# Università degli Studi di Napoli Federico II

16
numero 2 anno 2016



# Università degli Studi di Napoli Federico II

16
numero 2 anno 2016

Circular Economy and Symbiosis: The Sustainable Regenerative City Model





Via Toledo, 402 80134 Napoli tel. + 39 081 2538659 fax + 39 081 2538649 e-mail info.bdc@unina.it www.bdc.unina.it

Direttore responsabile: Luigi Fusco Girard BDC - Bollettino del Centro Calza Bini - Università degli Studi di Napoli Federico II Registrazione: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n. 5144, 06.09.2000 BDC è pubblicato da FedOAPress (Federico II Open Access Press) e realizzato con Open Journal System

Print ISSN 1121-2918, electronic ISSN 2284-4732

### Editor in chief

Luigi Fusco Girard, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

## Co-editors in chief

Maria Cerreta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Pasquale De Toro, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

## Associate editor

**Francesca Ferretti**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

### Editorial board

Antonio Acierno, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Luigi Biggiero, Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Naples, Italy

Francesco Bruno, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Vito Cappiello, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Mario Coletta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Teresa Colletta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Ileana Corbi, Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

Livia D'Apuzzo, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Gianluigi de Martino, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Francesco Forte, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Rosa Anna Genovese, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Fabrizio Mangoni di Santo Stefano,

Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

Luca Pagano, Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Naples, Italy

Stefania Palmentieri, Department of Political Sciences, University of Naples Federico II, Naples, Italy Luigi Picone, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

Michelangelo Russo, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Salvatore Sessa, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

## **Editorial staff**

Alfredo Franciosa, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Francesca Nocca, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

### Scientific committee

Roberto Banchini, Ministery of Cultural Heritage and Activities (MiBACT), Rome, Italy Alfonso Barbarisi, School of Medicine, Second University of Naples (SUN), Naples, Italy Eugenie L. Birch, School of Design, University of Pennsylvania, Philadelphia, United States of America Roberto Camagni, Department of Building Environment Science and Technology (BEST). Polytechnic of Milan, Milan, Italy Leonardo Casini, Research Centre for Appraisal and Land Economics (Ce.S.E.T.), Florence, Italy Rocco Curto, Department of Architecture and Design, Polytechnic of Turin, Turin, Italy Sasa Dobricic, University of Nova Gorica, Nova Gorica, Slovenia Maja Fredotovic, Faculty of Economics,

Maja Fredotovic, Faculty of Economics, University of Split, Split, Croatia Adriano Giannola, Department of Economics, Management and Institutions, University of Naples Federico II, Naples, Italy

Christer Gustafsson, Department of Art History, Conservation, Uppsala University, Visby, Sweden Emiko Kakiuchi, National Graduate Institute for Policy Studies, Tokyo, Japan Karima Kourtit, Department of Spatial Economics, Free University, Amsterdam, The Netherlands

Free University, Amsterdam, The Netherlands Mario Losasso, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy Jean-Louis Luxen, Catholic University of Louvain, Belgium

Andrea Masullo, Greenaccord Onlus, Rome, Italy Alfonso Morvillo, Institute for Service Industry Research (IRAT) - National Research Council of Italy (CNR), Naples, Italy

**Giuseppe Munda**, Department of Economics and Economic History, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

Peter Nijkamp, Department of Spatial Economics, Free University, Amsterdam, The Netherlands Christian Ost, ICHEC Brussels Management School, Ecaussinnes, Belgium

Donovan Rypkema, Heritage Strategies International, Washington D.C., United States of America Ana Pereira Roders Department of the Built Environment, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands

Joe Ravetz, School of Environment, Education and Development, University of Manchester, Manchester, United Kingdom

Paolo Stampacchia, Department of Economics, Management, Institutions, University of Naples Federico II, Naples, Italy

**David Throsby**, Department of Economics, Macquarie University, Sydney, Australia



229	Editorial Luigi Fusco Girard
239	La simbiosi come strumento di rigenerazione urbana nelle città portuali Luigi Fusco Girard, Maria Di Palma
251	Prototyping shared living: collective residential experiments  Jonathan Orlek, Cristina Cerulli, Mark  Parsons
265	Le trasformazioni dello spazio abitativo. contaminazioni e ibridazioni del costruito Giuseppina Foti, Domenica Roberta Chirico
281	Esperienze di abitare collettivo temporanee <i>Michela Barosio, Luisa Ingaramo</i>
291	Il Dado. La Casa dei Cavalieri-Erranti a Settimo Torinese Simona Riboni
305	Il valore collettivo nel progetto contemporaneo: la condivisione, nuovo termine dell'abitare Sandra Saviotto
325	Abitare il coworking. re-inventare gli spazi del lavoro Sara Riboldi, Carlotta Torricelli
337	La "Quadratura" di Heidegger come strumento di lettura: tre edifici dell'abitare collettivo Candida Maria Vassallo
353	"Un'oasi di ordine". Milano Scalo Farini <i>Valerio Tolve</i>

- 371 Città storica e città contemporanea: progetti per San Giovanni A Teduccio *Mirko Russo*
- 379 Progettare la città contemporanea per parti *Francesca Addario*
- John Hejduk. Nuovi programmi per l'edificio pubblico *Lamberto Amistadi*

# LA "QUADRATURA" DI HEIDEGGER COME STRUMENTO DI LETTURA: TRE EDIFICI DELL'ABITARE COLLETTIVO

Candida Maria Vassallo

# Sommario

Il Geviert, la "Quadratura" come l'unità originaria dell'abitare insieme attraverso la quale cielo e terra, divini e mortali, sono una cosa, è stata definita dal filosofo tedesco Martin Heidegger nel 1951. Riconoscendo la responsabilità e l'opportunità data all'architettura di ricostruire l'essenza dell'abitare collettivo nel dopoguerra, Heidegger fornisce una sorta di guida teorica (Heidegger, 1976). A distanza di 60 anni, questo articolo intende aprire una riflessione sul come la "Quadratura", ossia la relazione tra cielo-terra-divini-mortali, sia stata effettivamente ricomposta attraverso una breve lettura di tre progetti di edifici pubblici ricostruiti dopo le recenti guerre nei paesi in via di sviluppo: Salam Centre for Cardiac Surgery in Khartoum, Sudan; la Kuwait School in Khan Younis, Stretto di Gaza; lo Swat Archaeological Museum in Saidu Sharif, Pakistan.

Parole chiave: "Quadratura", ricostruzione, paesi in via di sviluppo

# THE "QUADRATURE"'S HEIDEGGER AS READING TOOL: THREE BUILDINGS OF LIVING TOGETHER

## **Abstract**

The *Geviert*, the "Quadrature" as the original unity of living together through which: sky and earth, the divines and mortals are same thing, has been defined by the German philosopher Martin Heidegger in 1951. Recognizing the responsibility and the opportunity given to architecture for post war reconstruction of the living together sense, Heidegger provided a kind of theoretical guide (Heidegger, 1976). After 60 years, this article intends to make a remark on the how the "Quadrature", which means the relationship between sky-earth-divines-mortals, has actually been reconstructed through a short reading of three public buildings rebuilt after the recent wars in the developing countries: Salam Centre for Cardiac Surgery in Khartoum, Sudan; the Kuwait School in Khan Younis, Gaza; the Swat Archaeological Museum in Saidu Sharif, Pakistan.

Keywords: "Quadrature", reconstruction, developing countries

## 1. Introduzione

Il 5 agosto 1951, il filosofo tedesco Martin Heidegger tenne la conferenza, dal titolo *Bauen, Wöhnen, Denken* (Costruire, Abitare, Pensare), nel quadro del *II Colloquio di Darmstadt Mensch + Raum*. Con l'obiettivo di capire come affrontare la ricostruzione dopo la guerra, Heidegger si interroga sull'interrelazione tra costruire, abitare e pensare partendo da due importanti domande: Che cos'è l'abitare? In che misura il costruire rientra con l'abitare?

All'abitare perveniamo solo attraverso il costruire. Quest'ultimo, il costruire, ha quello, cioè l'abitare, come suo fine. Tuttavia, non tutte le costruzioni sono delle abitazioni.

Un ponte e un aeroporto, uno stadio e una centrale elettrica sono costruzioni, ma non abitazioni; così una stazione, un'autostrada, una diga, un mercato coperto, un ospedale, una scuola, un museo, una chiesa sono costruzioni, ma non abitazioni.

Pertanto, l'abitare ci appare in tutta la sua ampiezza quando pensiamo che nell'abitare risiede l'essere dell'uomo, inteso come il soggiornare dei mortali sulla terra. Ma "sulla terra" significa già "sotto il cielo". Entrambi significano insieme "rimanere davanti ai divini", ed implicano una "appartenenza alla comunità degli uomini". C'è una unità originaria entro la quale i "Quattro": terra e cielo, i divini e i mortali, sono una cosa sola, che "noi chiamiamo il Geviert, la Quadratura". Dunque, riconoscendo la responsabilità e l'opportunità offerta all'architettura di ricomporre l'essenza dell'abitare collettivo, nella delicata fase di ricostruzione post bellica, Heidegger fornisce una sorta di guida teorica in un momento in cui «la vera crisi dell'abitare consiste nel fatto che i mortali sono sempre ancora in cerca dell'essenza dell'abitare», sebbene «essi devono anzitutto imparare ad abitare insieme» (Heidegger, 1976). Ed è proprio nel salvare la terra, nell'accogliere il cielo, nell'attendere i divini, nel condurre i mortali, che avviene l'abitare insieme come il quadruplice aver cura di quell'unità originaria, la "Quadratura", che definisce il valore sociale dell'abitare collettivo nell'integrazione sociale, culturale, urbana, territoriale, ambientale; nel rispetto dell'identità dei luoghi; nel soddisfacimento delle esigenze emotive e funzionali; nell'ottimizzazione delle risorse locali all'interno dei forti limiti dettati dal contesto.

In questo articolo, dopo più di 60 anni, si intende aprire una riflessione sul come la "Quadratura", ossia il senso dell'abitare insieme teorizzato da Heidegger, sia stato ricomposto nella recente ricostruzione postbellica di tre edifici ad uso collettivo:

- Salam Centre for Cardiac Surgery in Khartoum, Sudan;
- Kuwait School in Khan Younis, Stretto di Gaza;
- Swat Archaeological Museum in Saidu Sharif, Pakistan.

Dopo una breve presentazione, si procederà alla lettura di ciascun progetto attraverso le componenti della "Quadratura", al fine di capire come le risorse della terra siano state valorizzate e rispettate per soddisfare le esigenze; lo scandire del tempo, delle stagioni, attraverso il cielo sia stato accolto; la ricerca emotiva nell'attendere i divini sia stata ricomposta nell'identità; i limiti dei mortali siano stati interpretati ed ottimizzati.

Il Salam Centre for Cardiac Surgery in Khartoum, Sudan (Premio Aga Khan 2013), è stato progettato e realizzato, tra il 2004 ed il 2007, dallo Studio TAMassociati Venezia, in collaborazione con Emergency, attraverso un processo corale e partecipativo che, dalla progettazione alla costruzione, ha consentito di realizzare un'opera complessa in un contesto di guerra e povertà come quello Sudanese (TAMassociati, 2008).

Dal 2007, il Salam Centre, situato a sud di Khartoum, garantisce un servizio ospedaliero gratuito per tutto il Sudan ed inoltre, grazie al servizio di aeromobile, è un punto di

riferimento per il Burkina Faso, il Burundi, il Ciad, l'Egitto, l'Eritrea, l'Etiopia, il Gibuti, la Giordania, il Kenya, l'Iraq, la Libia, la Nigeria, la Repubblica Democratica del Congo, la Repubblica Centro Africana, il Ruanda, il Senegal, la Sierra Leone, la Somalia, la Tanzania, l'Uganda, la Zambia e lo Zimbabwe.

Il Salam Centre è concepito come un sistema di edifici e di spazi esterni ad essi correlati: blocco ospedaliero (3 sale operatorie, pronto soccorso, terapia intensiva e sub-intensiva, 63 posti letto), area di servizio (sale di radiologia, di ecografia, di tomografia, emodinamica; banca del sangue, riabilitazione fisioterapica, ambulatori), amministrazione, area tecnica, foresteria per i parenti, un padiglione per la preghiera, alloggi per il personale (Fig. 1) (Akdn, 2013).

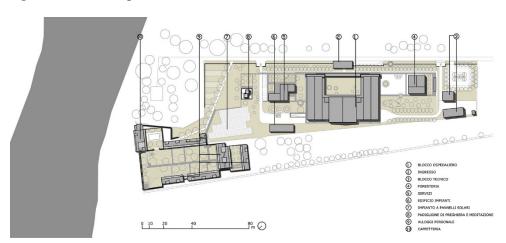


Fig. 1 – Salam Centre, pianta

Fonte: akdn.org (2015)

La Kuwait School in Khan Younis, nello Stretto di Gaza (Premio Pilosio "Costruire la Pace" 2012), è stata progettata tra il 2011 ed il 2014, attraverso la proficua collaborazione tra United Nations Relief and Works Agency for Palestine Refugees in the Near East (UNRWA), e lo studio Mario Cucinella Architects (MCA), con l'obiettivo di migliorare le condizioni di vita e l'accesso ai servizi essenziali per i rifugiati palestinesi attraverso un edificio replicabile, bioclimatico, ed auto sostenibile.

Nel marzo 2014, si è dato inizio alla costruzione (ad oggi in corso), finanziata dal Kuwait Fund for Arab Economic Development e con il supporto tecnico di Building Green Futures Ingo. Coerentemente al programma funzionale adottato nelle scuole UNRWA, la scuola è situata all'interno del campo profughi di Khan Younis (a nord di Rafah, e ad ovest della città di Khan Younis), e fornirà il servizio scolastico ad un totale di 2.050 bambini (suddivisi in due turni), con 32 aule, 2 laboratori, 1 libreria, 1 aula per attività didattiche di sostegno, 1 aula multifunzionale, uffici per il personale e per i professori (Fig. 2) (MCA, 2015; Burgassi, 2012).

A CONTROL OF THE PROPERTY OF T

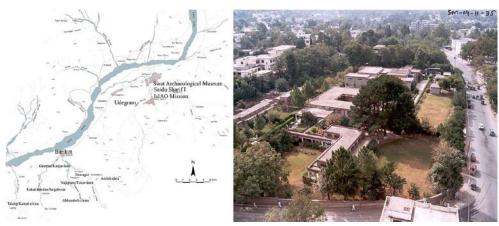
Fig. 2 - Kuwait School, plastico, vista dall'alto

Fonte: mcarchitects.it (2015)

La ricostruzione ed il restauro dello *Swat Archaelogical Museum* in Saidu Sharif, Pakistan (in nomination per il Premio Aga Khan 2016), è stata progettata e realizzata dalla sottoscritta insieme all'arch. Ivano Marati, in collaborazione con l'University of Engineering and Technology di Peshawar, Pakistan, il prof. Claudio Cristilli e l'AIRES Engineering di Caserta. Lo Swat Museum è situato sulla strada principale di Saidu Sharif, al centro del ricco territorio archeologico della Valle dello Swat, in Pakistan (Fig. 3). L'edificio fu realizzato nel 1959, grazie alla tenacia del celebre archeologo italiano Giuseppe Tucci ed alla lungimiranza dell'ultimo Wali dello Stato dello Swat Major General Mian Gul Muhammad Abdul Haq Jehanzeb.

Nell'edificio, costruito su progetto dell'architetto italiano Vittorio Caroli, furono catalogati ed esposti i reperti archeologici pervenuti dalle campagne di scavo condotte dall'Italian Archaeological Mission in Pakistan (IAM), e dal Directorate of Archaeology and Museums, Government of Pakistan (DOAM) già dal 1956. Nel corso di più di 50 anni di scavo, l'edificio ebbe notevoli trasformazioni che, pur ampliandone gli spazi espositivi, ne compromisero la resistenza e la stabilità della struttura a causa della sconnessa ed eterogenea esecuzione. Infatti, a seguito del terremoto del 2005 e dell'attentato terroristico talebano del 2008, il Museo, a causa dei seri danni strutturali, fu svuotato e preso in custodia dall'esercito, fino alla sua ricostruzione dal 2011 al 2013 all'interno dell'ACT's Project (di IAM e DOAM), finanziato dall'Ambasciata d'Italia in Pakistan attraverso il Pakistan-Italian Debt Swap (PISDA) (Marati e Vassallo, 2013).

Fig. 3 - Swat Museum



a) Mappa della Valle dello Swat

b) Vista dall'alto del compound

Fonte: E. Morigi, C. Faccenna; S. D'Acchille, P. Spagnesi; Archivio DOAM (2015)

# 2. La "Terra"

"La terra è quella che servendo sorregge", abitare la terra è prendersene cura, rispettarla e valorizzarla attraverso l'uso delle proprie risorse per soddisfare le esigenze dell'essere umano (Heidegger, 1976; Caputo, 2011). Nel Salam Center, l'equilibrio ricercato tra i volumi puliti degli edifici e gli spazi verdi, relaziona il costruito con la "terra", valorizzandola e rispettandola attraverso l'ottimizzazione delle limitate risorse a disposizione (tecniche costruttive e materiali reperibili), che, per soddisfare tutte le esigenze funzionali, hanno fortemente condizionato le scelte progettuali.

In particolare, il blocco ospedaliero si sviluppa intorno ad una corte a "C", delimitato da un porticato che integra armonicamente lo spazio verde esterno con gli spazi interni, creando degli ambienti confortevoli per gli ammalati (Fig. 4). Inoltre, per utilizzare al meglio le limitate risorse a disposizione, gli alloggi del personale sono stati realizzati riciclando i container utilizzati per il trasporto delle attrezzature e delle apparecchiature mediche.

Fig. 4 - Salam Centre, blocco ospedaliero



Fonte:tamassociati.org (2015); akdn.org (Akdn, 2013)

Il complesso si compone di 90 container di 20 ft per gli alloggi (ciascuno composto da camera da letto, bagno e una piccola veranda sul lato corte) e di 7 container di 40 ft per la zona ristoro (Fig. 5) (Akdn, 2013).

Fig. 4 - Salam Centre, blocco ospedaliero



Fonte:tamassociati.org (2015); akdn.org (Akdn, 2013)

Allo stesso modo, nella Kuwait School, la sfida progettuale è stata quella di costruire, con le limitate risorse a disposizione, un edificio bioclimatico in grado di garantire elevati livelli di comfort termico, acustico e visivo durante tutto l'anno grazie al giusto equilibrio tra forma, materiali e semplici tecnologie.

Fig. 6 - Kuwait School, render



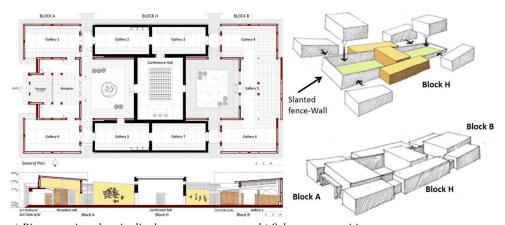
Fonte: mcarchitects.it/(2015)

Attraverso l'ottimizzazione delle risorse disponibili in loco, dalla "terra", si sta realizzando un edificio autosufficiente, capace sia di soddisfare il fabbisogno energetico tramite le risorse rinnovabili (pannelli fotovoltaici e solari), che di sopperire a quello idrico, con il recupero delle acque piovane in copertura ed il trattamento delle acque reflue mediante un sistema di fitodepurazione. Analogamente al Salam Centre, tutti gli spazi della Kuwait School si sviluppano intorno ad una grande corte che, rappresentandone il fulcro, assicura un'adeguata integrazione tra esterno ed interno (Fig. 6) (MCA, 2015; Burgassi 2012). A differenza dei due progetti precedenti, per lo Swat Museum, la prima risorsa da rispettare e

valorizzare, dalla "terra", è stata la parte recuperata (con specifiche opere di adeguamento antisismico) dell'edificio esistente "block H" a cui, seguendo la simmetrica impostazione planimetrica, sono stati annessi, il "block A" (sul fronte) ed il "block B" (sul retro) per realizzare nuovi spazi espositivi ed aggregativi (per un totale di 9 gallerie, 1 sala conferenza), utilizzando esclusivamente le risorse locali intrinseche, nei materiali, nelle tecniche costruttive, nelle abili capacità degli operai e degli artigiani.

Analogamente al Salam Centre ed alla Kuwait School, le risorse e le funzioni hanno generato la contrapposizione e l'integrazione degli spazi intorno a due corti. In particolare i tre blocchi sono collegati, da due corti e dai quattro nodi delle uscite d'emergenza, attraverso un imponente recinto inclinato che si denuncia nella parte centrale della facciata, e regredisce fino a rivelare la struttura in acciaio nella parte posteriore. Il recinto, emergendo dalla terra, è il filo conduttore che, unendo il passato ed il presente, diventa l'elemento dominante centrale della facciata, per prendere il visitatore dall'ingresso e condurlo in tutto il percorso espositivo diventandone parte integrante nelle corti, laddove il recinto inclinato perde il rivestimento per lasciarsi imprimere dai segni delle pitture protostoriche del 1400-400 A.C. (Fig. 7) (Marati e Vassallo, 2013).

Fig. 7 – Swat Museum



a) Pianta, sezione longitudinale

b) Schema compositivo

Fonte: Marati e Vassallo (2013)

## 3. Il "Cielo"

"Il cielo è il cammino arcuato del sole", abitare il cielo è vivere a lungo, accogliendo il tempo e le stagioni nel loro lento fluire "senza fretta, senza il ritmo frenetico della città", utilizzando la luce e l'ombra come parti integranti dell'intera composizione architettonica (Heidegger, 1976; Caputo, 2011). Nel Salam Center, il "cielo", ossia la luce, entra nella composizione architettonica filtrata da percorsi porticati, e da schermi antisole realizzati con una tecnica tradizionale di intreccio di corde, che dialoga con le linee semplici e razionali di una costruzione contemporanea (Fig. 8). I fattori climatici (lunghi periodi con +

50°C), ed il problema delle polveri generate dai forti venti del deserto, hanno reso necessaria la realizzazione di un sistema di trattamento di ventilazione naturale integrato ad un sistema di raffreddamento meccanico dell'aria, per ridurre al minimo i consumi energetici dell'edificio assicurando il massimo comfort abitativo e funzionale della struttura (Fig. 9). Le stesse condizioni climatiche hanno consentito di installare un sistema di pannelli solari per ridurre il consumo energetico (Akdn, 2013; TAMassociati, 2008).

Fig. 8 – Salam Centre, blocco ospedaliero, percorsi con schermi antisole



Fonte:tamassociati.org (2015); akdn.org/ (Akdn, 2013)

Fig. 9 – Salam Centre, sistema di ventilazione naturale, vista interna



Fonte:tamassociati.org (2015)

Seguendo la stessa logica, anche nella Kuwait School, il "cielo", con il suo tempo e le sue stagioni, viene accolto attraverso strategie passive che consentono di affrontare e risolvere le problematiche generate dalle condizioni climatiche garantendo, per tutto l'anno, una

confortevole vivibilità degli spazi. In particolare le strategie passive adottate sono state: la massa termica (con solai in cemento, colonne circolari in cemento e muri esterni ed interni in mattoni di terra cruda); la ventilazione naturale (con ampia superficie vetrata apribile e camini solari); l'ombreggiamento (con l'aggetto del tetto, schermature verticali, doppia copertura in lamiera); la tipologia a corte e la presenza di aree verdi (con ventilazione passante per abbassare la temperatura negli spazi); la luce naturale (con doppia esposizione delle aule ed ampia superficie vetrata) (Fig. 10) (MCA, 2015; Burgassi 2012).

E se, come premesso, per abitare il "cielo", s'intende vivere a lungo, accogliendo il tempo e le stagioni nel loro lento fluire senza fretta, senza il ritmo frenetico della città, la monumentale facciata dello Swat Museum assolve in pieno questo compito, imponendo il silenzio al traffico caotico cittadino e predisponendo il visitatore all'ascolto (Fig. 11).



Fig. 10 - Kuwait School, schema energetico summer/winter

Fonte: mcarchitects.it (2015)



Fig. 11 - Swat Museum, facciata principale, ingresso





Fonte: Marati e Vassallo (2013)

Lo Swat Museum, come per le fortezze ed i monasteri che padroneggiano nella valle, è un edificio introspettivo in cui l'interrelazione tra gli spazi, intorno alle due corti, costruisce un dinamismo spaziale dove la luce, l'ombra, i pieni, i vuoti si inseguono. Anche nello Swat Museum, gli spazi sono resi accoglienti e confortevoli sia dal punto di vista climatico che visivo, ma, a differenza degli altri due progetti, le limitate risorse economiche non hanno consentito l'installazione di pannelli fotovoltaici e/o solari. Pertanto il progetto, dovendo rispondere alla costante carenza di energia elettrica, ha richiesto uno studio specifico sulle modalità di ottimizzazione della risorsa aria (con pareti ventilate ed aperture in asse), e della risorsa luce (nel progetto di allestimento), per garantire un'appropriata vivibilità attraverso l'illuminazione e la ventilazione naturale di tutti gli ambienti (Fig. 12).

Fig. 12 – Swat Museum, secondo cortile (Block H, B)



Fonte: Marati e Vassallo (2013)

## 4. I "Divini"

"I divini sono i messaggeri che ci indicano la divinità", abitare la relazione con i divini è riconoscere la sacralità dell'abitare collettivo nella ricerca emozionale per ricomporre l'identità interrotta dalla guerra (Heidegger, 1976; Caputo, 2011).

Affinché la forza e la fede non abbandonino mai i pazienti ricoverati nel Salam Center, diviene fondamentale un rapporto diretto con i "divini" attraverso uno spazio dedicato che possa accogliere ed ospitare la preghiera e la meditazione di tutte le fedi, ed ancor più ribadire, attraverso l'architettura, l'idea che i Diritti debbano essere un patrimonio comune (Fig. 13) (TAMassociati, 2008). Invece, nella Kuwait School ritroviamo "i divini" nella relazione emozionale che si costruisce intorno allo spazio comune della grande corte, che è lo scambio e l'incontro tra gli studenti, i docenti, la luce, l'ombra, le funzioni (Fig. 14). Inoltre l'interpretazione semantica della tradizionale "mashrabiya", al di là del suo significato funzionale (come schermatura verticale), esprime la volontà di ricomporre un

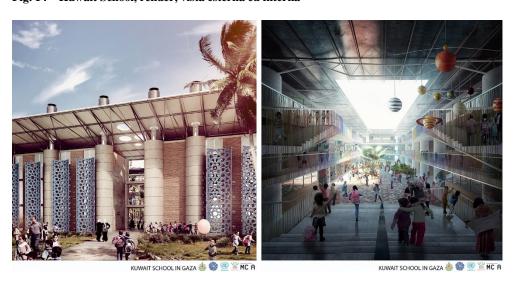
dialogo tra la cultura locale e l'innovazione tecnologica, che ha il compito di garantirne la sostenibilità ed il miglioramento delle condizioni di vita.

Fig. 13 - Salam Centre, padiglione preghiera



Fonte:tamassociati.org (2015)

Fig. 14 – Kuwait School, render, vista esterna ed interna



Fonte: mcarchitects.it (2015)

A differenza degli altri progetti, lo Swat Museum accoglie i "divini" riconoscendo la sacralità nella memoria, culturale e comunicativa, dell'antico e prezioso patrimonio archeologico della Valle dello Swat, per ricomporre l'identità interrotta dagli eventi (Assman, 1997). Considerando il forte valore culturale e sociale nel ruolo di custode dei

reperti ritrovati (negli ultimi 60 anni) e da ritrovare, lo Swat Museum ricompone l'identità nella relazione emozionale tra materiali/forme, simmetrie/asimmetrie, luce/ombra, pieni/vuoti, passato/presente, attraverso la reinterpretazione della memoria delle architetture fortificate locali e della semantica islamica/gandharica, per costruire uno spazio in cui il buddismo e l'islamismo convivono senza barriere e senza tempo (Fig. 15).

Fig. 15 – Swat Museum, vista interna galleria (Block B)





Fonte: Marati e Vassallo (2013)

# 5. I "Mortali"

"I mortali sono gli uomini" nella loro mortalità e finitezza, abitare la mortalità significa avere la capacità di abitare al meglio la finitezza, la precarietà, i limiti degli esseri umani. (Heidegger, 1976; Caputo, 2011). Il forte limite dei "mortali" di costruire con materiali, mezzi e mano d'opera locale in un'area, in gran parte desertica e priva delle primarie condizioni di sopravvivenza, ha imposto ai progettisti del Salam Centre l'assunzione di criteri d'azione innovativi, sia tecnico/pratico che teorico/ideale, obbligando ad una riflessione profonda sui principi etici progettuali. Una riflessione che ha avuto come baricentro il tentativo di re-inventare "un'architettura solidale", empatica, etica ma soprattutto "bella" o come la definisce Gino Strada, "scandalosamente bella!", dove lo scandalo sta nell'essere un'architettura profondamente radicata nella geografia culturale e sociale del Sudan, ma anche in quella forma di utopia che è la rivendicazione dei Diritti (TAMassociati, 2008) (Fig. 16). Allo stesso modo, il contesto economico e sociale dei territori palestinesi ha imposto forti limiti legati alla difficoltà di accesso alle risorse primarie (acqua, elettricità, fognature) ed alle scarse risorse tecnologiche (materiali, tecniche), che hanno condotto all'ottimizzazione ed al miglioramento di sistemi tecnologici tradizionali attraverso le strategie passive prime esposte (Fig. 17). Inoltre, la Kuwait School, come parte di un ampio programma di ricostruzione UNRWA, in uno dei quartieri della città di Khan Younis, si propone di incoraggiare l'adozione di processi edilizi più sostenibili per Gaza attraverso un programma di trasferimento di conoscenze ai tecnici UNRWA ed alle imprese costruttive locali; e di incentivare l'integrazione architettonica di strategie passive e di tecnologie green che possano funzionare da catalizzatori per una trasformazione dell'ambiente urbano della Striscia di Gaza e per la rigenerazione del suo ecosistema naturale (MCA, 2015; Burgassi 2012).

Fig. 16 – Salam Centre, viste esterne





Fonte:tamassociati.org (2015)

Fig. 17 - Kuwait School, render, vista interna ed esterna



Fonte: mcarchitects.it (2015)

Analogamente ai casi precedenti, i forti limiti imposti dal contesto politico e sociale pakistano, quali la precaria situazione di sicurezza e le risorse disponibili (budget, materiali, tecniche, elettricità, tempi) hanno guidato le scelte progettuali per lo Swat Museum. In particolare, l'ottimizzazione delle tecniche costruttive locali (attraverso il miglioramento antisismico e la formazione degli operai) e la necessità di garantire un monitoraggio costante hanno condotto alla progettazione di una struttura antisismica modulare composta da: fondazione con plinti e travi di collegamento in cemento armato; elementi verticali ed

orizzontali modulari in ferro; parete ventilata con doppio muro rinforzato in blocchi di cemento che ingloba la struttura verticale. La modularità degli elementi ha consentito: la riduzione dei tempi di esecuzione dividendo il processo costruttivo tra l'officina (per la realizzazione degli elementi modulari) ed il sito (per l'assemblaggio degli elementi); la sostenibilità per la manutenzione facile ed economica; la fondamentale predisposizione ad eventuali trasformazioni ed ampliamenti futuri (Fig. 18). La struttura, completamente inglobata, si svela discretamente affinché sia solo la memoria a comunicare (reinterpretata dalle maestranze locali) e lo Swat Museum possa riprendere il suo ruolo da dove è stato violentemente interrotto, continuando a svelare il grande significato storico di uno dei paesi più importanti dell'Asia per quanto riguarda il contributo che ha portato alla cultura, e per la ricchezza della sua produzione artistica (Tucci, 1963).

Fig. 18 - Swat Museum, struttura modulare, fase di montaggio blocco A



Fonte: Marati e Vassallo (2013)

# 6. È ricomposta "la Quadratura"?

La lettura attraverso la "Terra", il "Cielo", i "Divini", i "Mortali", ha riscontrato analogie, differenze e, soprattutto, rispondenze (di ciascun progetto a ciascun componente), che trovano spontanea conclusione nella domanda: è ricomposta la "Quadratura" nel Salam Centre for Cardiac Surgery in Khartoum, nella Kuwait School in Khan Younis, nello Swat Archaeological Museum in Saidu Sharif?

Sicuramente, ciascun edificio risponde in modo diverso e si lascia al lettore la possibilità di dare un giudizio, d'altro canto questo articolo non pretende di dare una risposta (che, considerando il diretto coinvolgimento, forse potrebbe risultare troppo di parte), piuttosto intende indurre il lettore ad una riflessione sul determinante ruolo sociale del progetto di ricostruzione post-bellica dell'abitare collettivo nella complessa e distante realtà dei paesi in via di sviluppo. In particolare, sulla grande responsabilità e sulla notevole opportunità che hanno l'architetto e l'architettura nel ricomporre quell'unità originaria che, interrotta

dalla guerra, definisce il valore sociale "dell'abitare insieme" nell'integrazione socioculturale, urbana, territoriale, ambientale; nel rispetto dell'identità dei luoghi; nel soddisfacimento delle esigenze emotive e funzionali; nell'ottimizzazione delle risorse locali all'interno dei forti limiti dettati dal contesto. Perché quello dell'architetto è un mestiere molto antico, investito dai valori sociali dell'abitare e del costruire e da responsabilità civili (Gregotti, 2000).

## Riferimenti bibliografici

Akdn (2013), *Aga Khan Award for Architecture 2013 Winning projects*, http://www.akdn.org (Accesso 2015).

Assmann J. (1997), La memoria culturale. Scrittura, ricordo e identità politica nelle grandi civiltà antiche. Einaudi, Torino.

Burgassi V. (2012), "Le Green Schools di Mario Cucinella nella Striscia di Gaza", *La Stampa*, 31/01/2012, www.lastampa.it/ (Accesso 2015).

Caputo A. (2011), Costruire, abitare, pensare: riflessioni tra filosofia Heideggeriana e Architettura creativa, www.ilgiocodelpensiero.com (Accesso 2015).

Gregotti V. (2000), Diciassette lettere sull'architettura. Laterza, Bari.

Heidegger M. (1976), "Costruire abitare pensare", in G. Vattimo (a cura di), *Saggi e discorsi*. Mursia, Milano.

MCA (2015), *Mario Cucinella Architects*, www.mcarchitects.it/project/palestine-school (Accesso 2015).

Marati I., Vassallo C.M. (2013), *The New Swat Archaelogical Museum Architectural Study, Master Plan, and Execution*, Sang-e-Meel Publications, Lahore, PK.

TAMassociati (2008), "Centro Salam di Cardiochirurgia, Sudan". l'ARCA, n. 240, pp. 62-

Tucci G., (1963) "Swat Museum, Saidu Sharif", in Callieri P., Filigenzi A. (a cura di), *On Swat. Historical and Archaeological Notes*. Roma, 1997.

## Candida Maria Vassallo

Dipartimento di Architettura (DiARC), Università degli Studi di Napoli "Federico II" Via Toledo, 402 – I-Napoli (Italy)

Tel.: +39 3382942168; +251 947 397294 email: candidamaria.vassallo@unina.it

