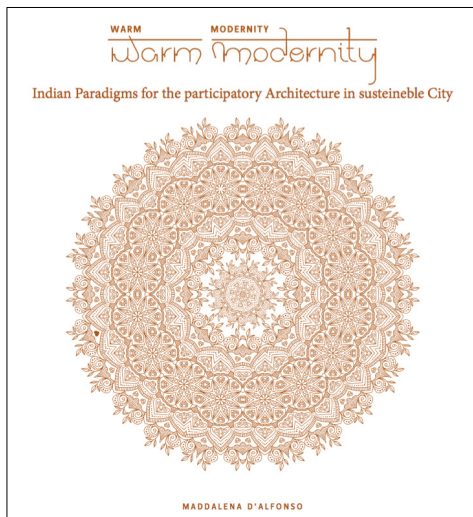


# ARCA

città 2

Numero 8  
edizione web:  
dicembre 2020  
www.arcduecitta.it

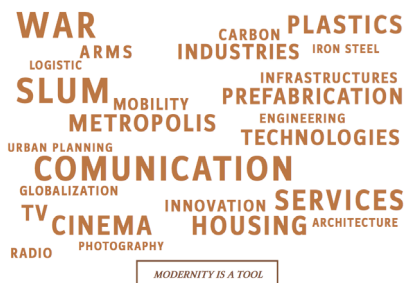
## Architettura. Ricerca. Città.



Day 15th of 1947 Indian Subcontinent obtained the independence from the British Empire. In the same day it divides in two new nations: India and Pakistan, trust with Destiny was the speech of the new president Nehru to the Indian Constituent Assembly.

«It is a fateful moment for us in India, for all Asia and for the world. A new star rises, the star of freedom in the East, a new hope comes into being, a vision long cherished materializes. May the stars never set and that hope never be betrayed!»

### MODERNITY IS A TOOL



### DEMOCRACY



### Per Athens 2020.

Maddalena d'Alfonso

Questo workshop s'inquadra in una ricerca che procede da molti anni sull'esperienza della modernità in India, presentata alla XXI Triennale di Milano 2016 in una mostra dei materiali originali e in un libro: Warm Modernity. Il ciclo di laboratorio approfondisce lo studio di riabilitazione dei quartieri sorti nei primi anni cinquanta per adeguarli agli standard d'oggi. Al tempo della migrazione degli ebrei tedeschi per le persecuzioni di Hitler, mondo dell'architettura moderna e dei suoi modelli urbani, le new towns e le città lineari, a partire dai territori delle colonie europee che si liberavano dalla sudditanza. Il caso studio della ricerca e del corso è

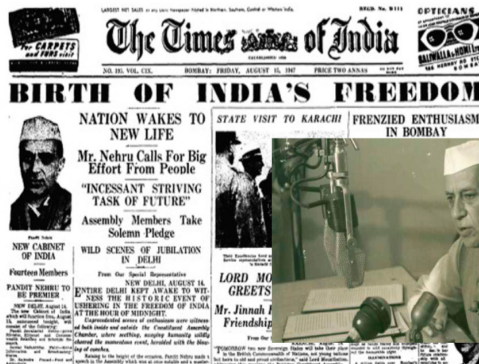
appunto l'India, la teorizzazione di Koenigsberger la città di Bhubaneswar, nella comparazione con la città di Chandigarh nelle due versioni: quella di Mayer, e quella di Le Corbusier che in realtà egemonizza un più vasto team. La rilevanza della ricerca sta nel fatto che si riguarda un tema primario della modernità: il modello lineare delle new town nella versione tedesca che va oltre l'esperienza funzionalista, per accogliere le esigenze di una popolazione povera e sfollata cui si deve nel contempo dare dimora ed insegnare i rudimenti della produzione industriale emancipandola dall'agricoltura esercitata nei paesi d'origine e non più praticabile nei luoghi d'immigrazione. Non si tratta di una ricerca storica e/o teorica, benché occorra apprendere un fatto storico con la relativa teoria. Ma di operare una riabilitazione di parti obsolete della città, per adeguarle ad una migliore qualità della vita. Si tratta di essere in sintonia con gli obbiettivi originari, di sondare i procedimenti di riabilitazione moderna per migliorare la qualità della vita e di tradurre il tutto in un concept di progetto. Poiché l'esperienza si ripete da qualche anno, l'analisi dello stato di fatto è sufficientemente approfondita da consentire di approfondire un'idea di qualità della vita odierna e concentrarsi sui lineamenti di un concept più o meno orientato al disegno urbano ●

### Athens 2020. Warm Modernity.

Numero monografico a cura di Maddalena d'Alfonso

#### Indice

Per Athens 2020. Maddalena d'Alfonso	pg.1
Introduzione ai temi. Maddalena d'Alfonso	pg.2-3
Lectures 1/5	pg.4-17
New Towns in India Antologia a cura di Niccolò Gaudio	pg. 18-23
Appunti per un commento Maddalena d'Alfonso	pg.23
Ulteriori Sviluppi	pg.24-25
Il Ruolo della manualistica Jacopo Galli	pg.26-27
Tecnologie indigene Ingrid Paoletti	pg.28-29
Chandigarh Capitol, Il materiale, il disegno, la costruzione Ernesto d'Alfonso	pg.30-32



# Temi dalle lezioni.

**OTTO KOENIGSBERGER 1906-1999**

**SELECTED PROJECTS**

- 1921-22: Dining Hall at Indian Institute of Science, Bangalore, India
- 1944-45: Master Plan, Jamshedpur, India
- 1948-51: Master Plan, Rajapur and Vishakhapatnam, India
- 1952: Master Plan, Bhubaneswar, India
- 1953: Master Plan, Faridkot, India
- 1955: Master Plan, Chandigarh, India
- 1957-58: Master Plan, Gandhinagar, India

**THE SENSIBILITIES OF OTTO KOENIGSBERGER**

Otto Koenigsberger, an architect and city planner who had fled from a Nazi and racist Germany, had arrived in India after a brief stay in Egypt to obtain a doctorate in architecture. That he was a person who had cultivated a feeling for the history and cultural heritage of non-European continents. His work in Bangalore and Jamshedpur made him the key man to oversee the Indian planning of new towns and cities.

So he was called on to draw up a proposal designed to bring India into the modern era. And it was in these circumstances that he came up with the band town pattern, creating, de facto, the precondition for a modern Indian paradigm.



## Introduzione ai temi.

Maddalena d'Alfonso

Se la modernità era nata come una filosofia di rinnovamento che intrecciava il suo destino con la parabola delle ideologie, è nel secondo dopoguerra che questa stessa si manifesta come uno strumento pratico sfruttato dai diversi orientamenti politici e adattabile a differenti contesti sociali. Le sue caratteristiche tecnico-scientifiche, che avevano favorito dei pensieri di equità, di redistribuzione delle ricchezze e di riscatto delle masse popolari, avevano anche determinato quegli strumenti di sfruttamento, prevaricazione e distruzione di massa, che hanno contraddistinto la sciagurata Seconda Guerra Mondiale. Gli esiti di quest'ultima hanno determinato un cambiamento epocale negli equilibri geo-politici, toccando profondamente gli assetti dei territori coloniali che stavano lentamente conquistando la propria autodeterminazione, primo fra tutti l'India attraverso il movimento gandhiano e la pratica della non-violenza. E' in questi territori pre-moderni, cioè in cui l'ordinamento sociale è ancora largamente intriso di prassi religiose e etniche, che il pensiero progressista moderno può trovare formule di riscatto e mettere a punto dei nuovi protocolli interdisciplinari tra urbanistica architettura e scienze sociali. Il primo luogo dove questi vengono proposti e testati è per l'appunto l'India, vuoi perché è il primo Paese che riscatta la propria indipendenza, vuoi perché è la prima nazione post-coloniale che sceglie la Democrazia come forma di ordinamento politico, vuoi perché è il primo luogo in cui si istituisce lo spazio pubblico come strumento di tolleranza e inclusione e infine vuoi perché è il contesto in cui si trovano formule di adattamento tecnologico ai fabbisogni sociali.

Tutto questo avviene ben lontano dai centri cosmopoliti sviluppati e nonostante le condizioni endemiche di povertà, analfabetizzazione e inconsapevolezza della popolazione. E forse anche per questa ragione si pensò qui che la Città fosse sinonimo di cultura urbana e condizione sine qua non per il raggiungimento delle qualità socio-politiche della Democrazia, ovvero libertà di scelta, libertà di espressione, mobilità sociale, parità giuridica.

Nella diaspora ebraica conseguente alla nascita dell'impero nazista l'architetto e urbanista Otto Koenigsberger scelse di naturalizzarsi indiano e di contribuire al progetto di democratizzazione di un Paese in cui le differenze etniche e religiose favorivano fondamentalismi e iniquità inaccettabili.

L'esempio del suo operato nella fondazione di un protocollo per la creazione di cento città moderne e democratiche è stato d'ispirazione per il germogliare di rinnovate ricerche per un'architettura moderna e democratica, ovvero innovativa e giusta. ●

## Autori del XX secolo

Redazione.

**EBENEZER HOWARD 1850-1928**

**SELECTED PROJECTS**

- 1901: Garden City, Letchworth Garden City, Welwyn Garden City
- 1903: Garden City, Welwyn Garden City

**RAYMOND UNWIN 1863-1940**

**SELECTED PROJECTS**

- 1901: Plan of New Town, Welwyn Garden City
- 1903: Plan of Welwyn Garden City
- 1905: Plan of Welwyn Garden City
- 1906: Plan of Welwyn Garden City
- 1907: Plan of Welwyn Garden City
- 1908: Plan of Welwyn Garden City
- 1909: Plan of Welwyn Garden City
- 1910: Plan of Welwyn Garden City
- 1911: Plan of Welwyn Garden City
- 1912: Plan of Welwyn Garden City
- 1913: Plan of Welwyn Garden City
- 1914: Plan of Welwyn Garden City
- 1915: Plan of Welwyn Garden City
- 1916: Plan of Welwyn Garden City
- 1917: Plan of Welwyn Garden City
- 1918: Plan of Welwyn Garden City
- 1919: Plan of Welwyn Garden City
- 1920: Plan of Welwyn Garden City
- 1921: Plan of Welwyn Garden City
- 1922: Plan of Welwyn Garden City
- 1923: Plan of Welwyn Garden City
- 1924: Plan of Welwyn Garden City
- 1925: Plan of Welwyn Garden City
- 1926: Plan of Welwyn Garden City
- 1927: Plan of Welwyn Garden City
- 1928: Plan of Welwyn Garden City
- 1929: Plan of Welwyn Garden City
- 1930: Plan of Welwyn Garden City
- 1931: Plan of Welwyn Garden City
- 1932: Plan of Welwyn Garden City
- 1933: Plan of Welwyn Garden City
- 1934: Plan of Welwyn Garden City
- 1935: Plan of Welwyn Garden City
- 1936: Plan of Welwyn Garden City
- 1937: Plan of Welwyn Garden City
- 1938: Plan of Welwyn Garden City
- 1939: Plan of Welwyn Garden City
- 1940: Plan of Welwyn Garden City

**ERNEST MAY 1886-1970**

**SELECTED PROJECTS**

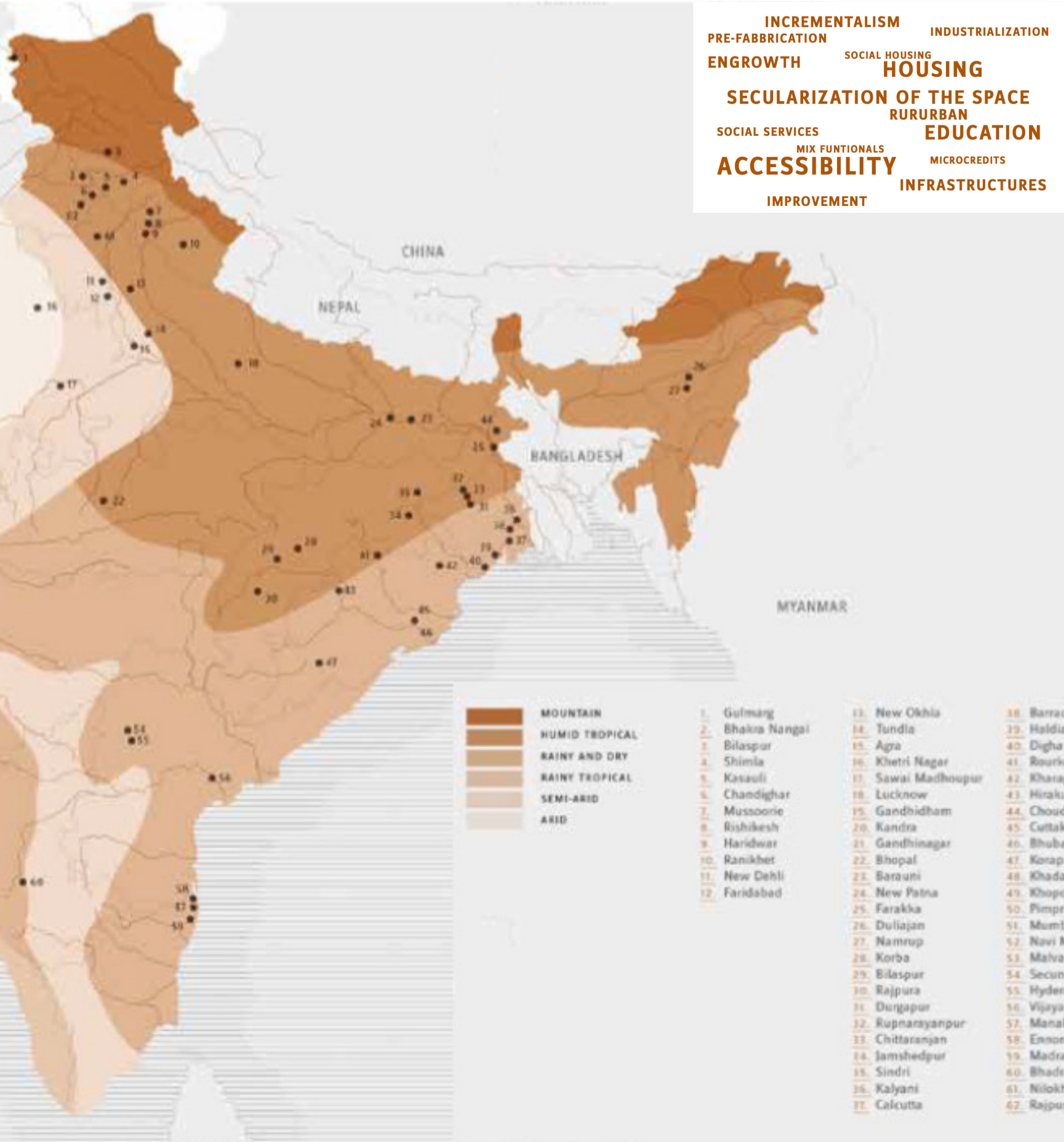
- 1901: Garden City, Letchworth Garden City, Welwyn Garden City
- 1903: Garden City, Welwyn Garden City

**ERNEST MAY'S FUNCTIONALISM TAKES ON THE DIMENSIONS OF FUNCTIONALISM**

Following the experience of the Garden City, Ernest May planned housing developments in the form of small villages in the suburbs of Chicago, which were designed to be self-sufficient in terms of housing and services. These developments were designed to be self-sufficient in terms of housing and services, and to be designed in a way that would allow them to be self-sufficient in terms of housing and services.

# TOWNS TO BILD THE NEW DEMOCRACY

THE PROTOCOL OF 100 MODERN CITIES WAS DESIGNED BY ARCHITECT OTTO KOENIGSBERGER AT THE MINISTRY OF HEALTH



**GARTENTYP D**  
**HEINRICH TESSENOW 1876-1950**

**SELECTED PRINCIPLES:**

- 1. Mixed class housing.
- 2. Diverse building heights.
- 3. Diverse building setbacks.

**THE CITY OF GARDENS CONCEPT:**

For Heinrich Tessenow the city of gardens was the answer to a question that the modern urban planning movement had not asked: how to provide for the needs of the individual citizen in the modern city. The answer was to be found in the garden city concept, which was to be based on the idea of a self-contained community with its own green spaces and its own social services.

**THE STUDY OF PATRICK GEDDES:**

Patrick Geddes had formed in India the idea of planning a great green park for Bombay and its suburbs. It is shown at the top of the page. The study was regarded as a failure because the British government was not interested in the study.

**1930-1940**  
 1940-1950

# Lectures 1/5

## Three town pattern, three economy systems for a participative cities



*The Industrial New Town JAMSHEDPUR, 1944  
designed by Otto Koenigsberger  
planned population 100.000 hab  
neighbourhood units 14  
general surface ± 252 ha  
dimensions of n.u. ± 300X600  
population of n.u. ± 6000*

## Jamshedpur

Maddalena d'Alfonso

Jamshedpur rappresenta il progetto pilota dell'intero Protocollo per le New Towns Indiane dopo l'indipendenza.

Viene fondata con l'idea di costituire una comunità produttiva estesa, frutto di un accordo tra lo Stato Indiano e le industrie Tata, per servire il maggior polo di lavorazione dell'acciaio del paese: il Tata Iron and Steel Co. Ltd.

Il nucleo urbano moderno precede l'avviamento del protocollo Nehru-Koenigsberger, ma la pianificazione coerente di un impianto logico ed efficiente viene affidata a O. Koenigsberger come prima prova effettiva per un insediamento moderno in India. In questa prima occasione Koenigsberger delinea il modello band-town, dove il trapianto e la fusione tra pratiche di pianificazione howardiane e tedesche è evidente sia nell'organizzazione dell'impianto e delle unità di vicinato, sia nella redazione dei disegni per il centro commerciale-direzionale e per le tipologie delle abitazioni.

Questo piano testimonia l'eclettica genealogia della pianificazione in India. Esso venne preparato per la collocazione della nuova sede delle acciaierie Tata in una delle regioni più povere dell'India e, contestualmente, fu redatto con l'obiettivo di rispondere all'urgente pressione sui centri urbani storici e su quelli coloniali.

Nella sua stesura si proponeva di creare una netta separazione tra industria e abitazioni, e di facilitare lo sviluppo orizzontale dei mezzi di trasporto sia ferroviari che su ruote, per ridurre gli investimenti delle infrastrutture ma garantire la forte mobilità di persone e beni.

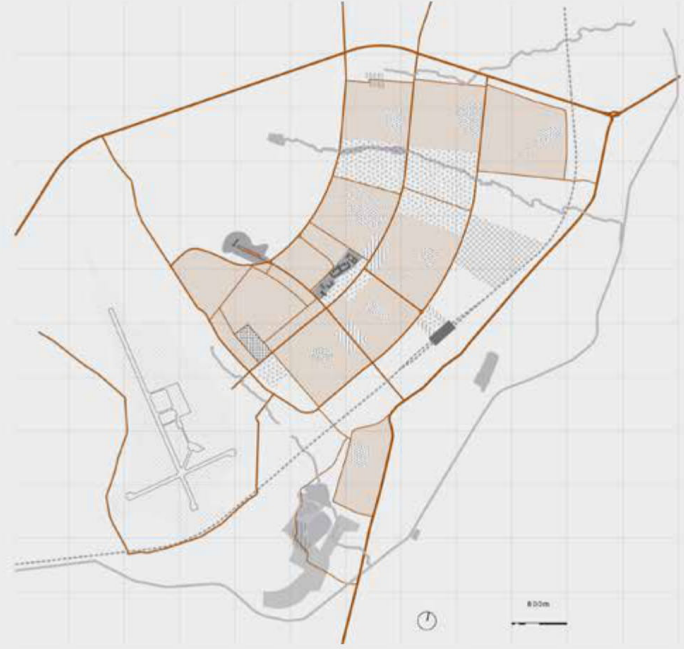
Ponendo per la prima volta un'attenzione diretta al disegno e al progetto del suolo, il modello band town indicava un nuovo sistema di lottizzazione che ottimizzasse le attrezzature e gli impianti, con l'obiettivo di ovviare a priori gli esiti del sovrappopolamento repentino e incontrollato, comune ai centri di produzione industriale.

Il prototipo urbano che ne deriva è quello di una città a bassa densità, sviluppata orizzontalmente, suddivisa in settori funzionali e in unità di vicinato autonome organizzate lungo un'unica arteria stradale principale. Ogni unità a Jamshedpur conta circa 15.000 persone, quantità molto più elevata rispetto ai modelli occidentali di riferimento. Aspetto dirimente fu l'introduzione di nuove tecniche di costruzione delle abitazioni, sia per le tipologie, sia per l'uso di una nuova industria edilizia progredita che si orientasse verso la prefabbricazione di elementi. In questo modo si coniugava al protocollo la promozione di abilità e di capacità nelle comunità coinvolte, indirizzate alla formazione di nuove competenze e alla specializzazione di personale in grado di costruire secondo principi igienico-sanitari standardizzati e con rapidità di esecuzione. Le soluzioni adottate si confrontano col contesto tropicale indiano e con i dispositivi abitativi locali. E con questa esperienza che Koenigsberger pone il seme di una grande produzione culturale sull'architettura tropicale, che ha generato grande sviluppo di idee e di tecniche progettuali in India e nel resto del mondo. Il piano inaugura la stesura di un modello di città programmatico che si può definire 'paradigma urbano' poiché lega, per la prima volta in modo inscindibile, l'estetica moderna a un processo di introduzione di nuovi valori etici in paesi arretrati: l'obiettivo urbano era generato dalla volontà di trasformare i nuclei e i legami arcaici tessuti nelle comunità rurali in nuove strutture sociali dinamiche e organizzate in comunità urbane.

Il paradigma urbano indiano quindi dava conto della volontà di autodeterminazione della società indiana dell'epoca e della scelta politica di orientarsi verso un'organizzazione d'ispirazione socialista, laica e democratica. Parte delle idee immesse in questo nuovo disegno, che lega inscindibilmente in una configurazione spaziale un insieme di principi etici all'estetica moderna, è attribuibile all'operato di Patrick Geddes in India: nella prefazione alla relazione di piano 'Jamshedpur development plant' cita esplicitamente come guida il testo 'Valley Section and Social Diagnostic'.

A favore di questa idea processuale e pluralistica volta ad avviare un'organizzazione sociale disciplinata in nuclei urbani moderni distribuiti sul territorio, nella relazione del piano di Jamshedpur si auspica che, piuttosto che rifarsi a leggi e normative, il carattere dell'immagine delle città venisse affidato a un artista, per garantire piacevolezza e disuniformità, piuttosto che determinare una versione unilaterale, lasciando la scelta in mano ai privati che avrebbero puntato al risparmio e quindi alla omologazione dello spazio urbano. La formulazione di questo principio avvia quel singolare fenomeno che, nella disciplina architettonica, ha portato nei fatti a privilegiare un processo virtuoso e pluralistico - anche quando demagogico - nei progetti di pianificazione di nuovi comparti urbani popolari e sociali. Al contrario la ricerca di un linguaggio e una grammatica dell'architettura moderna, che potesse contenere una nuova visione della convivenza sociale e della redistribuzione di diritti e doveri caratterizzando i nuovi stati democratici, lentamente perdeva di centralità.





*The Capital New Town BHUBANESWAR, 1948  
designed by Otto Koenigsberger  
planned population 50.000 hab  
neighbourhood units 9  
general surface ± 448 ha  
dimensions of n.u. ± 800X800  
population of n.u. ± 7000*

## Bubaneswar

Maddalena d'Alfonso

A Bhubaneswar si applica un piano di rifondazione della città storica per renderla la nuova capitale dello stato dell'Orissa, come a Chandigarh l'obiettivo allargato è quello di riorganizzare i territori e i confini tra stati confederati in una delle aree più depresse dell'India. La formazione di un movimento per la costituzione dell'Orissa e la nascita di una nuova capitale, precedeva l'Indipendenza ed era stato promosso da un movimento autodeterminatosi localmente.

La nuova città moderna, affiancata al nucleo storico che conta 2500 anni, avrebbe generato un rinnovato simbolo dell'India confederata, democratica e laica affiancandosi ai meravigliosi monumenti kalinga esistenti nel centro originario; in questo modo gli elementi dell'identità storica locale avrebbero potuto confluire in quelli più numerosi e pluralistici inclusi nello Stato Federale. Questo stesso stratagemma avvenne in altri progetti urbani ma soprattutto in quelli per le capitali federali, laddove la pianificazione moderna aveva anche l'obiettivo di determinare una nuova identità Indiana, come appunto in Chandigarh.

Il tema della pianificazione moderna come proposta di modelli culturali nazionali è un tema importante in molta letteratura sociologica indiana. In Bhubaneswar il modello band town si realizza pienamente conformandosi secondo un pattern ben riconoscibile a livello sia urbano sia architettonico. L'ispirazione modernista del piano è esplicita nel vocabolario adottato nella relazione tecnica. Termini come traffic lay-out o shopping centre furono usati pur apparendo fuori contesto date le condizioni esistenti al momento della costruzione della città. Koenigsberger iniziava così la sua opera di formazione di professionalità indiane per rispondere a problemi locali introducendo strumenti, pratiche urbanistiche e strategie occidentali, uniti alla diffusione della nuova tecnologia edilizia che permetteva la costruzione rapida ed efficace di nuove aree urbane. Si introduceva inoltre consciamente il modello howardiano mediato dall'esperienza americana: la neighbourhood unit era strutturata intorno a una comunità sociale e produttiva pianificata, consapevolmente e legata a un sistema avanzato di trasporto pubblico. Tra gli appunti di Koenigsberger, del resto, vi sono riferimenti a pubblicazioni americane sull'argomento come 'An Organic Theory of City Planning' di H. Herrey e C. Perzoff, comparso su US Architectural Forum nell'aprile del 1944.

L'eccezionalità di questa esperienza urbanistica consta nel fatto che il piano della città sia stato interamente realizzato su suolo statale e con finanziamenti pubblici, cosicché era previsto che il territorio e le unità abitative stesse sarebbero rimaste interamente di proprietà pubblica, e che la loro gestione e assegnazione sarebbero stati di pertinenza degli organi dell'amministrazione pubblica.

La comunità e le persone che avrebbero occupato la città appartenevano principalmente a una classe borghese piccola e media che si sarebbe occupata dell'amministrazione della Capitale Federale e del territorio ad essa riferito, dislocata, nel progetto della città, secondo una gerarchia ben precisa, rispecchiata nei nuclei delle Neighborhood e nella disposizione della grammatica moderna all'interno di essi.

La stessa gerarchia della comunità si può leggere nella composizione architettonica delle abitazioni, delle scuole, nell'infrastruttura urbana, nella mobilità ed infine negli spazi del loisir.

Ogni unità era di forma e di dimensioni costanti e contava circa 6.000 abitanti. Come a Jamshedpur la band town assume così, in questo caso, una conformazione regolare, predisponendo in questo modo la città a uno sviluppo successivo ordinato nello spazio così come nel tempo, in cui la neighbourhood unit rappresentava la regola compositiva.

Ogni unità era pensata sia come modulo ripetibile nelle aree di espansione future, sia come nucleo singolare fondato su uguali principi distributivi, ognuno destinato ad avere uno sviluppo proprio. Ogni neighbourhood sarebbe diventata espressione della comunità che la abitava e che si occupava della sua gestione interna.

Gli edifici residenziali che troviamo nelle neighbourhood units di Bhubaneswar rispettano precisamente i prototipi architettonici studiati precedentemente a Jamshedpur. Le risposte formali adottate da Otto Koenigsberger sono il risultato di un attento studio delle caratteristiche climatiche del paese tropicale, delle tecniche architettoniche autoctone con una presa d'atto delle condizioni di vita tipiche del popolo indiano. Costruire in una zona tropicale significa confrontarsi con l'inadeguatezza delle tecniche e degli standard occidentali, ma soprattutto far fronte alla scarsità di risorse, sia in termini economici sia di materiali e sopperire all'arretratezza dei mezzi di costruzione. La modernizzazione di questa realtà doveva quindi partire dalla consapevolezza di queste condizioni.

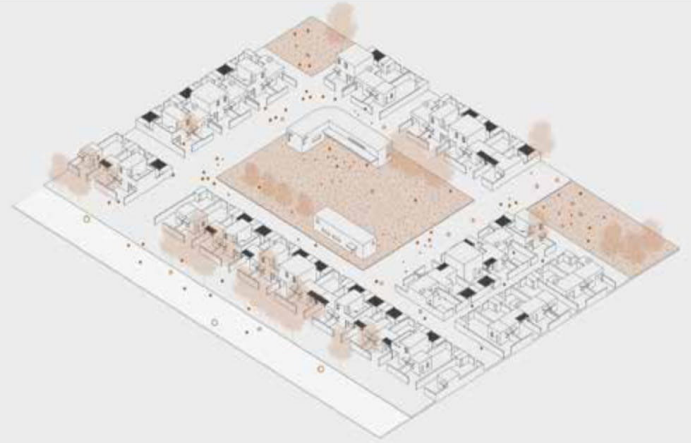
Koenigsberger è pioniere in India dell'uso della prefabbricazione, soluzione estremamente economica che facilitava la realizzazione del fabbricato, rispondeva all'urgenza abitativa esistente e stimolava la crescita produttiva dell'industria delle costruzioni.

Le case costruite "a macchina" erano edificate tramite un'ossatura sottile in acciaio leggero, in modo da sostenere parte del carico del

tetto e permettere l'imballaggio e l'assemblaggio. Le diverse parti erano realizzate con materiali locali e facilmente reperibili, erano progettate in modo che potessero essere confezionate e legate insieme in semplici pacchetti di forma rettangolare che rientravano comodamente in vagoni e camion.

Formando queste direttive tecniche, in linea con la pratica urbanistica e le strategie occidentali, Koenigsberger proseguiva la sua opera di formazione di professionalità e maestranze indiane. Vediamo qui le basi del principio incrementale dell'aided self help che raggiungerà una definizione più completa nel progetto delle città per i rifugiati. È evidente come si rispecchiasse la volontà di democratizzazione dello spazio urbano in un piano che sfrutta al massimo i vantaggi sia sociali, sia economici della gestione dal basso della città. Pienamente inserito nel dibattito sulla modernità possibile in India, avvenne quindi all'insegna di definire una via alternativa in cui lo sviluppo economico potesse realizzare una redistribuzione attraverso la giustizia spaziale, basata in questo caso sulla proprietà pubblica delle risorse e il diritto alla città.





*The Refugee New Town FARIDABAD, 1949  
 designed by P.L. Warma  
 planned population 50.000 hab  
 neighbourhood units 10  
 general surface ± 250 ha  
 dimensions of n.u. ± 500X500  
 population of n.u. ± 5000*



## Faridabad

Maddalena d'Alfonso

Faridabad rappresenta un caso emblematico di new town indiana. E' infatti un caso particolarmente interessante sotto il profilo del folk planning.

Sorta da un campo di transito per rifugiati strutturato alle porte di New Delhi, basa la sua ideazione e costruzione sul principio "aided self help", tema affrontato già nel progetto di Bhubaneswar e che qui prende pieno sviluppo. La città si configura come una città satellite della capitale, volta a alleggerirne il carico demografico dei fuori usciti dal Pakistan e a risolvere la pressione dovuta all'inurbamento convulso di un gran numero di persone dalle campagne limitrofe. Il Panjab infatti era una delle regioni maggiormente colpite dal dramma della Partition, soprattutto per la vicinanza alla capitale, Delhi.

Il nuovo governo di Nerhu aveva finalmente varato il protocollo new towns e aveva affidato a Otto Koenigsberger l'incarico di advisor, dove promuove l'ideale promosso dal National Congress di una nuova India democratica, fatta di cittadini liberi grazie alla costruzione di città. Nelle vesti di supervisore O. Koenigsberger fornì in questo caso un appoggio e gli strumenti di formazione per il quadro della città mentre l'effettivo pianificatore fu P.L. Varma, ingegnere del Punjabi, colui che verrà incaricato di reclutare un architetto occidentale per lo sviluppo del progetto di Chandigarh. Si tratta quindi di una delle prime città progettate da un pianificatore indiano.

Il disegno messo a sistema declina in modo particolare il pattern della Band Town. Sotto il profilo architettonico, in Faridabad, si apre la riflessione su una doppia questione: da un lato si tiene conto del contesto e viene promosso un progetto di landscape, che con il disegno sinuoso, si tenta di dare una forma conclusa alla città, valorizzando le qualità orografiche e botaniche del territorio nel suo complesso; dall'altro ci si interroga sul rapporto tra dimensione sociale e città per questo si privilegia una forma chiusa intesa come nucleo comune attorno cui snodare i numerosi gruppi di collettività e le complesse unità familiari, considerati nella visione Geddesiana come cellule sociali.

Questo risultato è ottenuto dilatando lo spazio che distanzia le due bande, creando un cuore vuoto, sede delle istituzioni di scala urbana attorno cui vengono articolate le neighbourhood. Una grande arteria ferroviaria che mette in collegamento il nuovo centro con la capitale, corre lungo il lato est della città. L'idea di città lineare del modello Band Town viene mantenuta nello sviluppo successivo della città, grazie alla fortissima relazione con l'infrastruttura della strada e della ferrovia che, col passare del tempo, l'hanno resa un'estensione diretta della grande Delhi.

Essendo una città per rifugiati, predisposta per un numero di abitanti raddoppiato rispetto a Bhubaneswar, la neighborhood unit non è più una matrice quadrangolare che si ripete linearmente, ma viene declinata al suo interno in nuclei minori. Le ampie dimensioni delle unità avrebbero alleggerito un'espansione di Delhi garantendo al contempo il collegamento al centro della capitale mediante linee di trasporto pubblico di superficie. Sebbene nelle intenzioni di O. Koenigsberger, animate dall'utopia di Gandhi, la città avrebbe avuto come perno economico quello derivante dalla trasformazione dei beni provenienti dalla produzione agricola, egli era già consapevole nel 1948 che la collocazione geografica e le infrastrutture implementate avrebbero fatto ricadere su Faridabad gran parte della domanda di terreni a destinazione industriale, come in effetti avvenne.

L'aspetto più innovativo di questa esperienza è però la messa in cantiere di una città ideale che muove le sue radici a partire dal concetto incrementale e di "aided self help". Grazie alla collaborazione tra O. Koenigsberger e P.J. Varma si manifestò qui una particolare attenzione alla questione della formazione di capacità indiane che potessero impegnarsi nel tempo sui problemi di progettazione, gestione e mantenimento del territorio. Ciò che identifica questa esperienza è quindi il processo operativo della sua costruzione che vede coinvolti pianificatori, professionisti e rifugiati indiani e venne intrapresa selezionando, fra i 20000 rifugiati, volontari provenienti dal campo profughi che diedero vita allo sviluppo di una nuova comunità in un nuovo contesto sociale e urbano. Si costituirono così associazioni di lavoratori agricoli, operai di fornace per la produzione di mattoni, operai specializzati nella costruzione di strade, muratori, carpentieri. La maggior parte dei mestieri artigiani si era diffusa durante la costruzione della città e il suo sviluppo, ma sarebbe durata nel tempo. Il punto fondamentale fu cioè che, a fianco alla costruzione della città, si sviluppò una comunità produttiva con l'inserimento dei suoi membri, attraverso la formazione professionale, in un nuovo contesto sociale, oltre che urbano. Nella versione di folk planning di Otto Koenigsberger, veniva messo da parte l'aspetto narrativo e romantico che caratterizzava l'idea di Geddes, per trasformare i soggetti coinvolti in artefici del proprio cambiamento sociale e professionale. Nel progetto delle neighbourhood unit oltre ai vantaggi di sviluppo pratico e di semplice regolazione del traffico, Otto Koenigsberger riconosceva effetti pedagogici sulla società, che attraverso la vita in comunità salubri avrebbe raggiunto un nuovo livello

civico: "The main object of neighbourhood unit planning are however not so much practical advantages(...) but the pedagogical effect which are expected from the system. Neighbourhood units are intended to improve and strengthen the feeling of civic responsibility among the inhabitants." L'auto costruzione della città avrebbe avuto come vantaggio l'introduzione tra gli abitanti di strumenti per una partecipazione democratica all'amministrazione della città: si proponeva a questo scopo l'elezione di rappresentanti civici adibiti al controllo dell'ordine e della pulizia del quartiere di appartenenza. L'idea di Koenigsberger era quella di creare una comunità basata sulla collaborazione tra gli abitanti e il coinvolgimento degli stessi per la creazione di una nuova società, a cominciare dalla progettazione, gestione e mantenimento della stessa neighbourhood unit di appartenenza. Questo aspetto operativo è cruciale per comprendere il passaggio di interesse dell'architettura moderna dal prodotto finale all'aspetto processuale, anticipando così una delle grandi questioni contemporanee.



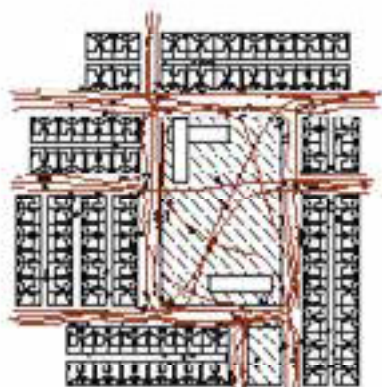
# Urban Design

La città, l'isolato, la viabilità, l'housing.

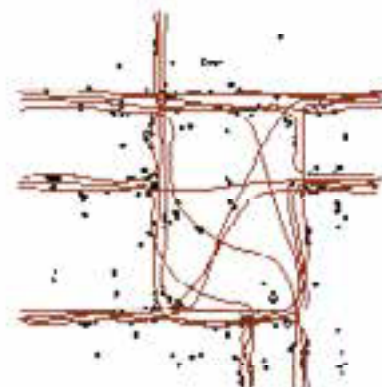


RENTING LAYOUT OF A RECOMMENDED UNIT

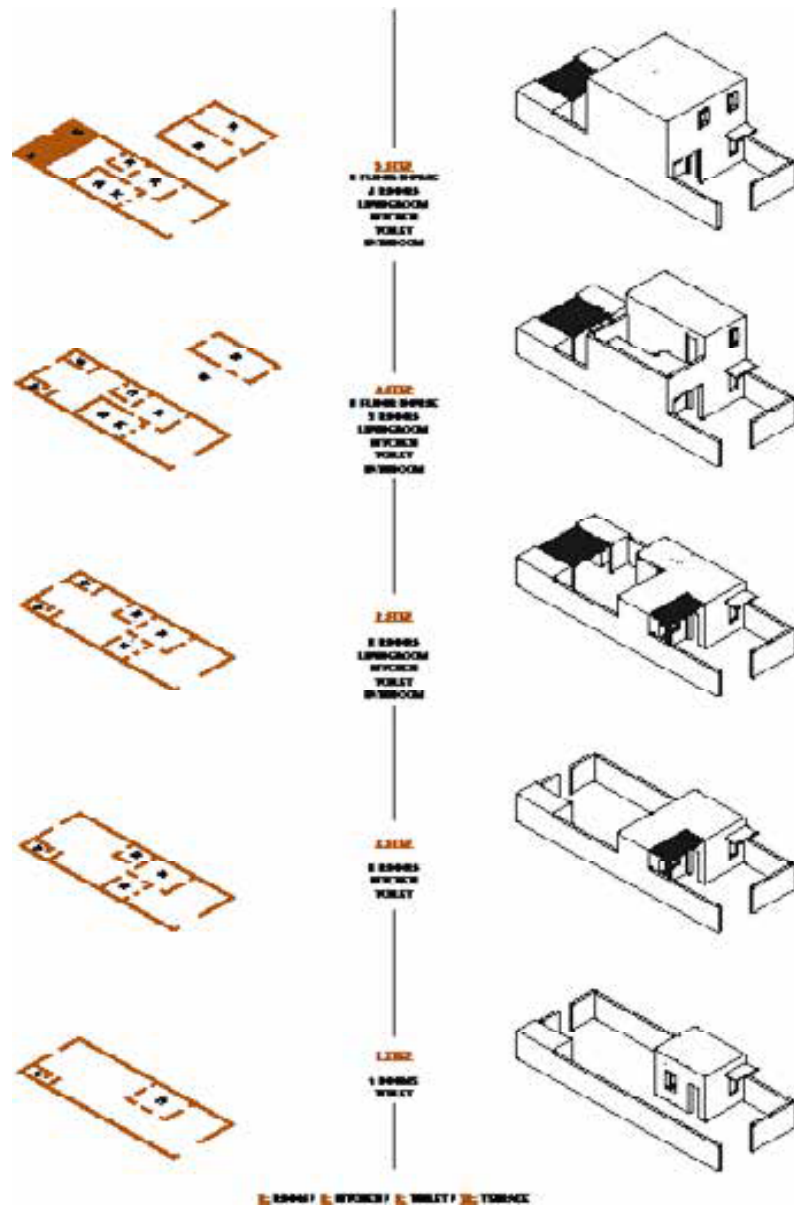
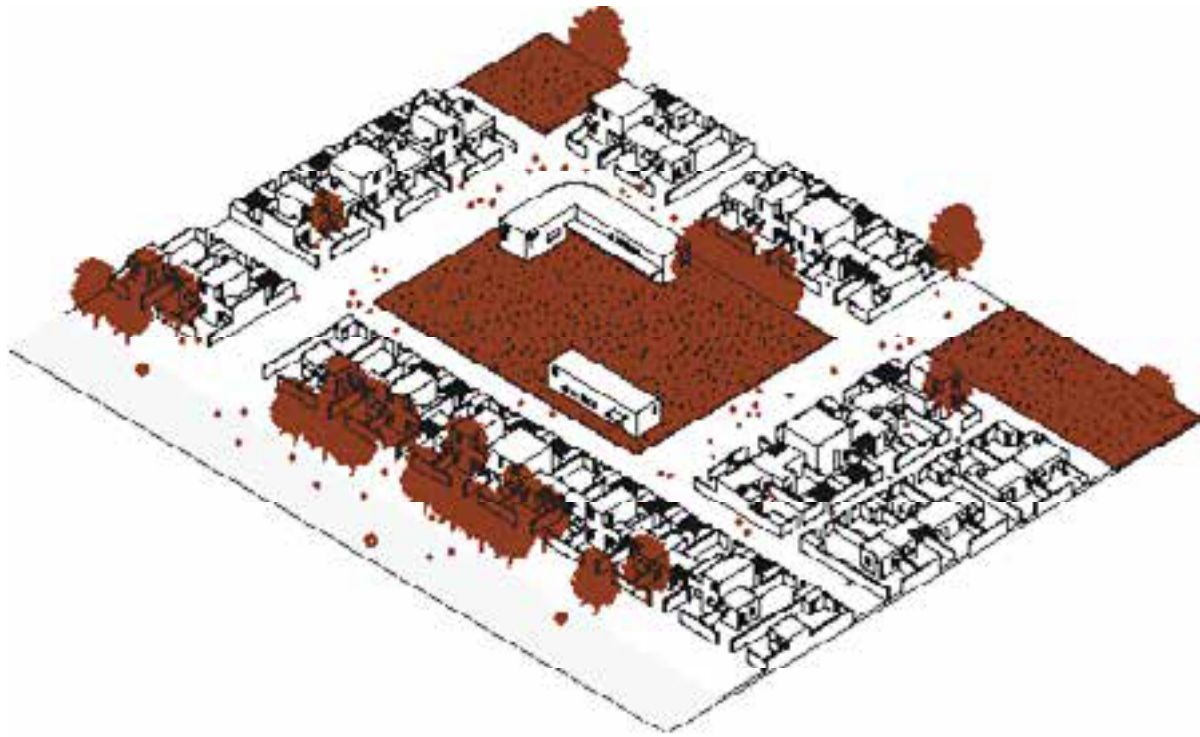
- CORE COURT
- UPPER FLAMES RESIDENCES
- INCREMENTAL DEVELOPMENT UPPER FLAMES
- TREES
- BOLLING STREET
- BOLLING UNIT 1800 SQ FT
- BOLLING UNIT 7000 SQ FT
- BOLLING UNIT 1000 SQ FT
- BOLLING UNIT 1400 SQ FT
- CONCEPTUAL LINKS



THE BARRIERS FORMERLY ASSOCIATED WITH A BARRIERS LARGE PUBLIC OPEN SPACES. THE NEW FORM OF THE BARRIERS PRESENTS THE CHARACTER OF PUBLIC, COMMERCIAL AND RESIDENTIAL THROUGH THE INTEGRATION OF FORM AND SPACE.



SPACE REORGANIZATION FAVORABLE INTERACTION AND THE BOLLING FORM OF THE BOLLING TO THE PRESENCE OF SCHOOLS, PUBLICS AND OPEN-SPACE FOR LEISURE.



# Redrawing Chandigarh

Campagna fotografica di Marco Introini.

## ALBERT MAYER 1897-1981

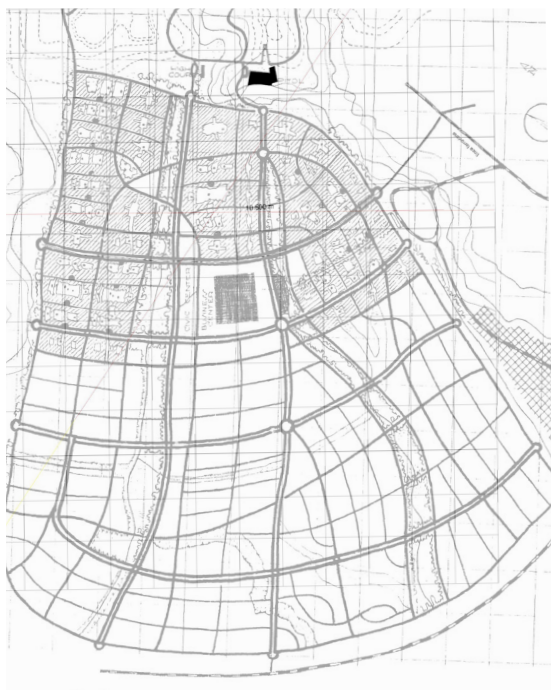
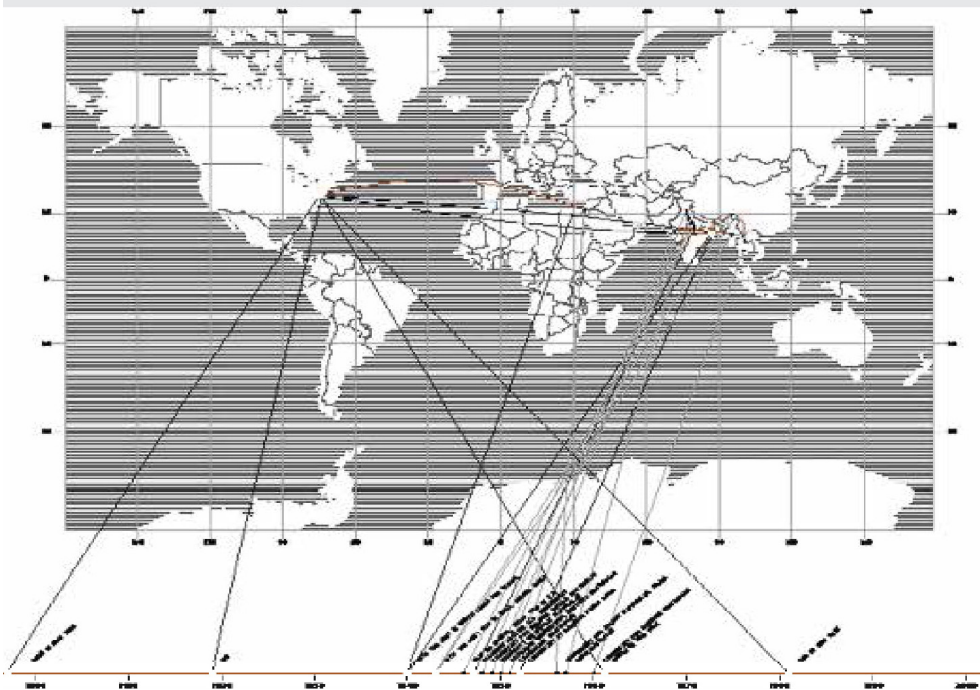
/



### SELECTED PROJECTS

- 1946 Master Plan, Kampur, India
- 1947 Uttar Pradesh Pilot Development Project after known as Etawah Project, India
- 1947 Consultant on the Master Plan for Greater Bombay, India
- 1949 Gujarat University Master Plan, Ahmedabad, India
- 1947-51 Master Plan for Chandigarh, India
- 1952 Uttar Pradesh General Community Development

- 1952 Project, India consultant to the Damodar Valley River Development Project, India
- 1957-71 Consultant on Master Plan for Ashdot, Israel
- 1957-71 Consultant on Master Plan for Delhi, India
- 1960 Consultant for Bangkok Masterplan, Thailand



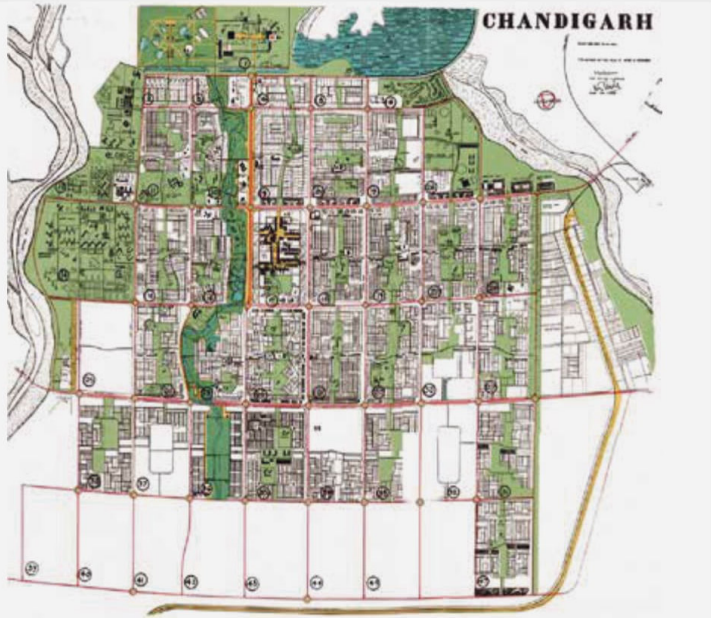
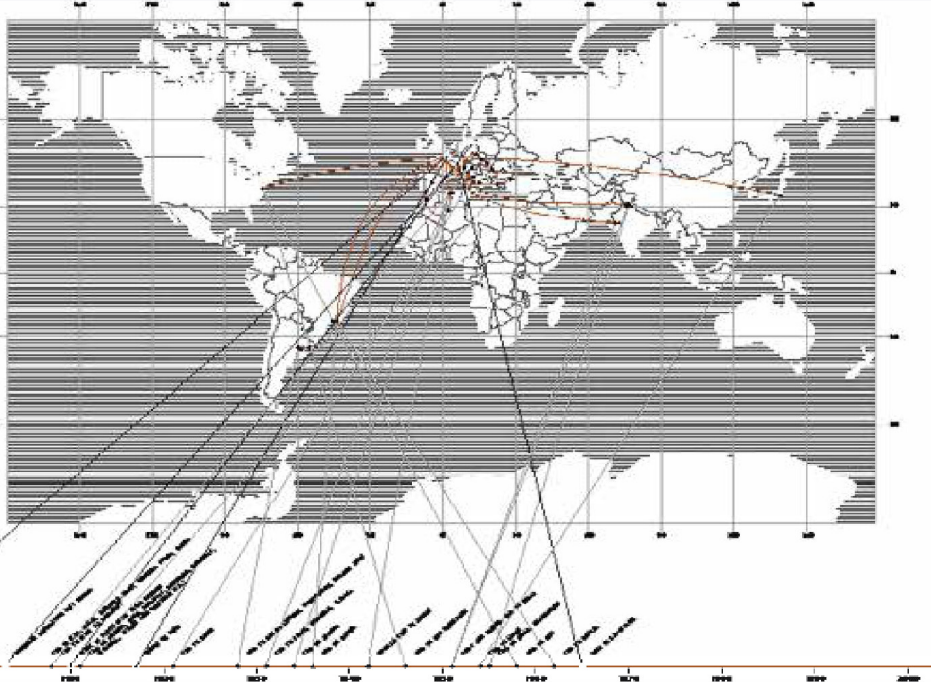
*The Capital City of CHANDIGARH, 1947-1952*  
*I version designed by A. Mayer*  
*II version designed by Le Corbusier*  
*planned population 400.000 hab*  
*sectors (neighbourhood units) 37*  
*general surface ± 3550 ha*  
*I version dimensions of n.u. ± 800X400*  
*II version dimensions of n.u. ± 800X1200*  
*population of n.u. ± 20.000*



**LE CORBUSIER**  
1887-1965

**SELECTED PROJECTS**

- 1929 Plan for Rio de Janeiro, Brazil
- 1932 Plan Obus, Algiers, Algeria
- 1936 Consultant for the Palace of Ministry of National Education and Public Health, Rio de Janeiro, Brazil
- 1949-53 Curutchet House, La Plata, Argentina
- 1951 Master Plan for Chandigarh, India
- 1951 Mill Owners' Association Building, Ahmedabad, India
- 1951 Villa Sarabhai, Ahmedabad, India
- 1951-56 Villa Shodhan, Ahmedabad, India
- 1951-56 Sanskar Kendra Museum, Ahmedabad, India
- 1952 Palace of Justice, Chandigarh, India
- 1952-68 Museum and Art Gallery, Chandigarh, India
- 1953 Secretariat Building, Chandigarh, India
- 1955 Palace of Assembly, Chandigarh, India
- 1956 Baghdad Gymnasium, Baghdad, Iraq
- 1959 Government College of Art (GCA) and the Chandigarh College of Architecture (CCA), Chandigarh, India



# Landscape

Urban design e paesaggio. Immagini di Marco Introini.





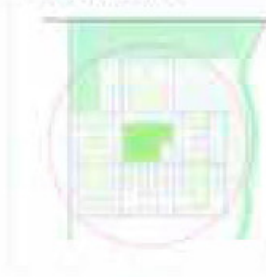
# Comparisons between City Plans

## JAMSHEDPUR 1944

Otto Koopinger

Abstract scheme Jamshedpur 1944  
Extension \_ 500 x 600 m  
FDI \_ 6.3 km<sup>2</sup>/km  
Pop. 10,000/18,000  
Housing \_ 2000/3500

Unit



## BHUBANESWAR 1948

Otto Koopinger

Extension \_ 800 x 800 m  
Pop. 7,000  
FDI \_ 8.15 km<sup>2</sup>/km

Unit



## FERIDABAD 1949

P.L. Sharma

(Otto Koopinger Advisor)

Extension \_ 500 x 500 m  
Pop. 5,000  
FDI \_ 0.4 km<sup>2</sup>/km

Unit



## CHANDGARH

L. Mohr \_ 1950

(Otto Koopinger Advisor)

Le Corbusier \_ 1951

Extension \_ 800 x 600 m  
Pop. 13,000

Unit



Extension \_ 800 x 1200 m  
Pop. 20,000  
FDI \_ 6.3 km<sup>2</sup>/km

Unit





Industrial new town, Pioneer project  
 N.U. 12  
 Pop. 120,000  
 Area 250 ha



N.U. regular  
 Aggregation - linear band town  
 Green - external country + internal green



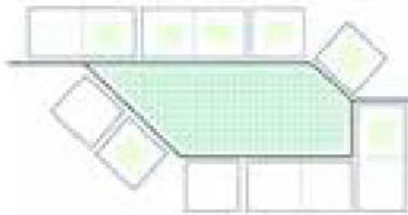
Administrative New town  
 N.U. 9  
 Pop. 30,000  
 Area 448 ha



N.U. regular and bipartite  
 Aggregation - band town  
 Green - external country + internal green



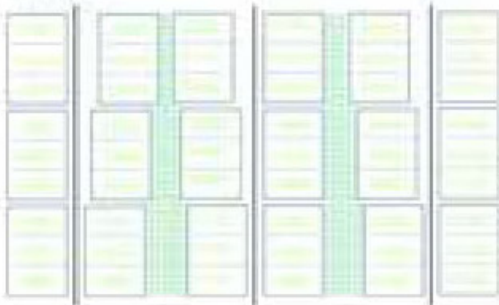
New town  
 N.U. 30  
 Pop. 50,000  
 Area 250 ha



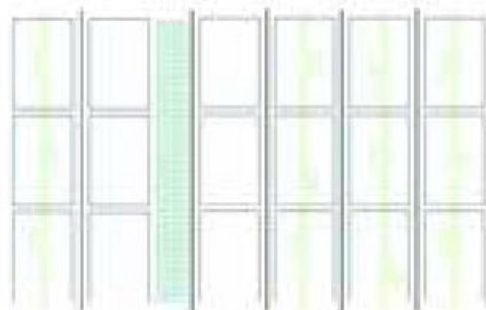
N.U. regular and bipartite  
 Aggregation - circular band town  
 Green - core + internal green



Administrative New Town  
 Sector 57  
 Pop. 400,000  
 Area 2550 ha



N.U. regular and tripartite  
 Aggregation - band town multiple  
 Green - corridor + internal green



N.U. regular  
 Aggregation - grid  
 Green - corridor + internal green



# New Towns in India

di Otto Koenigsberger da Town Planning Review n°23

## Antologia

A cura di Niccolò Gaudio

La scienza dell'urbanistica è giovane. La sua applicazione alle realtà dei paesi sottosviluppati lo è ancora di più. L'esperienza dell'India del primo dopoguerra ha mostrato la necessità di nuovi metodi di approccio e che effetti e ripercussioni possono essere differenti da quelli ottenuti in Europa.

Alcune importanti strategie sono emerse dai primi anni di sperimentazione in condizioni tropicali

1) I problemi progettuali dei territori sottosviluppati sono problemi di numero.

2) È necessario mobilitare le persone stesse per la loro risoluzione. Villaggi-modello e progetti pilota portano scarsi risultati in assenza di una sufficiente disponibilità economica che possa moltiplicare la loro diffusione su ampia scala nazionale.

3) I beneficiari dei progetti sono persone povere che producono poco. Pensare in termini di servizi e benessere sociale è inutile se la produzione globale del paese non è sufficiente per poterselo permettere. Bisogna focalizzarsi innanzitutto sull'aumento della produzione e su una bilanciata distribuzione occupazionale. Migliorare le condizioni di vita, benessere sociale e i servizi deve andare di pari passo con l'incremento della produttività, ma non può precederlo.

4) Tradizioni e abitudini della vita all'aperto nei territori tropicali forniscono consistenti opportunità per soluzioni convenienti ed efficaci.

5) Agglomerati e concatenazioni di paesi rappresentano probabilmente una soluzione più efficace per le aree sottosviluppate piuttosto che per le più concentrate città dell'Ovest.

Le pagine seguenti tentano di spiegare l'emergenza e l'importanza di questi principi e di esemplificare la loro applicazione al fenomeno delle "new towns" dell'India.

Il concetto delle new towns non è nuovo alla popolazione indiana. Sono abituati a pensare in termini di lavori pubblici che implicano un ingente impiego della comunità, senza il quale sarebbe pressoché impossibile sopravvivere sotto il sole spietato di un paese fatto di giungle e deserti inoltre vessato da monsoniche piogge torrenziali. Per l'India la costruzione di nuovi villaggi e cittadine non è che un altro elemento di pubblico impiego, esattamente come l'irrigazione, i bacini di detenzione per le riserve idriche, strade, ponti, etc. Se ne fa menzione nei Veda, con strategie di assetto; spesso nel passato, capi, principi, imperatori, ordinarono la costruzione di nuovi insediamenti dove soldati privilegiati, veterani di guerra e fedeli funzionari civili venivano ricompensati con terre e proprietà. La città di Jaipur costruita dal maharaja Jay Singh II ne è un tipico esempio. La tradizione è stata ripresa durante il diciannovesimo secolo con l'istituzione dei così detti Acquartieramenti come insediamenti semi-indipendenti per gli eserciti europei, gli ufficiali civili e i loro sostenitori in campo. E culminata nel decennio 20-30 del secolo scorso con il completamento con il super-acquartieramento di New Delhi.

Ciò che risulta rivoluzionario per l'India di oggi è il fatto che le new towns non siano più progettate per piccole minoranze di privilegiati, che non siano destinate a preservare esclusivamente propositi militari o a dimostrare il potere e la forza della classe dirigente, che per la prima volta viene fatto un tentativo, uno sforzo, per creare comunità equilibrate e autonome. In altre parole il significato delle new towns risiede nel fatto che in India siano il primo tentativo, un prototipo di pianificazione sociale (folk-planning) come già postulato da Patrick Geddes.

### Gli Anni tra le due guerre

Durante i dieci anni tra 1931 e il 1941 la popolazione dell'India è cresciuta del 15 per cento. Nello stesso periodo la popolazione delle sue piccole e grandi città è cresciuta più del 40 per cento. Le persone si sono spostate costantemente dalle zone rurali a quelle urbane. Come in tutti gli altri paesi l'edilizia residenziale non è riuscita a stare al passo con l'afflusso di popolazione nelle città.

Tentativi da parte del governo per rimediare alla situazione costruendo abitazioni per la classe operaia furono effettuati subito dopo il primo conflitto mondiale. Bombay (Mumbai) potrebbe servire da esempio: il governo provinciale lanciò un concorso di progettazione residenziale popolare costruendo circa 16.500 monolocali. La municipalità altri 19.175 strutture simili, incluse 2.800 capannoni semi-permanenti. La società portuale costruì circa 500 villette a due piani nelle quali erano previsti 180 metri quadrati di zona giorno per famiglia; l'opificio tessile di Bombay costruì 3.354 monolocali, 939 bilocali, e 8 case con tre o più stanze. Gli edifici costruiti dalla Provincia e dalle imprese locali si identificano con il nome di Chawls. Sono di tre o quattro piani, ciascuna con un corridoio principale collegato a dei monolocali 3x3, per una o due famiglie. Gabinetti e lavandini sono comuni alle famiglie per ogni piano.

Nonostante gli sforzi delle autorità nel primo dopoguerra il numero di abitazione per la classe operaia, a Bombay come in altre città, rimase totalmente inadeguato. Prima della guerra, il numero medio di abitanti di un mono locale era di 5 adulti (calcolando 2 bambini come un adulto). Durante la guerra la media salì a 10 adulti per stanza e sembrerebbe essere rimasto a questa cifra incerta.

La situazione in altre città indiane differisce da Bombay esclusivamente in merito alla tipologia edilizia e non per quanto concerne la densità abitativa. La carenza di terreni edificabili sulla penisola di Bombay ha costretto le persone a vivere in edifici su più piani. In altre città, dove non esistono tali restrizioni, sono nettamente preferite abitazioni mono-piano, dove lo schema abitativo del villaggio può essere mantenuto più facilmente.

Come risultato i quartieri operai si sono espansi occupando vaste aree. Questo facilita la vita all'aperto alla quale i loro abitanti sono più propensi e abituati, ma rende più difficili e dispendiose la fornitura di acqua, il mantenimento delle prevenzioni igienico-sanitarie e la costruzione di impianti di drenaggio e smaltimento. Questi insediamenti costituiti da abitazioni mono-piano di questo tipo prendono il nome di Bustee (slum). I proprietari dei Bustee sono per regola, commercianti, usurai o piccoli proprietari terrieri, in molti casi datori di lavoro, raramente il governo o il municipio.

Tra le due guerre l'opificio di iuta di Calcutta ha costruito 21.000 case popolari per i suoi operai. Ciascuna di queste è di meno di 10 metri quadrati e 17.000 sono di 9.

L'opificio tessile di Calcutta dichiarò di aver sistemato in un'abitazione il 45 per cento dei propri operai in Bustee munite di mulino. La situazione a Cawnpore, Ahmedabad e in altri centri industriali era simile se non peggiore.

### La Posizione nel 1947 e i Rifugiati

Nel corso dello scorso decennio, il "regolare" incremento della popolazione proseguì, ma nel contempo la già inadeguata costruzione di edifici residenziali degli anni trenta cessò definitivamente subito dopo lo scoppio della guerra. La situazione raggiunse l'apice con l'arrivo di circa dieci milioni di rifugiati dal Pakistan. Se si sommano la penuria di materiali edili e di attrezzature per il trasporto, la mancanza di artigiani e tecnici esperti e l'estrema povertà

della maggior parte delle famiglie sfollate, ci si può fare un'idea della situazione che dovette affrontare il primo governo indipendente indiano quando nel 1947 prese il comando.

Quelli che tra i rifugiati erano contadini potevano essere sistemati nei campi. Artigiani esperti e molti dei commercianti più intraprendenti trovarono lavoro e in qualche modo rifugio nelle grandi città. Alcuni si strinsero in sovraffollate abitazioni, altri costruirono i propri rifugi temporanei con alluminio di scarto, stuoie e tele come pavimentazioni, in parchi e luoghi pubblici. Questi "occupanti abusivi" come venivano generalmente chiamati, presto occuparono tutti gli spazi aperti all'interno e nei dintorni delle città, causando all'amministrazione locale problemi di sicurezza e pubblica sanità senza precedenti.

L'occupazione abusiva, ritenuta ovunque sgradita, fu una forma di auto preservazione, che rimase confinata ad un'intraprendente minoranza tra gli sfollati. La maggioranza della popolazione di rifugiati pakistani, era composta, tuttavia, da ex negozianti, piccoli commercianti, usurai, piccoli bancari e proprietari di fondi incolti che non potevano essere assorbiti dall'economia delle città esistenti. Dovettero vivere col sussidio di disoccupazione in accampamenti, sotto il sole cocente delle estati indiane e le piogge torrenziali dei monsoni dell'India del nord finché qualcuno non provvedesse alla loro sistemazione.

I piani di edilizia residenziale periferica per l'espansione urbana furono portati avanti con l'obiettivo di dare immediato soccorso nella massima sollecitudine permessa dalla disponibilità di uomini e mezzi. Nella sola Delhi, la realizzazione di nuove abitazioni per gli sfollati nell'anno finanziario 1949-50 raggiunse la consistente cifra di 16.000, ma è stato riconosciuto che servisse qualcosa in più per richiamare l'attenzione (fare appello all'immaginazione) dei rifugiati stessi, e garantire la loro attiva collaborazione nel processo di reinsediamento. La disponibilità di rifugi, acqua e misure sanitarie – per quanto importanti fossero – non era sufficiente. Un reinsediamento nel vero senso della parola implicava la ri-formazione delle persone provenienti dai campi profughi in attività produttive ed il loro assorbimento in nuove entità economiche, specialmente nelle regioni finora sottosviluppate del Paese. In questo modo il problema della riabilitazione si legò al concetto di new town, ed entrambe divennero parte del programma di ampio sviluppo nazionale.

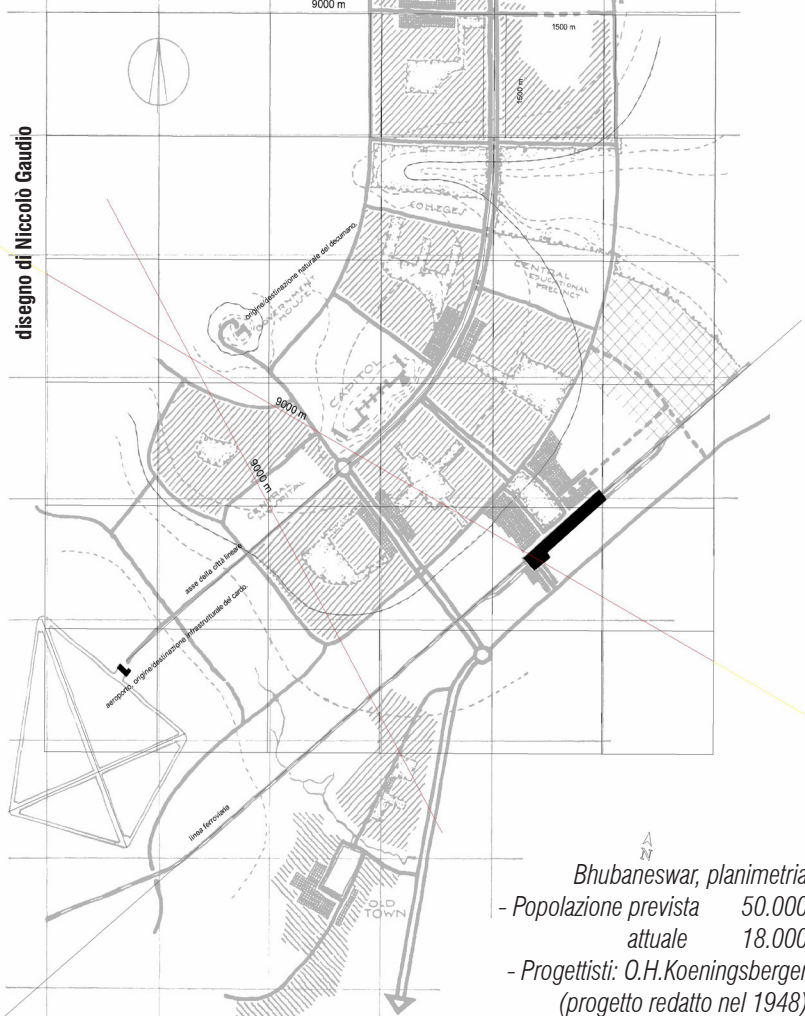
La connessione delle nuove città indiane all'apertura delle regioni più arretrate addusse un importante aspetto pionieristico al movimento, che lo portò oltre le idee di disposizione e ridistribuzione della popolazione che erano predominati all'avvio del programma urbanistico britannico.

## Il Ritmo dello Sviluppo

La mancanza di alloggi nel pre-guerra era stata una patologia cronica, pazientemente sopportata dalla classe operaia indiana e dal ceto medio. Il problema dell'alloggiamento dei rifugiati fu una malattia acuta, e i malati furono, comprensibilmente, tutto fuorché pazienti. Chiesero un intervento, e non ci fu il tempo per volontà dei progettisti di fare studi comparati dei siti, condurre indagini analitiche, elaborare sofisticati piani regolatori, progetti di sviluppo economico, diagrammi sulla viabilità e progetti per gli spazi aperti, e stampare tutto ciò per discuterne pubblicamente. I lavori di costruzione iniziarono non appena furono individuate le aree e furono predisposte le riserve idriche. Piccoli gruppi di progettisti dovettero improvvisare sulla base della loro familiarità con il Paese e la loro conoscenza sulle idee progettuali sviluppate in Occidente. In molti casi non fu facile mantenere il processo progettuale quei due indispensabili passi avanti ai lavori di costruzione nel sito.

Caso emblematico è la storia della neonata città di Gandhidam sulla costa occidentale dell'India. Il progetto di Gandhidam trova le sue origini nell'iniziativa di un gruppo di rifugiati provenienti da Sindh (principalmente cittadini di Karachi) che decisero di mettere insieme quel poco che avevano salvato del loro vecchio patrimonio e di utilizzarlo per la costituzione di una Nuova Karachi. La realizzazione, da parte del governo indiano, di un nuovo porto nel Golfo di Kutch offrì le basi economiche per la proposta. I terreni furono acquisiti il più vicino possibile alle zone portuali e i lavori iniziarono con la costruzione di una fabbrica per la produzione di mattoni forati di cemento, in un punto in cui l'accesso su strada e le riserve idriche potessero essere raggiunte.

La società che riforniva lo stabilimento fabbrica-mattoni si unì a questo cosa che sarebbe dovuta essere una strategia per una città per 5-600.000 su una semplice conformazione geometrica. Non avvenne finché il progetto non fu presentato al governo a Delhi per un contributo finanziario che uno studio approfondito della questione



## Bhubaneswar (Orissa)

Il sito per la nuova capitale dello stato federato di Orissa, è stato selezionato a febbraio, 1948. Il disboscamento della porzione di giungla che lo ricopriva e la predisposizione del progetto furono impugnate simultaneamente. Il 13 aprile 1948, il primo ministro indiano ha posato la prima pietra e i lavori di costruzione sono iniziati. Il primo giugno 1949, il primo dipartimento ministeriale (composta da circa 800 funzionari con le loro famiglie) si è trasferito in abitazioni permanenti ed uffici temporanei nella nuova città. Elementi importanti del sito erano, l'aeroporto costruito dagli alleati durante la guerra, la ferrovia (fondamentale il collegamento della costa est tra Chennai e Calcutta) e soprattutto la città antica di Bhubaneswar, con il suo lago sacro e un magnifico gruppo di templi medioevali. La strada principale della nuova città si ricollega all'autostrada nazionale in previsione da Chennai a Calcutta che aggirerà la città a nord. Bhubaneswar ha dei collegamenti stradali indipendenti con Cuttack, il vecchio centro commerciale e industriale dell'Orissa e con la località di mare e centro di pellegrinaggio di Puri. La sede del congresso di stato con la sala riunioni dell'assemblea e i segretariati dei ministeri statali sorge su un'altura che sovrasta i quartieri residenziali dei versanti sud e est, progettati per intercettare direttamente la mitigante aria marina che attraversa i più bassi territori del delta. La rete stradale della città nuova segue una semplice configurazione a T, in cui la barra trasversale d'incrocio della T costituisce una connessione per due schiere di quartieri residenziali, mentre il tronco della T con l'aspetto di un grande viale con alberi e aiuole spartitraffico connette il centro amministrativo della capitale con il centro finanziario di fronte alla stazione ferroviaria. Bhubaneswar non è concepita per diventare una città industriale, la sua principale "industria" è il servizio governativo ma ha un piccolo distretto riservato alla luce e al settore dei servizi, come fabbriche del ghiaccio impianti frigoriferi, officine elettroniche e meccaniche etc.

Ogni quartiere residenziale è raggruppato attorno ad un centro educativo e ricreativo con spazi aperti per giochi, assemblee e eventi sociali. Per migliorare le prospettive economiche i centri commerciali locali sono stati accorpati ogni due quartieri. Una zona centrale a scopo commerciale per l'intera città è progettata attorno alla grande piazza della stazione. Per prevenire l'emergenza di un "ghetto per funzionari statali" ogni secondo alloggio è stato riservato all'affitto di non-funzionari.

È previsto che, nonostante le differenti caratteristiche e i differenti contesti, la vecchia e la nuova città diventino una unità amministrativa e che abbiano standard di servizi urbani comparabili. I lavori di valorizzazione radicali (incluso l'abbattimento di numerose capanne, negozi, e l'estinzione dell'usurpazione di strade e piazze) sono stati avviati con quest'obbiettivo nella città vecchia, ed un nuovo quartiere si è formato tra le due città con lo scopo di canalizzare una rivendicazione in parte speculativa di siti in quest'area. Questa parte del programma di sviluppo è incappata in diversi ostacoli di cui la maggior parte a causa degli insufficienti poteri legislativi e dell'inerzia amministrativa nel controllo delle azioni immobiliari speculative.

e la preparazione di un programma di sviluppo fossero presi in mano. A quel punto, gli entusiastici impresari, a Gandhidam avevano già costruito qualche centinaio di alloggi attorno alla loro impresa di mattoni, avevano organizzato e riunito una considerevole forza lavoro, e non erano disposti a concedere capitale e manodopera che stesse con le mani in mano mentre i progettisti facevano le dovute riflessioni. Furono sufficientemente ottimistici da iniziare a costruire in due posti distanti quattro miglia e mazza l'uno dall'altro, nella solida convinzione che le loro città sarebbero cresciute abbastanza velocemente da colmare i vuoti entro pochi anni. Anche se un programma più realistico fu alla fine redatto e approvato, il piccolo ufficio frettolosamente costituito per curare i dettagli, ebbe difficoltà a tenere il passo con l'impazienza dei costruttori nel sito.

Gandhidam fu un caso estremo, ma fu emblematico di una situazione nella quale ogni riparo coperto era meglio che non averne nessuno, e dove veramente pochi – ultimi tra tutti i legislatori che avevano scelto i finanziamenti – avevano il tempo o l'attitudine per occuparsi dei "perfezionamenti". I pericoli e gli svantaggi di tali modalità nell'istituzione di nuove città sono fin troppo ovvi da richiedere un approfondimento. Ma, per quanto negativa fosse la situazione, c'era l'aspetto compensante che le idee progettuali potessero essere rapidamente messe in atto – spesso nella loro forma più essenziale e su suolo incontaminato – e che i risultati potessero essere osservati in un tempo relativamente breve.

Le esperienze dei tre anni passati sono ancora troppo giovani per essere cristallizzate in una "scuola" o in una "teoria" della progettazione in zone tropicali, ma sicuramente sono emerse procedure e riflessioni di entità più generale che dimostrano come possano esserci differenti problematiche e soluzioni progettuali sotto un cielo orientale. Come sempre la progettazione deve iniziare con una perizia sulle esigenze umane, le soluzioni variano al variare delle necessità della vita di tutti i giorni. Le persone vogliono nutrirsi, dormire, lavorare e godersi il proprio tempo libero. Le modalità con cui fanno tutto ciò dipendono da fattori economici, sociali e geografici. Bisogna comprendere questo aspetto prima che il programma possa essere approvato e i lavori di progettazione intrapresi.

## Aspetti Economici

L'economia indiana è principalmente agricola, il Paese è sottosviluppato e il suo tenore di vita è basso. Questi aspetti sono ormai fin troppo conosciuti per essere ripetuti, ma hanno acquisito nuova rilevanza nel contesto di realizzazione delle nuove città. Manuali sull'economia dell'India riportano il reddito pro capite a 5 sterline all'anno, contro le 76 dell'Inghilterra e le 89 degli Stati Uniti. Queste cifre riguardano il 1931. Il rapporto di aprile 1951, del Comitato del Reddito Nazionale, riporta indicazioni sul fatto che la cifra del reddito pro capite si è da allora duplicata. Indubbiamente, confronti in termini del valore monetario dei soli introiti sono fuorvianti se si considerano nazioni con abitudini e condizioni tanto differenti come l'India e l'Inghilterra, ma sono sufficienti ad illustrare l'entità del contrasto in termini di benessere.

Siccome la maggior parte dei redditi è troppo bassa per poter raggiungere il livello di tassazione, i guadagni dalla tassazione sono minimi. In India, la proposta di governo sul reddito personale attraverso la diretta e indiretta tassazione e tramite tutti gli altri costi e le altre spese, rimane al di sotto dell'8 per cento del reddito totale nazionale. Questa povertà, non solo del cittadino medio, ma anche del pubblico ministero, pregiudica la costruzione di nuove città in quanto limita l'intervento dei proventi pubblici al minimo indispensabile.

Né le vecchie né le nuove città potevano aspettarsi ingenti donazioni e sovvenzioni al di fuori dei fondi del governo, anche per quei servizi che il portavoce del governo promuoveva come auspicabili. Potevano finanziare le loro esigenze attraverso prestiti (spesso a condizioni vantaggiose), ma i prestiti dovrebbero essere revisionati e ripagati oltre le possibilità di guadagno dei cittadini e sono pertanto limitati esclusivamente dalle proprie ricchezze e capacità produttive.

Dato che gran parte delle nuove città indiane sono destinate principalmente ai rifugiati indigeni non avvezzi al lavoro produttivo, la difficoltà di garantire migliori standard di vita nelle loro nuove città divenne evidente. Dall'altra parte, la vita nelle nuove città doveva essere sufficientemente attraente da impedire una stasi nella crescita e una involuzione per gli abitanti all'assetto delle sovraffollate vecchie città. In questo dilemma, la rieducazione professionale per incrementare la produttività divenne parte vitale del progetto per una nuova città indiana, come la zonizzazione o la progettazione infrastrutturale lo è per una città occidentale.

Mentre le nuove città attorno a Londra erano state promosse per una redistribuzione della popolazione, cioè con l'intenzione di trapiantare

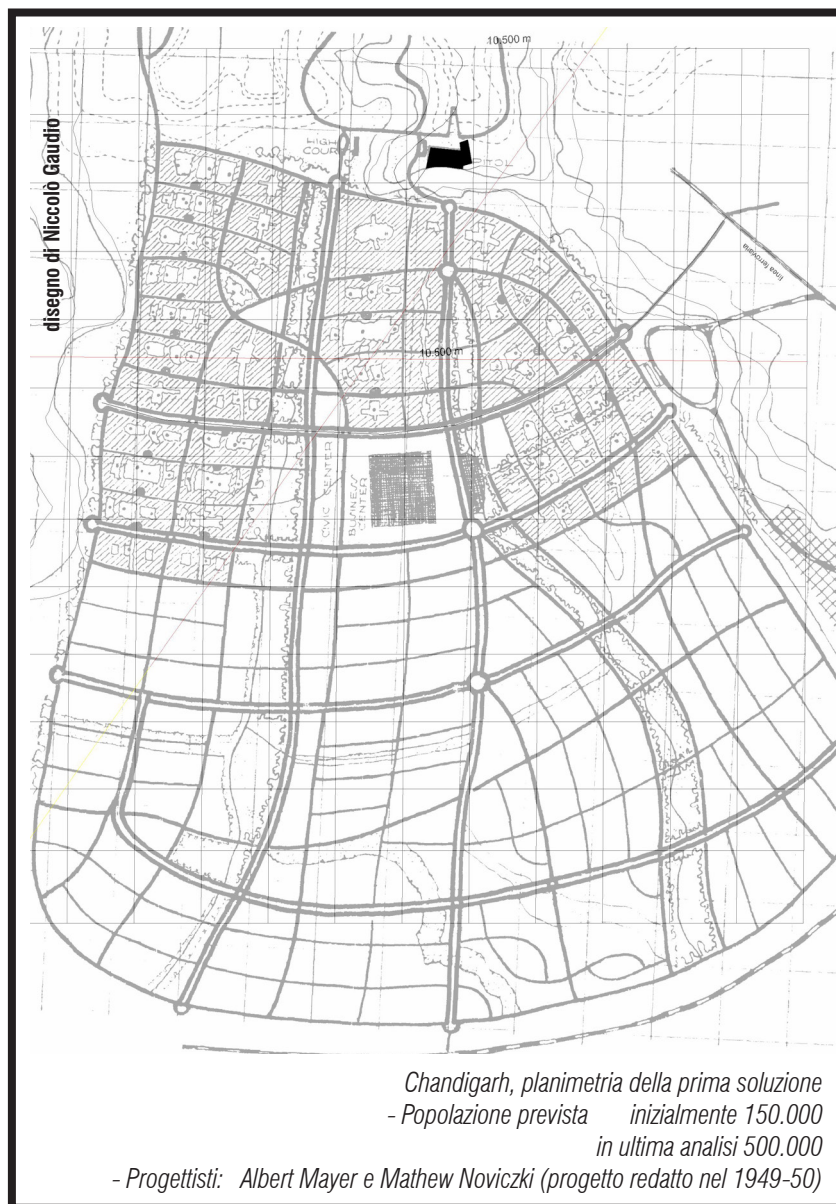
gruppi pienamente produttivi di lavoratori salariati in zone migliori e più salubri, la maggior parte delle nuove città indiane erano nate con l'intenzione di formare i "nuovi arrivati" al lavoro produttivo che gli avrebbe garantito una città migliore. Questa differenza è meno evidente nei progetti che nei programmi di sviluppo progressivo. I progetti sono incentrati su uno sviluppo futuro, e i progettisti indiani sono sufficientemente ottimisti da presupporre che gli assai elevati standard di vita e produttività ai quali mirano, saranno raggiunti, e dispongono proporzionalmente spazi per i servizi urbani. I programmi di lavoro per le prime fasi e le realtà ora visibili sul territorio mostra più chiaramente le divergenze di priorità.

In contrasto con quelle che potrebbero essere definite le "Città del Benessere" dell'Occidente, i nuovi insediamenti indiani sono "Città in Evoluzione", ed in molti casi, fino ad ora, nulla più se non campi di formazione professionale. Questo aspetto è maggiormente evidente nelle città in riabilitazione, quali Nilokheri e Faridabad, che nacquero come accampamenti per la formazione degli artigiani, e adottarono il processo fisico di costruzione delle nuove città come dimostrazione pratica di produttività e cooperazione. E' meno evidente in città progettate come centri amministrativi, quali Chandigarh e Bhubaneswar, ma non per questo assente.

Il bisogno di elaborare i progetti con l'idea della "Città in Evoluzione" appartiene forse ad altri paesi sottosviluppati. Il professore W. Arthur Lewis fa riferimento a 1.000.000 di Sterline come cifra approssimativa dell'introito nazionale delle colonie britanniche in Africa. Come i valori demografici alle regioni corrispondenti ammontano alla cifra di circa 56 milioni, i finanziamenti per i servi e le infrastrutture sono verosimilmente limitati quanto lo sono in India. I governi nazionali, le potenze Mandatarie o Protettrici, Gli Stati Uniti o le Nazioni Unite potrebbero trovare i fondi per progetti pilota o piccole unità modello con tutti i servizi, collegate con le nuove città dell'Europa o degli Stati Uniti, ma progetti pilota e città modello difficilmente hanno impatto in ampie regioni sottosviluppate. [pg.101...114]

## La progettazione del quartiere

Le condizioni economiche, climatiche e sociali discusse nelle precedenti pagine hanno un effetto comune: contrastano tutte



fortemente soluzioni progettuali compatte con terrazzamenti di edifici multi piano della tipologia alla quale siamo abituati associare le città storiche sia occidentali sia orientali: spingono le nuove città a distribuirsi coprendo aree molto estese. Quando Le Corbusier arrivò a Chandigarh, la nuova città indiana per cui è uno dei progettisti, sottolineò con stupore come il primo piano per questa città da mezzo milione di persone coprisse una area superiore a quella di Parigi. Analoghi raffronti possono essere applicati alla maggior parte degli insediamenti indiani più recenti.

È esperienza consolidata che i programmi per una città aperta e una bassa densità residenziale creino problematiche, specialmente per quanto riguarda mobilità e servizi. Finché il progettista non affronta queste criticità, costi delle strade, servizi di trasporto, fognature, fornitura idrica, illuminazione, smaltimento delle acque reflue, etc. andrà rapidamente fuori dalla portata delle persone per le quali è concepita la sua città. La maggior parte delle città indiane provano a risolvere questo problema con un sistema quartieri ideato appositamente per far fronte alle difficoltà intrinseche nella progettazione a bassa densità. Questo è un fattore positivo, perché l'idea della comunità autosufficiente ha un certo appiglio sulle persone dei paesi sottosviluppati. Solo il 20 per cento circa della popolazione indiana vive in città, e l'amministrazione democratica comunale è comparabilmente sottosviluppato. Sopravvive ancora, tuttavia, una tradizione di autogoverno rurale (il cosiddetto "panchayat" consiglio del villaggio) e le persone sono abituate a pensare in termini di comunità. Per loro, l'unità del quartiere delle nuove città rappresenta il rapporto più prossimo al tipo di vita comunitaria che conoscono dai loro villaggi. Un quartiere con una struttura a villaggio rende loro più semplice l'apprendimento delle proprie responsabilità civiche piuttosto che l'amorfismo di una grande città. I quartieri delle nuove città sono concepiti per essere autosufficienti per tutte le esigenze della vita urbana tranne che per il lavoro, le università e altre forme di istruzione più specifiche. Sono pensati come unità pedonali con scuole, mercati, centri sanitari, locali, sale di lettura e luoghi di ritrovo a distanza tale da poter essere raggiunti comodamente a piedi da tutte le case, con strade principalmente ciclo-pedonali, solo occasionalmente per carri trainati da buoi, ambulanze motorizzate o mezzi antincendio. Questo rende possibile una riduzione delle spese delle strade e di avere

### **Chandigarh (Punjab, India), I versione.**

*La divisione del Punjab tra India e Pakistan ha reso necessaria la disposizione di una nuova capitale per il Punjab indiano. Dopo un'accesa controversia in merito alla sua locazione, un sito suggestivo è stato scelto presso un terreno gentilmente in declivio ai piedi dell'Himalaya.*

*Su due lati, la futura città sarà costeggiata da due ampi letti di fiume che portano acqua solo per alcune settimane e sono asciutte distese di sabbia e ciottoli per il resto dell'anno. Il terzo confine del sito è formato da pendii bruscamente scoscesi, e sul quarto, si apre sulla vasta pianura alluvionale del Punjab.*

*Era previsto inizialmente di regolare e arginare i due fiumi con l'obiettivo di conservare acqua nel corso dell'anno. Questo ha determinato l'idea di collocare il centro amministrativo (il così detto Campidoglio) su una penisola formata nel punto di confluenza dei due rami di fiume così da separarla dal resto della città da una linea d'acqua.*

*La città doveva fondarsi su un sistema di gruppi (o "macro blocchi" come li ha definiti Mayer) di quattro quartieri, tre per i ceti medio-bassi ed il quarto per persone più benestanti. Questi gruppi sono circondati e connessi da un reticolo di strade carrabili. Un gruppo di queste strade, lievemente curvate per seguire i profili territoriali, si connette con la zona industriale ed il capolinea della ferrovia nella periferia più ad est, mentre l'altro gruppo converge verso il Campidoglio, la Corte Suprema e l'università al confine nord della città.*

*Due bacini naturali prosciugati che attraversano il sito, vengono usati per andare a costituire nastri verdi che connettono i quartieri residenziali agli edifici pubblici e alla zona commerciale, e rappresentano una benvenuta interruzione dell'ampia zona residenziale.*

tuttavia una bassa densità. Per molti anni a venire, sarà sbagliato aspettarsi strade di asfalto o cemento a due o più corsie all'interno di un quartiere. Ci saranno percorsi pedonali fiancheggiati da canali di raccolta dell'acqua piovana, costruiti di qualsiasi materiale reperibile localmente. Finché tali percorsi sono costruiti sufficientemente bene da garantire un accesso sicuro alle abitazioni durante tutte le stagioni, basteranno a soddisfare le frugali esigenze di una comunità bucolica, e nel contempo, hanno l'ulteriore vantaggio di proteggere i bambini dai pericoli di un indesiderato traffico interno.

Il problema dei servizi è più difficile da risolvere. La maggior parte dei moderni sistemi di fornitura dell'acqua, impianti fognari, etc. sono sviluppati sulla base di assetti urbani relativamente densificati. Un buon compromesso da parte della futura ricerca tecnologica sarà quindi necessario per sviluppare sistemi semplici per piccole comunità cosa che consentirà ad ogni quartiere di essere trattato indipendentemente. Se tali sistemi vengono sviluppati, sarà possibile evitare le gravose spese iniziali di un sistema di servizi che ampio abbastanza da coprire infine l'intera città. Questo faciliterebbe considerevolmente la crescita delle nuove città.

Le soluzioni si dovranno nuovamente trovare in ciascun caso con riferimento alle condizioni locali. Un esempio di un tentativo con le giuste intenzione è il sistema adottato nella città per rifugiati di Faridabad, vicino Delhi, dove l'acqua è fornita da pozzi dai 250 ai 300 piedi di profondità circa, ognuno dei quali è sufficiente alle esigenze di uno o due quartieri. Le acque grigie vengono usate per il giardinaggio, le acque reflue smaltite tramite latrine. Raramente è possibile garantire alle nuove città "il lusso" di un sistema di acqua filtrata, ma dove l'acqua è abbondante, l'uso delle acque di scarico per uso irriguo, può essere considerato nella speranza di recuperare una parte degli ingenti costi di un sistema di smaltimento delle acque dai guadagni di una coltivazione intensiva presso un'azienda agricola che pratica la fertilizzazione tramite i liquami. L'analisi accurata della capacità di assorbimento del terreno, lo sviluppo di pozzi neri normalizzati di dimensioni minime, la raccolta delle acque piovane in cisterne sui tetti, sono alcuni dei numerosi metodi che richiedono studi specifici in quest'ambito.

In molte città, i bambini devono percorrere a piedi lunghe distanze per raggiungere le loro scuole, e i loro genitori coprono distanze perfino superiori per andare al lavoro e per soddisfare i propri bisogni giornalieri. Non c'è alcun dubbio che tali distanze siano da ricercarsi tra i motivi di un basso reddito, e di un diffuso analfabetismo, e che il loro annullamento sarà una delle attrazioni principali dei quartieri delle nuove città. Nel caldo tropicale, le distanze a piedi dovrebbero essere decisamente meno che in zone climaticamente temperate, ma il fattore temporale è più importante rispetto alle considerazioni sul confort, la differenza è lieve.

I bambini in età da materna o elementari non dovrebbero camminare più di un quarto di miglio e dovrebbero essere in grado di raggiungere le proprie destinazioni senza attraversare le principali strade trafficate. Gli studenti delle scuole medie ci si aspetta che camminino fino a mezzo miglio, mentre quelli delle scuole superiori spesso percorrono in bicicletta oltre il miglio e mezzo.

Piccoli alimentari per le esigenze giornaliere di un quartiere dovrebbero stare entro il mezzo miglio dalle residenze a condizione che il raggruppamento e la concentrazione di negozi è spesso considerata tanto desiderabile quanto più vicina. Lo stesso va applicato ad altre istituzioni urbane, in particolare gli ambulatori, che devono essere posizionati in modo tale che i pazienti possano visitarli quasi quotidianamente. Questo è necessario dato che i pazienti ambulatoriali analfabeti non sono ritenuti attendibili oltre la loro dose giornaliera di medicine. Gli ambulatori di quartiere possono servire da mense per gli ospedali, che funzionano meglio economicamente come unità più vaste.

Le considerazioni in merito alle distanze raggiungibili a piedi e il bisogno di introdurre un buon numero di famiglie per giustificare le istituzioni pubbliche e rendere il commercio locale proficuo regolamentano le dimensioni del quartiere.

Le soluzioni variano in base alle condizioni locali, ma gravitano solitamente attorno alla fascia tra le 800 e le 1200 famiglie distribuite in un'area tra i 150 e i 200 acri, che è approssimativamente una zolla lunga mezzo miglio e larga mezzo miglio. Sperimentazioni con unità maggiori sono state adottate per rispondere ad esigenze più specifiche – soprattutto a Chandigarh, Faridabad e Jamshedpur – e i progettisti hanno inoltre provato ad accorpare numerosi quartieri in più ampie unità organizzative (distretti) con centri distrettuali per negozi più grandi, scuole, cinema etc.

È presumibile che il governo locale e l'amministrazione municipale delle nuove città si istituiranno infine sulla base di un sistema di

## La città lineare

Sarebbe l'ideale se i quartieri potessero essere autonomi, anche, per quanto concerne il lavoro. Purtroppo questo risulta possibile solo per pochi artigiani, per i dipendenti impiegati nelle villette o nel settore dei servizi, o per quelli connessi al commercio locale, nell'educazione elementare e nell'amministrazione del quartiere. Nella migliore delle ipotesi questi costituiranno il 40 per cento del totale. La restante parte sarà costretta a trovare impiego nel centro cittadino (distinto da centro del quartiere) o negli stabilimenti industriali o in istituzioni che rilevano manodopera da tutte le parti della città. Pochi raggiungeranno in bicicletta i loro posti di lavoro. La maggior parte dipenderà dal trasporto meccanico.

Nelle città commerciali fondate sulla piccola e la grande distribuzione, il centro commerciale sarà il principale "datore di lavoro" al di fuori del quartiere. In questo tipo di città, i quartieri saranno disposti attorno al centro commerciale cercando di mantenere più case possibili ad una distanza raggiungibile in bicicletta. Le città puramente commerciali sono rare tra le città dell'India. La maggior parte sono eterogenee ed un gran numero sono prevalentemente industriali. In queste ultime, la necessaria separazione delle zone industriali da quelle residenziali contribuisce alla formazione di quartieri industriali connessi tramite bus e ferrovie suburbane ai quartieri abitati.

La maggior parte delle città storiche ad est e ad ovest sono cresciute concentricamente attorno al nucleo originario. I progettisti hanno familiarità con le difficoltà del garantire un sistema di trasporti pubblici efficiente in città di questo tipo. Nei nuovi insediamenti industriali indiani i vantaggi di una configurazione concentrata sarebbero trascurabili in rapporto alla complessità interconnessa alla convergenza delle strade al centro della ragnatela. Una volta che il progettista si riconcilia con il fatto che la sua città di quartieri mono-livello distribuiti in ampiezza richiederà un trasporto meccanizzato, la città lineare fondata su un'unica arteria di trasporto motorizzato offre fisiologicamente la soluzione più semplice. E' interessante vedere quante varianti del concetto della città lineare si siano reiterate più e più volte in tutte quelle new towns indiane basate principalmente sull'occupazione industriale. Bhadravati, Jamshedpur e per certi aspetti, Gandhidam e Faridabad, sono tipici esempi. Sulla base del fatto che un quartiere non è più profondo di mezzo miglio, tutti i suoi abitanti saranno entro una ragionevole distanza a piedi dall'arteria carrabile della città lineare. I quartieri stessi possono rimanere unità pedonali, mentre le spese possono concentrarsi sull'arteria principale, che sarà una strada riservata esclusivamente alla mobilità veloce.

Oltre alla convenienza per le soluzioni rispetto al traffico, il sistema lineare presenta un altro vantaggio emblematico per le soluzioni climatiche tropicali. Riduce la necessità di spazi aperti e polmoni all'interno del quartiere. Se un progettista in Inghilterra garantisce uno spazio aperto in un progetto, può fare affidamento sulla sua rigogliosità e gradevolezza, e sulla sua capacità di rispondere alle proprie funzioni di polmone e spazio ricreativo, anche se non ci sono soldi a sufficienza da investire nella manutenzione di prati e aiuole. Nella maggior parte delle regioni dell'India, gli spazi aperti incustoditi diventano velocemente chiazze marroni di polveroso deserto. Le precipitazioni sono insufficienti o comunque non abbastanza ben distribuite da mantenere questi spazi verdi, e l'acqua è troppo preziosa da consentire numerosi giardini pubblici. Dato che i servizi sanitari e le misure di raccolta dei rifiuti sono spesso inadeguati, gli spazi aperti tendono a ad essere usati come latrine pubbliche e discariche, è quello che originariamente dovrebbe essere una risorsa per la comunità degrada in una zona appestata fonte di infezioni. Gli amministratori delle nuove città sono sempre preoccupati di restare senza tanti spazi aperti e di non avere alcun riscontro con i pittoreschi giardini e prati tra i gruppi di case che appaiono così suggestivi nei nostri disegni. Sono consapevoli di non avere né i fondi né l'acqua per trasformare il colore della mappa in verdi chiazze nelle loro città.

L'assetto lineare offre una soluzione a questa problematica riducendo il bisogno partico di spazi aperti. In una città che si configura come un'unica fila di quartieri profondi non più di mezzo miglio, nessuno vive a più di un quarto, o al massimo un terzo di miglio dall'aperta campagna, dove può trovare tutto lo spazio aperto che desidera. Oltre agli spazi ricreativi delle scuole, e i luoghi d'incontro pubblici, i quartieri delle città lineari non necessitano di numerosi spazi aperti, e questo aumenta considerevolmente la portata economica del sistema. E' plausibile, che in futuro, l'India avrà numerose città composte da una catena di quartieri, messi insieme da una strada arteriale, come perle in una collana. Che questi insediamenti meritino il titolo di città rimane una questione irrilevante. È difficile immaginare come la forma estrema della città lineare con i suoi villaggi autonomi disposti singolarmente

lungo una strada o una ferrovia possa creare l'atmosfera urbana, l'interesse per i problemi comunitari e la consapevolezza di un destino comune, essenziali nella nostra concezione di città.

E' significativo il fatto che il picco della civilizzazione urbana sia da ricercarsi in città che – per questioni difensive o d'altro tipo – dovevano essere concentrate e compatte. E un'interessante materia di speculazione riflettere su quanto questa compattezza sia necessaria una la vera civilizzazione urbana e in quale misura sia necessario che il centro economico e culturale di una città coincida col suo centro geometrico. Il progettista pragmatico in India, che ha poco tempo per meditare su tali questioni, trova forse conforto nel fatto che alcune città abbiano effettivamente un solo obiettivo. Come mostrano gli esempi delle seguenti pagine, c'è solitamente una differenza di interessi – industrie combinate al commercio per i paesi circostanti etc. – che fornisce un'opportunità per soluzioni di compromesso.

### ESEMPI:

1. Città Industriali che affondano le loro origini nello stabilimento di un gruppo di nuove fabbriche in un territorio vergine dove generalmente si parte con dei campi di lavoro con alcune case riservate ai funzionari, limitrofe alla fabbrica. Queste sono esemplificate dai progetti per Bhadravati nel Mysore e Jamshedpur nel Bihar.
2. Città Amministrative costruite per garantire nuovi posti dei governi federali, e provvedere all'alloggiamento principalmente dei dipendenti statali. Generalmente sono svincolate dall'industria pesante, ma provvedono ad altre fonti di occupazione, come un centro di pellegrinaggio nel caso di Bhubaneswar, la nuova capitale dello stato dell'Orissa, e la grande distribuzione del commercio tessile nel caso di Chandigarh, la nuova capitale del Punjab indiano.
3. Città per i Rifugiati fondate per ridistribuire e rieducare gli sfollati

### **Chandigarh II (Punjab, India), Il versione.**

*Ricerche portate avanti dopo l'ultimazione del progetto di Mayer mostrarono che il progetto per la regolazione idrica del fiume non produsse i risultati sperati. Sebbene potesse essere conservata acqua a sufficienza per supplementare le condutture per l'irrigazione della città, non c'erano possibilità di immagazzinarne a sufficienza per riempire i letti dei fiumi intorno alla città come previsto dal progetto di Mayer. Inoltre, ulteriori rilievi dei livelli rivelarono che il terreno in mezzo ai due fiumi era più basso rispetto alle principali parti attigue della città. Questo ha reso necessario riesaminare l'ubicazione del campidoglio. Non avrebbe avuto senso, separarlo dal resto della città tramite un letto di sabbia e detriti. In accordo, la sede del governo, fu trasferita a nord est, in un punto che aveva il vantaggio di una maggior elevazione e permetteva il mantenimento dell'idea architettonica del progetto originale di esporre il gruppo di edifici più importanti a contrasto con il magnifico sfondo dell'Himalaya. Il sistema stradale fu ampliato e il disegno dei quartieri ripensato nell'ottica di rendere la città più compatta. L'idea di Mayer di usare le valli naturali come fasce di verde rimase, ma uno di questi acquisì maggior rilevanza vendendo affiancato da un lato da un lungo ed esteso distretto commerciale e indirizzandosi direttamente verso il campidoglio. Diramazioni della zona commerciale si ricollegano alla stazione ferroviaria e con l'area industriale ridotta di volume. Questo è in linea con la decisione politica che la capitale sia un centro amministrativo e commerciale, ma non un posto di industria pesante.*

*La nuova configurazione del quartiere abbandona l'idea di un centro di commercio locale disposto attorno ad una piazza aperta in favore di una strada commerciale (riservata esclusivamente ad una mobilità lenta) che corre proprio lungo il quartiere in modo da integrare nella nuova città una consacrata tradizione orientale. Perpendicolarmente alla strada-mercato corre una fascia di spazi aperti che contenente, scuole, parchi e strutture ricreative previste per il quartiere. Dato che i progettisti erano in disaccordo rispetto a quale delle due tipologie di quartiere fosse preferibile e maggiormente apprezzabile, si decise di includere due delle tipologie originali di Mayer e numerose del nuovo progetto nel programma del primo anno e di stabilire la configurazione principale dopo aver acquisito maggior esperienza. Questa decisione va apprezzata, perché una città delle dimensioni di Chandigarh offre margine per svariate soluzioni, e la comparazione tra i diversi assetti di quartiere sarà utile per i progetti futuri, non solo in India.*

provenienti dal Pakistan. Il fattore educativo e i rapporti economici la circostante area agricola hanno avuto maggior riscontro a Nilokheri nel Punjab e a Rajpura nel Patiala. Faridabad vicino Delhi e Kalyani nei pressi di Calcutta sono più assimilabili alle città per sfollati attorno a Londra e possono descritte come satelliti di Delhi e Calcutta. Gandhidam nel Cutch è una città per rifugiati che trova la sua ragione d'esistenza nella costruzione di un nuovo porto nella costa ovest dell'India. Questi esempi sono emblematici, ma non coprono rappresentativamente tutte le new towns dell'India.

Una lista più esaustiva includerebbe Ulhasnagar presso Bombay, Fulia nel Bengala e alcuni insediamenti per rifugiati di minori dimensioni, comuni suburbani come Kalkaji o Sheikh Serai vicino Delhi, le nuove città di provincia nell'Hyderabad - Deccan e altre città industriali come Sindri (Progetto della Valle del Damodar), Chitaranjanhar, Mithapur, Harihar e altre ●

## Appunti di commento

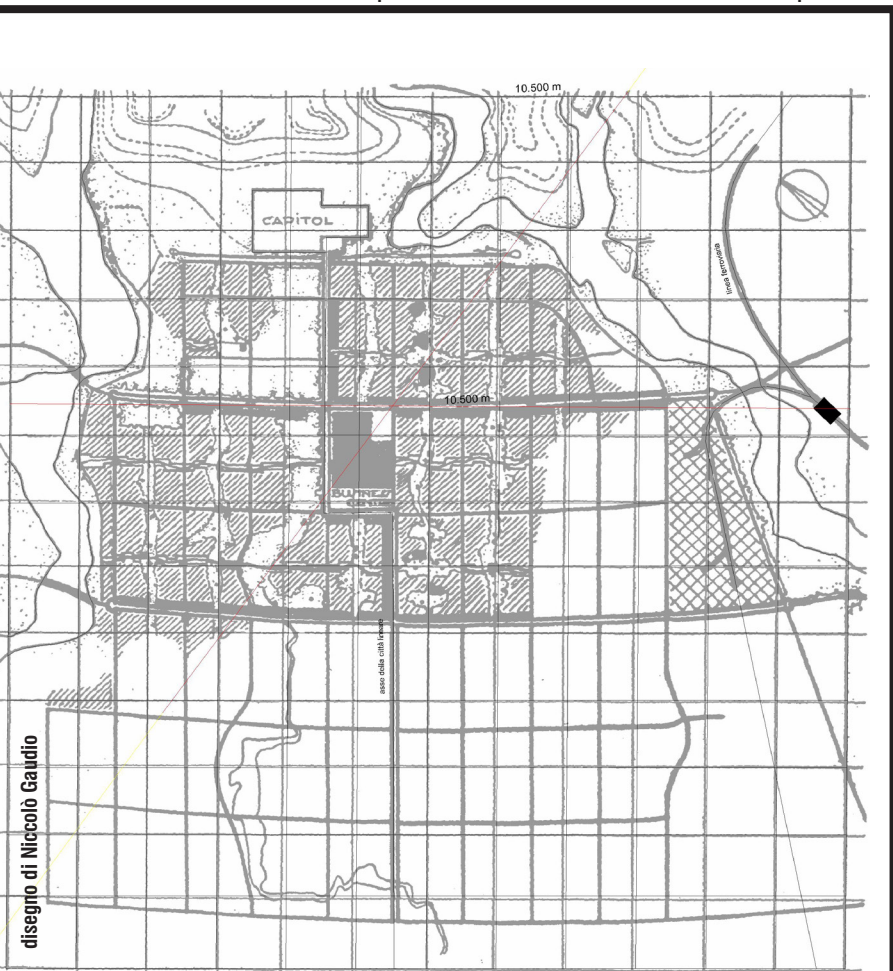
Maddalena d'Alfonso

**I**l dibattito in India tra la corrente nehruviana che vedeva nel pensiero tecnico-scientifico e nella cultura metropolitana il percorso di affrancamento per l'India e quella gandhiana che invece promuoveva un pensiero di autosussistenza attraverso l'agricoltura e la microeconomia, promosse l'ideazione di un protocollo per la creazione di cento città di medie-piccole dimensioni per la redistribuzione di ricchezze e diritti nel territorio nazionale. Questo processo legò solidamente un'idea di modernità a un'idea di democrazia partecipata, poiché attraverso la costruzione di queste città ci si prefiggeva di strutturare anche dei presidi democratici attraverso cui educare la popolazione a una autodeterminazione politica ed economica. Questo era possibile

attraverso la diffusione dei servizi e architetture che garantiscono il rispetto dei diritti fondamentali dell'uomo: abitazioni, scuole, ospedali, spazio pubblico, luoghi per la cultura e il tempo libero e infine infrastrutture. Il programma di modernizzazione del paese attraverso la costruzione di città fu seguito e messo in pratica da Otto Koenisberger, come direttore del ministero della salute. Il Koenisberger stabilì di procedere attraverso la pianificazione di un pattern urbano declinato con tre modalità diverse: uno per una città industriale, uno per una città amministrativa e il terzo per una città di rifugiati. La definizione di questa architettura urbana attraverso il termine pattern implicava due aspetti fondamentali nel dopoguerra ovvero adattabilità al contesto geografico e culturale e impegno per la partecipazione popolare. Ciò era inquadrato nel piano di lavoro semplicemente facendo corrispondere ad alcune parole chiave quel tipo di spazi che avrebbero potuto a lungo termine realizzare il loro alto ideale. Tale desiderabile corrispondenza tra concetti democratici e spazio costruito veniva reperito nel patrimonio realizzato della cultura architettonica aderente alla filosofia "moderna". Tolleranza e convivenza inter-religiosa nello spazio pubblico, solidarietà sociale nelle istituzioni amministrative, salute nelle infrastrutture sanitarie, mobilità sociale nelle strutture educative e di formazione etc...

Ogni città però si caratterizza per una sua propria natura biologica che racchiude una corrispondenza tra l'ecosistema in cui si inserisce e il progetto socio-politico che la rende operativa nel tempo, per tale ragione un modello utopico ideale riproposto sempre uguale a sé stesso non solo non è realizzabile ma non è auspicabile. Anche per questa ragione le città pensate da Koenisberger per le esigenze indiane prevedevano anche un equilibrio complessivo raggiunto con l'applicazione di un modello economico e di proprietà. La città industriale infatti reggeva i suoi equilibri sulla produzione in linea, l'organizzazione di un rapporto tra lavoratori e imprenditoria affiancati da un indotto di medie-piccole entità. La città amministrativa in linea di massima interamente di proprietà pubblica si ordinava attraverso la regolamentazione di impiegati pubblici e la gestione degli apparati burocratici. La città di rifugiati si strutturava in un'economia mista di assistenzialismo statale e avviamento della libera impresa individuale. Tutte queste città prevedevano la formazione di un ceto borghese medio come obiettivo della piena realizzazione di uno stato democratico libero e moderno.

**I**l ruolo del progetto. Nessuna discussione sulla forma urbana può ignorare il ruolo del progetto nella scelta tra le forme possibili, né può ambire a dare una spiegazione del modello riducendolo a mero strumento compositivo all'interno del processo creativo svincolandolo dalla teoria con cui condivide un rapporto tautologicamente ambiguo, tanto di sovrapposibilità quanto di indipendenza a seconda dei casi. Il primo passo è quindi quello di circoscrivere semanticamente il termine partendo dalla sua definizione; tre sono quelle selezionate da Lynch: a. "Nell'accezione comune modello si riferisce alla miniatura materiale, tridimensionale, di un edificio [...] di un paesaggio [...]". b. modello è il termine accademico corrente per definire una teoria astratta sul funzionamento di qualcosa, i cui elementi nelle loro reciproche relazioni vengono definiti nitidamente soprattutto in termini quantitativi. c. (quella più funzionale al nostro caso) modello nella sua funzione attributiva, come "degno di imitazione". Più nello specifico un modello corrisponde ad una rappresentazione di come un ambiente dovrebbe essere strutturato, a una descrizione della forma o del processo che costituiscono il prototipo da seguire, indipendentemente dall'iter progettuale o dalle intenzioni, il suo utilizzo è un'operazione congenita e strutturale del processo creativo, che sia questo di apparente mimesi piuttosto che di più esplicita sovversione, che sia sotteso alla creazione di nuovi ambienti o alla ristrutturazione di preesistenze. Due sono le operazioni in merito alla definizione della forma urbana: dare delle prescrizioni o specificare le prestazioni; sebbene tendenzialmente i modelli siano la risposta più concreta alla prima di queste due azioni, lo stato di dipendenza e consequenzialità tra le due ne rende poco netto il discrimine. L'astrazione degli standard prestazionali permette una maggior flessibilità risolutiva concedendo da un lato più ampio spazio all'innovazione con il rischio dall'altro di aumentare il grado di indeterminatezza di un progetto con una conseguente dilatazione dei tempi e dei costi. Questo pone l'accento sulle capacità di discernere se ciò che si acquista in flessibilità e innovazione giustificati effettivamente il rischio e il costo che il loro impiego comporta. Dimensioni e standard prestazionali sono sicuramente meno adatti a fornire soluzioni applicative concrete quanto piuttosto compatibili alla costituzione di una visione normalizzante più squisitamente teorica, ma coerentemente cumulativa, e quindi universale, adottabile in qualsiasi cultura e in ogni tipo di circostanza ●



Chandigarh, planimetria della seconda versione  
- Popolazione prevista inizialmente 150.000  
in ultima analisi 500.000

- Progettisti: Le Corbusier, Albert Mayer, Maxwell Fry, Pierre Jeanneret, Jane Drew (progetto redatto nel 1951)

**FEATURING OF THE NEXT RESEARCH STEPS:**

**1. HISTORICAL AND CRITICS**

THREE STEPS OF AN HISTORICAL RESEARCH TO DEVELOP THE FRAME OF A SUSTAINABLE PARTICIPATIVE MODERNITY WITH HIS RULES AND PROCESSES I. FROM 1952 TO 1968, II FROM 1970 TO 1989, III 1990 - 2001

**2. DIDACTIC AND EDUCATIVE**

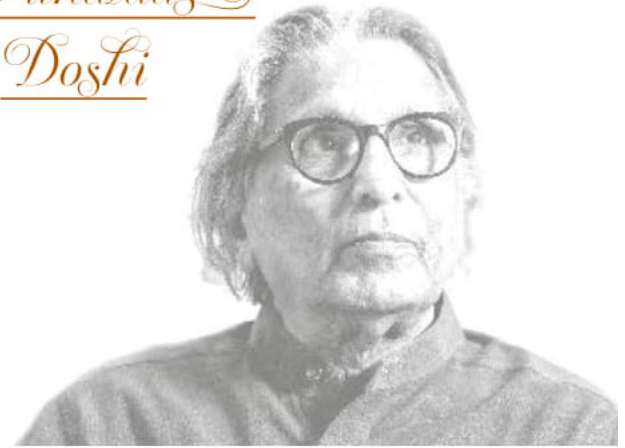
A SPECIALIST COURSE OF URBAN DESIGN IN PARTICIPATORY PROJECT, WITH A LABORATORY ON A REAL CASE STUDY. (I.E. EXPERIMENTED IN ATHENS WORKSHOP)

**3. PROFESSIONALS**

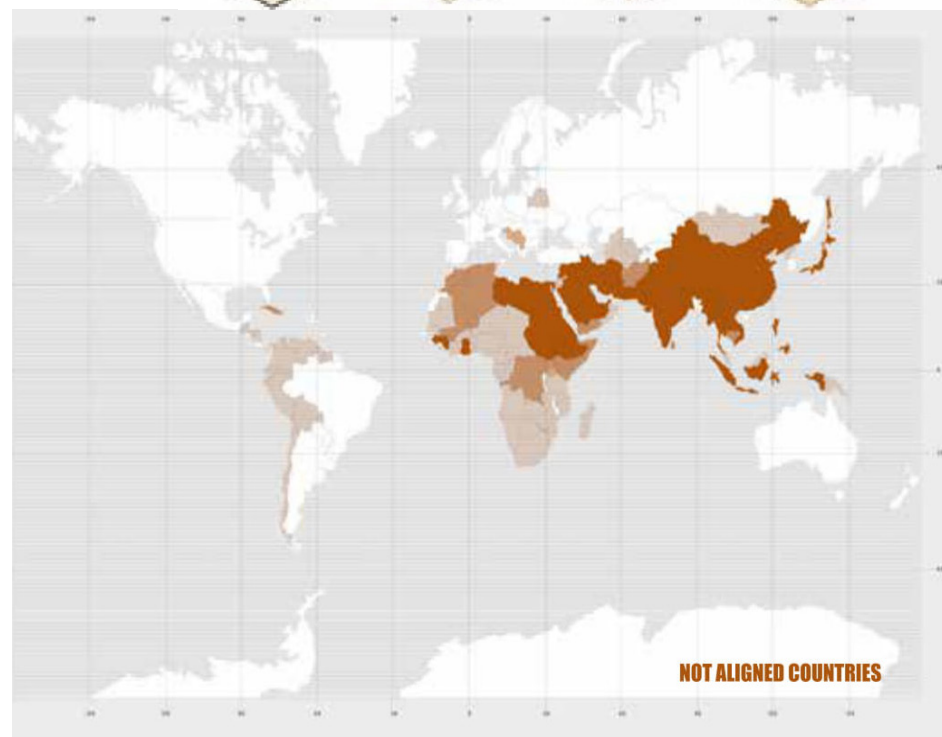
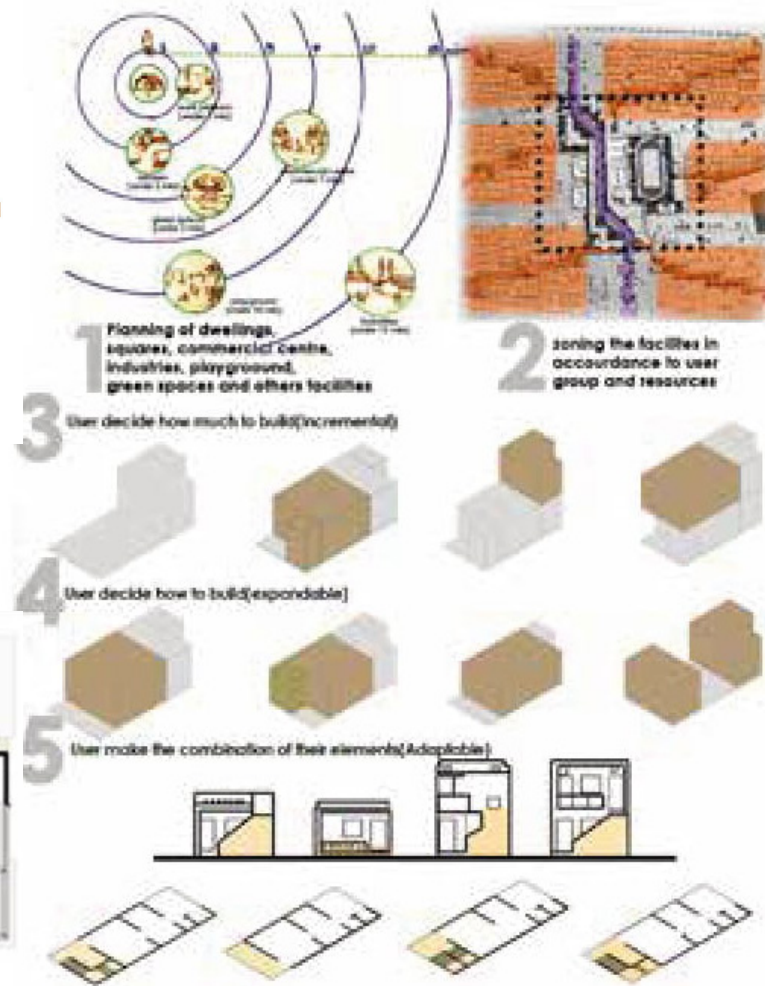
A NEW QUALIFICATION FOR ARCHITECTS TO ADAPT SUSTAINABLE PARTICIPATIVE MODERNITY APPROACHES IN LOCAL CONTEXT. (I.E. TO BE OFFICIAL PLAYERS IN THE UN-PROTOCOLS AND WORLD BANK-PROTOCOLS)



*Balkrishna  
Vithaldas  
Doshi*



**ARANYA HOUSING** of Indore, India  
by B. V. Doshi  
low cost and essence of vernacular identity with incremental, expandable and adaptable





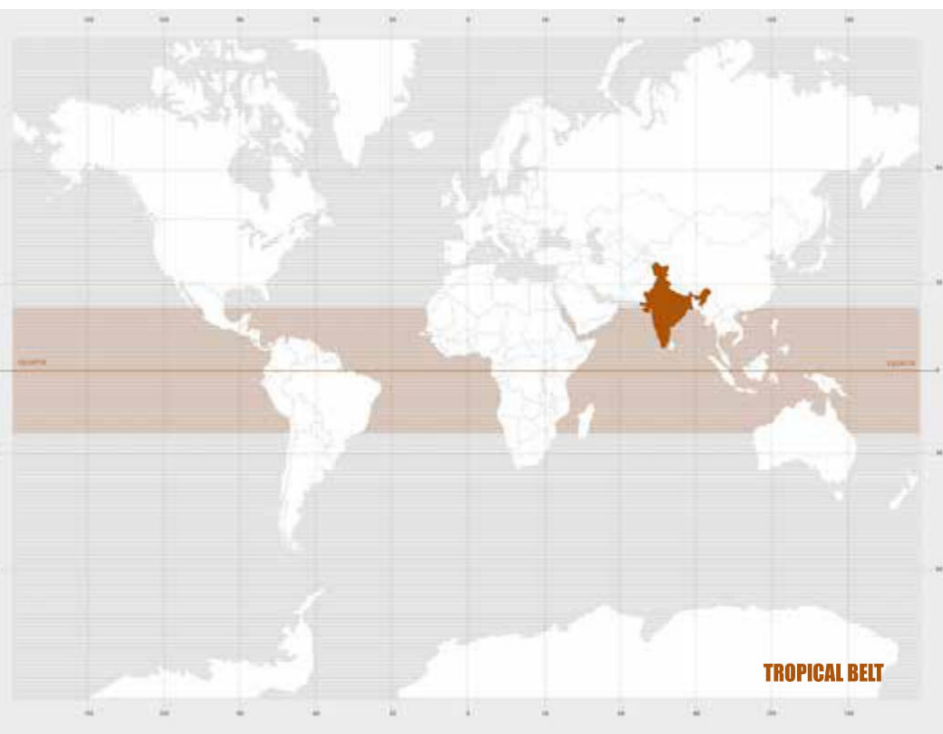


**4. PROCESSES OF SUSTAINABLE URBAN GOVERNANCE**

ESTABLISH PROTOCOLS FOR A PARTICIPATIVE ARCHITECTURE AND ACTIONS TO MANAGE THE SPONTANEOUS GROWTH OF THE URBAN SETTLEMENTS INCLUDING THOSE IN POOR CONDITIONS, IMPROVE THE QUALITY OF LIFE AND REDUCE THE SOCIAL CONFLICTS, INCREASE THE SANITY CONDITION AND THE INFRASTRUCTURES. (I.E TO BE PRIVILEGED INTERLOCUTORS IN THE MANAGEMENT OF THE NEW TERRITORIAL AND URBAN CONFIGURATIONS)

**5. RIGHTS**

FOSTER THE STRAIGHTENING OF THE PUBLIC SPACES AND THE PUBLIC PRESENCES THROUGH THE DESIGN OF SOIL AND A SET OF GUIDANCE RULES OF ITS USE IN ORDER TO PROMOTE THE SECULARIZATION OF THE SPACES AND TO RENOVATE THE SOCIAL URBAN PRACTISES AND TO REDISTRIBUTE RICHNESS THROUGH ACCESSIBILITY AND OPEN USE. (I.E. DISTRIBUTION OF FACILITIES AND COMMON GROUNDS)



## Strumenti di Partecipazione. Il ruolo della manualistica nella storia coloniale e postcoloniale.

Jacopo Galli

**D**urante i suoi cinquant'anni di carriera, Edwin Maxwell Fry ebbe l'opportunità di lavorare insieme a molti esponenti del movimento moderno, due su tutti: Walter Gropius e Le Corbusier. Maxwell Fry, ospitò Gropius durante la sua fuga dalla Germania del regime nazista, e fu il principale progettista di Chandigarh insieme a Le Corbu. E' paradossale notare, come, se per Gropius l'apice della carriera sia rappresentato dalla fondazione di un'eroica scuola creativa e per Le Corbusier risieda nell'istituzione della propria figura a capo del movimento moderno, il lascito di Fry non sia né un edificio, né un piano urbanistico, bensì il manuale di progettazione *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones* (Architettura Tropicale nelle Regioni Secche e Umide) pubblicato nel 1964, insieme alla moglie Jane Drew. Il manuale in parte si oppone alla visione generalizzante del movimento moderno basato su un linguaggio globale portato avanti da un ristretto gruppo radicale, e introduce il concetto di modernità come uno strumento per contrastare il sottosviluppo di molte regioni del mondo. Il manuale può rappresentare un mezzo per diffondere delle conoscenze specifiche, acquisite da un gruppo di esperti globali, ad un più vasto ed eterogeneo pubblico, nonché uno strumento di partecipazione per applicare una serie di regole in specifiche condizioni.

La posizione espressa nel manuale influenzerà ampiamente i progetti dei cooperatori allo sviluppo che possono essere inseriti in un quadro ideologico più ampio fautore di un uso appropriato della tecnologia,

già inaugurato dal movimento Swadeshi di Gandhi, e più propriamente definito "appropriate technology" da Ernst "Fritz" Schumacher nel suo libro del 1973 *Small is Beautiful*. Il movimento sosteneva l'uso di tecnologie edilizie conformi alle condizioni socio-economiche dell'area geografica in cui dovevano essere applicate promuovendone nel contempo l'autosufficienza. Il movimento sebbene marginale nel dibattito Europa, risultò fondativo per la crescita di Africa e Asia. L'uso di volte o archi così come l'impiego della terra cruda o di materiali riciclati divenne uno strumento di integrazione con le culture locali, una sorta di architettura regionalista che si oppose completamente alla visione cosmopolita dei tropici. I progetti "tecnologicamente appropriati" erano spesso estremamente partecipativi nel loro processo costruttivo, ma manchevoli di capacità esemplificativa e dell'approccio culturale progressista dell'Architettura Tropicale.

Oggi, 50 anni dopo la pubblicazione di *Tropical Architecture* e nel pieno del momento delle archistar, l'approccio del manuale continua a perseguitarci. L'idea che l'obiettivo principale di un architetto non sia tanto costruire una Torre di Babele quanto fornire un sistema organico di restrizioni che consentano la partecipazione è oggi più importante che mai. Il cambiamento climatico e il processo di crescita demografica hanno dimostrato in molte parti del mondo quanto, i sistemi abitativi ispirati ai progetti di grandi maestri del modernismo, così come l'approccio induttivo dell'appropriate technology, siano semplicemente impossibili. L'architettura può ancora avere un valore solo se capace di proporre sistemi flessibili guidati da un forte approccio culturale sostenendo la partecipazione di differenti figure professionali al dibattito progettuale e al processo costruttivo. La tesi sostenuta dal manuale è ancora attuale e può ancora essere orientativa per il futuro, l'idea che degli esperti transnazionali possano diffondere idee cosmopolite applicabili in differenti condizioni è rafforzata dai nuovi mezzi di comunicazione. Internet più nello specifico ha favorito un maggior accesso a conoscenze manualistiche, e il movimento open-source da l'affascinante e altresì pericolosa possibilità a ciascuno di trasformarsi in un esperto mondiale così come in un possibile partecipante alla sperimentazione progettuale. Il manuale, con i necessari aggiornamenti, può ancora rappresentare uno strumento in grado di fornire una possibile visione di modernità. Modernità che individua nel Terzo Mondo un terreno fertile per la sperimentazione istituendo nuove modalità e forme esportabili su scala globale.

Nel campo dell'edilizia i manuali di progettazione appartengono idealmente ad un'epoca passata, ma la comparsa di fenomeni globali quali l'imperialismo e il commercio globale, da nuova vita a questa categoria letteraria. La manualistica non si limita al settore edile: prontuari di botanica, manuali di istruzioni per la raccolta di testimonianze etnografiche, testi introduttivi all'agricoltura e all'allevamento, guide di economia domestica coloniale erano tutti strumenti per la corretta annessione, occupazione e gestione delle colonie. Il dibattito manualistico fu innanzitutto portato avanti da medici ed esperti di igiene e in seguito dagli ingegneri militari che standardizzarono le prescrizioni in una serie di regole fisse in relazione a parametri climatici. E difficile tracciare una linea netta nella produzione manualistica per quanto riguarda le costruzioni poiché le opere spaziano da *The Art of Travel* di Francis Galton, un manuale per avventurieri ed esploratori in condizioni estreme, al *Jeypore Portfolio* di Samuel Swinton Jacob's, una riproduzione precisa dei raffinati elementi architettonici della regione indiana di Jaipur.

Il metodo di standardizzazione fu scartato dolo negli anni del dopoguerra quando le potenze coloniali realizzarono l'incumbente indipendenza delle colonie e implementarono le strategie di decolonizzazione pianificata. Gli europei si arresero alla previsione che negli anni successivi l'entità e il ritmo del cambiamento in Africa ed Asia non avrebbero permesso loro di controllarne pienamente le trasformazioni e tentarono di fornire dei mezzi che garantissero il diretto intervento degli abitanti. Nel 1947 Maxwell Fry pubblicò insieme alla moglie il tascabile *Village Housing in the Tropics*, che conteneva piante schematiche per case, scuole e centri comunitari dal design relativamente semplice con tetti a falde e finestre a nastro. L'approccio architettonico era aperto alla partecipazione, la modernità poteva essere esportata attraverso un'ottica più realista che forniva semplici strumenti tecnici ad una popolazione poco qualificata nell'intento di ottimizzarne l'auto sostentamento edilizio.

Con la pubblicazione dell'edizione definitiva di *Tropical Architecture in the Dry and Humid Zones* nel 1964 il discorso passò ad un pubblico completamente diverso, il libro può essere interpretato non soltanto come mero manuale ma una cassetta degli attrezzi. E una lista di strumenti che l'autore propone ai futuri progettisti, non regole fisse ma dispositivi qualitativi che possono essere modificati di conseguenza alle condizioni climatiche e alla creatività dell'architetto. Fry&Drew capirono che la modernità non potesse semplicemente conquistare le regioni tropicali induttivamente senza la costituzione di una classe sociale istruita, che fosse in grado di comprendere e applicare qualcosa che da mera questione tecnica si era evoluto in movimento culturale. Nell'introduzione del libro scrivevano: "Scriviamo [...] per il numero crescente di coloro che abitano queste regioni [...]. Su questi architetti e progettisti grava l'onere fondamentale di creare un ambiente nel quale le persone delle regioni tropicali possano prosperare. [...] Quindi, gli architetti del futuro, che costruiranno per la propria popolazione, apporteranno alle loro attività, suggestioni e un senso collettivo di partecipazione, e forniranno, a noi che veniamo da fuori, nuove celate conoscenze." Questa frase definisce chiaramente il pubblico del manuale: una neonata elite culturale, nell'ottica di un mondo progressista, che sia in grado di guidare le realtà tropicali verso un futuro moderno preservando e rafforzando

MAXWELL

FRY

1899-1987

SELECTED PROJECTS

1931 School at Mawuli, Ghana

1934 School and College, Aburi, Ghana

1936 Co-operative Bank, Ibadan, Nigeria

1938 Oriental Insurance Building, Calcutta, India

1939 Schools, Lagos, Nigeria

1940 BP office, Lagos, Nigeria

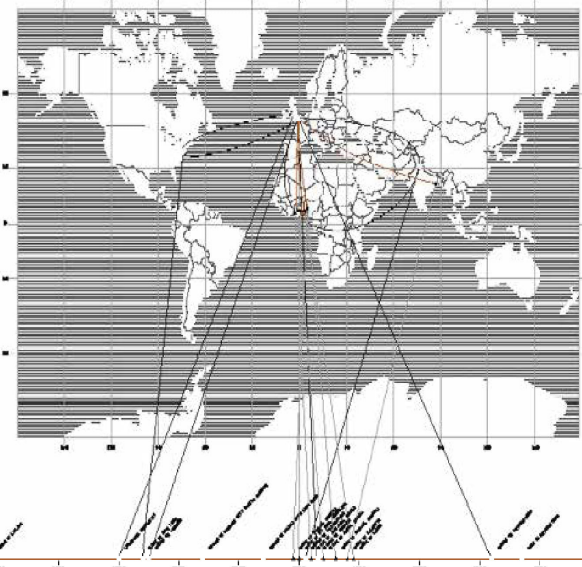
1950 Adisadel College, Ibadan, Nigeria

1950 St. Francis College, Ho, Ho, Togoland

1950 Adisadel College and Wesley Girls' High School, Cape Coast, Ghana

1951 Adisadel College, Cape Coast, Ghana

1951-53 Housing, Chandigarh, India



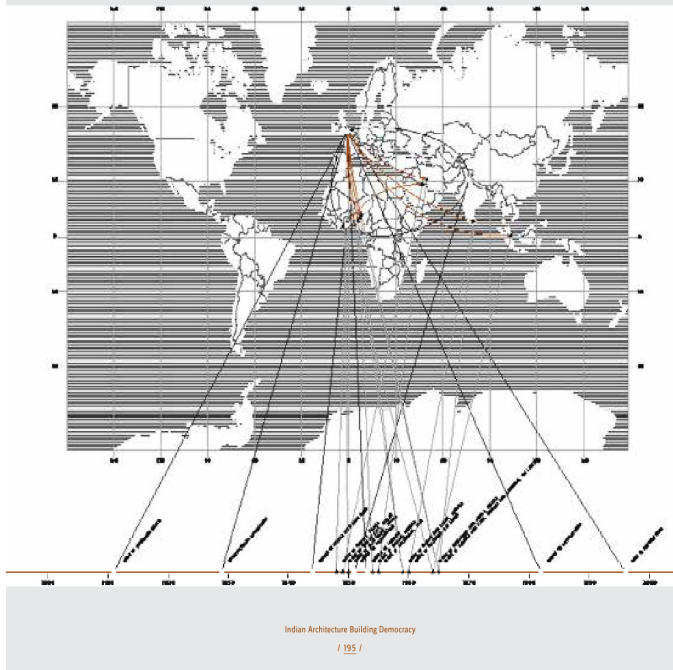
WARM MODERNITY

/ 194 /

JANE DREW 1911-1996

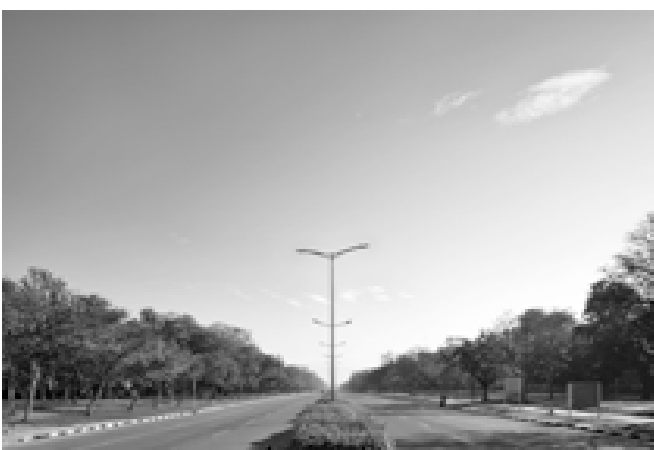
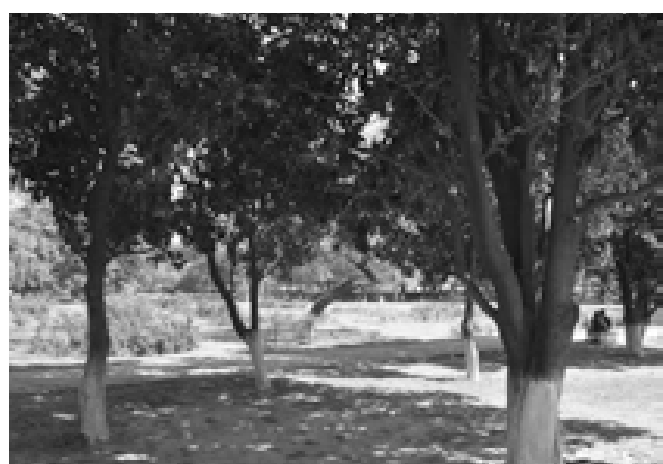
SELECTED PROJECTS

- |         |   |      |  |      |   |
|---------|---|------|--|------|---|
| 1948    | Teacher's Training College, Mpong, Ghana                          | 1955 | Housing at Masjid-Suleiman, Gachbaran, South Iran        | 1965 | Women's Teacher Training College, Kano, Nigeria |
| 1945    | Hospital building for the Kuwait Oil Company, Kuwait City, Kuwait | 1959 | Cooperative Bank, Lagos, Nigeria                         | 1965 | Hotel in Colombo, Sri Lanka                     |
| 1950    | Kidada College and Wesley Girls' High School, Cape Coast, Ghana   | 1959 | Cooperative Bank, Ibadan, Nigeria                        |      |   |
| 1951-53 | Housing, Chandigarh, India  | 1960 | Lionel Wendt Art Memorial Centre, Colombo, Sri Lanka     |      |   |
| 1953-59 | University College, Cooperative Bank, and Assembly Hall           | 1964 | Training Centre, Apowa, Ghana                            |      |   |
|         |   | 1964 | Shell Headquarters in Singapore                          |      |   |
|         |   | 1965 | Ahemada Bello Stadium and Swimming Pool, Kaduna, Nigeria |      |   |



nel contempo millenni di tradizioni culturali. Il manuale Tropical Architecture mostra il suo debito nei confronti di esperienze pregresse nella sua struttura ma nel contempo propone un approccio radicalmente innovativo. Il manuale cessa di essere un mero strumento tecnico e diventa una guida culturale al contributo partecipativo comunitario, pensata più nello specifico per architetti e progettisti. Questo approccio non può essere così lontano dall'immaginario ambientale dei dai maestri della modernità, una nuova territorializzazione architettonica non basata su un singolo genio ma su un approccio sperimentale e scientifico dove il clima diventa il principale modellatore della forma architettonica. Come affermerà anni dopo Nicholas Negroponte, in Soft Architecture Machine, il design architettonico " non sarebbe un caso di avventata autocrazia, quanto piuttosto un insieme pervasivo ed evasivo di restrizioni risultato di un'intenzione di ecumenicità, metodica ed empiricamente corretta. Il manuale stabilisce un insieme chiaro di restrizioni tecniche e culturali, che individua nei dati climatici un punto di partenza definito e un'apertura suggestiva a possibilità per quel progettista disposto a comprenderne l'approccio e ad utilizzare gli strumenti forniti. Con il manuale Fry&Drew

dimostrarono la loro visione progressista e cosmopolita dei tropici: il mondo sottosviluppato poteva essere aiutato da mezzi tecnologici e scientifici aperti alla partecipazione. Il successo del libro spinse altri professionisti a redigere i propri manuali. Molti di questi autori erano studenti o professori presso il Dipartimento di Architettura Tropicale che aprì a Londra nel 1954 presso l'Associazione Architettonica. Il corso fu il primo tentativo di stabilire un'istituzione in cui lo spirito manualistico potesse trovare una dimensione accademica. Architetti distanti geograficamente potevano incontrarsi in un ambiente neutrale nel quale poter assorbire, comprendere, modificare e disseminare un'attitudine culturale comune: lo sviluppo di un mondo cosmopolita era possibile! L'evoluzione più rilevante dell'approccio introdotta dal manuale fu rappresentata dall'opera monumentale di Otto Königsberger, Manual of Tropical Housing and Building pubblicato nel 1947 dopo più di 20 anni di ricerca sui materiali e le tecniche di costruzione. Il manuale diverge considerevolmente dalla struttura, piena di immagini ed esempi, del Tropical Architecture di Fry&Drew, il manuale di Königsberger è un ordinato catalogo di sistemi di computazione con un approccio tecnico: la versione tropicale dell'Architects' Data di Ernst Naufert. Königsberger identifica nelle soluzioni tecniche un mezzo attraverso cui poter esportare la modernità in contesti non occidentali. Lo spirito di partecipazione culturale che permea dal libro di Fry&Drew è stato trasferito a tecniche costruttive adatte a condizioni climatiche tropicali, perdendo quell'idea che la modernità non fosse esclusivamente un problema tecnologico ma invece un approccio culturale che potesse essere mischiato alle tradizioni locali. Negli stessi anni un altro protagonista emerse nella scena africana come in quella asiatica: le organizzazioni internazionali immaginavano lo sviluppo attraverso aiuti economici e professionali. Le Nazioni Unite e l' UNESCO, affrontarono a lungo la questione e con diversi mezzi senza tuttavia riuscire ad istituire un approccio cultural e tecnico replicabile in diverse condizioni. Il principale campo sperimentale per lo sviluppo era l'educazione, i programmi scolastici edili iniziati alla fine del periodo coloniale furono acquisiti dalle nuove nazioni indipendenti al fianco di cooperatori europei. Lo spirito dei manuali di progettazione fu rinnovato in relazione alle nuove condizioni sociali e alla minor quantità di fondi pubblici. L'UNESCO in particolare redasse delle linee guida e costruì prototipi mettendo in luce l'indigenizzazione di entrambi i metodi di insegnamento e dei processi di progettazione. Cosa resta oggi di quest'esperienza su più livelli? La tradizione manualistica può trovare nuova vita attraverso nuovi dispositivi tecnologici e sistemi di comunicazione? Il percorso è ancora lungo ma il passato ci dà un solido approccio culturale: la capacità di comprendere l'architettura attraverso gli strumenti per lo sviluppo e la partecipazione. Una partecipazione utile solo se guidata da idee forti, un insieme di restrizioni da intendersi non come limita ma piuttosto come possibilità ●



## Tecnologie indigene e auto-costruzione

Ingrid Paoletti

### Introduzione

L'India è un mosaico complesso, dinamico ed affascinante, in cui la distanza con l'Occidente è fortunatamente ancora evidente. Una differente visione dell'architettura, ispirata da riferimenti storici e modelli organizzativi a noi sconosciuti, in merito all'importanza del tempo come agente modellante, al ruolo mutevole della tecnologia, a una differente concezione di spazio e di memoria: queste sono solo alcune delle problematiche di un Paese ancora timoroso di assorbire passivamente una qualunque forma di colonialismo. Le differenze climatiche, storiche ed antropologiche dell'India, legate ad un agglomerato culturale e religioso assai eterogeneo, contribuiscono a rafforzare la precarietà di qualsiasi movimento che abbia storicamente tentato un'unificazione linguistica e di intenti, anche in architettura e nelle sue tecniche. Lo sviluppo tecnologico, in contesti come questo, rappresenta un'opportunità, dato l'immediato raffronto legato alla condizione di necessità, non solo come strumento risolutivo di problematiche meramente spaziali, ma anche per quella sua connotazione sociale che rafforza la mentalità precedentemente illustrata.

### Modernismo e tecniche contemporanee

La prima fase del modernismo indiano appartiene fondamentalmente al periodo del regime nehruviano (1947-1975), durante il quale assunse un forte valore simbolico di fiducia nel futuro. Le tecniche impiegate poco si discostavano nelle modalità d'applicazione da quelle più strettamente occidentali, con una propensione all'utilizzo del mattone, data la sua forte presenza locale. Il "progetto moderno" nel ridefinire costantemente la relazione tra Oriente e Occidente attraverso un'esperienza modernizzante tenta di ristabilire l'identità di una Nazione estremamente frammentaria per differenze culturali e climatiche – già precedentemente delineate nel testo – sebbene ispirata dalle stesse idee socialiste che influenzeranno la futura democrazia indiana.

L'infrastruttura fisica cerca di inserire anche degli aspetti più prettamente sociali attraverso la regolazione degli spazi, ricorrendo all'uso della geometria pura, cercando di adattarla ad un ambiente diverso e selvaggio come quello indiano. L'India è stata caratterizzata da un fenomeno di accettazione e simultanea resistenza nei confronti delle ideologie occidentali. Il movimento moderno fu infatti recepito come un tentativo di sintesi tra quegli aspetti più propriamente locali e le forme occidentali, adottando idee appartenenti alla tradizione ma

sviluppendole attraverso nuove tecniche e materiali.

L'indipendenza indiana ed il suo secondo Modernismo, sebbene in apparenza abbia sancito la fine del dibattito circa architettura e identità, di fatto non ebbe l'impatto sociale desiderato, lasciando di fatto inalterato lo stato di frammentarietà ereditato dalla nazione. Allo stesso tempo, una maggior attenzione alle tradizioni portò ad un tentativo di ristabilimento di metodi più artigianali per risolvere questioni sia di identità culturale sia adeguatezza economica. La società multi-etnica e multi-religiosa trova oggi un patrimonio di riferimento legato da una parte alle ideologie moderniste lievemente radicate nel contesto, e dall'altra alla produzione artigianale che persiste tra l'altro con un maggior potenziale di sviluppo in una prospettiva attuale. Possiamo pensare alla ceramica, all'argilla, ai mattoni essiccati artigianalmente e al bambù, elementi di finitura talvolta anche strutturali. Riconciliare questi metodi produttivi manuali ai rigorosi principi del modernismo, è stato complesso e ha richiesto un deciso addomesticamento linguistico, riflesso del caleidoscopico pluralismo del paesaggio architettonico indiano spesso citato da Charles Correa.

### Tecnologie indigene e auto-costruzione

Nonostante i precedenti presupposti in merito al clima e alla non unitaria condizione coloniale dell'India, alcune tecniche e soluzioni costruttive assumono una forma ricorrente e persistente indifferentemente da questioni storiche o linguistiche. Il tempo può essere impiegato differentemente all'interno dell'"auto-costruzione" che miscela pratiche consolidate con autoctone tecnologie innovative. Le "tecnologie autoctone" assumono in questo contesto l'importanza di una diretta connessione con l'ambiente e la società, attraverso l'uso e l'adattamento ai luoghi. Queste tecniche non solo comprendono le pratiche costruttive ma assumono anche gli aspetti antropologici nell'uso che se ne fa nella vita di tutti i giorni.

Una prima pratica ricorrente è sicuramente rappresentata dalla scelta dello spazio aperto circolare come luogo della condivisione, del ricordo e per la sua neutralità iconografica in relazione alla multi-religiosità dell'India. Questo tipo di spazio sia in zone densamente costruite, sia se isolato, mantiene il suo valore simbolico insito nella forma stessa. Molto spesso è un luogo nel quale ci si può sedere direttamente per terra (fatta eccezione per Ahmendabad) o è progettato semplicemente in modo tale da creare un senso di unione. Questa persistenza evocativa è probabilmente riconducibile



al bisogno, in un contesto così esuberante e talvolta persino violento come quello tropicale, di trovare, in alcune occasioni, un perimetro più definito.

Altro elemento ricorrente, tipico degli ambienti tropicali, ma qui esaltato perché spesso aggiunto ad edifici esistenti, è il porticato. Il porticato inteso non solo come adombrato elemento di transizione, ma spesso come ambiente abitato. Questa declinazione tropicale del portico, che perde il suo carattere pubblico per privatizzarsi, rappresenta un nuovo modo di vivere lo spazio dopo la costruzione. L'ambiente naturale è in definitiva un'altra costante, un elemento a cui relazionarsi con la consapevolezza del suo vigore, spesso invasivo, con le radici che dominano strade ed edifici anche in facciata intaccando i materiali usati per le superfici. È una costante che gli indiani accolgono con indifferenza ma che rappresenta in realtà una variabile prepotente e di difficile gestione nel tempo.

L'ombreggiamento rappresenta una delle più comuni soluzioni costruttive adottate nei climi tropicali, e l'India non fa eccezione. I frangisole indiani presentano delle caratteristiche che li rendono peculiari, quali ad esempio, lo spessore orizzontale (pensato per il sole del sud), ed il fatto di essere strutturali. Spesso infatti non vengono montati in un fase successiva a quella progettuale, ma sono parte dell'installazione tecnica e linguistica dell'edificio. Molti di questi tipi di oscuramento non sono la traduzione di accurati studi basati su mappe e percorsi solari, ma derivano dall'esperienza di un'industria edile basata sull'imitazione delle tradizionali architetture. Questi piccoli elementi di differenti misure – spesso in mattoni o in laterocemento – ben esprimono quella fusione tra modernità e tecnologia autoctona di cui sopra.

Un altro tipo di schermatura più snella e leggera nell'involucro viene semplicemente appesa fuori dalle finestre e spesso collaudata con tecniche auto-costruttive. In questo caso la regola è viceversa quella di contribuire alla diffusione della luce e al confort interno. Questi componenti sono in maggioranza privi di una struttura portante delegata invece a quelle barre metalliche presenti in altezza negli edifici per ovviare a possibili problematiche di intrusione ma anche agli animali.

Infine, il tema dell'ornamento che qui in India esprime un desiderio di appropriazione dello spazio con tecniche autoctone. Assume qui un valore ed un significato nettamente superiore rispetto alla visione occidentale della decorazione, carico di una simbologia legata a credenze popolari e ad uso lento dello spazio nel tempo. Il tema

ornamentale indiano è spesso trasposto alla preziosa produzione tessile, ricca di dettagli, antichi simboli e delicati motivi ripresi dall'architettura sacra.

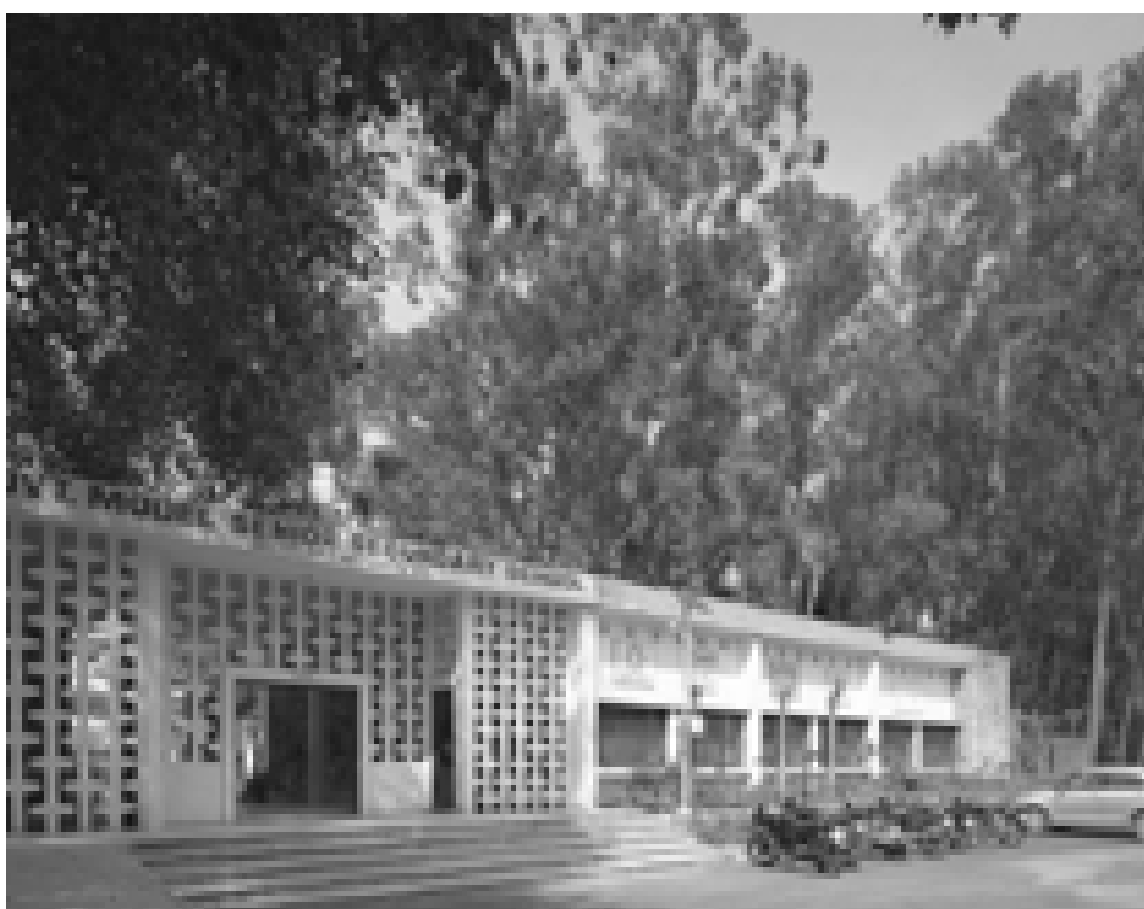
Come Correa sottolinea in molti dei suoi testi, in India "il costruttore è l'utente" a causa del clima tropicale che rende lo spazio aperto un luogo da conquistare in relazione a condizioni termiche, solari e talvolta umane assai complesse.

## Il Futuro dello Sviluppo Artigianale

I casi precedentemente evidenziati si adattano bene ai possibili sviluppi tecnici volti a valorizzare un processo progettuale artigianale, capace di rappresentare nuovi metodi costruttivi, influenzati dal contesto ma nel contempo sensibili a differenti livelli di innovazione. Le principali innovazioni che si possono introdurre sono metodi di assemblamento a secco, che rispondono efficacemente alle condizioni degli ambienti tropicali e di quei luoghi in cui l'adattamento al contesto necessita un'estrema flessibilità, l'ibridazione di materiali tradizionali e tecniche avanzate, creando soluzioni eterogenee che accentuino la matericità delle soluzioni garantendo nel contempo performance tecniche efficaci e ma anche una buona resa estetica, e infine la resistenza ad una condizione climatica piuttosto aggressiva in entrambe le stagioni. L'economia locale si fonda su esperienze in relazione a una trasmissione di conoscenze che rischia, oggi, di perdersi a causa di una globalizzazione di metodi e processi irrispettosa della realtà locale, economicamente molto fragile.

Dall'altro lato è possibile registrare un incremento nell'istruzione universitaria che attrae molti studenti, consapevoli della ricchezza di risorse del Paese legata a conoscenze congenite e insite in questa terra, non necessariamente derivate dai Paesi industrializzati. I due elementi combinati, lasciano intravedere lo scenario promettente di una produzione artigianale avanzata collegata all'edilizia e capace di rispondere alla necessità sociale di un riconoscimento culturale senza tuttavia rinunciare a contribuire allo sviluppo del settore tecnologico in architettura.

Questi aspetti evidenziano quindi un nuovo e ampio orizzonte competenziale, modelli di sviluppo dell'ambiente costruito e interazioni tra la società civile e lo scenario internazionale, ponendo l'India ed il suo contesto dinamico, tra i Paesi che senza dubbio affronteranno un'evoluzione sociale democratica, perseguita dal Paese ormai da lungo tempo ●



# Chandigarh, il Capitol

## Il Capitol di Chandigarh

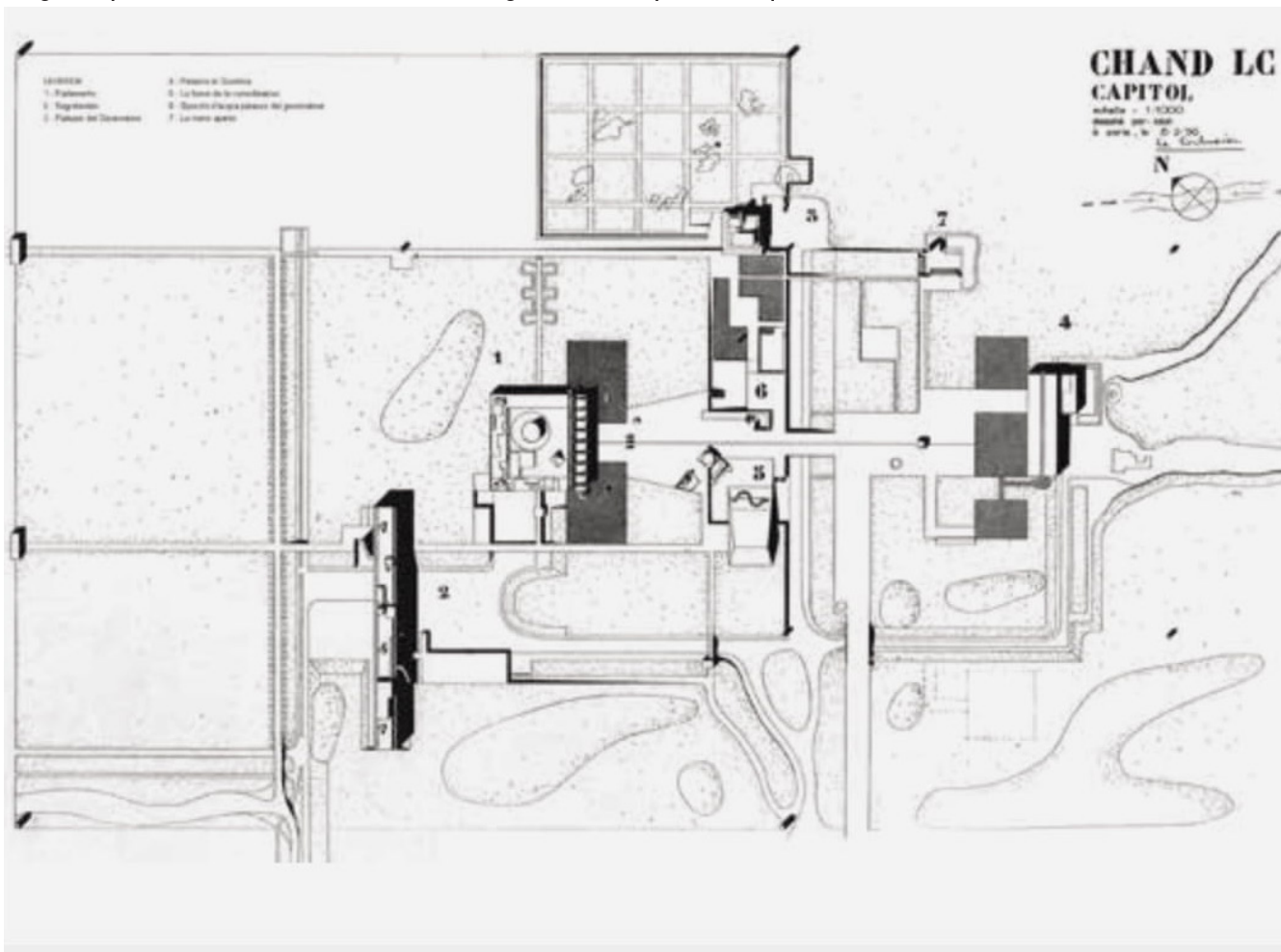
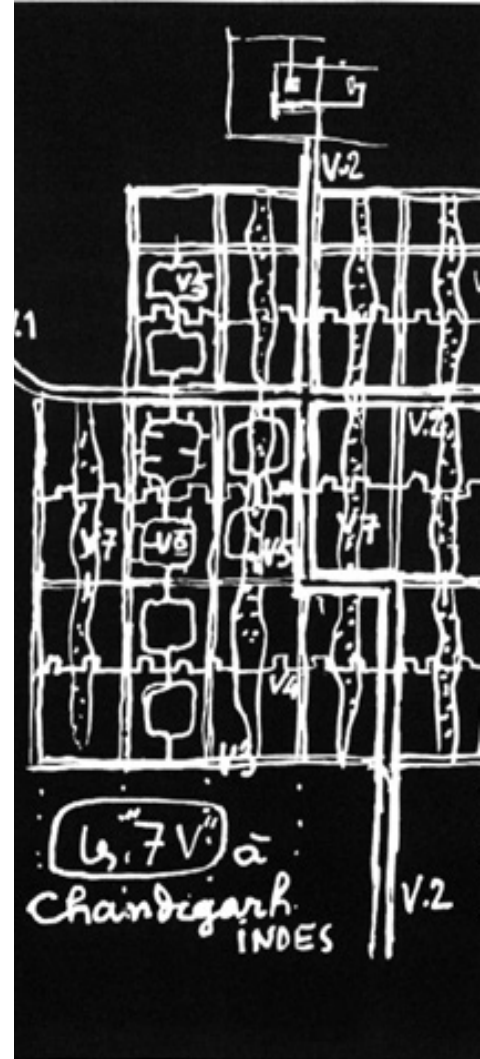
Ernesto d'Alfonso

Chandigarh rappresenta la summa dell'arte e della scienza di Le Corbusier. Come tale riassume la prima modernità, ma entro un cambiamento che indica l'irrompere di ulteriori problemi che s'impongono all'attenzione degli architetti. Dei quali sarà Louis Kahn a d'affrontarli. Per affrontare il palazzo del governo di Dacca, la capitale del Bangladesh, dovrà infatti a trovare una forma ed immagine del tutto diversa da quella lecorbusiana, ed altrettanto pregnante. Tutto ciò per sostenere che le Corbusier chiude l'era della prima modernità. Proprio in un'opera che appartiene alla warm modernity. Ed apre un problema teorico che deve trattare del simbolo in un aspetto apparentemente incompatibile con la modernità. Cui Louis Kahn cercherà di dare risposta riportando all'attenzione sul rapporto tra monumento e istituzione. Questione centrale per l'architettura che l'approccio postmoderno all'architettura degli anni '70 occluderà inavvertitamente. E che Team X, che sostituisce i CIAM, nella sua deriva sociologica emarginerà intenzionalmente.

Restando con Le Corbusier nell'epoca della tarda prima modernità e nella Warm modernity, interessa qui delineare la sintesi che Chandigarh rappresenta della sua teoria architettonica nel versante urbanistico, dell'Urban design, esposto in una capitale indiana.

Come appartenente all'architettura concordo con la tesi di Quaroni "La rivoluzione del Movimento moderno è stata, una rivoluzione tipologica. Non c'è stato edificio che ha mantenuto, a rivoluzione compiuta, il tipo o i tipi, il modello o i modelli che esistevano prima" (Ludovico Quaroni, Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura.) La rivoluzione tipologica è stata però conseguenza di una rivoluzione della scala urbana.

Crescita è stato effetto di questa rivoluzione che ha portato effetti nella taglia degli edifici e nella taglia della città. Taglia, in questo caso è parola che indica la struttura che lega l'insieme nella cresciuta grandezza. Parlare del Capitol, cioè della sede del potere che gestisce di tale grandezza la volontà politica, esige di parlare della struttura che unifica grandezze superiori a quelle

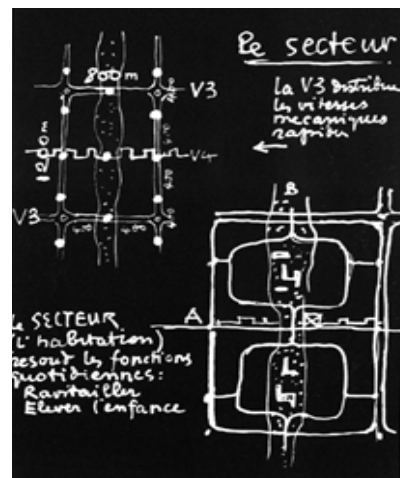
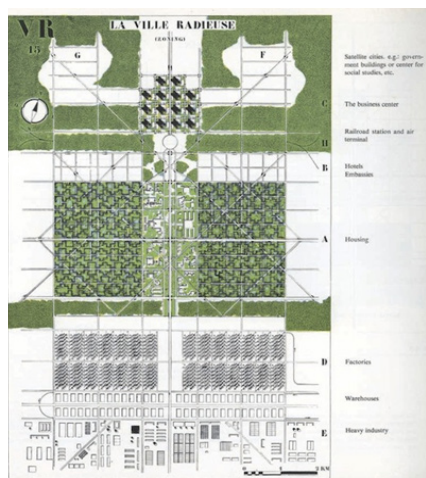
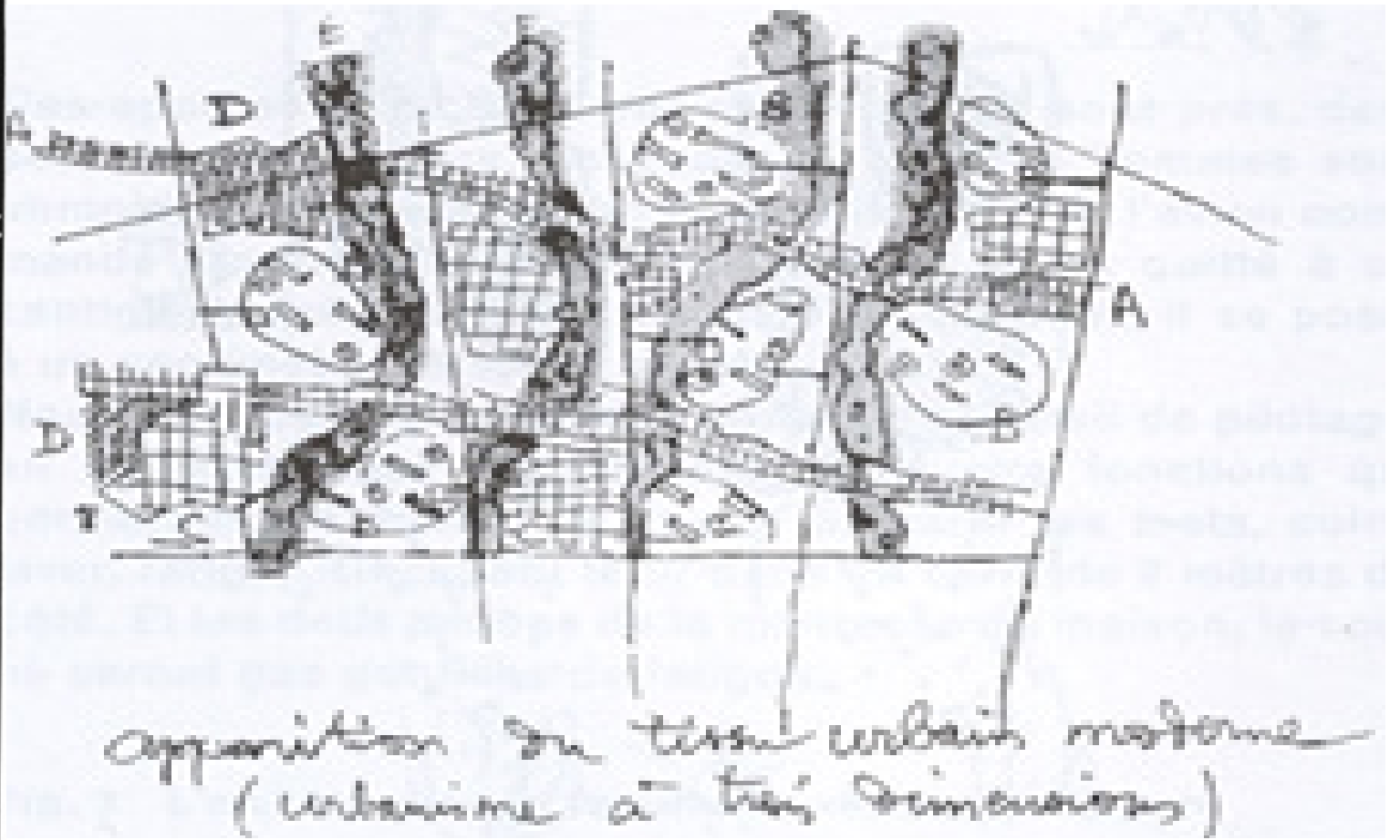
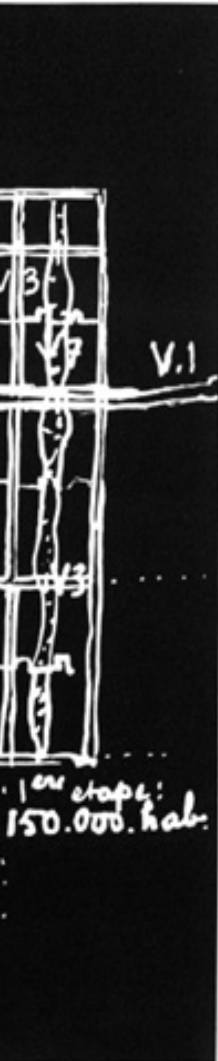


pregresse e antiche, insulae maggiori, strutture di trasporto adeguate. Un intreccio tra tipologie ed elementi di morfologia urbana capaci di integrare l'insieme in un tutto.

Preme qui allora di chiarire il sistema urbano di Le Corbusier a partire dai tre insediamenti umani e giù giù fino alla tipologia edilizia residenziale privata o direzionale gestionale pubblica.

Parlo allora del modo in cui la planimetria di Chandigarh riassume la ville radieuse combinandosi alla teoria delle sette vie e con il sistema dei tre insediamenti umani.

Punto di partenza è questo disegno di Chandigarh comparato alla ville radieuse inserito nei tre insediamenti umani e irrigato dalla gerarchia delle sette strade ●



## Il materiale, il disegno, la costruzione, il montaggio.

Ernesto d'Alfonso

**I**l Capitol è altresì l'opera in cui la teoria di Le Corbusier approda al suo punto apicale. Non intendo dire che sia la più intensa, certo quella che conferisce a Le Corbusier la statura di autore riconosciuto nel mondo, globale, per così dire. La prima griffe, per dirla con la moda. Forse, ha ragione Colin Rowe a considerare summa della modernità, la maison à Garches, che, dei quattro modi in cui si declina l'intreccio delle strutture analizzate da Le Corbusier, è quello più difficile. Tuttavia questa che sarà il punto di partenza di Trasparenza è il cuore dell'insegnamento di Austin e della uscita dalla teoria architettonica della prima modernità, forse non coglie il cuore della svolta. Che parte dai materiali. E reclama l'uscita dal centro del purismo occidentale, l'attenzione alla materia ed alla sua modellazione.

Senza l'analitica che viene dalla Grecia, Aristotele e Platone, non si va da nessuna parte, ma senza la materia, non vi è segno alcuno del pensiero. E la materia è il problema della architettura romana. Il calcestruzzo, o alla francese il beton brut.

In realtà i romani non hanno mai smesso di rivestire alla maniera greca. Ma la loro arte è la massa muraria. Perciò l'archeologia è rivelatrice. L'architettura di Le Corbusier è bensì un'architettura di oggetti guardati dall'esterno, e la Ville à Garches è guardata così da Trasparenze, ma in realtà l'interno è ben presente, come rivela la promenade architecturale.

Le tre strutture che non possono essere mai dimenticate non sono solo l'architettura dei pilotis, dell'ingegneria, suolo libero pianta libera, facciata libera e tetto giardino, ma soprattutto dell'implicazione interno/esterno. Vi è una dimensione scultorea di Le Corbusier, che la ville à Garches rivela nella estroversione della casa dal patio interno il vano scavato nel volume della casa, alla scala imponente e del tutto esterna al volume puro, che lo collega al suolo del parco.



corporea e somatica, in una parola materiale. In cui non viene a mancare la dimensione del sentire. Popolare. Non voglio insistere sulla parola. Non mancherò di segnalare la dimensione pre-scientifica (comune a scienza ed arte) dell'entusiasmo che ispira le parole dedicate all'espace indicibile, l'armonia della natura stessa.

E questo che anima la coniugazione di primitivismo e materialismo. Che non appartiene in esclusiva all'autore svizzero, ma allo spirito del tempo, gli anni del secondo dopoguerra. In proposito voglio evocare qualche personalità d'autore, innanzitutto Moretti, poi Tanghe, e soprattutto Louis Kahn. L'ho già citato come autore del palazzo del congresso della capitale del Bangladesh. Mi sembra importante segnalarne l'opera che appartiene alla warm modernity, la seconda modernità.

La coniugazione dei due termini, per la prima volta fatta da Le Corbusier negli anni del dopoguerra che distolgono dal centro il purismo del Le Corbusier prima maniera, inaugurano la globalizzazione dell'arte del secondo dopoguerra, piuttosto nell'unità di surrealismo e natura che di arte cubista. Preferisco segnalare l'attenzione che Banham conferisce al futurismo. Ed implicitamente alla Milano del primo decennio del secolo scorso.

Ho parlato delle tre strutture dell'architettura moderna individuate dal maestro svizzero, pilotis, promenade architecturale, tracé régulier, nella combinazione dei quattro modi celebrati dalla ville à Garches. Qui devo segnalare che andando oltre si impone il connubio cemento grezzo, disegno accurato proporzione armonica pervasiva. Il termine brutalismo appiattisce sulla sola materia la sintesi. In realtà è la costruzione stessa che s'impone attraverso il materiale; la pietra artificiale. Anzi, per meglio dire l'intelligenza della materia nella sintesi

globale. L'importanza del numero, come della linea nel canone che consente la produzione in serie, è altrettanto indiscussa. Tuttavia la materia non consente ad esse di apparire impropriamente esclusive. Perciò il confronto con il Partenone diviene concettuale piuttosto che mimetico. L'abbinamento con le megastrutture ha condannato il movimento appiattendone il valore concettuale.



## ArcDueCittà

Numero 8  
dicembre 2020

Direttore:  
Ernesto d'Alfonso

Redazione:  
Lorenzo Degli Esposti  
Matteo Fraschini  
Ariela Rivetta  
Michele Sbacchi

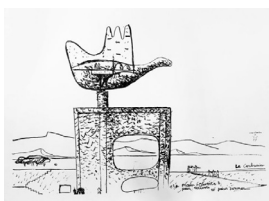
Progetto grafico:  
Marianna Sainati

Segretario di redazione:  
Niccolò Gaudio

© Arcduccittà s.a.s. - 2014  
Milano +39 02 33106742  
redazione@arcduccittà.it  
www.arcduccittà.it

Autorizzazione del Tribunale  
di Milano n° 326 del 17 Giugno 2011

ISSN 2240-7553 online  
ISSN 2384-9096  
Website: <http://www.arcduccittà.it/>  
Forum: <http://arcduccittà.forumfree.it/>



Il capitol, (anche la tourette e notre dame du haut) sono oltre. Non so se "meglio". Del resto è stato inventato il modulator che ha dato fiato ad una idea dell'armonia non esclusivamente ideale. E l'armonia del mondo. Non può mancarle il corpo del mondo, la somaticità del corpo.

Da qui parte una diversa attenzione alla natura appartenente alla seconda modernità. Che è altresì inseparata nell'armonia, il primitivismo. In Italia dicevamo la dimensione primaria della nascita (De Carli). Che ne sottolinea la dimensione strutturale e originariamente a-conscia.

Con questo metto in evidenza la dimensione ultra occidentale, non esclusivamente occidentale della seconda modernità. Warm Modernity, l'ha chiamata Maddalena. Caldo forse non solo per il tropico cui rimanda l'immagine

