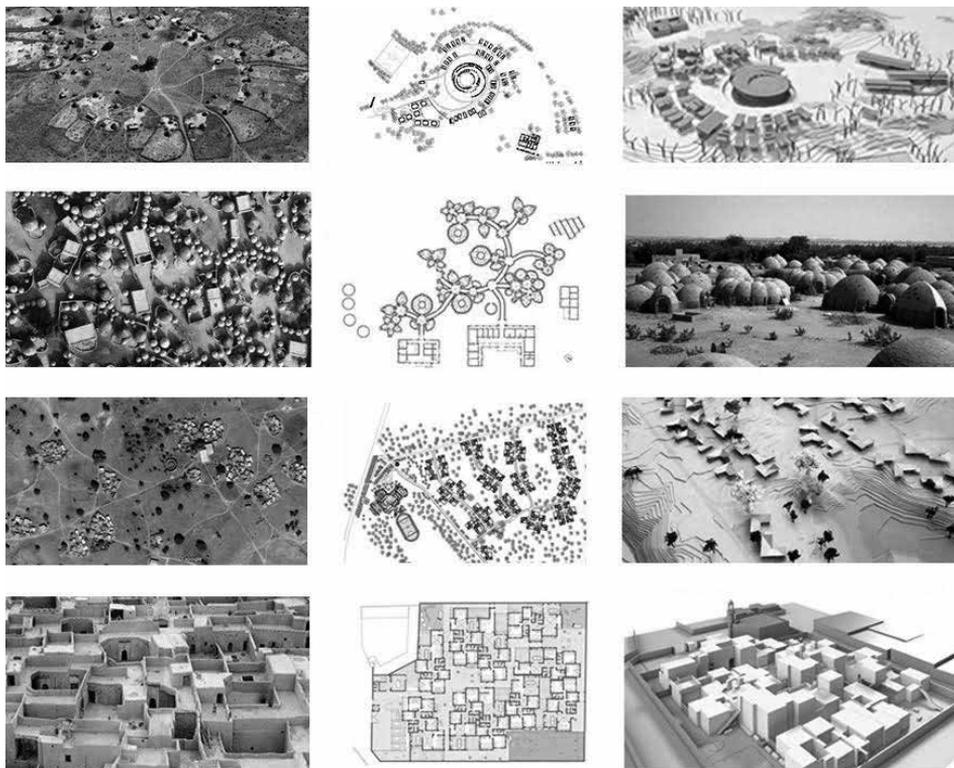
L'interpretazione della tradizione edilizia africana si è affinata negli anni Sessanta, rientrando nel programma di rivalutazione dell'"architettura senza architetti". Il lavoro di Bernard Rudofsky, attraverso la celebre mostra organizzata nel 1964 al Museum of Modern Art di New York, ha segnato il riconoscimento delle tradizioni locali e ha elevato l'edilizia premoderna africana allo *status* di architettura, aprendo la strada a un ricco filone di studi<sup>2</sup>.

La cultura originaria dell'abitare nei territori subsahariani, attualmente riscontrabile nella sua autenticità solo in alcune aree marginali, è destinata a scomparire, in quanto associata all'indigenza economica, arretratezza tecnologica e inefficienza funzionale, o ad essere sostituita dalla visione stereotipata di un'"Arcadia africana"<sup>3</sup> abitata dal "buon selvaggio". Lo studio di questi contesti, se ci si libera dall'approccio "civilizzatore" neocolonialista o dalla visione romantica tipica di un certo immaginario occidentale, consente indirettamente di condurre una riflessione sul senso profondo e autentico dell'"abitare" e del "costruire". Un significato espresso attraverso gli atti originari del "recingere" e "coprire", potenti mezzi architettonici connaturati alla condizione esistenziale dello "stare dell'uomo sulla terra", dunque categorie universali comuni a tutte le culture e tuttora insuperate.

Pur nella consapevolezza che l'architettura non può essere suddivisa in settori autonomi, la lettura della tradizione africana suggerita qui di seguito, si concentra sullo specifico ambito della progettazione architettonica. L'intento è di ordinare questo complesso mondo di forme insediative, architettoniche e costruttive attraverso alcuni principi interpretativi. Si potrebbe obiettare che si tratti di categorie appartenenti alla cultura occidentale; ma l'ambizione è che possano riferirsi a contenuti umani universali; e comunque si ritengono sempre fruttuosi il confronto e l'ibridazione di forme di conoscenza diverse.

Se volessimo riferirci ai principi del "tettonico" e "stereotomico"<sup>4</sup>, del leggero e pesante, dell'aperto e chiuso, del discontinuo e continuo, troveremmo nell'architettura rurale africana le espressioni più pure ed estreme, i cui archetipi sono identificabili nella "caverna" e nella "capanna".

## Do-it-yourself/Do-it-together

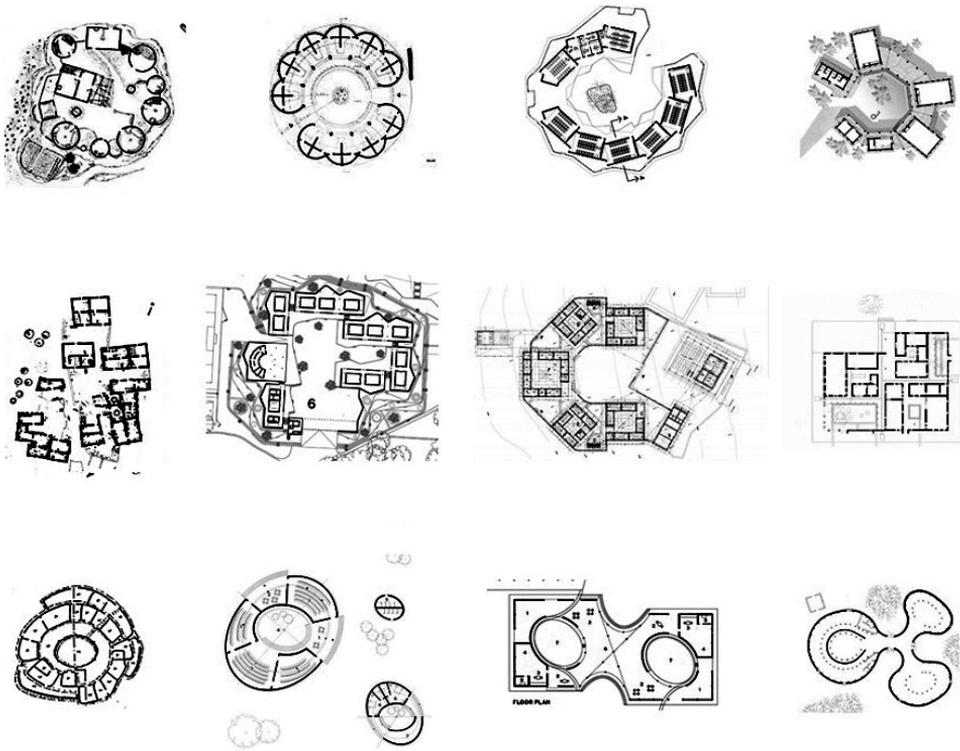


1 | Sistemi insediativi. Nella prima colonna a sinistra: insediamenti tradizionali dell'Africa subsahariana. Nelle due colonne a destra, dall'alto: Opera Village a Laongo, Burkina Faso, F. Kéré; Ospedale regionale a Kaedi, Mauritania, F. Carola; Benga Riverside Residential Community in Mozambico, F. Kéré; SOS Children's Village, Djibouti, Urko Sanchez Architects

Questi caratteri morfologici e costruttivi sembrano essere tuttora alla base della nuova architettura che si sta diffondendo nei contesti rurali dell'Africa subsahariana, dove si stanno realizzando strutture educative, sociali e sanitarie a servizio delle comunità, disseminate nei piccoli villaggi, per contrastare l'esodo verso le megalopoli africane e verso i paesi "sviluppati"<sup>5</sup>.

Si tratta di piccoli nuclei o gruppi di costruzioni isolate e autonome nel paesaggio.

Si possono trovare analogie tra questi micro-insediamenti e i modi in cui si sono configurati nel tempo i villaggi. Gli insediamenti tradizionali, all'apparenza elementari, in realtà sono sistemi basati su un'organizzazione di una certa complessità, rispondente al contesto fisico (forma del suolo, clima, vegetazione), e alla vita delle comunità (modi di abitare, assetti sociali, economici e produttivi). Sono inoltre organismi carichi di contenuti simbolici e culturali. Dal punto di vista morfologico, si compongono di strutture aperte che richiamano i principi del *cluster*<sup>6</sup>, e sono soggette alle leggi di crescita, apparentemente spontanee e non lineari, delle comunità: condizioni che generano forme organiche, o apparentemente geometriche ma ricche di irregolarità, tanto da essere state associate alla crescita dei frattali e agli sviluppi dei tessuti cellulari<sup>7</sup>.



2 | Strutture aggregative. Villaggio Mousgoum, Camerun; Mercato delle erbe medicinali a Bamako, Mali, F. Carola; Lycée Schorge a Koudougou, Burkina Faso, F. Kéré; Centro di assistenza alle famiglie e all'infanzia in Ruanda, ASA Studio; Villaggio Gourunsi, Burkina Faso; Scuola secondaria Naaba Balem Goumma a Gando, Noomdo Orphanage a Koudougou e Centre de Santé et de Promotion Sociale nell'Opera Village a Laongo, Burkina Faso, F. Kéré; Casa a impluvio, Casamance, Senegal; Fass School e Artist Residency and Cultural Centre in Senegal, T. Mori; Atelier Gando in Burkina Faso, F. Kéré.

I villaggi sono caratterizzati dal recinto, che può inglobare le singole unità abitative o contenerle nello spazio perimetrato. L'aspetto che più li qualifica è l'abitare i luoghi aperti, delimitati dall'unico recinto di bordo, oppure suddivisi, attraverso recinzioni secondarie, in diverse parti accostate o contenute una nell'altra, ciascuna con una funzione diversa: usi quotidiani tipo cucinare, lavarsi, pulire e stendere i panni, raccogliersi o giocare sotto un albero, e impieghi legati alle attività produttive, come il ricovero degli animali o la conservazione delle granaglie. Si tratta di modalità d'utilizzo che hanno caratterizzato anche i nostri ambienti semi-rurali, e che stiamo riscoprendo oggi, soprattutto per gli aspetti della condivisione.

Accanto all'uso comunitario degli spazi, il rapporto fluido tra interno ed esterno è un altro tema che caratterizza questi insediamenti: dalla casa che si prolunga all'esterno per svolgere piccole attività quotidiane, lavorative o di scambio, su un semplice basamento, sotto un portico, una loggia o una veranda, allo spazio domestico interno che si estende in un patio o in un piccolo cortile. Questi intervalli e spazi di soglia tra interno ed esterno, ibridi,

## Do-it-yourself/Do-it-together



**3** | Forme costruttive: recinto e copertura. Capanna di fango e paglia; Scuola primaria e estensione a Gando, Burkina Faso, F. Kéré; SKF-RTL Children Learning Centre a Nyang'oma Kogelo, Kenya, F. Kéré; Atelier Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Centre pour le Bien-être des Femmes a Ouagadougou, Burkina Faso, FAREstudio.

non climatizzati, sono molto importanti in queste culture, e non solo nelle abitazioni: la sosta prolungata accanto a un albero o sotto una copertura avviene oggi anche nei luoghi pubblici, come ad esempio in prossimità degli ospedali e nei centri di cura e maternità, dove le mamme si riuniscono con i loro piccoli.

Gli architetti contemporanei provano a interpretare e a riproporre queste strutture insediative: ad esempio l'Opera Village di Laongo in Burkina Faso progettato da Francis Kéré, con un fulcro (il teatro) che, in analogia al nucleo centrale dei villaggi tradizionali su cui si concentrano le attività comuni, trasmette energia a tutto l'impianto; oppure il sistema a grappolo adottato nel Benga Riverside Residential Community in Mozambico, dello stesso autore, costituito da nuclei separati che si ripetono e che si strutturano secondo una logica dipendente dall'orografia e dall'idrografia. In altri contesti, più comunemente nel Nord



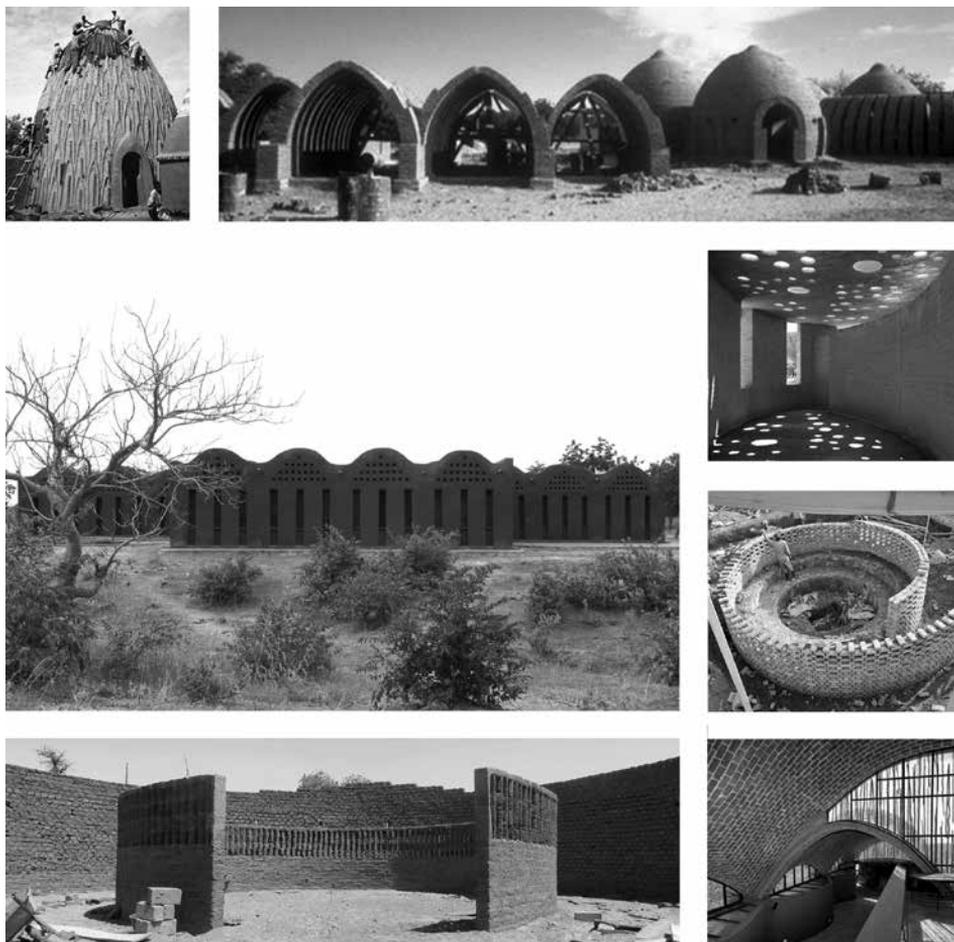
4 | Architetture tessute. Case Bamùn, Camerun; Lycée Schorge a Koudougou, Burkina Faso, F. Kéré; Scuola secondaria Naaba Belem Goumma a Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Burkina Institute of Technology a Koudougou, Burkina Faso, F. Kéré; Scuola Inside Out a Yeboahkrom, Ghana, Tabocchini & Vittorini; Artist Residency and Cultural Centre, Senegal, T. Mori; Ecovillage H2OS, Senegal, TAMassocciati; Abitazioni per il personale medico a Rwinkwavu, Ruanda, Sharon Davis Design.

Africa, si propongono tessuti compatti, in analogia alle città swahili di matrice araba, dove una cellula si ripete aggregandosi e andando a generare i pieni e i vuoti. Ne è un esempio l'SOS Children's Village a Djibouti di Urko Sanchez Architects.

Anche alla scala architettonica le molteplici forme abitative tradizionali presenti in Africa subsahariana suggeriscono interessanti temi compositivi e spaziali<sup>8</sup>.

Gli edifici tradizionali variano da semplici ripari emisferici di frasche, come le abitazioni delle popolazioni Khoisanidi, ai grandi palazzi conici di canne dei sovrani del Buganda e del Bunyoro nell'Africa orientale, fino alle grandi moschee di fango del Sahel occidentale o di muratura della costa orientale. In relazione alla costruzione, possiamo riconoscere

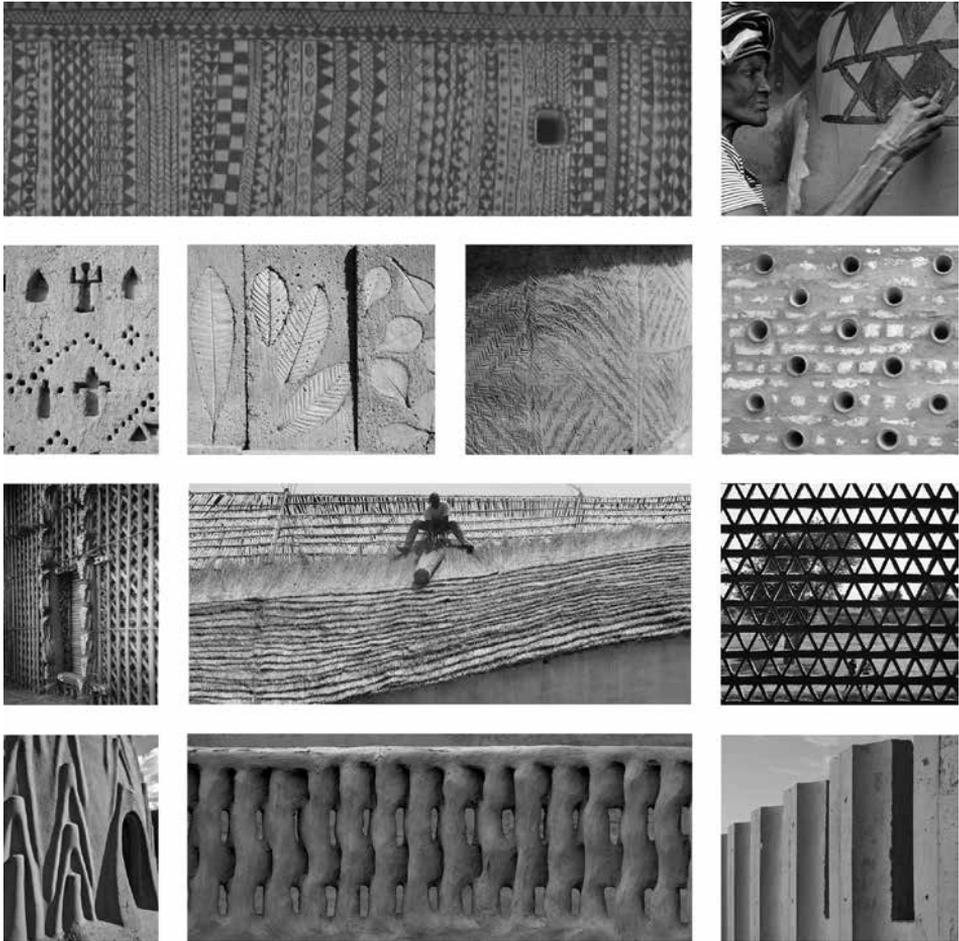
## Do-it-yourself/Do-it-together



5 | Architetture modellate. Case di fango Mousgoum; Ospedale regionale a Kaedi, Mauritania, F. Carola; Scuola a Kobà, Mali, Caravatti Architetti; Biblioteca a Gando, F. Kéré; Centro di assistenza alle donne a Kayonza, Ruanda, Sharon Davis Design; Atelier Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Mapungubwe National Park, Sudafrica, P. Rich.

alcuni tipi base: capanne costituite da involucri di paglia (proprie della vita nomade dei pastori); capanne cilindriche con i muri di terra e un tetto conico di paglia (realizzate dagli agricoltori delle zone a clima tropicale); case di terra con un tetto piano (caratteristiche delle zone desertiche); case rettangolari con le pareti di foglie o di corteccia e con un tetto a doppio spiovente (presenti nella grande foresta).

Questi differenti tipi di abitazioni, dietro la loro apparente semplicità, contengono principi abitativi e costruttivi razionali e ingegnosi. In Camerun troviamo dalle case Mousgoum, consistenti in una massa plastica in terra battuta modellata come un grande vaso, alle case Bamoun, dove l'arte della tessitura si contrappone a quella del vasaio, composte da strutture leggere a graticcio con una parte esterna a pianta circolare e una interna



**6** | Materia e ornamento. Facciata decorata di una casa nel villaggio di Tiébélé, Burkina Faso; Grande Moschea di Bani, Burkina Faso; Ithuba School Mzamba, South Africa, Bauen fur Orange Farm; Casa-fortezza Tata Somba, Benin; Magazzino per cipolle a Bolmò, Mali, Caravatti Architetti; Casa Bamun in Camerun; Artist Residency and Cultural Centre, Senegal, T. Mori; University of Bambey, Diourbel, Senegal, IDOM; Casa di fango Mousgoum; Atelier Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Scuola secondaria Naaba Belem Goumma, Burkina Faso, F. Kéré.

quadrata, che generano uno spessore perimetrale attrezzato. Tra questi due estremi c'è tutto un mondo di spazi abitativi e di tecniche costruttive differenti: dalla capanna Masai del Kenya, realizzata in paglia e fango, che si caratterizza per la centralità dello spazio dedicato alla cucina attorniato dagli ambiti destinati al riposo, alla capanna degli Tswana, che si compone di una base circolare muraria suddivisa al suo interno e copertura conica leggera, per arrivare alle case Gourunsi, realizzate con un impasto di argilla, terra e paglia, e modellate in continuità con il suolo attraverso grandi basamenti. Due tipi molto caratterizzati sono le case fortificate nel Benin realizzate interamente in terra cruda, che presentano un'articolazione complessa a due livelli con il secondo piano adibito a granaio,

## Do-it-yourself/Do-it-together



7 | Abitare gli spazi aperti: intorno a un albero. Villaggio di Tiébélé, Burkina Faso; Scuola comunitaria a N'tyeani, Mali, Caravatti Architetti; Estensione Scuola primaria a Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Artist Residency and Cultural Centre, Senegal, T. Mori; University of Bambey, Diourbel, Senegal, IDOM; Scuola dell'Opera Village a Laongo, Burkina Faso, F. Kéré; Mercato di Dandaji, Niger, Atelier Masoōmī.

e le case Zokoro a Casamance in Senegal, a pianta circolare, che contengono un grande *impluvium* centrale.

La maggior parte dell'edilizia minore non è destinata a durare indefinitamente: la corte, intesa come focolare della famiglia può conservarsi per molto tempo, ma le case destinate agli individui devono servire solo per una certa fase della vita o per una generazione. Gli edifici sono progettati e costruiti in modo ottimale in funzione di questa temporaneità, con materie riciclabili.

Un aspetto considerevole è l'ornamento, legato da una parte alle condizioni materiali e dall'altra alla dimensione simbolica e rituale dell'architettura, che assume un ruolo fondamentale nelle culture tribali. La decorazione pittorica può ornare il rivestimento di un



**8** | Abitare gli spazi aperti: sotto un tetto. "Moving day in Guinea", da B. Rudofsky, *Architecture without Architects: A short introduction to non-pedigreed architecture*, The Museum of Modern Art, New York 1964; Noomdo Orphanage a Koudougou, Burkina Faso, F. Kéré; Chipakata Children's Academy, Zambia, S. Rodriguez, F. Lupo, R. A. Lott; Burkina Institute of Technology a Koudougou, F. Kéré; Scuola primaria per ragazze a Kenema, Sierra Leone, Orkidstudio; Ospedale cardiocirurgico Salam a Khartoum, Senegal, TAMassociati; Estensione Scuola primaria a Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Artist Residency and Cultural Centre, Senegal, T. Mori.

materiale costruttivo deperibile: esemplari sono le case Gourunsi che presentano intere pareti dipinte con forme geometriche simboliche. La decorazione può essere realizzata attraverso la disposizione dei mattoni, le trame vegetali, modellazioni della materia costruttiva plastica, impronte, incisioni, inclusioni. Quello della decorazione è un tema che viene adottato anche negli esempi contemporanei; benché sia generalmente utilizzato con finalità puramente estetica, in molti casi, come all'origine, l'ornamento si concentra nei nodi costruttivi o per segnare i dispositivi di cattura e controllo della luce, dell'aria o dell'acqua.

## Do-it-yourself/Do-it-together



9 | Abitare gli spazi aperti: dentro un recinto. Casa a impluvio, Casamance, Senegal; Fass School, Senegal, T. Mori; Lycée Schorge a Koudougou, Burkina Faso, F. Kéré; Centre de Santé et de Promotion Sociale, Opera Village, Laongo, F. Kéré; Ecovillage H2OS, Senegal, TAMassociati; SOS Children's Village, Djibouti, Urko Sanchez Architects; Ithuba School Mzamba, South Africa, Bauen fur Orange Farm; Centro femminile a Rufisque, Senegal, Hollmén Reuter Sandman Architects; Scuola primaria per ragazze a Kenema, Sierra Leone, Orkidstudio.

Questa breve descrizione non esprime a pieno la ricchezza della cultura edilizia tradizionale africana, che riflette la grande dimensione e l'eterogeneità del continente, la plurimillennaria storia delle popolazioni che vi dimorano e il loro adattamento ai suoi diversi habitat.

Tali insediamenti umani rappresentano un patrimonio materiale e immateriale, che include l'ambiente e il paesaggio, le modalità dell'abitare, le tradizioni della cultura costruttiva, le strutture sociali ed economiche. Essi appartengono ai paesaggi culturali, che legando organicamente opere della natura e dell'uomo, esprimono una intima e duratura relazione tra i popoli e il loro ambiente naturale. Sono patrimoni fragili, a causa delle crisi



10 | Abitare gli spazi aperti: in un portico. Una casa di Tiébélé, Burkina Faso; Ithuba School Mzamba, South Africa, Bauen für Orange Farm; Centro pediatrico Port Sudan, Sudan, TAMassociati; JIGIYA SO Rehabilitation Center a Kati, Mali, Caravatti Architetti; University of Bambey, Diourbel, Senegal, IDOM; Estensione scuola primaria a Gando, Burkina Faso, F. Kéré; Centro femminile a Rufisque, Senegal, Hollmén Reuter Sandman Architects; SKF-RTL Children Learning Centre a Nyang'oma Kogelo, Kenya, F. Kéré.

ambientali, sociali, sanitarie e umanitarie, a cui tentano di sopperire i programmi di tutela e di sviluppo rurale, attuati anche con la cooperazione internazionale. Il riconoscimento del valore di "patrimonio" da parte delle comunità ne favorisce la conservazione e la cura attiva ad opera della stessa collettività; un coinvolgimento che può garantirne il mantenimento in vita e l'equilibrio nei processi di trasformazione.

Vista attraverso lo sguardo della cultura architettonica occidentale, partendo dalle teorie sulle origini dell'architettura, dalla capanna di Laugier al "principio del rivestimento" di Gottfried Semper, passando alle interpretazioni dell'architettura minore di Giuseppe

## Do-it-yourself/Do-it-together



11 | Abitare tra interno e esterno. "Semicovered streets", da B. Rudofsky, *Architecture without Architects*, cit.; Abitazioni per il personale medico a Rwinkwavu, Ruanda, Sharon Davis Design; Ospedale cardiocirurgico Salam a Khartoum, Sudan, TAMassociati; BIT a Koudougou, Burkina Faso, F. Kéré; Lycée Schorge a Koudougou, F. Kéré; Burkina Faso, University of Bambey, Diourbel, Senegal, IDOM; Residenze a Niamey, Niger, United4design; Centro pediatrico Port Sudan, Sudan, TAMassociati.

Pagano, Rudofsky, Yona Friedman, per approdare ad alcune esperienze dei maestri del moderno – apparentemente lontani da queste tematiche, come Mies van der Rohe, Le Corbusier e Louis Kahn –, e all'analisi strutturalista sulle forme insediative primitive di Van Eyck, Candilis, Josic e Woods, la casa tradizionale può essere assunta come riferimento per la sua struttura formale, spaziale e costruttiva. I temi compositivi che connotano queste architetture si mantengono ancora vitali, se adattati alle nuove culture abitative e alle strutture sociali: ne è un esempio la reinterpretazione della casa ad *impluvium* di Casamance effettuata da Toshiko Mori nella Fass School, e da Francis Kéré nel Gando Campus Atelier.

Attraverso la nuova generazione di architetti africani che si sono formati all'estero, tra cui ricoprono un posto di rilievo David Adjaye, Diébédo Francis Kéré, Mariam Kamara, Kunlé Adeyemi, Christian Benimana<sup>9</sup>, sta avvenendo uno scambio proficuo tra la cultura occidentale, fondata sull'approccio analitico, tecnico, manualistico e classificatorio del progetto, e le culture che ancora permangono nei territori rurali dell'Africa subsahariana, basate sui bisogni primari ed essenziali e su tecniche costruttive empiriche e spontaneamente tramandate. Si sta anche consolidando una generazione di architetti formati nelle scuole africane, che assume riferimenti interni alla cultura e alla storia locale con uno sguardo cosmopolita (cosa che è già avvenuta nella letteratura e nella filosofia, e che sta maturando nell'arte in genere)<sup>10</sup>.

La nuova architettura africana proposta per i contesti semi-rurali da parte di progettisti africani e non, è il frutto di una ricerca condivisa, che assume temi ricorrenti e un linguaggio comune. È un'architettura radicale nella sua semplicità, lontana dal mondo delle archistar, ma al tempo stesso responsabilmente autoriale, in un mondo che non può più fare a meno delle competenze specialistiche.

La confrontabilità tra queste architetture non deriva da scelte stilistiche, ma è frutto degli obiettivi, semplici eppure fondativi, che esse perseguono: costruire un riparo sicuro per l'uomo e un luogo accogliente e identitario per la comunità, impiegando al meglio le risorse della natura.

Queste architetture si caratterizzano per l'uso di tipi spazio-strutturali essenziali, basati sugli archetipi del "recinto" e della "copertura". Si presentano come semplici diaframmi murari disposti sotto grandi ripari pensati per la gestione del sole e dell'ombra, per raccogliere il vento e l'acqua, per ripararsi da questi elementi preziosi ma anche duri e distruttivi per l'uomo.

Anche lo spazio è essenziale. Gli edifici pubblici realizzati nei contesti rurali (scuole, ospedali, centri assistenziali), che sono i prodotti su cui si applica più diffusamente la cooperazione e che, fortunatamente, sempre meno si rifanno a modelli replicabili ed esportabili, sono strutture polifunzionali, ibride, costituite generalmente da grandi aule per usi flessibili.

Queste architetture mostrano in modo sincero i materiali e il sistema costruttivo adottati: si tratta di strutture realizzate con materiali naturali presenti *in loco* o di riuso, facilmente e velocemente realizzabili con manodopera locale non specializzata o in fase di formazione, anche attraverso processi di autocostruzione.

Se queste esperienze riflettono molto sulla reinterpretazione e aggiornamento della tradizione costruttiva, forse ancora poco si indaga sulla componente insediativa e abitativa, sicuramente più conservatrice perché legata ad usanze e organizzazioni sociali radicate. Si può molto sperimentare ancora sulle forme aggregative aperte, su strutture relazionali, topologiche piuttosto che morfologiche. Inoltre c'è la necessità di introdurre nuovi tipi architettonici inesistenti nella tradizione locale.

Se lo studio dell'architettura originaria del "Sud del mondo" è indispensabile per acquisire gli strumenti operativi nei processi di cooperazione, parallelamente ci aiuta anche a capire meglio noi stessi, da dove veniamo e soprattutto dove ci stiamo dirigendo. È uno studio utile per riattivare quell'attenzione alla sostenibilità adoperata tradizionalmente nei processi di trasformazione della natura in architettura, e che nelle società occidentali è stata per lungo tempo trascurata.

## Do-it-yourself/Do-it-together

Possiamo, infine, concludere con la domanda su cui si fonda l'African Futures Institute:

«... what if a new school of architecture suddenly emerged from a new and unexpected place? / what if Africa and the African Diaspora held the key to overcoming so many contemporary challenges of race, environmental justice, new forms of urbanism? / what if a new African school could teach the global North how to embed diversity, equity and inclusion at the heart of built environment pedagogy? /... / what if we reversed almost a thousand years of exploitative practices, giving Africa's dynamism and creative energy a space in which to flourish? / what if Africa was truly understood as the laboratory of the future?»<sup>11</sup>.

## Note

- <sup>1</sup> L. Frobenius, *Kulturgeschichte Afrikas*, Phaidon-Verlag, Zürich 1933; C. Lévi-Strauss, *La Pensée sauvage*, Plon, Paris 1962.
- <sup>2</sup> P. Oliver (a cura di), *Shelter in Africa*, Barrie and Jenkin, London 1971; S. Denyer, P. Macclure, *African traditional architecture: an historical and geographical perspective*, Heinemann, London 1976; L. Prussin, *African nomadic architecture: space, place, and gender*, Smithsonian Institution Press and National Museum of African Art, Washington 1995; M. A. Fassassi, *L'architecture en Afrique noire cosmoarchitecture*, L'Harmattan, Paris 1997; J. P. Bourdier, T. T. Minh-Ha, *Vernacular Architecture of West Africa: A World in Dwelling*, Routledge, Abingdon, Oxon [England], New York 2011.
- <sup>3</sup> A.S. Folkers, B.A.C. Van Buiten, *Modern Architecture in Africa. Practical Encounters with Intricate African Modernity*, Springer International Publishing, Cham, Switzerland 2019.
- <sup>4</sup> K. Frampton, *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1995; ed. it. *Tettonica e architettura. Poetica della forma architettonica nel XIX e XX secolo*, Skira, Milano 1999.
- <sup>5</sup> K. Frampton, U. Kultermann, *World architecture 1900-2000: a critical mosaic. Vol. 6, Central and Southern Africa*, Springer Verlag, New York 1999.
- <sup>6</sup> B. Albrecht (a cura di), *Africa Big Change Big Chance*. Catalogo della Triennale di Milano, Editrice Compositori, Bologna 2014.
- <sup>7</sup> A. Smithson, P. Smithson, *Cluster City, a new shape for the community*, «The Architectural Review», 122, 1957, pp. 333-336.
- <sup>8</sup> R. Eglash, *African Fractals: Modern Computing and Indigenous Design*, Rutgers University Press, New Brunswick (New Jersey) 2002.
- <sup>9</sup> A. Arecchi, *Abitare in Africa. Architetture, villaggi e città nell'Africa subsahariana dal passato al presente*, Mimesis, Milano 1999.
- <sup>10</sup> S. Njami, E. Motisi (a cura di), *African Metropolis. Una città immaginaria*. Catalogo della Mostra al MAXXI di Roma, Edizioni Corraini, Mantova 2018.
- <sup>11</sup> Cfr. il programma dell'African Futures Institute (AFI), con sede ad Accra, Ghana, che mira ad offrire un'esperienza educativa innovativa agli studenti africani e internazionali, oltre a costituire una vivace piattaforma per conversazioni, mostre e pubblicazioni sull'architettura e le discipline correlate.

# Il *compound* e la costruzione della città africana

Patrizia Montini Zimolo

La forte domanda di nuovi insediamenti, di “nuovi quartieri africani”, legati allo sviluppo delle città e del territorio, è stata coniugata insieme all’urgenza che non è solo africana ma appartiene al nostro futuro di ritrovare una nuova alleanza tra uomo e natura, imposta non solo sulla difesa e salvaguardia di un bene comune deturpato e in via di scomparsa, ma come consapevole ricerca di un modo nuovo dell’uomo di essere nel mondo, di costruire e abitare la terra. La rapida urbanizzazione è stata forse il più drammatico dei fenomeni, non solo sociali, che hanno segnato la fine dell’era coloniale in Africa, introducendo rilevanti trasformazioni nel paesaggio africano. Davanti al fallimento di un’idea di sviluppo concretizzato nelle nuove megalopoli si avverte la necessità di costruire comunità, «rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili [...]», garantendo a tutti l’accesso ad alloggi adeguati, e accessibili»<sup>1</sup> richiede un’accurata riflessione sulle forme insediative e dell’abitare contemporaneo in Africa, misurato sulle mutate esigenze di vita.

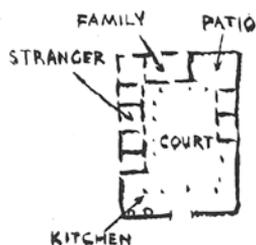
Partendo da tali considerazioni abbiamo voluto indagare un preciso modello abitativo con cui disegnare l’espansione delle megalopoli e la trasformazione dei villaggi in città, rideclinando le forme tradizionali del vivere e dell’abitare, quali il *compound* e i *settlements*, in stretta connessione con una peculiarità dello sviluppo urbano africano, che sta da sempre in quel *continuum* di aree rurali, villaggi, paesi e città strettamente interconnessi tra di loro.

Già negli anni Sessanta lo sviluppo delle metropoli africane, dovuto alla forte crescita di popolazione, risente della pesante eredità di un mondo coloniale che aveva sviluppato le sue città lontano dai territori agricoli e pastorali dell’interno continentale e spinto la migrazione verso le città costiere, ponendo le radici di un problema all’oggi presente: il forte distacco dei grandi nuclei urbani in espansione, Dakar, Cotonou, Lomé, Lagos, da un entroterra che viene sempre più abbandonato.

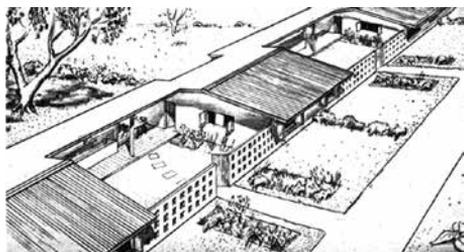
L’interesse di pensare a forme di aggregazione alternative al tipico impianto di colonizzazione a griglia ortogonale scorre come una vena sotterranea nella storia africana del Moderno che continua a riflettere sul *compound* come alternativa all’espansione della città.

Il libro *Village housing in the tropics* scritto dalla coppia di architetti inglesi, Jane Drew e Maxwell Fry nel 1955, costituisce un testo di riferimento ai diversi progetti sulla casa africana definita dallo stesso Fry, un “oggetto di studio speciale”, tenendo in conto la sua occupazione semi-tribale a famiglia allargata, e la natura di spazio flessibile che consente di creare un ponte tra rurale-piccola scala e grande scala dell’urbanizzazione. Se nel libro vengono studiate delle vaste aree residenziali, *Communities* che mescolano varie attività

## Do-it-yourself/Do-it-together



11 Il progetto per una casa di un villaggio coloniale ai tropici, Tema Manhean, Ghana.



21 *Open compound* di Fry e Drew, piano per l'espansione della città di Tema Manhean, Accra, Ghana, 1955.

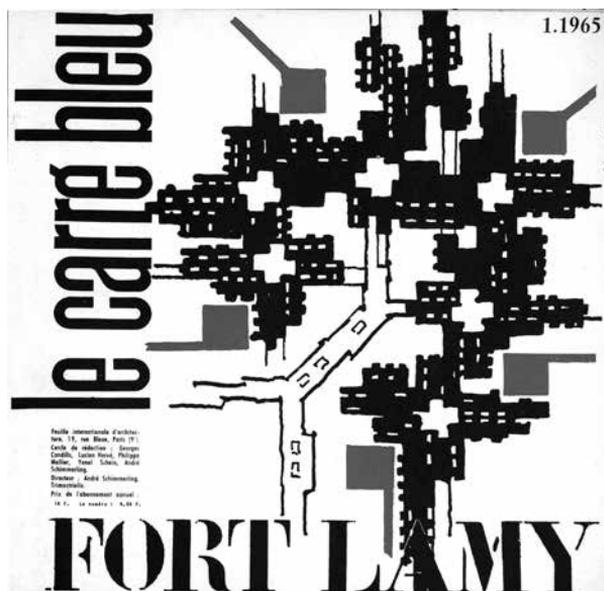
e servizi, circondati da verde e spazi aperti, la realizzazione del *compound* nel piano per l'espansione della città di Tema Manhean, Accra, Ghana resta contraddittoria.

Il progetto proposto nella sua versione finale fu in realtà un fallimento. Dal *compound* aperto, definito da una recinzione murata con una serie di stanze e un cortile esterno usato per cucinare, lavare, ricovero notturno per gli animali, flessibile, così come studiato nel libro, resta ben poco nella nuova disposizione a terrazze con cortili semi aperti che collegano i *compound* chiusi, in piccoli *cluster* per 6/10 abitanti al massimo, una soluzione troppo semplicista accolta con ostilità dagli stessi abitanti.

Nuovi spazi vengono introdotti nel tempo nel *cluster* abitativo, spazi liberi, dove l'interno e l'esterno a volte sono di difficile definizione.

Nella città lineare di Candilis e Wood a Fort Lamy (1962), la ripresa del *compound* propone una valida alternativa per lo sviluppo in "orizzontale" della capitale della giovane repubblica del Ciad, con gli alloggi che raggiungono al massimo due piani e disegnano un fronte urbano spezzato ma compatto. E garantiscono una crescita della città senza limiti lungo l'asse infrastrutturale su cui si organizzano gli spazi comuni della nuova espansione che si modifica e cresce nel tempo, in un forte legame col disegno del territorio e del villaggio, assumendo dimensioni anche molto differenziate.

A partire dagli anni Ottanta del XX secolo, l'architettura diventa un'arte migratoria, dove le soluzioni formali e costruttive viaggiano da una cultura all'altra attraverso il tempo e lo spazio, con un'accentuazione della componente cosmopolita, che facilitano il trasferimento di usi, culture e tecniche che portano alla trasformazione del paesaggio architettonico africano. Nonostante ancora oggi gran parte della popolazione provenga dai territori rurali circostanti, i nuovi "nuclei abitati" dovranno tradurre usi e modalità di occupazione del suolo propri della tradizionale dispersione africana, ma anche rispondere ad una forte



31 Progetto per Fort Lamy di Georges Candilis, Alexis Josic, Shadrach Woods in «Le carré bleu», 1, 1965.

richiesta di spazi e servizi legati alle esigenze più attuali del vivere contemporaneo alimentata dalla diaspora di chi sta percorrendo la strada del ritorno.

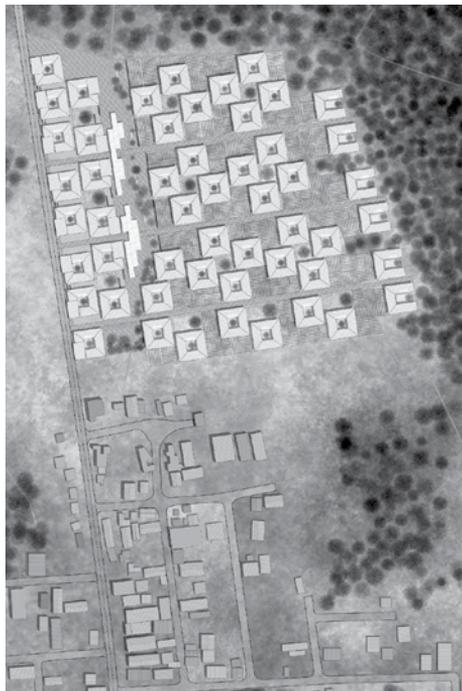
L'intensificarsi delle relazioni tra culture diverse dischiude numerose potenzialità di rinnovamento per lo spazio abitato e nell'incontro di mondi distanti si aprono nuove possibilità di riformulazione dei modi dell'abitare.

Del resto nell'etimologia del termine "migrare" è insito non solo il significato di "trasferirsi" ma anche quello di "mutare/mutarsi", indicando con ciò la doppia e mutua influenza tra ciò che viene trasferito e ciò che accoglie, tramite operazioni di ibridazione, contaminazione, reinterpretazione, per cui elementi della tradizione trovano una nuova collocazione nel quadro della contemporaneità.

Le forme aggregative dell'abitare del *compound* nell'Africa subsahariana e del *settlement* nell'Africa orientale vengono ripensate e modificate nell'accettazione della condizione presente in un continuo processo di traduzione e ibridazione di culture, conoscenze e tecniche. E danno voce a un modo diverso di abitare realizzato con pochi mezzi, con un controllo delle risorse che garantisca da una parte la conservazione di un patrimonio ambientale unico e dall'altro l'uso di energie naturali in un mix di soluzioni che tiene insieme una ricca e varia cultura d'origine con le possibilità tecniche offerte dal nostro tempo, una cultura che è ancora fortemente legata alla natura, al simbolo, al mito, e che richiede un continuo processo di traduzione e trasposizione e di adattamento ad una situazione climatica, geografica e culturale completamente diversa. E in questo passaggio per nulla scontato avvengono molte cose, nuove forme si aggiungono a quelle già date e ridisegnano le città e la geografia del territorio africano.

Nel *compound* si sommano spazi più o meno conosciuti della cultura dell'abitare africana e occidentale, che vanno a disegnare i luoghi della comunità, in una *mixité* di usi propri di un

Do-it-yourself/Do-it-together



4 | Benin, planivolumetria di un sistema di *compound*.



5 | Ruanda, planivolumetria di un sistema di *compound*.



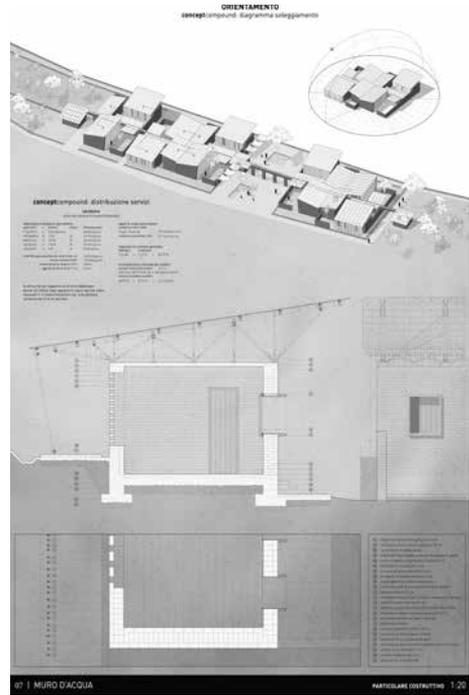
6 | Benin, rappresentazione della fase di massima espansione dell'insediamento di progetto.



7 | Ruanda, vista prospettica di un sistema di *compound*.



8 | Appartenere alla terra.



9 | Muro per la raccolta dell'acqua.



10 | Sezione bioclimatica.

habitat più attaccato alla comunità e alla natura, che può essere una risposta ai problemi generati da processi di migrazione in atto dalla campagna alla città, ma anche una soluzione che può contribuire al miglioramento delle condizioni di vita nei quartieri degradati delle grandi città di oggi ed introdurre differenti pratiche di uso e consumo del suolo in un disegno di sviluppo sostenibile delle nascenti conurbazioni nel territorio.

Più che mai l'esperienza della pandemia in corso ci ricorda che architettura e agricoltura sono due momenti dell'abitare che trovano nel paesaggio la loro connessione, momenti corali di un unico processo che prevede un prendersi "cura" del pianeta che abitiamo.

Questioni come l'abitare in rapporto con il clima, il luogo e il territorio, a grande e a piccola scala, sono talmente intrecciati con altri, che non si può certo dire siano solo locali. Certamente la questione, qui sopra posta, nella sua declinazione africana merita attenzione più di altre, per quanto possiamo imparare, oggi che stiamo rivedendo il nostro modo di vivere la città.

I progetti qui presentati, realizzati durante l'attività del Laboratorio della Laurea Magistrale Architettura Sostenibile dell'anno accademico 2019/2020 all'Università IUAV di Venezia, sono localizzati in due luoghi molto differenti per cultura, storia e geografia del territorio africano: il Ruanda e il Benin.

Il Ruanda, un territorio in gran parte ancora incontaminato, dominato da un paesaggio collinare solcato da terrazze coltivate, da alberi da frutto ed orti, che ha mantenuto nel tempo un forte legame con la campagna, è alla base della scelta dei progetti di costruire la nuova espansione di Kigali in "orizzontale", mescolando città e campagna nei *settlements*, riproponendo un modello insediativo già familiare a questi luoghi. La tentazione è stata quella di immaginare un'interferenza, un *remix*, città meno dense e più campagnole, città che, come è già stato, ricominciano a produrre almeno in parte il loro cibo, ma anche campagne con meno spazio e meno isolate.

Diverso è il caso di Sèmè-Kpodji, Benin, che fa parte di una vasta conurbazione che collega Accra, Lomé, Ouidah, Cotonou, Lagos, in continuo sviluppo lungo un nuovo asse territoriale che corre parallelo all'Oceano Atlantico. La densità urbana sfuma in un paesaggio di straordinaria bellezza che include i poveri villaggi dei pescatori nelle *palmerie* ma anche vaste aree di terreno occupate da concessionarie d'auto, capannoni, tronchi ferroviari interrotti, che rimandano alla sua dimensione di area suburbana. La linea di divisione tra i villaggi e la zona metropolitana si va facendo via via più confusa, la riformulazione del nuovo tessuto urbano per composizione di *compound* riporta alla luce una mai sopita vocazione agricola, i *compound* sono frammenti di verde, di campagna, incastonati nella città, ma i *compound* sono anche una forma di aggregazione che sopravvive non a caso nelle megalopoli contemporanee, e che compare negli spazi interstiziali e non occupati della città in espansione. Nei progetti illustrati le nuove abitazioni si mescolano con gli spazi di lavoro: laboratori artigiani, negozi tessili, aziende agricole, orti e frutteti, nonché aree dedicate all'istruzione e formazione, e spazi dedicati all'incontro e al lavoro, come espressione di un'intera comunità, i nuovi luoghi dove fare città, con i suoi dentro e i suoi fuori, con le sue corti, cortili, recinti, alberi, possiedono una carica identitaria che non può essere ignorata. In questo modo il design dell'intero complesso residenziale diventa uno strumento destinato a cambiare la realtà, che dà vita in una sorta di coreografia collettiva, a forme future dell'abitare connesse con la natura circostante e con le persone che ci vivono.

### Note

<sup>1</sup> Agenda 2030, Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile 11. Consultabile in <https://unric.org/it/obiettivo-11-rendere-le-citta-e-gli-insedia->

[amenti-umani-inclusivi-sicuri-duraturi-e-sostenibili/](https://unric.org/it/obiettivo-11-rendere-le-citta-e-gli-insedia-).

# L'housing spontaneo, informale, popolare. Luci e ombre delle città invisibili

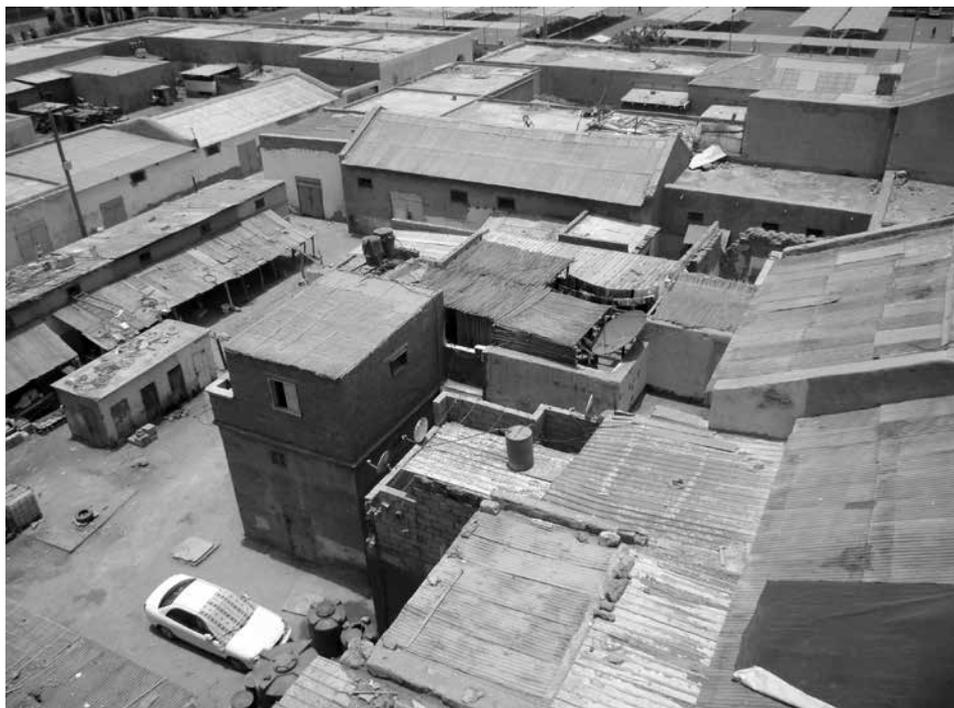
Rossana Galdini, Silvia De Nardis

L'abitare informale è al centro del dibattito pubblico e della riflessione scientifica come una delle più urgenti sfide globali del XXI secolo. Come sottolineano le più recenti indagini<sup>1</sup>, la crescente urbanizzazione, le migrazioni e le nuove povertà rappresentano alcune delle preminenti questioni legate alla sostenibilità del mondo contemporaneo.

Le "megaperiferie"<sup>2</sup> che crescono ad un ritmo sostenuto soprattutto nei Paesi del Sud del mondo continuano ad evidenziare il tema improrogabile della povertà negli insediamenti informali, sancendo ormai la fine del tradizionale binomio città-sviluppo. Nei contesti del Sud globale in rapida urbanizzazione l'informalità urbana è un concetto comunemente associato alla diffusione di grandi insediamenti spontanei, al di fuori dei sistemi convenzionali della pianificazione e della progettazione. Il termine informale è usato per descrivere e teorizzare non solo gli aspetti spaziali della città, ma anche la sua organizzazione sociale, politica e culturale<sup>3</sup>.

Con riferimento al tema dell'abitare, *slum*, *shantytown*, *favelas*, baraccopoli, *villas miserias* sono espressioni diverse per definire le risposte informali, spesso temporanee e illegali alle emergenti richieste abitative e denunciare, allo stesso tempo, la mancanza di adeguate soluzioni formali. In particolare il termine di origine ottocentesca *slum*, evocativo di condizioni di vita precarie e insalubri, persiste in un'ambiguità semantica<sup>4</sup> che richiama la triade *dirty*, *danger*, *dark*<sup>5</sup> rafforzando l'associazione ai contesti poveri, anomali, patologici. *Slum*, riferito in passato a luoghi e ad immaginari del Sud del mondo, più recentemente viene associato anche a situazioni diffuse di povertà nelle città dei Paesi cosiddetti "sviluppati". La città informale è ormai espressione di una vulnerabilità cronica legata alla povertà e alla fragilità urbana che va oltre la divisione tra Nord e Sud del mondo. Come Wacquant<sup>6</sup> evidenzia, il tema cruciale è quello delle crescenti disuguaglianze, esito degli effetti collaterali della globalizzazione e del neoliberismo dirompente, che hanno condotto all'incremento di una "marginalità avanzata" anche nei Paesi dalle economie sviluppate. Le pratiche informali sono spesso l'esito di interventi pubblici inadeguati a rispondere ai bisogni della popolazione e, proprio da questi contesti di scarsità di risorse, tende ad affermarsi un *self-made urbanism* che promuove un nuovo modo di guardare al futuro delle città.

Rispetto allo studio dell'abitare spontaneo, si è affermata negli ultimi decenni una visione dialogica<sup>7</sup> che valorizza le opportunità di ibridazione e lo scambio tra formale e informale. Inoltre, un approccio relazionale e pluralista<sup>8</sup> suggerisce il vantaggio di considerare, accanto agli elementi di fragilità strutturale degli insediamenti spontanei, anche le azioni performanti e resilienti che emergono dall'abitare informale. Caratterizzati da aspetti for-



11 Contesto urbano informale, Sudan. Foto Francesco Ribolzi.

mali differenti, espressioni di un'architettura "altra" e di una ineluttabile necessità di vivere, i fenomeni spontanei si materializzano in forme di occupazione del territorio, al di fuori della pianificazione, come pratiche creative di sopravvivenza basate su un uso efficiente delle risorse scarse. L'interesse per queste forme abitative emerge da alcuni importanti requisiti che l'edilizia spontanea sembra soddisfare: metodi di costruzione basati sul riutilizzo e riciclo delle risorse, reinterpretazione dei loro usi e attivazione *bottom-up* per soddisfare le esigenze abitative ma anche di identità e relazione<sup>9</sup>.

La città spontanea caratterizza lo scenario urbano odierno nelle diverse parti del mondo, a volte tessendo relazioni con la parte formale, altre persistendo come un'isola dell'esclusione. Come Mehrotra<sup>10</sup> sostiene, nel post-urbanesimo la città formale, o statica, si colloca frequentemente dentro l'orizzonte della città informale, o cinetica, che diviene immagine simbolica della condizione fisica che caratterizza la città contemporanea. Si tratta di un tema centrale che si configura come elemento cruciale nelle strategie dello sviluppo urbano e territoriale a livello globale. Secondo una stima di UN-Habitat (United Nations Human Settlements Programme) nell'Africa subsahariana circa il 59% degli abitanti vive negli *slum* situati in aree urbane marginali, un trend previsto in crescita entro il 2050<sup>11</sup>.

L'osservazione della città auto-costruita, spontanea e informale sollecita una riflessione sulla responsabilità etica di intervento suggerendo indirizzi progettuali alle discipline che si occupano di città, ambiente e territorio. La flessibilità dello spazio fisico nei contesti informali favorisce la produzione di nuove pratiche sociali, economiche e culturali. Alcune esperienze si traducono in modalità sperimentali di attraversare lo spazio urbano,



21 Un giorno di mercato, Sudan. Foto Francesco Ribolzi.

in veri e propri laboratori sociali atti a fornire interessanti contributi alle nuove politiche urbane e abitative. Le città sono il luogo della convivenza umana la cui fenomenologia è fatta non solo di forme ma anche dell'invisibilità delle intenzioni di chi le abita e di chi le vive<sup>12</sup>. Gli *slum* rivestono spesso un ruolo fondamentale nell'equilibrio dell'ecosistema urbano, contribuendo alle microeconomie, tessendo relazioni di scambio con la città formale, promuovendo pratiche di riuso, riciclaggio e riconversione delle risorse sospese, attivando sistemi sociali orientati alla solidarietà e al mutuo-aiuto. Nelle comunità informali, definite non di rado da un rapporto di vicinanza e prossimità, si sviluppano spesso meccanismi di supporto reciproco in un contesto in cui le persone diventano una vera e propria infrastruttura sociale per la collettività nelle città di grandi proporzioni e in accelerata espansione. L'eterogeneità culturale e la differenziazione sociale che caratterizzano gli insediamenti spontanei possono contribuire alla promozione di inedite forme di convivenza, coinvolgimento e collaborazione, stimolando al tempo stesso vitalità urbana e legami significativi tra i membri della popolazione insediata. Dall'altra parte, l'alto grado di instabilità, precarietà e insicurezza dello *slum* rende manifesta l'urgenza di interventi strategici che supportino le comunità verso la piena consapevolezza, in direzione di uno sviluppo autoprodotta ma sostenibile sul lungo periodo e rispondente a criteri di qualità. Sulla base di queste riflessioni, il contributo approfondisce il fenomeno degli insediamenti informali riferendosi ad un caso di studio noto per le dimensioni e le condizioni di vita di chi in questa baraccopoli vive. Ai margini della città di Nairobi, Kibera è uno dei più estesi *slum* esistenti, una baraccopoli esito di uno sviluppo non pianificato e illegale in cui man-



3 | Strade del Sudan. Foto Francesco Ribolzi.

cano anche i servizi più essenziali, l'acqua, lo spazio vitale necessario per i circa 700.000 abitanti e la possibilità di vivere in modo dignitoso. L'implementazione di un progetto a Kibera varato nel 2004 e localizzato nell'area di Soweto East, definisce con il suo nome evocativo "The Promised Land" l'obiettivo da raggiungere: dall'inferno urbano alla terra promessa. Il contributo propone sulla base della letteratura esistente, delle interviste e delle narrazioni sul tema, una lettura sociologica degli esiti del progetto di edilizia residenziale pubblica KENSUP, frutto di un protocollo d'intesa firmato dal governo del Kenya e UN-Habitat e orientato alla realizzazione di infrastrutture e alloggi delle baraccopoli in Kenya e di altri insediamenti informali dell'Africa subsahariana.

### Il caso di Kibera a Nairobi

Secondo i dati di UN-Habitat<sup>13</sup> la popolazione urbana del Kenya raggiunge oggi il 34% della popolazione totale. Circa il 70% di queste persone vive negli *slum*, un trend in salita, in considerazione dell'aumento costante di popolazione. I centri urbani, incapaci di assicurare il soddisfacimento di bisogni primari, primo tra tutti quello di fornire un'abitazione adeguata, di provvedere ai servizi essenziali e alle condizioni di sicurezza, sono diventati spazi in cui proliferano enormi baraccopoli che si inseriscono in uno scenario drasticamente diffuso nel continente africano, definito oltre che dai processi di urbanizzazione estensiva e da radicata povertà, anche da fenomeni di polarizzazione sociale e migrazioni, esito della crisi rurale, dell'instabilità politica e delle guerre limitrofe.

Lo *slum* di Kibera, situato nella periferia di Nairobi, è uno dei più ampi e complessi insediamenti informali dell'Africa subsahariana. Lo sviluppo dello *slum* di Kibera risale al

1912 e si lega al periodo coloniale britannico che ha segnato profondamente i caratteri insediativi dell'area, destinando una parte del territorio ai soldati Nubiani del King's African Rifles reclutati dal Sudan e relegando gli abitanti locali in una posizione marginale. Kibera, che in nubiano significa "foresta", è una porzione di territorio boschivo segnata da un forte squilibrio territoriale e frammentazione socio-spaziale, in cui l'ambiente naturale fa da sfondo all'insalubrità e alla povertà delle condizioni di esistenza degli abitanti<sup>14</sup>. La questione ecologica è un nodo focale nello scenario dello *slum* che richiama l'urgenza di interventi volti a ridurre l'inquinamento delle acque, la presenza dei rifiuti nelle strade e il generale deterioramento del paesaggio kenyota. La crescita incontrollata della popolazione urbana a Kibera ha nel tempo determinato l'intensificarsi di criticità urgenti legate all'assenza strutturale di servizi igienici, alla carenza di un sistema di gestione dei rifiuti, alla mancanza delle infrastrutture di base e di adeguate soluzioni per l'alloggio. Le abitazioni a Kibera, come la sicurezza del loro possesso, sono legate alla dimensione della temporaneità, costruite con materiali di scarto o di fortuna come lamiera, ferro, legno, plastica e fango. Gli spazi sono di dimensioni esigue e ridotti spesso ad un unico ambiente multifunzionale e condiviso, in cui si perde la distinzione tra i luoghi per l'abitazione, la convivialità o il commercio. L'incertezza, la precarietà, la transitorietà della vita nello *slum* sono alcune delle condizioni che descrivono questi luoghi della sopravvivenza delineati dal sovraffollamento, dalla diffusione di malattie e dalla carenza di cure sanitarie. L'approvvigionamento delle risorse fondamentali per il sostentamento della comunità insediata non è possibile se non a costi elevati e spesso insostenibili per gli abitanti. L'accesso all'acqua, ad esempio, è sottoposto ad un pagamento di venti volte superiore per gli abitanti poveri di Kibera rispetto ai residenti più ricchi<sup>15</sup>. Allo stesso modo, l'incapacità di acquisto e i bassi redditi precludono alla maggior parte della popolazione l'accesso al sistema degli affitti nei quartieri regolamentati. In Kenya gli insediamenti informali sono definiti anche come «*an informal sub-sector of the rental housing market*»<sup>16</sup>, spesso lontano dall'offerta di soluzioni "low cost" poiché le famiglie sono costrette a spendere ulteriori risorse economiche per ottenere i servizi mancanti. Al degrado dell'ambiente fisico si associa quello sociale che cresce nel mondo dell'economia informale e nella ricerca di soluzioni fuori dei mercati ufficiali o legali, una prassi che incrementa la vulnerabilità di coloro che si rifugiano nella dipendenza da droghe o che trovano risposte nei meccanismi della corruzione. Un fattore di particolare criticità è rappresentato dall'assenza di spazi per i servizi sociali, la socializzazione e la formazione. Al centro delle ricerche sugli *slum* nei contesti più fragili del mondo vi è, infatti, l'urgenza di individuare soluzioni integrate e focalizzate sulle persone, al fine di garantire un miglioramento delle condizioni di vita a partire dallo sviluppo delle abilità delle comunità insediate.

È sulla base della provvisorietà che cresce la città autoprodotta di Kibera, un indistinto tessuto urbano privo di principi spaziali e funzionali immediatamente riconoscibili, animato da logiche di autocostruzione, adattabilità, reinvenzione. Un sistema di autorappresentazione dei percorsi urbani difficilmente trasferibile nell'immaginario della pianificazione formale è l'espressione della commistione tra sfera pubblica e privata, in cui le attività individuali e collettive trasformano lo spazio in modo inedito e imprevedibile. Come Martinielli<sup>17</sup> rileva nella sua indagine sulle "periferie sociali", la caratteristica delle baraccopoli di Nairobi è la loro invisibilità: è difficile avere una visione chiara di un agglomerato spontaneo che vive all'ombra della vicina metropoli più sviluppata. Anche il numero dei residenti è incerto: secondo alcuni studiosi il numero aumenterebbe ciclicamente in relazione alle richieste/speranze di aiuti.

Per contrastare gli effetti di questo delirio urbano, una sorta di «luogo surreale, un'eterotopia in cui il solo vivere e il senso di comunità sono gli unici valori esistenti»<sup>18</sup>, il governo, le agenzie o le associazioni internazionali a Kibera, come in altri insediamenti informali nel mondo, mettono in campo progetti e strategie finalizzate a migliorare le condizioni di esistenza e la qualità della vita dei residenti. Tuttavia, le peculiarità dei contesti, i fattori specifici legati alle pratiche di vita, alle culture differenti, alle economie esistenti rendono spesso poco adeguate le misure adottate, generando spesso anche esiti perversi e inattesi. È questo il caso del Kenya Slum Upgrading Programme (KENSUP) che ha promosso un intervento complesso basato sulla collaborazione di diversi partner tra cui il governo del Kenya, il Ministero dell'edilizia abitativa, le autorità locali, UN-Habitat, partner della società civile, comunità locali partecipanti e il settore privato<sup>19</sup>.

### Promesse urbane: il progetto KENSUP

Il programma KENSUP (Kenya Slum Upgrading Programme) nasce nel 2004 da un'alleanza tra il governo del Kenya e UN-Habitat con l'obiettivo di mitigare gli effetti negativi dell'urbanizzazione della povertà erogando servizi alla popolazione priva di garanzie e incapace di soddisfare anche i bisogni più essenziali. L'obiettivo principale del programma è il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro attraverso un approccio olistico che comprende una molteplicità di azioni su ambiti diversi. Un aspetto centrale di questo processo di rigenerazione integrata è la riqualificazione delle abitazioni o la costruzione *ex-novo* e la creazione di infrastrutture insieme alla promozione di attività volte a generare occupazione e con essa reddito per gli abitanti. Il programma KENSUP è fortemente sostenuto dal governo centrale del Kenya e gode di fondi nazionali stanziati per contrastare e alleviare la povertà urbana, con la finalità di migliorare la qualità della vita di questa ampia fascia di popolazione.

KENSUP è stato realizzato in via sperimentale nell'area di Soweto East, uno dei dodici villaggi che compongono Kibera. Il progetto pilota prevede l'assegnazione di unità abitative ai residenti degli *slum* di Soweto East, passando per il trasferimento temporaneo in alcune residenze a Langata, una zona situata a 23 km dalla baraccopoli, con una funzione di ponte tra la vecchia soluzione informale e la nuova residenza permanente, che in questo lasso di tempo sarebbe stata dotata di infrastrutture e servizi. Nel piano di riabilitazione l'accesso alla casa è favorito mediante la promozione di approcci collaborativi all'abitazione, che prevedano anche forme di acquisizione collettiva della proprietà. Alla base degli interventi, come pure della carta dei valori di UN-Habitat, vi è la volontà di attivare la partecipazione della comunità, per esempio attraverso l'istituzione del Settlement Executive Committee con il ruolo di facilitare l'ascolto della popolazione e indirizzare le scelte verso i bisogni e le aspirazioni degli abitanti.

Nel resoconto fornito da UN-Habitat<sup>20</sup> si legge che i risultati raggiunti riguardano il miglioramento delle prestazioni idriche e igienico-sanitarie, l'efficientamento della gestione dei rifiuti e del sistema della mobilità con la promozione di soluzioni per il trasporto non motorizzato, la fornitura di connessioni elettriche domestiche attraverso il supporto dei partner privati, la crescita delle competenze informatiche e tecnologiche degli abitanti mediante la creazione di un polo comunitario.

I punti di debolezza del progetto definito "The Promised Land" e di altre iniziative negli *slum* promosse in Kenya sono riconducibili soprattutto alla carenza di coordinamento tra le parti e tra i livelli di intervento, ma anche ad approcci che si sono rilevati inefficaci

rispetto alla partecipazione delle comunità<sup>21</sup>. Da un punto di vista sociale la criticità più rilevante si deve alla scarsa consapevolezza di un contesto ricco di relazioni che preesisteva al KENSUP. L'abbandono dello *slum* ha prodotto la frantumazione o l'indebolimento dei legami familiari e di vicinato che nel tempo si erano consolidati tra gli abitanti. A ciò si aggiunge la perdita delle fonti di reddito provenienti dall'economia informale a cui non si è sostituita una soluzione alternativa nel mondo del lavoro regolamentato, mentre quelle persone che hanno continuato a svolgere la loro attività hanno visto aumentare i costi di trasporto per raggiungere i luoghi di lavoro. Anche se gli alloggi prevedono un prezzo calmierato, l'incapacità economica dei nuovi residenti di Soweto East ha generato critiche sul costo delle unità abitative che, considerata l'assenza di un reddito da lavoro sufficiente, risultava comunque troppo alto. Le persone hanno così subaffittato gli alloggi e sono tornate a vivere nello *slum*. Dalle indagini di Amnesty International<sup>22</sup> emerge come già nei primi anni di implementazione del progetto vi fosse uno scarso coinvolgimento della popolazione, poca informazione, residuale o assente attenzione alle esigenze delle persone rispetto ai bisogni specifici, ai desideri e ai contesti culturali, determinanti per esempio nella scelta del terreno in cui trasferire le abitazioni. Si tratta, come Fernandez e Calas<sup>23</sup> argomentano criticamente, di un altro caso di trasferimento involontario?

Nei suoi presupposti il programma KENSUP mostra le opportunità di una strategia di miglioramento degli insediamenti informali basata su una visione integrata e, dunque, sulla collaborazione e il coinvolgimento della popolazione nel processo di sviluppo. Allo stesso tempo, pone in evidenza le difficoltà che gli interventi incontrano nell'implementazione effettiva della partecipazione e dell'*empowerment* comunitario. Alla luce delle criticità rilevate, queste iniziative evidenziano alcune questioni significative laddove si intenda intraprendere un percorso di rigenerazione degli *slum* che colpisca positivamente tanto la struttura fisica quanto il tessuto sociale.

Il programma di intervento indagato mostra la rilevanza di un approccio all'*empowerment* che non tralasci alcuna delle dimensioni portanti lo sviluppo della persona. Accanto alla fornitura dei servizi materiali e delle infrastrutture di base, occorrono azioni di formazione, accompagnamento e orientamento della popolazione alle opportunità lavorative, iniziative culturali basate sulla socialità e la relazione, dunque orientate alla creazione o al rafforzamento del capitale sociale dei territori. L'autonomia è una condizione ardua da raggiungere se non è fondata su un percorso costruito insieme agli abitanti, in un processo integrato che duri nel tempo e sia costante nell'intensità, coerentemente alle trasformazioni di contesto.

Ognuna delle nuove "*arrival cities*"<sup>24</sup>, ovvero quei luoghi ad alta intensità di vita in cui approdano i migranti in esodo dalle aree rurali, denotano non solo i tratti di nascondigli infernali ma luoghi in cui prosperano desideri e aspirazioni, legami sociali scanditi da fiducia e mutuo-aiuto. Il valore scaturito dall'eterogeneità della vita nello *slum* rifiuta l'annullamento in favore del riconoscimento. Il dilemma della scelta tra *resettlement* e *upgrading* non può arrendersi a rigide risoluzioni poiché il fuoco del discorso risiede spesso nella capacità di coniugare gli interventi coinvolgendo la popolazione<sup>25</sup>. L'accompagnamento dei residenti verso il miglioramento della condizione fisica e sociale di provenienza non può prescindere dalla loro partecipazione attiva al processo e dall'ascolto della voce delle persone. Investire nella conservazione della vitalità dei luoghi dell'informalità significa abbracciare un modello umano di progettare e guardare a un futuro realmente inclusivo, equo e sostenibile.

### Note

- <sup>1</sup> UN-Habitat, *World Cities Report 2020. The value of sustainable urbanization*, United Nations Human Settlements Programme, 2020.
- <sup>2</sup> M. Davis, *Planet of slums*, Verso, London and New York 2006.
- <sup>3</sup> F. Hernández, P. Kellett, L.K. Allen, *Rethinking the informal city. Critical perspectives from Latin America*, Berghahn Books, New York 2010.
- <sup>4</sup> A. Gilbert, *The return of the slum. Does language matter?*, «International Journal of Urban and Regional Research», 4, v. 31, 2007, pp. 697-713.
- <sup>5</sup> B. Freire Mederos, *Touring Poverty*, Routledge, London and New York 2013, pp. 9-10.
- <sup>6</sup> L.J.D. Wacquant, *The rise of advanced marginality: Notes on its nature and implications*, «Acta Sociologica», v. 39, 1996.
- <sup>7</sup> S. Sassen, *The informal economy: Between new developments and old regulations*, «The Yale Law Journal», 103(8), 1994, pp. 2289-2304 (doi: 10.2307/797048).
- <sup>8</sup> E. Pieterse, *Rethinking African urbanism from the slum*, *Cities, Health and Wellbeing*, London School of Economics, 2011.
- <sup>9</sup> R. Galdini, *Informalità ed evoluzione dello spazio urbano*. In M.V. Ferroni, G. Ruocco (a cura di), *La città informale*, Castelveccchi, Roma 2021.
- <sup>10</sup> R. Mehrotra, *Re-thinking the informal city*, «Rivista di architettura e arti del progetto», 4, 2014.
- <sup>11</sup> UN-Habitat, *World Cities Report 2020. The value of sustainable urbanization*, op. cit.
- <sup>12</sup> F. La Cecla, *Contro l'urbanistica*, Einaudi, Torino 2015.
- <sup>13</sup> UN-Habitat, *Support to sustainable urban development in Kenya. Addressing urban informality*, volume 4: *Report on Capacity Building for Community Leaders*, Nairobi 2016.
- <sup>14</sup> UN-Habitat, *UN-HABITAT and the Kenya Slum Upgrading Programme*, Nairobi 2007.
- <sup>15</sup> Amnesty International, *Kenya: The unseen majority: Nairobi's two million slum-dwellers*, Amnesty International Publications, London 2009.
- <sup>16</sup> UN-Habitat, *Support to sustainable urban development in Kenya. Addressing urban informality*, op. cit.
- <sup>17</sup> F. Martinelli, *Periferie sociali: estese, diffuse*, Liguori Editore, Napoli 2008.
- <sup>18</sup> M. Manigrasso (a cura di), *Regenerating Kibera. Infiltrazioni di urbano nello slum di Nairobi*, Lettera Ventidue Edizioni, Siracusa 2018.
- <sup>19</sup> UN-Habitat, *UN-HABITAT and the Kenya Slum Upgrading Programme*, op. cit.
- <sup>20</sup> UN-Habitat, *Kibera. Integrated water sanitation and waste management project. Progress and promise: Innovation in slum upgrading*, Nairobi 2014.
- <sup>21</sup> UN-Habitat, *Support to sustainable urban development in Kenya. Addressing urban informality*, op. cit.
- <sup>22</sup> Amnesty International, *Kenya: The unseen majority: Nairobi's two million slum-dwellers*, op. cit.
- <sup>23</sup> R.A.M. Fernandez, B. Calas, *The Kibera Soweto East Project in Nairobi*, «Les Cahiers d'Afrique de l'Est / The East African Review», 44, 2011.
- <sup>24</sup> D. Saunders, *Arrival city: How the largest migration in history is reshaping our world*, Vintage Books, New York 2012.
- <sup>25</sup> M. Argenti, *Sierra Leone. Riflessioni sul campo per un'architettura dello sviluppo*. In M. Manigrasso (a cura di), *Regenerating Kibera. Infiltrazioni di urbano nello slum di Nairobi*, op. cit.

# L'architettura dell'*ubuntu*.

## Appunti visivi

Francesca Sarno

Non di rado l'architettura, e più in generale le scienze umanistiche, sono state capaci di cogliere prima di altri (governanti, economisti) i processi di cambiamento che hanno investito o stanno investendo società e territori in rapida trasformazione e crescita; ciò ha portato tali discipline a definire strategie e azioni di intervento in grado di rispondere in modo rapido e adeguato alle sfide in atto in dette realtà e a quelle che, ampliando lo sguardo, il mondo globalizzato incessantemente pone.

La capacità di comprendere il mutamento non poteva non coinvolgere il continente africano che, pur costituito da 54 Stati, è nell'immaginario collettivo e nelle politiche economico-industriali spesso approcciato come un tutt'uno. Per quanto l'"universo Africa" sia costellato di differenze – territoriali, climatiche, storiche, linguistiche, politiche – è indubbio che il comune passato coloniale, le problematiche di natura socioeconomica, la giovane età dei suoi Stati, formati soprattutto nella seconda metà del XX secolo, nonché dei suoi abitanti, contribuiscano a dare una rappresentazione univoca di criticità e potenzialità.

Da un decennio intellettuali, esperti economici, cooperanti, riflettono sul provocatorio assioma di Dambisa Moyo, scrittrice originaria dello Zambia, secondo cui i governi occidentali dovrebbero progressivamente ridurre gli aiuti all'Africa, che deve dunque poter contare unicamente sulle proprie risorse umane e territoriali.

Il cammino per la "rinascita" appare però costellato di difficoltà innegabili, il che riporta inesorabilmente all'opinione diffusa e difficile da sradicare, secondo cui l'Africa è un continente povero, affetto da carestie e da guerre, incapace di auto organizzarsi, preda di nuovi conquistatori (Cina, India).

In un quadro socioeconomico e geopolitico così nebuloso e complesso, il progetto di architettura rappresenta un tassello di rilievo, se si riflette sui mutamenti che stanno interessando le aree metropolitane e rurali, in particolare della regione subsahariana.

Nell'operare nei villaggi è possibile sperimentare la favorevole combinazione tra cooperazione, costruzione e formazione: le azioni progettuali possono in tal senso costituire un'opportunità di apprendimento e di confronto, ma soprattutto di condivisione delle scelte architettoniche e dei procedimenti operativi, quando al sapere della tradizione si affiancano le conoscenze del processo realizzativo contemporaneo.

Progettare nell'Africa rurale vuol dire costruire secondo un rapporto etico tra natura, uomo e tecnica; vuol dire tradurre la cultura del luogo in architettura, lavorando col paesaggio e con la memoria.

Do-it-yourself/Do-it-together



11 Costruzioni rurali del Sudan e dello eSwatini. Foto Francesco Ribolzi.



2 | Costruzioni rurali del Piauí e del Maranhão, Brasile. Foto Francesca Sarno.



3 I I confini degli *slum* di Loresho e Riara, Nairobi. Foto Johnny Miller, Unequal Scenes.

Gli aspetti compositivi, tecnici, costruttivi devono integrarsi armonicamente tra loro secondo principi di semplicità ed essenzialità; devono essere a basso costo senza rinunciare a qualità spaziale e comfort ambientale; devono rispettare – secondo logiche *low tech* – gli equilibri ambientali preesistenti.

È possibile allora percorrere un campo di conoscenze a ritroso, non meno valido, ma certamente inusuale nel XXI secolo. È necessario abbandonare le tecnologie disponibili più avanzate per pensare il manufatto in relazione al processo di cantiere. È indispensabile frammentare la costruzione, riconsiderare la composizione dei volumi e le leggi aggre-



4 | I confini dello *slum* di Kibera, Nairobi. Foto Johnny Miller, Unequal Scenes.

gative che vi sottendono, scomponendo il tutto in elementi di base e fondamenti primari. Bisogna tornare all'“anno zero” della conoscenza tecnico-scientifica nello sviluppo produttivo, impostare procedimenti organizzati con modalità non strettamente innovative, riscoprendo abilità desuete e impiegando materiali locali.

Gli strumenti del comporre sono dunque pochi, ma si configurano al contempo come sostanziali. La progettazione architettonica può attingere alle risorse del territorio, senza però rinunciare ad ibridarle con tecniche e approcci propri della contemporaneità, al fine di evitare una precarietà costruttiva, nonché funzionale.



5 | Ortofoto dello *slum* di Kibera, Nairobi. Fonte: Associazione Missione Africa.

Viceversa, quando dal villaggio ci si sposta nella città, tutto cambia e tali riflessioni appaiono poco o per nulla attuabili.

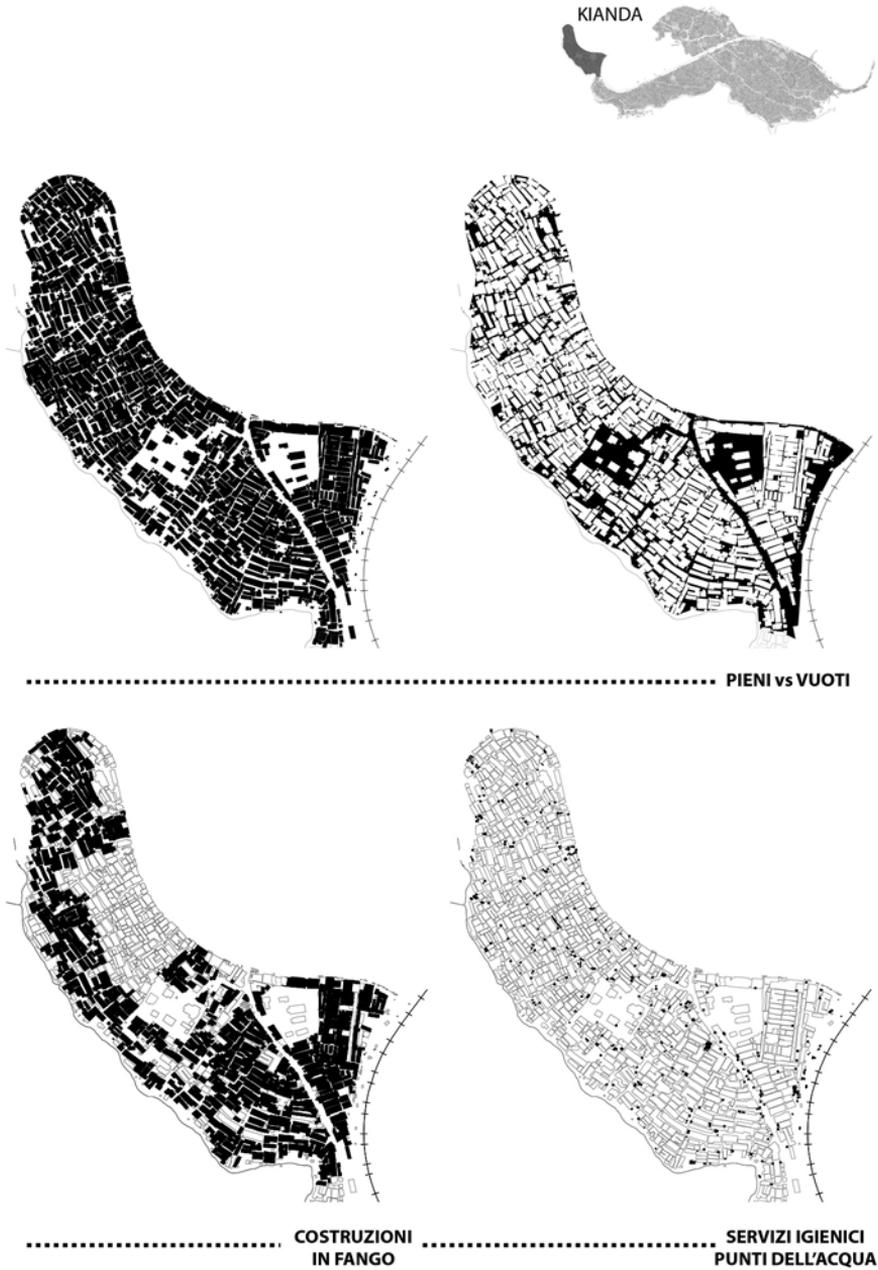
I report e le stime demografiche per il continente africano delineano una realtà estremamente complessa, che vede radicata nei contesti metropolitani la maggiore conflittualità. Le città sono destinate a crescere, attraendo gran parte di quei 2,5 miliardi di africani stimati per il 2050.

È nelle metropoli che dalle rovine del colonialismo e dell'imperialismo si sta costruendo la contemporanea "cultura africana"; è in esse che le giovani generazioni, formatesi anche all'estero, si riconoscono maggiormente. Ma è sempre nelle città, secondo il ciclo vichiano di corsi e ricorsi storici, che si avvertono maggiormente le problematiche connesse alle crisi economiche e all'esodo rurale per sfuggire a carestie e guerre.

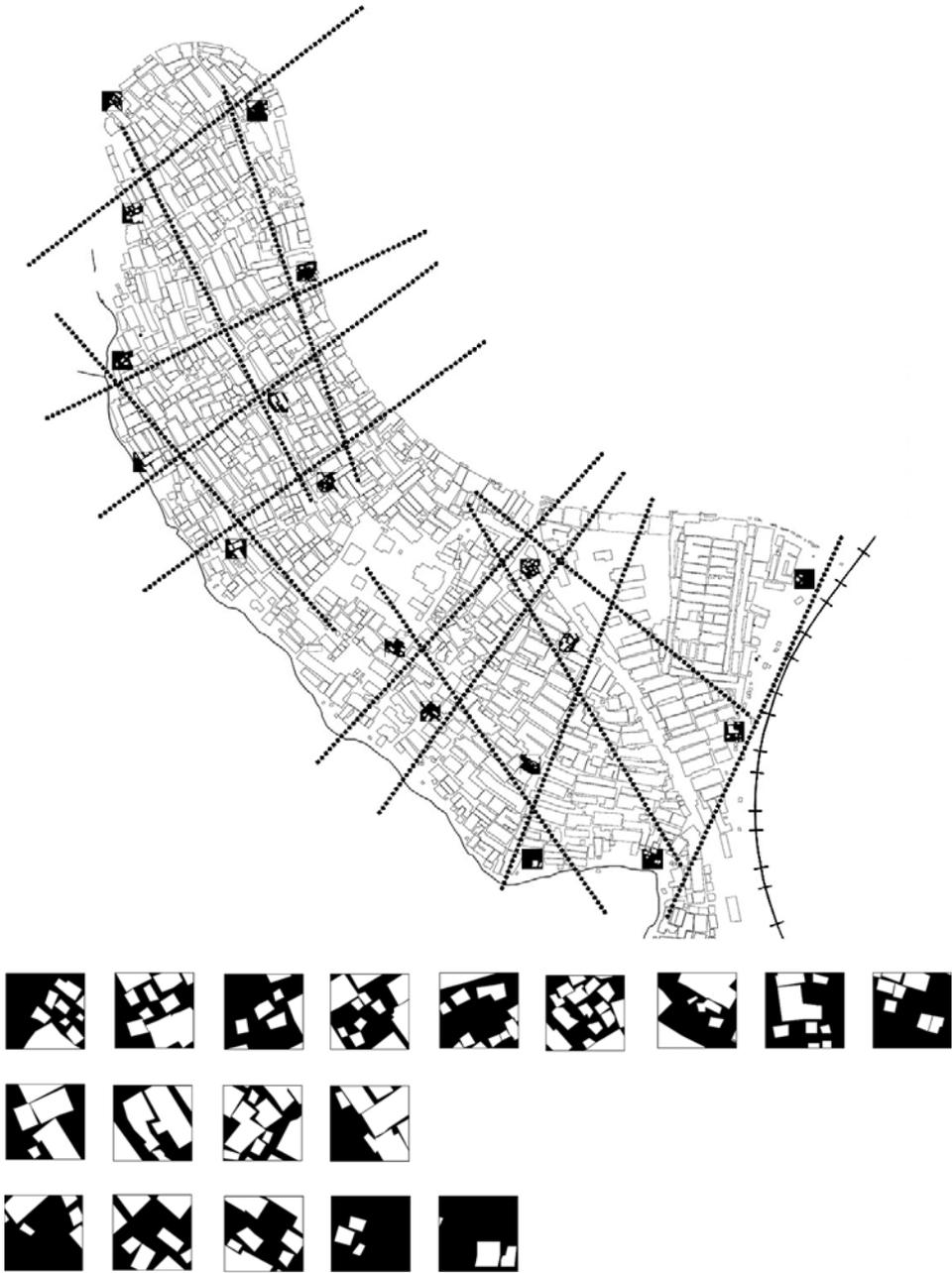
L'urbanizzazione ha di per sé aspetti positivi, basti pensare alle opportunità lavorative offerte, nonché alla possibilità di avere accesso agevole a infrastrutture e servizi di base. Ma, in realtà, il raggiungimento dei benefici si concretizza ben più lentamente delle diaspore interne. Così, le speranze riposte nel vivere nella metropoli si rivelano essere di fatto un'esistenza segnata da miseria e privazioni.

La prospettata nuova popolazione, carente di risorse economiche, non potrà che accrescere quella già stanziata negli *slum*, con prospettive drammatiche di deficit sanitari, alloggiativi, infrastrutturali.

Il fenomeno è già in atto e, col tempo, rappresenterà il naturale assetto delle città africane. Le contingenze impongono dunque un approccio pragmatico e flessibile: è necessario ricorrere, e in parte già lo si fa, a strumenti estranei al modello europeo, volgendo lo sguardo a quei paesi che hanno affrontato problematiche analoghe. Il fine è non disperdere un patrimonio di conoscenze architettoniche, ma anche di natura sociale, antropologica ed economica, e di pratiche attuative che, nella reiterata sperimentazione, tentano di conseguire il non facile equilibrio tra diritto all'abitare e risorse a disposizione.



6 | Analisi del villaggio di Kianda, *slum* di Kibera. Fonte: Stefano Marras, Map Kibera Project, Nairobi, 2008. Rielaborazione grafica Francesca Sarno.



71 Ipotesi di un sistema di "microchirurgia" architettonica: miglioramento dei collegamenti principali e secondari, miglioramento dei servizi di quartiere, ridefinizione dei "vuoti". Base cartografica: Stefano Marras, Map Kibera Project, Nairobi, 2008. Elaborazione Francesca Sarno.

Sono azioni incentrate non sul dare, o peggio ancora sul concedere, ma sul restituire diritti inalienabili sottratti da logiche ataviche, fortemente radicate.

Se dunque sino ad oggi, anche nel campo della cooperazione internazionale, si è assistito ad un approccio di tipo "verticale" (Nord-Sud del mondo), in futuro esso dovrebbe basarsi sempre di più su un orientamento "orizzontale" (Sud-Sud).

È necessario guardare ai paesi del Sud del mondo per apprendere e agire in Africa.

Il Brasile è senza dubbio tra quelli che possiedono una stretta relazione con il continente africano. È un legame tristemente noto: durante l'era del commercio negriero furono deportati dal Golfo di Guinea quasi cinque milioni di africani e solo nel 1888 il Brasile decretò l'abolizione della schiavitù.

Da qui deriva la *mistura*, etnica e culturale, percepita ancora oggi nelle realtà urbane brasiliane; ma è soprattutto nelle aree rurali del nord-est del Paese che essa appare predominante, consolidatasi in secoli di scambi, che hanno investito anche il campo della costruzione.

La variegata tradizione vernacolare brasiliana, identificata soprattutto con le *oca*<sup>1</sup> della regione amazzonica, annovera dunque anche quella che, tanto nell'impianto, quanto nelle tecniche costruttive (il ricorso alla terra cruda), ricalca consolidati modelli africani.

La più nota affermazione di appartenenza a una cultura e, purtroppo, a una condizione di sottomissione, è la *senzala*, la casa degli schiavi, che veniva realizzata poco distante da quella padronale.

Nel celebre testo *Casa Grande e Senzala* del 1933, Gilberto Freyre riconduce alla relazione tra le due condizioni abitative l'origine dell'assetto patriarcale della società brasiliana; ciò dimostra come anche la drammatica condizione di schiavitù abbia forgiato la struttura sociale del Paese.

La *senzala* era un edificio sviluppato in lunghezza e di limitata ampiezza, con copertura a doppia falda; all'interno era il più delle volte suddiviso in grandi stanzoni, rievocando alcuni tipici insediamenti dell'Angola e del Sudan, come riportato da Günter Weimer<sup>2</sup>.

In altre costruzioni tradizionali la prossimità tra le due culture si manifesta sempre nell'essenzialità dell'impianto, ma anche nella semplicità realizzativa, con il ricorso alla tecnica del *pau a pique* o della *taipa de sopapo*<sup>3</sup>.

Tali pratiche fanno parte del bagaglio culturale della popolazione del nord-est migrata nelle ricche città del centro-sud: una popolazione a basso reddito, stabilitasi soprattutto nelle *favelas*, gli insediamenti che oramai connotano ampie aree dei contesti urbani e periurbani. Qui a prevalere sono però abitazioni dalla struttura a telaio in cemento armato, dalle tamponature in mattoni forati e dalla copertura piana, realizzate in autocostruzione, il cui impianto distributivo-funzionale tenta di ricalcare quello dei più comuni appartamenti.

Pur tuttavia in alcune comunità è possibile imbattersi in manufatti eretti ricorrendo a saperi costruttivi ancestrali. Può rappresentare un esempio quanto messo in atto a Vila Nova Esperança, piccola *favela* ad ovest di San Paolo, dove alcuni spazi comunitari sono stati realizzati dagli abitanti impiegando sistemi costruttivi in argilla "armata". Questi ambiti – la cucina sociale, la biblioteca per i bambini, l'area gioco – consentono anche di comprendere le potenzialità di queste comunità e come veicolare processi progettuali per facilitare azioni collettive. Le condizioni verificate a Vila Nova Esperança<sup>4</sup> sono state certamente facilitate dalla dimensione ridotta della *favela* e dal lungo periodo di occupazione, risalente al 1966. Le maggiori problematiche di natura socioeconomica delle metropoli brasiliane discendono dai processi di espansione degli anni Sessanta del secolo scorso, all'epoca in cui, oltre

## Do-it-yourself/Do-it-together



8 | Kounkuey Design Initiative, Kibera Public Space Project 01, Nairobi, 2006-2010. Le condizioni originarie del sito e immagini del primo intervento del progetto per lo *slum*. Esso include un padiglione, un ufficio, un giardino, un ponte. Foto Kounkuey Design Initiative.



9 | Kibera Public Space Project 02, 2010-2011. Il contesto e la realizzazione, dove si incontrano: un centro sanitario pubblico completo di docce, servizi igienici e un rubinetto dell'acqua, oltre ad una serie di chioschi destinati a piccole imprese. Foto Kounkuey Design Initiative.

oceano, molti Stati del continente africano lottavano e ottenevano l'indipendenza dalle nazioni colonizzatrici. In termini di crescita urbana, questo divario aiuta a comprendere le differenti condizioni di vita rilevate nei territori informali africani e brasiliani. Tali diversità sono ad esempio evidenti nel raffronto tra le abitazioni: quelle riscontrate nello *slum* di Kibera<sup>5</sup>, il più grande di Nairobi, appaiono planimetricamente simili a quelle rurali del Brasile, mentre quelle mappate nella *favela* São Remo (San Paolo) risultano più articolate, dotate di ambiti funzionali definiti e di servizi igienici privati.

Se da un lato sono indubbie le differenze, dall'altro il Brasile, nelle politiche di rigenerazione delle aree informali, può rappresentare, per le città del continente africano, un riferimento ben più idoneo di quello europeo<sup>6</sup>.

Quando si pensa a pratiche consolidate in America Latina, ma estranee al modello europeo, si ragiona anche su iniziative di tipo didattico, cui si è ricorso ad esempio a Paraisópolis. La *favela* più grande di San Paolo dopo Heliópolis è da svariati anni oggetto di un consistente programma di rigenerazione. A coloro ai quali veniva assegnato un appartamento del Comune (SEHAB) o dello Stato di San Paolo (CDHU) era contestualmente consegnato un manuale di istruzione.

Spiegare come è fatta l'abitazione, come funzionano la cucina e il bagno, quali sono i materiali utilizzati e come pulirli, è qualcosa di estremamente lontano nell'immaginario di noi europei, ma ancora profondamente attuale in altri contesti.

La casa può essere dunque per alcuni un "oggetto" estraneo, che per poter essere "maneggiato" va spiegato nelle sue diverse componenti.

Quando ci si sposta negli *slum* africani, la realtà però si aggrava drasticamente e le criticità scaturite dalla miseria e dall'insalubrità appaiono prendere il sopravvento, portando a pensare che qualsivoglia ipotesi rigenerativa sia vana.

I programmi di *slum upgrading* vengono portati avanti anche in tali contesti, seguendo schemi ampiamente consolidati, come l'edificazione di complessi residenziali ai margini dello *slum*.

La definizione di tali margini è tra le più complesse e interessanti sfide progettuali in queste realtà, perché è al confine che i due scenari, quello informale e quello formale, si incontrano. È lì che la diversità economica e sociale possiede l'impenetrabilità e l'invalidabilità dei muri, che tuttavia spesso non mancano.

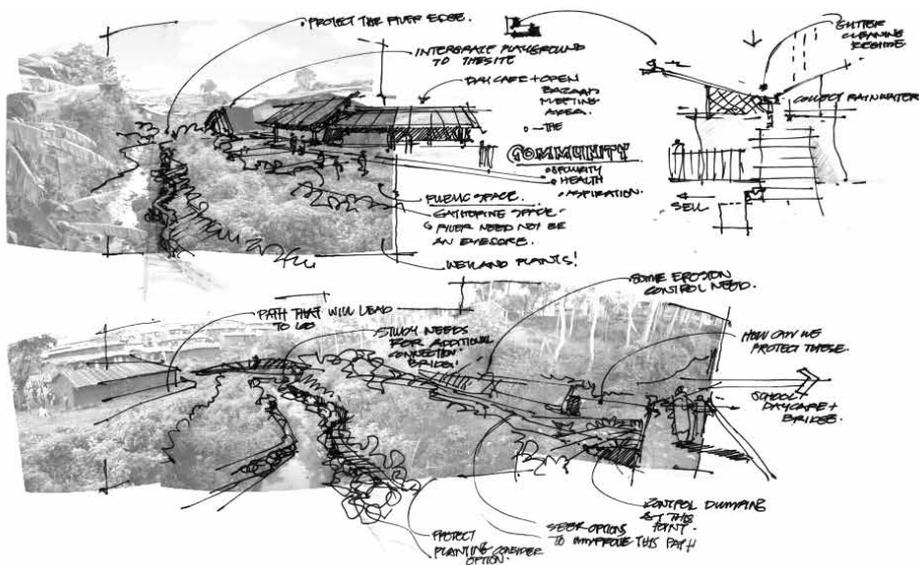
Ed è sempre lì che il progetto deve veicolare e aiutare il dialogo: la definizione di quel confine amorfo è il grande e fondamentale tema dell'architettura per gli *slum*.

Nel calarsi ancora a Kibera, si osserva che il tessuto informale si configura planimetricamente con limiti tentacolari estremamente variegati, anche in ragione della notevole estensione, che accoglie tra 600.000 e un milione di abitanti<sup>7</sup>. Qui, pur non mancando interventi di riqualificazione (The Kibera Soweto East Project e zona sud), nell'esaminare le mappe satellitari registrate negli anni, si rileva che lo *slum* ha subito nel tempo poche alterazioni, restando pressoché invariato.

La persistente saturazione dell'area incide naturalmente sulla possibilità di agire al suo interno, il che, a sua volta, contribuisce ad intensificare da parte degli abitanti l'appropriazione dello spazio pubblico di margine, interpretato come naturale estensione di quello privato. Sono condizioni che si registrano nelle vicinanze di arterie viarie di confine o di vie interne principali, sino ad occupare, in prossimità dei nuovi insediamenti, le aree libere prive di una riconosciuta funzione collettiva.

All'immobilità del tessuto abitativo informale si aggiunge dunque una frenetica mobilità di appropriazione dello spazio pubblico e interstiziale, secondo un fenomeno ampiamente riscontrato in Brasile.

## Do-it-yourself/Do-it-together



**10 |** Kibera Public Space Project 03, 2011-2013. Stato del luogo, schizzo dell'intervento e suo completamento. Un sistema di gabbioni posto ai margini del fiume fa da argine contro le inondazioni e il flusso di rifiuti. Foto e courtesy Kounkuey Design Initiative.

Nel villaggio di Kianda<sup>8</sup>, uno dei dodici che compongono Kibera, i vuoti residui sono minimi e a predominare è il dedalo di costruzioni in lamiera e fango costituite, secondo il rilevamento del 2008, in prevalenza da una sola stanza, sprovviste di servizi igienici e prive di accesso diretto ad acqua e luce.

Saturazione e insalubrità vanno ricondotte anche alla proprietà delle abitazioni: in Brasile, nelle *favelas*, la maggior parte delle case è di proprietà di coloro che le occupano, diversamente dai terreni. Nel caso africano, e nello specifico a Kibera, la proprietà appartiene invece a pochi, cosicché la maggioranza della popolazione è in affitto. Ciò rende complesso intervenire direttamente sulle abitazioni e contrasta col porre in essere attività individuali e comunitarie di autocostruzione e miglioramento, per consentire di "fare spazio", anche con azioni demolitive. Il riconoscimento della proprietà dell'abitazione, e della terra su cui essa sorge, incide profondamente sulla fattibilità e sulla buona riuscita dei programmi di *slum upgrading*,



**111** Kibera Public Space Project 04, 2012-2013. Il sito, la costruzione e l'intervento. Il blocco sanitario e il rubinetto dell'acqua, gestiti da Slumcare, si collegano all'infrastruttura idrica e fognaria municipale. Foto Kounkuey Design Initiative.

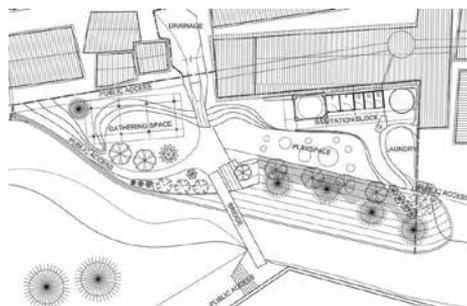
anche in virtù di un altro sostanziale fattore: rispondere effettivamente alle necessità della comunità e far sì che queste riconoscano, condividano e dunque rispettino il progetto rigenerativo.

Alla luce di quanto rappresentato e delle conoscenze acquisite, anche grazie alle osservazioni desunte da cartografie e immagini, come agire dunque nella concretezza dell'azione progettuale?

È necessario fare ricorso alla "microchirurgia" architettonica: pianificare interventi puntuali a partire da cosa c'è di necessario, vale a dire da quei luoghi che già ricoprono una funzione comunitaria indispensabile.

Gli elementi introdotti nel tessuto preesistente possono essere pensati di vario tipo al fine di ottimizzare i collegamenti sia principali che secondari, di mettere ordine nella miriade di piccole attività, di potenziare i servizi esistenti, di riconfigurare i vuoti informali.

## Do-it-yourself/Do-it-together



12 | Kibera Public Space Project 07, 2014-2015. Planimetria di progetto e vista dell'intervento, che include: un'area giochi per bambini, un padiglione per spettacoli pubblici, un blocco sanitario e una lavanderia pubblica. Foto e courtesy Kounkuey Design Initiative.



13 | Kibera Public Space Project 10, 2017-2019. Il sito prima e dopo l'intervento. Esso è destinato a proteggere dalle inondazioni, a dotare l'area di un parco giochi, di un serbatoio d'acqua, di una zona lavanderia, di posti a sedere all'ombra, nonché di chioschi e di uno spazio comunitario per ospitare attività ed eventi. Foto Kounkuey Design Initiative.

La strada appare essere percorribile se si pensa a iniziative come il Kibera Public Space Project, la rete di spazi pubblici diffusi nello *slum*, su progetto del collettivo Kounkuey Design Initiative insieme anche alla comunità locale<sup>9</sup>. Il sistema, iniziato nel 2006, ha uno sviluppo incrementale: si è dotato negli anni di nuovi servizi per migliorare le condizioni di vita nell'insediamento. Le attività implementate – *water point*, servizi igienici, lavanderia, luoghi per il gioco, aree verdi – sono state realizzate in condivisione con la popolazione e ad essa affidate. In tal modo la comunità acquisisce competenze, è garantita un'economia circolare virtuosa, nonché una maggiore sicurezza. Gli ambiti di progetto infatti, oltre a rispondere a riconosciute esigenze, sono stati realizzati per ridurre il rischio di inondazioni del fiume Ngong, anche attraverso la bonifica di discariche e terreni incolti. Ma soprattutto: il Kibera Public Space Project ha attivato e avviato a strutturazione il sistema solidaristico comunitario, riscontrabile qui come in tante realtà informali.

Attualmente, scrive il World Resources Institute, gli undici progetti realizzati rappresentano il 35% dello spazio pubblico di Kibera e apportano benefici ad oltre 125.000 residenti; gli interventi, seppure di ridotte dimensioni e nella loro semplicità realizzativa, hanno ampliato il bacino di utenza per l'accesso all'acqua, ai servizi igienici e a quelli sociali; hanno contribuito ad arginare la criminalità, fornendo concrete opportunità di sviluppo.

Si tratta di un'iniziativa in linea con l'etica dell'*ubuntu*, incentrata su una circolarità relazionale, posta a fondamento comunitario; in architettura questo concetto della tradizione può tradursi in condivisione di bisogni e dunque anche in compartecipazione per la definizione di programmi attuativi.

L'architettura dell'*ubuntu* non descrive una tipologia abitativa o di impianto urbano, bensì rappresenta il modo in cui noi progettisti dobbiamo pensare, approcciare e definire i complessi territori di margine dell'Africa subsahariana. Il termine *zulù ubuntu* (io sono perché tu sei) – qui associato liberamente all'architettura – sta ad indicare che ogni intervento proposto potrà avere un riscontro realmente positivo e proficuo nel momento in cui sarà in grado di interpretare le esigenze di una comunità, portando ad essa tangibili benefici.

È questa l'etica che deve animare un progetto di innesti puntuali per definire inedite connessioni e nuove centralità, secondo un sistema da sovrapporsi all'esistente, ricorrendo a logiche multistrato. È necessario infatti spingersi oltre la crudeltà del presente e ricorrere alla creatività per delineare future realtà architettoniche, che possano essere "leggere", fruibili da tutti e variabili in base al mutare delle esigenze.

Dobbiamo allora proiettarci in un mondo altro, come quello intuito e progettato da Yona Friedman con la sua *Ville Spatiale*, dimostrando forse, come diceva Lamartine, che «le utopie spesso non sono altro che verità premature».

### Note

- <sup>1</sup> *Oca* è il nome tupí della casa indigena. Sono costruzioni ad impianto circolare o ellittico, che accolgono più famiglie del villaggio. Possiedono un'intelaiatura strutturale in legno o in bambù, ricoperta interamente da un manto di foglie.
- <sup>2</sup> Cfr. G. Weimer, *Arquitetura popular brasileira*, 2ª ed., Editora WMF Martins Fontes, São Paulo 2012.
- <sup>3</sup> Le due tecniche indicano una costruzione in argilla (*taipa*): le pareti hanno un'intelaiatura ad aste verticali, unite tra loro da elementi orizzontali, posizionati alternativamente nel lato esterno e in quello interno. Il *pau a pique* si riferisce a questa trama vegetale, fissata in basso ai cordoli e in cima alle travi. La *taipa de sopapo* presuppone l'esistenza anche di un'ulteriore intelaiatura in legno o in bambù. In entrambi i sistemi le pareti sono costituite di argilla. Cfr. E. Corona, C. Lemos, *Dicionário de Arquitetura Brasileira*, «Acropole» 266 e 275, 1960 e 1961, p. 51 e p. 375.
- <sup>4</sup> Cfr. F. Sarno, C. Bonomo, F. Piacenti, M. Argenti, *Agopuntura comunitaria. Una strategia abitativa per la favela di Vila Nova Esperança, Brasile*, in J.M. Montaner et al. (a cura di), *III Congreso internacional de vivienda colectiva sostenible*, Tecnológico de Monterrey Escuela de Arquitectura, Guadalajara 2018, pp. 476-481.
- <sup>5</sup> Cfr. ETH Studio Basel, *Nairobi Project*, in *Favelas, Learning from*, «Lotus International», 143, 2010.
- <sup>6</sup> Il Paese sudamericano vanta un numero cospicuo di programmi di *slum upgrading*, come quello elaborato dalla città di San Paolo, insignito nel 2012 dell'UN-Habitat Scroll of Honour Award.
- <sup>7</sup> Kibera occupa oltre 250 ettari; la popolazione stimata è di circa un milione (UN-Habitat 2007 e 2014).
- <sup>8</sup> Il villaggio è stato caso di studio specifico del *Map Kibera Project* condotto da Stefano Marras; le analisi sono consultabili in *Favelas, Learning from* cit. e in <http://mapkibera-project.yolasite.com/maps-and-statistics.php>.
- <sup>9</sup> Il progetto è stato selezionato tra i cinque finalisti del Prize for Cities 2020-2021. Promosso dal World Resources Institute, il riconoscimento ha premiato metodi innovativi per affrontare il cambiamento climatico e le disuguaglianze urbane.

# Spazi significanti: l'abitare e il costruire degli "altri"

Ferdinando Fava

## Introduzione per pensare l'essenziale e l'originario

L'abitare e il costruire degli "altri", che siano le costruzioni delle aree rurali dell'Europa ottocentesca e romantica, quelle native dei territori extra-europei repertorate negli atlanti di Paul Oliver<sup>1</sup> nella seconda metà del Novecento, o le abitazioni auto-costruite e informali delle aree marginali urbane contemporanee, *favelas*, *shanty town*, *slum* della post-modernità globalizzata<sup>2</sup>, costituiscono un *topos* rispetto a cui i dispositivi disciplinari dell'antropologia culturale e dell'architettura mettono alla prova le proprie procedure e le proprie categorie analitiche. In effetti queste costruzioni e le forme di vita che le prime inscrivono, interrogano l'epistemologia delle discipline di "progetto" come quella della "differenza", perché attestano uno scarto rispetto al *modus vivendi* e *operandi* della società urbana (post)industriale e dell'architettura che presiede alla costruzione dei suoi spazi e in cui le due discipline sono venute a strutturarsi. Come interpretare questo abitare e questo costruire? La nozione di *people, place and culture*, di area culturale *tout court*, come quella di architettura vernacolare, sono state elaborate nel corso del Novecento per rendere conto di questa differenza. In realtà, rinsaldandosi mutualmente, sono servite a definire e a rafforzare le rispettive identità disciplinari e l'orizzonte culturale come quello socio-istituzionale che ne hanno permesso lo sviluppo. Attraverso un riconoscimento in negativo di queste differenze, si sono in effetti costituite attraverso opposizioni binarie che hanno permesso di disegnare, con confini rigidi e omogeneizzanti, sulle carte geografiche come negli immaginari collettivi europei, un Occidente evoluto e un resto del mondo arretrato, una architettura autoriale e una anonima, "senza architetti"<sup>3</sup>, una fatta con i materiali della produzione industriale e del consumo di massa e una fatta con i materiali autoctoni dei territori (riscoperti oggi sostenibili), fissando nel tempo le culture e i loro manufatti, impermeabili a cogliere invece i processi, le trasformazioni, lo spessore storico e i legami che questo costruire e questo abitare hanno da sempre comportato e comportano.

L'antropologia culturale pur riconoscendo la pertinenza dell'analisi del costruire, ricordiamo solo tra i tanti studi quello ambientale della casa eskimo di Marcel Mauss (1950), la mappa del villaggio bororo di Levi-Strauss<sup>4</sup>, l'analisi strutturalista della casa kabila di Pierre Bourdieu<sup>5</sup>, non ne ha mai fatto una tematica chiave al pari di altre come la parentela o la religione. Piuttosto si è interessata soprattutto alla dimensione simbolica associata alla materialità delle costruzioni, alla potenzialità di contenere iscritte in essa le cosmologie come le pratiche e le gerarchie sociali<sup>6</sup>. È nei villaggi africani che Marc Augé<sup>7</sup> ad esempio identifica la nozione di luogo antropologico, in cui storia e relazioni possono essere facilmente riconosciute per pensare di contro "i non luoghi" della surmodernità, dove

invece né storia né rapporti sociali appaiono leggibili nella loro organizzazione spaziale. L'architettura ha elaborato la categoria del "vernacolare" per sussumere in essa quelle costruzioni, i loro materiali e le modalità costruttive che non erano e non sono riconducibili al dispositivo delle scienze di progetto costituitosi in Europa dal Rinascimento sino al presente, e al cui centro dominano come pietre miliari normative dell'architetto, il solo responsabile della progettazione, l'organizzazione e divisione del lavoro nella costruzione, i materiali espressione della continua ricerca tecnologica, l'applicazione dei criteri estetici e funzionali. Nel caso dell'architettura "l'invenzione" del concetto di architettura vernacolare ha rappresentato l'omologo "dell'altro", del "non-moderno"<sup>8</sup>, dell'alterità etno-culturale centrale nel dispositivo di conoscenza antropologico.

Interpretare l'abitare e il costruire degli altri esige quindi un supplemento di riflessività critica per smontare quelle opposizioni binarie che gravano sul posizionamento disciplinare dell'antropologia culturale e dell'architettura. Queste opposizioni, desuete rispetto a una mondialità globalizzata, non aumentano infatti la comprensione della differenza ma piuttosto rafforzano lo *status quo* della dissimmetria di potere e d'opportunità, espressione di un malcelato neocolonialismo intellettuale.

Il rischio è ancora più evidente se cerchiamo in tale abitare e costruire, una maggiore prossimità agli atti originali e essenziali che li costituiscono. Di cosa sarebbero "fatte" questa originarietà ed essenzialità? E poi come riconoscerle? La risposta a tale domanda non è anodina, soprattutto quando questa è sollevata nei territori dove le costruzioni attestano le differenze etno-culturali come anche quelle socio-economiche. Per gli antropologi, la risposta evoca infatti quei fantasmi, sempre ricorrenti, dagli inizi della storia disciplinare, in cui le configurazioni socio-spaziali considerate eccentriche rispetto a quelle della società industriale, al "progresso" della dotazione tecnica, della sua organizzazione economica e cultura giuridica e al modo di produzione capitalista dello spazio, sono state e continuano ad essere considerate (erroneamente) appunto "semplici". Una semplicità che è stata integrata, ideologicamente, nella *weltanschauung* eurocentrica delle sue teorie attraverso due strategie. La prima ha voluto vedere in essa l'originale unico ma oramai superato nello sviluppo storico della società europea<sup>9</sup>; la seconda ha concettualizzato questa semplicità come la forma elementare di un abitare e di un costruire universale, non più riconoscibile nel costruire moderno a causa delle sovrastrutture e delle differenziazioni generate dal progresso tecno-economico e sociale, ma che è, cionondimeno, pur nascosta all'opera.

Le risposte alle domande di cui sopra si confrontano dunque con la questione della interpretazione delle forme dell'abitare in quel territorio di intelligibilità possibile delimitato da una parte dalla Scilla del ricondurre questa apparente semplicità ad un indicatore di differenza di stadi di sviluppo e dall'altra parte dalla Cariddi del considerarla come espressione visibile di forme operanti universalmente. Come riconoscere allora una dimensione universale nei contesti socio-spaziali, affermando al contempo la loro unicità, irripetibilità di luoghi e di organizzazione socio-culturale cioè dei legami che i loro attori stabiliscono con gli spazi? Come pensare questa dimensione senza iscrivere in una scala evolutiva di sviluppo, la sua supposta prossimità al tempo *t* degli inizi e senza ritagliarla dal suo contesto socio-spaziale come un tutto coerente, che, come un masso erratico dall'altrove, diventa l'elemento che illuminerebbe la teoria del costruire e dell'abitare "moderni"? In entrambi i casi queste strategie conducono a espungere questo costruire e questo abitare dalla loro temporalità storica e a proiettarli in un tempo astratto dai luoghi e dalle loro storie. Le due soluzioni mantengono quindi sullo sfondo queste opposizioni e indicano come necessaria

la sottrazione dell'analisi dalla epistemologia modernista che governa entrambe e che trova nella sola "funzione" della forma (l'assioma modernista dominante *the form follows the function*) il filtro omologante della lettura di questa semplicità. La strada possibile per costruire una risposta articolata e certo complessa, nel caso della pratica della ricerca antropologica, domanda di considerare negli spazi, in "tutti" gli spazi, gli attori e le loro pratiche, nello spessore della loro storia personale e collettiva, nei contesti sempre in trasformazione, sempre interconnessi, attenti ad apprendere ciò che fanno "con" lo spazio e non solamente "nello" spazio. Farsi prossimi al costruire e all'abitare degli "altri", significa allora non tanto accedere a un inizio che ormai ci sfugge o un dispositivo paradigmatico dell'abitare, ma convertire lo sguardo a ciò che gli attori fanno nello spazio e con lo spazio, a come creano continuamente, il vero universale concreto, uno spazio significante.

In queste linee vorrei proporre una via possibile per sciogliere questo nodo. E lo farò non tanto a partire dalle aree rurali e dai contesti urbani dell'Africa, ma a partire dall'abitare delle aree urbane di marginalità dove la differenza alterizzante (e stigmatizzante) è quella prodotta dall'ineguaglianza economica e dalla deprivazione delle opportunità e delle risorse simboliche e materiali. Non si tratterà allora di "architettura vernacolare" nostrana, la masseria delle campagne del Sud, il maso alpino, né di "pura" autocostruzione, ma delle modificazioni spontanee e creative – che continuerò a considerare un costruire – degli occupanti abusivi di un progetto di edilizia popolare, sì questo d'autore. Mi riferisco al progetto modernista di Vittorio Gregotti realizzato alla periferia nord di Palermo, comunemente noto in Italia come Zen 2. Inizierò quindi a mettere in scena la parola dei miei interlocutori residenti, Vichi e Vita, per poi illustrare l'approccio antropologico che permette, ascoltandoli nell'interazione nei loro spazi di vita, il depotenziamento delle opposizioni binarie che sempre gravano sull'interpretazione del loro abitare sempre da fuori e dall'alto e che li escludono dalla sua comprensione. Solo allora sarà possibile identificare il senso del loro costruire e abitare.

### **In ascolto dell'abitare degli altri**

Vorrei cominciare con la narrazione dai gesti iniziali con cui gli abitanti di un quartiere "malfamato" occupanti abusivi raccontano il loro ingresso in appartamenti distrutti e abbandonati. È Vita a parlare, madre di tre figli, casalinga:

«Non c'erano pareti, c'era soltanto il pavimento. Si trattava di un ambiente losco, era sporco [cioè, era tutto vuoto?] sì perché avevano levato tutto... (non avevano lasciato niente) i sanitari, la vasca da bagno, il w.c., il lavandino... tutto tolto, tutto, veramente tutto... l'impianto della luce, l'acqua... non c'era niente... soltanto il tetto, il pavimento e i muri esterni eh... qui non c'erano pareti (c'era cartongesso), questi pannelli di cartone... qui non c'era niente... i muri non erano là, li abbiamo fatti noi questi... Questi sono pannelli in gesso... l'impianto dell'acqua... della luce... i tubi... tutto, noi li abbiamo fatti... finestre... serrande, infissi... tutto... le piastrelle nel bagno... qui c'era solo questo ma questi due padiglioni non erano stati assegnati, o perché non c'erano le fognature... non so... perché la rete delle fognature passa qui accanto... la gente ha visto gli edifici distrutti... qui gli edifici erano distrutti... tutte le persone hanno ricostruito gli appartamenti... le porte sono tutte di ferro perché ci sono molti ladri qui si pratica pure una specie di vendita. Io resto tre mesi nella casa, poi non mi piace più e la vendo ed altri vengono...»

Le vicine pensano che io, con poco denaro, con una casa che non è raffinata, non posso ricevere persone di cultura. Pensano di essere delle 'signore' perché hanno i pizzi, il salone... Ma che? Quando riuscissi ad avere denaro, farei vedere loro che cosa è un salone. Perfino il marocchino che viene ogni tanto a vendere biancheria porta a porta, mi dice: "Signora Vita, queste cose non sono per voi, questi pizzi sono in tutti gli appartamenti dello Zen"... Qualche volta ho un senso di

## Do-it-yourself/Do-it-together

colpa... pure io, mi dico, appartengo a questa classe... non è questione di classe ma di ignoranza... io non so... mi domando perché mi sento diversa... e tuttavia sono della stessa classe, a tal punto che non dico più niente, dissimulo con Agata, le dico "Sì, sì, è bello", ma in verità è brutto... i lampadari che ha messo nel suo nuovo salone somigliano a quelli di una sala da ristorante, anche il vestito che ha scelto per la prima comunione di Olivia, sua figlia, la veste come se fosse una sposa e dopo la prima comunione, diventa una donna con l'ombelico di fuori...».

E quindi Vichi che si definisce *femmina intu cervieddu con un difetto tra le gambe*, gay, formalmente disoccupata ma decoratrice di tegole che trasforma in *gadget*:

«[Quindi voi avete scelto questa casa perché...] Per un tetto... Non si trovava niente in quel periodo lì [Una scelta casuale?] si perché anche io sono sensitivo... e via del genere... dopo che ci hanno rubato tre volte... gli faccio a Piero "non ti preoccupare", perché lui dice "Io me ne vado a Milano subito, a Palermo non ci voglio stare", faccio "non ti preoccupare che fra due giorni abbiamo la casa"; infatti al secondo giorno lui venne qui da mia cognata... ci fu un signore che gli dice "Tu stai cercando casa? Ce l'ho io per te"... che c'era una porta di ferro, una lamiera, e basta e ce la vendette, (qua dove c'era il bagno c'era...) ci siamo venduti la macchina per comperarci la casa... anzi ti devo dire una cosa, in questa casa chiunque viene dice che porta talmente augurio, chiunque viene, forse perché c'è talmente amore dentro, studiata nei minimi particolari.

Qui era tutto bruciato, ci bruciavano macchine e motorini, qui dentro, era tutto... un marciume, senza tubazione, senza nulla, deteriorato con la merda del terzo piano che cadeva qui, per dirti... le tubazioni assenti... facevo i miei bisogni, li mettevo in un sacchetto, perché vi erano immondizie, con i topi, c'era l'invasione dei topi... l'abbiamo messa tutta di sana pianta, ho tutte le foto com'era prima, io ho fatto... io e lui abbiamo fatto sacrifici in quattro anni, e chi viene... e viene, la mia casa è fatta con amore (vedi quella nicchia lì, un mese ci ho messo a farla, non questa, quella dove c'è il televisore, un mese, che poi io non sono muratore, però ci sono riuscito... siamo andati in Spagna, abbiamo fatto un viaggio, eh... abbiamo visto quelle cose lì, siamo tornati e le abbiamo fatte...).... È quello che dico a volte a Pier, noi dobbiamo uscire, a volte litighiamo, ma litighiamo perché? Perché ci sentiamo in una prigione... già si vive così per la diversità come siamo, poi vivi in un ambiente dove ti fanno vivere come in una galera, perché non ti danno spazio, in una città come Palermo che si dovrebbe ampliare, specialmente nell'ambiente come di me e di Pier... che ci sono tante di quelle coppie.

Il sogno del gay è sempre questo, viene sfruttato negli affitti, e tutto perché sanno che il gay ha buon gusto. Voglio vincere, non me ne andrò, questa è casa mia... fatta dei miei sacrifici, non me ne andrò... loro possono dire quello che vogliono, fuori me lo dicono, "Ah, il frocio", sai quante volte me lo dicono... "No ti sbagli mi devi dire ad alta voce *fimmina*", questo lo so perché poi mi vengano a cercare....

Con un'iniziativa personale, che li conduce a trasgredire le regole che governano l'assegnazione pubblica degli alloggi e ad accettare le consuetudini e i rischi di un mercato "immobiliare" informale, Vita e Vichi pongono in essere modifiche che trasformano gli appartamenti da loro occupati. Che senso ha attribuire a questi legami che stabiliscono con lo spazio costruito, matrice ed effetto del loro abitare?

## L'approccio antropologico all'abitare

Dall'incontro "diretto" con Vita e Vichi, di cui è traccia questa frammentaria trascrizione di una delle tante conversazioni avute con loro, si evincono i due pilastri su cui si dispiega la ricerca sul campo antropologico: l'interazione intersoggettiva e la *ur-practice* della conversazione. Questi due pilastri contribuiscono a stabilire con loro un legame emergente. Emergente, non solo perché non presente precedentemente al nostro incontro, l'imbatcersi nell'antropologo rappresenta sempre una interruzione, un *break* nel ritmo ordinario del quotidiano, ma anche perché pur connesso ai legami di questo quotidiano non è ad

esso riconducibile. Si tratta di una relazione di ricerca, di una posizione *in-between*, di uno spazio terzo di dialogo e di osservazione, attorno a cui i legami del quotidiano e le loro vicissitudini, conflitti e tensioni, possono venire a giorno, raccontati, portati a consapevolezza condivisa. In questo modo allora è possibile apprendere in questo emergente legame di ricerca, gli altri legami interni, di famiglia o vicinato, i legami tra i singoli e le istituzioni, i legami, e questo è di nostro particolare interesse, con il loro spazio costruito, l'articolazione tra le vicissitudini personali del loro presente e la profondità temporale dei mutamenti socio-economici e spaziali che gravano sul loro abitare e sul cui sfondo lo proiettano. Andare su campo vuol dire intervenire, venire-in-mezzo, nelle pratiche sociali dello Zen e dunque assistere a questi legami, riconoscerli e comprenderli, proprio a partire da quello di ricerca.

Il presupposto fondante di questa operazione è che i luoghi sono costituiti dai legami che gli attori stabiliscono nello spazio e con lo spazio: conoscere un luogo vuol dire riconoscere questi legami (nelle diverse scale in cui possono essere declinati). Il riconoscimento mutuo dei legami che sta alla base di questa ontologia sociale, legittima la stessa ricerca antropologica<sup>10</sup> e ha una portata epistemologica e metodologica importante: gli attori sociali che siamo ci "interpretiamo" reciprocamente quando entriamo in relazione. Attribuiamo un significato pragmatico, alle azioni, ai gesti altrui come alle posizioni sociali, spaziali, ecc., che noi e i nostri interlocutori occupiamo. Un significato agito, non esplicito, che spesso non giunge a consapevolezza riflessiva, ma che pertanto governa il nostro prendere la parola (o il suo diniego) nello scambio dialogico e l'interazione, il nostro cosa fare, e il nostro dove andare. Nella pratica della ricerca antropologica che conduco, questo significato gioca un ruolo importante al fine di avere una comprensione "da dentro" dell'universo sociale delle persone che incontro. Il legame emergente di ricerca, che sospende i rapporti abituali aprendo la possibilità di un rapporto di conoscenza, tra origine dalla operatività di questa attribuzione di significato, ancorata alla singolarità degli interlocutori come quella delle loro situazioni socio-spaziali<sup>11</sup>.

Le conseguenze di questo sono diverse. La prima è epistemologica, la conoscenza "intima". È grazie a questo riconoscimento mediato di "come" l'antropologo è così "implicato" cioè autorizzato ad entrare nei legami dei suoi interlocutori da parte di loro stessi che il loro universo socio-spaziale può essere compreso nel presente, senza ridurlo mutilato in una griglia preesistente, ribattuto su di una rappresentazione scontata e atemporale, o disperso in una atomizzazione narrativa presentista, che occulta ciò che sta loro a cuore, *what is going on*, nel tempo stesso della ricerca e che rinvia invece alla loro storia, di singoli e di luoghi.

La seconda è metodologica, il decentramento dell'ascolto e dello sguardo. Lo sforzo di riconoscere questa implicazione conduce a un decentramento del sé da sé, necessario e continuo nel processo della ricerca. Dove il sé è il sé psicologico, metodico e epistemologico del ricercatore. L'ascolto dell'interlocutore richiede di fare spazio al suo narrare senza la preoccupazione di governare la sua parola; il suo sguardo incrocia lo sguardo dell'antropologo sottraendosi, resistendo a divenire uno dei suoi tanti oggetti, qualcosa di visibile, perché sguardo che osserva e contiene quello dell'antropologo.

### **L'abitare "da dentro e dal basso"**

Vita e Vichi mi hanno sempre incontrato nel loro spazio domestico in una delle *insulae* del progetto Gregotti. Come sono in questo spazio? Cosa fanno con questo spazio? L'ingresso

di Vita e Vichi nei loro alloggi è una presa di possesso dello spazio che si dispiega in due momenti distinti e non separati: l'atto di risanamento e la costituzione di uno spazio unico e nuovo. Esse hanno occupato degli alloggi abbandonati, distrutti, degradati, sporchi, letteralmente "immondi" perché pieni di immondizie e li hanno resi "mondi", cioè li hanno costituiti in "mondo": li hanno puliti, sanati, riparati, hanno rimesso pareti, ristabilito l'acqua, le finestre, le porte, arredato il bagno, rimesso i circuiti elettrici, ridipinto le pareti. È solamente e grazie a questi lavori che uno spazio abbandonato è divenuto un mondo abitabile. Il loro ingresso è un atto di forza simbolico che comporta la messa in ordine di un disordine, il passare da un *chaos* a un cosmo; una questione di muratura e di simbolizzazione che dà origine a una creazione nuova. "Cosmetizzano" il disordine, il loro spazio, nel senso che vi mettono ordine e convenienza estetica

La costruzione della "propria casa" non cessa con l'ingresso. S'esprime attraverso il dare luogo continuo a un universo materiale, una serie di oggetti, di decori, un'articolazione di spazi che ritorna a raccontare il loro sforzo di stare al mondo. Costruire la loro casa per Vita e Vichi è abitarla. Mi piace chiamare questo costruire, routinario e puntuale ad un tempo, come la "produzione di sé e d'un mondo" materiale e sensoriale e simbolico ad un tempo, secondo quanto suggerisce l'etimologia stessa della parola "produzione". Mi riferisco al doppio significato di "fabbricazione" e di "messa in scena" contenuto nel latino *producere*, letteralmente "porre davanti". Vita e Vichi pongono in essere, fabbricano quotidianamente delle configurazioni di oggetti materiali e di legami, "la propria casa", il loro spazio domestico che è anche, nello stesso tempo, la messa in scena di se stesse e delle loro relazioni significanti. La posta in gioco è unica e comune: lottare per "dare luogo" e un "luogo" alla propria identità, rete di legami, una acquisizione che sempre è precaria e dunque costantemente un compito. Per Vita, la sobrietà della riabilitazione stessa diviene una maniera di segnare il suo scarto nella posizione gerarchica con il vicinato; per Vichi e Piero, lo spazio domestico che hanno costruito come coppia "gay" significa la produzione continua del sogno in cui poter vivere. Pensare l'abitare e il modificare il costruito di Vita e Vichi come una "produzione" significa riconoscere ad essi uno statuto poetico. Attraverso la loro manipolazione dello spazio domestico e in esso, Vita e Vichi performano delle identità che resistono e sfidano i discorsi dominanti di genere e di classe che governano gli altri spazi vissuti esterni ai loro alloggi come la corte interna delle *insulae*. Stare al mondo e fabbricare questo mondo si manifesta allora come un processo riflessivo di costruzione, selezione e simbolizzazione, cioè un processo di scelte governate e governanti degli interessi/intenzioni di rappresentazione. E queste scelte esprimono una iniziativa individuale che continuamente deve confrontarsi con un campo esterno di poteri costrittivi e di vincoli spaziali, socio-economici e simbolici. Lo statuto poetico dell'abitare di Vita e Vichi indica infatti anche un ulteriore registro di significazione che è contenuto nella "riqualificazione" dello spazio domestico e nella sua costituzione in mondo. Poetica rinvia a *poiesis*, cioè alla produzione nella presenza, ciò per cui qualcosa viene all'essere dal non-essere, alla luce dall'occultamento, designando il modo di essere della verità<sup>12</sup>, cioè uno svelamento.

Il loro costruire e abitare svelano i meccanismi strutturali che mantengono il quartiere al margine della città: il loro statuto produttore dispiega nella costruzione di un universo sociale domestico che riqualifica lo spazio, nella manipolazione della sua materialità fisica, e in modo pur sempre fragile e precario secondo il gioco delle identità sociali, un senso delle verità contro la menzogna, della bellezza contro lo squallore, e del bene contro la prova. I residenti hanno completato i loro appartamenti a loro spese, trasformandoli in uno spazio abitabile. Hanno aggiunto muri, vetrate, verande, costruito negozi nei garage,

chiuso passaggi. Sviluppano un proprio senso del luogo, delle reti di solidarietà familiare, dei rapporti significanti nello spazio domestico. Quest'ultimo diventa il luogo di ancoraggio della propria identità, il solo spazio dove poter attualizzare quella iniziativa personale fortemente inibita dalla segregazione economica, dalla stigmatizzazione mediatica, dal quadro costrittivo di rapporti di subordinazione (sfruttamento lavorativo e criminalità). La loro soggettività, nella materialità delle modifiche dei loro appartamenti, esprime una resistenza e un contrasto impari a una violenza strutturale che non smette di rigettarli, di immobilizzarli nei loro spazi.

## **Conclusioni**

Il senso del costruire e dell'abitare di Vita e Vichi, la costituzione continua di uno spazio significativo, ricerca di cosmo nel disordine e di unità nella frammentazione, si manifesta se il loro abitare non è più solo e tanto l'oggetto neutro osservato "da fuori", ma il soggetto, l'esperienza vissuta e praticata che fonda una apprensione cognitiva e praxeologica dell'abitare come esperienza critica di coloro che ne sono i soggetti, "a partire da loro". Non è più possibile pensare l'abitare degli altri senza di essi. Il loro abitare eccede la sua riduzione a configurazione tecnico-ingegneristica, a un ente astratto di ragione, a un sogno esotico romantico, a un dispositivo giuridico-legale, a un costruito di regole e strumenti di *policies*, al suo confinamento, nel caso riportato, in categorie abusate come quella dell'autocostruzione o dell'informale. Vengono portate alla luce così la fragilità epistemologica, politica e etica di un pensare l'abitare e il costruire degli altri senza di essi, senza Vita e Vichi. Si palesa così non solo lo scarto tra una rappresentazione esterna *savant* di questo abitare e la sua fattualità sociale, concreta e situata ma anche tra l'ordine simbolico degli abitanti, in questo caso dello Zen e gli ordini simbolici, quelli delle discipline come quelli delle politiche urbane, che governano e mantengono la loro esclusione. Queste prospettive rischiano di occultare quell'essenziale e originario che è e resta la potenzialità di costituire spazi significanti ovunque, non risolvibili alle sole funzioni. In questo modo il costruire e l'abitare, in qualunque forma essi avvengano sono prima di tutto una esperienza compresa e condivisa dei legami che fondano un luogo, attraverso una forma di conoscere che chiede di incontrare e interagire con i loro attori. È il passaggio dalle epistemologie dell'abitare i luoghi alle epistemologie dei luoghi a partire "dall'abitarli". Poiché è proprio nell'abitare che le differenze gerarchiche, di saperi, di posizionamento sociale, di genere, vengono a giorno e si manifestano; la consapevolezza critica delle censure epistemiche, implicate sempre nello sforzo di apprenderli, permette di ristabilire le condizioni di una comprensione a misura di quel decentramento dello sguardo e dell'ascolto che conduce al riconoscimento sociale, nel costruire e nell'abitare, delle soggettività che sempre siamo. A casa nostra e in ogni altrove.

### Note

- <sup>1</sup> P. Oliver, *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*, Cambridge University Press, Cambridge 1997; P. Oliver, *Dwellings: The Vernacular House Worldwide*, Phaidon, London 2003; P. Oliver, *Built to Meet Needs: Cultural Issues in Vernacular Architecture*, Architectural Press, Oxford 2006.
- <sup>2</sup> R. Brown, D. Maudlin, *Concepts of Vernacular Architecture*. In G. Crysler, C. Cairns, H. Heynen (a cura di), *The SAGE Handbook of Architectural Theory*, SAGE Publications, Los Angeles 2012, pp. 341-368.
- <sup>3</sup> B. Rudofsky, *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non Pedigreed Architecture*, Academy Editions, London 1964; B. Rudofsky, *The Prodigious Builders: Notes Toward a Natural History of Architecture with Special Regard to those Species that are Traditionally Neglected or Downright Ignored*, Seeker and Warburg, London 1977.
- <sup>4</sup> Lévi-Strauss, *Tristes Tropiques*, Plon, Paris 1955, p. 255, 282.
- <sup>5</sup> P. Bourdieu, *Esquisse d'une théorie de la pratique. Précédé de trois études d'ethnologie Kabyle*, Droz, Geneva/Paris 1972, pp. 62-92.
- <sup>6</sup> A. Rapoport, *House Form and Culture*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J. 1969.
- <sup>7</sup> M. Augé, *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Éditions du Seuil, Paris 1992.
- <sup>8</sup> M. Vellinga, *The End of the Vernacular: Anthropology and the Architecture of the Other*, «Etnofoor», 1, v. 23 (Architecture), 2011, pp. 171-192.
- <sup>9</sup> In termini architettonici queste costruzioni e l'abitare a loro associato sarebbero le più vicine alla comune adamitica *primitive hut*. J. Rykwert, *On Adam's House in Paradise*, Museum of Modern Art, New York 1972; J. Odgers, F. Samuel, A. Shaar, *Primitive. Original matters in architecture*, Routledge, New York 2006.
- <sup>10</sup> L'attenzione al microsociale dell'interazione, su cui si fonda la ricerca antropologica,

può essere giustificata solo nella misura in cui tale interazione, con cui i legami si stabiliscono e si mantengono, è presupposta ad avere una autonomia relativa in cui gli attori che siamo poniamo in essere realtà significanti non prevedibili. I legami che intrecciamo nella ricerca come quelli che intendiamo comprendere, legami del quotidiano sempre in divenire, non sono riducibili ai meccanismi globali dei processi strutturali né tantomeno agli stereotipi mediatici stigmatizzanti. Detto in termini più conformi alla teoria sociale contemporanea, *l'agency* degli attori che dà forma a questi legami sfugge alle costrizioni strutturali (spaziali, economiche, politiche e simboliche) pur essendovi vincolata e crea uno spazio inatteso e non prevedibile d'azione e dunque di senso che non è possibile incontrare se non andando ad incontrarlo nello spazio-tempo del suo accadere, "non da fuori", senza interazione dialogica, "non dall'alto", senza prossimità microsociale. Questa autonomia relativa di invenzione, modesta ma reale, se possiamo così definirli, autorizza una ricerca sul campo che fa dell'incontro interindividuale il centro e la conversazione, la pratica originante del suo conoscere. Il microsociale di questo incontro di ricerca come quello dei legami che gli attori stabiliscono continuamente tra di essi nel campo oggetto di analisi, hanno così una autonomia che autorizza il riconoscimento del "luogo" dei residenti come la posizione da cui essi negoziano, resistono, risemantizzano i vincoli che a diverse scale gravano su di loro e sui loro spazi segnando i loro corpi e le loro architetture.

<sup>11</sup> F. Fava, *In campo aperto. L'antropologo nei legami del mondo*, Meltemi, Milano 2017.

<sup>12</sup> G. Agamben, *L'Uomo senza contenuto*, Quodlibet, Macerata 1994, p. 104.

# Contro-logica del progetto. Riflessioni su opportunità, condizioni e ragioni dell'architettura in contesti lontani

Camilla Lebboroni

Il presente contributo ha la pretesa, o meglio la speranza, di suggerire provocazioni con lo scopo di sollecitare dubbi, curiosità e domande che come professionisti o accademici siamo chiamati a porci. È un invito insolito dunque: non ad accomodarci, ma a scomodarci. Forse anche a turbarci nelle nostre certezze, ma con l'unico scopo di progredire nell'essenza ultima del nostro lavoro: cercare soluzioni sufficientemente convincenti a problemi complessi. Perché dunque "contro" logica? Perché come architetti, in particolare occidentali, siamo abituati a un'idea di progetto come analisi e soluzione razionale di problemi. Le nostre scuole di architettura ci formano a questo: ad acquisire la capacità di leggere le esigenze del committente, il tessuto urbano e sociale per proporre una soluzione creativa che riesca il più possibile ad "accontentare tutti". Non si legga questo con tono di rassegnazione, lo si intenda piuttosto come "soddisfare", come "mediare-tra". Potremmo in questo senso fare nostre le parole di Adolf Loos che con la sua tagliente ma calzante ironia trovava proprio qui la differenza tra l'artista e l'architetto: «La casa deve piacere a tutti. A differenza dell'opera d'arte che non ha bisogno di piacere a nessuno»<sup>1</sup>. Ora, per adempiere a questo difficile compito in contesti familiari geograficamente e culturalmente è complesso, ma non così complicato. È sufficiente possedere o affinare col tempo la capacità di entrare nel *genius loci* per potervi progettare. Diventa assai più difficile, invece, applicare queste categorie e queste metodologie in contesti altri. In taluni casi raggiungere il *locum* con la nostra logica non può essere l'unica possibilità da parte nostra. Risulteremmo assai ingenui a pensare diversamente. Infatti esistono – e non sono poche – situazioni e contesti ai quali un approccio matematico e oggettivista alla realtà non si addice. Quello africano è uno di questi contesti. Non mi riferisco alle metropoli del continente che, come sappiamo, sono cresciute e continuano a crescere secondo modelli di sviluppo occidentali. Quanto piuttosto a contesti locali, più o meno rurali, caratterizzati dalla presenza di piccole cittadine nelle quali oggi si assiste ad un incontro/scontro tra la tradizione e l'innovazione. È, infatti, qui che la nostra *forma mentis* inizia a scricchiolare perché la mentalità africana è prevalentemente opposta alla nostra. Se per noi parole significative sono analisi, valutazione, sviluppo, progresso, efficienza, per loro sono osservazione, comunicazione, relazione. Ne deduciamo che l'idea stessa di progetto non si adatta e quindi dovrebbe subire delle modifiche, dovrebbe trasformarsi. Infatti un passaggio utile che ci aiuta a riconsiderare una serie di variabili troppo spesso dimenticate è iniziare ad esprimersi più in termini di processo, piuttosto che di progetto. Entriamo più nel merito. È opportuno specificare che "pensare" e "abitare" per l'Africa è "vitalogia"<sup>2</sup>. Questo significa che la domanda sull'uomo e sull'altro è sempre una domanda sulla



1 | Capanna in Sudan. Foto Francesco Ribolzi.

vita e non sull'essere. E che la risposta a questa domanda si può trovare solo attraverso la categoria di "relazione". Per noi, le cui radici culturali risiedono nella filosofia greca e poi cartesianiana, questo fatto è assai difficile da comprendere. È difficile per noi non pensare in termini assoluti, duali: giusto o sbagliato, bianco o nero. E pensare, invece, in termini relazionali: giusto-per, sbagliato-per, giusto-se, sbagliato-se. Ad esempio, per il popolo Bantu *mntu* significa "uomo" e *bantu* "esseri umani", inteso come umanità: dal punto di vista lessicale il singolo è definito come un «essere in relazione»<sup>3</sup>. I pigmei dell'Ituri (Congo) per vivere si costruiscono piccole capanne ricoperte di foglie, smontabili, trasportabili e ricostruibili nei percorsi di caccia dentro la foresta pluviale. Il tutto potrebbe sembrare assai disordinato a noi progettisti e urbanisti, ma in realtà il pigmeo percepisce se stesso come parte di un immenso "villaggio esteso" che comprende le capanne precarie, ma anche i territori di foresta da utilizzare muovendosi su percorsi precisi, ripetitivi, strutturati, "formali"<sup>4</sup>. L'approccio relazionale, dunque, non è applicato solo all'uomo con il suo simile, ma con tutto; ovvero al mondo e al contesto di vita e dunque anche al costruire. Si potrebbe dire che è forte nelle tradizioni locali il senso dell'architettura come "bene comune", cioè come qualcosa di vivo appartenente alla comunità e nel quale essa si riconosce. A tal proposito è interessante citare la casa sudanese la quale non è un semplice edificio o un riparo da sole e pioggia. Per fondare la casa, infatti, un muratore deve compiere rituali arcaici e pronunciare litanie. Compiuto il rituale, tutta la famiglia che abiterà la casa inizia a dare una mano, anche i bambini. La casa cresce come una persona della comunità<sup>5</sup>. Le case, le moschee, come tutto il territorio da queste parti, sono antropomorfe e recano i segni e le proporzioni dei costruttori. Gli edifici, ma anche gli oggetti, si potrebbe dire quindi che "parlano", ma per entrarci in relazione occorre comprenderne il linguaggio. E noi, come tecnici e accademici, non siamo esonerati dal conoscere tale linguaggio per poter interloquire con queste realtà.



2 | Villaggio del Sudan. Foto Francesco Ribolzi.

Come fare? Sembra impossibile. Rinunciare, dunque? No, è possibile intraprendere un cammino non facile di lettura, ascolto e comprensione profonda del contesto africano per potervi esercitare il nostro mestiere di progettisti. A ragione Betsky sosteneva che «dobbiamo trovare l'architettura al di là del costruire»<sup>6</sup> e conosciamo tutti l'espressione di Heidegger «l'essenza del costruire è il far abitare»<sup>7</sup>. Ebbene ritengo che questa sia una buona chiave per un'interpretazione sostenibile dello sviluppo dei territori di cui stiamo trattando. Anche questa parola "sostenibile", forse fin troppo usata e abusata, va intesa in modo nuovo, autentico. Sostenibile per chi? Per noi? O per chi abita lo spazio? Questa riflessione ci scomoda e ci spinge un po' ai confini del nostro lavoro, ci spinge al fine ultimo: oggi è necessario anche per noi architetti, ingegneri, tecnici e accademici chiederci in quale tipo di sviluppo crediamo, verso quale tipo di crescita guardiamo, cos'è per noi il progresso. Immediatamente risponderemo a queste domande secondo le nostre categorie, ma siamo sicuri che siano efficaci sempre e ovunque? L'unica soluzione possibile è che nell'accostarci alla cultura dei "contesti lontani" (espressione volutamente usata per evitare qualsiasi giudizio di valore) impariamo a fare un passo indietro, a toglierci dal centro dell'attenzione. Possiamo imporre modelli abitativi o schemi funzionali solo perché funzionano nelle nostre città? Possiamo importare materiali da costruzione non compatibili con l'ambiente e che la popolazione locale non conosce?

È opportuna una breve digressione, facendo spazio al racconto di un episodio che può essere utile per la questione che stiamo trattando.

«Nei villaggi dei Dogon (Mali) il tetto della camera degli sposi ha un foro. Nella zona le piogge sono erratiche, ma torrenziali, e un foro sul tetto senza spioventi provoca infiltrazioni devastanti. Nei primi anni settanta, un gruppo di architetti canadesi propose di migliorare l'abitabilità di queste case tappando semplicemente il buco. La gente abbandonò le case. Ecco il perché spiegato da un anziano del villaggio: "Quando un uomo e la sua sposa si uniscono nel privato della camera, nasce un figlio. La sua anima, allora, esce attraverso il buco del tetto, e va da Dio. Dio ha tutte le

## Do-it-yourself/Do-it-together

parole e le copie di quel che si crea nel mondo, poiché tutto è doppio. Dio controlla il bambino, affinché sia copia conforme a quella in cielo. Se tutto è in ordine, rimanda il concepito nel ventre della madre, sempre attraverso il buco. Niente buco, niente figli. Niente figli, niente Dogon". Gli esperti riaprirono il buco sul tetto: tanto era fatto di semplice terra cruda»<sup>8</sup>.

Questo sui Dogon è solo uno dei tanti esempi che si potrebbero fare, ma aiuta a capire quanto non sia possibile intervenire in modo veramente sostenibile in un "contesto lontano", se prima non si acquisiscono i codici interpretativi del linguaggio sociale e formale dello stesso. Una via risolutiva sembra essere suggerita da una parola non così nuova, ma troppo spesso accantonata: partecipazione. Come architetti e progettisti certamente conosciamo bene l'ampia letteratura che abbiamo sul tema. E proprio da lì potremmo recuperare qualcosa e rinfrescare le nostre idee, applicandole alla questione di cui stiamo trattando. Forse dovremmo anche noi in questi contesti africani fare come hanno fatto a suo tempo Ward, Mumford e, se vogliamo, anche il Team 10, che si sono dedicati all'Architettura *non-pedigreed*<sup>9</sup>, fino al punto di lasciarsi in un certo senso educare da essa. Lewis Mumford stesso diceva che l'architettura «esige esperienze e osservazioni personali, che i libri non possono sostituire»<sup>10</sup>; sosteneva un approccio sostanzialmente peripatetico all'architettura, cioè l'unico capace di osservarla, girandole intorno in silenzio, di percepirla chiaramente le urla o i silenzi, di ascoltare soprattutto chi queste architetture le abita. Fortunatamente sono diversi ad oggi gli esempi di iniziative di cooperazione che intervengono con processi partecipativi in ambito costruttivo. Tanto in fase di progettazione, quanto di realizzazione, gli abitanti vengono coinvolti direttamente nella costruzione dell'edificio, sia esso una scuola, un luogo di aggregazione, un presidio sanitario.

Ma questo non è sufficiente, questo non ci garantisce una piena ed efficace sinergia tra le parti: oggi siamo chiamati ad andare oltre. Non solo partecipazione, ma anche interdisciplinarietà. L'architettura, la tecnica e la scuola occidentale debbono aprire le braccia all'antropologia e all'etnografia. La partecipazione è un passo. È un passo necessario che si sta facendo, ma ancora insufficiente. La complessità del reale deve entrare e alimentare la complessità processuale, altrimenti le due continueranno a viaggiare su binari paralleli. Bisogna che la competenza e la conoscenza di studiosi e scienziati che per formazione e per lavoro studiano in profondità i popoli e gli insediamenti umani venga coinvolta nei processi progettuali partecipativi di architettura. Le ricerche di campo etnografiche non sono ricerche fini a se stesse, ma sono strumenti scientifici e da intendersi come mezzo di lettura e comprensione del *genius loci* e dunque come strumento progettuale. Il lavoro interdisciplinare partecipato è la frontiera del progetto di architettura in Africa.

### Note

<sup>1</sup> A. Loos, *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milano 1992, p. 253.

<sup>2</sup> M. Nkafu Nkemnkia, *Il pensare africano come "vitalogia"*, Città Nuova, Roma 1997.

<sup>3</sup> *Ivi*, pp. 92-93.

<sup>4</sup> Cfr. Alberto Salza, testimonianze da ricerche di campo.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> A. Betsky, *Out There: Architecture Beyond Building*, 11. Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia, Venezia 2008.

<sup>7</sup> M. Heidegger, *Costruire, abitare, pensare*, in G. Vattimo (a cura di), *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano 2014, pp. 96-108.

<sup>8</sup> A. Salza, *Poesia di fango*, «Africa rivista», 3, 2015, pp. 38-45.

<sup>9</sup> B. Rudofsky, *Architecture Without Architects. A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*, The Museum of Modern Art, Doubleday, Garden City, New York 1964.

<sup>10</sup> L. Mumford, *La città nella storia*, Bompiani, Milano 1997, p. 75.

# Paesaggio culturale e turismo sostenibile. Riflessioni sulla città storica di Lamu, Kenya

Flavia Piacenti

La città di Lamu, situata sull'omonima isola del Kenya, è tra i più antichi insediamenti swahili (dalla parola *sahil*, «costa, spiaggia» in arabo) dell'Africa orientale. Come altre città costiere del Kenya, è stata fondata intorno al XII secolo dagli arabi che intrattenevano rapporti commerciali con i gruppi indigeni ed è stata ininterrottamente abitata per oltre settecento anni. La città è costituita da un nucleo centrale antico, che ha mantenuto il suo autentico tessuto edilizio fino ai giorni nostri<sup>1</sup>, e da espansioni che sono avvenute nel tempo nel suo intorno. La trama urbana densa e compatta, vista dall'alto, ricorda i centri storici italiani. Come cita anche l'UNESCO, «la crescita e il declino dei porti marittimi sulla costa dell'Africa orientale e l'interazione tra bantu, arabi, persiani, indiani ed europei rappresenta una fase culturale ed economica significativa nella storia della regione che trova la sua massima espressione nel centro storico di Lamu, nella sua architettura e nella sua urbanistica»<sup>2</sup>.

Dichiarata monumento nazionale nel 1986 e rientrata poi nel patrimonio mondiale nel 2001, la città storica di Lamu, che custodisce ancora oggi i caratteri identitari del passato come la trama urbana densa e compatta, ha subito negli ultimi anni un importante incremento della popolazione dovuto all'aumento esponenziale del turismo e al conseguente flusso migratorio di persone attratte da una nuova offerta lavorativa. Ciò ha portato inevitabilmente alla crescita della domanda di strutture ricettive con conseguente ampliamento incontrollato del tessuto urbano. Se da una parte il turismo ha riattivato la piccola economia locale dall'altra l'espansione ha avuto ripercussioni sul nucleo antico, con il rischio di alterare l'identità e i caratteri storici<sup>3</sup> del luogo. Si rende quindi necessaria una riflessione sul ruolo dell'UNESCO nel processo di turisticizzazione delle piccole città storiche oggetto di tutela, processo che ha innegabilmente effetti positivi sull'economia locale, ma del quale non si può ignorare l'impatto problematico che potrebbe avere nel momento in cui gli aspetti legati al turismo hanno il sopravvento rispetto a quelli della tradizione. A partire dal 1972, la Conferenza generale dell'UNESCO<sup>4</sup> ha adottato la "Convenzione sul patrimonio dell'umanità"<sup>5</sup>, che si occupa dell'identificazione, della protezione e della conservazione del patrimonio mondiale culturale e naturale considerato importante per l'umanità. Da essa deriva la "Lista del Patrimonio mondiale", cui sono strettamente legati i criteri di selezione<sup>6</sup> che devono essere soddisfatti dai siti ritenuti particolarmente significativi per esserne inclusi.

L'inserimento di un sito nella lista accende un immediato interesse nei viaggiatori di tutto il mondo, attirando ingenti investimenti per attivare i processi di conservazione, crescita e



1 | Foto aerea della città di Lamu. La città storica è situata all'interno del perimetro in nero. Fonti: Google Earth; M.A. Mwenje, S.M. Bunu (2019). Rielaborazione grafica di Flavia Piacenti.

sviluppo socioeconomico. Tali indirizzi, seppur intrapresi e concepiti come percorsi virtuosi volti alla valorizzazione, potrebbero concretizzarsi in un pericolo per l'identità culturale e storica delle comunità locali. Infatti, il "consumo" eccessivo del patrimonio architettonico è strettamente legato sia alla perdita di identità socioculturale che ad un deterioramento della qualità della vita per gli abitanti originari del luogo<sup>7</sup>. Tra i sette siti del patrimonio mondiale kenyota, di cui tre sono naturali e quattro culturali, troviamo anche la città storica di Lamu, inserita nella lista per la sua struttura urbana e la sua architettura, che dimostrano un'influenza di diverse origini (europea, araba, indiana) e soprattutto l'utilizzo di «tecniche swahili tradizionali per produrre una cultura distinta»<sup>8</sup>.

Nel riflettere sulla tematica della tutela della città storica, è interessante introdurre la definizione di paesaggio culturale, ovvero «l'opera combinata della natura e dell'uomo»<sup>9</sup>, così come è riportato nella convenzione a partire dal 1992, che materializza e rende visibile la memoria collettiva di un popolo e del quale il patrimonio architettonico è parte integrante. Infatti, per paesaggio culturale si intende quello che è «creato intenzionalmente

dall'uomo», anche nella sua evoluzione come paesaggio in continua trasformazione, nonché come «paesaggio culturale associativo» caratterizzato dalla presenza di «associazioni religiose, artistiche o culturali dell'elemento naturale»<sup>10</sup>.

### **Il paesaggio culturale di Lamu**

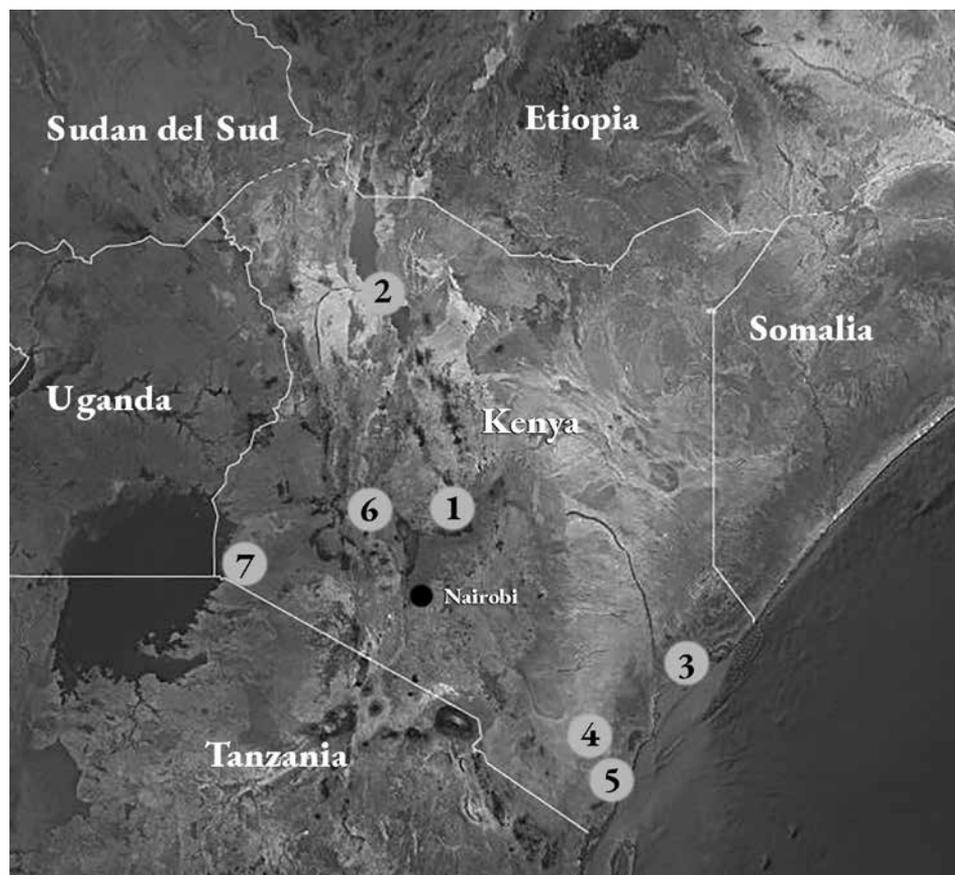
La città è un labirinto di tipiche stradine strette, tranquille, ombreggiate e fresche, con vicoli tortuosi. I percorsi sono infatti praticabili solo a piedi, in bici o sulla groppa degli asini, mentre sono impossibilitate a transitare le automobili. La maggior parte delle costruzioni, il 65% circa, è in buono stato, mentre il 20% necessita di piccoli lavori di ristrutturazione e il 15% potrebbe aver bisogno di un totale restauro<sup>11</sup>. Il fatto che la città sia stata abitata con continuità e la buona condizione del contesto hanno comportato che anche le tradizioni secolari siano state conservate, rafforzando il senso di appartenenza e l'unità sociale degli abitanti. La cultura swahili, nella quale si trovano evidenti tracce di quelle bantu, persiane e arabe, è predominante nella città di Lamu e da tale cultura deriva anche l'architettura tradizionale. Infatti, la religione islamica ha influito sull'assetto della società e questo aiuta a comprendere il carattere introspettivo delle case, dove il muro di confine diventa un recinto che accoglie uno sviluppo interno dell'abitazione, con volontà di ricercare in pianta un ambiente riservato.

Le tradizionali case in pietra corallina, molte delle quali risalenti all'inizio del XVIII secolo, presentano un muro esterno massiccio, imponente e spesso completamente disadorno. Per accedere al portico principale (*daka*), si passa per una grande porta di legno finemente intagliata, unico aspetto decorativo distinguibile dalla strada, attraverso la quale si entra in un mondo diverso, fatto di cortili ombreggiati e interni lussuosi che crescono in ricchezza e complessità man mano che si entra nelle aree più private, con pareti impreziosite dalla presenza di particolari nicchie di piccole dimensioni realizzate in stucco, utilizzate per esporre degli oggetti che arricchiscono l'ambiente.

Le abitazioni variano in dimensioni e forma pur tuttavia ritrovando impianti planimetrici analoghi, tecniche costruttive simili e decorazioni più o meno ricche<sup>12</sup>: ogni casa segue una pianta universale e antica, composta da una serie di gallerie con soffitti alti, finestre piccole e spesse pareti perimetrali<sup>13</sup>. Lo sviluppo degli ambienti domestici verso l'interno e la riduzione al minimo della dimensione delle strade hanno consentito un'altissima densità di edifici, senza però che questo comporti la perdita di illuminazione naturale grazie al cortile interno (*kiwanda*), fulcro di tutte le attività diurne e fonte della maggior parte della luce e dell'aria dell'edificio, tanto più che le finestre compaiono solitamente nei piani alti, realizzati spesso in un secondo momento. Inoltre, quando i membri della stessa famiglia costruivano case le une vicino alle altre, tendevano a metterle in comunicazione tramite dei ponti chiusi (*wikio*) che oltrepassavano la strada e che si integravano all'interno dell'abitazione, diventando un ambiente con funzione distributiva<sup>14</sup>. Per quanto riguarda i luoghi dell'incontro e della socialità, gli spazi all'interno della città comprendono portici (*daka*), piazze e sedute (*barazas*) sul lungomare.

### **L'importanza di un turismo sostenibile**

L'autenticità del centro storico può essere compromessa sia dalla mancanza di infrastrutture adeguate sia dal loro sviluppo intensivo. Queste potrebbero sopraffare gli edifici più antichi, fragili da un punto di vista conservativo, e gli spazi urbani che insieme costituiscono la grana della città.



2 | Foto aerea con indicazione schematica dei patrimoni dell'umanità in Kenya, riportati in ordine cronologico di inserimento nella lista del patrimonio mondiale. 1. Parco Nazionale del Monte Kenya, patrimonio naturale inserito nella lista nel 1997; 2. Parco Nazionale di Lago Turkana, patrimonio naturale inserito nella lista nel 1997; 3. Città storica di Lamu, patrimonio culturale inserito nella lista nel 2001; 4. Foreste sacre Mijikenda Kaya, patrimonio culturale inserito nella lista nel 2008; 5. Fort Jesus, patrimonio culturale inserito nella lista nel 2011; 6. Kenya Lake System nella Great Rif Valley, patrimonio naturale inserito nella lista nel 2011; 7. Sito archeologico di Thimlich Ohinga, patrimonio culturale inserito nella lista nel 2018. Fonti: Google Earth, World Heritage List. Elaborazione grafica di Flavia Piacenti.

L'attenzione da parte dei viaggiatori verso Lamu è alimentata dalla sua storia e dal suo magnifico patrimonio culturale, in combinazione con un paesaggio naturalistico di pregio. Il settore turistico è diventato infatti la principale fonte di reddito negli ultimi anni<sup>15</sup>, attraendo visitatori da tutto il mondo e condizionando di conseguenza l'assetto della società e del paesaggio. Se da una parte il turismo è un importante fattore di crescita economica, oltre che culturale visto che permette uno scambio di idee continuo tra visitatori e locali, nel momento in cui l'impatto che ha su un territorio ne compromette i valori, può minacciare l'identità storica di questi luoghi. Tali timori sono anche legati al fatto che si sono già avute

situazioni di questo tipo, come ad esempio è avvenuto a Civita di Bagnoregio<sup>16</sup>, piccolo borgo dell'Alto Lazio candidato a far parte della lista dei Patrimoni culturali e naturali dell'UNESCO che col passare del tempo è stato preso d'assalto dall'industria turistica. Come ha già osservato Ilaria Agostini, le città d'arte, nelle quali rientrano anche le città storiche, possono essere considerate delle «miniere a cielo aperto» per quanto riguarda i profitti derivanti dal turismo che, in questo contesto, potrebbe prendere i connotati di un «colonialismo messo in atto sulle città [...] dalle imprese multinazionali»<sup>17</sup>. Guardando agli esempi italiani del cosiddetto modello turistico estrattivo<sup>18</sup>, di cui Venezia rappresenta il «supremo esempio»<sup>19</sup>, possiamo quindi immaginare quale potrebbe essere l'impatto negativo della crescita incontrollata dell'industria turistica nelle città storiche, specialmente in una realtà come Lamu. L'arrivo dei turisti in questi contesti può infatti incidere su aspetti pratici (diminuzione delle risorse destinate agli abitanti, come ad esempio la riduzione della disponibilità di acqua per far fronte alle richieste del settore alberghiero) e su assetti culturali, comportando un possibile scontro tra contesti, usanze, tradizioni differenti. Tutto questo potrebbe snaturare le espressioni culturali tradizionali, rendendo questi luoghi folcloristici e indebolendo il senso di appartenenza dei residenti, che possono veder scomparire anche i servizi a loro necessari, resi secondari dalle nuove esigenze di attrazione di massa<sup>20</sup>. Come spiega Sudi, i rischi legati all'eccessivo consumo turistico sono numerosi, come ad esempio: pressioni sulla città storica in termini di perdita della popolazione residente, alterazione dell'economia locale e trasformazione funzionale degli spazi pubblici. Nell'ipotesi di questa lettura, il rischio è che la cultura non venga considerata un bene condiviso, ma un qualcosa che possa essere ri-plasmato e ri-creato per rispondere alle esigenze dei visitatori; una cultura posticcia che ne rispecchi le aspettative e che possa essere "consumata" come fosse un bene economico o un servizio. Nel concreto, come abbiamo visto in tanti centri delle città storiche italiane, il rischio è che, per sviluppare un sempre più ampio sistema di accoglienza, gli originari abitanti abbandonino le loro case lasciando che il centro storico si trasformi in una ricostruzione artificiosa di quella che era stata l'identità culturale e materiale del luogo. Questo non può escludere dal prospettare evoluzioni anche più incisive, come ha raccontato Siw-Inger Hannling<sup>21</sup> sul caso del lungomare di Shela, spiaggia molto vicina alla città storica di Lamu, dove una persona di un'altra nazionalità ha ereditato una proprietà, ha demolito i vecchi edifici per costruirne di nuovi che ospitassero negozi di souvenir per turisti, senza alcun riguardo per le opinioni degli abitanti locali, che non erano a favore di questa trasformazione. L'attenzione posta sui siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale ne incoraggia la conservazione e la promozione e, da questo punto di vista, la tutela dell'UNESCO, con l'implementazione del turismo (uno dei maggiori settori economici mondiali), è molto utile per contribuire alla rigenerazione e allo sviluppo locale. È necessario però sviluppare e sostenere un turismo consapevole e rispettoso, coniugando la crescita economica con il desiderio di preservare il paesaggio culturale e promuovendo un incontro di culture che avvenga nel rispetto e nella condivisione. Per garantire i benefici del turismo alle comunità locali possono essere introdotte diverse azioni, come ad esempio suggerisce Sudi<sup>22</sup>:

- sensibilizzare gli abitanti e gli imprenditori locali riguardo al tema del dialogo tra il nuovo e l'antico nella riqualificazione o nel restauro degli edifici dismessi, e quindi far avvicinare progressivamente i residenti all'architettura contemporanea;
- promuovere un tipo di turismo esperienziale;
- sviluppare un turismo fondato su attività di piccola scala;
- coinvolgere la comunità nelle decisioni e nelle scelte turistiche.

## Do-it-yourself/Do-it-together

Gli interessi sovralocali delle grandi multinazionali e delle catene di alberghi non dovrebbero avere il sopravvento sull'assetto di un impianto antico e basato sul locale. Si concorda allora con Sudi quando vede in un turismo fondato sulle piccole attività del luogo il potenziale per ricoprire sia ruoli di conservazione che di sviluppo locale, incoraggiando al tempo stesso un uso non consumistico delle risorse. È quindi di estrema importanza incentivare il più possibile, con azioni anche di tipo governativo, un turismo improntato sulla piccola imprenditoria; ciò comporta necessariamente il lasciare fuori da questo discorso le multinazionali che hanno un'impostazione che collide con lo spirito del luogo.

In questo caso, i vantaggi sono molteplici. Innanzitutto, potrebbero essere evitati, almeno in parte, gli importanti investimenti finanziari che invece sono previsti nell'affrontare un turismo in cui si sposta un numero maggiore e spesso incontrollato di persone. In secondo luogo, le imprese a gestione locale non sarebbero obbligate a conformarsi all'identità aziendale occidentale del turismo multinazionale e quindi possono prevedere e utilizzare una quantità maggiore di prodotti, materiali e manodopera di prossimità rispetto a quelli importati, con evidenti vantaggi anche ecologici oltre che economici e sociali. Inoltre, i profitti realizzati potrebbero distribuirsi tra le comunità autoctone invece di tornare alle organizzazioni straniere che gestiscono il turismo di massa. E ancora, in termini di conservazione identitaria, la popolazione locale è interessata maggiormente a una prospettiva temporale lunga, rispettosa dei luoghi, delle tradizioni e degli stili di vita, a differenza di chi invece è interessato al profitto e non si pone il problema di come il proprio intervento possa incidere sul territorio. Quindi il turismo ha sicuramente aspetti positivi per la conservazione e per lo sviluppo dei luoghi del patrimonio UNESCO ed è importante promuoverne una versione che sia sostenibile, a basso impatto ambientale, e che preservi e valorizzi il patrimonio culturale, cercando allo stesso tempo di conservare e stimolare il legame che gli abitanti hanno con il proprio territorio.

## Note

- <sup>1</sup> *Lamu Old Town*, descrizione del sito patrimonio dell'umanità. Fonte: <https://whc.unesco.org/en/list/1055/>.
- <sup>2</sup> Criteri di inserimento della città vecchia di Lamu nella Lista del Patrimonio. Testo tradotto dall'inglese. Fonte: OWHC (Organization of World Heritage Cities), *Lamu, Kenya. General information*. Consultabile in <https://www.ovpm.org/city/lamu-kenya-2/>.
- <sup>3</sup> M.A. Mwenje, S.M. Bunu, *Case Study: Lamu Old Town*, in A. Pereira Roders, F. Bandarin (a cura di), *Reshaping Urban Conservation. Creativity, Heritage and the City*, [Vol. 2], Springer, Singapore 2019, pp. 313-327.
- <sup>4</sup> L'UNESCO, l'agenzia delle Nazioni Unite che si occupa di educazione, scienza e cultura, promuove la pace, la comunicazione e la comprensione tra gli Stati attraverso vari campi di interesse come l'istruzione, la scienza, la cultura, la comunicazione e l'informazione. Fonte: <https://en.unesco.org/about-us/introducing-unesco>.
- <sup>5</sup> Cfr. <https://whc.unesco.org/en/convention-text/>.
- <sup>6</sup> I criteri sono spiegati in maniera esaustiva nelle *Linee guida operative per l'attuazione della Convenzione del patrimonio mondiale*. Criteri: <http://whc.unesco.org/en/criteria/> linee operative: <https://whc.unesco.org/en/guidelines/>.
- <sup>7</sup> R.N. Okech, *Local Communities and Management of Heritage Sites: Case Study of Lamu Old Town*, «Anatolia», 18(2), 2007, pp. 189-202. W.M. Sudi, *Heritage tourism: Reconciling urban conservation and tourism*, in S.S. Zubir, C.A. Brebbia (a cura di), *The Sustainable City VIII*, WITpress, Southampton (UK) 2013, pp. 1105-1116.
- <sup>8</sup> Testo tradotto dall'inglese. Fonte: OWHC (Organization of World Heritage Cities), *Lamu, Kenya. General information*. Consultabile in <https://www.ovpm.org/city/lamu-kenya-2/>.
- <sup>9</sup> Articolo 1 della Convenzione. Consultabile in <https://whc.unesco.org/en/convention-text/>.
- <sup>10</sup> UNESCO, *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, UNESCO World Heritage Centre, Parigi 2005, p. 84.
- <sup>11</sup> Mwenje, Bunu, *Case Study: Lamu Old Town*, op. cit., p. 315.
- <sup>12</sup> G. Steyn, *The Lamu house – an East African architectural enigma*, «South African Journal of Art History», [vol. 17], 2002, pp. 157-180.
- <sup>13</sup> Steyn, *The Lamu house – an East African architectural enigma*, op. cit., p. 171.
- <sup>14</sup> Ghaidan, *Lamu. A story of the Swahili town*, op. cit.
- <sup>15</sup> Okech, *Local Communities and Management of Heritage Sites: Case Study of Lamu Old Town*, op. cit.
- <sup>16</sup> G. Attili, *Civita di Bagnoregio: dall'abbandono alla reinvenzione turistica*, «Territorio», 86, 3, 2018, pp. 17-19.
- <sup>17</sup> I. Agostini, *Ambienti di vita a rischio nelle città del turismo*. Consultabile in: <https://www.perunaltracitta.org/2018/02/19/ambienti-vita-rischio-nelle-citta-del-turismo/>.
- <sup>18</sup> G. Salerno, *Estrattivismo contro il comune. Venezia e l'economia turistica*, «ACME: An International Journal for Critical Geographies», n. 17(2), 2018, pp. 480-505.
- <sup>19</sup> S. Settis, *Se Venezia muore*, Einaudi, Torino 2014.
- <sup>20</sup> S.-I. Halling, *Tourism as Interaction of Landscapes. Opportunities and obstacles on the way to sustainable tourism development in Lamu Island, Kenya*, Forskarskolan i Geografi, Kulturgeografiska institutionen, Uppsala universitet, Uppsala 2011.
- <sup>21</sup> *Ivi*, pp. 74-75.
- <sup>22</sup> Sudi, *Heritage tourism: Reconciling urban conservation and tourism*, op. cit., pp. 1112-1114.



# LABORATORIO AFRICA

## Operare nell'emergenza





# I luoghi della cura

Dante Carraro

Partiamo dal nome: Medici con l'Africa CUAMM.

Siamo medici, in gran parte operatori sanitari.

Ma nel continente africano questo non basta. Per lavorare al meglio c'è bisogno anche di logisti, termine con cui è possibile definire un'ampia categoria professionale, che va dai meccanici, ai geometri, agli architetti, agli ingegneri. Infatti, anche per chi opera nella sanità, la logistica ha assunto nel tempo sempre maggiore rilevanza. A tale categoria si aggiungono gli amministrativi, indispensabili per verificare la gestione di un progetto, e dunque i fondi ad esso destinati.

La prima parola che contraddistingue il nostro nome è "CUAMM", un acronimo che ci accompagna da più di settant'anni. Siamo nati infatti nel lontano 1950.

Tale acronimo è stato affiancato da "Medici con l'Africa". "Medici" perché siamo in larga parte operatori sanitari e "Africa" perché è il continente che rappresenta il nostro futuro.

Ed è infatti lì che prestiamo assistenza, perché è lì che ci sono gli indicatori sanitari più drammatici del mondo. CUAMM ha lavorato in vari Stati del continente, e attualmente è presente in otto di essi, i più fragili fra i fragili.

Nella letteratura internazionale, in quella della cooperazione, il termine "fragilità", "paese fragile", ha una identificazione ben precisa: sono i Paesi poveri, per i quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito tre livelli sanitari.

Il primo è quello della "comunità", caratterizzato da aggregazioni multi dimensionali, in cui viene individuato un operatore, detto *social worker*, che ha competenze diversificate. Sono luoghi in cui la gente si aggrega per discutere i problemi di natura amministrativa, politica, ma anche per parlare di tematiche di carattere sanitario e di questioni problematiche.

In Mozambico, ad esempio, la provincia di Tete ha un tasso di prevalenza dell'HIV che raggiunge il 17-18%. Una ragazza su cinque è positiva all'HIV, circa il 20% della giovane popolazione femminile. A ciò si aggiungono le gravidanze precoci, e dunque anche gli aborti irregolari, per non dire fuori controllo. È dunque una situazione drammatica anche dal punto di vista culturale. Il primo livello, quello della comunità, rappresenta il luogo in cui vengono discusse e trattate questioni come questa, o come il tema della malnutrizione. Nel primo livello si lavora quindi per educare la popolazione.

Il secondo è quello dei "filtri sanitari", differenziati – in base alle dimensioni – in tipo A, B, C e D. Nei più grandi, oltre ad aiutare a partorire, si può praticare un parto cesareo, eseguito non da un medico, ma da qualcuno formato a farlo.



11 | Ospedale di Bonthe, Isola Sherbro, Sierra Leone. L'attesa di mamme e bambini. Foto Maria Argenti.

Infine il terzo livello: gli ospedali. Nel caso del distretto di Pujehun, in Sierra Leone, 375.000 abitanti possono essere curati in un solo ospedale. A supporto, sono presenti cinque centri sanitari grandi e altri più piccoli, infine ci sono quelli di comunità.

I problemi risiedono molto nei fondi stanziati: sempre in Sierra Leone, fino al 2019, si spendevano 80\$ *pro capite* all'anno per la salute. L'Italia ne investe circa 3.000 all'anno. Nel 2020, a causa della crisi pandemica da SARS-CoV-2, i donatori internazionali hanno ridotto i fondi, il che ha comportato una spesa annuale *pro capite* pari a 17\$-18\$.

Dinanzi a così poche risorse, a Pujehun CUAMM ha scelto di implementare il sistema delle ambulanze. In tal modo dai centri sanitari più grandi si possono raggiungere quelli più piccoli. Si possono trasportare donne in gravidanza, che sono la priorità, nel centro maggiore, e, se c'è un fiume, viene adottata la *boat ambulance*. Si è cercato così di sfruttare un sistema di riferimento dei trasporti per tentare di sopperire alle mancanze strutturali sanitarie.

Questa è l'esperienza concreta che si sta facendo. Queste sono le risposte effettive che si stanno dando.

Per fortuna esistono anche Paesi che, pur nella miseria, sono maggiormente strutturati. È il caso ad esempio del Kenya, dove si è iniziato a lavorare nel 1955, per terminare nel 2008, perché – nonostante le difficoltà dovute alla povertà – il Paese aveva raggiunto un assetto soddisfacente del sistema sanitario. Altri Stati, al contrario, continuano ad avere una sanità

estremamente fragile. Basti pensare all'Etiopia, che conta 110 milioni di abitanti, ma che possiede in tutto cinquanta ortopedici. Lì, un bambino che cade da un albero e si procura una frattura (non semplice, ma scomposta) è condannato alla disabilità, a divenire dunque un peso per il suo Paese, e proprio a causa dell'assenza di un numero maggiore di ortopedici. L'Africa fa così fatica, "affanna", anche per questi motivi.

La sanità e l'istruzione rappresentano pertanto i due pilastri su cui è necessario costruire lo sviluppo. In mancanza di entrambe non c'è progresso, miglioramento.

Sempre in Sierra Leone, a Bonthe (distretto di Pujehun), è presente la più grande struttura per la maternità del Paese. Ma in tutto lo Stato c'è un solo anestesista sierraleonese. In queste condizioni non è possibile parlare di sviluppo, non è possibile neanche gestire una pandemia o una epidemia, come è stata quella di Ebola (2014-2015). Queste sono le sfide sostanziali da affrontare.

Analogamente all'Etiopia, nell'Africa centrale, il Sud Sudan e la Repubblica Centrafricana sono Paesi caratterizzati da un'estrema fragilità sanitaria. In Sud Sudan per le partorienti non c'è un medico, ma solo una ostetrica per 20.000 donne.

La Repubblica Centrafricana possiede in tutto cinque pediatri, lì CUAMM lavora principalmente a Bangui, nella capitale.

Questi sono i motivi per i quali è stata scelta l'Africa, per i quali lì si concentra il nostro sforzo. In un tale scenario, ogni momento di riflessione è prezioso. Anche quando esso non coinvolge direttamente la medicina, ma l'architettura e l'ingegneria. Perché c'è bisogno di riflessione, di competenze, di approfondimento, per adattarsi a questi contesti. E quello dell'Africa subsahariana è enormemente complesso.

Arriviamo così al "con", la preposizione che unisce il nostro nome. Non "per" l'Africa, ma "con l'Africa". E ciò vale per i medici, ma anche per gli architetti, per i professori universitari, vale in sostanza per tutti.

Non bisogna recarsi in Africa in veste di salvatore, con un atteggiamento borioso per le proprie conoscenze, nella convinzione di poter istruire le popolazioni su come gestire un ospedale, su come curare una persona. Non è questo l'atteggiamento che bisogna avere, perché esso crea avversione e distanza. In tal modo non si costruisce futuro, non si aiuta lo sviluppo, non si apportano benefici.

Mentre invece si cresce insieme, si patisce insieme, si soffre insieme.

È ciò che avviene quando si scatena una calamità naturale, come la grande frana che anni fa ha colpito Freetown, dove una pioggia torrenziale ha comportato il crollo di parte di una montagna, causando centinaia di morti.

In una tragica circostanza, si soffre insieme, si costruisce e si ragiona insieme. Si impara insieme, si progetta il futuro insieme.

È un approccio estremamente rilevante e rappresenta volutamente la nostra specificità: CUAMM è un collegio educativo e pertanto la formazione è di vitale importanza.

In tale specificità risiede quel "con". Si apprende gli uni dagli altri.

In Sud Sudan si stanno gestendo cinque ospedali, e una delle prime attività intraprese, vicino al nosocomio di Lui, è stata quella di costruire e avviare una scuola di formazione per ostetriche. In Uganda, nel 1958, era stata fatta un'operazione analoga per formare personale, il che fa sì che attualmente nel Paese c'è poco personale straniero e tanti locali.

Nel Sud Sudan la situazione è esattamente rovesciata. Quando c'è stato bisogno di ostetriche per gestire la nuova scuola, si è fatto appello a quelle formate in Uganda. Si è levato un coro di "sì" e oggi la scuola di Lui è gestita con il tutoraggio di ostetriche ugandesi.

## Do-it-yourself/Do-it-together

È un'Africa che aiuta l'Africa. E questo va raccontato al mondo.

L'Africa non è un bidone di spazzatura. Certo, ci sono tanti problemi, ma anche tante opportunità. I tempi sono lunghi, si parla di 30-40 anni, ma se si investe nella formazione, si genera un nuovo futuro.

In queste realtà anche le architetture e le logiche di insediamento sono importanti. Si prenda ancora il Sud Sudan, un Paese che è due volte l'Italia per estensione geografica e che conta 24 milioni di mucche a fronte di 12 milioni di abitanti.

La popolazione vive in lande desolate. È questo lo scenario che le persone si trovano davanti quando escono da casa, dalla capanna. E se non è questo, allora ci si trova nelle cosiddette *Cattle Camp*, luoghi dove migliaia di persone vivono insieme, sia dentro che fuori, e possiedono come unica proprietà mucche.

Le sfide per il futuro dell'Africa si giocano anche in questi contesti.

In Sud Sudan un centro sanitario può essere organizzato in una capanna precaria e mal costruita. Ed è in questi casi che nasce l'alleanza tra "architetti con l'Africa" e "medici con l'Africa". Queste sono le sfide che insieme bisogna affrontare.

Non mancano naturalmente gli ospedali. Quando CUAMM vi arrivò per la prima volta, era il 2007, il direttore sanitario portava al pascolo le mucche non lontano dall'edificio. Intorno all'ospedale c'erano vari manufatti completamente distrutti dalla guerra, divenuti stalle provvisorie per gli animali. L'ospedale appariva disastroso, morto.

Le nostre conoscenze e il nostro aiuto sono stati primariamente orientati a "rammendare", vale a dire a ricostruire qualcosa che già c'era. È stata una sfida enorme, ma dopo due anni di lavoro c'era l'essenziale: i reparti classici di ostetricia, di chirurgia e di medicina, un edificio destinato alle visite ambulatoriali, una *emergency room*, una farmacia e gli spazi per l'amministrazione.

Con questo tipo di intervento è possibile anche incidere sulle abitudini della gente: le donne che prima partorivano in casa ora si recano in ospedale.

L'architettura diviene davvero un'esplosione di vita.

I malati sono pur sempre tanti, ma senza questo ospedale 250.000 persone – il bacino di utenza coinvolto – sarebbero state abbandonate a loro stesse.

Al di fuori dell'ospedale, sotto il portico, sotto gli alberi, c'è altra vita, ci sono altre dinamiche innescate dal rapporto tra interno ed esterno, che è un bene anche per le cure, come nel caso della tubercolosi. Tale rapporto rappresenta un momento di vita che in termini architettonici va pensato, progettato, costruito.

Per i bambini, che costituiscono il futuro dell'Africa, è necessario spendere le nostre energie esistenziali: di vita, di impegno. Ma anche energie intellettuali, di competenze, in ambito architettonico, e non solo in quello sanitario.

# Lavorare ai confini

Simone Sfriso

TAMassociati da molti anni lavora nel Sud del mondo, in quelli che possiamo chiamare i "confini globali". Dal 2005 ad oggi il gruppo opera prevalentemente nel continente africano, ma ha sviluppato diversi progetti anche in Oriente, in Paesi come Iraq e Afghanistan e, attualmente, sta portando avanti un intervento in Yemen.

Quando parliamo di confini, ci riferiamo chiaramente a quelli fisici, che noi tutti conosciamo, gli stessi che come architetti-pianificatori rappresentiamo nel nostro lavoro quotidianamente. Nei contesti del Sud del mondo, ragioniamo a partire dai confini sociali per arrivare anche a quelli bellici; tante guerre si continuano a combattere nel mondo: assurgono tristemente agli orrori della cronaca, per poi sparire dai mezzi di comunicazione. Ma sono tuttavia presenti in questi luoghi. Nel parlare di confini ci riferiamo dunque a realtà che dividono, ma che al contempo – come ben spiega Massimo Arcangeli nell'introduzione a un piccolo libro di Zygmunt Bauman – rappresentano etimologicamente la condivisione, spesso di passaggio. Nel confine, sul confine, siamo dunque sullo stesso piano: sono luoghi in cui non ci sono confinati, ma confinanti, vale a dire persone che condividono tra loro l'esistenza.

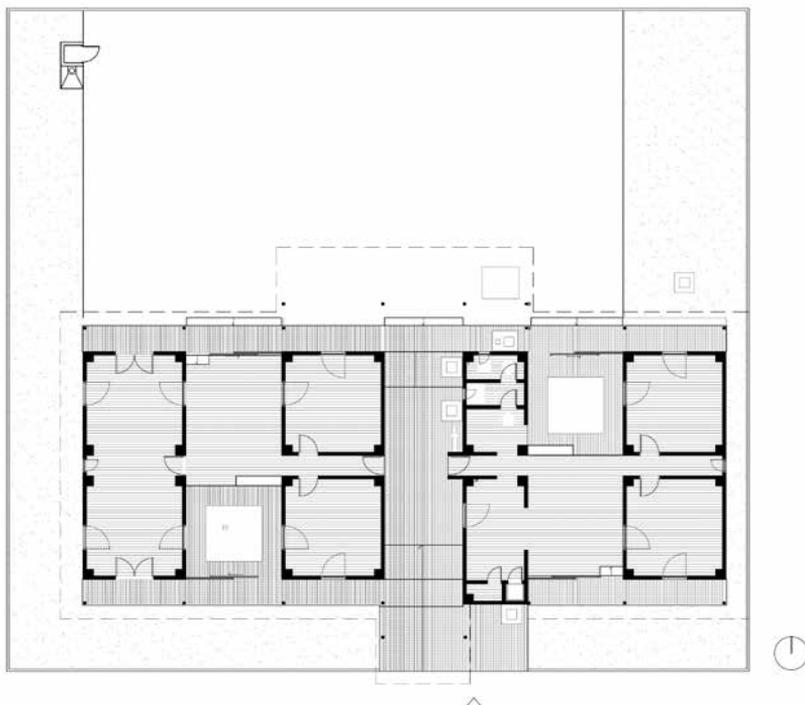
La condivisione è un tema rilevante.

Si tratta di confini simbolici, ma altresì reali, rappresentati plasticamente attraverso alcune specifiche mappe. È il confine tra Nord e Sud del mondo, là dove più di ogni altro luogo si sentono, e si avvertiranno in misura sempre maggiore, la crescita urbana esponenziale e gli effetti dei cambiamenti climatici; è lì che si concentrano conflitti, disastri naturali, migrazioni. È la linea che divide il Nord, la nostra parte di globo, dall'altra, come spesso viene definita, seppure l'uomo per sua natura si muove nel mondo. Si muove costretto a farlo, ma anche perché fa parte della natura umana. È un mondo di migrazioni, ma al contempo connesso da reti intangibili, le quali consentono di incontrarci, di parlarci. Ma la connessione avviene soprattutto grazie alle reti di persone, le quali si spostano in ogni parte del mondo, seppure negli ultimi due anni la condizione di immobilità ha temporaneamente arrestato questo moto.

Il movimento delle persone, delle idee, delle necessità, a causa della pandemia, si è arrestato, e la "sospensione" ha fatto emergere una sensazione di vulnerabilità condivisa. In tale percezione, la natura è il nostro grande livellatore, in essa emerge questa atmosfera di vulnerabilità, e nella condivisione ci troviamo tutti sullo stesso fronte e dobbiamo condividere strategie, obiettivi e modi per affrontare le sfide che la globalità ci propone. Quindi la domanda che ci poniamo – come architetti, come progettisti – è: quale ruolo può avere l'architettura nell'affrontare queste sfide? Può avere effettivamente un ruolo o la figura dell'architetto è marginale?



1 | TAMassociati, H2OS, Keur Bakar Diahité, Senegal, 2017. Foto TAMassociati.



2 | H2OS. Planimetria dell'intervento. Fonte: *Open-source prototype house for ecovillages in Senegal* (<http://h2os-project.org/>).

Rispondiamo a questa domanda presentando due progetti, a due scale differenti: una piccola costruzione realizzata in Senegal e una più ambiziosa, più ampia per dimensione, recentemente inaugurata in Uganda.

### **H2OS, Keur Bakar Diahité, Senegal, 2017**

H2OS nasce dal dialogo e dalla collaborazione con l'associazione socio-culturale Sunugal, un'associazione di senegalesi italiani che da molti anni vivono tra Mestre e Venezia. Siamo stati contattati perché Sunugal intendeva sviluppare un progetto virtuoso in uno dei villaggi di origine di questa comunità italo-senegalese, nello specifico nel villaggio di Keur Bakar, che si trova a circa 200 km a sud di Dakar.

Ci troviamo pertanto nuovamente su una linea di confine, interessata dal grande movimento di opinione, il Great Wall Movement, attivo in una serie di progetti per mezzo dei quali tenta di porre un freno, di opporsi, attraverso la progettualità e le idee, al progressivo fenomeno della desertificazione.

Parliamo quindi della linea di confine tra l'Africa subsahariana e l'Africa tropicale-equatoriale.

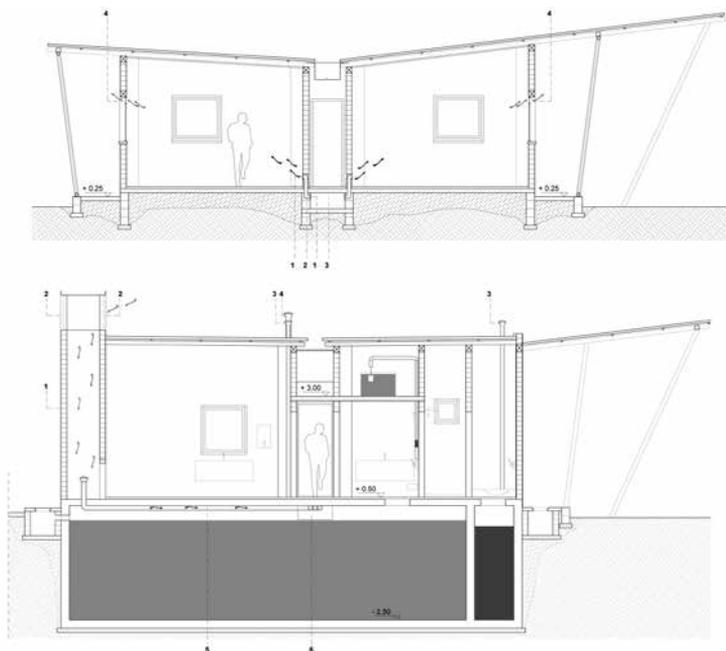
La visione di questo piccolo progetto si inserisce pertanto all'interno del Great Wall Movement, il che ha influito sul suo sviluppo sotto forma di prototipo, con l'idea di poter essere replicato sulla linea del *green front*. Per instaurare questo dialogo con Sunugal si sono attivati Musoco, una Onlus veneziana, e una serie di soggetti che, una volta definito il progetto, lo hanno sostenuto attraverso aiuti economici e tecnologici, consentendo effettivamente di realizzarlo. Hanno contribuito in particolare la Fondazione Autodesk.

L'obiettivo era molto semplice ed era il punto di partenza rappresentato dalle persone facenti parte di Sunugal: creare migliori condizioni di vita nelle aree rurali del Senegal, in quelle realtà in cui la desertificazione progressiva pone grossi problemi per l'agricoltura e per tutte le forme di sostentamento primario delle popolazioni. Pertanto, l'obiettivo è divenuto quello di migliorare le condizioni dell'economia locale, per quanto concerne l'agricoltura, ma anche le condizioni di lavoro, in modo da ridurre le migrazioni economiche verso Dakar, e di conseguenza verso l'Europa.

Per perseguire tali scopi l'approccio è stato di tipo circolare, così da poter mettere in rete "conoscenza", "economia" e "risorse naturali".

L'approccio conoscitivo ha riguardato lo sviluppo di un processo partecipativo, che ha portato al coinvolgimento delle persone con cui abbiamo dialogato qui in Italia, le quali, a loro volta, ci hanno messo in contatto con la comunità locale, in modo da mettere insieme tutte le conoscenze e trarre il miglior profitto dalle nostre capacità tecniche. Il processo partecipativo è chiaramente servito per fare innanzitutto emergere la "giusta domanda", perché non c'è cosa peggiore che fornire un'ottima risposta a una domanda sbagliata, come sosteneva nel 2016 Aravena, quando commentava il suo lavoro per l'esposizione della Biennale di Venezia *Reporting from the Front*.

È stato necessario considerare le risorse locali, quelle fisiche, i materiali del luogo e le capacità delle persone di costruire, di realizzare, di partecipare al processo di ideazione e di costruzione. Quindi parliamo di un progetto a "chilometro zero", per quanto riguarda le abilità intellettuali e quelle realizzative e per l'approvvigionamento dei materiali. Il tutto unitamente all'idea di dare impulso, attraverso un piccolo progetto di architettura, all'economia locale, di creare una potenzialità produttiva in grado di perpetuarsi nel tempo e di trasformare il prototipo in una serie di interventi sviluppati direttamente dalle comunità.



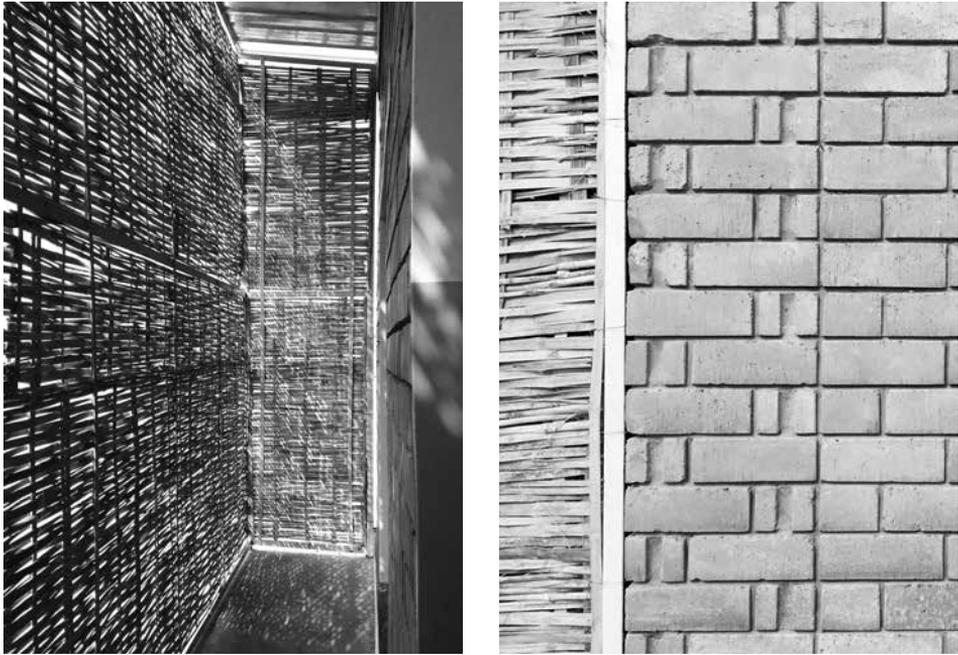
3 | H2OS. Sezioni trasversali con indicazione del sistema di ventilazione. Fonte: *Open-source prototype house for ecovillages in Senegal* (<http://h2os-project.org/>).

Da un punto di vista funzionale, si tratta di fatto di una casa comunitaria, quindi l'aspetto del bene comune è prioritario.

Quando parliamo di desertificazione, ci riferiamo soprattutto al problema di approvvigionamento, immagazzinamento e filtraggio dell'acqua. Sono realtà dove abbiamo due mesi di pioggia e dieci di sostanziale siccità, pertanto c'è stata l'esigenza di studiare un sistema per raccogliere l'acqua, filtrarla, purificarla, utilizzarla e riusarla in maniera razionale.

Tale esigenza è divenuta il tema centrale attorno a cui sviluppare il progetto, che infatti si concentra sul blocco tecnologico. Tutto l'insieme è una sorta di *hardware*, poiché l'edificio rappresenta un sistema di captazione dell'acqua piovana, attraverso il tetto a impluvio, grazie al quale viene convogliata nel blocco centrale, che ospita la cisterna, i sistemi di filtraggio, la cucina e i servizi della casa comunitaria. Gli ambienti sono stati progettati secondo un sistema modulare, in modo da poter essere aggregati e anche implementati nel tempo.

Tutto il progetto è stato reso accessibile da un sito dedicato, quindi in modalità *open source*. L'idea è stata dunque quella di condividere il nostro lavoro, per verificare anche la possibilità di avere ulteriori sviluppi, magari da parte di altri progettisti o di altri soggetti. C'è dunque alla base un'idea di *creative commons*, di andata e ritorno di conoscenze. Il tema della narrazione assume in tale visione una notevole rilevanza: come si racconta questo progetto, come lo si condivide con le committenze e con le utenze, con le persone con cui abbiamo lavorato in Italia e nel villaggio di Keur Bakar. Il racconto è finito col divenire parte della condivisione del progetto collettivo, attento, come accennato, a tematiche di primaria importanza, quali l'agricoltura e la produzione alimentare.



4 | H2OS. Particolari del sistema di schermatura solare e dei mattoni realizzati *in situ*. Foto TAMassociati.

Si è arrivati successivamente alla realizzazione, sostenuta da vari enti. Quindi prima è stato sviluppato il progetto e poi sono state trovate le risorse per realizzarlo.

L'edificio è stato costruito con mattoni realizzati direttamente *in situ*; il sistema di ombreggiamento, di schermatura solare, è stato realizzato con tecniche tradizionali di incannucciato intrecciato. Il tutto è molto semplice, il che ha permesso che fossero le maestranze locali a realizzarlo interamente; queste sono state seguite nelle fasi costruttive principalmente da lontano, attraverso la rete.

Oggi l'edificio è la sede di una cooperativa femminile, è il centro civico del villaggio, è un luogo di istruzione, una scuola, quindi rappresenta effettivamente uno spazio per la comunità di Keur Bakar, ma anche per una collettività più ampia rispetto a quella del villaggio.

### **Children's Surgical Hospital con Renzo Piano Building Workshop, Entebbe, Uganda, 2021**

Lo stesso processo, e di fatto le stesse finalità, sono alla base del centro di eccellenza pediatrica di Entebbe in Uganda, anche se la dimensione qui è molto più ambiziosa.

Recentemente inaugurato, è stato realizzato da Emergency e sviluppato da TAMassociati insieme allo studio di Renzo Piano, con Milan Ingegneria e con altri progettisti.

Ci troviamo a pochi chilometri dalla capitale Kampala, sostanzialmente sulle rive del lago Vittoria. Rispetto all'altro, questo è un progetto molto più ampio per dimensioni del lotto e dell'edificio e per estensione del programma funzionale: un ospedale per cento posti letto, corredato di tutti i servizi e gli spazi accessori, nonché di spazi esterni, a completamento dell'edificio vero e proprio.



5 | Renzo Piano Building Workshop e TAMassociati, Children's Surgical Hospital, Entebbe, Uganda, 2021. Vista d'insieme. Foto Will Boase. Courtesy TAMassociati.



6 | Children's Surgical Hospital. Il rapporto con il contesto. Foto Will Boase. Courtesy TAMassociati.

Anche qui la “materia” del luogo è stata il punto di partenza: parliamo di materia fisica, della terra e della capacità di utilizzarla, di trasformarla in materiale da costruzione.

La tecnica prescelta è stata il *pisé*, dove il composto è ricavato da un mix di terra di scavo, sabbia, ghiaia, acqua, con una piccola componente di leganti. Questa miscela viene poi gettata all'interno delle casseforme e compattata. È una tecnica diffusa in larga parte del continente africano e del mondo, seppure in Uganda non fosse utilizzata, quantomeno per edifici di grandi dimensioni.

In principio, è stato quindi necessario comprendere effettivamente quali potevano essere le problematiche e le difficoltà per un salto di scala di questo tipo. Il risultato è stato un cantiere che si alimentava attraverso se stesso. Lo scavo è diventato l'approvvigionamento



**7 |** Children's Surgical Hospital. La grande copertura in acciaio, al di sopra della quale sono collocati pannelli fotovoltaici. Foto Emmanuel Museruka – Malaika Media. Courtesy TAMassociati.



**8 |** Children's Surgical Hospital. Gli spessi muri in terra dell'edificio. Foto Will Boase. Courtesy TAMassociati.

del materiale da costruzione per le murature dell'edificio, cui ha seguito il vaglio del terreno, il posizionamento delle casseforme, il getto all'interno di esse e il compattamento; infine è avvenuta la rimozione delle casseforme, per poi attendere la maturazione delle murature, secondo lo stesso procedimento di quelle in cemento armato, ma qui non c'è alcun tipo di armatura.

Abbiamo realizzato muri di ampio spessore (60 cm), il che ha garantito ottime prestazioni da un punto di vista strutturale, ma soprattutto termico. Abbiamo riscontrato infatti valori molto interessanti in merito all'inerzia termica, quindi c'è alla base l'idea di una sostenibilità che si realizza attraverso la semplicità costruttiva, attraverso la riproposizione di una



9 | Children's Surgical Hospital. Particolare del muro in costruzione, realizzato con la tecnica del *pisé*.  
© Archivio Emergency. Courtesy TAMassociati.

tecnica realizzativa "antica", in grado di dare vita a un progetto di eccellenza, per la qualità del servizio offerto nella struttura.

Il giardino, lo spazio esterno, è, nel tema dell'ospedale, un altro aspetto interessante, perché – come diceva Christopher Alexander negli anni Sessanta – gli spazi "in mezzo", "*in between*", sono importanti tanto quanto gli edifici stessi. Agli ambiti pubblici e ai connettivi, da parte di Emergency e di noi progettisti, è stata prestata la stessa cura dedicata all'ospedale. Anche gli spazi "di mezzo", il giardino, sono stati infatti intesi come luoghi di cura, di inclusione e di condivisione.

Per noi "sostenibilità" è sinonimo di semplicità, ciò significa che in un progetto non devono essere scelte in maniera acritica le migliori e più sofisticate tecnologie disponibili sul mercato, ma vanno individuate quelle più adeguate. La giustezza si misura anche nella capacità di utilizzare soluzioni che provengono dalle tradizioni costruttive locali, le quali diventano materia viva all'interno del progetto. È il motivo per cui in passato, in Sudan, abbiamo riproposto l'uso dei camini di ventilazione, le torri del vento di origine arabo-egiziana. In queste scelte risiede la lezione straordinaria di un maestro come Hassan Fathy e di tutti quei maestri del modernismo tropicale, come Charles Correa, il quale sosteneva che la forma segue il clima e il clima è il primo materiale da costruzione del progetto. Hassan Fathy nelle sue opere ricorreva alla legge di Bernoulli, una formula estremamente sofisticata, ma gratuita e disponibile a tutti.

È evidente che una tale attenzione porta con sé, come riflesso, un lavoro attento sul budget, non solo nel momento della costruzione, ma soprattutto nella gestione dell'edificio, perché un manufatto estremamente complesso richiede anche tanta sofisticazione nel controllo, nella manutenzione, nella gestione nel tempo. È dunque necessario che la vita dell'edificio sia in linea con le capacità locali, così da poterlo mantenere in piena efficienza. La vita nel lungo periodo è un tema che deve essere affrontato fin dall'inizio.

# Architettura per Haiti

Edoardo Milesi

Il 12 gennaio 2010, verso le 21.53 locali, un terremoto di magnitudo 7.3 della scala Richter scuote l'isola di Haiti per circa 35 secondi. Alla prima scossa ne seguono altre tre di magnitudo superiore ai 5 gradi. È il terremoto più potente che colpisce il paese dopo 200 anni. L'epicentro si trova vicino alla superficie terrestre, a circa 10 km di profondità e a 17 km a sud-est della capitale Port-au-Prince. La scossa viene percepita in quasi tutta l'isola. L'impatto sulla popolazione è devastante. Secondo le autorità locali, si contano più di 230.000 morti e circa 300.000 feriti. Circa 1,3 milioni di sfollati si riversano a Port-au-Prince dove arrivano gli aiuti internazionali. Il porto è inagibile. La distruzione delle infrastrutture ha proporzioni colossali.

Il terremoto peggiora la già difficile situazione ambientale del paese, crollano intere fiancate delle montagne portandosi dietro alberi, suolo coltivabile e interi paesi costruiti in zone ad alto rischio producendo 19 milioni di metri cubi di macerie e detriti.

Non tutto però viene fatto sapere; non è emersa l'immagine di un paese che da molti anni soffre di una complicata situazione politica ed economica. Poco è detto della fitta rete di interessi internazionali che affliggono l'isola e che hanno portato Haiti ad essere tra i 25 paesi più poveri al mondo, incapace di gestire l'emergenza nell'immediato, ma soprattutto di gettare le basi per una società forte e libera dagli "invasori" stranieri. La risposta umanitaria internazionale assume proporzioni enormi. Dopo il terremoto la comunità internazionale ha destinato somme di denaro sia per l'emergenza che per la ricostruzione. Organizzazioni private ed individui hanno contribuito con circa 3,10 miliardi di dollari attraverso donazioni alle ONG, ma ad un anno dal terremoto più della metà rimasti nelle mani dei donatori.

Haiti, che occupa un terzo dell'isola Hispaniola, situata nel Mar dei Caraibi tra Cuba e Puerto Rico, ha poche risorse naturali a causa della ridotta superficie e dell'alto degrado ambientale, risultato di una deforestazione massiccia operata nei secoli passati; attualmente solo il 2% del territorio risulta coperto da foreste. Il legno è sicuramente la principale risorsa naturale del paese, oggi compromessa dalla deforestazione incontrollata degli ultimi anni. Tra il 1990 e il 2000 Haiti ha perso il 44% delle foreste; il fenomeno è dovuto alla massiccia produzione di carbone, fonte di reddito per milioni di persone e principale fonte di energia.

Trovandosi al centro del corridoio monsonico tropicale, Haiti è annualmente esposta a uragani, alluvioni e altre calamità naturali che spesso hanno un impatto devastante sugli haitiani a causa dell'alto livello di vulnerabilità della società. Le nazioni vicine, in particolare Cuba, Jamaica e la Repubblica Dominicana sono vittime degli stessi eventi, talvolta catastrofici, senza però registrare gli stessi scenari drammatici di Haiti.



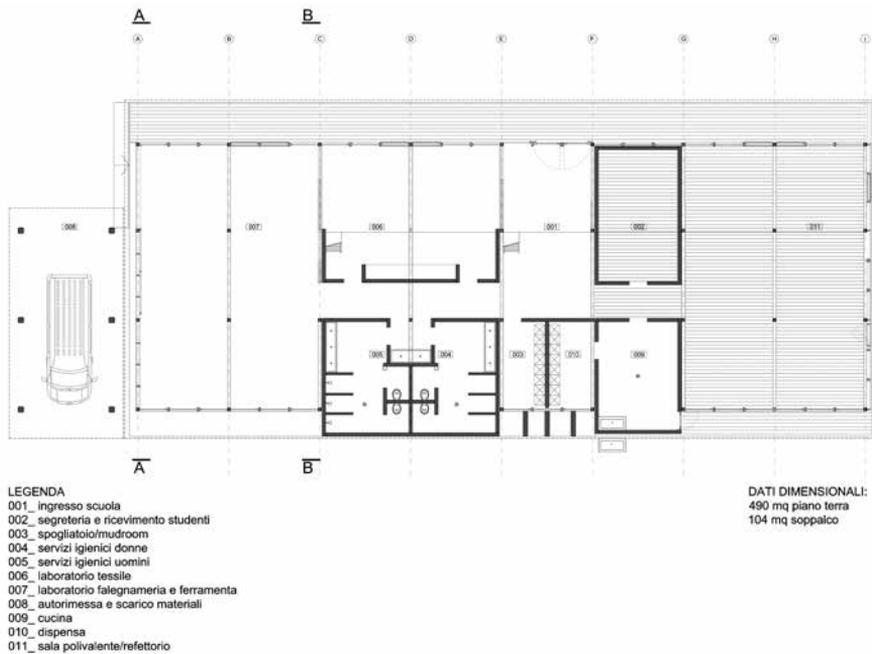
1 | Edoardo Milesi & Archos, Scuola Tecnica Pape Jean XXIII, Port-au-Prince, Haiti, 2013. Cantiere. Foto Michele Milesi.

Le stesse autorità locali hanno riconosciuto la presenza di fattori di vulnerabilità della società riportate nell'Action Plan, redatto dal governo haitiano nel marzo 2010, nel quale si legge: «Subito dopo il terremoto è stato chiaro che una tale devastazione non può essere il risultato solo della forza della scossa».

Questa larga distruzione può essere spiegata solamente dall'incapacità da parte delle istituzioni di disciplinare il settore delle costruzioni, dalla mancanza di un regolamento edilizio e di uno standard minimo per gli edifici. Il disagio economico gioca un ruolo fondamentale in questo processo. L'edilizia dell'isola si basa su costruzioni di blocchi di cemento, mal fatti a causa dell'elevato costo di questa materia prima, per cui molti costruttori aggiungono sabbia, ottenendo così un cemento debole e di bassa qualità. Anche l'armatura è spesso mancante o scarsa per motivi economici.

La tipologia edilizia più comune consiste in piccole unità di un piano, massimo tre, costruite con murature in blocchi di cemento non rinforzato ed esili pilastri, normalmente sottodimensionati e non correttamente armati. I solai sono costituiti da solette in cemento armato, di spessore che varia dai 10 ai 15 cm. Per le coperture vengono usate lamiere leggere portate da una struttura in legno. Le fondazioni vanno ad una profondità di un metro circa e sono costituite da malta cementizia e macerie o materiale roccioso. Queste costruzioni sono andate completamente distrutte con il terremoto.

Nei decenni precedenti al sisma, la maggior parte degli edifici è stata costruita con una struttura a maglia di cemento armato tamponata con una muratura di blocchi di cemento non armato. Questo sistema può essere adatto alle costruzioni in zona sismica, purché sia



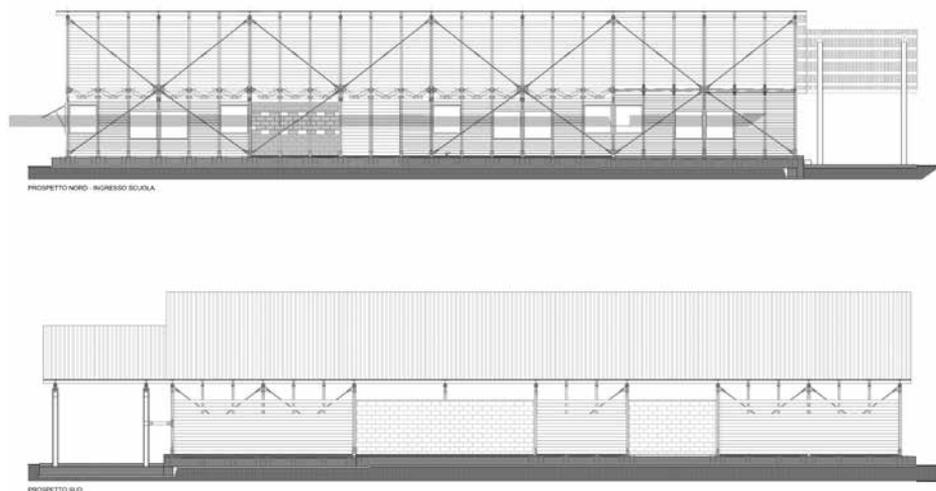
2 | Scuola Tecnica Pape Jean XXIII. Pianta. © Edoardo Milesi & Archos.

progettato e costruito a regola d'arte. Purtroppo, ad Haiti, nella maggior parte dei casi, la struttura portante in cemento armato non è stata propriamente progettata e, spesso, la muratura non è collaborante con i pilastri e le travi della struttura portante; per questo motivo la struttura non si comporta in maniera uniforme. Uno dei danni più comuni provocati dal terremoto è stato infatti il collasso della muratura sotto il peso della struttura in cemento armato e lo slittamento dei solai.

La sfida del governo haitiano e della comunità internazionale è quella dell'abitare. Cercare soluzioni che possano dare una casa alle persone sfollate. Troppo spesso, presi dall'emergenza, ONG e gruppi di missionari costruiscono scuole, ospedali, residenze, spazi pubblici in modo inadeguato alle risorse disponibili, alle capacità delle maestranze impiegate, alle vere esigenze della popolazione a cui sono rivolte. Non c'è dubbio che gran parte dei danni e dei morti provocati ad Haiti dal terremoto del 2010 è direttamente dipendente dalle costruzioni mal fatte con gli aiuti del primo mondo, che ha introdotto metodologie costruttive sbagliate ed estranee al luogo.

Oltre alla questione abitativa, è importante che vengano affrontate altre questioni quali: il miglioramento dei servizi di base; la rimozione delle macerie dalle strade; l'acqua potabile, alla quale ha accesso solo il 64% della popolazione. Queste sfide devono essere al centro degli sforzi della comunità architettonica internazionale che promuove interventi di sviluppo ad Haiti.

Il progetto di una scuola racchiude in sé molte funzioni, oltre a quelle educative: è, e deve essere, un luogo di incontro e di scambio, dove vengono annullate le gerarchie razziali



### 3 | Scuola Tecnica Pape Jean XXIII. Prospetti. © Edoardo Milesi & Archos.

e sociali e dove tutti possono trovare il modo di esprimere al meglio le proprie capacità. Cercando un progetto che non si limitasse a funzionare da scuola solo nell'accezione classica del termine, nasce l'École Technique Pape Jean XXIII, un esempio di applicazione di tutti i principi di partecipazione, coinvolgimento della comunità e buona architettura; dove partecipazione e condivisione non rimangono solo intenzioni, ma si trasformano in realtà attraverso muri e pilastri.

Il progetto per una scuola edile ad Haiti nasce dalla volontà di chi scrive e proposta ai Padri Monfortani in collaborazione con un gruppo di volontari umanitari italiani. La Caritas di Bergamo nel 2012 stanziava 500.000 euro per un progetto ad Haiti; Haiti ha circa 15.200 istituti educativi, circa il 90% di questi non sono pubblici e sono gestiti da comunità internazionali, religiose o ONG attive sul territorio.

Questa fitta rete scolastica provvede all'alfabetizzazione del 67% dei bambini nel ciclo elementare, percentuale che scende al 30% per i cicli successivi. L'idea della costruzione di una scuola elementare viene quindi scartata ed è proposta la costruzione di una scuola per operatori edili. Ci si rende rapidamente conto che, date le condizioni delle costruzioni presenti nel paese e la grave disoccupazione maschile, una scuola edile sarebbe un'ottima opportunità per avviare un processo di educazione e coinvolgimento della comunità locale. Tra settembre 2012 e febbraio 2013 viene messo a punto il progetto presso lo studio Archos di Bergamo con l'assistenza tecnica degli ingegneri Marco Verdina e Paolo Abbadini. Il progetto prevede la costruzione a secco seguendo i principi di autocostruzione con particolare attenzione alle tempistiche e ai costi di costruzione. I volontari partono a marzo per dare inizio al cantiere; sul posto saranno selezionati dieci ragazzi haitiani, primi studenti della scuola, che parteciperanno fin dalle fasi iniziali alla costruzione, affiancati dai volontari per imparare le tecniche della costruzione a secco. L'obiettivo principale è quello di costruire una scuola edile che funzioni ancora prima di essere costruita, un cantiere che sia partecipazione e quindi educazione. La scuola viene pensata come punto di partenza



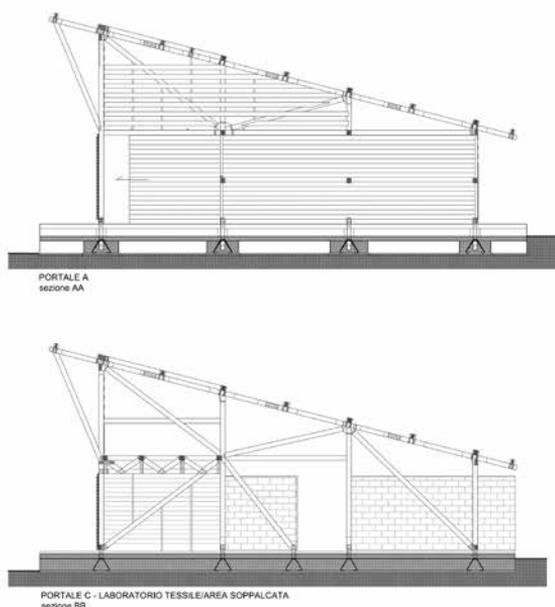
4 | Scuola Tecnica Pape Jean XXIII. Cantiere, fase di messa in opera di una capriata. Foto Giulia Anna Milesi.

di un processo di continuo miglioramento dell'ambiente costruito e sociale. I principi del progetto, seguiti fin dall'inizio, quali progettazione partecipata, autocostruzione, qualità del disegno architettonico e tecnologia, sono stati portati avanti per tutta la durata del cantiere e faranno da guida anche alla progettazione della casa monofamiliare.

Il primo principio, quello di una progettazione partecipata e di un'architettura non colonizzante, sottolinea l'intenzione di coinvolgere la popolazione locale in ogni fase del progetto, da quella teorica a quella di realizzazione. L'intenzione è di non imporre un modello dall'alto ma, attraverso il coinvolgimento della popolazione, proporre un progetto in linea con la cultura e le tradizioni del luogo.

Nelle prime settimane, sono state tenute lezioni da Edoardo Milesi & Archos, durante le quali è stato spiegato non solo il progetto della scuola, le informazioni tecniche sui materiali e il loro utilizzo, ma è stato anche avviato un processo di condivisione di esperienze. Tutta la comunità locale ha partecipato attivamente facendo domande e intervenendo alle lezioni.

Il secondo principio è quello dell'autocostruzione, inteso come metodo operativo che permette una veloce assimilazione dei processi costruttivi e delle tecnologie utilizzate, in modo che la scuola non rimanga un *unicum*, ma consenta il ripetersi dell'operazione anche in futuro e senza il bisogno di aiuto esterno. Per perseguire questo scopo è stata scelta la costruzione a secco con il legno che, oltre a dare una risposta tecnologicamente appropriata al rischio sismico, prevede una costruzione per fasi facilmente apprendibile. Il processo di autocostruzione può essere definito un processo coordinato e guidato. Non si tratta di autocostruzione spontanea ma di un intervento dove sono applicati saperi tecnologici adatti ed organizzati in maniera efficace, solo così l'autocostruzione può essere un procedimento che fornisce delle risposte adeguate. Autocostruzione in ambienti come quelli di Haiti vuol dire pensare ad un tipo di cultura che si poggia sulla definizione delle esigenze primarie, sull'appropriazione o riappropriazione del proprio intorno, anche nelle parti più materiali e spaziali.



### 5 | Scuola Tecnica Pape Jean XXIII. Sezioni. © Edoardo Milesi & Archos.

Il terzo principio è quello della qualità del disegno architettonico. In progetti come quello che è stato realizzato ad Haiti è necessaria la chiarezza architettonica; la semplicità del progetto non deve pregiudicare la sua validità da un punto di vista architettonico. Quello della scuola è un progetto che riesce a comunicare perfettamente la sua tecnologia; le sue parti sono perfettamente comprensibili e leggibili da tutti. Tutte le scelte tecnologiche e stilistiche sono state pensate prima di tutto nell'ottica di una costruzione per fasi.

Per il sito della costruzione non si sono potute trovare normative con indicazioni relative al vento e al sisma e per l'assunzione delle azioni di progetto si è dovuto procedere mediante semplici analogie.

Nella zona considerata si ripetono eventi atmosferici molto severi e le pressioni di calcolo sono state definite in corrispondenza di un vento con velocità di 150 km/h. Grazie alla sua leggerezza la struttura di legno può resistere a sollecitazioni sismiche largamente superiori a quelle prodotte dalla pur severa accelerazione alla base, assunta in progetto pari a 0,3 g. Il sistema tecnologico si compone di quattro materiali principali: legno, cemento armato, ferro e blocchi di cemento. La scuola è rialzata dal suolo attraverso una platea in cemento armato gettato in opera sulla quale si innalza la struttura in legno, collegata alla base tramite piastre in ferro appositamente studiate e realizzate *in loco*. La struttura principale è costituita da assi di legno di dimensioni standard 400x15x4,5 cm. Le capriate, in totale nove, che costituiscono la struttura della scuola, vengono costruite a terra in due parti, per poi essere spostate senza l'aiuto di macchinari e issate sulle piastre. Le assi di legno vengono tagliate secondo le misure richieste dal disegno, assemblate e imbullonate. Alla fine, vengono posizionate le piastre di ferro che servono come alloggio alle strutture di



6 | Scuola Tecnica Pape Jean XXIII. Struttura portante della scuola. Foto Michele Milesi.

collegamento della struttura. Il controventamento della struttura è assicurato, oltre che dal soppalco, da tiranti in ferro lungo le pareti perimetrali e dalle diagonali che sostengono il solaio interpiano. La copertura è costituita da lamiere in ferro fissate alla struttura in legno. La forte inclinazione della copertura è stata studiata per permettere la ventilazione degli ambienti sottostanti. Un altro aspetto tecnologico molto importante è l'impianto di fitodepurazione, un sistema naturale di depurazione delle acque reflue, che evita l'inquinamento del suolo e compensa la mancanza di un sistema fognario adeguato dell'isola. Il programma non vuole mettere in crisi le persone, ma un sistema, una tecnica che ha ucciso migliaia di individui, che sta inquinando le falde, che discrimina chi non ha i macchinari da chi li ha, che sta realizzando ghetti, non villaggi e tutto questo prima che sia troppo tardi. L'intento è avviare progetti per microimprese comprensivi di formazione all'imprenditorialità, che significa affrontare l'aspetto dell'approvvigionamento della materia prima, il legno, mostrando e dimostrando il suo impiego più che opportuno ad Haiti.

L'idea di costruire un prototipo di casa in legno nasce, oltre che dalla necessità di dimostrare il valore di una costruzione in legno come abitazione per la realtà di Haiti, anche dal bisogno di elaborare un prodotto finale che corrisponda a tutte le necessità locali.

La casa di 56mq, sviluppata su due livelli, utilizza le medesime tecnologie della scuola edile, applicate però ad un contesto residenziale, con misure e tecnologie ancor più semplificate che diano la possibilità di esser comprese e riprodotte poi da ognuno.

L'intero progetto non può però essere ridotto solo all'aspetto tecnologico; è necessario anche studiare e comprendere le dinamiche collettive e famigliari, conoscere i bisogni



7 | Edoardo Milesi & Archos, primo prototipo della casa in legno costruita nelle vicinanze della scuola tecnica. Port-au-Prince, Haiti, 2013. Foto Michele Milesi.

della popolazione e creare con loro realtà, per noi talvolta ovvie, ma per loro nuove e necessarie. Questo intento parte dall'evidente constatazione che la gran parte degli aiuti provenienti dalle ONG agli haitiani, soprattutto in termini edili, siano totalmente avulsi dalla storia, dalla tradizione, dal carattere degli utilizzatori finali e che i modelli adottati, ripresi banalmente e senza alcuna analisi critica da quelli occidentali, utili non solo a differenti comportamenti, ma anche ai diversi climi, siano stati la maggior causa di morte per schiacciamento a seguito del terremoto.

Le organizzazioni urbane dei nuovi complessi residenziali governativi non hanno una benché minima progettazione urbana, ghetti senza programma infrastrutturale né tantomeno sociale.

La prospettiva di creare maestranze coinvolte professionalmente nelle costruzioni di base mira proprio a dare alla popolazione haitiana la possibilità di assicurarsi un'autonomia svolgendo un mestiere consapevole, formato e mirato e che sia occasione per allontanarsi da interventi ingiustificatamente nocivi.

La scuola è formazione: "imparo facendo" è il metodo che abbiamo introdotto. Come è sempre stato, il capocantiere non si forma sui banchi di una classe, ma sul cantiere, meglio ancora se il cantiere di una scuola dove all'attività pratica si accompagna la teoria.

La casa è un bisogno primario e va affrontato con estrema attenzione e sensibilità essendo la cellula che forma il villaggio, la città, la struttura della società passando dalla famiglia che ne è ospitata.

Il villaggio implica infrastrutture precise, adeguate ed imperative. In particolare i sistemi di drenaggio, attualmente assenti, sono il primo aspetto da risolvere nella progettazione



8 | Costruzione del villaggio, 2015. Foto Michele Milesi.

di un qualsiasi insediamento urbano indipendentemente da una situazione di emergenza o di normalità. È spaventoso constatare che nell'intervento esterno di aiuti umanitari tale preoccupazione venga ignorata.

Abitare è un bisogno primario e un gesto collettivo, costruire assieme significa creare relazioni, innescare l'energia necessaria ai luoghi. Nel progettare per gli utenti l'atto è autoritario, nel caso della progettazione con gli utenti è democratico e liberante. Progettazione partecipata significa condivisione degli scopi del progetto, di quello che può innescare a livello dei comportamenti, di come l'opera deve essere utilizzata e conservata. Significa capirne le reali esigenze anche culturali, stimolare da subito attraverso l'orgoglio e l'appartenenza una pratica responsabile dell'averne cura. Il progetto nell'architettura partecipata non è più lineare e a senso unico, ma diventa un processo continuo.

L'architettura non è solo un fatto materiale, non è solo costruire; in molti progetti anche di cooperazione solo marginalmente ha a che vedere con l'edilizia.

Gli architetti, trasformando lo spazio in luogo, costruiscono strategie, identità, orgoglio, coesione, inclusione. Non si tratta quindi di progettare utilizzando "modelli" ma di studiare "metodi", strumenti di progetto che consentano un adattamento continuo alle reali esigenze dei fruitori finali.

Intento futuro è quello di riuscire a generare un progresso, basato su intenzioni sociali di sviluppo.

Riconoscere gli scenari evolutivi, su piccola e larga scala, lavorando con una popolazione quasi totalmente priva di preparazione idonea ma con una forte volontà di apprendimento non può che essere un'utopia realista.

## Do-it-yourself/Do-it-together

Programmando un coinvolgimento economico, un ripristino delle risorse locali o l'avvio di una giustificata importazione estera è un ulteriore passo verso un'autonomia produttiva.

Il legno ora viene importato da distributori che, nonostante la vicinanza con il più grande esportatore del mondo (Brasile), stabiliscono prezzi inaccessibili e di monopolio. L'utilizzo diffuso attiverà sia una produzione interna, con enormi benefici ambientali, sia una concorrenza nell'importazione con relativo abbassamento dei costi della materia prima. Il legno resta in tutto il mondo il materiale rinnovabile meno costoso in tutto il ciclo produttivo, di trasformazione, smaltimento e manutenzione.

La storia di Haiti e del suo popolo è piena di tragedie e cataclismi; ma le catastrofi naturali, che come abbiamo visto si abbattono sull'isola ciclicamente, non sono l'unico e neanche il peggiore dei problemi di questo paese. La storia ci fa capire come questa popolazione sia sempre stata sottoposta a crimini che possiamo, senza esagerare, definire "crimini contro l'umanità" o, comunque, una grave violazione dei diritti umani. Partendo dallo sterminio della popolazione autoctona e dalla tratta degli schiavi, passando poi, in tempi più recenti, alla spietata dittatura di Duvalier, per arrivare ai giorni nostri dove il caos politico e sociale, la violenza quotidiana e la miseria fanno di Haiti il paese più povero di tutto il continente americano. L'isola ancora oggi soffre di un'instabilità politica drammatica, che di conseguenza si riflette anche sull'economia e la società. Paradossalmente, la presenza massiccia di ONG e truppe delle Nazioni Unite è fonte di ulteriori gravi problemi per il paese.

# EVA. Un progetto partecipato di ricostruzione post-sisma

Paolo Robazza

Beyond Architecture Group (BAG) è un piccolo studio, nonché un'associazione culturale con base a Roma. Si occupa di progettazione architettonica, ma anche di processi di formazione e di cantiere partecipato; dunque è focalizzato su spazi, luoghi e situazioni dove si condividono conoscenze nell'ambito tecnologico dell'architettura. Sono questi gli strumenti utilizzati dal gruppo per "attivare" le comunità e dunque valorizzare il patrimonio immateriale di una società. L'obiettivo perseguito non risiede esclusivamente nella ricerca di una sostenibilità ambientale, favorita dalla tecnologia, ma nel carattere sociale degli interventi messi in atto, per i quali si ricorre alla definizione partecipata del progetto e a metodi come l'autocostruzione, dunque alla condivisione del cantiere. Esso diventa in tal modo uno strumento di inserimento nel mondo del lavoro, il che favorisce l'economia locale e dunque un sistema economico circolare. Tale processo si basa sul riutilizzo di materiali, ma anche sulla valorizzazione di competenze e maestranze locali.

Uno dei primi progetti, realizzato in Italia, rientra tra gli interventi di progettazione post emergenza: può essere dunque di interesse soffermarsi sulle metodologie e sulle tecnologie utilizzate nel processo realizzativo, per comprendere cosa può essere esportato anche in altri contesti del mondo.

Nel 2009, come sappiamo, un terribile terremoto ha distrutto gran parte del centro storico dell'Aquila e altri quarantanove comuni del cosiddetto cratere sismico. La vallata dell'Aquila non è stato infatti l'unico territorio colpito, ma tanti borghi di montagna, come Pescomaggiore, hanno subito ingenti danni. L'intervento abitativo post-sisma, messo in campo dalle strutture di governo – progetto C.A.S.E. – si concentrava sulla realizzazione di quartieri di grandi dimensioni, tesi a dare una nuova collocazione ai circa 60.000 terremotati; queste realizzazioni si sono configurate come ampie concentrazioni non capillari, come grandi raggruppamenti di nuclei residenziali. Un tale approccio ha comportato il più delle volte la delocalizzazione di consistenti fette di comunità, anche montane.

Pescomaggiore, pittoresco borgo di montagna, era già in fase di abbandono prima del terremoto. Contava solo quarantadue abitanti, tuttavia una parte di essi non ha voluto abbandonare il paese, dove risiedeva da generazioni. Se la popolazione avesse accolto la proposta della protezione civile di rientrare nel progetto C.A.S.E. si sarebbe dovuta trasferire a Paganica, a circa 12 km di stradine di montagna dal paese di origine.

Attraverso il Comitato per la Rinascita di Pescomaggiore, associazione già esistente prima del sisma e impegnata nella rivitalizzazione del borgo, gli abitanti hanno stabilito di ricorrere a un piccolo terreno, nelle disponibilità del Comune e a 400 metri di distanza dal centro storico del paese, per poter realizzare lì, in piena autonomia, dei piccoli manufat-



1 | BAG Beyond Architecture Group, EVA (Eco-Villaggio Autocostruito), Pescomaggiore (AQ), 2009. Le unità abitative durante la costruzione. Foto Paolo Robazza.

ti. Hanno deciso altresì di impiegare risorse economiche proprie e i fondi raccolti grazie a una campagna di donazioni. Queste non sono state solo di tipo finanziario, ma hanno anche interessato la fornitura di strumenti utili al cantiere. Infine, è stata messa a punto una sorta di “campagna di arruolamento” di volontari, da impiegare sempre nel cantiere. A quest’ultimo hanno quindi preso parte gli abitanti, in veste di auto-costruttori, ma anche tanti volontari, grazie alla rete spontanea che nel tempo si è attivata e che ha visto la partecipazione, anche contemporaneamente, di circa centottanta persone nell’arco di sette mesi, tempo nel quale sono state completate le prime due unità abitative delle sette previste dal progetto.

Ad esso si è lavorato in piena emergenza, infatti il primo incontro con il Comitato per la Rinascita di Pescomaggiore risale alla metà di luglio del 2009 e la costruzione è iniziata dopo soltanto un mese. I tempi per accordi, studio e preparazione dell’area sono stati estremamente rapidi, così come sono state celeri le fasi decisionali di progettazione partecipata, definita insieme al gruppo di abitanti che avrebbe realizzato le case, nonché sono state molto veloci le fasi propriamente di progetto. Il disegno vero e proprio delle abitazioni è avvenuto infatti in circa una settimana. Si sono dovute inoltre tenere in conto le limitate disponibilità di materiali, poiché in quel periodo, all’indomani del sisma, le richieste erano estremamente elevate per via dei circa 1.200 cantieri contemporaneamente in esecuzione.

Il progetto EVA (Eco-Villaggio Autocostruito) è nato dunque con risorse economiche contenute, con pochi materiali a disposizione, e in tempi di realizzazione estremamente limitati. Ciò ha fatto sì che l’esperienza progettuale, compositiva, ha assunto un carattere estremamente essenziale nell’aspetto, nelle proporzioni e nelle scelte tecniche, queste ultime dettate da riflessioni di estrema concretezza e buon senso, anche rispetto alle dimensioni effettive delle abitazioni. Le case sono state progettate secondo le esigenze degli abitanti, ma tenendo in conto la modularità dei materiali impiegati: sono tutte infatti di 6x12 metri e di 6x9 metri. Sono dunque impostate su multipli di 3 metri, dimensione delle casseforme



2 | EVA. Planimetria generale e sezione. Courtesy BAG Beyond Architecture Group.

utilizzate che, essendo in prestito, non potevano essere tagliate. Non si è potuto contare neanche su maestranze specializzate, pertanto anche le reti elettrosaldate (di 3x2 metri), adoperate per la platea, non sono state modificate.

Tutto il progetto è stato quindi impostato in modo da ridurre al massimo le lavorazioni. Va infatti tenuto presente che, nell'arco di sette mesi, in cantiere non ha lavorato nessuna maestranza qualificata, nessun addetto ai lavori: tutto è stato gestito in autonomia dai professionisti tecnici di BAG, dagli abitanti, da un gruppo di alpini volontari, il cui aiuto è stato estremamente prezioso, unitamente a quello di tanti volontari dai profili più disparati (laureati in filosofia, in antropologia, in architettura, o semplici curiosi).

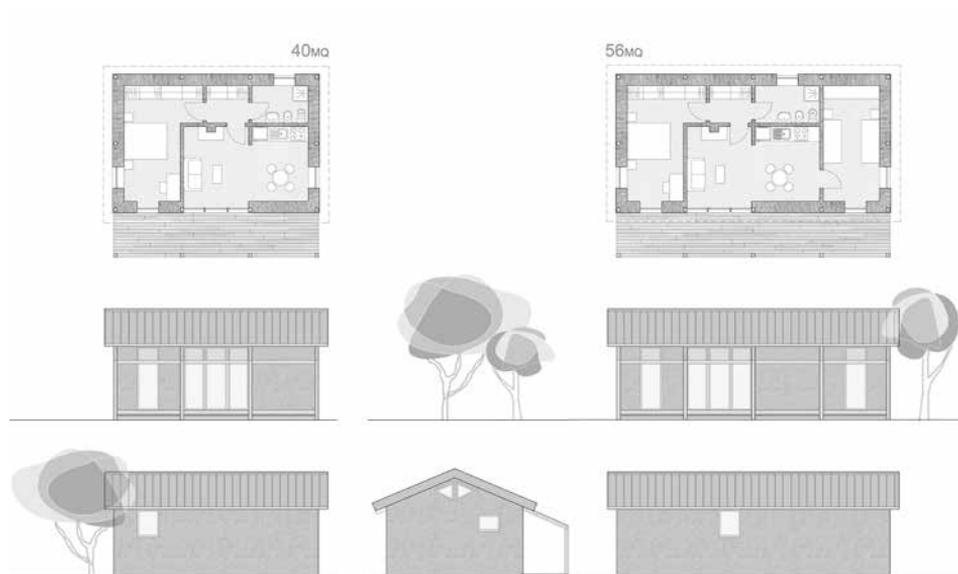
Si è trattato di un cantiere complesso, perché bisognava realizzare delle case in autocostruzione nel minor tempo possibile, senza l'aiuto di carpentieri o operai specializzati.

È sorto così il piccolo nucleo abitativo di EVA, ai piedi della rocca di Pescomaggiore, che domina dall'alto la vallata dell'Aquila.

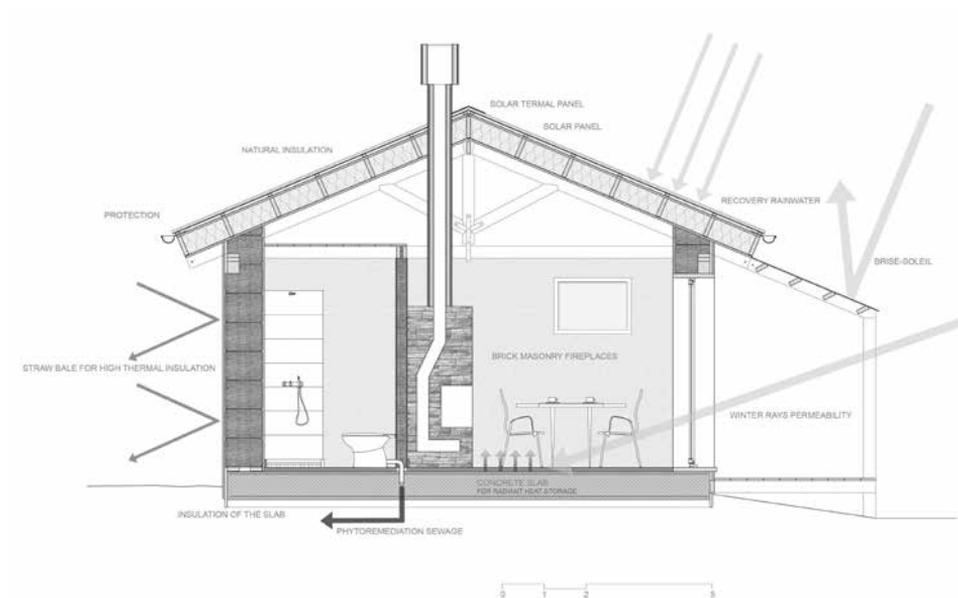
La sfida progettuale che ci si è posti era definire – attraverso un sistema di tecnologie appropriate, nello specifico strutture in legno e paglia – un metodo di progettazione partecipata e di autocostruzione assistita per la gestione dell'emergenza, quale obiettivo principale. Questa è stata chiaramente intesa non come un qualcosa che viene imposto dall'alto, ma come un'azione condivisa, capace di generare e sviluppare il senso di appartenenza comunitario e il legame col territorio, di originare resilienza, ma anche una sorta di autonomia nelle fasi successive di manutenzione delle case. Il coinvolgimento degli abitanti avrebbe comportato una partecipazione attiva e non passiva, cosa che si registra quando invece le unità residenziali sono "calate dall'alto". In tal senso, il "rimboccarsi le maniche" poteva contribuire anche a facilitare e velocizzare la ripresa psicologica dopo il trauma del sisma.

Il 17 agosto del 2009 sono iniziati i lavori sul terreno a disposizione, lungo un pendio orientato verso sud, il che ha consentito di far penetrare il sole all'interno delle abitazioni in maniera naturale e di sviluppare un impianto planimetrico abbastanza lineare. Questa è

## Do-it-yourself/Do-it-together



3 | EVA. Piante delle due tipologie abitative e relativi prospetti. Courtesy BAG Beyond Architecture Group.



4 | EVA. Sezione trasversale con illustrazione della strategia ambientale. Courtesy BAG Beyond Architecture Group.



5 | EVA. Vista di una delle abitazioni da 56 mq.  
Foto Paolo Robazza.



6 | EVA. Vista del portico. Foto Paolo Robazza.

stata di fatto la strategia ambientale, ma anche costruttiva e tecnologica: ricorrere a forme estremamente semplici, essenziali e al contempo funzionali alle esigenze.

Le case sorgono su platee in calcestruzzo; al di sopra del basamento è stata posta la struttura a telaio in legno e paglia, estremamente leggera, che ha bisogno, oltre all'intonaco all'interno e all'esterno della parete, anche e soprattutto di massa termica, altrimenti non vi è accumulo. Quindi l'involucro funziona in maniera molto efficiente e sfrutta anche in modo passivo l'irraggiamento solare.

Il sistema costruttivo consiste, nello specifico, nell'utilizzare balle di paglia, quale scarto della produzione agricola di grano o cereali, come tamponatura nel caso del telaio in legno, o addirittura come struttura portante. Sono due metodi di edificazione estremamente diversi per caratteristiche tecniche e tecnologiche, per logistica di cantiere e per i vantaggi che portano, ma accomunati dalla paglia, quale elemento costruttivo principale. La balla consente di ottenere delle *performance* energetiche estremamente elevate; è infatti possibile raggiungere un coefficiente di trasmittanza termica pari a circa  $0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ , nonché una buona traspirabilità delle pareti e una velocità costruttiva ideale.

Esattamente ciò che serviva in quel luogo, in quel momento di emergenza e in quel contesto montano, che necessitava di un consistente isolamento termico. La realtà di Pescomaggiore ha consentito anche di reperire la paglia nei campi limitrofi, dai contadini della vallata.

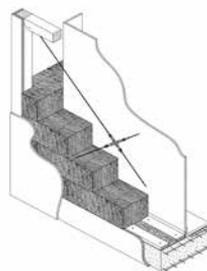
La tecnica costruttiva è stata concordata con gli abitanti e si è rivelata senza dubbio una scelta appropriata, perché ha permesso di ottenere nei tempi previsti il risultato cercato. La struttura in balle portanti è stata utilizzata per una sola unità sperimentale: attualmente in Italia è complesso costruire con questa tecnica perché non ci sono norme di attuazione di riferimento. Per tali ragioni l'unità ha la dimensione ridotta di 20 metri quadrati, per la quale non era necessario depositare il progetto al Genio Civile. L'altra tecnica adotta invece una struttura a telaio in legno e quindi l'efficienza e la stabilità strutturale vengono garantite dal sistema stesso, regolarmente normato. Una volta realizzata la struttura in legno portante è stata posizionata la copertura, il che ha consentito di lavorare protetti; successivamente sono state inserite le balle di paglia e solo dopo le case sono state completate con l'intonaco a base di calce, per le qualità di traspirazione e di elasticità che possiede.

Nell'unità di 20 metri quadrati si è sperimentato anche un diverso attacco a terra, per il quale è stato di ispirazione un progetto di ricostruzione post sisma in Kurdistan, sviluppato da un'università americana che aveva progettato 300 unità, posizionate su copertoni ri-

## Do-it-yourself/Do-it-together



7 | EVA. Costruzione del tetto di una delle unità abitative. Foto Paolo Robazza.



8 | EVA. Particolare costruttivo dell'assemblaggio delle pareti. Courtesy BAG Beyond Architecture Group.

empiti, che fungevano da fondazione, con travi e solai in legno e tamponature in balle di paglia portanti.

A Pescomaggiore, un cordolo di chiusura ha consentito il posizionamento del tetto e una volta stabilizzata la struttura, vale a dire compressa adeguatamente la paglia, l'unità è stata intonacata.

È stato messo a punto uno schema organizzativo: le prime due abitazioni realizzate hanno avuto la funzione di case-scuola per formare gli auto-costruttori; le successive unità sono state da loro edificate in autonomia, con un supporto tecnico da remoto nei mesi successivi. Anche gli interni hanno uno sviluppo planimetrico e un'impostazione essenziali; alla base di tali scelte c'è stata comunque una ricerca, coerente con i metodi prescelti di autocostruzione e con l'economia di mezzi e materiali. Il sistema di riscaldamento prescelto, *stube* (diffuso in nord Italia e in nord Europa), utilizza ad esempio mattoni refrattari e il ricircolo dei fumi, e sfrutta al massimo l'irraggiamento per riscaldare l'ambiente.

Dalle macerie del borgo sono stati recuperati cocci per fare il cocchiopesto che, mescolato con grassello di calce, ha consentito di realizzare la pavimentazione. Sono stati quindi utilizzati i materiali locali a disposizione, sono state recuperate le macerie dovute al terremoto, ma soprattutto si è dato vita a un cantiere partecipativo, che ha contribuito a creare una comunità. In parte essa era già presente, ma si è assistito alla definizione di nuova comunità che ha supportato quella esistente di terremotati nella ricostruzione delle abitazioni.

L'obiettivo principale, di tutti, era però non solo quello di dare una nuova casa alle persone, ma soprattutto di incidere su una rinascita sociale e psicologica di ogni singolo abitante di Pescomaggiore.

# Le attività di ricostruzione nel distretto di Ibo a seguito del ciclone Kenneth

Tania Miorin, Elisa D'Albuquerque

## Background

Istituto Oikos è un'organizzazione non governativa con base a Milano, attiva dal 1996 sia in Europa che in vari Paesi in via di sviluppo, prevalentemente in Myanmar, Tanzania, Libano e Mozambico. Istituto Oikos promuove la tutela della biodiversità e la gestione responsabile delle risorse naturali, per cercare di diffondere modelli di vita più sostenibili. La missione è di contribuire alla conservazione degli ecosistemi, favorendo lo sviluppo con professionalità, innovazione e partecipazione.

Dal 2011 Istituto Oikos è presente in Mozambico, prevalentemente nel nord del Paese e in particolare nella provincia di Cabo Delgado. I settori prioritari portati avanti in quest'area, tra le più povere del Mozambico, sono: la protezione della biodiversità, la conservazione delle risorse naturali e il supporto all'economia locale, nonché la promozione della sicurezza alimentare, della corretta nutrizione, di corrette pratiche igieniche e dell'accesso all'acqua e della sua gestione sostenibile.

A partire dal 2019, a seguito del peggioramento delle condizioni di vita nella Provincia di Cabo Delgado (emergenza climatica legata agli impatti del ciclone Kenneth, il più forte mai abbattutosi sul Mozambico, e scontri armati condotti da gruppi di insorgenti contro la popolazione civile e le istituzioni locali), Istituto Oikos ha iniziato ad operare anche nel settore dell'aiuto umanitario, nello specifico nel campo della (ri)costruzione resiliente e della fornitura di alloggi alle popolazioni sfollate (*Internally displaced people*). Le attività si sono svolte prevalentemente nel Distretto di Ibo, distretto "marino" composto da tre principali isole (abitate) e localizzato all'interno del Parco Nazionale delle Quirimbas.

## Il progetto

L'intervento è stato avviato nel maggio 2019, immediatamente dopo l'impatto del ciclone Kenneth (24 aprile 2019). È stato organizzato in fasi di lavoro consecutive, modulate di volta in volta in base alle necessità e ai bisogni rilevati sul campo; tutto è stato reso possibile grazie al contributo di istituzioni (IOM - International Organization for Migration) e alle donazioni private. L'intervento si è rivolto alla popolazione residente colpita dal ciclone Kenneth (circa 17.000 persone) della quale, secondo le stime ufficiali, circa il 90% si è ritrovato privo di un "rifugio" sicuro, approssimativamente pari a 4.600 abitazioni, parzialmente o totalmente distrutte. Le attività hanno interessato però anche le famiglie di sfollati che dal 2019, in concomitanza con l'aggravarsi del conflitto nel continente, sono arrivate, in fuga dalla ter-raferma, in flussi sempre più ingenti sulle isole. L'obiettivo dell'intervento è stato sin da

## Do-it-yourself/Do-it-together



**1** | Isola di Ibo dopo il passaggio del ciclone Kenneth (27 aprile 2019), Mozambico. Foto Istituto Oikos.

**2** | *Emergency shelter* in costruzione, Isola di Ibo, Mozambico. Foto Istituto Oikos.

**3** | *Emergency shelter*, Isola di Matemo, Mozambico. Foto Istituto Oikos.



**4** | Fasi costruttive di una casa resiliente per una famiglia vulnerabile. Distretto di Ibo, Mozambico. Foto Istituto Oikos.



5 | Una casa resiliente nella fasi conclusive della costruzione, Distretto di Ibo, Mozambico. Foto Istituto Oikos.

subito non solo quello di fornire assistenza umanitaria alle comunità colpite, ma di identificare e promuovere soluzioni abitative replicabili al fine di integrare nell'edilizia locale aspetti tecnici essenziali, in chiave di resilienza, e gli effetti del clima.

Nell'ambito di questo nuovo approccio emergenziale, si è sentita immediatamente la necessità di impostare ogni scelta programmatica in coerenza non solo con le linee strategiche dettate dalle agenzie impegnate nella ricostruzione, ma anche con le caratteristiche delle zone di intervento, e dunque con le tradizioni e le tecniche locali, che Oikos ha imparato a conoscere grazie alla sua presenza e al suo radicamento sul territorio a partire dal 2014. Si fa riferimento alle caratteristiche geologiche delle diverse isole, che incidono fortemente sulla tipologia dei materiali reperibili, ma anche e soprattutto alla diversità del tessuto sociale. Ciò ha permesso di definire e implementare soluzioni architettonico-costruttive diverse, sviluppate grazie ad un approccio *area/community-based*, specifico per ciascun contesto di intervento.

In questa trattazione vengono approfonditi gli aspetti legati propriamente al (ri)costruire e all'abitare nel post emergenza, ma è opportuno rammentare che qualsivoglia tipo di intervento di *recovery* coinvolge anche altri aspetti oltre a quelli meramente tecnici. La sola ricostruzione delle abitazioni, infatti, non sarebbe mai sufficiente per promuovere un effettivo miglioramento a lungo termine.

## **Approccio partecipativo – Il ruolo delle comunità**

Prima di entrare nello specifico degli aspetti tecnici è importante sottolineare come tutti gli interventi siano stati definiti e implementati secondo principi di partecipazione e co-progettazione. Nell'ambito del progetto sono stati realizzati infatti numerosi incontri con rappresentanti delle autorità locali e *leader* comunitari con il duplice obiettivo di sviluppare idonee proposte tecniche e di integrare altre questioni trasversali, legate a considerazioni climatiche, di tipo culturale, religioso, e patrimoniale (presenza di *asset* familiari). Ad essere argomento di discussione sono stati soprattutto gli aspetti economici e costruttivi relazionati all'abitazione. Le famiglie con maggiori possibilità economiche propendevano per un tipo di costruzione che impiegasse materiali convenzionali, importati dal continente (cemento, lamiera metalliche per le coperture). Si è cercato di comprendere il perché, scoprendo che una siffatta realizzazione era considerata più resistente e più resiliente.

A questa propensione si aggiungeva la diversità dei materiali locali reperibili nelle isole, il che naturalmente influisce su aspetti tecnici e architettonici e dunque sul grado di protezione offerto di fronte a eventi climatici estremi, come il ciclone Kenneth. Alcune isole hanno infatti più disponibilità di argilla e legno, altre di pietre e altre ancora di paglia.

Un ulteriore aspetto, emerso sempre durante le riunioni con le comunità, è il "carattere incrementale" dell'abitazione: le case tendono ad espandersi nel tempo, man mano che la famiglia cresce. Si inizia con un piccolo nucleo abitativo e successivamente si realizzano altri spazi. Anche le famiglie che possono contare su una migliore condizione economica, e che quindi sono in grado di poter costruire sin da subito una casa grande, procedono secondo la modalità della giustapposizione. Il che spiega le diffuse forme irregolari o a ventaglio, gli elementi tra loro discordanti, pur se realizzati contemporaneamente.

Non poteva inoltre essere sottovalutata l'accessibilità delle isole, fattore che ha influito anche sulla salvaguardia di costumi e tecniche costruttive, per le difficoltà a far arrivare dal continente materiali e maestranze specializzate. Pur facenti parte dello stesso arcipelago, alcune isole sono infatti di più difficile accesso e possono essere raggiunte solo in determinati momenti, in base al ciclo lunare e al livello delle maree.

## **Le fasi di intervento**

Dal 2019 l'intervento si è articolato in fasi distinte. La prima, in assoluto, è stata quella dell'*emergency relief*; è durata pochi mesi, tra aprile e giugno 2019, e si è configurata come una fase di assistenza immediata, al fine di soddisfare i bisogni primari: riparo, cibo, acqua, medicine. È stato quindi dato un supporto nella distribuzione di generi di prima necessità (*non-food items*). In parallelo con le prime distribuzioni, è stato realizzato un *vulnerability assessment*, ovvero un'indagine realizzata casa per casa, volta a mappare e a identificare tutti i nuclei familiari del distretto (residenti e IDPs), così da verificarne le condizioni. L'obiettivo è stato quello di individuare i nuclei familiari più vulnerabili e gli impatti del ciclone su ciascun nucleo, per orientare tutti i successivi interventi di supporto. L'*assessment* ha permesso non solo di identificare i beneficiari, ma anche di definire il livello di aiuto specifico necessario. Per esempio, nel caso della distribuzione di teloni per la realizzazione di ripari di emergenza per le abitazioni scoperte, si è valutata l'eventuale necessità di un supporto tecnico per l'installazione di detti teloni di primo soccorso. È il caso di nuclei familiari costituiti da sole donne e bambini o anche quando era indispensabile effettuare piccoli interventi di sistemazione della struttura del tetto per consentire l'appropriato fissaggio dei teli. Erano i primi momenti dopo il ciclone e l'obiettivo era di ridare un riparo immediato, per quanto temporaneo, alle famiglie colpite.

## Do-it-yourself/Do-it-together

La seconda fase, durata da luglio a febbraio del 2020, è detta di *early recovery*; ha avuto lo scopo di promuovere la ricostruzione resiliente delle abitazioni danneggiate delle famiglie più fragili al fine di dare loro una dimora degna, sicura e *climate resilient*. Tali nuclei sono stati identificati a partire dai risultati dell'*assessment* – sulla base di diversi criteri di vulnerabilità (anziani, donne, bambini, famiglie con capofamiglia) – e validati poi con la partecipazione dei *leader* e rappresentanti comunitari. Già in questa fase si è dunque cercato, sempre con il coinvolgimento delle comunità beneficiarie, di favorire una ricostruzione che fosse di per sé resiliente e che avvenisse con tecniche della tradizione e materiali reperibili *in loco*. L'*early recovery* individua quindi la fase in cui è stato dato un supporto, in maniera diretta e rapida, sia nella costruzione/ricostruzione delle abitazioni danneggiate, sia nell'allestimento di *emergency shelter* per le persone – residenti e IDPs – rimaste senza alloggi. Contestualmente si è iniziato a identificare i punti deboli delle costruzioni tradizionali, cercando dunque di capire perché fossero andate distrutte, così da poter definire soluzioni specifiche al fine di aumentare il grado di resilienza delle costruzioni (*build back safer*). Naturalmente tantissimi fattori sono entrati in gioco, prima fra tutte la questione ambientale, e quindi il critico equilibrio tra l'utilizzo di materiali disponibili *in loco* e i limiti di sfruttamento delle risorse naturali locali, trattandosi di siti appartenenti ad un'area protetta (Parco Nazionale delle Quirimbas). A tale aspetto si aggiungeva quello della replicabilità: l'intervento doveva poter essere ripetuto e realizzabile non solo in termini di disponibilità/accesso ai materiali, ma anche e soprattutto di *know how* tecnico. Per questo motivo, in ogni fase di implementazione degli interventi, sono stati centrali la formazione e l'incremento delle capacità di tecnici locali (muratori, carpentieri) residenti nel Distretto, quale strumento di promozione del *self recovery* (autonomia nel processo di recupero).

Da marzo 2020 si è entrati nella fase di *medium to long term recovery*, il cui obiettivo è ridurre le vulnerabilità della comunità attraverso il *self-recovery* e aumentare la conoscenza collettiva di tecniche costruttive resilienti.

Una delle prime attività di questa fase è stata quella di distribuire – alle famiglie che possedevano già una certa autonomia costruttiva – un *kit* per il rifacimento del tetto. Si è promosso così un processo di autocostruzione, pur conservando la possibilità di interventi diretti per quelle famiglie che necessitavano di supporto. Nell'affrontare il processo di *recovery* a lungo termine, altre questioni sono state poste dagli abitanti, in particolare dalle donne. Oltre a ricorrere a tecniche locali reinterpretate, ad esempio inserendo degli elementi di rinforzo nelle murature, ci si è concentrati su alcune scelte che potessero garantire maggiore sicurezza e privacy alle donne, come ad esempio la creazione nelle abitazioni di "pareti-diaframmi" in legno o in bambù. In tutte le fasi, ma in particolare in questa, sono state svolte attività su larga scala per informare e persuadere i membri delle comunità circa gli errori maggiormente diffusi nei processi costruttivi, così da promuovere *best practices* sia per la costruzione sia per la manutenzione degli edifici: tutte sono volte ad aumentare il grado di sicurezza delle abitazioni. A supporto del processo di formazione sono stati infine realizzati prodotti grafici per la divulgazione delle *best practices*: esse riguardano ad esempio l'installazione delle coperture in lamiera metallica, la posa in opera delle fondazioni, la costruzione delle pareti, ma anche la corretta forma dell'abitazione e la sua adeguata distanza dalla vegetazione ad alto fusto. La promozione di una costruzione "corretta" è stata rafforzata da attività collettive, come la realizzazione di prototipi, cercando sempre di coinvolgere un alto numero di membri della comunità.

# Costruire con cura, abitare il tempo, pensare la comunità

Maura Percoco

Riflettere o, ancor più, occuparsi direttamente, attraverso il progetto, dell'abitare primario, essenziale, a tempo determinato, ha il senso del compiere un passo laterale, del rivolgere sull'architettura uno sguardo altro, troppo spesso inconsueto, dal quale l'attività progettuale assume forme e valori diversi. Significa porsi oltre la soglia dell'ordinario, "migrare" in un territorio di confine nel quale l'arte di costruire è costretta a misurarsi con condizioni contestuali estreme.

Portare la riflessione sul limite, come spesso accade, crea però un vantaggio. Consente di ritrovare l'essenza delle cose, nello specifico, di riconoscere l'attività progettuale come sfida per l'ingegno e l'architettura come arte di frontiera, avamposto a difesa della dignità degli uomini e dei diritti della collettività.

Affrontare il tema dell'abitare in situazioni d'emergenza, interpretare il senso di domesticità e urbanità per chi, sradicato dalla propria terra da calamità o indigenza, è costretto a migrare, rappresenta per il progettista uno tra i compiti più complessi. È in questo territorio scomodo, tuttavia, che architetti e ingegneri hanno l'opportunità di testimoniare la finalità ultima del costruire, migliorare la qualità di vita delle persone più disagiate, e di trasmettere il valore essenziale dell'architettura, quello etico.

In Africa, come in altri continenti, in aree tristemente note come "campi profughi" convergono perseguitati, sfollati, migranti, richiedenti asilo, «vite di scarto [...] senza nessuna funzione utile da svolgere nella terra del loro arrivo e soggiorno temporaneo e nessuna intenzione o prospettiva realistica di assimilazione e inserimento nel nuovo corpo sociale»<sup>1</sup>. I *displaced people* nel mondo, come riferiscono i dati<sup>2</sup>, sono circa 83 milioni, una moltitudine di "persone senza luogo" che, in larga parte, si rifugia nei paesi più poveri in cerca di un lembo di terra dove poter coltivare il proprio progetto migratorio o di un luogo di sosta in cui risiedere dignitosamente in attesa che cessi l'emergenza; di una casa in cui, pur se temporanea, affermare la propria alterità, custodire la propria intimità e preservare la propria dignità; di spazi costruiti in cui istruirsi, curarsi, produrre, lavorare, autodeterminare il proprio presente e progettare il proprio futuro, e di "spazi non costruiti" dove incontrarsi, giocare, socializzare, sperimentare la dimensione del vivere insieme e riconoscersi parte di una comunità.

Sottrarre ai «campi profughi, dove sono parcheggiati i rifugiati del pianeta», il carattere di *nonluoghi*, di spazi senza identità e senza relazioni, perché incapaci di favorire interazioni e legami sociali, e senza tempo, perché privi di ogni prospettiva temporale, della memoria di un passato trascorso così come della speranza di un futuro migliore<sup>3</sup>, rappresenta una delle principali sfide della contemporaneità. Una sfida politica e culturale, così come urbanistica e architettonica, che si gioca principalmente sul campo attraverso opere concre-



1 | Il campo profughi di Zaatari (80.000 ab.) in Giordania. Fonte: Google Earth.

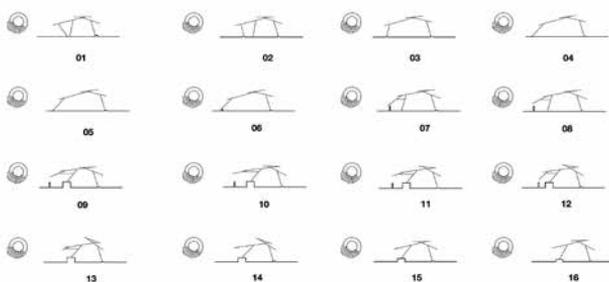
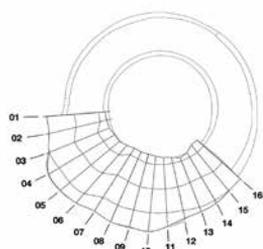
te, ma anche in altri campi, nelle università, ad esempio, attraverso la formazione di una coscienza etica e sociale del progetto, e nella quotidianità, attraverso quei piccoli cambiamenti di mentalità che procedono dal cambiare senso e segno alle parole.

Parlare di casa transitoria piuttosto che di rifugio, di radicamento dinamico piuttosto che di precarietà, di ospitalità, oltre che di accoglienza, nel senso di scambio reciproco tra chi ospita e chi è ospitato; immaginare, al posto di anonimi "campi", organismi urbani *Do-It-Yourself* in continuo divenire, «accampamenti provvisori, ai margini del caos, in cui una collettività di diversi lavora nel tempo per creare il luogo stesso dell'essere insieme»<sup>4</sup>, aiuterebbe a inquadrare i processi migratori come un'opportunità, per confrontarsi, condividere, intrecciare culture, e a riscoprire in questa interazione vitale l'idea originaria di città come "sistema aperto", «dispositivo topografico e sociale capace di rendere efficaci al massimo l'incontro e lo scambio tra gli uomini»<sup>5</sup>.

L'imprevedibilità, riguardo alla durata dell'emergenza e alla quantità di persone che hanno bisogno di ospitalità, è uno dei caratteri distintivi dell'abitare nomade e transitorio. Interpretare tale indeterminatezza richiede un cambiamento radicale nella concezione dello spazio e del progetto, impone di immaginare l'evoluzione e il cambiamento propri del vivere. Esige dai progettisti l'ideazione, non di una costruzione, ma di un processo capace di generare un campo di possibilità nella forma di sistemi adattivi ed evolutivi: soluzioni rimodulabili in rapporto ai dati contestuali secondo configurazioni differenti eppure coerenti con un disegno estetico complessivo oppure soluzioni programmate per trasformarsi nel tempo, così da garantire un miglioramento incrementale delle condizioni abitative o assecondare mutate esigenze.



2 | SelgasCano, Konokono Vaccination and Educational Clinic, Turkana, Kenya, 2014. Il padiglione è l'esito della sperimentazione progettuale sviluppata da SelgasCano e Ignacio Peydro insieme con gli studenti del Massachusetts Institute of Technology all'interno del programma didattico Unmaterial. © SelgasCano.



3 | Konokono Vaccination and Educational Clinic. La sequenza di sezioni evidenzia le potenzialità spaziali del sistema costruttivo della copertura realizzata attraverso l'assemblaggio, secondo parametri variabili, di aste e morsetti per impalcature e lamiera ondulate. © SelgasCano.



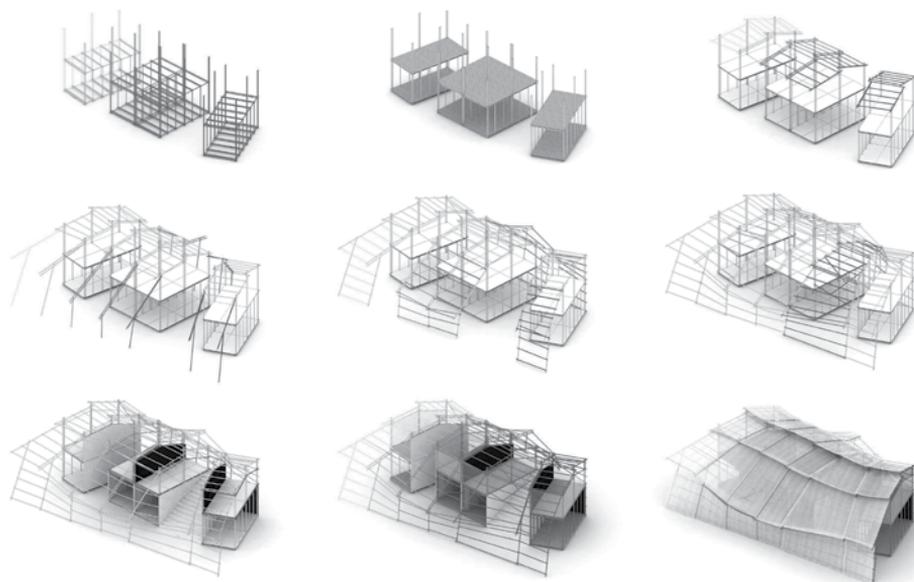
4 | SelgasCano con Helloeverything, Kibera Hamlets School, Nairobi, Kenya, 2016. L'iniziativa Louisiana / Kibera Hamlets nasce dalla collaborazione tra il Louisiana Museum of Modern Art di Copenhagen, lo studio di architettura spagnolo SelgasCano, lo studio newyorkese Helloeverything, l'architetto keniota AbdulFatah Adam, il fotografo Iwan Baan e l'azienda londinese Second Home. © Helloeverything.

La scarsità di mezzi è l'altro carattere distintivo che fa dell'architettura in situazioni emergenziali un severo banco di prova in cui ingegno e inventiva sono chiamati a tradurre la povertà di risorse materiali ed economiche in ricchezza di idee e soluzioni.

Tra indeterminatezza e scarsità si colloca un paesaggio di progetti, prototipi e opere costruite. Sono gli esiti dell'attività di designer che, applicando capacità di ascolto, un duro lavoro creativo e una rigorosa competenza tecnico-costruttiva, hanno risposto ad un bisogno contingente e alimentato speranze e desideri. Ciascuna di queste opere ha un percorso da raccontare. Muove da un dato di pertinenza e aspira a costruire nuovi immaginari. Nell'insieme testimoniano il potenziale dell'architettura di ottenere il massimo dal minimo, di costruire un luogo anche senza materiali. Ognuna ha una lezione da consegnarci. Qualcuna ci sorprende più di altre.

È il caso di Konokono Vaccination and Educational Clinic di José Selgas e Lucía Cano, progetto rappresentativo di come sensibilità e ingegno possano consentire di cogliere nelle cose che sono intorno a noi ciò che modelli precostituiti e consuetudini d'uso rendono invisibile. In questo esempio, l'intuizione di porre a confronto il modo di vivere semplice e istintivo della popolazione nomade dei Turkana con sofisticate tecnologie di analisi e simulazione della realtà crea la condizione per aprire gli occhi sulle «opportunità interstiziali dello standard»<sup>6</sup> e immaginare un processo costruttivo per assemblaggio di elementi comunemente disponibili secondo parametri modificabili in grado di generare «azioni di mis-costruzione architettonica»<sup>7</sup> reiterabili nel tempo e nello spazio con esiti sempre differenti.

All'interno di tale approccio anticonvenzionale al progetto, che riconosce nell'imperfezione un valore, predilige la consistenza delle cose che nascono con poco dalle mani dell'uo-



**5** | Kibera Hamlets School, Nairobi, Kenya, 2016. Rappresentazione diagrammatica del processo costruttivo. © SelgasCano.



**6** | Kibera Hamlets School. Fase di montaggio dello scheletro strutturale in aste e morsetti per ponteggi. © Helloeverything.

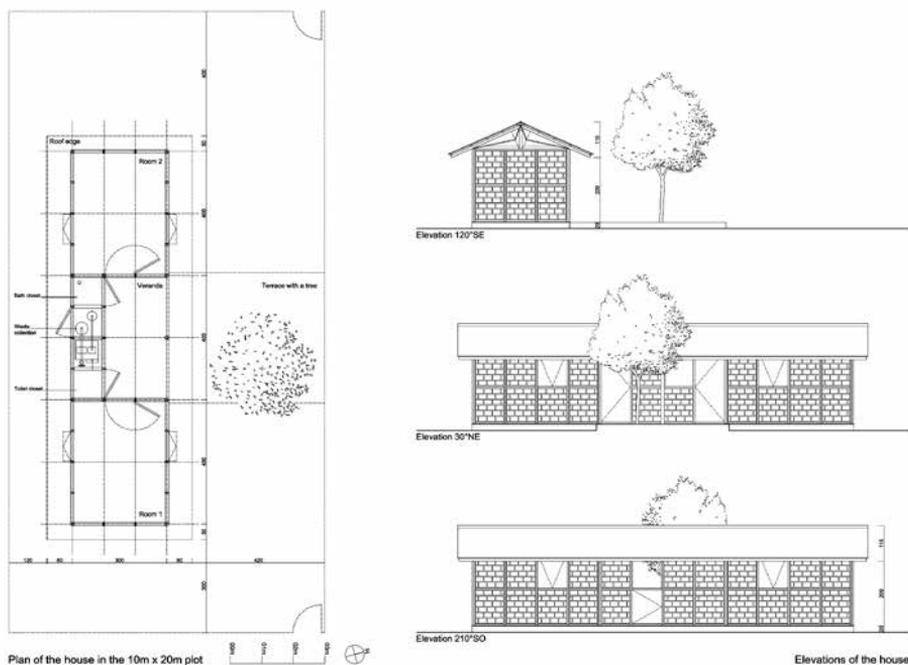


7 | Shigeru Ban, Philippe Monteil, Turkana Houses, Kalobeyei, Kenya, 2017. Il progetto è stato sperimentato in quattro tipi differenti: A. Struttura e pareti di tubi di cartone; B. Struttura di legno con pareti di mattoni di terra cotti; C. Pareti portanti di blocchi di terra compressa; D. Struttura di tubi di cartone e tamponatura in rami raccolti in natura. © Shigeru Ban.

mo, indaga la materialità dell'immateriale ed esplora le possibilità di lavorare «con il nulla nel bel mezzo del nulla»<sup>8</sup>, accade che oggetti ordinari – pannelli di truciolato, lastre di policarbonato, bandoni, aste e morsetti per impalcature, blocchi di cemento, reti da pesca – trovino inedite forme di utilizzo come componenti variamente combinabili di un sistema costruttivo facile, rapido, a basso costo e versatile ispirato alla tenda dei popoli nomadi.

Analogo a una strategia d'improvvisazione estemporanea messa in atto in modo artigianale con il supporto di un modello operativo *crowd-sourced*, tale sistema ha trovato negli ultimi anni molteplici applicazioni. Dopo il Centro vaccinale ed educativo insinuato tra quattro alberi di acacia nell'area desertica del Turkana (2014) nel nord-ovest del Kenya, SelgasCano insieme con Helloeverything lo rielaborano nella forma di padiglione-manifesto delle potenzialità di un approccio digitale all'architettura applicato a materiali comuni all'interno del parco del Museo Louisiana a Copenhagen (2015); trascorsi sette mesi, a Nairobi (2016), riorganizzano i medesimi componenti per incastrare tra le case affastellate di legno e lamiera nello *slum* di Kibera gli ambienti educativi di una comunità di bambini; a Cognac in Francia (2018), a conferma della trasversalità di tecnologie, usi e materiali che informa il sistema, lo rielaborano in modo ancora nuovo per definire gli spazi aperti e informali del padiglione inaugurale della Fondazione Martell.

Episodi di una medesima narrazione costruttiva, queste esperienze mostrano come la ricerca di connessioni tra passato, presente e futuro, di reciprocità tra locale e globale,



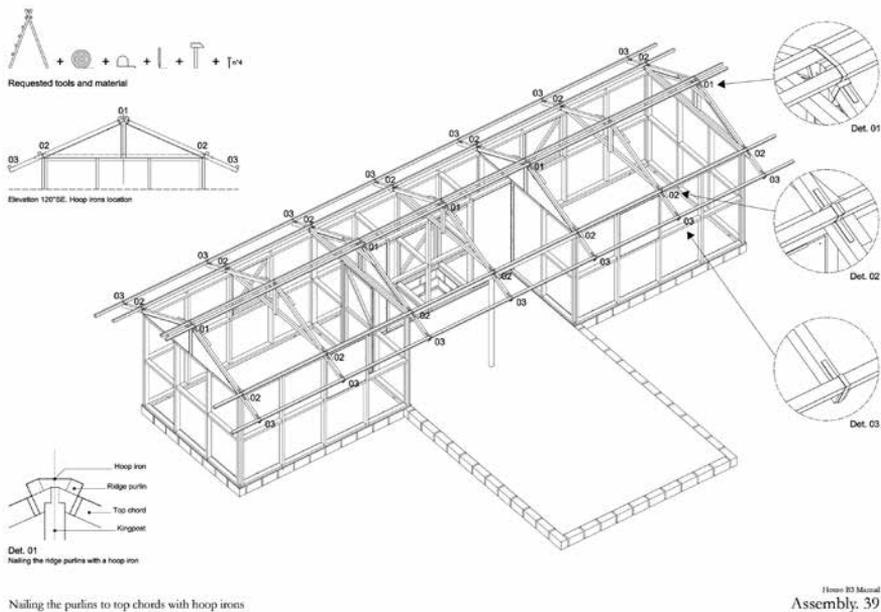
**8 | Turkana Houses.** Il prototipo abitativo di tipo B selezionato, in base a costo e durata, per la produzione su larga scala. Rappresentazione grafica del progetto tratta da P. Monteil, *Turkana Houses*, UN-Habitat, 2020.

di sinergia tra competenza artigianale e modellazione digitale, tra manualità e capacità di astrazione, possa concretamente «espandere l'agire spaziale di persone, oggetti e relazioni che costituiscono la vita contemporanea»<sup>9</sup> e dare forma ad architetture adattive, capaci di rinnovarsi in equilibri sempre diversi in relazione a contesti e bisogni mutevoli per interpretare il divenire, il senso dell'«abitare il tempo».

Il dialogo tra culture e la valorizzazione di identità e saperi artigianali, sono i presupposti anche del progetto di Shigeru Ban Architects per Kalobeyei, insediamento nel nord del Kenya fondato nel 2015 allo scopo di decongestionare il campo di Kakuma dove convergono rifugiati in fuga da Sud Sudan e Somalia. Il coinvolgimento dell'architetto giapponese nella pianificazione di Kalobeyei s'innesta all'interno di un Programma integrato di sviluppo socio-economico, concepito dall'UNHCR d'intesa con il Governo della contea di Turkana e UN-Habitat, volto a sostenere un diverso approccio alle crisi migratorie attraverso la creazione di un insediamento in cui profughi e comunità ospitante possano vivere in sinergia<sup>10</sup>. La proposta progettuale Turkana Houses (2017-) sviluppata da Shigeru Ban insieme con Philippe Monteil è focalizzata sulla prototipazione di unità spaziali da realizzare per autocostruzione su larga scala e convertire nel tempo da temporanee in permanenti.

Semplici come la capanna in rami di legno, iconici nella sagoma, variabili nella dimensione e declinabili con materiali differenti nella costruzione – dai pannelli di compensato ai tubi di cartone, dai blocchetti di terra compressa ai mattoni di argilla – i modelli abitati-

## Do-it-yourself/Do-it-together



9 | Turkana Houses. Descrizione grafica dettagliata del montaggio della capriata. Fonte: P. Monteil, *Turkana Houses*, UN-Habitat, 2020.



10 | Turkana Houses. Alcune tappe del «lungo viaggio di sperimentazione su materiali, tecniche e possibilità di produzione su larga scala» che ha accompagnato la definizione del progetto. © Philippe Monteil.

vi realizzati nel corso di due anni di sperimentazioni trasmettono una lezione di metodo sul come “costruire con cura”, passo dopo passo, contemperando produzione di massa e basso costo con solidità e durata. Il valore aggiunto sta nel modo in cui l’idea di progetto si precisa e realizza: un processo empirico e paziente, fondato sull’ascolto, sull’attitudine dei progettisti a stabilire un dialogo aperto con i futuri abitanti, la natura e l’ambiente. In sintesi, ad assumere un atteggiamento disposto, piuttosto che a insegnare, a imparare;

innanzitutto, da un luogo, Kalobeyei, un territorio arido, dove c'è il nulla o quasi, i cui limiti divengono catalizzatori dell'immaginazione, e poi dalla gente, i cui modi di abitare e abilità artigianali accrescono il progetto con nuove dimensioni.

Donne e uomini sud-sudanesi sono maestri nella misura in cui esprimono la propria identità culturale nel modo di realizzare ogni minimo dettaglio costruttivo. Lo è Nyaluak Choul nel serrare con uno spago i tubi di carta che compongono una parete, oppure Catherine Arot nell'intrecciare i rami di pannelli-schermo, o ancora Nyaoum Patote nel miscelare terra e acqua e realizzare i diversi strati del pavimento di una casa<sup>11</sup>.

In parallelo, un luogo diventa maestro quando induce i progettisti a fare i conti con la mancanza di risorse (l'elettricità, ad esempio) e di strumenti (anche un solo martello) che rende ogni ordinaria soluzione costruttiva una sfida e indirizza la ricerca progettuale verso la soluzione più semplice nonché efficace per lo sviluppo economico locale<sup>12</sup>. Ancor più, un luogo insegna quando i fenomeni naturali mettono alla prova l'inventiva dei progettisti. Come nel caso del *dust devil*, un vortice di aria e sabbia così rapido e intenso da indurre Shigeru Ban e Philippe Monteil a rielaborare il "sistema origami" di ventilazione in facciata applicato a Kobe, nella forma di un infisso più robusto, a riprova che «non esiste una sola risposta. Ogni territorio richiede una soluzione diversa»<sup>13</sup>.

In termini di metodo, dunque, stabilire un'empatia con un territorio e i suoi abitanti significa accogliere ogni difficoltà come sprone a migliorarsi e ogni errore come un futuro progresso. È indicativo che Monteil nel narrare il processo di costruzione dei prototipi restituisca al lettore, anzitutto, gli errori di progetto, le difficoltà realizzative, i suggerimenti degli abitanti-costruttori e sigelli ciascuna fase realizzativa con una lezione appresa. È l'insieme di queste lezioni, di fatto, ad aver reso il processo di studio, ideazione e disegno, costruzione, verifica e ridisegno del progetto paragonabile a «un lungo viaggio di sperimentazione su materiali, tecniche e possibilità di produzione su larga scala»<sup>14</sup> al termine del quale le visioni contenute negli schizzi iniziali si sono concretizzate in 14 case, comprendenti sette differenti prototipi, e un prezioso manuale, che illustra tutti i passaggi necessari a "costruire con cura", così da rendere le costruzioni sicure e il processo ripetibile.

In questo panorama, inevitabilmente parziale, di architetture in contesti di emergenza è necessario, infine, riservare una particolare attenzione ad alcuni progetti che nell'avanzare soluzioni pratiche a problemi concreti pongono delle questioni complesse. Ne è esempio Verandah\_Shelter summerization (2013) con cui FAREstudio dimostra come sia possibile migliorare, seppure un minimo, la difficile quotidianità di chi è costretto a vivere in moduli prefabbricati, predisponendo con pochi mezzi reperibili a basso costo al mercato locale – pneumatici esausti, reti ombreggianti, tubazioni metalliche con giunti e raccordi, corde, ganci e cavallotti – un sistema di ombreggiamento facile e rapido da realizzare, pertanto replicabile attraverso un processo partecipativo del tipo denaro-per-lavoro.

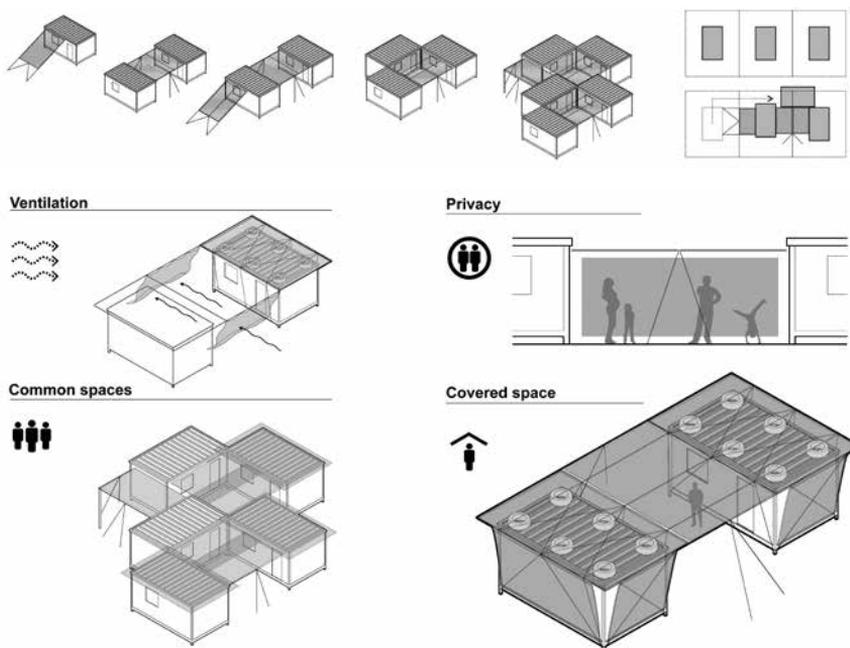
Commissionato dall'organizzazione umanitaria italiana INTERSOS per riqualificare 25.000 container abitativi nel campo Zaatari in Giordania, tale progetto, di fatto, è un dispositivo spaziale dagli esiti più ampi di quelli prodotti da una schermatura solare. È l'espressione di un pensiero progettuale pragmatico e ingegnoso ispirato al principio «*Less than nothing*» e attento ad arginare non solo le cause del disagio legate al clima, ma anche quelle indotte dall'ambiente "costruito", ovvero, dall'associazione tra un tipo di rifugio minimo e standardizzato, sprovvisto di spazi esterni privati, e la organizzazione del campo secondo impianti planimetrici tanto rigidi da suscitare estraneità e alienazione<sup>15</sup>.



11 | FAREstudio, Verandah\_Shelter summerization, Zaatari, Giordania, 2013. Il sistema di ombreggiamento è un dispositivo architettonico *Do it yourself* basato sull'impiego di materiali reperibili a basso costo al mercato locale: pneumatici, reti ombreggianti, tubazioni metalliche con giunti e raccordi, corde, ganci e cavallotti. © FAREstudio.

Per fare fronte a queste criticità, il progetto Verandah si propone come strumento architettonico di autodeterminazione dei rifugiati, sistema *Do-it-yourself* completo di schede d'istruzione al montaggio isolato o combinato di tettoie e verande, utile sia a espandere lo spazio domestico all'intorno del modulo prefabbricato con aree aperte private o semi-pubbliche, sia ad ampliare le possibilità di disposizione delle cellule abitative, includendo la logica più umana del *cluster*, raggruppamento in unità di vicinato fondato sulla valorizzazione dello spazio interstiziale in quanto ambito per la vita comunitaria, piuttosto che anonimo spazio di distacco degli assetti in serie o a griglia.

Il tema che Riccardo Vannucci e Giovanna Vicentini di FAREstudio leggono nelle opere provvisorie realizzate spontaneamente dai rifugiati, che reinterpretano e sottopongono alla nostra attenzione, è la rilevanza della dimensione comunitaria dell'abitare, dunque,



**12 | Verandah\_Shelter summerization.** Sintesi grafica del concept di progetto. Il sistema di ombreggiamento consente di valorizzare gli spazi aperti interstiziali e di includere tra le logiche di disposizione dei moduli prefabbricati quella più umana del *cluster*. © FAREstudio.

del rapporto tra forma architettonica, configurazione dell'insediamento e modalità sociali. È quel "pensare la comunità" espresso nell'assegnare un valore relazionale allo spazio non costruito che avrebbe reso più dignitoso il campo Zaatari se l'UNHCR avesse sostenuto il progetto. Questo l'amaro epilogo di Verandah: «le proposte non sono state attuate [...] a causa di vincoli logistici ed economici [...]. Di conseguenza, i prototipi non esistono più»<sup>16</sup>. Per concludere le riflessioni sviluppate intorno ad alcune opere intese a costruire utopie reali, si è pensato di provare a sintetizzare in un decalogo aperto, necessariamente lacunoso, da correggere e integrare, i caratteri comuni alle architetture in contesti d'emergenza al fine di provare a comporre un quadro di prerequisiti utile a indirizzare questa ricerca progettuale, di confine rispetto al pensiero dominante ma non minore.

È opportuno cominciare con l'aggettivo più rilevante. Le buone architetture per contesti d'emergenza sono:

1. semplici, nella forma e nella tecnica, come le costruzioni spontanee che hanno composto i nostri centri storici;
2. pratiche, nel senso di intuitive e pragmatiche, espressioni di un sapere costruttivo tradizionale rigenerato da un pensiero innovativo;
3. appropriate, giacché sono esito di quel "prendersi cura" che coincide con il saper imparare dalle persone e dai luoghi;
4. innovative, piuttosto che nuove, capaci, sotto l'aspetto tecnologico, di perfezionare un sapere costruttivo; sotto l'aspetto tipologico, di migliorare una consuetudine abitativa; sotto l'aspetto estetico, di valorizzare un'attitudine formale;

## Do-it-yourself/Do-it-together

5. coinvolgenti, in grado di far dialogare culture diverse e di promuovere processi di auto-determinazione;
6. durature, ovvero replicabili con tecniche e materiali differenti, reversibili nella struttura o riutilizzabili nei componenti;
7. adattive, nel senso di implementabili in relazione a distinte condizioni contestuali, climatiche e culturali;
8. performative, nella misura in cui si offrono come sistemi aperti di elementi combinabili e ricombinabili dall'azione interpretativa degli abitanti-costruttori;
9. aggregative, capaci di creare luoghi e situazioni per favorire coesione sociale, senso d'identità e appartenenza, lavorando sullo spazio "costruito" e su quello "non costruito", alla scala architettonica e dell'insediamento;
10. esteticamente valide, citando Gino Strada, «maledettamente belle», contraddistinte da un valore estetico inteso come complemento dell'utile che è bellezza autentica. La stessa bellezza comune a tutte le architetture che hanno sconfitto la povertà dei mezzi con la forza delle idee e dimostrato che "costruire con cura", "abitare il tempo" e "pensare la comunità", in sintesi il fare architettura, è lo strumento più efficace per proiettare lo sguardo – nel senso stesso della parola progetto – oltre i campi profughi, delineando altri scenari possibili.

## Note

<sup>1</sup> Z. Bauman, *Vite di scarto*, Laterza, Bari 2008, p. 97.

<sup>2</sup> Cfr. <https://www.unhcr.org/figures-at-a-glance.html>.

<sup>3</sup> Cfr. M. Augé, *NonLuoghi. Introduzione ad una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano 2002, pp. 36, 73.

<sup>4</sup> L. Decandia, *Dalla città fortezza alla città come opera d'arte relazionale*, in I. Agostini *et al.*, *La città e l'accoglienza*, Manifestolibri, Roma 2017, p. 38.

<sup>5</sup> M. Roncayolo, *La città. Storia e problemi della dimensione urbana*, Einaudi, Torino 1978, p. 3.

<sup>6</sup> Cfr. <https://www.helloeverything.xyz/>.

<sup>7</sup> Cfr. SelgasCano, *Kibera Hamlets*. Relazione di progetto.

<sup>8</sup> Cfr. [https://www.architectural-review.com/today/shade-of-meaning-clinic-in-turkana-](https://www.architectural-review.com/today/shade-of-meaning-clinic-in-turkana-kenya-by-selgas-cano-ignacio-peydro-and-mit-students)

[kenya-by-selgas-cano-ignacio-peydro-and-mit-students.](https://www.architectural-review.com/today/shade-of-meaning-clinic-in-turkana-kenya-by-selgas-cano-ignacio-peydro-and-mit-students)

<sup>9</sup> *Ibidem*.

<sup>10</sup> Cfr. <https://www.unhcr.org/ke/wp-content/uploads/sites/2/2018/12/KISED.PDF>.

<sup>11</sup> P. Monteil, *Turkana Houses*, UN-Habitat, 2020, pp. 59, 167, 173, 187, 207.

<sup>12</sup> «Anche se abbiamo perso molto tempo in attesa della consegna dei mattoni cotti, abbiamo creato posti di lavoro e un'opportunità commerciale a lungo termine per la comunità di Katobeyei». *Ivi*, p. 241.

<sup>13</sup> *Ivi*, p. 301.

<sup>14</sup> *Ivi*, p. 241.

<sup>15</sup> Cfr. FAREstudio, *Less than nothing*, Al Zaatari Camp, Shelter Summerization\_01.

<sup>16</sup> *Ibidem*.

# Architettura e malaria nell'Africa subsahariana. Un'ipotesi di sviluppo di modelli abitativi sanitario-sostenibili

Emiliano Zandri

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima la presenza di malaria in 87 Paesi, con circa 229 milioni di casi nel 2019, e circa 409.000 decessi. Il 94% dei casi per questa parassitosi nel mondo continua a provenire dall'Africa e più di due terzi della mortalità si riscontra nei bambini sotto i cinque anni<sup>1</sup>. In Africa subsahariana il più diffuso agente eziologico di malaria è il *Plasmodium falciparum* trasmesso all'uomo mediante la puntura di vettori (zanzare del genere *Anopheles*). Sebbene tra il 2000 e il 2019 il tasso d'incidenza della malaria nelle aree endemiche si sia generalmente ridotto da 80 a 57 casi per 1.000 abitanti, a partire dal 2015 il tasso di riduzione ha subito un arresto e, addirittura, in alcuni Paesi ha, al contrario, invertito il suo andamento a causa dello sviluppo della resistenza dei parassiti ai farmaci e dei vettori agli insetticidi nonché alla plasticità ecologica del vettore<sup>2</sup>.

Nell'analisi epidemiologica della malaria è importante inoltre analizzare i dati demografici. Le Nazioni Unite hanno previsto che la popolazione dell'Africa subsahariana raddopierà entro il 2050 e la regione diventerà la più popolata del mondo entro il 2062<sup>3</sup>. È stata pertanto ribadita da parte dell'OMS la necessità di applicare misure supplementari per ridurre ulteriormente la malaria nella regione africana subsahariana, per arrivare all'obiettivo possibile dell'eliminazione totale nel mondo della malattia, come i rinnovati programmi strategici prevedono<sup>4</sup>.

Proprio di recente, a testimonianza dell'attenzione sanitaria al tema, sempre l'OMS ha annunciato nuovi e storici risultati rispetto all'efficacia del vaccino anti-malarico, il primo ad oggi disponibile contro una malattia parassitaria, su cui da anni si concentrano studi e ricerche<sup>5</sup>.

Contemporaneamente, in coincidenza con l'aumento del tasso di crescita della popolazione, c'è stato un miglioramento senza precedenti del patrimonio abitativo in questo territorio: la percentuale di nuove abitazioni è passata infatti dall'11% nel 2000 al 23% nel 2015<sup>6</sup>. In questo complesso scenario, il ruolo dell'architettura può dunque considerarsi centrale per sviluppare un approccio che dovrà necessariamente includere conoscenze interdisciplinari. Studi recenti, che tengono conto della biologia del vettore-zanzara della malaria, indicano che la scarsa qualità degli alloggi è un importante fattore di rischio per l'infezione da malaria. Infatti, poiché il 79% delle punture delle zanzare della malaria si verifica in ambienti chiusi di notte<sup>7</sup>, la riduzione delle zanzare nelle case potrebbe contribuire ad un maggiore controllo della malattia.

Inoltre, le analisi eseguite in 21 paesi dell'Africa subsahariana tra il 2008 e il 2015 hanno mostrato che gli abitanti, nelle case moderne hanno il 47% in meno di probabilità di



1 | Steve Lindsay *et al.*, Capanne sperimentali, Wellingara, Gambia, 2021. Vista dei prototipi posti a diverse altezze da terra. Foto Steve Lindsay.

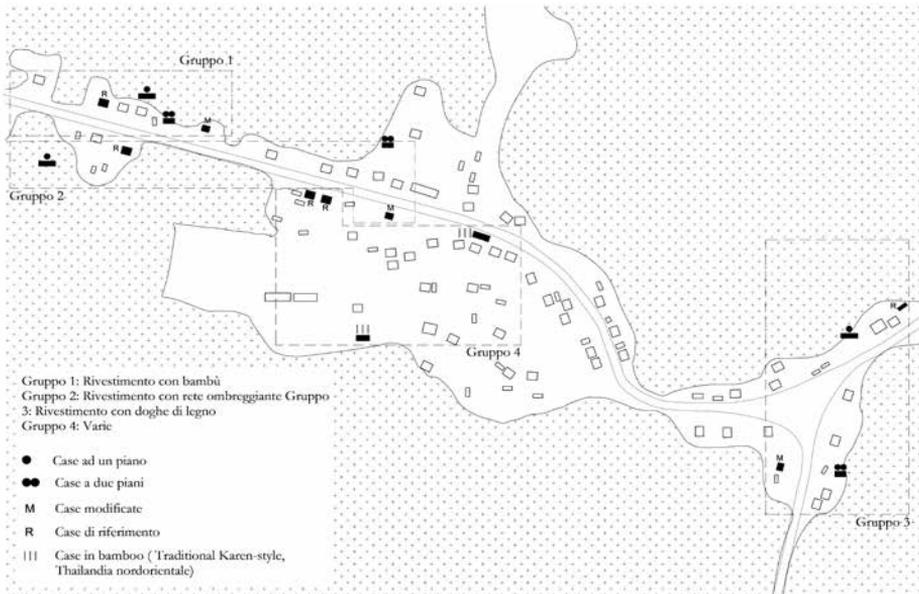
infezione alla malaria rispetto a chi vive in case tradizionali<sup>8</sup> e le case stesse risultano in questo senso più idonee<sup>9</sup>.

I contesti in cui si stanno concentrando gli studi sulla relazione tra tipi abitativi e trasmissione della malaria all'uomo sono quelli rurali, cioè lì dove ancora l'architettura è di tipo tradizionale e dove di conseguenza è più urgente agire. La mancanza di opere di urbanizzazione e la presenza di luoghi paludosi aumentano infatti il rischio di trasmissione del patogeno all'uomo.

Le forme più comuni di protezione verso la puntura della zanzara-vettore sono quelle che prevedono la chiusura o la schermatura delle pareti verticali dell'abitazione mediante finestre, porte e zanzariere e l'utilizzo combinato di insetticidi. Tuttavia, la chiusura completa di uno spazio abitativo nei climi caldo-umidi, come quello presente in questa regione, comporta la conseguente riduzione della ventilazione con un incremento della temperatura all'interno della casa prima della mezzanotte, inducendo così al non utilizzo delle zanzariere per il caldo eccessivo. Un altro dato importante è quello relativo alla elevazione delle abitazioni da terra: infatti, poiché è stato osservato che la specie *Anopheles*, più frequente in questo territorio e migliore vettore di *Plasmodium falciparum*, vola a meno di un metro dal suolo, l'elevazione delle case da terra può contribuire, in maniera efficace, alla riduzione delle zanzare negli spazi interni e alla conseguente minore probabilità di puntura all'uomo.

In relazione a questo, sono stati eseguiti in Gambia, nel villaggio di Wellingara, alcuni studi di architettura sperimentale<sup>10</sup>.

In quest'area, in prossimità di zone umide per la presenza di risaie, sono state costruite quattro capanne temporanee, distanti 10 metri l'una dall'altra, realizzate con materiale leggero in modo da poter essere spostate con più facilità ed in sicurezza. Le capanne



2 | Ingvarsen Architects, The Magoda Project, Tanga, Tanzania, 2014-2015. Inquadramento dell'area di progetto. Courtesy Ingvarsen Architects. Rielaborazione grafica Emiliano Zandri.

sono state fissate ad un telaio in acciaio che ha permesso di alzarle e abbassarle, utilizzando elevatori, proprio per verificare l'incidenza dell'altezza da terra dell'abitazione rispetto all'ingresso delle zanzare. Progettate per la raccolta simultanea dei dati sulle popolazioni di vettori, le strutture, di circa 9 mq realizzate con un telaio in legno, avevano pareti alte 2,20 metri costruite in compensato marino e tetti a due falde con lamiera ondulata in alluminio ed acciaio. Ognuna di esse aveva due porte in lamiera, una rivolta ad ovest verso le risaie e l'altra ad est verso il villaggio, con fessure strette sulle parti superiori e inferiori di ciascuna porta, per simulare gli infissi non perfettamente funzionanti dei villaggi.

I principali dati raccolti, di tipo entomologico, riguardavano la temperatura media all'interno delle abitazioni e il tipo di zanzare catturate: le misurazioni sono state effettuate per tutte le diverse altezze a cui le capanne erano state poste. Complessivamente, lo studio ha evidenziato come il numero di zanzare entrate nelle case sia diminuito con l'aumentare dell'altezza da terra delle strutture (33% ad un metro, 57% a 2 metri, 69% a 3 metri)<sup>11</sup>.

Per quanto interessanti, i risultati prodotti da questo studio erano maggiormente focalizzati sugli aspetti medico-sanitari, piuttosto che sulla ricerca progettuale-architettonica. In effetti le capanne non potevano soddisfare condizioni durature di utilizzo e risultavano più piccole nelle dimensioni rispetto a quelle tradizionali che la popolazione del villaggio era solita utilizzare.

Potrebbe essere utile però, allo stesso tempo, pensare a un'implementazione e ad un ridimensionamento di questi prototipi.

Un altro caso-studio architettonico in questo specifico ambito sanitario, caratterizzato da una maggiore partecipazione ed inclusione sociale, è il progetto realizzato in Tanzania dal-



3 | The Magoda Project. Vista diurna del modello abitativo a due piani rivestito in doghe di legno. Foto Konstantin Ikonomidis. Courtesy Ingvartsen Architects.

lo studio Ingvartsen Architects, introdotto come caso-pilota per la definizione di possibili modelli abitativi sperimentali, “sanitario-sostenibili”<sup>12</sup>.

L’area della Tanzania oggetto del progetto, è collocata nel villaggio di Magoda nel distretto di Muheza, nella regione del Tanga, in un insediamento prevalentemente rurale, composto da circa 3.000 abitanti, che si sostentano attraverso l’agricoltura ed il commercio informale. Le abitazioni del villaggio si distribuiscono lungo una via principale alternandosi a presenze arboree che diventano punto di ritrovo e di socialità per tutta la comunità. Le case sono generalmente di dimensioni ridotte, intorno a 20 mq, con servizi esterni allo spazio domestico, realizzate con tecniche costruttive locali.

La tradizionale capanna di fango subsahariana è infatti una costruzione di *wattle-daub* o di blocchi di fango, costruita su un terreno con scarsa ventilazione: questa soluzione evidenzia come la qualità igienico sanitaria e il livello di salubrità di tali spazi non sia sufficiente a garantire la protezione alla diffusione della malaria.

Come già è stato scritto, il flusso d’aria ha un’importanza cruciale ma spesso trascurato nelle realizzazioni rurali: in condizioni estremamente calde e umide, infatti, anche una piccola attenuazione di tale flusso è sufficiente a rendere uno spazio meno vivibile. Poiché il flusso d’aria è ridotto di circa il 60% in uno spazio racchiuso da una zanzariera, non sorprende che nell’Africa tropicale le zanzariere trattate con insetticida siano utilizzate in modo non del tutto coerente.

L’interessante approccio dello studio Ingvartsen Architects parte dalla considerazione di questo parametro per proporre un confronto con le architetture rurali tradizionali presenti nel sud-est asiatico, in particolare in un villaggio delle Filippine ed in uno della Thailandia, accomunate da condizioni climatiche simili. Queste, in effetti, tendono ad adattarsi bene al clima caldo umido, attraverso degli accorgimenti progettuali che risultano decisivi. Le case, infatti, sono sopraelevate su strutture a palafitta di circa un metro, costruite con materiali piuttosto permeabili come il bambù. L’utilizzo di materiali permeabili garantisce un flusso d’aria più efficace per mantenere la temperatura interna a livelli ottimali. Come primo passo



4 | The Magoda Project. Vista notturna del modello abitativo ad un piano rivestito in doghe di legno. Foto Konstantin Ikonomidis.

i progettisti hanno dunque confrontato la densità delle zanzare, il clima interno e il livello di gradimento dei residenti delle nuove architetture. Tali modelli costruttivi hanno esplorato interpretazioni possibili nel contesto africano per un nuovo progetto di case a basso costo. L'intervento per l'area-studio della Tanzania prende così spunto da questi riferimenti, proponendo la realizzazione di otto prototipi sperimentali. Vicino alle "case di riferimento", cioè quelle tradizionali locali, sono stati costruiti modelli abitativi ad un piano, a due piani ed uno in stile thailandese: ognuno di questi tipi è caratterizzato da pareti verticali rivestite con reti microforate ombreggianti, con cannuce di bambù o con doghe di legno di cipresso, che facilitano il passaggio dell'aria all'interno.

Gli elementi principali che compongono il progetto si possono dunque sintetizzare in cinque punti architettonici:

- le pareti traspiranti con elementi verticali in bambù, doghe in legno e reti microforate ombreggianti;
- il solaio in legno o in cemento, sollevato da terra di circa un metro in corrispondenza delle camere da letto;
- un'area di deposito, eventualmente chiudibile;
- una cisterna per la raccolta dell'acqua piovana;
- una latrina esterna, come zona di servizio.

Inoltre, il processo attraverso cui i progettisti hanno affrontato la realizzazione è stato di tipo partecipato: la definizione dei modelli abitativi infatti ha visto il coinvolgimento di una rete interdisciplinare di sociologi ed operatori sanitari in un costante ed approfondito confronto con gli abitanti locali attraverso i loro "capi villaggio". L'assegnazione degli otto alloggi è poi avvenuta attraverso una lotteria libera a cui tutti gli abitanti interessati potevano partecipare.

Il successo a lungo termine e la sostenibilità dei nuovi progetti architettonici dipendono soprattutto dal grado di appropriazione dei luoghi da parte dei residenti. Pertanto, i risultati e le valutazioni di questo studio, sia da un punto di vista sociale che da quello "tecni-



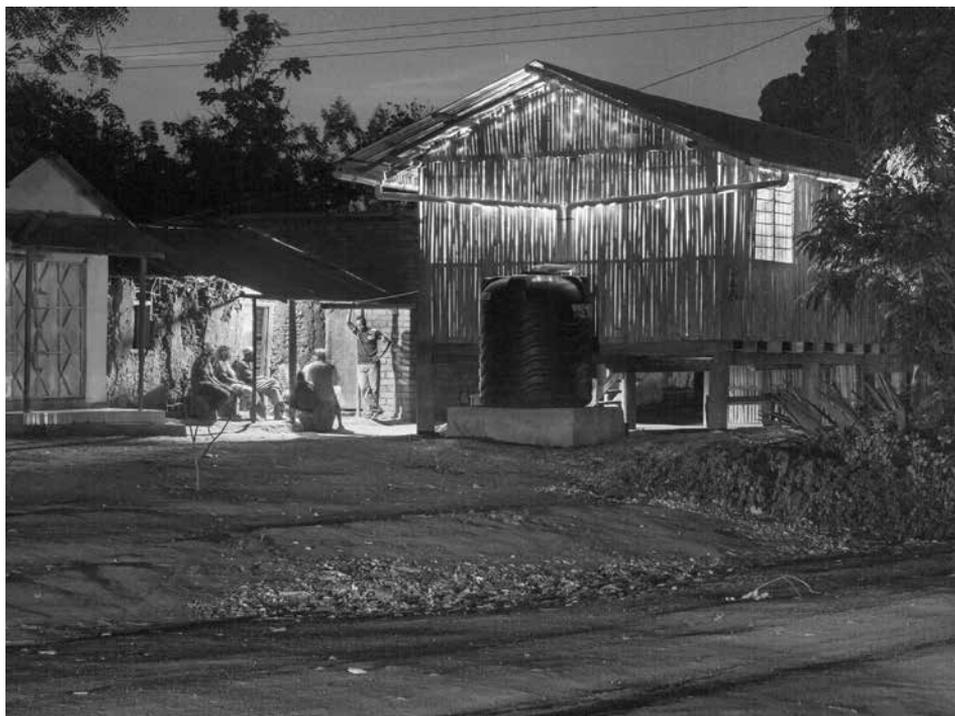
5 | The Magoda Project. Vista diurna del modello abitativo a due piani rivestito con la rete ombreggiante. Foto Konstantin Ikonomidis.

co”, sono stati eseguiti sei/nove mesi dopo che i residenti si erano trasferiti nelle nuove abitazioni. In generale, i progettisti hanno constatato come le case-prototipo fossero molto apprezzate: la preferenza del nuovo alloggio rispetto al vecchio è avvalorata dal fatto che nessuno dei residenti sia tornato a vivere nelle precedenti case<sup>13</sup>.

Per quanto concerne la verifica dei dati del benessere termo-igrometrico e sanitario degli spazi interni, la valutazione del livello di comfort si è basata su temperatura e umidità. È importante verificare come la riduzione della densità di zanzare nelle case tradizionali, modificate con grondaie sigillate, sia stata più bassa o assente rispetto a quella presente nelle nuove costruzioni. Gli abitanti hanno constatato come le case costruite su due livelli risultino più fresche e più sicure contro la diffusione degli insetti e delle zanzare: in generale dunque la diminuzione del vettore è, come gli studi dimostrano, collegato all’altezza degli edifici.

Inoltre, sono state realizzate quindici interviste – ad individui di età compresa tra i 35 e gli 80 anni, con proporzioni uguali di uomini e donne – e cinque discussioni collettive, attraverso cui è stato analizzato il livello di gradimento dei nuovi spazi proposti.

Rispetto ai materiali, la comunità ha mostrato una preferenza per le costruzioni in legno perché più semplici da realizzare, migliori per la privacy e più durature nel tempo. Questo materiale, tradizionale della regione, è più costoso del bambù e della rete microforata: con la diminuzione delle foreste nell’Africa subsahariana è ragionevole aspettarsi che i prezzi del legname aumenteranno ulteriormente nei prossimi anni. Al contrario, la rete microforata è un materiale *low cost* non ancora utilizzato in grande scala per le facciate delle



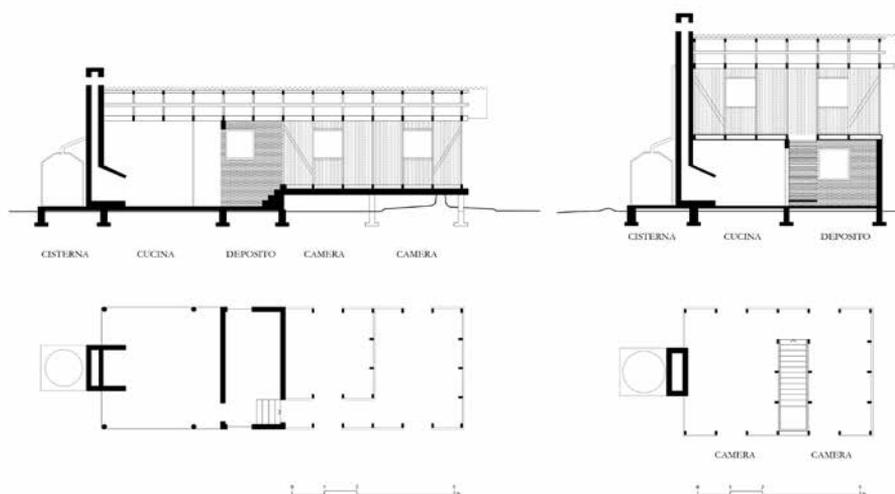
6 | The Magoda Project. Vista notturna del modello abitativo in stile thailandese. Foto Konstantin Ikonomidis.

abitazioni, ma che può diventare più conveniente ed efficace contro le zanzare. Il bambù invece ha raccolto il maggior numero di opinioni negative poiché, al contrario del contesto asiatico in cui è molto presente, nel territorio di Magoda non vi era consapevolezza ed esperienza su come utilizzarlo e su come proteggerlo da agenti esterni ed insetti.

Infine, nonostante che l'aspetto economico sia un parametro rilevante nelle valutazioni, le nuove abitazioni, più costose delle tradizionali, sono state considerate comunque, da una elevata percentuale di abitanti intervistati, come spazi in cui la qualità della vita e il benessere socio-psicologico ad esse collegati, siano di netto superiori alle abitazioni esistenti. È chiaro che, sia i costi totali di costruzione, di difficile definizione a causa delle modifiche che avvengono durante il processo, sia il costo del lavoro, altamente flessibile nel caso di processi partecipati, di co-progettazione o cooperativi, siano fattori ostacolanti per lo sviluppo di progetti futuri: è plausibile però pensare che entrambi possano diminuire al crescere del numero di interventi progettuali.

La realizzazione di questi prototipi non è di certo sufficiente per dimostrare un effetto duraturo nel tempo dei benefici da essi derivati sul rischio di trasmissione della malaria e quindi sulla salute dell'uomo. Tuttavia un approccio progettuale così condiviso evidenzia comunque una diminuzione del vettore zanzara *indoor*, e per questo motivo sarebbe auspicabile la riproducibilità di tali interventi.

Analizzato in senso più ampio, questo studio può essere considerato una testimonianza della forte propensione al progresso e all'innovazione delle comunità rurali africane.



7 | The Magoda Project. Pianta e sezione del modello abitativo a uno e due livelli. Courtesy Ingvarsen Architects. Rielaborazione grafica Emiliano Zandri.

Con la rapida crescita demografica ed economica dell’Africa, in particolare quella subsahariana, sarebbe dunque importante considerare l’opportunità di progettare alloggi più salubri e più confortevoli in particolare nei territori rurali del continente. Sulla base dei dati (termici) complessivi ottenuti con i risultati di questo progetto qui illustrati, sarebbe sensato aumentare la costruzione di edifici con rete ombreggiante a due piani e valutare il loro effetto su molteplici aspetti della salute, non solo legati alla malaria, ma anche quelli relativi a malattie respiratorie ed infezioni enteriche. In effetti, gli stessi progettisti stanno ampliando la loro ricerca sociale ed architettonica, attraverso la realizzazione di un altro intervento ancora più ambizioso, collocato sempre in Tanzania, chiamato Star Homes<sup>14</sup>. In conclusione, sarebbe questa una fase storica importante per continuare a migliorare il patrimonio abitativo del territorio africano attraverso la costruzione di alloggi che riducano la minaccia delle malattie trasmesse da vettori e mantengano la casa confortevole, attraverso architetture di qualità. Gli investimenti, in termini economici e di ricerca, dovranno necessariamente raccogliere dati e risultati provenienti anche da altri contesti dell’Africa subsahariana, in cui le tipologie aggregative delle abitazioni rurali siano diverse da quelle della Tanzania: un possibile caso studio, interessante per i dati relativi alla malaria e per lo studio architettonico degli spazi domestici, potrebbe essere sviluppato nella regione del Burkina Faso – uno dei paesi più poveri al mondo ed ad alta endemia di malaria – esplorando idee progettuali e temi compositivi che siano sempre ben radicati nelle tradizioni locali. Ciò al fine di non commettere l’errore di trasformare un’importante occasione in una “snaturalizzazione” dei principi insediativi architettonici africani.

### Ringraziamenti

Si ringraziano gli Architetti progettisti dello Studio Ingvarsen Architects per aver gentilmente fornito il materiale necessario per lo studio della tematica riportata in questo contributo.

## Note

- <sup>1</sup> World Health Organization, *World malaria report 2020*, consultabile in <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015791>.
- <sup>2</sup> E. Perugini, W. Moussa Guelbeogo, M. Calzetta, S. Manzi, B. Caputo, V. Pichler, H. Ranson, N. Sangon, A. della Torre, M. Pombi, *Behavioural plasticity of Anopheles coluzzii and Anopheles arabiensis undermines LLIN community protective effect in a Sudanese-savannah village in Burkina Faso*, «Parasites and Vectors», 13-227, 2020.
- <sup>3</sup> United Nations Department of Social and Economic Affairs, *World population prospects 2019*, consultabile in [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_Highlights.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf).
- <sup>4</sup> World Health Organization, *World malaria report 2020*, op. cit.
- <sup>5</sup> World Health Organization, *WHO recommends groundbreaking malaria vaccine for children at risk*, 2021. Consultabile in <https://www.who.int/news/item/06-10-2021-who-recommends-groundbreaking-malaria-vaccine-for-children-at-risk>.
- <sup>6</sup> L.S. Tusting *et al.*, *Mapping changes in housing in sub-Saharan Africa from 2000 to 2015*, «Nature», 568, 2019, pp. 391-394.
- <sup>7</sup> E. Sherrard-Smith *et al.*, *Mosquito feeding behavior and how it influences residual malaria transmission across Africa*, «Proc. Natl Acad. Sci», 116, 2019, pp. 15086-15096.
- <sup>8</sup> L.S. Tusting, M.M. Ippolito, B.A. Willey, I. Kleinschmidt, G. Dorsey, R.D. Gosling, S.W. Lindsay, *The evidence for improving housing to reduce malaria: a systematic review and meta-analysis*, «Malar Journal», 14-209, 2015.
- <sup>9</sup> L.S. Tusting, C. Bottomley, H. Gibson, I. Kleinschmidt, A.J. Tatem, S.W. Lindsay, P.W. Gething, *Housing improvements and malaria risk in sub-Saharan Africa: a multi-country analysis of survey data*, «PLoS Med» 14, e1002234, 2017.
- <sup>10</sup> M. Carrasco-Tenezaca, M. Jawara, M.Y. Abdi, J. Bradley, O.S. Brittain, S. Ceesay, U. D'Alessandro, D. Jeffries, M. Pinder, H. Wood, J.B. Knudsen and S.W. Lindsay, *The relationship between house height and mosquito house entry: an experimental study in rural Gambia*, «Journal of the Royal Society Interface», 18-178, 2021.
- <sup>11</sup> M. Carrasco-Tenezaca *et al.*, *The relationship between house height and mosquito house entry: an experimental study in rural Gambia*, op. cit.
- <sup>12</sup> L. von Seidlein, K. Ikonomidis, S. Mshamu, T.E. Nkya, M. Mukaka, C. Pell, S.W. Lindsay, J.L. Deen, W.N. Kisinza, J.B. Knudsen, *Affordable house designs to improve health in rural Africa: a field study from northeastern Tanzania*, «The Lancet Planetary Health», 2017, pp. 188-199.
- <sup>13</sup> L. von Seidlein *et al.*, *Affordable house designs to improve health in rural Africa: a field study from northeastern Tanzania*, op. cit.
- <sup>14</sup> Cfr. Ingvarstsen Architects web site: <http://ingvarstsen.dk/star-homes>.





LABORATORIO AFRICA  
Costruire



# Architettura e cooperazione in Ghana: contributi tecnici in risposta a bisogni locali

Lorenzo Conti, Sara Bettoli, Mattia Lucchetti

LOAD Local Actions for Development nasce nel 2015 come gruppo di progettazione multidisciplinare operante nel campo dell'architettura sostenibile in interventi di cooperazione allo sviluppo. Svolge attività di consulenza, progettazione, costruzione e formazione, collaborando con enti, associazioni, istituzioni e organizzazioni pubbliche e private, in contesti sia nazionali che internazionali. Il gruppo pone al centro del proprio approccio progettuale il rispetto del contesto socio-culturale in cui interviene, la valorizzazione di risorse e saperi locali, ai quali apportare contributi tecnologicamente compatibili; il fine è favorire processi di sviluppo sociale ed economico sostenibili, incentrati sull'apprendimento reciproco.

Lo sviluppo sostenibile di una comunità si fonda anche sul rafforzamento della propria identità culturale e quindi sulla valorizzazione delle tecniche locali, dei saperi tradizionali e del patrimonio storico-architettonico. Le conoscenze pregresse diventano la base per la ricerca di modelli innovativi di sviluppo e di miglioramento della qualità dell'abitare.

A partire da questa premessa, sono di seguito presentati tre progetti realizzati nella regione centrale del Ghana, in contesti di marginalità sociale ed economica. Gli interventi sono accomunati da medesimi aspetti: la progettazione parte da un'attenta analisi del contesto, delle lavorazioni e dei materiali utilizzati nel territorio; la gestione e il riuso delle risorse presenti *in loco* sono approcciati in un'ottica di economia circolare e sostenibilità ambientale; la ricerca di soluzioni tecnologiche innovative e a basso costo hanno il fine di innescare processi di auto-imprenditorialità, emancipazione e autonomia economica delle comunità; i progetti si configurano come sistemi replicabili e accessibili anche dalle fasce deboli della popolazione.

## **eARThouse. Una casa per le arti<sup>1</sup>**

"eARThouse" è una piattaforma di scambio culturale e di formazione in campo artistico e artigianale. Il ricorso alla tipologia locale a patio vuole ricreare quello spazio che tradizionalmente costituiva il luogo della condivisione sociale. Attorno ad esso si sviluppano gli spazi dell'apprendimento, gli ambiti per l'esposizione dei prodotti e le residenze.

Dal punto di vista costruttivo, il villaggio di Abetenim presenta un elevato numero di edifici realizzati in terra, che versano in condizioni di degrado, e altre costruzioni, realizzate in tempi addietro, ancora in buone condizioni e abitate.

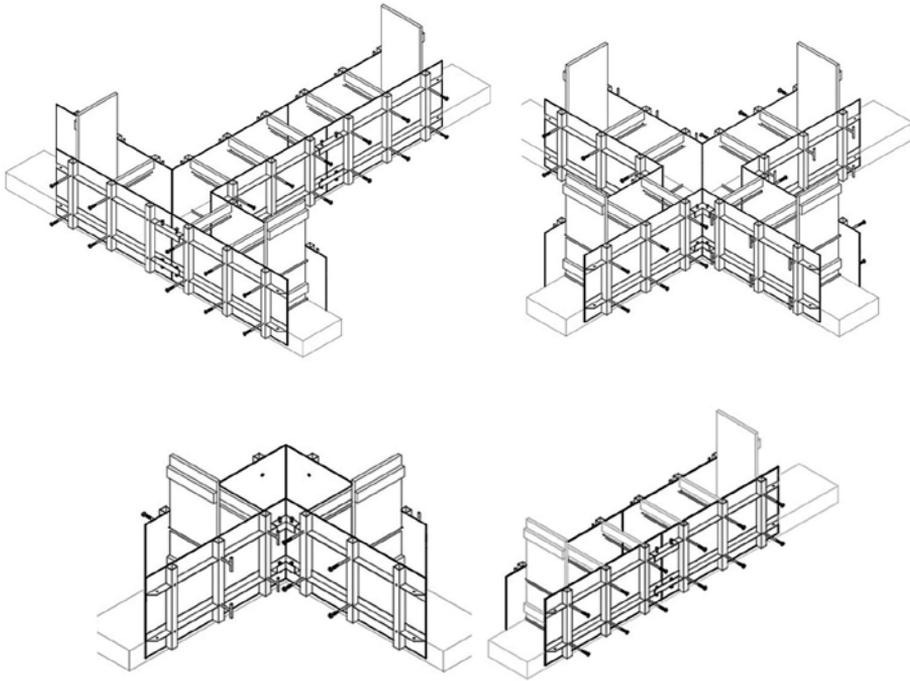
Gli edifici costruiti in terra costituiscono tuttora un patrimonio dell'architettura vernacolare di grande interesse, da valorizzare tecnicamente e socialmente. Il progresso degli



1 | LOAD Local Actions for Development, eARHouse, Abetenim, distretto di Ejisu-Juaben, regione di Ashanti, Ghana, 2016. Foto LOAD.

ultimi decenni sta portando ad un totale abbandono delle tecniche costruttive in terra, come l'*atakpame*, o dell'utilizzo di materiali naturali che, nonostante la necessaria manutenzione, possono ancora essere in grado di esprimere valori culturali e di modernità. La tendenza dominante è infatti quella di costruire con blocchi di cemento compressi, riconoscendo in quest'ultimo materiale un'espressione di modernità ed essendo al tempo stesso economico.

Attraverso l'impiego di materiali naturali locali e l'adozione di tecniche di costruzione che ne ottimizzano le caratteristiche, nell'ottica di una accessibilità economica a prescindere dallo *status* sociale degli abitanti, il progetto mira a ripristinare il tradizionale rapporto tra contesto e costruito. Per tali ragioni si è scelto di ricorrere, per la realizzazione delle murature, alla tecnica del *pisé*, in grado di dare nuova veste al più tradizionale dei materiali locali (la terra) e di diminuire la necessità di manutenzione. Il progetto integra anche altre soluzioni tecniche, quali la raccolta di acqua piovana e il raffrescamento passivo, che insieme allo sfruttamento della massa termica delle murature in terra garantisce un miglior comfort interno nel difficile clima tropicale.



2 | eARTHouse. Schemi di assemblaggio delle casseforme modulari e il muro in terra durante la costruzione. Courtesy LOAD.



3 | LOAD Local Actions for Development, Opoku's house, Abetenim, distretto di Ejisu-Juaben, regione di Ashanti, Ghana, 2016. I fratelli di Opoku durante la realizzazione del muro in terra. Foto LOAD.

La tecnica del *pisé* è ottenuta con un mix di terra battuta, versato e successivamente compattato all'interno di casseforme in legno. Al fine di ridurre significativamente il costo di costruzione si è ritenuto opportuno produrre *in loco* le casseforme, impiegando il ferro anziché il legno, poiché meno deteriorabile, in modo da poterle utilizzare più volte. Inoltre, le casseforme sono progettate in maniera modulare per adattare a diverse conformazioni spaziali. In questo modo possono diventare uno strumento concreto di sviluppo per l'intera comunità, impiegabili in maniera flessibile in molteplici situazioni.

### Opoku's house<sup>2</sup>

Il progetto si compone di tre stanze, connesse ad una veranda comune; le aperture sono ridotte e posizionate in modo da permettere una corretta ventilazione senza avere un soleggiamento diretto, mentre la massa delle spesse murature permette di mantenere freschi gli ambienti interni.

L'obiettivo principale consisteva nell'abbattere i costi relativi alle casseforme per rendere la tecnica riproducibile da parte di tutte le persone interessate ad un miglioramento delle proprie condizioni abitative, a prescindere dallo *status* sociale. Il progetto si è dunque sviluppato a partire dalle reali risorse finanziarie, seppure molto limitate, a disposizione di Opoku, proprietario dell'abitazione, e adattandosi ad esse di volta in volta. Ogni decisione è stata quindi presa in relazione alle disponibilità economiche del committente, sviluppando soluzioni specifiche e finanziariamente sostenibili.

Il risultato finale è stato l'autofinanziamento della costruzione da parte di Opoku e della sua famiglia.

Il progetto è durato circa quattro settimane, e ha visto una condivisione virtuosa e continuativa da parte di tutta la comunità. Durante il cantiere molte persone provenienti dai villaggi limitrofi hanno manifestato il proprio interesse verso la costruzione. L'esperienza condotta per la casa di Opoku si configura come progetto pilota, replicabile e ampiamente adattabile a budget differenti, teso a una futura diffusione e rivalutazione delle tecniche costruttive in terra nel villaggio e a un progressivo abbandono delle costruzioni in blocchi di cemento compresso.

### **Prototipo di serra agricola<sup>3</sup>**

Il progetto si inserisce all'interno della nuova campagna "Stop Tratta" nella regione di Brong-Ahafo, iniziativa guidata da VIS (Volontariato Internazionale per lo Sviluppo). Lo scopo principale di tale intervento riguarda la coltivazione protetta di ortaggi, sensibilmente esposti alle avverse condizioni climatiche tropicali e a parassiti quali la mosca bianca. Con la coltivazione in serra si cerca quindi di assicurare una reale fonte di reddito stagionale e un'indipendenza economica ai contadini locali, nonché di ridurre l'utilizzo di fitofarmaci e di limitare la deforestazione.

In questo contesto, l'abbattimento dei costi diventa un elemento di notevole rilevanza. Nell'identificare infatti un sistema costruttivo economico e locale, *Greenhouse* può diventare uno strumento di sviluppo concreto e accessibile alla fasce contadine più povere e ai giovani maggiormente vulnerabili che intendono intraprendere un lavoro di tipo agricolo.

A seguito di una prima analisi su materiali e relativi costi, è stato possibile confrontare le soluzioni progettuali ipotizzate al principio del progetto. Si è deciso così di approfondire il sistema strutturale a cupola geodetica, soprattutto per l'ottimizzazione degli elementi in legno, che porta ad un rilevante contenimento dei costi. La costruzione del prototipo di circa 70 mq ha coinvolto l'Istituto Tecnico Don Bosco di Odumase, in cui sono presenti laboratori di falegnameria e di lavorazione del metallo e la scuola edile. I nodi della cupola sono composti da un profilo tubolare da 4" e barre piatte da 2" saldati tra loro. Al fine di ottenere una produzione di 46 nodi identici, è stato necessario costruire una dima per ogni tipo di nodo. Gli elementi in legno sono stati piallati e tagliati a misura, secondo quattro lunghezze diverse che, assemblate, formano le facce della struttura. I pezzi sono stati successivamente trattati con un prodotto anti termiti e lasciati asciugare.

Si è cercato di garantire una sufficiente ventilazione interna sfruttando l'effetto camino generato dalla differenza di temperatura tra le aperture inferiori e quelle superiori. Inoltre, è stato predisposto in maniera empirica un sistema di raffrescamento dell'aria di tipo geotermico per il controllo del surriscaldamento interno della serra.

All'interno di essa le coltivazioni vengono prodotte principalmente in vaso; per evitare l'acquisto del *compost* organico per ogni coltivo, sono stati messi a punto processi per sterilizzare il terreno autoctono ed eliminare così i batteri nocivi che attaccano alcuni tipi di piante come il pomodoro.

La costruzione della struttura è avvenuta in due giorni, con l'aiuto di tre ragazzi del workshop di carpenteria. Il prototipo di cupola realizzato misura circa 4,80 metri di raggio.

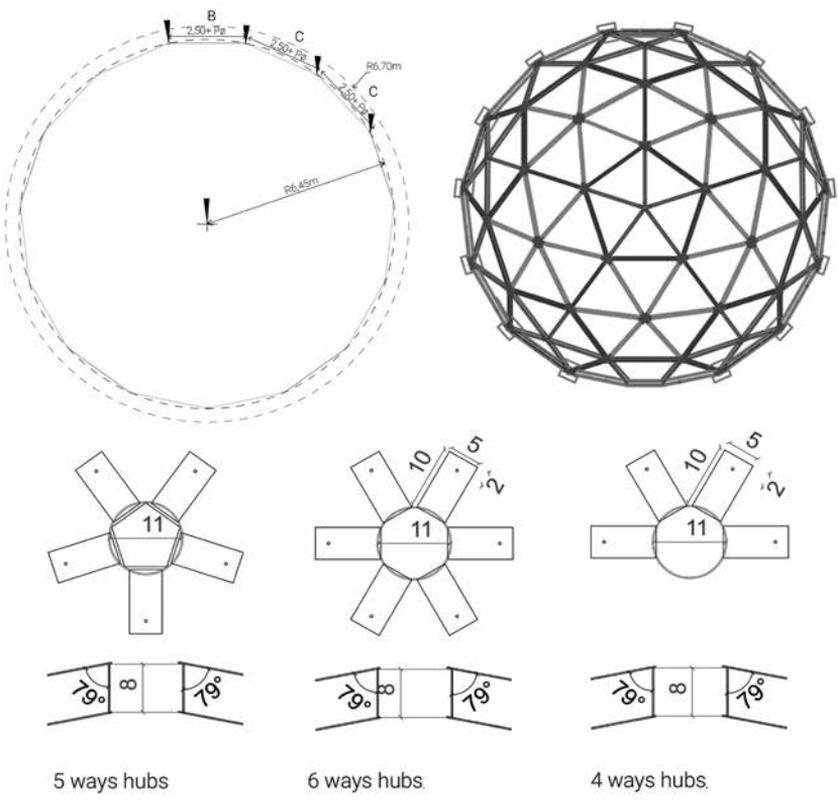
La realizzazione della copertura è stata sicuramente la parte più complessa di questo progetto, soprattutto per la difficoltà di reperire materiale idoneo e presente sul mercato ghanese.

La soluzione scelta prevede l'utilizzo di un telo in polietilene, tagliato a misura e inchiodato alla struttura, cercando di prevenire l'ingresso di acqua nei punti di connessione. Terminato il prototipo, il VIS ha iniziato la fase di monitoraggio degli elementi utilizzati per la costruzione, per capire gli eventuali punti deboli, i tempi di usura e le possibili alternative.

Do-it-yourself/Do-it-together



4 | LOAD Local Actions for Development, Greenhouse, Odumase, distretto di Sunyani West, regione di Brong Ahafo, Ghana, 2019. Il telaio del prototipo ultimato. Foto LOAD.



5 | Greenhouse. Schemi di montaggio ed esecutivo dei nodi. Courtesy LOAD.

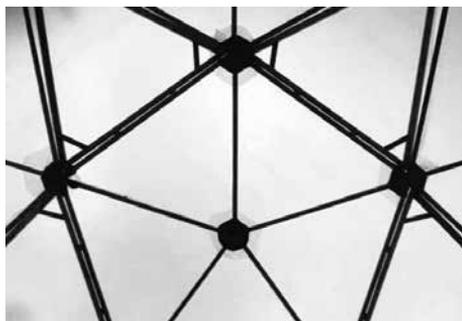


6 | Greenhouse. Assemblaggio della prima cupola a dimensione reale. Foto LOAD.



7 | Greenhouse. Montaggio del telo in polietilene. Foto LOAD.

## Do-it-yourself/Do-it-together



8 | Greenhouse. Particolare interno della cupola. Foto LOAD.



9 | Greenhouse. Particolare del nodo. Foto LOAD.

Una volta terminato il prototipo, insieme agli studenti dell'Istituto Tecnico è stato prodotto un manuale di montaggio, come base per successivi sviluppi del progetto. Da allora, sono state costruite altre quattro serre, pre-assemblate in laboratorio, poi trasportate e montate in villaggi limitrofi.

Il progetto Greenhouse è riuscito, in conclusione, a fornire uno strumento tecnologico dal costo contenuto e accessibile per i contadini più poveri, per i giovani vulnerabili e per i migranti "di ritorno" che intendono intraprendere un'attività nel campo dell'agricoltura biologica, affinché essa possa essere una reale fonte di reddito per migliorare la propria condizione di vita, nel rispetto della natura. Una concreta opzione per chi vuole rimanere nella regione di Brong-Ahafo, viverci e godere dei suoi frutti.

### Note

<sup>1</sup> Località: Abetenim, distretto di Ejisu-Juaben District, regione di Ashanti, Ghana; committente: Nka Foundation; progettazione: LOAD Local Actions for Development; collaboratori locali: Mantey Jectey-Nyarko (PhD), Department of Art, Knust University, Kumasi; periodo di realizzazione: luglio-novembre 2016; costo di costruzione: 9.600 euro circa; superficie utile: 135 mq.

<sup>2</sup> Località: Abetenim, distretto di Ejisu-Juaben, regione di Ashanti, Ghana; partner: NKA Foundation; progettazione: LOAD, Local Actions for Development; collaboratori loca-

li: Mantey Jectey-Nyarko (PhD), Department of Art, Knust University, Kumasi; periodo di realizzazione: luglio-novembre 2016; costo di costruzione: 700 euro circa; superficie utile: 70 mq.

<sup>3</sup> Località: Odumase, distretto di Sunyani West, regione di Brong Ahafo, Ghana; partner: VIS Volontariato Internazionale per lo Sviluppo, Don Bosco Technical Institute Odumase; progettazione: LOAD, Local Actions for Development; periodo di realizzazione: 15-30 marzo 2019; costo di costruzione: 1.330 euro circa; superficie utile: 120 mq.

# Urban majority<sup>1</sup>: la soglia fra città e *slum*. L'esempio del Sudan

Anna Irene Del Monaco

## Autocostruzione: i problemi reali fra Biennali e Global South

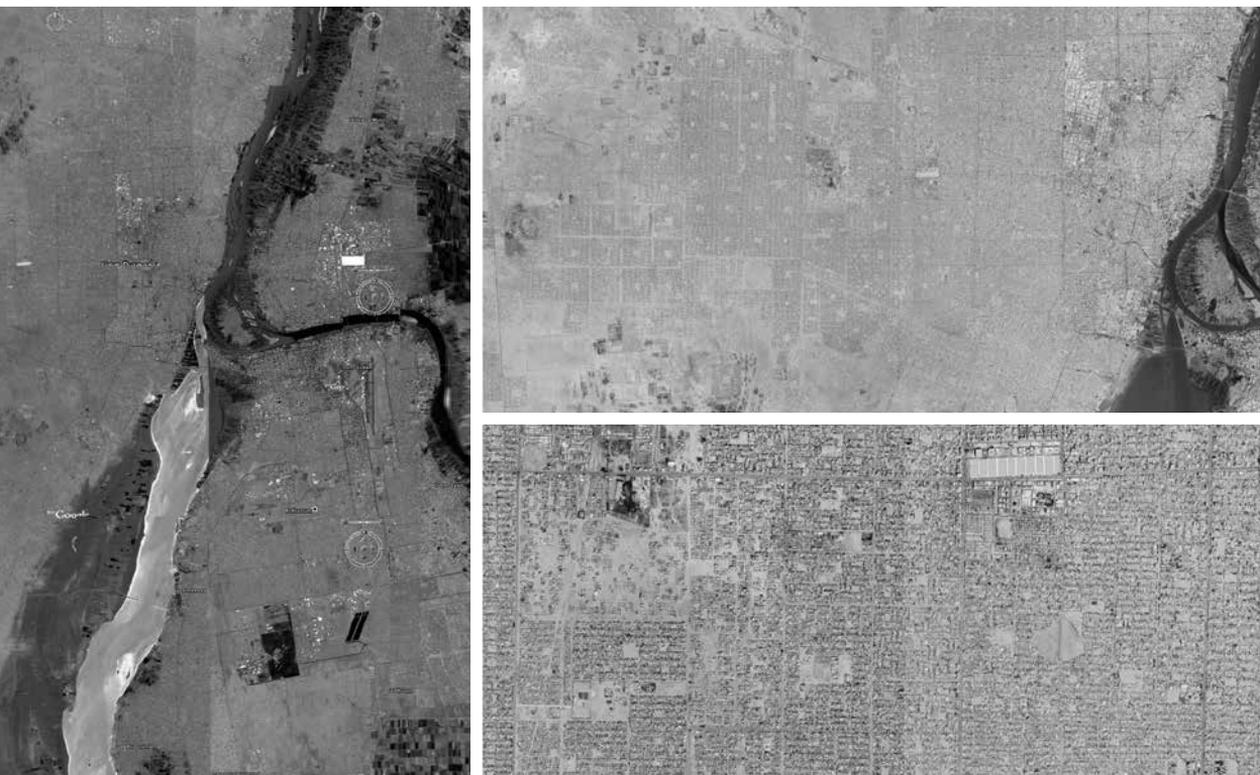
Durante il secondo Novecento il termine "auto-costruzione" è stato convenzionalmente associato, nel campo dell'architettura e degli studi urbani, ai sistemi di costruzione in grado di sostituire operatori dilettanti<sup>2</sup> ad imprese; soprattutto in particolari località geografiche, dapprima definite Paesi in via di sviluppo poi, in parte, rinominate Paesi emergenti e, più recentemente, al culmine dell'era globale Paesi in transizione. I sistemi di "autocostruzione", come molti altri temi introdotti a partire dagli anni Sessanta, soprattutto legati a questioni ambientaliste, sono stati considerati raramente dalla pubblicistica "dominante" nel mondo occidentale e accademico, se non prima dell'ultimo ventennio.

Il punto di vista dei recenti curatori delle Mostre Biennali di Architettura veneziane, infatti, è sensibilmente cambiato; esso ha tenuto conto sempre di più delle questioni emergenti a livello globale: i temi evidenziano l'interesse di un pubblico di massa "specialistico", per i temi di progetto che si applicano alla qualità dei luoghi pubblici e dell'abitare nelle popolosissime città mondiali. Per certi versi le Biennali degli ultimi lustri hanno fotografato problemi analoghi o complementari ai temi presentati e discussi nei convegni quadriennali dell'Unione Internazionale Architetti.

In parallelo, storici dell'architettura occidentali e non occidentali (Jean Louis Cohen, Sibel Bozdogan, Lucia Allais), hanno iniziato a pubblicare rassegne che inseriscono opere realizzate in paesi non occidentali, mai pubblicate in precedenza, superando consuetudini storiografiche di impronta euro-americano-centrica.

Il messaggio della Biennale curata da Alejandro Aravena è stato fra i primi a trasmettere con forza l'importanza del cambiamento del punto di vista, comunicato metaforicamente con la forza iconica dell'immagine di Marie Reiche<sup>3</sup> in cima ad una scala, intenta ad osservare le *Linee di Nazca* nel deserto sudamericano, e proponendo lo slogan "contro l'abbondanza: la pertinenza"<sup>4</sup>, che dice molto sulla missione dell'architettura intesa dal curatore, ed argomentata come segue: «La forma [dei] luoghi, però, non è definita soltanto dalla tendenza estetica del momento o dal talento di un particolare architetto. Essi sono la conseguenza di regole, interessi, economie e politiche, o forse anche della mancanza di coordinamento, dell'indifferenza e della semplice casualità»<sup>5</sup>. Aravena, tra l'altro, ha approfondito nella sua opera di architetto e di divulgatore le possibilità di integrare con le nuove tecnologie i sistemi costruttivi tradizionali.

Ma lasciando sullo sfondo iniziative simili alle Biennali veneziane – e i rischi di estetizzazione –, importanti come cassa di risonanza soprattutto per un target di specialisti, bisognerebbe cercare di comprendere cosa avviene "realmente" e su "larga scala" nei contesti



1 | La città di Khartoum, dal centro alla periferia.

un tempo considerati “in via di sviluppo” – appunto, “il fronte”... (*reporting from the front*), per verificare la replicabilità e la risoluzione di problemi di massa, della “urban majority”, secondo una definizione che il sociologo AbdouMaliq Simone ha espresso in un recente saggio dal titolo *Designing Space for the Majority: Urban Displacements of the Human*, recuperando il pensiero di uno studio degli anni Sessanta di Alan P. Grimes, *In America, Religion, Race and the Urban Majority*, nel quale sono analizzati analogamente, ancora con la stessa urgenza di cinquant’anni fa, i problemi dei quartieri-ghetto nelle città americane. L’analisi di AbdouMaliq Simone descrive realtà – sulla base della propria personale biografia ed esperienza – del cosiddetto Sud Globale che intercettano questioni trasversali, mettendo in connessione realtà meno comunemente documentate dalla letteratura e fuori dagli stereotipi più diffusi. La *urban majority* del Sud Globale descritta da Simone, localizzata su una fascia geografica che va da Jakarta a Dakar, è alloggiata in paesaggi massivi di residenze verticali, le nuove periferie, cioè una forma di habitat che non rispetta né i Sustainable Development Goals, né i principi indicati da Federico Butera nel suo ultimo libro *Affrontare la complessità. Per governare la transizione ecologica*<sup>6</sup>, nel quale si tenta di mettere ordine, fra fonti accademiche e governative.

«*Social, historical and architectural research on urbanization processes in the Global South have increasingly valorized the contributions of an ‘urban majority’ – a heuristic composite of*



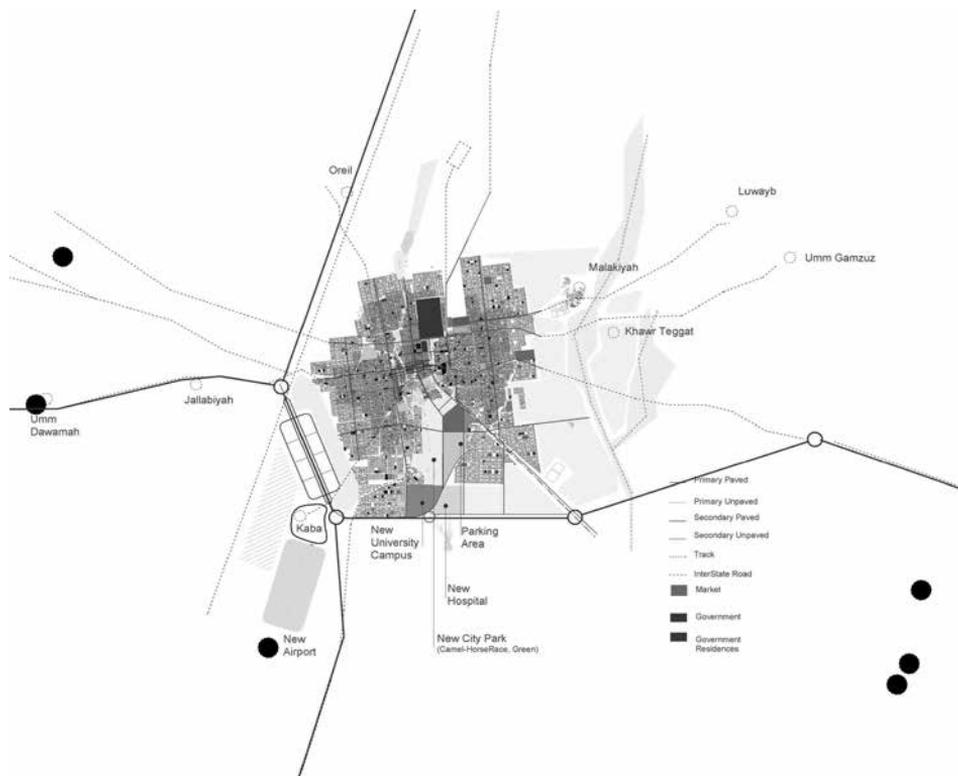
2 | Definizione del tessuto urbano della città di El Obeid, capitale del Nord Kordofan. Schizzo di Corrado Giannini.

*working poor, working and lower middle-class residents [...] Metropolitan systems throughout much of Latin America, Africa and Asia gave rise to the elaboration of 'majority' or 'popular districts' that largely served as an interstice between the modern city of cadastres, grids, contractual employment, zoning, and sectorial, demarcated institutions and the zones of temporary, makeshift, and largely impoverished residence»<sup>7</sup>.*

Come hanno notato alcuni osservatori, se non si ritorna al modello del miracolo olivetiano, soprattutto per quanto riguarda le applicazioni dell'industria digitale, e se non si riescono a governare i consumi, è proprio l'Europa occidentale ad essere un "paese emergente" o almeno un paese "in transizione" rispetto ai paesi del Global South<sup>8</sup>.

Le questioni poste dal convegno *Do-it-yourself/Do-it-together. Architettura della cooperazione con l'Africa subsahariana*<sup>9</sup>, tenendo conto dell'articolazione dei problemi e dei contesti presentati, hanno contribuito ad evidenziare quello che da tempo sostengono alcuni studiosi, cioè il limite a generalizzare, la tendenza a definire in modo unitario i problemi dei territori dell'Africa subsahariana<sup>10</sup>. I problemi variano da Stato a Stato e dipendono soprattutto da questioni geografiche, infrastrutturali, climatiche oltre che politiche, economiche e sociali.

Queste brevi osservazioni e citazioni confermano, quindi, anche il limite degli studi che tendono a generalizzare le analisi sugli insediamenti spontanei, quelli che, ad esempio,



3 | Schema di progetto per la riqualificazione di El Obeid e del suo nuovo sviluppo. Disegno di Lucio Barbera e Anna Irene Del Monaco, 2007-2009.

hanno circondato la periferia di Khartoum dopo i conflitti in Darfur (iniziati nel 2003 e riaccesi recentemente nel 2021), per alloggiare più di due milioni di IDP Internal Displaced Persons, cioè profughi sudanesi dei quali solo un milione è rientrato nelle aree pacificate.

### Nord Kordofan, White Nile, Jazira, Gedaref, Khartoum

Quella a cui si è testé accennato era la condizione della emergenza in Sudan quando nel 2005 Lucio Barbera, preside della Facoltà di Architettura “Ludovico Quaroni” della Sapienza, fu contattato dall’ingegnere Riccardo Raciti (Mefit Sudan<sup>11</sup>), per avviare una collaborazione formalizzata attraverso una convenzione, per la redazione di Piani di sviluppo (piani urbanistici, progetti urbani, zone residenziali), a partire dal Piano di Sviluppo del Nord Kordofan e delle principali città della regione, in particolare dalla città capitale El Obeid. La Facoltà di Architettura “Ludovico Quaroni”<sup>12</sup> di Sapienza, quindi, divenne capofila di un gruppo di ricerca interdisciplinare nel quale coinvolse studiosi della Facoltà di Economia, coordinati dal preside Attilio Celant (Geografia economica), Enrico Todisco (Demografia), Francesca Gastaldi (Scienza delle finanze), Paolo Mellano (Cooperazione e sviluppo); la Facoltà di Lettere con Antonino Colajanni (Antropologia); la Facoltà di Medicina con Maurizio Simmaco (Biologia molecolare, con esperienza di cooperazione

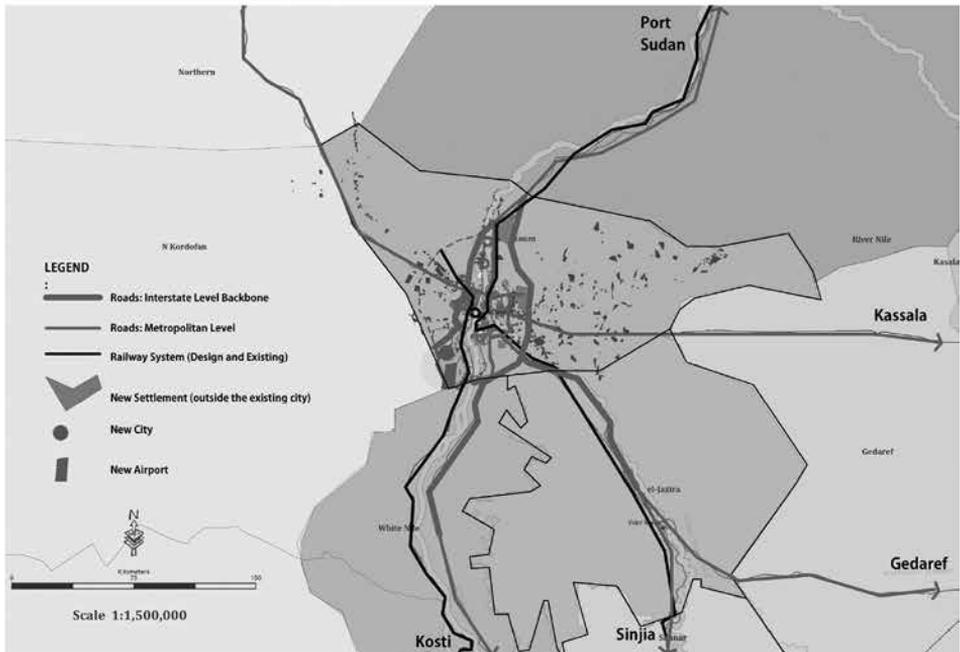
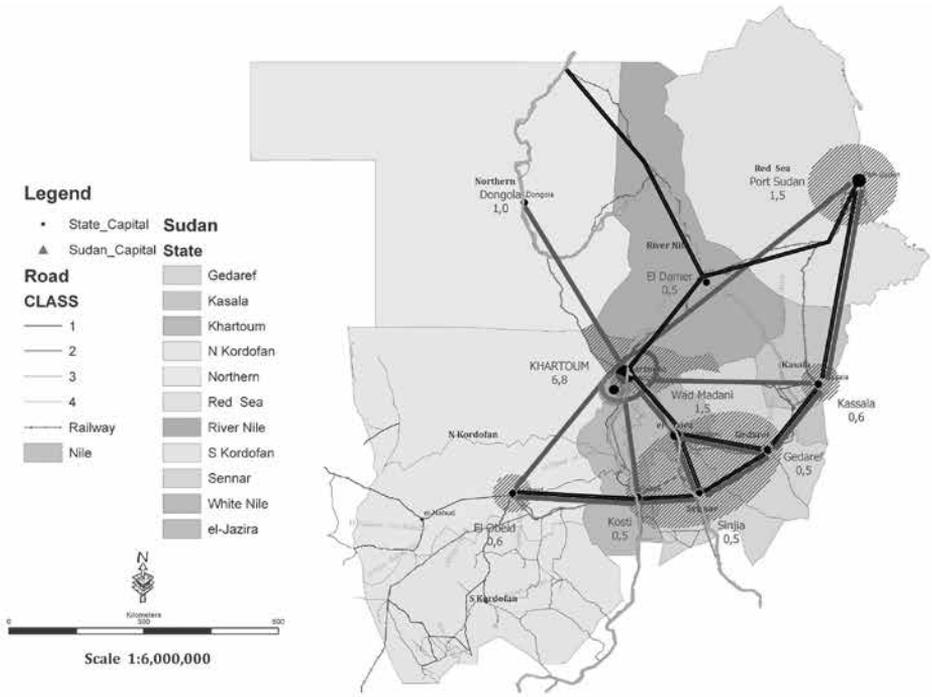
ospedaliera in Africa); la Facoltà di Ingegneria con Eugenio Borgia e Alessandro Ranzo (Ingegneria dei Trasporti); la Facoltà di Geologia con Sirio Ciccacci. Il gruppo ha compiuto fra sei e otto sopralluoghi in Sudan, collettivi o per gruppi, riunioni ufficiali con i governi e l'amministrazione locale elaborando cartografie, rapporti, schemi di piano e *training* (tutoraggio) a gruppi di giovani professionisti locali selezionati da Mefit Sudan. All'impegno sul Piano del Nord Kordofan seguirono l'incarico per i Piani di sviluppo negli stati del White Nile, Jazira e Gedaref. Si aggiunse al gruppo Centecs (Center for Engineering & Technical Studies) una società sudanese che contribuì soprattutto per i servizi GIS, collegata con la CETS Sudan Science and Technology. Nel gruppo Mefit Sudan confluirono autorevoli consulenti docenti della University of Khartoum (Dr. Seif, Dr. Gamal, ecc.). Il raggruppamento Mefit-Centecs, avendo aperto un ufficio locale italo-sudanese, partecipò nel 2006 con lo stesso gruppo Sapienza alla gara internazionale per il KPP5 Khartoum Planning Project 5, il piano della Grande Khartoum, e delle città principali dello Stato, risultando vincitore. Il gruppo multidisciplinare Sapienza per il KPP5 era sostanzialmente lo stesso dei piani di sviluppo, con qualche integrazione. Mefit Sudan nominò *project manager* Corrado Giannini, architetto romano e progettista della società di progettazione ProgRes-S.T.R diretta da Lucio Barbera attiva in Medio Oriente e in Africa durante gli anni Sessanta e Settanta. L'attività sul campo, coordinata da Danilo Tedesco (*local manager*) che ha previsto sopralluoghi, censimenti, rilievi geologici, elaborazione di documenti GIS, istruttoria di documenti e relazioni, schemi urbanistici e d'impianto urbano, fu interrotta a causa delle gravi accuse, poi revocate, mosse al Presidente Omar al-Bashir per il suo coinvolgimento nella crisi del Darfur. L'attività di Mefit-Centecs, quindi, proseguì da quel momento in poi senza il contributo Sapienza.

Successivamente, essendo stata sospesa la convenzione per il sopraggiungere della suddetta crisi politica internazionale nel Darfur, in occasione di una giornata di studi svolta nel 2014 dal titolo *East Africa Cities Lab* tenuta presso la Facoltà di Architettura, nella sede di Via Gramsci, avendo invitato il Dr. Gamal Hamid, il gruppo Sapienza è venuto a conoscenza degli effetti dell'attività Sapienza-Mefit Sudan per il KPP5, come è stata poi documentata nell'articolo *Khartoum 2030 Towards An Environmentally-Sensitive Vision for the Development of Greater Khartoum, Sudan*<sup>13</sup>.

I piani redatti nei decenni precedenti per la città di Khartoum<sup>14</sup> erano stati quattro: il piano McLean del 1910 (una cittadina coloniale, impostata su un *layout* a griglia e posizionato lungo il fiume), il piano Doxiadis del 1959 (impostato entro un perimetro quadrangolare che ricorda il piano Chandigarh ispirato al piano di Beijing/Dadu prima del 1949, attraversata dall'elemento organico dei due fiumi); il piano Mefit nel 1977 (alla redazione del quale partecipò il giovane Franco Karrer), il secondo piano Doxiadis con Abdelmoneim Mustafa del 1991 (il primo Structure Plan 1991-2001) a cui fece seguito il secondo piano Mefit KPP5 (con la collaborazione di Sapienza soprattutto nella fase di impostazione e avviamento).

Complessivamente, i sopralluoghi hanno permesso di verificare il significativo deficit infrastrutturale nazionale e locale: le linee ferroviarie, realizzate durante la fase coloniale inglese, come risulta dai rapporti<sup>15</sup> pubblicati da Sir Harold Alfred MacMichael (1882-1969, British Colonial Administrator), risultavano nei primi anni Duemila obsolete e per questo quasi inutilizzate. Le strade locali, prevalentemente non asfaltate, erano interrotte o attraversate da *wadi*, canali d'acqua che si riempiono ed esondano con le piogge, evidenziando un aspetto noto a tutti: che il "governo dell'acqua" è uno dei principali problemi in Africa, perfino e paradossalmente in una regione attraversata dal Nilo. Le decine di istituzioni che contribuiscono alla sua gestione e salvaguardia dovrebbero costituire una imponente (a

Do-it-yourself/Do-it-together



4 | Schemi territoriali e nazionali per il KPP5 Khartoum Planning Project 5. Elaborazioni di Lucio Barbera, Attilio Celant, Anna Irene Del Monaco, 2009.

livello naturale) risorsa da utilizzare, ponendo tutti i problemi che la modernità, praticata in alcuni luoghi, esprime nel momento in cui si vuole ottimizzare funzionalità e immaginazione, come dimostra Matthew Gandy non senza ironia nel libro *The fabric of space, water, modernity and the urban imagination*<sup>16</sup>.

Si comprese, inoltre, trattandosi di un piano strutturale, che bisognava interpretare il ruolo della Greater Khartoum inserendola nel quadro dello stato-regione: fu questo il più originale, innovativo e autorevole contributo di insieme prodotto dal gruppo di ricerca Sapienza. Nell'ultimo viaggio a Khartoum del 2009, infatti, nel corso di una sessione di lavoro di alcuni giorni tenuta nella sede Mefit lungo le rive del Nilo, Lucio Barbera e Attilio Celant con chi scrive elaborarono schemi urbani e territoriali cartografici trasferendoli su supporto digitale a diverse scale. Questi schemi furono ufficialmente presentati in un *meeting* pubblico a Khartoum, e successivamente adottati e fatti propri negli elaborati ufficiali del piano redatti da Mefit nei mesi seguenti.

### **Autocostruzione: case e città**

La capacità di autocostruzione risultò subito evidente nel corso dei sopralluoghi in diversi quartieri e città sudanesi, dai più centrali ai più periferici, dagli insediamenti "temporanei" alle aree urbane consolidate. A partire dalle case realizzate in terra compatta, con l'ausilio di mattoni, era evidente la capacità di recuperare, di riciclare, di reinventare le funzioni dei materiali da costruzione, persino negli elementi di "arredo urbano", con unità e sobrietà di linguaggio.

Emerse subito quanto fosse importante non far perdere alla popolazione la capacità di gestire il processo edilizio, per evitare di oltrepassare una soglia importante: evitare che i gruppi urbani che nelle aree visitate in Sudan corrispondevano alla *urban majority*, passassero la soglia che esiste fra la *città* e lo *slum*.

Gli standard abitativi e la qualità degli alloggi verificata nel corso dei sopralluoghi sudanesi, come confermano gli studi redatti nell'ambito della *Conference Series: IOP Earth and Environmental Science*<sup>17</sup>, erano impostati su criteri che intersecano aspetti climatici e tipologici modulando i caratteri costruttivi a seconda del grado di "temporaneità" dell'alloggio, rispetto all'uso di materiali come terra battuta, mattoni, cemento, stuoie di paglia.

Nel mondo Occidentale realizzare edifici con sistemi di autocostruzione era una consuetudine relativamente diffusa fino a non molto tempo fa. Anche i programmi pubblici di "produzione di città" di massa, di edilizia residenziale pubblica organizzati in Occidente (New Deal, INA Casa, Levittown, PEEP, cooperative) – se si fa eccezione per alcuni esperimenti sulla prefabbricazione – si basavano sul principio della manodopera non specializzata: l'industria dell'edilizia di massa sostenuta dalla propaganda culturale elaborata a partire dai CIAM si trasformò in Italia, soprattutto nel secondo dopoguerra, con le esperienze dell'architettura neorealista e del piano INA Casa. Si trattò nella maggior parte dei casi di programmi di occupazione operaia, come spiega la letteratura su questi temi e come analizzò Diane Ghirardo nel suo studio comparativo della fine degli anni Ottanta: *Building New Communities: New Deal America and Fascist Italy*<sup>18</sup>.

Nel corso dei sopralluoghi organizzati da Mefit in Sudan – attraversando la "città sociale" e la "città fisica" sudanese –, alcuni dei quali svolti con Antonino Colajanni, fine antropologo, scrutammo i gruppi sociali – sottoponendoli ad interviste e censimenti –, discutemmo del carattere prevalentemente tribale e nomadico delle popolazioni in aperta competizione



5 | Esempi di edilizia residenziale ad El Obeid. Foto Anna Irene Del Monaco, Corrado Giannini.

con altri gruppi stanziali e dediti alla pastorizia e all'agricoltura, in conflitto per l'acqua e la sopravvivenza; ci spiegarono che l'assetto sociale informale (delle tribù) si rifletteva nell'organizzazione amministrativa e politica formalizzata della società e della gestione amministrativa locale e nazionale<sup>19</sup>. Le abitazioni che visitavamo, quindi, alloggiavano questo tipo di umanità, o di *urban majority*, che forse difficilmente avrebbe compreso – per replicarle – le finzze formali del *Tropical Modernism*<sup>20</sup> alla Maxwell Fry e Jane Drew che trovarono possibilità di sperimentazione nel 1953 in alcune aree dell'Africa occidentale e che sarebbero state celebratissime nelle biennali, nelle mostre e nelle rassegne internazionali di architettura.

### Sperimentalismo “emotivo-aurorale”

Per questo lascia un po' interdetta la comprensione e il senso dell'affascinante progetto di Kunté Adeyemi, la Makoko Floating School (2012), Lagos, Nigeria – che tanto somiglia alla Elizabeth Reese House (1955-57), Sagaponack, Bridgehampton USA, di Andrew Geller



6 | Esempi di edilizia residenziale ad El Obeid. Foto Anna Irene Del Monaco, Corrado Giannini.

–, la quale, prima della sua definitiva distruzione, ha attraversato (fisicamente) le acque di Lagos meno a lungo di quanto non abbia attraversato (metaforicamente) le copertine e le rassegne di architettura “occidentale”. Così come ci pongono delle domande aperte le raffinate scuole e i piccoli edifici dello studio Kéré Architecture, e i faticosi ed encomiabili esperimenti didattici di Marina Tabassum in Bangladesh e della norvegese Bergen School of Architecture a Chimundo in Mozambico, i quali hanno realizzato scuole in poche settimane, facendo uso di materiali di scarto o reperibili localmente.

Il richiamo alla forte analogia fra la Makoko Floating School di Knulé Adeyemi e la Elizabeth Reese House di Andrew Geller non è solo “formale”, anche se sappiamo che le suggestioni progettuali migrano nella storia e nella geografia. Le case per vacanza di Geller, col loro profondo spirito antimoderno<sup>21</sup>, espressione di un individualismo che intende evitare la produzione di massa fatta in fabbrica, tipica del Bauhaus, riflettevano la fuga, quasi onirica, dalla realtà produttiva, dal proprio ufficio sulla Fifth Avenue (Office Loewy) alla ricerca del maggior grado di libertà. Tutto questo ci fa pensare, con la dovuta cautela



7 | Kunalé Adeyemi, Makoko Floating School, Lagos, Nigeria, 2012. Foto NLÉ.

e consapevoli del salto logico, allo stadio “emotivo-aurorale” che Leo Frobenius definì *Paideuma*<sup>22</sup>, studiando le civiltà africane ed elaborando il metodo storico-culturale, mettendo a fuoco tre stadi: commozione, espressione, utilizzazione. Un metodo di lettura che forse si potrebbe sperimentare sulle fasi di ideazione, elaborazione, e utilizzazione di alcuni sistemi costruttivi moderni.

Qualche anno dopo i sopralluoghi in Sudan acquistai due volumi di Leo Frobenius editi da Adelphi, *Fiabe del Kordofan* e *Storia delle civiltà africane*, e solo dopo averli fra le mani rammentai che fu proprio Antonino Colajanni a parlarcene, durante una lunga serata ad El Obeid. La pioggia tropicale cadeva per ore, e il nostro antropologo per vocazione, formatosi come giurista, ci parlò di alcune fiabe sudanesi raccolte da Adelphi – Roberto Calasso era suo cognato. Nei personaggi delle *Fiabe del Kordofan* Colajanni riconosceva (o amava riconoscere) i personaggi che sfilavano davanti ai nostri occhi durante le serate presso la sede Mefit Sudan, associando ad essi categorie umane e antropologiche. Si trattava di notabili sudanesi (ministri, funzionari, amministratori) che incontravamo la mattina nelle riunioni ufficiali vestiti in abiti occidentali e che, al calar del sole, indossavano l’abito tradizionale bianco, la *Jalabiya*, a volte impreziosita da intarsi e ricami su tinta, per rispondere ad un invito cortese o per proseguire il confronto. Ci raggiungevano per sobrie riunioni conviviali – El Obeid non aveva bar, centri commerciali, hotel di tipo occidentale, solo case e strade sterrate. Questi uomini, la maggior parte delle volte molto distinti, parlavano gesticolando con arcaica eleganza. Le lunghe dita affusolate erano mosse quasi a voler mimare i personaggi di una fiaba – come un tempo, forse, avevano visto fare di notte attorno ad un

fuoco. La *Jalabiya* (o *jellabiya*) abito di tradizione nilotica (quindi egiziana) risaltava molto se indossato da figure alte ed esili, dalla pelle bruna, ed era completato da un copricapo, un turbante, anch'esso bianco. Talvolta lasciavano cadere, riponendoli nelle lunghe tasche bianche di vestiti tradizionali, telefoni cellulari (Nokia, Motorola) i modelli in uso all'inizio degli anni Duemila. Nel corso delle conversazioni, si diceva che in quei luoghi remoti le telecomunicazioni avessero fatto direttamente il salto alla fase digitale, evitando la fase analogica: si vendevano i prodotti agricoli direttamente con messaggi sms, facendo rimbalzare le aste di vendita fra i villaggi, là dove i cavi delle reti analogiche non erano mai arrivati.

Quali saranno le opere d'architettura che costituiranno i riferimenti esemplari per le future generazioni di progettisti e *decision maker* africani? L'ospedale di Renzo Piano in Uganda<sup>23</sup> (murature in *pisé* e leggere coperture fotovoltaiche) perfettamente coerente con lo sperimentalismo che Piano ha praticato precocemente<sup>24</sup>– e che tiene vivo con *divertissement* architettonici socialmente utili e professionalmente pedagogici come l'unità minima Diogene<sup>25</sup>, seppure costose, e le opere realizzate col gruppo G124 (che propone soluzioni per le periferie italiane non diverse, ma rimodulate, da quelle che Piano propone per le periferie del mondo). O i riferimenti saranno le architetture di Kéré e di Kunté Adeyemi – architetti formati in Occidente e appartenenti alla classe dirigente per nascita, che attingono – più o meno inconsapevolmente – ad altri esperimenti occidentali del passato come quelli di Geller e di tanti altri?

Oppure è già l'esperienza diretta, immaginaria o immaginifica dell'Africa e della sua architettura spontanea, la “commozione” (lo stato “emotivo-aurorale”) studiata da Frobenius, ad influenzare da più di qualche tempo, mescolandosi indistintamente nei flutti della cultura visuale<sup>26</sup> globale, l'immaginario degli architetti occidentali, africani e di tutta la civiltà futura globale?<sup>27</sup>

## Note

<sup>1</sup> A.P. Grimes, *Equality in America: Religion, Race and The Urban Majority*, Oxford University Press, New York 1964.

<sup>2</sup> Esistono casi di successo anche per l'auto-costruzione di edilizia economica e popolare in Italia.

<sup>3</sup> Maria Reiche, l'archeologa delle Linee di Nazca, che Bruce Chatwin incontra nel deserto dell'America del Sud.

<sup>4</sup> Consultabile in <https://www.labiennale.org/it/architettura/2016/intervento-di-alejandro-aravena>.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> F. Butera, *Affrontare la complessità*, Edizioni Ambiente, Milano 2021.

<sup>7</sup> A.M. Simone, *Designing Space for the Majority: Urban Displacements of the Human*, «Cubic Journal», 1(1), 2018, 124-135.

<sup>8</sup> E.M. Le Fevre Cervini, *Innovazione: Modello*

- Olivetti per restare in Europa*; ISPI. Consultabile in <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/innovazione-modello-olivetti-restare-europa-31108>
- <sup>9</sup> Promosso alla Sapienza Università di Roma (11-12 maggio 2021), a cura di Maria Argenti e Anna Bruna Menghini.
- <sup>10</sup> C. Nunes Silva, *Urban Planning in Sub-Saharan Africa: Colonia and Post-Colonial Planning Culture*, Routledge, London 2015.
- <sup>11</sup> Mefit è stata una società di progettazione costituita da Riccardo Raciti, Vittorio Gigliotti, Paolo Portoghesi, molto attiva in Medio Oriente ed Africa durante gli anni Sessanta; ha vinto il concorso e realizzato la Moschea di Roma.
- <sup>12</sup> La Facoltà di Architettura, oltre al coordinamento scientifico di Lucio Barbera, estese il gruppo di lavoro con la partecipazione di Anna Irene Del Monaco *project manager* per Sapienza, Giorgio Di Giorgio (*housing*), Salvatore Dierna ed Eliana Cangelli (*Environment*). Fu anche invitato Francesco Karrer avendo partecipato molti anni prima al Piano di Khartoum redatto da Mefit. Eventuali sviluppi futuri avrebbero coinvolto altre specifiche consulenze.
- <sup>13</sup> G.M. Hamid, I.Z. Bahreldin, *Khartoum 2030 Towards An Environmentally-Sensitive Vision for the Development of Greater Khartoum, Sudan*, «L'architettura delle città - The Journal of the Scientific Society Ludovico Quaroni», 3-4-5, 2014.
- <sup>14</sup> La città di Khartoum, dunque, la più popolosa del Sudan (nel 2020 ha sfiorato i 6 milioni di abitanti) da Ovest a Est, secando l'Africa centrale. Nyala, El Obeid, Kosti Gedaref, Kassala, è una città originariamente composta di "tre città" collocate nel luogo in cui il Nilo Blu e il Nilo Bianco si uniscono e si separano in corrispondenza dell'Isola di Tuti: Khartoum (sede dell'insediamento originario egiziano nel 1821, poi divenuto insediamento coloniale ri-fondato nel 1898 distinguibile per la struttura urbana a griglia), Omdurman (composta di un tessuto urbano "solido" di tipo arabo, situata sulla riva occidentale, dove nel 1884 Mahdi Muhammad Ahmad stabilì il suo villaggio militare), Khartoum North o Bahri (l'insediamento più recente dove è localizzata la manifattura e l'industria, attività che ne caratterizzano il carattere urbano).
- <sup>15</sup> H.A. MacMichael, *Sudan political service 1899-1956*, Oxonian Press, Oxford 2019; *The Anglo-Egyptian Sudan*, Faber & Faber, London 1934.
- <sup>16</sup> M. Gandy, *The fabric of space, water, modernity and the urban imagination*, The MIT Press, Cambridge/London 2014.
- <sup>17</sup> S. Ismail Ahmed Ali, Z. Szalay, *Towards developing a building typology for Sudan*, IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 323 012012.
- <sup>18</sup> D. Ghirardo, *Building New Communities: New Deal America and Fascist Italy*, Princeton University Press, Princeton N.J. 1989.
- <sup>19</sup> Riccardo Raciti consigliò a Lucio Barbera la lettura di alcuni libri di Mansour Kharlid, politico, intellettuale e diplomatico sudanese. Come risulta dagli archivi del Senato della Repubblica Italiana nel 1973 Mansour Kharlid incontrò Aldo Moro. Fra i libri si segnalano: *Nimeiri and the Revolution of Dis-May, The Government They Deserve: The Role of the Elite in Sudan's Political Evolution, War and Peace in the Sudan. A Tale of Two Countries*.
- <sup>20</sup> I. Jackson, *Tropical Modernism: Fry and Drew's African Experiment*, 4<sup>th</sup>, 2014. Consultabile in <https://www.architectural-review.com/essays/tropical-modernism-fry-and-drews-african-experiment>
- <sup>21</sup> Consultabile in <https://www.rivistastudio.com/andrew-geller-architetto/>
- <sup>22</sup> Ergriffenheit [Commozione], Paideuma: "ciò che si acquisisce mediante l'apprendimento", culturalmente, "il sorgere e trasformarsi di tutte le esperienze della coscienza commossa". L'*Ergriffenheit* [«commozione», lo stadio emotivo-aurorale]; l'*Ausdruck* [«espressione» lo stadio maturo]; l'*Anwendung*, lo stadio dell'"utilizzazione" [anche stadio "meccanico e materialista", tipico della decadenza].
- <sup>23</sup> L. Crook, *Photos reveal new children's hospital by Renzo Piano under construction in Uganda*, 5 aprile 2019. Consultabile in <https://www.dezeen.com/2019/04/05/renzo-piano-uganda-childrens-hospital-milan-design-week/>
- <sup>24</sup> L. Ciccarelli, *Renzo Piano prima di Renzo Piano*, Quodlibet, Macerata 2017.
- <sup>25</sup> E. Louie, *Renzo Piano's Dream of a Tiny House*, 17 luglio 2013. Consultabile in <https://www.nytimes.com/2013/07/18/garden/renzo-pianos-dream-of-a-tiny-house.html>.
- <sup>26</sup> A. Pinotti, A. Somaini, *Cultura visuale. Immagini, sguardi, media espositivi*, Einaudi, Torino 2016.
- <sup>27</sup> Iniziative culturali e curatoriali, come quelle di Marie Cecile Zinsou, Fondation Zinsou, cercano valorizzare l'arte africana e permetterle di un proprio percorso autonomo di affermazione locale con un orizzonte internazionale.

# La mitigazione della crisi idrica nell'Africa subsahariana.

## La costruzione di due *barrages* in Mali

Adolfo F. L. Baratta

Può essere banale ricordarlo, ma l'acqua è una risorsa preziosissima.

Oltre che per la salute e l'igiene, l'accesso all'acqua è indispensabile per la formazione della dignità umana e costituisce prerequisito necessario per il consolidamento dei diritti umani<sup>1</sup> tanto che, con la risoluzione 64/292<sup>2</sup>, le Nazioni Unite si rivolgono agli Stati e alle Organizzazioni internazionali richiedendo di «fornire risorse finanziarie, aiutare lo sviluppo delle capacità e il trasferimento tecnologico per aiutare i Paesi in via di sviluppo nella fornitura di acqua potabile sicura, pulita, accessibile e conveniente e servizi igienico-sanitari per tutti».

Il Mali si caratterizza per la presenza di risorse idriche mal distribuite sul territorio, anche perché il 40% circa del Paese è occupato dal deserto del Sahara, e affetto da forte stagionalità. Il tasso di accesso all'acqua potabile è del 61% nelle aree rurali e del 69% nelle aree urbanizzate<sup>3</sup>. A una cattiva distribuzione idrica si aggiunge una pessima gestione fatta di enti dalle competenze sovrapposte, dotati di scarsi poteri e da un impianto normativo complesso e avulso dalle dinamiche locali.

### Il Mali, un Paese in crisi

I cambiamenti climatici sono tra i fattori di maggiore impatto sulla crisi idrica in tutta l'Africa subsahariana: essi già si ripercuotono su quei Paesi che dipendono fortemente dall'agricoltura, come il Mali<sup>4</sup>. Qui, ad esempio, la stagione delle piogge varia in funzione della latitudine: nel sud del Paese dura fino a sei mesi mentre nel nord si contrae fino a soli tre mesi. Questo dato condiziona la piovosità che nelle aree prossime al Sahara è di appena 50 mm/anno, nell'area del Sahel è compresa tra 100 e 1.100 mm/anno, mentre nel sud del Mali supera i 1.100 mm/anno<sup>5</sup>.

Inoltre, il Mali è uno di quei Paesi in cui non è possibile raccontare le condizioni climatiche nella sintesi dei dati medi. Infatti, le temperature medie sono comprese annualmente tra i 27°C e i 30°C, ma con grandi escursioni termiche che si verificano soprattutto nelle aree desertiche a nord. È sufficiente ricordare che nel 2015 la temperatura minima registrata è stata di 10°C mentre la temperatura massima è stata di 51°C<sup>6</sup>.

Stimando che per il 2050 le temperature potrebbero aumentare di 1,5°C, in futuro si assisterà alla riduzione delle risorse sotterranee e superficiali con il conseguente incremento dell'insicurezza alimentare, della mortalità e riduzione dell'aspettativa di vita<sup>7</sup>.

A inasprire tali disagi interviene la difficile situazione politica legata al conflitto interno che a giugno 2019 ha visto la migrazione forzata di quasi 150.000 maliani<sup>8</sup>.



1 | Il paesaggio desolato della Regione del Kayes, Mali.

Operare per l'incremento e la razionalizzazione della gestione delle risorse idriche, soprattutto a livello locale, invertirebbe la tendenza attuale, così come migliorare l'economia agro-pastorale del Paese significherebbe ridurre i fenomeni di instabilità e migliorare le condizioni di vita dei maliani.

### *I barrages*

Le infrastrutture idriche comprendono la rete di distribuzione, i terminali e le opere di irreggimentazione finalizzate alla creazione di bacini artificiali. In particolare, queste ultime opere prendono il nome di *barrages*, sbarramenti con funzione di diga, dotati di chiuse per il controllo degli allagamenti<sup>9</sup>.

Sebbene il termine francese *barrages* sia prevalentemente impiegato per indicare le dighe, nell'ambito degli insediamenti rurali è utilizzato per alludere a strutture di piccole dimensioni, in grado di fermare o incanalare le acque provenienti dall'ingrossamento dei torrenti, nella stagione delle piogge. I *barrages* sono strutture di contenimento che si possono classificare in funzione della capacità di convogliare le acque sotterranee o quelle superficiali in due tipologie:

- *barrages* interrati;
- *barrages* di superficie.

I *barrages* interrati sono realizzati a seguito di uno scavo profondo fino a uno strato di terreno roccioso o sufficientemente compatto. Esso consente di impostare una fondazione ordinaria di dimensioni contenute ed evita che l'acqua penetri a profondità maggiori, determinando la quota della falda acquifera.



2 | Vista aerea del villaggio di Toumoumba.



3 | L'invaso idrico di circa sette ettari ottenuto con lo sbarramento (a destra).

I *barrages* di superficie seguono il medesimo principio ma si realizzano su una fondazione realizzata a pochi centimetri dal piano di campagna e sono progettati per arrestare il corso d'acqua, quando questo si forma in superficie, a seguito di precipitazioni abbondanti su suoli geologicamente predisposti per impermeabilità e compattezza delle argille. I *barrages* di superficie generano un bacino artificiale che, alimentato durante la stagione delle piogge, costituisce riserva d'acqua durante la stagione secca.

In alcuni casi i *barrages* di superficie e i *barrages* interrati sono stati armonizzati in un'unica struttura in grado di rallentare il flusso superficiale e incrementare le infiltrazioni di acqua nel sottosuolo, garantendo una maggiore disponibilità di risorsa idrica.

Entrambe le strutture utilizzano tecniche costruttive povere e principi tecnici intuitivi, basati sulle disponibilità materiche locali. Pertanto, soprattutto i *barrages* di superficie risultano essere delle strutture deboli, capaci di resistere alla spinta orizzontale dell'acqua solo per forma e non per soluzione tecnica, tanto da essere spesso privi di fondazione.

Il *barrage*, dal funzionamento semplice ma efficace, limita al minimo l'impatto ambientale, poiché le sue ridotte dimensioni favoriscono il deflusso delle acque che sopravanzano la struttura, evitando di prosciugare la falda a valle, semplicemente rallentando la corsa dell'acqua e facilitando il riempimento dei pozzi<sup>10</sup>.

Nell'ambito della ricerca svolta presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre sono stati progettati e costruiti due *barrages*, rispettivamente in prossimità del villaggio di Toumbouba e del villaggio di Kofeba, vicini a Kita, capoluogo della regione del Kayes a 200 km da Bamako. Entrambi, sebbene differenti per dimensioni e tipo di intervento, sono *barrages* di superficie.

### Il *barrage* di Toumbouba

Il *barrage* di Toumbouba si innesta su una struttura preesistente realizzata nella prima metà degli anni Ottanta. Il *barrage* originario era costituito da un muro a scarpa di pietrame che resisteva alla spinta orizzontale per forma, avendo una sezione triangolare con l'ipotenusa inclinata di circa 45°. La struttura era dotata di una fondazione ordinaria realizzata mediante uno scavo di poche decine di centimetri sotto il piano di campagna: l'imposta della struttura in elevazione aveva una dimensione superiore a quella della fondazione, posando per almeno i due terzi direttamente sull'alveo del torrente. La potenza del corso d'acqua nel 2007 ha provocato il ribaltamento della struttura che si è spezzata in tre tronconi.

Dopo aver progettato e costruito lo stampo per la realizzazione dei blocchi in calcestruzzo, sono state completate le opere di demolizione dei tronconi ribaltati e di rimozione delle macerie; è stata quindi realizzata una struttura in muratura armata e contraffortata, in grado di offrire maggiore resistenza alla spinta orizzontale, combinando forma e flessibilità.

Il risultato è una struttura a larghezza e altezza variabili, di lunghezza complessiva superiore ai 15 metri, rifinita mediante intonaco a base di cemento dello spessore di 3 cm, anche per fare fronte alla scarsa cultura della manutenzione.

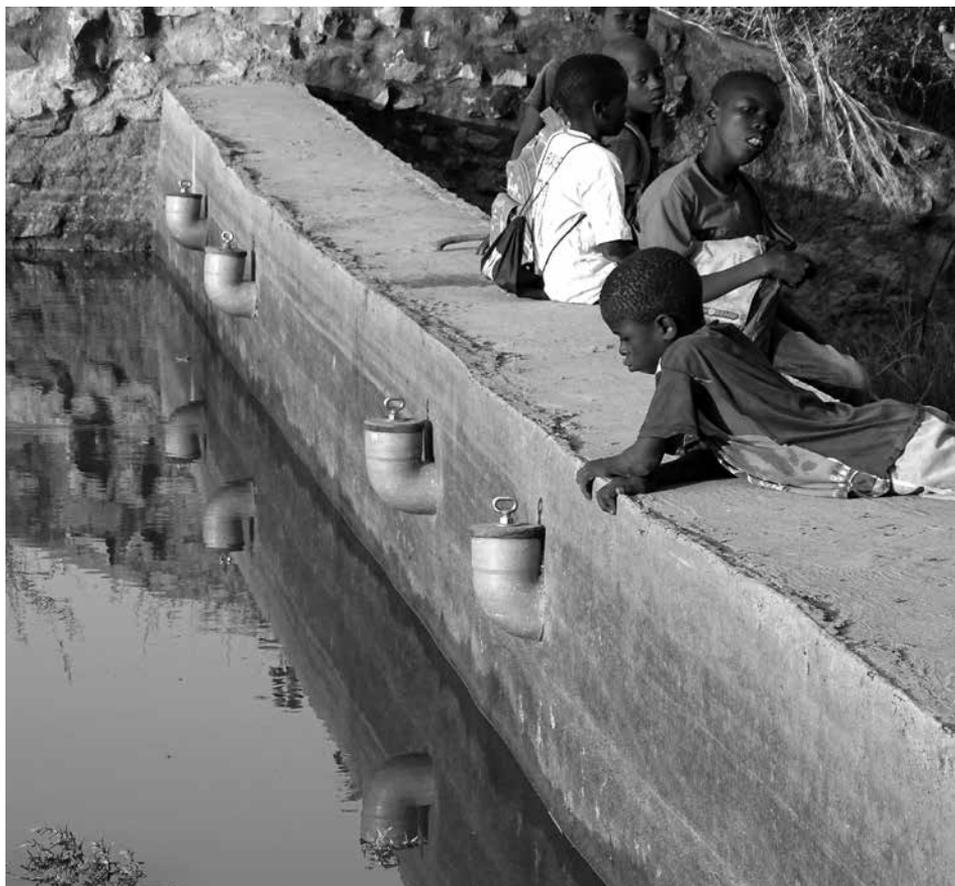
Negli ultimi due anni è stato constatato il corretto funzionamento idraulico della struttura che è in grado di realizzare un invaso idrico di circa 7 ettari con una profondità variabile tra 30 cm e 2 metri, corrispondente a una riserva idrica di circa 45.000 mc nel periodo di capienza massima. Il bacino serve, direttamente o indirettamente, un territorio molto vasto comprendente circa 20 villaggi ovvero circa 40.000 abitanti.



4 | Il barrage in costruzione.

### Il barrage di Kofeba

Il barrage si trova in prossimità di Kofeba, un villaggio situato a 15 km a ovest di Kita. Anche in questo caso, si tratta di una struttura preesistente in pietrame posato con conglomerato cementizio, lunga 215 m e alta 80 cm, con una particolare conformazione a scarpa la cui sezione triangolare prevede un angolo acuto di appena 30° in prossimità del piano di imposta. La regolazione della capienza del bacino veniva attuata mediante la movimentazione manuale di rudimentali chiuse metalliche: con il passare del tempo, le chiuse hanno ceduto compromettendo il funzionamento dell'intera struttura. Vista la debolezza del sistema, unita alla difficoltà nel reperire manufatti adeguati in materiale metallico, si è proceduto con il completamento del muro.



### 5 | Il *barrage* di Toumoumba.

Ancora una volta sono state necessarie delle opere di demolizione di parte della struttura prima di procedere alla ricostruzione.

Mentre per il *barrage* di Toumbouba si era proceduto senza l'ausilio di macchine o attrezzature da cantiere, per il *barrage* di Kofeba è stato necessario disporre di un gruppo elettrogeno per l'alimentazione di un trapano percussore in grado di operare dei profondi fori: la presenza della seppur scarsa attrezzatura e l'esperienza pregressa, oltre alla contenuta dimensione della struttura, ha consentito di completare l'opera in una sola settimana.

A causa della pandemia, non è stato possibile monitorare il funzionamento del *barrage*. A pieno regime, questo dovrebbe comunque coprire una superficie compresa tra 10 e 20 ettari.

### Risultati ottenuti

La ricostruzione delle due piccole infrastrutture ha fornito una serie di risultati che possono essere classificati in materiali e immateriali.



6 | Il *barrage* di Kofeba.

Relativamente ai risultati materiali, è stata:

- mitigata la crisi idrica durante la stagione secca, in una vasta area territoriale, comprendente decine di villaggi e migliaia di individui, mediante il rimpinguamento della falda acquifera, con riverbero sulla disponibilità idrica nei pozzi, anche a decine di chilometri di distanza;
- potenziata la fornitura alimentare, grazie alla possibilità di coltivare il riso e allevare del pesce. Inoltre, la complessità nutrizionale è stata incrementata dalla maggiore produttività degli orti che possono godere di una irrigazione per più di una stagione e dalla migliorata qualità delle carni degli animali allevati, soprattutto pollame e ovini che possono nutrirsi adeguatamente;
- attivata la piccola imprenditoria privata quale, ad esempio, un piccolo allevamento ittico;
- migliorata la condizione di benessere ambientale, per effetto della mitigazione delle temperature nell'ambito microclimatico della prossimità al *barrage*.



7 | Il "nuovo" paesaggio dopo la prima stagione delle piogge.

Relativamente ai risultati immateriali, è stata:

- arricchita la coesione sociale interna, dovuta al principio di condivisione delle risorse alimentari derivate dalla creazione del bacino idrico;
- migliorata la relazione tra le comunità limitrofe, mediante il consolidamento di scambi, l'attivazione di nuovi rapporti e la garanzia dei presupposti per una migliore coabitazione territoriale, grazie alla riduzione delle conflittualità;
- implementata la ricchezza, tramite la possibilità di diversificare le attività con fonte di reddito per effetto della nascita di nuovi bisogni. Tale meccanismo ha prodotto attività micro-imprenditoriali favorendo l'economia interna e fornendo i presupposti per un miglioramento delle condizioni di vita.

Visti i risultati ottenuti, in particolare se rapportati ai costi di realizzazione di entrambi gli interventi che sono di circa 30.000 euro totali, è lecito sostenere che i benefici diretti e indiretti siano di gran lunga superiori alle spese sostenute. In particolare, i benefici possono essere classificati come:

- ambientali, quali la riattivazione delle falde acquifere, la presenza dell'acqua nei pozzi di numerosi villaggi vicini al *barrage*; il miglioramento delle condizioni degli animali allevati e la regolazione del microclima nel periodo più caldo grazie alla presenza dell'acqua;
- economici, quali l'attivazione di diverse attività imprenditoriali comuni, la riduzione della migrazione dei giovani verso economie più floride e il miglioramento della qualità del cibo;
- sociali, quali il miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti e la crescita della coesione sociale.

## **Conclusioni**

La crisi idrica nei Paesi dell'Africa subsahariana perdura da molti decenni. I cambiamenti climatici in corso acuiscono la situazione drammatica legata alla carenza idrica, facendo emergere ripercussioni legate alla costante diminuzione di superfici coltivabili, a problemi igienico sanitari e di malnutrizione, tutte questioni che incrementano la mortalità infantile. Per cercare di risolvere la questione idrica può essere incentivata l'autocostruzione di infrastrutture locali di medie e piccole dimensioni come i *barrages*.

La ricerca triennale condotta dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre in partnership con Gente d'Africa Onlus, Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A. e AES Architettura Emergenza e Sviluppo, ha portato alla ricostruzione di due *barrages* danneggiati e non più operanti, nella regione di Kayes, in prossimità del capoluogo Kita.

Nella sua fase operativa, tale ricerca ha visto la partecipazione attiva delle comunità locali e il coinvolgimento delle autorità municipali, con lo scopo di agire congiuntamente per il ripristino della funzionalità e l'incremento della prestazione delle due piccole infrastrutture.

Al termine delle attività appaiono rilevanti i risultati collaterali alle attività di ripristino, innescati indirettamente dalla ricostruzione dei bacini artificiali: tali risultati spaziano dalla migliorata qualità della vita dei locali alla potenziata coesione delle comunità fino all'incremento delle attività micro-imprenditoriali connesse alla presenza di acqua.

## **Crediti**

La ricerca triennale (2017-2020) è stata promossa da Gente d'Africa Onlus, finanziata da Romagna Acqua Società delle Fonti S.p.A. e svolta presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre in collaborazione con École Supérieure d'Ingénierie, d'Architecture et d'Urbanisme di Bamako, CEFME-CTP di Roma e AES Associazione Architettura Emergenza Sviluppo. Tra gli altri, hanno partecipato Adolfo F. L. Baratta (Responsabile scientifico), Giovanni Baratta, Laura Calcagnini, Abdoulaye Deyoko, Jacopo D'Orazi, Fabrizio Finucci (Coordinatore), Mauro Foli, Francesca Limongelli, Antonio Magarò, Massimo Mariani, Pietro Marinari e Djawoye Tounkara.

### Note

- <sup>1</sup> United Nations, *General Comment No. 15: The Right to Water. UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights*, 2017. Consultabile in [www.refworld.org/docid/4538838d11.html](http://www.refworld.org/docid/4538838d11.html).
- <sup>2</sup> United Nations, *Resolution A/RES/64/292. United Nations General Assembly*, 2017. Consultabile in [www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/292](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292).
- <sup>3</sup> A. Dao, *Mali: Problématique de l'accès à l'eau potable et assainissement: Au cœur d'un forum ce mardi*, 2014. Consultabile in <https://maliactu.net/mali-problematique-de-lacces-a-leau-potable-et-assainissement-au-coeur-dun-forum-ce-mardi/>.
- <sup>4</sup> K.A. Rigaud, et. al., *Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration*, World Bank, Washington 2018.
- <sup>5</sup> USAID, *Climate risk profile: Mali*, 2018. Consultabile in [www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/Mali\\_CRP\\_Final.pdf](http://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/Mali_CRP_Final.pdf).
- <sup>6</sup> NCEA Netherlands Commission for Environmental Assessment, *Dutch Sustainability Unit*, 2015. Consultabile in [https://ees.kuleuven.be/klimos/toolkit/documents/690\\_CC\\_mali.pdf](https://ees.kuleuven.be/klimos/toolkit/documents/690_CC_mali.pdf).
- <sup>7</sup> USAID, *Mali: nutrition profile*, 2018. Consultabile in [www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1864/Mali-Nutrition-Profile-Mar2018-508.pdf](http://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1864/Mali-Nutrition-Profile-Mar2018-508.pdf).
- <sup>8</sup> USAID, *Food Assistance Fact Sheet: Mali*, 2019. Consultabile in [www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/FFP\\_Fact\\_Sheet\\_Mali.pdf](http://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/FFP_Fact_Sheet_Mali.pdf).
- <sup>9</sup> A. Baratta, L. Calcagnini, A. L. Deyoko, F. Finucci, A. Magarò, M. Mariani, *Mitigation of the Water Crisis in Sub-Saharan Africa: Construction of Delocalized Water Collection and Retention Systems*, «Sustainability», 13-1673, 2021, pp. 1-16.
- <sup>10</sup> A. Nilsson, *Groundwater Dams for Small-scale Water Supply*, Intermediate Technology Publications Ltd, New York 1988.

# Progettare per gli uomini costruire con gli uomini: uno sguardo sull'architettura contemporanea in Africa

Fabio Cutroni

A partire dalla seconda metà degli anni Quaranta del secolo scorso, alcuni architetti europei, allora trentenni, chiamati ad affrontare le questioni poste dall'urgenza di ricostruire città e territori devastati dalla guerra – non solo nel loro tessuto edilizio ma ancor più in quello economico e sociale – ritennero necessario avviare un processo di profonda revisione critica dell'approccio analitico-funzionalista all'architettura e alla pianificazione urbanistica, così come si era andato codificando attraverso i *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* degli anni Venti e Trenta. Nello sforzo di superare lo schematicismo astratto e il determinismo tecnicistico delle teorie moderne riassunte nella Carta di Atene del 1933, ormai inadeguate ad esprimere la complessità della realtà urbana nel secondo dopoguerra, in particolare il greco Georges Candilis, già naturalizzato francese, e l'olandese Aldo van Eyck rivolsero il loro interesse al continente africano: il primo in forma istituzionale, inizialmente come *leader* dell'Atelier des Bâisseurs Afrique<sup>1</sup>, poi come rappresentante del gruppo di architetti moderni marocchini (GAMMA); il secondo in forma più personale, attraverso una serie di viaggi intrapresi tra il 1947 e il 1952, spingendosi sempre più a sud, fin nel cuore più arido e inospitale del deserto algerino, alla ricerca dei modi elementari e spontanei – ma proprio per questo più autentici e ricorrenti – di un abitare intimamente legato all'ambiente naturale, al clima, alle tradizioni culturali e antropologiche locali. Queste esperienze, a diretto contatto con i saperi e i valori permanenti di civiltà straniere semplici e primitive, li indussero a maturare un atteggiamento fondamentalmente problematico, teso a considerare la città in termini di habitat umano, rifiutando l'approccio "razionale", orientato ad imporre un ordine fittizio a comparti funzionali analizzati separatamente l'uno dall'altro, ma, al contrario, accettando il vivifico intreccio delle relazioni e delle interazioni tra individui, funzioni e ambiente costruito, alle diverse scale. A tale atteggiamento, quindi, può essere in parte imputato il nuovo corso che i due contribuirono ad imprimere all'architettura moderna in Europa negli anni Cinquanta, ripercorrendo quella "storia di un'altra idea" raccontata da Van Eyck sul numero 7 della rivista «Forum» del 1959: un altro approccio, un altro modo di pensare, insinuatosi già al congresso di Bridgwater del 1947 e affermatosi pienamente ad Aix-en-Provence nel 1953; un modo di pensare che, negli anni immediatamente successivi, è andato producendo effetti sempre più dirimpenti, fino a determinare, in occasione del congresso di Otterlo del 1959, la conclusione della stagione dei CIAM, per il progressivo radicalizzarsi dello scontro generazionale tra i veterani Giedion, Gropius e Le Corbusier, e i giovani ribelli, riuniti nel Team 10, tra i quali, oltre Candilis e Van Eyck, gli altrettanto influenti Jacob Bakema, Alison e Peter Smithson.



1 | Donne del villaggio di Gando, Burkina Faso, compattano il suolo davanti agli alloggi per i maestri della scuola elementare. Foto Erik-Jan Ouwerkerk. Courtesy Kéré Architecture.

Alla luce di questa premessa, un'indagine sulle sperimentazioni che alcuni architetti africani stanno portando avanti nel proprio Paese negli ultimi quindici anni risulta particolarmente interessante, non solo per apprezzare la qualità intrinseca del loro lavoro e per misurare il livello di una produzione che, seppure ancora limitata, comincia ad ottenere un certo riconoscimento internazionale, ma anche perché tali esperienze possono rappresentare, a loro volta, un riferimento importante per la cultura architettonica in generale, intervenendo nuovamente, com'è avvenuto nel dopoguerra, a dirottarne gli indirizzi teorici dominanti. Se è vero che la formazione accademica e professionale dei progettisti oggi più promettenti in Africa ha un'impronta inevitabilmente occidentale, in quanto ricercata e ottenuta al di fuori di un continente tuttora carente di scuole di architettura, è anche vero che le traiettorie artistiche fin qui tracciate da Diébédo Francis Kéré, Mariam Kamara o Christian Benimana – volendo individuare tre figure tra le più emblematiche di questo “riscatto africano” – dimostrano l'intelligenza di voler percorrere la difficile strada dell'ibridazione, della contaminazione delle competenze tecniche e dei linguaggi figurativi assimilati nelle università europee, statunitensi o asiatiche<sup>2</sup>, con le tradizioni costruttive artigianali e le forme dell'abitare proprie dei loro territori di origine; territori nei quali, con coraggio, passione civile e alto senso etico, tutti hanno scelto di operare. Ci sembra che in questo loro impegno si realizzi quell'incontro, quel dialogo tra civiltà e culture diverse auspicato da Paul Ricoeur nel saggio *Civilisation universelle et cultures nationales*, pubblicato nel 1961, sul numero di ottobre della rivista «Esprit», quale unica alternativa possibile alla contrapposizione, irrimediabilmente conflittuale, tra modernizzazione – ancora oggi spesso intesa come imposizione e predominio di un modello culturale universale, necessariamente semplificato – e salvaguardia delle identità nazionali o regionali.



2 | Donne del villaggio di Gando portano giare di terracotta per la realizzazione del solaio di copertura della biblioteca della scuola elementare. © Kéré Architecture.

In un frangente storico nel quale le società cosiddette “avanzate” sembrano ormai travolte da una nuova deriva tecnicistica e da una irrefrenabile spinta all'internazionalizzazione, ad una globalizzazione culturale indotta dalla diffusione pervasiva delle informazioni, delle conoscenze, degli strumenti a disposizione – specialmente quelli digitali – l'architettura rischia di perdere il suo rapporto vitale con i luoghi, con le condizioni imposte dall'ambiente, dal clima, dalla luce, o suggerite dai materiali e dalle tecniche costruttive locali; nell'inseguire una dimensione universale, essa rischia di dimenticare il suo rapporto con gli uomini, di smarrire la sua vera vocazione: essere innanzitutto espressione (artistica) della civiltà che l'ha prodotta, interpretando le esigenze di una collettività radicata in un particolare contesto geografico e culturale. Allo stesso tempo, la sua finalità rischia di esaurirsi in un'amara rappresentazione del potere economico, degli interessi privati di piccoli e grandi capitali finanziari, ora affidata alle affabulazioni di una retorica formale narcisista, seducente, scenografica, ora, all'opposto, abbandonata al dilagare di una incolta e ordinaria edilizia speculativa. Rispetto a tale sconcertante prospettiva, l'architettura africana contemporanea può costituire, ancora una volta, un esempio prezioso per il mondo occidentale – inteso in senso lato – se solo si abbia la volontà, la capacità, ma soprattutto l'umiltà, di accoglierne il messaggio, piuttosto che ergersi a paladini di una solidarietà che, il più delle volte, si traduce in uno sterile assistenzialismo, quando non nasconde nuove forme di colonialismo culturale: il messaggio, cioè, di un'architettura pensata per gli uomini e costruita con gli uomini, con la comunità di individui delle cui aspirazioni – richiamando Louis Kahn – sia testimonianza sincera. Le scuole di Francis Kéré a Gando, suo villaggio natale in Burkina Faso, le residenze a Niamey, il centro culturale e religioso o il mercato a Dandaji, in Niger, di Mariam Kamara, il padiglione per donne in maternità di



**3 |** Costruzione della scuola media di Gando, intitolata al padre di Francis Kéré, Naaba Belem Gouma. © Kéré Architecture.

Christian Benimana a Kasungu, in Malawi – per citare alcuni casi esemplari – ci appaiono come altrettante «declinazioni locali di espressioni della “cultura mondiale”»<sup>3</sup>; manifestazioni tra le più convincenti di quel “regionalismo critico” teorizzato da Kenneth Frampton nei primi anni Ottanta, ancorché presente in Europa già dal secondo dopoguerra, volto a coniugare il linguaggio architettonico moderno, erede delle astrazioni avanguardiste di inizio Novecento, con i caratteri identitari specifici delle diverse aree e tradizioni culturali; caratteri che, viceversa, la rivoluzione industriale, allora, e quella informatica, oggi, sembrano aver trascurato, se non addirittura cancellato, nel tumulto di un inarrestabile impulso omologante. In queste opere, la costruzione dell’architettura torna ad essere realmente un fatto sociale: a volte si arricchisce di un valore rituale, arriva a coinvolgere intere comunità di giovani, anziani, donne e bambini, orgogliosi di partecipare attivamente – ciascuno secondo le sue possibilità – alla concreta realizzazione e gestione di un bene collettivo, all’edificazione materiale e metaforica del proprio futuro; a volte diventa strumento di una silenziosa contestazione socio-politica, di una pacifica ma ferma ribellione all’oscurantismo culturale, alle disuguaglianze di genere o ai conflitti etnici alimentati da

regimi pseudo-democratici che, in un'ottica sostanzialmente conservatrice, accettano il perdurare e il proliferare di estremismi ideologici e fanatismi religiosi. Il potere eversivo di queste architetture, del resto, risiede prima di tutto nel loro farsi tramite di un processo di emancipazione economica, sociale e culturale, nel loro «investire in dignità» delle persone, come afferma Benimana, offrendo straordinarie opportunità di lavoro e di formazione professionale, ma, allo stesso tempo, creando un habitat adeguato, decoroso e durevole in cui vivere; un habitat «con una missione» – per citare ancora il giovane architetto di Kigali – estesa al di là della semplice dotazione di servizi essenziali e del soddisfacimento di bisogni primari, in quanto diretta ad assicurare ai suoi abitanti un'esistenza umanamente più appagante, a garantire quel “diritto all'architettura” che noi occidentali – noi italiani in particolare – sembriamo aver dimenticato o, quantomeno, consideriamo ormai superfluo, storditi dalla miope ma imperante logica dell'*homo oeconomicus*, del mercato, di un vantaggio immediato, monetizzabile, o di un'*utilitas* strettamente personale; una logica evidentemente indifferente alla dimensione spirituale ed emotiva dell'individuo e, per di più, incurante delle ricadute negative che può avere per la società, spesso riscontrabili in un arco di tempo medio-lungo.

I progettisti africani appartenenti alle più giovani e colte generazioni, dunque, rifiutano i “modelli d'importazione” – fedeli ad un ottuso e sguaiato “stile internazionale” – che, già da alcuni decenni, stanno impetuosamente ed impietosamente trasformando il volto di molte importanti città del loro continente ad immagine e somiglianza delle più spettacolari, ma, a ben guardare, anche più tronfie, chiassose e impersonali capitali orientali e occidentali. Al contrario, essi prediligono un'architettura socialmente sostenibile: sia, da un punto di vista economico, valutando potenzialità e limiti delle risorse localmente disponibili, in termini di forza lavoro (non qualificata) e di materiali da costruzione (naturali o di recupero); sia, da un punto di vista ambientale, tenendo conto di un regime climatico per lo più fortemente vincolante; sia, ancora, da un punto di vista culturale, rispettando e valorizzando le tradizioni autoctone, anche le più arcaiche, pur tradotte in una forma attualizzata; sia, infine, da un punto di vista umano, dando risposta alle necessità reali e più impellenti della gente, nei villaggi rurali o nei contesti urbani informali. Nell'ambito di tale approccio “lo-fab” (*locally fabricated*), ad esempio, l'uso di mattoni in terra cruda, mescolata con una minima percentuale di cemento e pressata a mano, ha una valenza plurima: innanzitutto, consente un risparmio del 30% sui costi di realizzazione e di esercizio, grazie alla reperibilità *in loco* della manodopera e delle materie prime necessarie, ma anche grazie ad alcune ottime prestazioni tecniche, relative all'inerzia termica, all'isolamento acustico e alla resistenza al fuoco e agli insetti; poi, consente una netta riduzione dell'inquinamento e del dispendio di energia legati alla produzione del cemento su scala industriale; da ultimo, consente di mantenere viva una pratica costruttiva povera, ancestrale, ancora perfettamente idonea ed efficace.

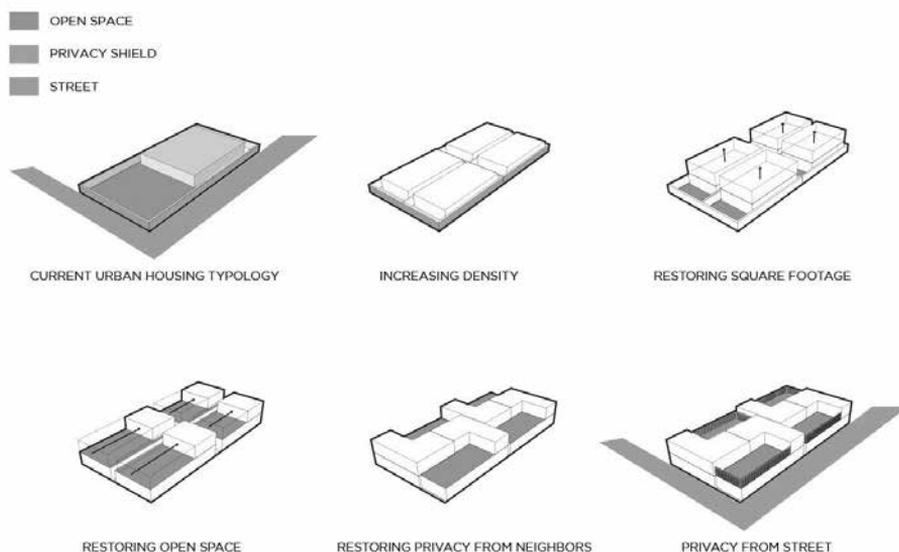
Tornando al sentimento profondamente civile che ispira il lavoro di tanti architetti africani contemporanei, persino le abitazioni introverse realizzate a Niamey da Mariam Kamara – qui esordiente con il collettivo united4design<sup>4</sup> – al di là dell'ingegnosa soluzione tipologica e di un'indubbia qualità espressiva che ricorda l'ermetismo lirico di Luis Barragán, rivelano una finalità sociale più alta; perseguono l'ambizioso obiettivo di proporre un modello insediativo a maggiore densità, ma tenacemente radicato nella cultura e nella tradizione Hausa del periodo precoloniale, atto a contrastare lo sviluppo estensivo ed incontrollato di una città che continua a divorare suolo in ogni direzione, senza, peraltro, poter contare su una altrettanto repentina e certa ramificazione di infrastrutture, indispensabili per portare



4 | united4design / Yasaman Esmaili, Elizabeth Golden, Mariam Kamara, Philip Sträter, residenze "Niamey 2000", Niamey, Niger, 2016. Vista aerea. Foto Torsten Seidel. © united4design. Courtesy Atelier Masōmī.

acqua ed elettricità nelle aree urbane via via più marginali. Se il beneficio per la collettività generato da questo grappolo di sei alloggi combinati tra loro non appare così evidente e immediato, diversamente, il nuovo mercato giornaliero di Dandaji, villaggio nel cuore del Niger, in pieno deserto del Sahel, dichiara esplicitamente il suo intento sociale; vuole essere qualcosa di più di un semplice spazio del commercio; ambisce ad essere luogo laico dello scambio e del confronto, punto di riferimento e di identità per l'intera comunità locale e per gli altri insediamenti dispersi nella regione. Analogamente, il reparto maternità dell'ospedale di Kasungu è concepito da MASS Design Group – nello specifico da Christian Benimana e Patricia Gruits<sup>5</sup> – come un prototipo adattabile e innovativo, da replicare su tutto il territorio nazionale, dedicato ad accogliere le donne in gravidanza e le loro famiglie nelle ultime settimane antecedenti al parto. Anche in questo caso, quindi, nell'affrontare un'urgenza drammatica, legata al tasso di mortalità – uno dei più alti al mondo – delle partorienti in Malawi, il progetto non rinuncia ad un approccio creativo: converte il modello standard previsto dal Ministero della Salute – un anonimo monoblocco con camere schierate ai lati di un angusto corridoio centrale – in un *cluster* di moduli-stanza aggregati liberamente a gruppi di tre, come case di un piccolo "villaggio dell'attesa", mirando a ricreare una dimensione di domesticità e di condivisione, soprattutto all'aperto, al di fuori degli spazi di degenza, tale da assicurare sì il comfort fisico ma soprattutto il benessere psicologico delle giovani utenti.

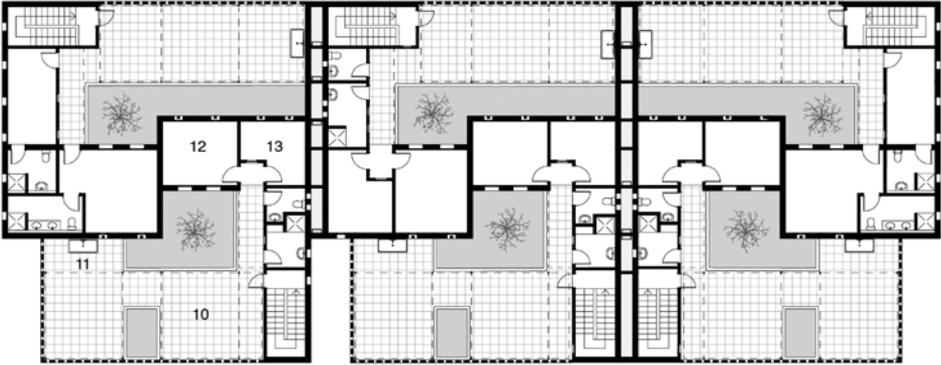
All'alba del nuovo millennio, benché questi esempi virtuosi, peraltro ancora troppo sporadici, siano il segno inequivocabile di una rinascita, di un avvenire possibile ed auspicabile, di una nuova coscienza civile, di una consapevolezza di sé e delle proprie potenzialità – come individui e come popolo – d'altra parte, la loro eccezionalità li rende del tutto irri-



5 | Residenze "Niamey 2000". Schemi che evidenziano il rapporto densità-privacy. © united4design. Courtesy Atelier Masōmi.

levanti rispetto alle enormi necessità di un continente che, contrariamente al resto del pianeta, da oltre vent'anni assiste ad un incalzante e sempre più vertiginoso incremento demografico, e che, entro il 2050, vedrà quasi raddoppiata la propria popolazione attuale, con un conseguente fenomeno di inurbamento senza precedenti. Benimana sciorina statistiche impressionanti: per far fronte alle sole esigenze edilizie più essenziali, si stima che ogni giorno, per i prossimi trent'anni, in Africa dovranno essere realizzati circa 60.000 nuovi alloggi, 25 scuole e 7 ambulatori. Al di là dei programmi umanitari, pur lodevoli, legati alle diverse forme di cooperazione internazionale, la sfida epocale che tale incombente e allarmante scenario pone al mondo intero potrà essere superata in modo realmente positivo e sostenibile – dal punto di vista sociale, ambientale e culturale – solamente se il “farsi carico” del futuro del continente africano, da parte degli Stati occidentali, si tradurrà in un impegno comune, teso a garantire le condizioni politiche ed economiche affinché il popolo africano, in sostanziale autonomia, possa assumere su di sé il peso e la responsabilità del futuro del proprio Paese. Limitando le nostre considerazioni al campo dell'architettura, il nodo strategico di questa indipendenza alligna nella formazione *in loco*, nell'acquisizione di conoscenze e competenze artistiche e tecniche, non solo attraverso l'esperienza diretta in cantiere ma anche attraverso la preparazione teorica nelle scuole di livello superiore e nelle università; se Francis Kéré, rivolgendosi a magnati e filantropi dei Paesi industrializzati, invoca incarichi, progetti, visioni per la sua terra – piuttosto che aiuti in denaro – Christian Benimana, con uno sguardo ancora più acuto e lungimirante, dal 2016 ha avviato l'African Design Centre, convinto che la possibilità di raggiungere la piena autodeterminazione sia nelle mani, nel cuore e nella mente delle prossime generazioni di architetti africani, nati e formati in Africa. Investire in una formazione professionale largamente accessibile è decisivo: da un lato per evitare la diaspora di quanti (un'élite) abbiano

Do-it-yourself/Do-it-together



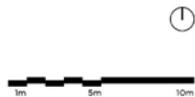
- 10 terrace
- 11 outdoor laundry
- 12 master bedroom
- 13 bedroom

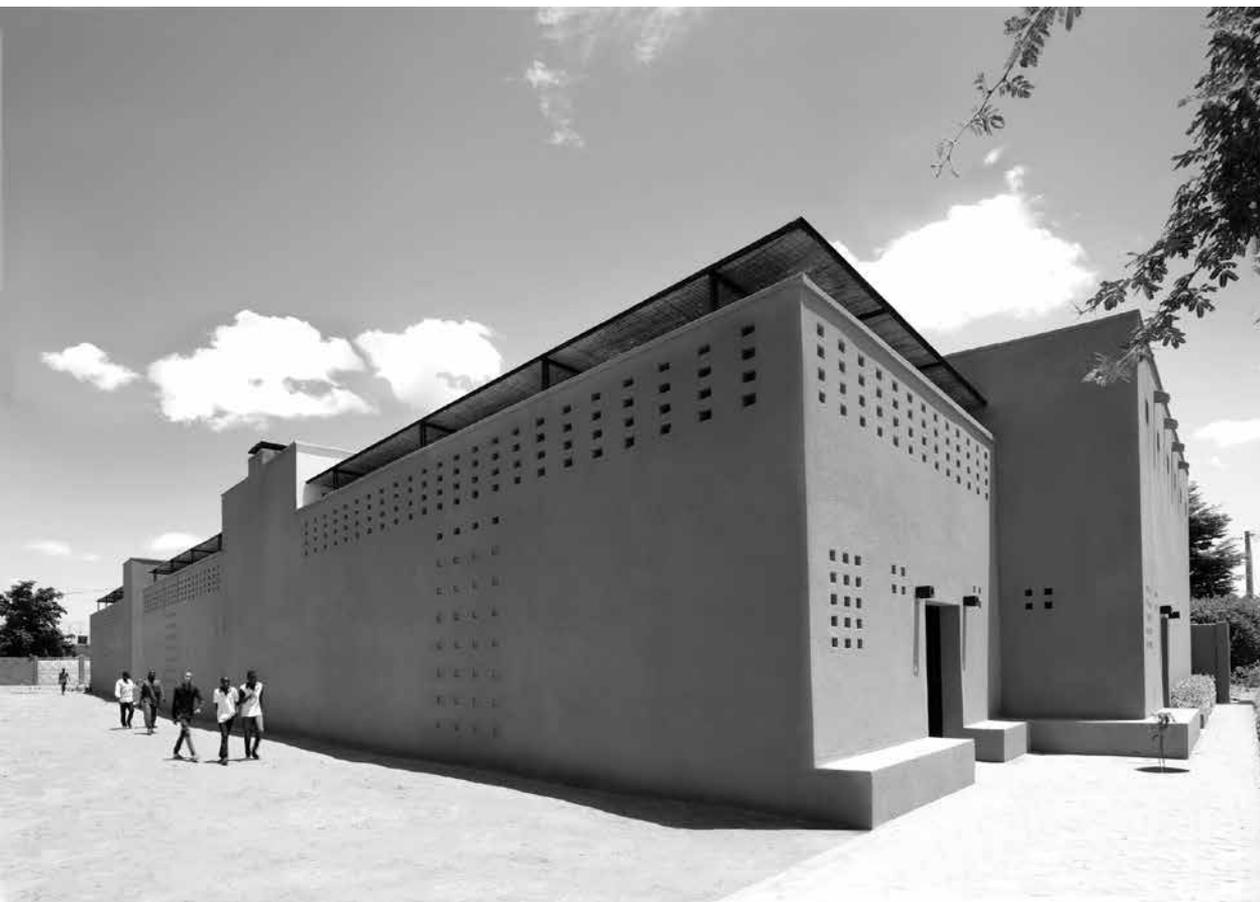
Upper Level



- 1 *faada* (gathering place)
- 2 entry
- 3 guest bedroom
- 4 living room
- 5 dining room
- 6 ventilation shaft
- 7 kitchen
- 8 storage
- 9 outdoor kitchen

Ground Level



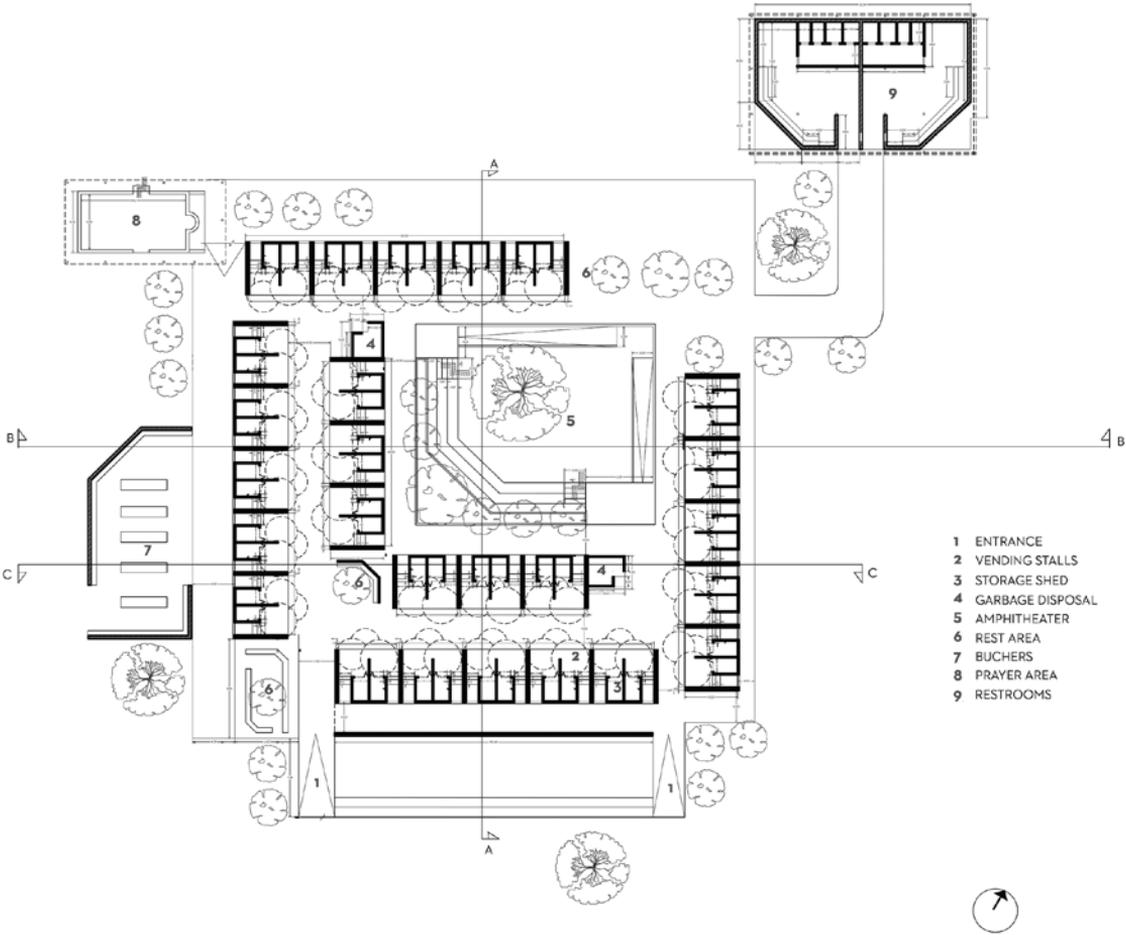


7 | Residenze "Niamey 2000". Scorcio da sud-est. Foto Torsten Seidel. © united4design. Courtesy Atelier Masōmī.

la disponibilità e l'audacia per lasciare la propria famiglia e il proprio Paese, dovendo poi – nel caso, per nulla scontato, di un ritorno in patria – “adattare” il *know-how* appreso all'estero alle scarse risorse finanziarie, di materiali e servizi, offerte da un continente nel quale, oltretutto, gli aspetti climatici risultano imprescindibili; dall'altro per scongiurare la minaccia di una nuova colonizzazione economica e culturale – contesa tra Europa, Oriente e Occidente – schivando il rischio di uno sviluppo abnorme e insostenibile, consegnato all'iniziativa convulsa e agli avidi interessi speculativi dei grandi capitali privati e delle società multinazionali, indifferenti a preservare le preziose tradizioni e gli incomparabili valori paesaggistici di una terra di conquista.

Rispetto a tale atteso e imminente *boom* edilizio di proporzioni inimmaginabili, dunque, l'architettura potrà assumere un ruolo nevralgico nel determinare le sorti del continente africano – come, in parte, è stato per noi europei nel secondo dopoguerra – se solo il suo popolo avrà l'opportunità e la forza di coltivare una propria classe di professionisti,

Do-it-yourself/Do-it-together



8 | Mariam Kamara, Mercato regionale giornaliero a Dandaji, Niger, 2018. Pianta e sezione trasversale. © Atelier Masōmī.



**9** | Mercato regionale giornaliero a Dandaji. L'anfiteatro centrale, costruito attorno ad un albero secolare preesistente. Foto Maurice Ascani. © Atelier Masōmī.



**10** | Mercato regionale giornaliero a Dandaji. Gli spazi di vendita, ombreggiati da eleganti scudi in metallo colorato. Foto Maurice Ascani. © Atelier Masōmī.

che, trainati dall'esempio delle personalità di spicco emerse in questi ultimi anni, siano in grado di promuovere, con un lavoro qualificato, appassionato e partecipato, un progresso autentico e sostenibile, ma anche un riscatto sociale di cui ogni uomo possa sentirsi fiero.

### Note

- <sup>1</sup> ATBAT-Afrique, il dipartimento africano del centro di ricerca interdisciplinare Atelier des Bâtisseurs – fondato nel 1947 da Le Corbusier, Vladimir Bodiansky, André Wogensky e Marcel Py – fu incaricato di studiare standard adeguati per gli alloggi degli abitanti delle *bidonvilles*, gli insediamenti informali allora in rapida crescita attorno alle principali città marocchine.
- <sup>2</sup> Diébédo Francis Kéré, nato a Gando (Burkina Faso) nel 1965, ha fondato il proprio studio Kéré Architecture nel 2005, dopo aver frequentato la Technische Universität di Berlino; Mariam Kamara, nata a Niamey (Niger) nel 1979, si è laureata in Scienze informatiche alla New York University ed ha fondato il suo Atelier Masōmī nel 2014, dopo un'ulteriore laurea in Architettura conseguita alla University of Washington; Christian Benimana, nato a Kigali (Rwanda) nel 1983, si è formato alla Tongji University di Shanghai, laureandosi nel 2008, ed è entrato a far parte di MASS Design Group – società di progettazione non profit con sedi a Boston e a Kigali – nel 2010.
- <sup>3</sup> K. Frampton, *Regionalismo critico: architettura moderna e identità culturale*, in Id., *Storia dell'architettura moderna*, 2ª edizione, Zanichelli, Bologna 1986, p. 372.
- <sup>4</sup> Gli altri componenti del collettivo globale united4design, fondato a Seattle nel 2013, sono: Yasaman Esmaili (Tehran, Iran), Elizabeth Golden (Fayetteville, Arkansas, Stati Uniti) e Philip Sträter (Monaco di Baviera, Germania).
- <sup>5</sup> MASS Design Group è stato fondato a Boston nel 2008 da Michael Murphy and Alan Ricks. MASS è l'acronimo di Model of Architecture Serving Society. Christian Benimana e Patricia Gruits sono entrambi Senior Principal & Managing Director, rispettivamente nella sede di Kigali e in quella di Boston.

# Stampa 3D per l’Africa. Architetture High-Low Tech per la cooperazione

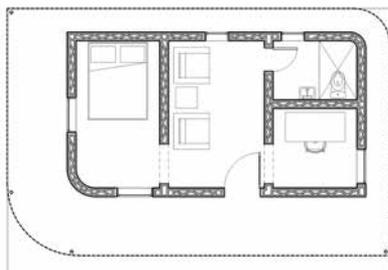
Giulio Paparella

Dal 1960 al 2018, la popolazione mondiale nelle aree rurali si è ridotta progressivamente del 21% a favore di quelle urbanizzate<sup>1</sup>. Questo fenomeno non sembra arrestarsi e procede in maniera repentina in Africa, specialmente se si considera la regione subsahariana: entro il 2050 il 75% della popolazione vivrà in aree urbanizzate<sup>2</sup>. Tale fenomeno a crescita incontrollata non è supportato da un modello sostenibile di sviluppo in grado di garantire, anche attraverso lo strumento del progetto architettonico, il benessere della persona e dell’ecosistema ambientale-culturale: già nel 2010, più del 60% della popolazione presente in aree urbane dell’Africa subsahariana viveva in *slum*<sup>3</sup>. La mancata risposta al profondo disagio economico e all’elevato costo di acquisto dei terreni sui quali costruire una casa ha costretto gran parte della popolazione ad una vita precaria, secondo forme sempre più diffuse di lavoro irregolare: il 33% delle persone occupate sono lavoratori informali<sup>4</sup>.

Rispetto alle possibili risposte offerte attraverso soluzioni progettuali per abitazioni, nel corso degli anni si è tentato di gestire l’espansione suburbana, attraverso l’impiego nelle aree di espansione di sistemi edilizi industrializzati. Nonostante che la scelta di tecniche costruttive ad elementi prefabbricati in calcestruzzo e acciaio sia indicata per gli aspetti di velocità ed economicità di realizzazione, si riscontrano dei limiti sulla adattabilità dell’unità abitativa, molto spesso carente di una visione in grado di offrire, anche alla scala dell’insediamento, una determinante variabilità aggregativa<sup>5</sup>. In alcuni casi, la logica del modulo ha finito per condizionare la coerenza del pensiero progettuale, con la conseguente realizzazione di quartieri dormitorio dove ogni abitazione è la copia della successiva, secondo uno schema aggregativo ad unità isolate disposte su griglie ortogonali.

Anche sul piano dell’immagine, si ricorre a dei modelli di “importazione”, inseguendo lo stereotipo della casa modello in calcestruzzo con copertura a doppia falda. In aggiunta agli aspetti di coerenza spaziale delle unità abitative rispetto al contesto di inserimento, questi sistemi costruttivi sono inoltre realizzati attraverso tecniche e materiali che prevedono costi ambientali ed economici poco sostenibili, perché legati ad un modo di costruire non aggiornato. Il consumo di suolo, le materie prime impiegate, i processi tradizionali di produzione e trasporto in sito fanno riflettere su come in Africa la condizione di forte disagio economico e sociale abbia finito per legittimare modelli fallimentari di espansione della città.

In questo senso, il recente avanzamento degli strumenti di fabbricazione digitale ha aperto, anche per la scala dell’architettura, ulteriori possibili strade attraverso cui rendere sostenibile automazione e flessibilità di produzione anche per il settore delle costru-



1 | Prototipo per l'unità abitativa ad Austin, Texas. La pianta si articola in tre ambiti principali ed evidenzia la geometria di riempimento dei muri stampati. © New Story + Icon.



2 | L'insediamento a Tabasco, Messico. Foto New Story + Icon.

zioni. Tra le differenti tecniche di fabbricazione digitale, quella additiva, nota come stampa 3D, è uno strumento esecutivo flessibile vista la capacità di realizzare, anche in sito, componenti personalizzate, in modo automatizzato, affidabile e con un ridotto scarto di materiale impiegato, anche locale<sup>6</sup>.

Sulla base delle problematiche evidenziate e delle possibili opportunità legate all'impiego degli strumenti digitali di ideazione, controllo e realizzazione del progetto di architettura, questo contributo vuole riflettere su quali siano, allo stato attuale, opportunità e limiti applicativi della stampa 3D per soluzioni abitative a supporto del fenomeno di inurbamento dell'Africa subsahariana. Secondo questi presupposti, è possibile identificare un'area di intersezione tra i due temi per cui la sostenibilità del processo esecutivo digitale sia integrabile coerentemente con materiali, tecniche e modi di vivere propri del contesto africano?

### Stampa 3D per l'abitare sociale

Recentemente, le potenzialità della stampa 3D sono state sperimentate fino alla scala architettonica, attraverso la progettazione e realizzazione, anche per parti, di edifici, strutture o piccole componenti edilizie. Per quanto riguarda il processo produttivo, possono essere impiegate la strategia di stampa 3D diretta (il prodotto è pronto all'uso) e indiretta (il prodotto deve essere completato con ulteriori lavorazioni) per finalità strutturali, non strutturali, oppure in modo combinato.

Tra le caratteristiche proprie della manifattura additiva, flessibilità ed economicità realizzativa ne suggeriscono l'interesse di impiego soprattutto per quelle forme di abitare a tutela della collettività. In questo particolare ambito, infatti, oltre all'ottimizzazione delle risorse impiegate è fondamentale garantire un adeguato livello di adattabilità locale della soluzione abitativa proposta. A tal riguardo, New Story, organizzazione umanitaria non-profit e Icon, azienda produttrice di stampanti 3D a grande scala, propongono assieme allo studio di progettazione Yves Béhar/fuseproject un processo altamente inclusivo alla progettazione e realizzazione di alloggi economici destinati a persone con basso reddito. Partendo dall'esperienza pilota ad Austin (Texas), dove è stato realizzato un primo prototipo di unità abitativa di 55-75 mq ad un costo di 4.000 dollari per senzatepito, nel 2019 è stata avviata a Tabasco (Messico) con l'impresa sociale Échale, la realizzazione del primo villaggio al mondo di case stampate in 3D, per un totale di 50 unità abitative.

Ciascun alloggio, di circa 46 mq, è stato realizzato attraverso stampa 3D diretta in calcestruzzo per un totale di 24 ore di lavorazione. Al fine di superare gli attuali limiti che caratterizzano tale approccio per la realizzazione dei solai di copertura, la soluzione costruttiva adottata è ibridata attraverso l'uso di elementi strutturali tradizionali in calcestruzzo.

I principi cardine di questa sperimentazione riguardano concretezza e funzionalità; le notevoli possibilità di variazione del "prodotto" garantite dalla macchina hanno consentito di realizzare soluzioni abitative altamente personalizzate ed economiche, pur sempre definite all'interno di un processo efficiente ed inclusivo<sup>7</sup>.

Tra le differenti sperimentazioni che hanno visto di recente l'impiego della manifattura additiva per la realizzazione di alloggi, anche a basso costo, questo contributo considera come casi di studio quelle che si relazionano in modo diretto all'ambito applicativo dell'Africa. Oltre ad un'analisi sulla concezione e organizzazione dello spazio e sulla loro immagine, sono ulteriori elementi di confronto alcuni aspetti di carattere più pragmatico, indispensabili per comprendere meglio la domanda di ricerca, come l'approccio di stampa 3D, l'eventuale ibridazione del sistema costruttivo e il livello di automazione del processo esecutivo.

### **La terra "digitale" per il villaggio di Kakuma**

Utilizzando materiale prelevato in sito, come è possibile attraverso la stampa 3D realizzare blocchi da costruzione altamente performativi? Secondo quali logiche progettuali è pensabile estendere questa intuizione costruttiva alla scala dell'insediamento di accoglienza in Africa?

L'Institute for Advanced Architecture of Catalonia (IAAC) nel 2018 ha proposto il sistema costruttivo "Digital Adobe" costituito da blocchi altamente performanti in termini di resistenza termica, perché variabili per geometria e dimensione in relazione alle caratteristiche climatiche del sito<sup>8</sup>.

Definita la corretta composizione del materiale, la geometria della parete è variabile, identificata secondo un approccio parametrico alla progettazione al fine di ottimizzarne la sua inerzia termica. Col seguente metodo è stato possibile ottenere una riduzione della temperatura di 10°C associata ad un calo del tempo di trasferimento del calore tra un ambiente e l'altro. Rispetto alla radiazione solare, si è, invece, potuto verificare un incremento di 4 volte dell'incidenza totale in inverno ed una sua riduzione del 70% in estate.

Attraverso la realizzazione di una parete a dimensioni reali si è dimostrata la fattibilità di questa intuizione. Realizzato in cinque giorni presso il campus Valldaura dello IAAC, il prototipo è costituito dall'assemblaggio di 99 blocchi (26.254 m di stampe effettuate) con dimensioni totali di 2x5x0,2-0,7 metri<sup>9</sup>.

Verificata la fattibilità della soluzione proposta, la fase successiva della sperimentazione si è aperta verso le sue possibilità applicative per la costruzione di alloggi nel campo rifugiati di Kakuma in Kenya. Attivo dal 1992, attraverso l'organizzazione di UNHCR ha fornito accoglienza a più di 182.000 persone provenienti principalmente da Sudan, Etiopia e Somalia. L'unità abitativa base è definita in pianta attraverso l'accostamento di due esagoni irregolari, punto nel quale è inserito l'ingresso. La presenza di una porzione di prospetto lineare consente di definire differenti aggregazioni. Infatti, la disposizione di più abitazioni secondo un assetto a corte triangolare aperta descrive uno spazio esterno intercluso caratterizzato da un maggior livello di riservatezza e protezione.

In sezione è possibile identificare differenti ambiti d'uso, alcuni dei quali seminterrati. Tali accorgimenti progettuali riguardano alcuni requisiti di bioedilizia, secondo un approccio energetico di tipo passivo.



**3 |** Digital Adobe. Vista del prototipo di muro realizzato presso il campus di Valldaura e il processo di stampa 3D diretta in terra con braccio robotico. Foto Institute for Advances Architecture of Catalonia (IAAC).

L'uso della terra stampata, le caratteristiche geometrie di prospetto, così come le soluzioni adottate per la realizzazione delle aperture e della copertura in legno, offrono un'immagine di un'architettura senza pregiudizi che, pur radicandosi agli usi del luogo, riesce ad innovarsi.

### La stampa 3D lineare in calcestruzzo

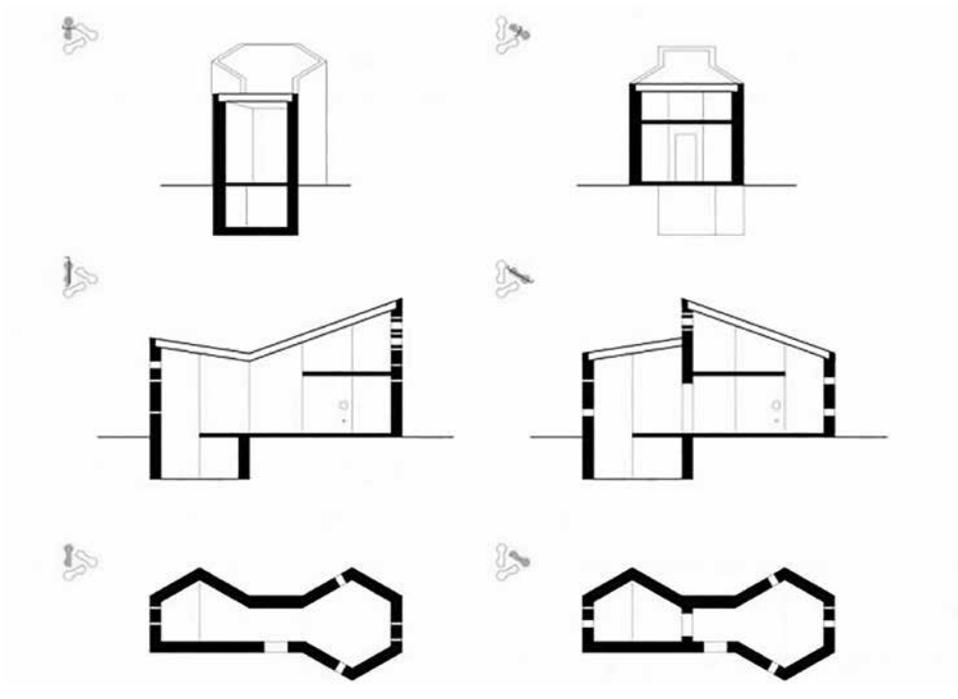
Come è possibile declinare per il caso specifico dell'Africa le potenzialità del calcestruzzo digitale stampato?

Attraverso il progetto di ricerca *Rapid Construction System for Concrete Houses* il Professor Xu Weiguo della Tsinghua University School of Architecture definisce un processo costruttivo di manifattura additiva che vede nell'uso del modulo una soluzione flessibile per la questione delle case a basso costo in Africa.

Nella prima fase di ricerca è stata definita e realizzata una piattaforma mobile sulla quale è posizionato un robot con estrusore per materiali fluido-densi. Il progetto per l'abitazione riprende questa linearità del processo costruttivo e si fonda sull'identificazione di ambiti serviti e serventi disposti in fasce parallele: questa differenza funzionale è rimarcata anche dalle altezze variabili dei moduli di copertura, realizzati attraverso elementi voltati in calcestruzzo stampato a piè d'opera. I muri perimetrali, invece, sono stampati in posizione e ospitano nelle loro cavità un riempimento di materiale isolante.

L'unità abitativa realizzata ha un'area di 40 mq, può ospitare fino a un massimo di 4 persone, e nel suo prospetto principale è presente un piccolo portico; al suo interno sono presenti una zona giorno-notte, servizi e cucina lungo l'asse di ingresso<sup>10</sup>.

L'organizzazione della pianta, così come la linearità e l'elevato livello di automazione del processo produttivo sono fattori che semplificano le fasi preparatorie e realizzative dell'alloggio, anche per quanto riguarda la predisposizione delle dorsali impiantistiche e la possibile produzione in serie per ridurre al minimo i costi di costruzione.



4 | Il campo di Kakuma, Kenya. Piante e sezioni per il progetto dell'unità abitativa, una vista del possibile insediamento. © Institute for Advances Architecture of Catalonia (IAAC).

## Do-it-yourself/Do-it-together

In questo caso la progettazione dello strumento di stampa 3D e quella dell'unità abitativa viaggiano in parallelo, secondo una visione sempre più integrata che si estende a tutte le fasi del processo edilizio. Attraverso la realizzazione di coperture modulari voltate a botte si tenta da un lato di superare i limiti di stampa 3D per superfici piane, dall'altro di restituire un'immagine più coerente al modo di costruire locale. In riferimento al materiale impiegato e alle rispettive soluzioni di giunto tra gli elementi del sistema, risulta difficile pensare ad una effettiva trasformabilità del costruito, determinante rispetto al dinamismo proprio degli abitanti africani.

### Azioni dirette e concrete

Se nell'immediato dovesse essere sviluppata e realizzata una soluzione abitativa per l'Africa, quale approccio di stampa 3D potrebbe essere più appropriato?

Questa è la domanda alla base della sperimentazione condotta da 14Trees, una associazione temporanea tra LafargeHolcim e CDC Group con l'obiettivo di indagare e sviluppare soluzioni per alloggi a basso costo in Africa. Il primo prototipo di "casa stampata" è stato realizzato a Lilongwe (Malawi); si tratta di una costruzione a pianta rettangolare dagli angoli arrotondati, dove nel punto di ingresso è definito un piccolo ambito esterno al coperto identificato dall'artramento parziale della parete. La soluzione di stampa adottata è di tipo diretto in calcestruzzo ed è impiegata esclusivamente per la costruzione dei muri dell'abitazione (prodotti in 12 ore). La struttura della copertura, invece, è realizzata in acciaio e si sostiene sia sui muri perimetrali sia sulle due colonne presenti sul prospetto principale. La realizzazione di questo primo prototipo è stata determinante per l'ottenimento di informazioni sulle effettive possibilità applicative della tecnologia esecutiva di stampa 3D: il suo impatto in termini di emissioni di CO<sub>2</sub> è ridotto del 70% rispetto ai modi convenzionali di costruzione<sup>11</sup>.

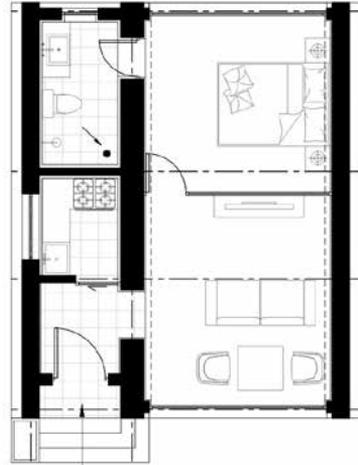
Attraverso questa prima sperimentazione si tenta di individuare un punto di contatto tra le necessità degli abitanti e gli aspetti legati all'innovazione tecnologica della stampa 3D, secondo una visione consapevole dei suoi limiti applicativi, come dimostra la scelta di ibridazione della copertura. La colorazione dei muri in calcestruzzo secondo i toni caldi della terra restituisce in prospetto un'immagine coerente alla tradizione costruttiva locale. Questo caso evidenzia un'immediatezza applicativa e una coerenza poco riscontrabile nei precedenti. Tra gli aspetti implementabili in future fasi di ricerca, di interesse è lo studio sul dettaglio di collegamento tra la copertura e le pareti stampate, così come l'individuazione di soluzioni di dettaglio per consentire una trasformazione del costruito.

### Risultati preliminari

Le precedenti sperimentazioni evidenziano una direzione di ricerca piuttosto innovativa, perché rivolta all'individuazione di soluzioni costruttive digitali a basso costo per l'Africa subsahariana.

Nei casi di studio analizzati si prevede una produzione direttamente *in situ*, con approcci di stampa che non considerano la soluzione indiretta. Tra i differenti materiali impiegati, se è vero che la terra presenta grandi potenzialità per sostenibilità e coerenza al contesto, ad oggi sono presenti un numero limitato di abitazioni stampate con questo materiale, peraltro non in riferimento specifico ad applicazioni per l'Africa<sup>12</sup>.

L'impiego del calcestruzzo per la stampa *in situ* di strutture verticali (puntuali o lineari) è, invece, attualmente la soluzione più frequente. Per queste ragioni ricorre spesso l'ibridazione del sistema costruttivo con soluzioni più tradizionali di copertura. Il ricorso



**5 |** Rapid Construction System for Concrete Houses. La vista del prospetto principale e l'articolazione della pianta in fasce servite-serventi, il segno delle coperture modulari voltate. © Xu Weiguo, Yipeng Liu.



**6 |** Rapid Construction System for Concrete Houses. Il processo di stampa del prototipo per l'unità abitativa. © Xu Weiguo, Yipeng Liu.

a strutture in calcestruzzo, legno e acciaio è ad oggi la scelta più ricorrente. In questi casi, il tema del trasporto si riferisce, quindi, a quegli elementi non stampati che devono essere necessariamente prodotti altrove, poi trasportati e installati sul luogo. Oltre alle questioni di carattere più pragmatico, risulta di interesse riportare alcuni aspetti che riguardano le geometrie di progetto per la pianta, la sezione e il prospetto delle unità abitative analizzate. La pianta, infatti, è in alcuni casi contraddistinta da un andamento irregolare, quasi a riprendere il tema dell'artigianalità con cui vengono realizzate le costruzioni locali. In sezione, così come in prospetto, tale complessità permane, quale effetto delle strategie di bioedilizia (doppie altezze, ambiti seminterrati, trattamenti irregolari dei prospetti) oppure di compatibilità con il processo costruttivo di manifattura additiva digitale (coperture voltate).



7 | 14Trees, Casa stampata in calcestruzzo, Lilongwe, 2020. La consegna dell'alloggio ad una famiglia, il processo di stampa 3D diretta delle pareti in calcestruzzo. Courtesy 14Trees.

### Sviluppi futuri

Quanto esposto si inserisce nel campo di intersezione tra la stampa 3D a grande scala e le sue possibili applicazioni in risposta al fenomeno di inurbamento che caratterizza principalmente l'Africa subsahariana. A deduzione della lettura delle precedenti sperimentazioni è possibile offrire un'istantanea sui limiti e le opportunità che contraddistinguono queste architetture *high-low tech*.

Nonostante gli ampi sforzi e le potenzialità di successo, attualmente la condizione di equilibrio tra la sostenibilità del processo costruttivo digitale e l'integrazione di materiali, tecniche e modi di vivere propri del contesto africano non è del tutto raggiunta. Oltre alla limitata maturazione tecnologica, quindi alla ridotta flessibilità applicativa delle soluzioni presentate, è opportuno spostare l'asse sul tema del progetto di architettura per riflettere su possibili sviluppi futuri.

Attraverso successive iterazioni si dovrebbe garantire un adeguato livello di adattabilità a luoghi, persone e funzioni (includendo anche quelle non residenziali). Inoltre, uno studio progettuale sulla riconfigurabilità spaziale e sull'espandibilità volumetrica dell'unità abitativa consentirebbe nel tempo di adattare il costruito ai nuovi bisogni delle persone. Un ulteriore elemento da implementare riguarda la reversibilità di applicazione, cioè la possibilità di ripristinare il suolo occupato dall'alloggio attraverso specifiche soluzioni tecnico-costruttive.

Il progetto, sempre più inteso come processo multiscalare, deve saper legare alla concezione della singola unità abitativa i suoi possibili effetti aggregativi alla scala dell'insediamento. Rispetto a questo, è fondamentale che sia definito un piano di sviluppo programmato, in grado di calibrare istantaneamente le azioni alle necessità e alle effettive risorse economiche a disposizione.

**Note**

- <sup>1</sup> H. Ritchie, M. Roser, *Urbanization*, «Our world in data», 2018.
- <sup>2</sup> M. Awumbila, *Drivers of migration and urbanization in Africa: Key trends and issues*. «International Migration», 7-8, 2017.
- <sup>3</sup> U. N. Habitat, *Streets as tools for urban transformation in Slums. A street-led approach to citywide slum upgrading*, UN Habitat, Nairobi 2012.
- <sup>4</sup> D. Budlender, *Statistics on informal employment in South Africa*, «WIEGO Statistical Brief Cambridge», 3, 2011.
- <sup>5</sup> E.H.M. Bah, I. Faye, Z. Geh, *Housing market dynamics in Africa*, Springer Nature, 2018.
- <sup>6</sup> N. Labonnote, A. Rønquist, B. Manum, P. Rütther, *Additive construction: State-of-the-art, challenges and opportunities*, «Automation in construction», 72, 2016, pp. 347-366.
- <sup>7</sup> New Story, *We build and share innovative housing breakthroughs with everyone working to end global homelessness*, 2019. Consultabile in <https://newstorycharity.org/innovation>.
- <sup>8</sup> A. Dubor, E. Cabay, A. Chronis, *Energy efficient design for 3D printed earth architecture. Humanizing Digital Reality*, in K. De Rycke et al. (a cura di), Design Modelling Symposium, Springer, 2018, p. 383-393.
- <sup>9</sup> C. Ya Chieh Chang, *Digital adobe – additive manufacturing with adobe towards passive habitats. Institute for Advanced Architecture of Catalonia*, 2018. Consultabile in <http://www.iaacblog.com/programs/digital-adobe-additive-manufacturing-adobe-towards-passive-habitats/>.
- <sup>10</sup> H. Shuangyu, *3D Printing Concrete House / Professor XU Weiguo's team from the Tsinghua University School of Architecture*, 2020. Consultabile in <https://www.archdaily.com/949068/3d-printing-concrete-house-for-the-low-income-families-in-africa-professor-xu-weiguos-team-from-thad>.
- <sup>11</sup> Holcim, *14trees Pioneers 3d Printing Technology In Africa For Affordable Housing And Schools*, 2020. Consultabile in <https://www.holcim.com/14trees-pioneers-3d-printing-technology-africa-affordable-housing-and-schools>.
- <sup>12</sup> Attraverso il progetto "Tecla", Mario Cucinella Architects e WASP (azienda produttrice di stampanti 3D) sperimentano l'applicazione della terra per la costruzione di moduli abitativi sostenibili. Cfr. <https://www.3dwasp.com/en/3d-printed-house-tecla/>.



# Abstract

## **THE ARCHITECTURE OF COOPERATION. Theories, Practices and Visions**

### **Testing New Architecture in the Global South**

Camillo Magni

This critical-theoretical text traces the problematic boundaries of architecture in the contexts of Cooperation in the Global South. The text reconstructs the principal challenges that characterise the phenomenon of urban growth and the development of rural areas, shifting attention from scale of the territory to that of architecture. The text also reconstructs, in particular in Sub-Saharan Africa, the opportunities offered to architecture by describing the most common scenarios of intervention and means for rethinking the instruments, methods and approaches to design. The text concludes with a description of a school completed in Senegal by Architetti senza Frontiere Italia as an example of this approach.

### **Exercises in empathy. Sensible opportunities**

Alberto Pottenghi

Empathy, intended as the ability to place oneself in another's shoes, should be a distinguishing characteristic of the work of any architect.

This is even truer when operating in environments unrelated to our history, our culture and even our everyday habits and customs, when we must ask the right questions.

The level of these questions depends on the knowledge and experience of those asking them.

There is a need to be familiar, to have direct experience and, where possible, to seek out a "cultural immersion" to understand the context in which we operate.

Introducing a teaching methodology, this text presents a project involving students of design, practice and construction.

### **For a New Social Dynamism in Africa**

Maria Argenti

How can architecture (thanks to its capacity to transcend, connect, to look ahead) contribute to an integrated approach to the two greatest emergencies being faced by Africa: healthcare and a low level of education, in particular among women? How can it act, through a network, to create a dynamism capable of activating (in a capillary manner across the territory) processes that improve the quality of life in inland areas and slums, halting the depopulation of the former in favour of the latter?

The proposal is to initiate a reflection on the possibility to imagine new spaces for education-culture – integrated, flexible, modular examples of micro-architecture capable of influencing the development of society – grafted onto health and welfare.

## **Do-it-yourself/Do-it-together**

### **Learning How to Learn. Lessons from Urban Communities in Sub-Saharan Africa**

Federico Monica

Architecture and international cooperation have always been based on an attention to local customs and the recovery of traditional approaches and know-how.

In more fragile urban contexts, or situations of emergency, this sensibility is often ignored due to the need to proceed with rapid or resolute interventions. However, many communities and settlements are characterised by the widespread presence of structures based on “collective intelligence”, capable of managing, with extraordinary efficiency, aspects linked to the organisation of communities or the answer to day-to-day problems or emergencies.

This contribution examines particular phenomena linked to the organisation of common spaces or the management of emergencies, emphasising their importance to the very survival of these communities and their strategic role in the success of cooperation projects.

### **Open Dialogue**

Emilio Caravatti, Riccardo Vannucci

Experiences matured through years of work “in the field” set the tone for this two-way dialogue, structured as a series of considerations. There is no expectation of revealing anything to anyone, but simply expressing some of the reasonings that for years have privately animated our dealings with one another.

There is a need to reflect on the effects and practices of international cooperation, on the practices and rules of a complex process that involves architects, who are invited – in Africa – to reimagine the entire process of designing and building. At the same time, we must question the role assumed in this process by autochthonous communities and the younger generations of architects and engineers, invited, in some cases using new instruments, to advance down a path that to some degrees has yet to be fully laid out.

In summary, it is a question of changing how we speak about architecture in order to raise awareness among the various actors involved, and to emphasise the added value represented by a complex, multidisciplinary and integrated approach that should represent the hallmark of architecture with respect to other disciplines involved in the act of building.

## **AFRICA LABORATORY. Inhabiting**

### **Enclose and Cover. Contemporary Observations on Origins of Dwelling**

Anna Bruna Menghini

An attention toward the multiple forms of traditional dwelling characteristic of Africa, the object of numerous historical and ethnographic studies, was stimulated by the UNESCO action to protect Indigenous Peoples and Intangible Cultural Heritage. Nonetheless, the historical memory and identity of the built environment, but above all the survival of tangible culture and technical-building know-how passed down through the generations represented by traditional construction, is gradually disappearing, above all in rural contexts.

Fortunately, a recent generation of architects, both African as well as non-African, is working across the country, combining a global approach with local solutions and testing a renewal of traditional forms of settlement, dwelling and building. The intention is to create environmentally integrated systems by adopting building techniques, processes and methods centred around sustainability and the hybridisation of local materials with advanced technologies.

By critically confronting the authorial conception of architecture, these projects often propose forms of assisted self-construction, guidelines for local actors to be used during design and construction, proposing a process capable of generating “architecture without architects”.

## The Compound and the Construction of the African City

Patrizia Montini Zimolo

The Centro Studi AfroLab belongs to a lengthy tradition of urban studies by the IUAV, with a renewed attention toward contexts that expands horizons to other territories to investigate some of the leading themes of our era: climate crisis (sea level rise, global warming, mass migration), environmental and social sustainability (recycling, energy savings, new poverty and inequalities, the new scale of the city), which assume paradigmatic value in Africa. The secular condition of *Ubuntu* alterity now resembles a privileged vantage point that consents new narratives sensitive toward the needs of the present. The paradigm of sustainability, whose applications in the West appear complex, finds fertile terrain in Africa. The natural development of practices that focus "attention on context", typical of the Centro Studi AfroLab, has the unquestioned advantage of intersecting a changing sensitivity toward the natural and the built environment, which imposes a continuous updating of knowledge relative to cultural themes, techniques, places and imagination.

The strong demand for new settlements, for "new African neighbourhoods", has initiated a reflection on a return to the compound as a possible form of dwelling in Sub-Saharan Africa, defined ranging from Rwanda to Benin.

## Spontaneous, Informal and Social Housing. The Lights and Shadows of Invisible Cities

Rossana Galdini, Silvia De Nardis

Slums, shantytowns, *favelas*, *baraccopoli* are just some of the expressions used to define informal, and often temporary and illegal responses to emerging needs for housing. At the same time, they denounce the lack of an adequate planned response.

Considered a form of "other architecture", the unavoidable expression of the need to live, spontaneous processes materialise as forms of territorial occupation, outside any form of planning, as creative practices for survival based on an efficient use of scarce resources. Spontaneous cities activate social practices and cultural events that also have the power to contribute to the formal economy. The interest in these forms of dwelling emerges from two important requisites that spontaneous housing appears to satisfy: methods of construction based on reuse, recycling, resources and the reinterpretation of their uses, bottom-up activation that satisfies the needs of dwelling, together with identities and relations.

This contribution investigates the complex forms of dwelling that, over time, develop, take root and extend across public spaces as spaces of interaction. The text analyses the slum of Kibera (Nairobi) and in particular the KENSUP - Kenya Slum Upgrading Programme along a line of research that considers the spontaneous and informal city an opportunity rather than a problem.

## The Architecture of *Ubuntu*. Visual Notes

Francesca Sarno

Demographic forecasts for the African Continent describe an extremely complex reality, where the greatest levels of conflict are rooted in metropolitan contexts. Cities are destined to grow, attracting the majority of the 2.5 billion people estimated to be living in Africa by 2050. Urban growth forces the system of international cooperation to identify a flexible approach. In the field of architecture and urban planning, this means having access to instruments that are often foreign to the European model and increasingly more often based on a more "horizontal" orientation (South-South). Reference models to be implemented can thus be sought out in countries that have confronted or are confronting analogous issues.

This contribution concentrates on the analysis of particular metropolitan phenomena, in particular informal development, to identify suitable strategies of intervention in Sub-Saharan Africa. If on the one hand there are evident differences, on the other it is possible to identify analogies and practices that can be shared among different geographical areas in the Southern parts of the world.

All of this is set against the backdrop of the ethic of *ubuntu*, centred on a relational circularity, presented as the foundation of any community: in architecture, this concept of tradition can be translated into the sharing of needs and benefits, and thus also into a process of co-participation to define concrete programmes.

### **Meaningful Spaces: The Dwelling and Building of “Others”**

Ferdinando Fava

Beginning with an anthropological research in a marginal area of Italy, this contribution intends to illustrate the epistemological, and therefore ethical and political nodes raised by concerns related to “dwelling” in areas UN-HABITAT defines as slums. Understanding the original and essential acts of dwelling (and building) in these context demands on the one hand a challenging commitment in a *via negationis* that tests dominant codes of interpretation, beyond the reduction of dwelling to the technicalities of engineering and architecture, or some abstract body of reason, its spectacularisation, more or less exotified and romantic; on the other hand it calls for a critical return to analytical categories, outside the profession’s comfort zone, in dialogue with places and those who inhabit them. A conversion to the people who recognise the inhabitants of a “slum” and their ties with spaces that are already bearers of solutions and the real *measure* of design strategies for interventions.

### **Architectural Counter-Logic. Reflections on the Opportunities, Conditions and Reasons of Architecture in Foreign Contexts**

Camilla Lebboroni

Advancing considerations on an architecture of cooperation in Africa, in a society spawned by the Enlightenment such as ours, requires first and foremost that we take a step back. Both as professionals and as academics, our role is to offer answers to questions about space and dwelling. However, foreign contexts often require a profound ontological reflection on the question before we can define the answer. It is more urgent to comprehend than to propose, and observation counts more than action. We must abandon preconstituted positions, to ensure that words such as sustainability, development and growth take on real meaning. While this attitude can qualify the work of architects also in Western contexts, it becomes mandatory when working in the Southern parts of the world.

This text does not intend to offer notions but, by reappropriating the meaning of selected terms and presenting of concrete examples, attempts to suggest useful stimuli for a reflection. Additionally, an interdisciplinary and synergic approach is proposed as the key to operating with intellectual and professional honesty in foreign contexts.

### **The Cultural Landscape and Sustainable Tourism. Reflections on the Historical City of Lamu, Kenya**

Flavia Piacenti

The cultural landscape renders the collective memory of a population visible. This is a fundamental aspect for the cohesion of a society. The attention given to world heritage sites encourages conservation and promotion, stimulating the interest of travellers from around the globe. From this point of view, with the implementation of tourism (one of the world’s leading economic sectors) UNESCO protection contributes to local regeneration and development.

However, it is important to note how tourism in these areas is characterised by a delicate balance and how excessive “touristification” can compromise cultural and historical identity. The improper use of valuable sites, by visitors, can damage buildings and landscapes and denature expressions of tradition, as well as accentuating folkloristic characters and, last but not least, weakening a sense of belonging among local residents.

This text wishes to explore the impact of tourism in recent years on the cultural landscape of the historical city of Lamu (Kenya), analysing the consequences, and revealing the importance of promoting sustainable and low-impact tourism, that preserves and brings value to heritage, in order to conserve, while simultaneously stimulating the bonds between local inhabitants and their territory.

## AFRICA LABORATORY. Operating in the emergency

### Spaces of Care

Dante Carraro

Medici con l'Africa Cuamm is the first Italian organisation to promote and preserve the health of African populations. This text presents its work in a narrative that highlights the two principal objectives of this NGO: improving health in Africa and promoting a positive and just attitude toward the Continent. Medici con l'Africa Cuamm has chosen to work in the poorest of poor nations, convinced that health is a universal human right, and that access to healthcare services cannot be a privilege for the few. The commitment to the future of Africa lies in long-term development projects and training, both in Italy and the countries in which one operates, investing in human capital, sharing medical knowledge and confronting the challenges to health faced in Africa.

### Working Along the Margins

Simone Sfriso

In marginal locations, in the Southern part of the world, but not only, architecture tends to reflect primary necessities; it thus demands the capacity to respond to the needs of individuals and communities. Here, the challenge presented to architecture is precisely the fight against marginalisation and resignation through quality, culture, the protection of rights and support for collective services. It is a patient research that requires "empathy" with the physical and social context that represents the true foundation of any building, existing in an equilibrium between environmental impact, resources, ambitions and respect for local cultures.

TAMassociati has been committed for many years to design and social research; it is the common thread of so many projects in the Southern parts of the world, for example the two projects presented here. Though diverse in scale and function, they share the same perspective of development and improvement: H2OS (Senegal, 2017) and the Children's Surgical Hospital with Renzo Piano Building Workshop (Uganda, 2021).

### Architecture for Haiti

Edoardo Milesi

In the field of international cooperation, cogent concepts such as "designing for" or "designing with" and transferring the sensible manifestation of architecture (its aesthetic) from object to process (from the building to its consequence), become immediately comprehensible and concrete. Self-construction becomes the true *modus operandi* of a shared approach, filling the gap, present above all in the West, between designer and inhabitant.

Participatory design, clear and simple architecture, self-construction as an operative method the permits the rapid assimilation of building processes and technologies, are the guiding principles of this project in Haiti, realised in the wake of the earthquake that struck the island in January 2010. The École Technique Pape Jean XXIII and housing in Port-au-Prince offered an exceptional opportunity for architectural research, recourse to sustainable practices, a reduced level of technology, and an attempt to resolve situations of poverty and climate change with quality, yet low-cost constructions.

### EVA. A Participatory Project for Post-Earthquake Reconstruction

Paolo Robazza

The phase of an emergency, characterised by the management of actions of first responders and the solidarity among those affected, and the moment of a return to "normality", are often separated by a period of time that can be very lengthy. This is the moment that can generate tensions, conflicts and eventual forms of distress, but it is also the moment when the community can come together to participate in the reconstruction of its territory.

Offering inhabitants the possibility to play an active role in the reconstruction of their homes and their

## Do-it-yourself/Do-it-together

territory can have a positive effect on the regeneration of social relations broken by an earthquake and the restarting of the economic and cognitive resources possessed by each one of us.

Project EVA is an attempt to understand how, also under emergency conditions, it is possible to experiment with forms of participation that involve local populations in diverse phases of design and reconstruction.

### **Rebuilding Activities in the District of Ibo in the Wake of Cyclone Kenneth**

Tania Miorin, Elisa D'Albuquerque

Soon after cyclone Kenneth, which struck northern Mozambique in April 2019, the Italian NGO Istituto Oikos began working on diverse post-emergency projects to support the community, with the objective of offering vulnerable families safe, covered and inhabitable shelter, potable water and services to prevent the spread of waterborne diseases. After the initial emergency phase, the projects began to consolidate their focus toward a humanitarian-development-nexus intent on amplifying their impact. Oikos reinforced the resilience of communities and the empowerment of women; it contributed to revitalising the local economy, expanding means of subsistence, limiting environmental damages caused by large-scale reconstruction, raising awareness about the conservation of natural and cultural resources, as well as re-establishing education and healthcare services, and improving long-term sanitation.

To guarantee the efficacy of this nexus, Oikos leveraged the constant involvement of local communities, both as self-builders and key decision-makers. When developing models of dwelling, the community played a leading role in identifying vulnerable families and developing models that not only guaranteed all of the requisites of the project (sustainability, resilience, evolvability, the use of local resources and labour) but principally those that reflected the community's traditional approach to building and dwelling.

### **Building With Care, Inhabiting Time, Imagining Communities**

Maura Percoco

Building is inherently an expression of dwelling, even more so when it takes place in an emergency situation. The identification of a selection of ideas, prototypes and buildings, whose techniques and materials propose an 'open' concept of the temporary dwelling, is an occasion for defining the principal connotations that allow architecture to overcome the rigidity of predetermination and include the unpredictable, outlining a spatial structure simple in its form and complex in its potentialities, programmed to change over time and from place to place.

Simplicity, rapidity, adaptability, innovation, aesthetic validity are just some of the prerogatives of architecture, the verifications of a theoretical reflection oriented toward defining the confines and content of an approach to design as process, capable of interpreting the needs for a domestic condition at a difficult moment, that of an emergency, without renouncing the possibility to target possible and better future scenarios.

### **Architecture and Malaria in Sub-Saharan Africa. A Hypothesis for the Development of Healthy-Sustainable Dwelling Models**

Emiliano Zandri

The World Health Organization estimates that malaria is present in 87 countries, with approximately 229 million cases in 2019 and some 409,000 deaths, 94% of which continue to be recorded in Africa, with two thirds of victims under the age of 5. In this complex situation, the design of housing, coupled with environmental works (land cleaning and swamp reclamation, the elimination of peridomestic water, etc.) can represent a valid tool for preventing the spread of malaria and other vector-borne diseases.

This text analyses what are, or what can be, the most suitable dwelling situations for Sub-Saharan Africa, including the analysis of built projects.

In these situations, scientific exploration proves a valid tool for studying aspects linked to environmental sustainability, technology and the economy of construction, also demonstrating how

the use of suitable local materials can contribute to both a heightened efficiency in vector control, and increasing a participatory approach to architecture among local inhabitants.

To this end, the text proposes a multidisciplinary approach in which the research developed to date by the Sapienza University in the field of healthcare can serve as a tool for “encountering” architecture, guiding design toward new dwelling models that can be replicated in other similar contexts.

## **AFRICA LABORATORY. Building**

### **Architecture and Cooperation in Ghana: Technical Contributions in Response to Local Needs**

Lorenzo Conti, Sara Bettoli, Mattia Lucchetti

The sustainable development of a community is also based on reinforcing its cultural identity and, therefore, on the promotion of local techniques, traditional know-how and historical-architectural heritage. Progressive knowledge becomes the foundation of a search for new innovative models of development and improvements to the quality of dwelling.

This text presents three building projects in central Ghana, in socially and economically marginalised contexts. The projects share the following aspects:

- Design that begins with an attentive analysis of local context, processes and materials;
- Management and reuse of locally available resources with an eye on a circular economy and environmental sustainability;
- The study of innovative and low-cost technological solutions capable of triggering processes for the self-entrepreneurship, emancipation and financial autonomy of the local community;
- Design of replicable systems, accessible also by the weaker segments of the population.

### **Urban Majority: The Threshold Between City and Slum. The Example of Sudan**

Anna Irene Del Monaco

The contributions to the Regional Development Plan for Kordofan and the White Nile and the KPP5 Khartoum Planning Project developed by an interdisciplinary team at the Sapienza (2006-2010) directed by the dean of the “L. Quaroni” School of Architecture, prof. Lucio Barbera, helped set up instruments of spatial planning, urban design and train local professionals. Site visits, discussions and exchanges with local administrative and technical departments offered the possibility for the direct observation, in areas characterised by diverse conditions of settlement and ethnic composition, of the still essential role played by the local population in the realisation and management of residential settlements. Persistent skills in self-construction proved fundamental to avoiding the progressive decay of the urban and periurban territory, toward the degraded model of metropolitan peripheries in developing nations. Widespread technical and organisational skills should thus be preserved and regenerated through a diffuse “didactic” network comprised of local technicians prepared to introduce minimal technical skills and tools within traditional approaches to building, indispensable to improving the average quality of local habitats and encouraging an alternative model of urban and territorial growth within a vaster geographic and cultural framework.

### **The Mitigation of the Water Crisis in Sub-Saharan Africa. The Construction of Two Barrages in Mali**

Adolfo F. L. Baratta

Water resources in Mali are characterised by notable seasonal fluctuations. The level of access to potable water is 61% in rural areas and 69.2% in urbanized areas. This poor level of distribution is further aggravated by poor management by entities with overlapping responsibilities, operating with scarce power and under a complex normative structure that does not consider local dynamics. In addition to the impact on health and hygiene, access to water is also considered indispensable to human dignity and represents a necessary prerequisite to the consolidation of human rights. This

## Do-it-yourself/Do-it-together

contribution presents the results of an operative study conducted by the Dipartimento di Architettura at the Università degli Studi Roma Tre, in partnership with Gente d'Africa Onlus, Romagna Acque Società delle Fonti S.p.A. and AES Architettura Emergenza Sviluppo: the operation, which involved professors (Adolfo F.L. Baratta, Fabrizio Finucci), researchers (the architects Antonio Magarò, Massimo Mariani) and students, led to the reconstruction of two *barrages* (artificial barriers that function as dams and help control flooding) near Kita, capital of the region of Kayes in Mali.

The two *barrages* generated various benefits: environmental (reactivation of aquifers, the presence of water in wells in numerous villages, regulation of microclimate during the hottest months, improved conditions for livestock), economic (cultivation of rice, pisciculture, shared entrepreneurial activities) and social (reduction in migrations of young people, improved quality of life, social cohesion).

## Designing for People Building with People: A Look at Contemporary Architecture in Africa

Fabio Cutroni

In so-called "advanced" societies, architecture now resembles a luxury; on the one hand, it is increasingly more the image of an opulent society or associated with economic resources and, therefore, the private interests of large corporations; on the other hand, paradoxically, it is often considered something superfluous, alien to primary needs and people's most urgent necessities. Architecture no longer seems "necessary", no longer something everyone has a right to: the right to live in an environment built by people for people; an environment that is truly the expression of the level of civilisation and culture of the society that produced it.

The human and professional experiences in emerging African architects, such as Francis Kéré, Christian Benimana or Mariam Kamara, suggest a rediscovery of the more profound meaning of this "right to architecture", which we in the West have forgotten, while these figures have managed to interpret it as their life's mission. Forced to emigrate to follow their dream of becoming architects, they returned to work in the most difficult and extreme situations of their nations, with the intention of putting the skills learned in the West at the service of their native communities, but above all with the conviction that architecture is a necessity, an inalienable right, through which to promote not only real and sustainable economic and cultural growth, but also a social redemption in which each individual can feel they are an active and indispensable participant.

## 3D Printing for Africa. High-Low Tech Architecture for Cooperation

Giulio Paparella

In Africa, the progressive abandonment of rural areas, more precipitous in the Sub-Saharan region, occurs at a rate of 65 million people annually; by 2050 some 75% of the population will live in urbanised areas. Conditions of economic difficulty and the high cost of purchasing land and construction have led to the uncontrolled expansion of cities in spontaneous neighbourhoods, characterised by limited hygienic-sanitary conditions. Furthermore, if it is true that the current use of industrialised building products offers a somewhat economic solution, it is important to note that this strategy presents limits relative to the ability to adapt homes to both their inhabitants and context.

The recent development of digital tools for architecture suggests alternative possibilities to the logic of prefabrication adopted thus far. Large-scale 3D printing technology looks to be an innovative tool that allows for the personalisation-cost effectiveness of components, which also be produced on site, automation-possibility to remotely control the process, reduced waste of material. Through a comparative analysis of case studies of recent experiments with the application of 3D printing for architecture in Africa, this text investigates if and under what conditions this tool represents a valid alternative, albeit digital, for the in situ construction of a sustainable model of cooperation and development in Africa.

# Autori

**Maria Argenti**, architetto, è professore ordinario di Composizione architettonica e urbana presso la Facoltà di Ingegneria della Sapienza di Roma dove insegna Progettazione architettonica e urbana nel corso di laurea in Ingegneria Edile-Architettura. È coordinatore del Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica. Le sue ricerche comprendono l'architettura contemporanea e la sua costruzione, i maestri dell'architettura italiana e l'abitare in condizioni di emergenza. Ha partecipato a numerosi concorsi di architettura nazionali e internazionali conseguendo diversi riconoscimenti. È direttore di «Rassegna di Architettura e Urbanistica» dal 2011, redattore di riviste di architettura, autore di saggi e articoli sui temi oggetto delle sue ricerche. Tra le sue pubblicazioni: *Alessandro Anselmi* (Edilstampa, 2010), *Segni di architettura contemporanea* (Kappa, 2005), *Kiasma museo di arte contemporanea a Helsinki*. *Steven Holl* (Alinea, 2000).

**Adolfo Francesco Lucio Baratta**, architetto, dal 2014 è professore associato presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, dove insegna discipline tecnologiche. La sua attività di ricerca si svolge in tre ambiti: l'area della produzione, della costruzione e della qualità dell'ambiente; l'area del processo edilizio, della progettazione tecnologica e della normativa tecnica; l'area dell'architettura sociale e inclusiva. Direttamente connessa alla ricerca è l'attività didattica svolta presso l'Università degli Studi di Firenze (2002-2012) e la Sapienza Università di Roma (2009-2010), oltre che in qualità di *visiting professor* presso la Universidad de Boyacá di Sogamoso, Colombia (2017) e la Hochschule Technik, Wirtschaft und Gestaltung di Konstanz, Germania (2017). Dal 2020 è esperto della Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, dove si occupa in prevalenza di politiche abitative.

**Sara Bettoli** nata nel 1990 a Bologna, si forma presso il Dipartimento di Architettura di Ferrara e la Pontificia Universidade Católica do Paraná di Curitiba. Si laurea nel 2014 con una tesi in urbanistica che mira alla riqualificazione di un comune limitrofo alla città di Tirana. Consegue l'abilitazione alla professione di architetto nel 2015 e collabora con lo studio Pierluigi Molteni di Bologna. Da sempre attratta dalle attività in ambito della cooperazione, approfondisce, grazie ai suoi studi, l'interesse verso i fenomeni di urbanizzazione in contesti fragili. È attualmente architetto dello studio LOAD\_Local Actions for Development.

**Emilio Caravatti** è un progettista italiano che opera all'interno del gruppo di lavoro caravatti\_caravatti architetti, con il fratello Matteo, Chiara Gugliotta ed Elena Verri. Le tematiche del loro lavoro coniugano attività professionale e impegno sociale che si traducono in esperienze di progettazione orientate prevalentemente verso ambiti di marginalità. Le opere dello studio hanno ottenuto significativi riconoscimenti tra i quali il Premio "Architetto italiano 2017" da parte del Consiglio Nazionale degli Architetti a Roma. Nel 2020 Emilio Caravatti è stato *visiting professor* di Teoria e critica dell'architettura presso EPFL – École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

**Dante Carraro**, medico specialista in cardiologia, sacerdote. Dal 1996 a giugno 2008 è stato vice direttore di Medici con l'Africa CUAMM e da luglio 2008 è direttore dell'organismo. È inoltre responsabile del collegio studenti interno all'ONG. Ha svolto numerose missioni brevi in Angola, Etiopia, Kenya, Mozambico, Rwanda, Sud Sudan, Tanzania, Uganda e Sierra Leone.

**Lorenzo Conti** nato a Jesi nel 1990 si forma presso il Dipartimento di Architettura di Ferrara e la Oslo School of Architecture and Design.

Si laurea nel 2015 in Architettura con una tesi di densificazione urbana nell'area nord di Reggio Emilia. Il progetto mirava alla valorizzazione dell'identità storica e sociale del tessuto abitativo, fagocitato dallo sviluppo industriale e dal potenziamento della stazione AV. Durante il percorso accademico svolge un tirocinio professionale a Ljubljana, presso OFIS arhitekti ed alcuni workshop di riqualificazione urbana. Nel 2015 consegue l'abilitazione alla professione di architetto ed inizia ad approfondire le tematiche legate all'architettura umanitaria e alla cooperazione. È attualmente architetto dello studio LOAD\_Local Actions for Development.

**Fabio Cutroni**, architetto, è professore associato in Composizione architettonica e urbana presso il corso di laurea in Ingegneria Edile-Architettura della Sapienza Università di Roma. I suoi interessi di ricerca riguardano: le scuole, i protagonisti e le opere dell'architettura italiana del Novecento; i temi, i linguaggi e le figure emergenti nel panorama architettonico contemporaneo. Oltre a numerosi articoli e saggi, pubblicati su riviste scientifiche nazionali, è autore di *Claudio Dall'Olio* (LetteraVentidue, 2020) e di *BBPR. Palazzo delle Poste, Telegrafi e Te.Ti. all'E42* (Alinea, 2015).

**Elisa G. d'Albuquerque** si è laureata in Brasile in Architettura e Disegno Urbano e ha un master in Design for Development tenuto presso il Politecnico di Milano. Ha iniziato a lavorare nel campo della cooperazione internazionale nel 2019 durante la ricostruzione post ciclone Kenneth nel nord del Mozambico, dove ha collaborato con Istituto Oikos, sul campo e da remoto, in diversi progetti legati alla costruzione, sia di emergenza che di sviluppo in Mozambico, ma anche in Myanmar. Durante l'ultimo anno ha lavorato anche ad altri progetti in Mozambico con l'Istituto AVSI, Fondazione E35 e UN-Habitat e attualmente lavora nel Dipartimento di Operazioni di Emergenza dell'IOM nell'ufficio Shelter and Settlements del HQ a Ginevra.

**Silvia De Nardis** è dottoranda presso il Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura, Sapienza Università di Roma. Ha conseguito la Laurea in Sociologia e Scienze Sociali Applicate presso lo stesso ateneo con un elaborato finale sui temi della sociologia urbana. Il suo campo di ricerca riguarda la rigenerazione urbana, il riuso di aree e spazi abbandonati e in disuso, le pratiche *bottom-up* e l'informalità urbana nella città contemporanea. Tra le re-

centi pubblicazioni: *Not only for-profit. Sharing solidarity, promoting opportunities. A case study in Rome* (con R. Galdini, Springer, 2021) e *Strategie integrate di governo del territorio. Un'analisi dell'esperienza di rigenerazione urbana della Città Metropolitana di Roma* («Urbanistica Dossier», n. 22, 2021).

**Anna Irene Del Monaco**, architetto, dal 2019 è professore associato in Composizione architettonica e urbana presso Sapienza Università di Roma. Dottore di ricerca in Composizione e Teorie dell'architettura (2006). *Visiting Scholar*, Columbia University di New York (2003), Tsinghua University di Beijing (2004). Editor della rivista «L'architettura delle città. The Journal of the Scientific Society Ludovico Quaroni» (2013). Ha pubblicato saggi sulle trasformazioni urbane nelle metropoli contemporanee occidentali, asiatiche e africane, sui maestri dell'architettura moderna e contemporanea, sui rapporti fra architettura e musica e sulla formazione dell'architetto.

**Ferdinando Fava** è professore di Antropologia urbana nell'Università di Padova. Ricercatore titolare nel Laboratoire Anthropologie/Architecture (LAA) dell'ENSA Paris-La Villette, è anche *chercheur membre* del Laboratoire Architecture Ville Urbanisme Environnement (LAVUE) del CNRS e dell'Institut de Altos Estudios Sociales (IDAES) de l'Universidad Nacional de San Martín a Buenos Aires. È membro del collegio docenti del dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica. La sua ricerca inerisce ai processi socio-istituzionali di produzione delle aree marginali urbane come anche all'epistemologia, all'etica e alla politica della ricerca che intende apprendere. Tra le sue ultime pubblicazioni: *Covid19: invisible et intouchable comme nos liens* in M. Selim (ed) *Anthropologie d'une pandémie* (L'Harmattan, 2020); *El antropólogo en la escena etnográfica. Implicación y lazo emergente* (Editorial SB, 2021); *Illusion of Immediate Knowledge or Spiritual Exercise? The Dialogic Exchange and Pierre Bourdieu's Ethnography*, in A. Biscaldi, V. Matera (eds), *Ethnography. A Theoretically Oriented Practice* (Palgrave, 2021).

**Rossana Galdini** è professore associato in Sociologia dell'ambiente e del territorio, presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Sapienza Università di Roma. Oggetto di studio sono i processi di rigenerazione urbana, in particolare l'analisi dei rapporti tra progettualità politica e sociale, forma fisica della città,

organizzazione sociale e collocazione della città sul mercato globale. Il tema della sostenibilità nelle sue varie declinazioni, le pratiche formali ed informali, l'uso ed il riuso degli spazi pubblici. È co-coordinatore dell'asse cultura, memorie e patrimonio del Laboratorio Internazionale Associato Mediterrapolis delle Università di Roma e Aix Marseille; coordina il laboratorio internazionale Sustainable Urban Regeneration: research, actions, ideas in Berlin and Rome. È componente della Scuola di Dottorato in Scienze Sociali Applicate, Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Sapienza Università di Roma. È autrice di numerose pubblicazioni, tra queste: *Terapie urbane. I nuovi spazi pubblici della città contemporanea* (2017); *Ripensare gli spazi pubblici: Usi temporanei e pratiche informali a Berlino*, in «Sociologia Urbana e Rurale», n. 113, 2017; *Urban re-use practices in contemporary cities: experiences in Europe* Cities (Elsevier, 2018); *Temporary uses in contemporary spaces. A European project in Rome* («CITIES», vol. 96, 2020; R. Galdini, S. De Nardis, *Not only for-profit. Sharing solidarity, promoting opportunities. A case study in Rome* (Springer, 2021).

**Camilla Lebboroni**, architetto, si è laureata nel 2017 in Architettura all'Università degli Studi Roma Tre con una tesi progettuale di rigenerazione urbana in un quartiere romano. Si interessa di lettura e interpretazione di disegni antichi. Ha svolto attività di ricerca presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, in particolare nel 2018 ha partecipato allo studio sulle Tre case a corte di Mies van der Rohe e sul possibile rapporto con la struttura delle città americane. Ha frequentato il Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica (Sapienza Università di Roma), dove ha lavorato a una tesi sul progetto delle scuole in alcuni paesi del Corno d'Africa.

**Mattia Lucchetti** nato nel 1990 a Senigallia si forma presso il Dipartimento di Architettura di Ferrara e all'Università Politecnica di Praga CVUT. Si laurea nel 2014 in Architettura con una tesi sulla progettazione di una modalità di autorecupero e valorizzazione degli ambiti rurali situati in prossimità dei centri urbani, nella fattispecie un'area situata nel comune di Bologna. Prima e dopo la laurea svolge due attività di tirocinio in Spagna: una presso ENSAMBLEstudio a Madrid, approfondendo gli aspetti cantieristici e sperimentali di un cantiere di autocostruzione, e la seconda presso lo Studio GravalosDiMonte a Saragozza, dove approfondisce le tematiche della riqualificazione di vuoti urbani con meto-

dologie partecipate. Nel 2015 collabora con lo Studio Cipiua di Senigallia. È attualmente architetto dello studio LOAD\_Local Actions for Development.

**Camillo Magni** si laurea nel 2000 in Architettura a Milano dopo aver studiato tre anni presso la ETSA di Madrid. Nel 2007 è cofondatore di OPERASTUDIO con il quale ottiene riconoscimenti nazionali ed internazionali. Esposto alla Triennale di Lisbona, di Milano e alla Biennale di Venezia, tiene molteplici *lectures* in distinte università europee. Nel 2013 OPERASTUDIO apre i propri uffici a New York. Svolge attività didattica e di ricerca come titolare del Laboratorio di Progettazione architettonica presso il Politecnico di Milano. Nel 2005 ottiene il titolo di dottore di ricerca e dal 2004 partecipa al programma iberoamericano CYTED. Autore di saggi e monografie, è redattore di «Casabella». Dal 2007 è presidente di Architetti Senza Frontiere Italia con la quale opera nell'ambito della cooperazione internazionale in distinti Paesi Extraeuropei. Nel 2015 viene insignito con la menzione d'onore alla Medaglia d'oro dell'Architettura italiana.

**Anna Bruna Menghini**, architetto, professore associato in Composizione architettonica e urbana presso Sapienza Università di Roma dove insegna Architettura e composizione architettonica nel corso di laurea in Ingegneria Edile-Architettura. È stata coordinatrice del Dottorato di ricerca in Architettura: Innovazione e Patrimonio (Poliba-Roma Tre) e attualmente è membro del collegio del Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica (Sapienza). La sua ricerca teorica e applicata, diffusa in numerose pubblicazioni, convegni e mostre, comprende la riqualificazione del patrimonio paesaggistico, urbano e architettonico, e la riconversione dei siti dismessi in Italia e nei Paesi in transizione, con particolare attenzione all'area mediterranea e alle regioni balcaniche. È componente del gruppo di ricerca LAPIS - Laboratorio sull'Abitare. Progetto Indagine Sperimentazione.

**Edoardo Milesi**, architetto, studia presso lo IUAV e si laurea nel 1979 al Politecnico di Milano con Franca Helg. Esperto in materia di tutela paesistico-ambientale, ha conseguito numerose specializzazioni tra le quali ecologia dell'architettura, architettura religiosa e arte dei giardini. Nel 1990 fonda lo studio Archos attraverso il quale s'impegna in un'attività di ricerca e progettuale intorno agli aspetti ambientali, sociali e costruttivi dell'architettura. Alla pratica profes-

## Do-it-yourself/Do-it-together

sionale unisce una costante partecipazione al dibattito culturale intorno ai temi dell'architettura contemporanea e l'interesse alla divulgazione e al confronto delle proprie sperimentazioni. Nel 2008 fonda con un gruppo di artisti e architetti la rivista «artapp» della quale è direttore. Dal giugno 2009 è presidente del comitato culturale della Fondazione Socioculturale Bertarelli. Nel 2014 fonda l'associazione culturale Scuola Permanente dell'Abitare.

**Tania Miorin** è laureata in Scienze della comunicazione e ha un Master in Cooperazione Internazionale e Sviluppo presso l'UISS di Pavia. Dal 2004 lavora nell'ambito della cooperazione internazionale. In questi 18 anni di lavoro sul campo, collaborando con ONG e organismi bilaterali, si è occupata principalmente di gestione di progetti, sia di sviluppo che di emergenza, prevalentemente in Africa (Uganda, Kenya, Congo, Mozambico), in Medio Oriente (Libano) e in Asia (Myanmar). Dopo tre anni vissuti nella lontana isola di Ibo, attualmente accompagna da remoto l'implementazione dei progetti realizzati da Istituto Oikos nel Distretto di Ibo (Provincia di Cabo Delgado/Mozambico) e contribuisce alla stesura di nuove proposte progettuali.

**Federico Monica**, architetto, PhD in Tecnica e pianificazione urbanistica specializzato nell'analisi dei fenomeni urbani in Africa subsahariana. È consulente per ONG e organismi internazionali sui temi legati allo sviluppo urbano, alla pianificazione partecipata e agli interventi in quartieri informali, dal 2010 è responsabile dello studio Taxibrousse, specializzato in progetti architettonici, infrastrutturali e ambientali per la cooperazione internazionale, con il quale ha realizzato progetti e ricerche in oltre 15 paesi del continente africano. È autore di numerose pubblicazioni scientifiche e divulgative sui temi della città e dell'informalità in Africa subsahariana, dal 2020 collabora con la rivista «Africa» curando la rubrica sullo sviluppo urbano "Taxibrousse".

**Giulio Paparella**, ingegnere, assegnista di ricerca, ha conseguito il Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica alla Sapienza Università di Roma. Si laurea in Ingegneria Civile (triennale) nel 2012, in Ingegneria Edile-Architettura UE nel 2017 con la tesi in Progettazione architettonica e urbana dal titolo "3D-HAB: impiego di manifattura additiva per situazioni di post-calamità". Nel 2019 è stato *visiting PhD student* presso la University of Southern Denmark (SDU) e nel 2020 presso l'Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM). Gli interessi di ricerca si

collocano nelle relazioni tra progetto architettonico e nuove tecnologie di gestione e realizzazione. All'interno del campo della fabbricazione digitale, è interessato nello specifico alle influenze tra tecnologia di stampa 3D a grande scala e strumenti di progettazione computazionale per l'architettura.

**Maura Percoco** è architetto e professore associato in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale (DICEA) della Sapienza Università di Roma. Insegna Architettura e composizione architettonica nel corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile-Architettura UE della Sapienza ed è membro del collegio dei docenti del Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica del DICEA. L'abitare temporaneo come risposta al fabbisogno sociale; il rapporto tra materiali, tecnologie e linguaggio contemporaneo dell'architettura; opere e protagonisti dell'architettura italiana del Novecento costituiscono i principali campi di ricerca nei quali ha pubblicato diversi saggi e articoli. Partecipa a convegni e a concorsi di progettazione nazionali e internazionali. È componente del gruppo di ricerca LAPIS - Laboratorio sull'Abitare. Progetto Indagine Sperimentazione.

**Flavia Piacenti**, ingegnere, è dottoranda in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica presso Sapienza Università di Roma e ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid, in cotutela. Ha svolto una tesi di laurea in Progettazione architettonica e urbana, realizzando una ricerca di campo nella *favela* di Vila Nova Esperança a San Paolo, dove ha trascorso un periodo di studio presso la Escola Politécnica dell'Universidade de São Paulo (2015). Vincitrice del bando "Torno subito 2018" (Regione Lazio), nel 2019 ha svolto un periodo di formazione professionale a Los Angeles presso un acceleratore di *startup*. Attualmente la sua attività di ricerca si focalizza su strategie architettoniche finalizzate alla cura e alla salvaguardia dei caratteri identitari e culturali dei tessuti antichi dei comuni minori, nonché su progetti tesi alla rivitalizzazione dei centri storici, attraverso processi di innovazione sociale e culturale.

**Alberto Pottenghi**, laureato in Architettura al Politecnico di Milano, ha frequentato, nel 2004, il QUT, Queensland University of Technology (Brisbane, AUS). Tra il 2006 e il 2007, in Giappone, ha seguito un progetto di ricerca sull'architettura e sulla società giapponese, supportato dalla Comunità Europea. Ha collaborato con YASUI Architects (Tokyo, JP) e con Claudio Silvestrin Architects

(London, UK). È co-fondatore, con Mariana Sendas, di MONOatelier, Milano - Porto. Dal 2011 al 2018 ha collaborato con l'Accademia di Architettura di Mendrisio, con Valentin Bearth, Eduardo Souto de Moura e Francis Kéré. Con Francis Kéré, in collaborazione con l'Accademia di Mendrisio, ha guidato, dal 2013 al 2018, il workshop di costruzione Building Reality in vari paesi dell'Africa subsahariana. Nel 2019 è docente invitato al corso Advanced Design Studio: New Tools presso YALE School of Architecture (New Haven, USA). Dal 2017 è ricercatore associato per la cattedra di Architectural Design and Participation, sotto la supervisione di Francis Kéré, presso il TUM, Technische Universität München. Collabora inoltre con TUM Africa, organizzando workshop e altre iniziative in vari paesi dell'Africa subsahariana.

**Paolo Robazza**, architetto, è fondatore e direttore di Beyond Architecture Group, gruppo multidisciplinare attivo nell'ambito della progettazione architettonica e urbana con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale e sociale. Ha lavorato in progetti di architettura e rigenerazione urbana, anche in contesti di emergenza, con metodo partecipativo e sistemi di co-progettazione e autocostruzione collettiva. Collabora come docente con il master U-rise, Rigenerazione Urbana e Innovazione Sociale ed è membro del *board* scientifico del Master D2P - Design to production dello IUAV. Lavora con la Fondazione Innovazione Urbana di Bologna ed altri enti pubblici e privati in progetti innovativi per la trasformazione urbana. Svolge inoltre attività di ricerca ed insegnamento presso l'Università di Strathclyde di Glasgow e l'Università di Bologna.

**Francesca Sarno**, ingegnere, PhD in Architettura. Teorie e Progetto, Sapienza. È assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale della Sapienza Università di Roma. Ha svolto il post-dottorato presso la Escola Politécnica della USP; durante il dottorato ha trascorso un periodo di studio presso la Faculdade de Arquitetura e Urbanismo della USP. Fa parte del gruppo di ricerca LAPIS - Laboratorio sull'abitare. Progetto Indagine Sperimentazione. Le tematiche di studio riguardano principalmente: architettura moderna e contemporanea brasiliana, architettura nel Sud del mondo, *social housing*, rigenerazione di aree informali. Ha pubblicato saggi e articoli inerenti ai temi di ricerca; ha preso parte a convegni nazionali e internazionali; ha partecipato a concorsi di progettazione, conseguendo premi e riconoscimenti.

**Simone Sfriso** è architetto fondatore di TAMassociati, studio con sede principale a Venezia. TAM si basa su un'idea concreta: coniugare impegno civile e professione. Un'idea aperta e partecipativa che in vent'anni di attività è stata messa in pratica in progetti di natura diversa: dagli spazi pubblici, alla cooperazione internazionale, all'abitare sostenibile, alla comunicazione sociale. TAMassociati ha ricevuto premi e riconoscimenti internazionali, tra i quali: Energy Globe Award 2019, Holcim-Lafarge Prize / Middle East Africa Acknowledgement Prize 2017, Architetto Italiano dell'anno 2014, Zumtobel Group Award 2014, Curry Stone Design Prize 2013, Premio Aga Khan per l'Architettura 2013, Medaglia d'oro G. lus 2013, Medaglia d'oro all'Architettura Italiana 2012. Nel 2016 ha curato il Padiglione Italia alla 15. Mostra Internazionale di Architettura di Venezia.

**Riccardo Vannucci**, formatosi a Roma, ha più di trent'anni di esperienza nella progettazione architettonica in Italia, Medio Oriente e Africa. Nel 2006 ha costituito FAREstudio, che si occupa, soprattutto ma non esclusivamente, del rapporto tra architettura e costruzione nell'ambito della cooperazione internazionale, e che lavora per agenzie delle Nazioni Unite e organizzazioni non governative. Il lavoro dello studio è stato ampiamente pubblicato ed esposto, ottenendo numerosi riconoscimenti. Nel 2016 Riccardo Vannucci ha avviato una collaborazione con il Laboratoire de construction et d'architecture presso l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), con l'obiettivo di affiancare all'attività professionale la ricerca e l'insegnamento. Da allora, FAREstudio opera tra Losanna e Roma.

**Emiliano Zandri** è dottorando del corso in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica presso la Sapienza Università di Roma, progettista architettonico, tutor e cultore della materia in Composizione architettonica e urbana presso la Sapienza Università di Roma. Fa parte del gruppo di ricerca LAPIS - Laboratorio sull'Abitare. Progetto Indagine Sperimentazione. Ha partecipato negli ultimi anni a concorsi internazionali, eventi e workshop di architettura, ricevendo premi e menzioni. Ad oggi ha svolto attività di progettazione e ricerca sui temi del riuso, della rigenerazione urbana e dell'abitare, studiando strategie per lo sviluppo di modelli abitativi condivisi, sperimentali ed inclusivi. Dal 2016 è co-fondatore di ZA•, un progetto di ricerca fotografica con il quale riceve riconoscimenti e partecipa a mostre sia individuali che collettive.

**Patrizia Montini Zimolo** è architetto e professore di Composizione architettonica e urbana all'Università IUAV di Venezia, dove è stata assistente di Aldo Rossi dal 1987 al 1997. È stata *visiting professor* presso: International Bauausstellung a Berlino, École d'Architecture de Nantes, Hochschule di Weimar, Leibnitz Universitat Hannover, École d'Architecture Paris Malaquais, Centre International d'art e du paysage, Vassivière, ETSABFundacio UPC, Barcelona, FAAP San Paolo, Brasile, EAMAU Lomé, Togo. Con lo Studio Fabbri Associati ha partecipato a concorsi di architettura nazionali ed internazionali. La sua attività di progetto e di ricerca è documentata in libri e riviste internazionali ed è stata espo-

sta alla Biennale di Architettura di Venezia, 1985, alla Triennale di Milano, 1995, alla Biennale de l'Habitat Durable, "Habiter la Méditerranée", Grenoble, 2008. Negli ultimi anni sta sviluppando esperienze di studio e progetto in territorio africano: "Sensi di viaggio nel regno del Dahomey", Premio Architettura Città di Oderzo, 2012; progetto "Hangwe", Zimbabwe, per Architetti Senza Frontiere Veneto, 2012; Tirocinio in Africa Subsahariana (2012, 2014), l'École d'Architecture de Lomé Togo (2017); *Oh, Benin. Taccuino di viaggio nell'Africa subsahariana* (Amazon, 2019); *Laboratorio Africa, nuovi paesaggi urbani* (Anteferma, 2020). Dal 2018 coordina il Centro Studi AfroLab (IUAV).



Finito di stampare in Italia nel mese di marzo 2023  
da Pacini Editore Industrie Grafiche - Ospedaletto (PI)  
per conto di EDIFIR - Edizioni Firenze



€ 20,00

