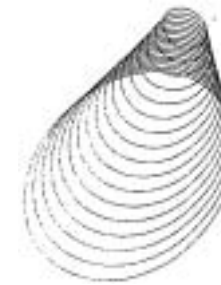


Il libro è costituito dalla rielaborazione di alcuni dei materiali e delle ricerche svolte nell'ambito della tesi di Dottorato di Ricerca in "Tecnologie energetiche e ambientali per lo sviluppo" - XV ciclo, presso il CIRPS - Centro Interuniversitario di ricerca per lo sviluppo sostenibile - dell'Università degli studi di Roma "LA Sapienza". La tesi, dal titolo "Tecnologie appropriate per la riqualificazione urbana e ambientale nella città dei Paesi in Via di Sviluppo: Definizione e sviluppo di un modello insediativo per tipologie residenziali a basso costo: il caso di Samba -Prenda, Provincia di Luanda (Angola)", è stata svolta sotto la guida del prof arch. Salvatore Dierna, presso la Sezione Ambiente del Dipartimento ITACA della Prima Facoltà di Architettura "L. Quaroni" e si inserisce nel filone delle attività svolte nell'ambito dello studio "Riqualificazione urbana ed ambientale dei quartieri periferici di Luanda (Angola).

Si ringrazia il prof Dierna per i preziosi consigli e riferimenti indicatimi e per l'indiscussa capacità di comprensione e decifrazione delle piccole difficoltà manifestate da me durante lo svolgimento dello studio.

Studi & Ricerche



Spartaco Paris

**Tecnologia, ambiente
e sviluppo tra Nord e Sud
del Mondo**

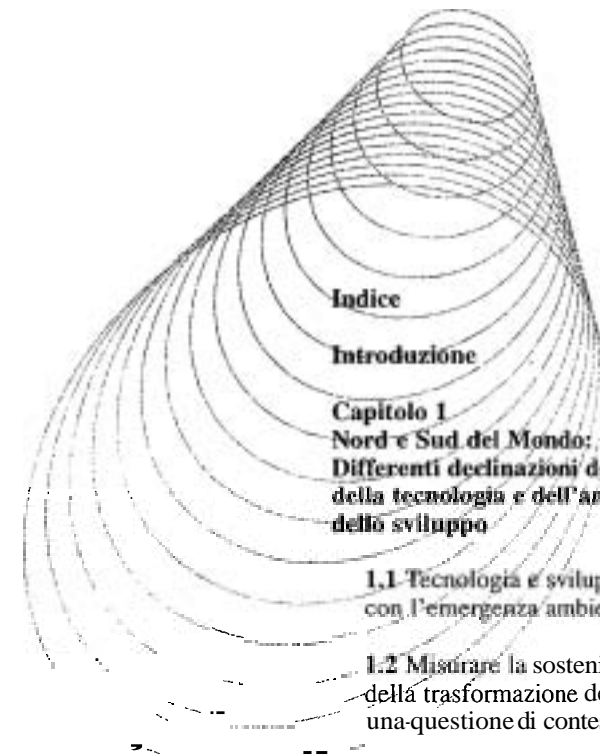
Casi di studio di interventi
con tecnologie appropriate
per i Paesi in via di sviluppo

©
Proprietà letteraria riservata
Gangemi Editore spa
Piazza Sui Pantaleo 4, Roma
www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa
pubblicazione può essere
memorizzata, fotocopiata o
comunque riprodotta senza
le dovute autorizzazioni.

ISBN 88-492-0470-1

Gangemi editore



Indice	
Introduzione	pag 13
Capitolo 1 Nord e Sud del Mondo: Differenti declinazioni delle variabili della tecnologia e dell'ambiente nel quadro dello sviluppo	21
1.1 Tecnologia e sviluppo in relazione con l'emergenza ambientale	23
1.2 Misurare la sostenibilità della trasformazione dell'ambiente costruito: una questione di contesti e culture locali	27
1.3 Il ruolo potenziale della tecnologia, nei contesti a basso sviluppo, dal tecnopolio alla tecnocrazia, fino a una revisione di tale concetto in chiave di " <i>tecnologia soft</i> <i>o appropriata</i> "	32
1.4 Definizione di un modello per la città dei paesi in via di sviluppo: Tnangolazione tra caratteri tecnologici-morfologici-tipologici	36
1.5 Tecnologie appropriate per la nqualificazione urbana ed ambientale nei Paesi in Via di Sviluppo	42
Capitolo 2 Modi e modelli di trasformazione dell'ambiente e del territorio nella città dei Paesi in Via di Sviluppo	49
2.1 Inquadramento scientifico: metodi	51

e modalità di approccio di intervento
nella città dei Paesi in Via di Sviluppo

2.2 Indirizzi e strategie per gli insediamenti
umani: i programmi ufficiali dell'Onu,
L'AGENDA 21, le conferenze HABITAT 57

2.3 Sul fenomeno dell'urbanizzazione della
città dei Pvs, tra sostenibilità e globalizzazione 63

2.4 Il concetto di habitat informale nella città
del Terzo Mondo 68

2.5 Modelli di intervento per la trasformazione
insediativa all'interno della città informale:
l'Up-grading, Site and Services, Mutirão 72

Capitolo 3
**Il rapporto tra lo sviluppo urbano ed edilizio
e le culture e tecniche locali** 81

3.1. Materiali rinnovabili e caratteristiche
culturali locali 83

3.2 Ottanta anni dopo Le Corbusier, il ruolo
dell'analisi e della sperimentazione per l'habitat
nella città dei Pvs 88

3.3 Il rapporto tra le culture dei contesti
a basso sviluppo vs le culture occidentali
industrializzate: tre esempi 93

3.4 Un successo nelle politiche
di trasformazione della città informale:
il caso di "FAVELAS BARRIO, Brasile,
2000-2002" 100

Appendice

Casi di studio: schede 109

Progettazione architettonica ed edilizia: Africa

1. Promozione di costruzioni senza l'uso
del legno in Burkina Faso, Mali e Niger 111
2. Scuola per allevatori, Guinea 112
3. Scuola elementare, Guinea 113
4. Scuola elementare, Guinea 114
5. Edificio per servizi sanitari, Mali 115
6. Casa privata Eila, Mali 116
7. Centro delle donne, Senegal 117
8. Laboratorio Habitat a Ziniaré,
Burkina Faso 118
9. Valorizzazione della cultura locale
in Senegal: L'ecomuseo della bassa Casamance 119

Riqualificazione e pianificazione urbana: il caso del Brasile

10. Favela de Fernão Cardim 120
11. Favela do Vidigal 121
12. Rio das Pedras 122
13. Fubá-Campinho 123
14. Parque Royal 124
15. Semnha 125
16. Bela Favela 126
17. Parada de Taipas 1 e 2 127
18. Jardim floresta 128

Regionalismi critici: Italia e Portogallo

19. Quartiere Malagueira. Portogallo 129
20. Unità di abitazione orizzontale. Roma 130

Bibliografia 135

Introduzione



*Nella foto a fianco:
■ quartiere di Samba e Prenda,
Sud di Luanda (Angola)
Fonte Dipartimento Itaca,
sezione Ambiente,
Prima Facoltà di Architettura
"Ludovico Quaroni"*

Introduzione

Il lavoro si colloca nell'ambito tematico dello studio delle problematiche e dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito della città dei Paesi in via di Sviluppo, e affronta una delle principali questioni di sviluppo urbano proprio di tali contesti: il tema *dell'habitat* quale campo di applicazione di tecnologie "appropriate". All'interno di tale ambito tematico indaga - a livello teorico, metodologico e strumentale-applicativo - il quadro delle tendenze delle modalità operative del progetto di riqualificazione dei sistemi insediativi della città dei paesi in via di sviluppo.

A partire dalla definizione di un sistema di riferimenti scientifici e culturali, è stato evidenziato come gli approcci di intervento di trasformazione del costruito per il contesto del Sud del Mondo, abbiano acquisito la consapevolezza dell'impossibilità di trasferire modelli propri della cultura occidentale al contesto del Sud del Mondo, ma tendano all'individuazione e attuazione di strategie e modalità di intervento il più possibile adattive e condivise, nel complesso delle relazioni esistenti all'interno della città tra uomo e ambiente.

Nel quadro dell'attuale emergenza ambientale, è stato ampiamente sottolineato il ruolo nevralgico giocato dalla città e dalle sue modalità di crescita e trasformazione in relazione all'ecosistema-mondo. Ancora oggi la città rappresenta *"il modello più civile di convivenza umana; non solo si dimostra, per molte ragioni, l'abitazione della maggior parte della popolazione mondiale, ma appare anche l'unico modello positivo di insediamento sulla terra"*¹.

In particolare le statistiche concordano nell'individuare i sistemi urbani della città del Sud del mondo, o, se si preferisce, in base ad etichette di comodo, dei Paesi in Via di Sviluppo (PVS), come quelli più delicati e strategici per la definizione di modalità plausibili di sviluppo urbano, per i ritmi di crescita demografica ed urbana e per il

dinamismo delle trasformazioni che li interessano. A partire, quindi, dallo studio dei processi di trasformazione di questa così rilevante parte di "città", ci si è interrogati sul possibile ruolo di architetti e pianificatori nei confronti di realtà fortemente specifiche e profondamente differenti da quelle del Nord del mondo e che richiedono approcci del tutto differenti da quello, spesso negli ultimi decenni praticato, del trasferimento di "sapere" e modelli propri della realtà occidentale e spesso dimostratisi inefficaci nelle stesse realtà per cui erano stati concepiti.

"*Learning from the roots*"², imparare dalle radici, o dalle origini, sembra essere un buon motto per sintetizzare il senso del lavoro esposto nel presente testo. Attraverso lo studio, l'approfondimento, il confronto, l'esperienza progettuale con la realtà dell'ambiente dei Paesi in Via di Sviluppo, è stato possibile acquisire conoscenze relativamente ai temi dell'architettura e, in particolare, dell'habitat, che hanno un senso di *primigenio, primario*. Si è, infatti, potuto svolgere un processo di naturale "riduzione all'osso" delle questioni di definizione, di metodologia, di programmazione, realizzazione dei processi dell'architettura; in tal senso l'assenza o la scarsità di informazioni di base atte a compiere un processo di studio analitico-deduttivo proprio della condizione occidentale di complessità, entra completamente in crisi, se riferito alla realtà dei Pvs. Ma questo stato di crisi, non solo non impedisce di costruire modalità e strumentazioni di intervento alternative ed efficaci, ma soprattutto lascia parecchi dubbi sulla ridondanza di informazioni cui siamo abituati nell'operare all'interno dei nostri contesti. La scienza della complessità ha insegnato a noi architetti, da un lato ad integrare nei processi di pianificazione e progettazione architettonica e urbana, conoscenze diverse provenienti da molteplici campi del sapere, a dubitare e rifuggere da atteggiamenti progettuali e pianificatori di tipo dirigistico, a rifiutare molti dei dogmi del Movimento Moderno (si pensi, rispetto alla pianificazione, al problema dello *zoning* monofunzionale). Allo stesso tempo, però ha immesso all'interno dei processi di pianificazione e progettazione tanti, troppi specialisti, che spesso rischiano di far perdere il quadro generale e gli obiettivi dei processi progettuali e pianificatori, oppure ne minano la chiarezza. Si vuole sottolineare, cioè come il termine "complessità" sia spesso confuso con "complessificazione", in cui la ridondanza delle analisi e delle informazioni, non aiutano, anzi penalizzano il raggiungimento degli obiettivi. A partire dall'osservazione e analisi di alcuni contesti dei Paesi in via di sviluppo, si è potuto osservare un processo opposto; la relativa scarsità di informazioni a

disposizione, ha obbligato a ragionare sui valori e sul senso di base dell'intervento dell'architetto, sulla sua ragion d'essere. Come ha sostenuto H. Gronlund, riferendosi, in merito al rapporto tra architettura e linguaggio, ai formalismi linguistici che caratterizzano il panorama dell'attuale architettura contemporanea, si tratta di "*Una pausa di riflessione e un luogo di ripensamento dell'attuale progressivo turbinio di diversità che caratterizza l'architettura contemporanea*". Improvvisamente, il dato di necessità acquisisce una nuova rilevanza: le soluzioni adottate devono essere chiare e semplici, devono raggiungere lo scopo. Le modalità di progettazione devono assecondare gli aspetti ritenuti positivi del contesto, così come i metodi costruttivi devono fondarsi nelle culture e risorse locali. All'interno di questo tracciato la trasformazione insediativa operata dall'architetto, non corre il rischio di dare luogo ad una architettura senza contenuti, ma ad una architettura reale ed etica. Tale recupero di "sincerità" del processo di identificazione delle problematiche, obiettivi e strategie di intervento, risulta un aspetto centrale, capace di innescare un processo inverso di trasferimento di conoscenze dal Sud verso il Nord del mondo. Questa sorta di necessaria "tabula rasa" delle analisi e della ridondanza delle conoscenze, che definiscono gli *input* dei processi di pianificazione e progettazione nel contesto occidentale, consente di riformulare il senso della trasformazione ambientale sostenibile, in chiave di una ricerca della innovazione attraverso la semplicità e della chiarezza: due aspetti che rischiano di essere appannati da un eccesso di sofisticazioni delle tecnologie; nel campo della pianificazione attraverso procedure e programmi eccessivamente lunghi e complessi, nel campo della costruzione attraverso l'impiego di tecniche e materiali che dietro l'apparentemente *politically correct* prefisso "eco", celano tutte le mancanze e problematiche del precedente "*high-tech*".

Si vuole cioè sostenere una sorta di "pensiero debole" circa il potenziale ruolo delle tecnologie nel campo dell'innovazione, secondo il tracciato indicato, tra gli altri, da N. Postman, critico e teorico delle comunicazioni, in "*Technopoly*"³. Citando un'antica leggenda narrata nel Fedro di Platone, l'autore prende lo spunto dalla storia di Thamus, re di una grande città dell'antico Egitto e Theuth, un dio inventore di alcune arti e scienze, dei numeri, del calcolo, della geometria, dell'astronomia e dell'alfabeto. Mentre l'inventore descriveva le sue invenzioni, Thamus elogiava ciò che gli sembrava positivo, disapprovava ciò che gli pareva negativo. In particolare, sull'alfabeto dichiarò: "*O ingegnossissimo Theut, una*

*cosa è la potenza creatrice di arti nuove, altra cosa è giudicare quale grado di danno o utilità esse posseggano per coloro che le useranno...Esso (l'alfabeto - n.d.a.) ingenererà l'oblio nelle anime di chi lo imparerà: essi cesseranno di esercitarsi la memoria perché fidandosi dello scritto richiederanno le cose alla mente non più dall'interno di se stessi, ma da fuori, attraverso segni estranei: ciò che tu hai trovato non è una ricetta per la memoria, ma per richiamare alla mente. Né tu offri vera sapienza ai tuoi scolari, ma ne dai solo l'apparenza, perché essi, grazie a te, potendo avere notizie di molte cose senza insegnamento, si crederanno di essere dottissimi, mentre la maggior parte non saprà nulla; con loro sarà una sofferenza discorrere, imbottiti di opinioni, invece che sapienti*⁶. Tale parabola, proprio alla maniera delle favole di Fedro, ha una chiara e ineluttabile morale nei confronti della fiducia assoluta negli effetti benefici della tecnologia. In ogni cultura lo scambio con la tecnologia è assolutamente inevitabile: potrà avvenire in modo intelligente o no, ma quello che è certo è che si determina un patto che è sempre la tecnologia a proporre o a rompere. Questa scettica visione, circa la tirannide esercitata dalla tecnologia, ci porta a ripensarla come fattore indispensabile, ma pur sempre strumentale e quindi da gestire da parte della società attraverso valori e finalità autonomamente scelte. Il recupero di una eticità, per certi versi "obbligato" dalla condizione di scarsità di risorse economiche, cui fa da contraltare la potenziale ricchezza di risorse naturali, propria del contesto di studio della realtà dei Pvs, consente di riformulare il significato di intervenire in maniera appropriata, attraverso un forzato, ma equilibrato, limitato uso di tecnologie in un'accezione "soft". In tal senso, nella triangolazione delle variabili tipologiche, morfologiche e tecnologiche, attraverso le quali vengono operate le scelte progettuali, il lavoro ha evidenziato che, per i caratteri propri dei contesti urbani della città dei Pvs, sia plausibile definire una gerarchia in cui gli aspetti morfologici e tipologici prevalgono sugli aspetti tecnologici.

I risultati raggiunti attraverso la parte relativa ai casi di studio possono essere interpretati come esemplificazioni capaci di trarre beneficio da una forzata semplificazione e riduzione delle informazioni di base. La cui ridondanza nel contesto del processo di elaborazione progettuale proprio dei paesi occidentali, può costituire un limite anziché un'opportunità per la definizione degli obiettivi e le strategie d'intervento: a tale proposito è possibile innescare un processo al fine di verificare un potenziale meccanismo di trasferimento "inverso" di pensieri e modelli dal

Sud verso il contesto delle società a sviluppo avanzato.

Le possibili linee di sviluppo cui il lavoro apre sono riscontrabili in:

- Verifica della possibilità di inversione degli approcci, atteggiamenti e metodi operativi, propri dell'opportunità di confronto e riflessione sul contesto del sud del mondo, verso il nord;

- Valorizzazione e recupero di una "sincerità" dei processi di identificazione delle problematiche, obiettivi e strategie di intervento di trasformazione all'interno di una dimensione condivisa del processo progettuale;

- Individuazione di opportunità operative per la sperimentazione applicata, in direzione della diffusione di tali applicazioni.

Le problematiche poste in evidenza ed stimulate in questo studio, suggeriscono aperture a successive linee di sviluppo, che possono concernere sia la sfera propriamente teorico-scientifica, sia quella applicata. Rispetto alla prima è possibile ampliare il tema di riflessione sulla potenziale riconsiderazione della tecnologia come strumento necessario, ma non sufficiente a determinare le azioni di trasformazione del costruito, e sulla conseguente appropriata centralità semantica del rapporto istituito con l'ambiente, nelle azioni di trasformazione dei sistemi urbani.

In riferimento alla seconda sfera di interesse, il lavoro apre a potenziali sviluppi nella definizione di strumentazioni applicate per la pianificazione e la gestione di trasformazioni insediative nell'ambiente urbano, non solo nella contestualizzazione della realtà urbana dei Pvs, ma anche nell'ambito di sviluppo urbano dell'Occidente.

Note

¹ H. KOLLHOFF, "Costruzione urbana versus alloggio", LOTUS N°94 1997.

² H. GRONLUND, M. KARKKAINEN, M. NORRI, *Before Next - Learning from the roots*, pubblicazione del museo dell'architettura Finlandese, per la Biennale di Venezia Internazionale di architettura 2002, Aalto Pavillion, 8.9-3.11.2002. Il testo accompagna l'esibizione di 6 progetti di architetti Finlandesi, recentemente realizzati in Africa, attestanti un elevato standard architettonico e, allo stesso tempo etico. Su tali progetti vedere la sezione "casi di studio" della tesi.

³ Op. cit, in inglese "A breathing Space and a place for reassessment amidst the whirl of diversity that makes up contemporary architecture" (traduzione dell'autore).

⁴ Stile High tech, (cfr. K. Frampton, Storia dell'architettura moderna e contemporanea, Zanichelli, 19..).

⁵ N. POSTMAN, "Technopoly - La resa della cultura alla tecnologia", Bollati Boringhieri, 1993. La condizione di tecnopolio è quella in cui, attraverso le precedenti fasi degli utensili, della tecnocrazia, la tecnologia sovrasta e annichilisce il mondo del pensiero tradizionale fatto di costumi religiosi, sociali, familiari, privati, storia.

⁶ Op.cit, pag. 11.