

Cooperare attraverso l'Atlantico

Analisi, strategie e progetti
per la riqualificazione dei margini urbani
nei paesi latini europei e americani

a cura di
Marcello Magoni



Cooperare attraverso l'Atlantico

**Analisi, strategie e progetti
per la riqualificazione dei margini urbani
nei paesi latini europei e americani**

a cura di
Marcello Magoni

**Laboratorio di
Cooperazione Internazionale**
DiAP | Politecnico di Milano



Si ringraziano Emanuele Lombardi e Daniela Morpurgo per la collaborazione data nella redazione del libro.

Un ringraziamento particolare va a Rachele Radaelli il cui costante e qualificante contributo ha reso possibile la pubblicazione di questo libro.

In copertina:

In alto

Zonificación del PAT de Protección de la Huerta de Valencia, abril 2010 | Generalitat Valenciana, Conselleria de Medi Ambient (p. 55)

Milano, aree di margine intercluse | ph.©Lucia Nordio Fedeli, in Parco delle Risaie. Cuore agricolo di Milano, Associazione Parco delle Risaie onlus, Milano 2010 (p. 32)

In basso

I "barrios de invasion": località di Morricono al nord est di Bucaramanga | Fotografia di Carlos Gómez Arciniegas (p. 104)

La "favela" come spazio incompiuto, sottoposto ad un costante processo di trasformazione | Fotografie di Elisabetta Romano (p. 168)

EAN 9788863010442

© Copyright degli Autori

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, anche ad uso interno e didattico, non autorizzata.

Libreria CLUP

via Ampère, 20 - 20131 Milano

tel. 02 7063 4828 fax 02 7063 4833

www.clup.it clup@clup.it

sede legale: via Ampère 20, 20131 Milano

Finito di stampare nel mese di febbraio 2012

da Eb.o.d. sas, piazza Guardi 15, 20133 Milano

Indice

Il Progetto Margini	3
I margini urbani nei paesi latini, tra usi rurali, urbani e informali <i>Marcello Magoni</i>	5
PARTE I REALTÀ ED ESPERIENZE DI PIANIFICAZIONE IN EUROPA	17
ITALIA Ripensare i margini urbani <i>Maria Cristina Treu</i>	19
SPAGNA Los espacios agrícolas en las periferias de las áreas metropolitanas. El caso de L'Horta de Valencia <i>José Luis Miralles i Garcia</i>	41
PORTOGALLO Transformación, segregación y proyecto de un espacio limítrofe <i>Sofia Morgado</i>	63
ITALIA Progetti di valorizzazione nel margine occidentale dell'area metropolitana milanese <i>Stefano Di Vita</i>	75
PARTE II REALTÀ ED ESPERIENZE DI PIANIFICAZIONE IN AMERICA LATINA	87
BRASILE The different visions of Peri-urban Interface Areas <i>Fátima Furtado</i>	89
COLOMBIA Verso la salvaguardia e la valorizzazione dei margini periurbani nelle aree metropolitane: riflessioni a partire dal caso di Bogotá <i>Carlos Gómez Arciniegas</i>	101

ARGENTINA El estudio del crecimiento urbano en términos de sustentabilidad. El caso de San Miguel de Tucumán <i>Claudia Fernanda Gómez López</i>	117
GUATEMALA Caso de estudio de una dinámica de crecimiento urbano: Reserva forestal protectora de manantiales cordillera Alux <i>Ileana Lizzette Ortega</i>	129
PARTE III METODI DI ANALISI E DI PROGETTO NEL CONTESTO LATINO-AMERICANO	143
BRASILE I vuoti urbani: analisi e classificazione del territorio urbano a Salvador (Bahia) <i>Gilberto Corso Pereira</i>	145
BRASILE Mappatura delle aree periurbane del territorio di Espírito Santo <i>Caroline Jabour de França e Rodrigo Bettim Bergamaschi</i>	155
BRASILE Codice genetico delle favelas: identificazione, interpretazione, applicazione <i>Elisabetta Romano e Giancarlo Tonoli</i>	165
PARTE IV LA MARGINALITÀ SOCIALE NELLE AREE URBANE	181
ITALIA Verso una sociologia comparata della marginalità urbana? Passato e presente della questione <i>Agostino Petrillo</i>	183
ITALIA I margini urbani tra precarietà territoriale e fragilità sociale: una sfida per la pianificazione urbana nella città globale <i>Paola Bellaviti</i>	195
BRASILE L'urbanizzazione delle favelas: rottura dei confini o legittimazione dello Stato nelle aree di margine? <i>Luiz Cesar Queirós Ribeiro e Marianna Olinger</i>	211
Abstract	221

BRASILE | I vuoti urbani: analisi e classificazione del territorio urbano a Salvador (Bahia)

Gilberto Corso Pereira

Salvador, il contesto storico

In Brasile i tassi di urbanizzazione crescono rapidamente. In questo paese negli ultimi decenni la metropolizzazione è stata il fenomeno più eclatante di urbanizzazione. Esercitando un forte potere di attrazione sulla popolazione, le aree metropolitane concentravano nel 1980 il 43% della popolazione urbana brasiliana. Secondo l'ultimo censimento, nel 2010 oltre 85 milioni di brasiliani vivevano in aree metropolitane, raggiungendo il 45% del totale della popolazione del paese.

Salvador è stata la prima capitale del Brasile (vedi figura 1) ed ora è la terza città per popolazione, con più di due milioni e 600 mila abitanti. La città è stata fondata nel 1549 dai portoghesi e aveva allora funzione politica, commerciale e amministrativa. Sino al 1763 fu sede del Governo Generale del Brasile ed era la città più importante del paese. Ma dopo il trasferimento della capitale del paese a Rio de Janeiro, Salvador ebbe un lungo periodo di stagnazione economica e demografica.

Dal 1940 la città ha cominciato a ricevere flussi rilevanti di immigrati che hanno portato alla crescita della popolazione, a una maggiore richiesta di abitazioni e a una forte pressione sulla struttura urbana. In questo contesto, l'espansione economica e la modernizzazione di Salvador e della sua regione metropolitana avviene su una regione povera con struttura debole, polarizzata da una città in condizioni di stagnazione da parecchi decenni. La proprietà della terra è caratterizzata da fenomeni di concentrazione che hanno reso difficile aprire nuovi spazi da urbanizzare, cosa particolarmente penalizzante per la parte più povera della popolazione. Nel momento in cui la città non offre spazi urbani a prezzi coerenti con la scarsità di reddito, si moltiplicano le "invasioni", come sono stati definiti gli insediamenti che si formano o sono cresciuti dalla "occupazione diretta collettiva" delle famiglie indigenti e senza tetto, in mancanza del proprietario terriero e senza intermediazioni o commercializzazioni (de Carvalho, Pereira, 2008; 2010).

Negli anni 40 del secolo scorso le soluzioni per la costruzione di alloggi a prezzi accessibili sono state principalmente associate a processi di auto-costruzione spontanei. Questi insediamenti si sono formati al di fuori delle norme e dei parametri urbanistici e sono cresciuti al di fuori delle regole di sicurezza e di comfort e senza controllo pubblico. Più tardi, con la crescita e la modernizzazione della città e l'apprezzamento conseguente della terra questi insediamenti cominciarono a essere visti come un problema; le abitazioni sono state riprese dallo Stato e le famiglie che li

abitavano sono state trasferite in zone periferiche lontane ancora non occupate, la qual cosa ha contribuito in modo decisivo alla formazione di un modello di occupazione segmentato dello spazio urbano (de Carvalho, Pereira, 2008; 2010).

In quel decennio Salvador è stata anche oggetto di ciò che può essere considerata la sua prima esperienza in pianificazione urbanistica con la nascita nel 1943 di EPUCS – *Escritório de Planejamento Urbano da Cidade de Salvador* (Ufficio Urbanistica del Comune di Salvador) - coordinato dall'ingegnere Mario Leal Ferreira. Il piano, risultato di numerosi anni di lavoro, era molto ambizioso e avanzato all'epoca poiché considerava tutta la città e tutti i fattori sia fisici che socio-economici (OCEPLAN, 1976).

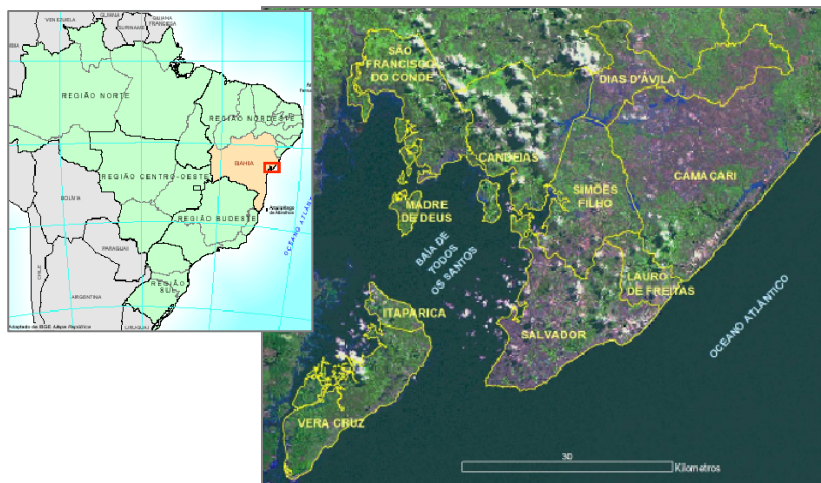
Nella figura 2 sono rappresentati i luoghi pubblici esistenti negli anni '40 del secolo scorso e situati intorno al centro storico della città, la quale si affacciava sulla Baia di Todos os Santos, e il sistema stradale proposto da EPUCS basato sull'apertura di strade lungo le valli di Salvador che strutturavano la città di quel periodo.

Il sistema viario proposto da EPUCS è stato realizzato a partire dagli anni '60, consentendo l'accesso ad aree precedentemente inaccessibili della città. La pianificazione urbana ha fornito le motivazioni per modernizzare la città, collegando l'espansione del sistema viario con la valorizzazione immobiliare della terra ora accessibile. Nello stesso periodo in cui la rete stradale si espande, portando a una modernizzazione urbanistica di esclusivo interesse della proprietà immobiliare, la città di Salvador vede trasferire la maggior parte delle proprietà del territorio comunale verso (pochi) soggetti privati, mentre gli enti pubblici escono dalle zone centrali e una rilevante quantità di abitanti meno abbienti viene espulsa dalle aree urbane più centrali verso le periferie più lontane e di basso valore, portando ad una espansione della città storica.

Storicamente cresciuta a partire dalla zona portuale e ampliata lungo il bordo della Baia di Todos os Santos, la città comincia a crescere verso il margine dell'Atlantico con l'espansione del sistema viario avvenuto negli anni '70 con l'apertura di viale Paralela, il quale forma un asse di espansione da Sud a Nord collegando alcuni vuoti urbani già acquisiti dai grandi proprietari immobiliari. A partire dall'anno 1970 la città si amplia verso Nord con la costruzione di alloggi per le cosiddette "classi medie inferiori" nelle aree periferiche della città e di condomini verticali assegnati agli strati di reddito più alti nel margine verso l'Atlantico. Il costo di questo tipo di abitazioni e la valorizzazione del suolo urbano di Salvador hanno spinto la popolazione a basso reddito verso il centro geografico della città e verso il margine della Baia di Todos os Santos (dove hanno invaso i bordi del mare costruendo le case su palafitte) e verso alcuni comuni della regione metropolitana.

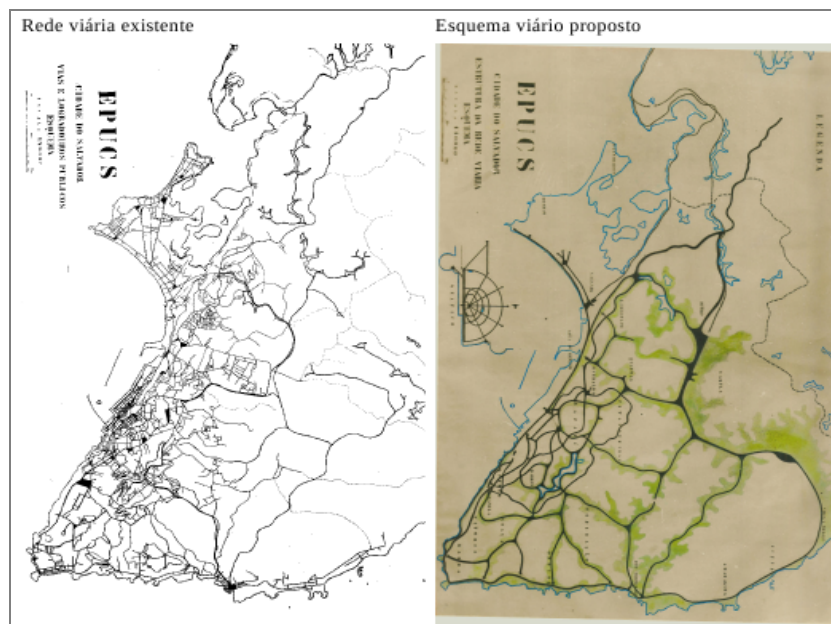
In una condizione segnata da processi di segregazione socio-spaziale e da problemi di alloggio di grandi dimensioni, la città arriva fino all'inizio del secolo XXI (Pereira, 2008).

Figura 1 - Stato di Bahia e Regione Metropolitana di Salvador



Fonte: elaboração própria

Figura 2 - Strade esistenti e proposte da EPUCS in Salvador negli anni '40 del secolo XX



Fonte: EPUCS

Il suolo urbano è un fattore di fondamentale importanza per i progetti di costruzione di nuove abitazioni, i quali sono finalizzati sia a ridurre il deficit di abitazioni per la popolazione a basso reddito, sia ad attuare un programma di delocalizzazione degli insediamenti e di sostegno ai senzatetto. Così, per avere adeguate alternative di accesso al suolo urbano o per conseguire delle condizioni favorevoli alla realizzazione delle abitazioni, è necessario che l'Amministrazione comunale riesca ad acquisire una informazione aggiornata e dettagliata sulla disponibilità di suolo nella città di Salvador.

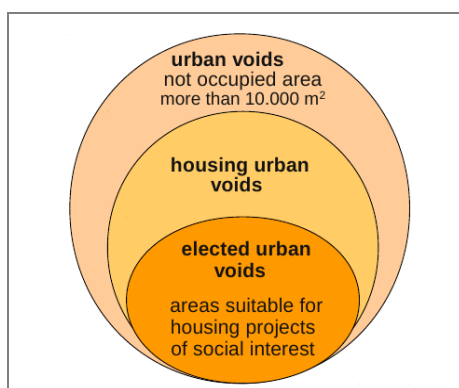
Il progetto “Vuoti Urbani”

In un contesto globale di forti trasformazioni economiche e sociali, i vuoti urbani stanno assumendo un ruolo importante rispetto alle relazioni che ha questo bene speciale che è il suolo urbano con la configurazione spaziale delle città e con la sua potenziale capacità di soddisfare le esigenze dei diversi segmenti sociali e di favorire la crescita sostenibile delle città.

L'obiettivo del progetto “Vuoti Urbani” è stato quello di cartografare, descrivere e classificare i vuoti urbani esistenti nella città di Salvador. Il progetto, finanziato dal Comune di Salvador in collaborazione con il Ministero delle Città (Governo Federale del Brasile), è stato condotto dalla Universidade Federal da Bahia sotto il coordinamento dell'autore ed è stato sviluppato in due fasi. Nel 2006 sono state effettuate le prime analisi e classificazioni basate su immagini aeree del 2002, mentre nel 2008 è stato effettuato un loro aggiornamento utilizzando dati più recenti.

In questo progetto sono stati considerati come vuoti urbani le aree non edificate superiori a 10.000 mq. Tra queste aree (vedi figura 3), sono state selezionate quelle che avrebbero potuto essere utilizzate per scopi abitativi (sottoinsieme *Vuoti Urbani per Abitazione*) e da queste ultime sono state selezionate quelle appropriate per progetti di edilizia sociale (sottoinsieme *Vuoti Urbani Eletti*).

Figura 3 - Schema dell'insieme “Vuoti Urbani”

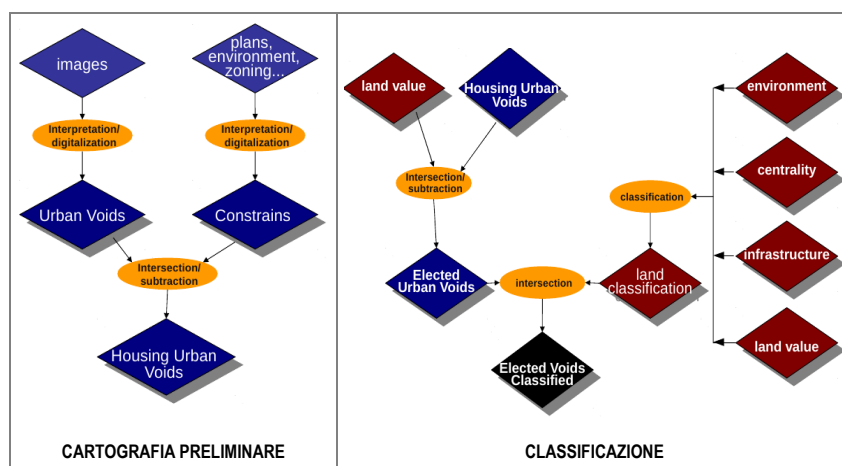


Fonte: propria elaborazione

Un ulteriore obiettivo importante del progetto Vuoti Urbani è stato quello di dare una definizione di queste aree e di effettuare un loro ordinamento secondo la loro adeguatezza allo sviluppo di progetti di edilizia sociale. Ciò è stato fatto con il supporto di sistemi informativi territoriali e di tecniche di analisi spaziale. Il risultato è un database che contiene tutte le informazioni - fisiche, ambientali, urbane - di carattere descrittivo e classificatorio.

La figura 4 illustra la sequenza delle operazioni con particolare attenzione alle fasi preliminari di mappatura e classificazione. La fase di classificazione si è basata su tecniche di modellazione cartografica.

Figura 4 - Modello operativo del progetto “Vuoti Urbani”



Fonte: elaborazione propria

Cartografia Preliminare

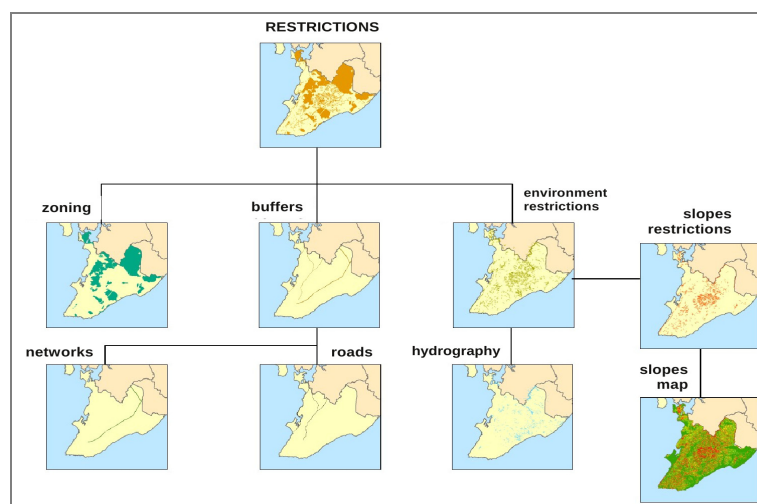
Nella fase iniziale di mappatura dei vuoti urbani è stata utilizzata una serie di immagini aeree di Salvador del 2002 per identificare le aree urbane non occupate della città. I vuoti urbani sono stati individuati attraverso l'interpretazione visiva di immagini aeree e tramite la digitalizzazione diretta delle immagini sullo schermo, formando il tema *Vuoti Urbani*.

Una volta effettuata la mappatura delle zone non edificate, sono state individuate le aree dove vi sono impedimenti alla costruzione di abitazioni, impedimenti che sono stati distinti in due categorie: fisico-ambientali, quando vi sono aree di elevata pendenza, con rischi di instabilità, soggette a inondazioni o a margine di fiumi e laghi, oppure urbanistici, quando vi sono limitazioni o vincoli di tipo normativo, vedi la zonizzazione d'uso del suolo.

I parametri urbanistici e i vincoli ambientali sono stati assemblati in un unico tema, denominato *Restrizioni*, che rappresenta le aree di Salvador dove non è

possibile precedere usi residenziali. Questo tematismo è stato utilizzato come filtro del tema *Vuoti Urbani* per generare il tema *Vuoti Urbani per Abitazioni*, in cui sono rappresentati i vuoti urbani che non hanno alcun impedimento all'uso residenziale (vedi figura 5).

Figura 5 - Schema di elaborazione del tema Restrizioni



Fonte: elaborazione propria

Classificazione dei vuoti urbani idonei all'edificazione residenziale

Le aree non edificate idonee all'uso residenziale sono state individuate e classificate per supportare il processo di definizione delle politiche abitative sociali. La classificazione è stata effettuata utilizzando la tecnica di modellazione cartografica (Tomlin, 1990), per cui il territorio è stato rappresentato attraverso più matrici (una per ciascun tema) in cui le elaborazioni sono effettuate per ogni cella. Al riguardo, il metodo utilizzato è analogo all'analisi di idoneità localizzativa (Mc Harg, 1969).

Le variabili considerate per la classificazione sono di tipo geografico, cioè sono rappresentate da temi che esprimono il comportamento o la modifica che queste variabili assumono nella geografia di Salvador, e sono state applicate al tema *Vuoti Urbani per Abitazione* (vedi figura 4). Esse sono:

- valore del suolo: considera la variazione del costo dei terreni urbani di Salvador e fornisce un contributo alla classificazione e anche alla definizione di un parametro di esclusione. Terreni ubicati in porzioni di territorio al di sopra di un certo valore non sono considerati adatti per l'implementazione di progetti di edilizia sociale. Dopo questo filtro sul sottoinsieme "Vuoti Urbani per Abitazione" si ottiene un sottoinsieme più ristretto costituito dal tema *Vuoti Urbani Idonei*;

- aspetti ambientali: considera la maggiore o minore idoneità fisica di ogni singola cella in cui è stato suddiviso il territorio comunale;
- centralità: considera la centralità locale intesa come vicinanza alle attività commerciali, ai servizi e ai posti di lavoro;
- infrastrutture: rappresenta la presenza o l'assenza di reti infrastrutturali, quali quelle telefoniche, idriche, fognarie, energetiche, viarie, in modo da individuare i livelli di investimento necessari per fornire una adeguata qualità di vita.

Sulla base di questa classificazione è stata individuato un ordinamento di aree che ha richiesto una riclassificazione di tutte le mappe tematiche ottenute in precedenza e che ha costituito il tema *Vuoti Idonei Classificati*, in cui sono ordinati i vuoti urbani di Salvador in base alla loro adeguatezza per progetti di residenza sociale (vedi figura 6). La figura 7 mostra le fasi finali del processo di classificazione, cioè il passaggio dalla classificazione geografica del territorio comunale all'ordinamento dei vuoti urbani per l'utilizzo nei progetti di residenza sociale.

Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e aggiornamento del database

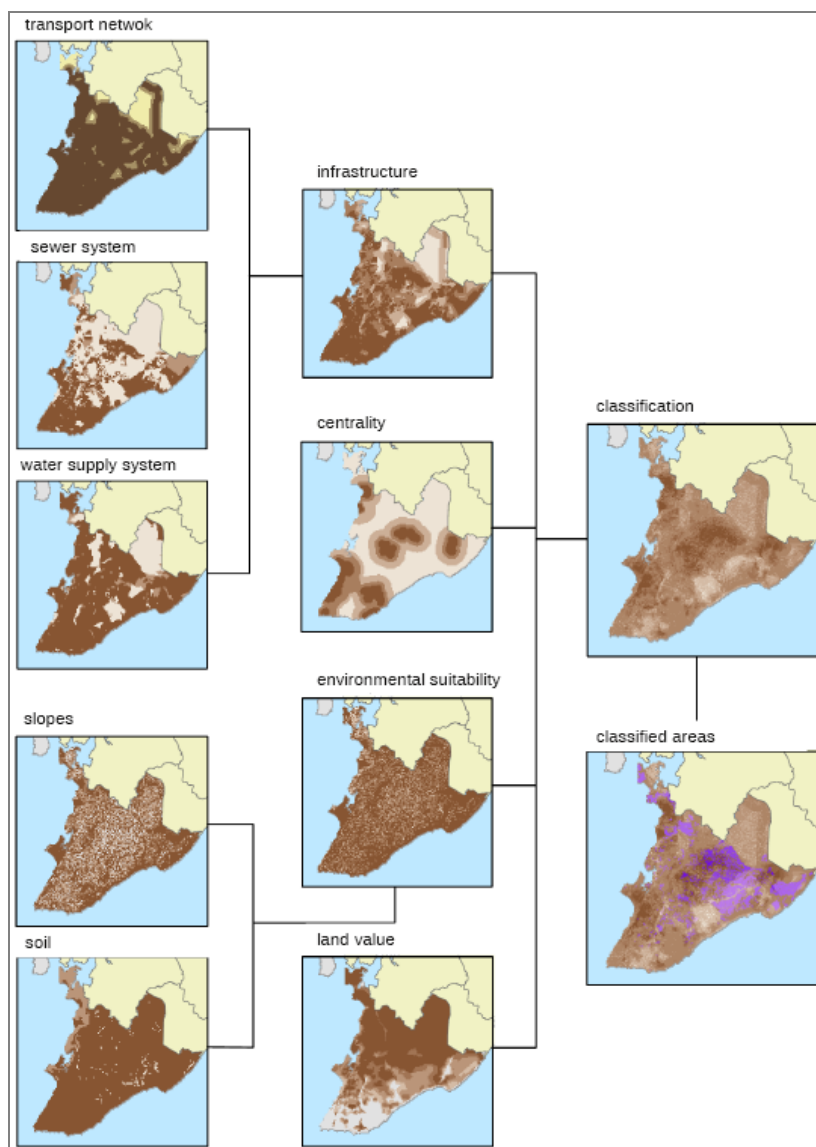
L'esito di questo progetto è stata la realizzazione di una base di dati geografici che ha utilizzato le immagini inizialmente disponibili, costituita da una serie di fotografie aeree della città del 2002. Poiché Salvador, come altre grandi città brasiliane, sta cambiando molto rapidamente, quando si rendono disponibili nuove immagini della città vanno effettuate nuove elaborazioni per aggiornare il database.

La procedura di aggiornamento viene svolta in due fasi. La prima ha come obiettivo quello di rilevare i cambiamenti e comporta l'analisi e l'interpretazione dei dati disponibili – in questo caso le immagini aeree del 2002 e del 2006 e il database prodotti nelle fasi precedenti – per riclassificare i vuoti urbani in base alla loro attuale occupazione del suolo e alla forma geometrica.

La seconda fase comporta l'aggiornamento della classificazione in tre nuove categorie, individuate sulla base di analisi della forma che ciascuna area aveva nel 2002 e nel 2006, che sono:

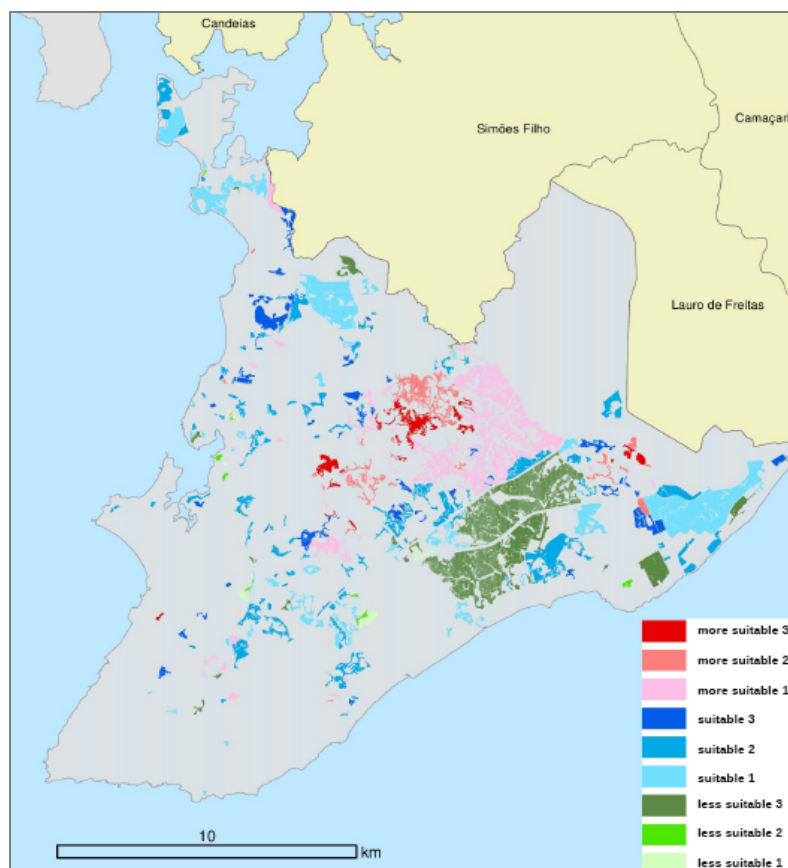
- aree in trasformazione, cioè aree in cui il perimetro è stato modificato per occupazione parziale o per altri motivi, vedi ad esempio la modifica delle restrizioni alla occupazione degli alloggi. I poligoni di queste aree sono stati opportunamente modificati;
- aree scomparse, cioè aree che sono state occupate in toto o in parte. In questo secondo caso l'area non occupata è stata ridotta ad una superficie inferiore a 10.000 mq. Queste aree sono state rimosse dal database;
- aree permanenti, cioè aree che hanno mantenuto le caratteristiche individuate nella elaborazione precedente. Non subisce alcun cambiamento nella sua geometria e non vi è alcuna nuova restrizione all'uso residenziale.

Figura 6 - Schema del procedimento di elaborazione cartografica



Fonte: elaborazione propria

Figura 7 - Classificazione delle vuoti urbani idonei per la residenza sociale



Fonte: elaborazione propria

Analisi dei risultati e considerazioni conclusive

Analizzando i cambiamenti tra il 2002 e il 2006, abbiamo trovato i seguenti dati. La superficie totale di vuoti urbani potenzialmente idonei per l'edilizia di interesse sociale nel 2002 era di quasi 4.000 ha, pari al 14,28% della superficie del territorio comunale. Nel 2006 queste aree si sono ridotte a poco più di 2.800 ha, con un decremento di quasi il 30% e con un'occupazione del territorio comunale di circa il 10%.

Al di là della particolare attenzione ai progetti di edilizia sociale che ha motivato questo studio, l'indagine sui vuoti urbani effettuata nella prima fase del progetto consente di valutare le grandi categorie di occupazione del suolo urbano, quali la residenza, i servizi, le attività commerciali e industriali, le aree di interesse

ambientale. Al riguardo il governo municipale deve affrontare un difficile equilibrio tra fattori decisionali differenti quali la densità di popolazione, la densificazione di aree di bassa occupazione, la protezione delle aree ecologicamente sensibili, l'accessibilità ai servizi e alle aree urbane e la realizzazione di adeguate infrastrutture.

Queste elaborazioni hanno consentito di prevedere le tendenze all'utilizzo del territorio urbano a Salvador, poiché si riscontra una diminuzione delle aree libere con una espansione urbana di tipo orizzontale, con il conseguente conflitto tra la necessità di spazio per usi residenziali con la necessità di preservare gli spazi verdi, la pressione per l'addensamento di aree già occupate, l'aumento del costo del suolo in tutta la città e l'espansione residenziale nei margini peri-urbani oltre i confini comunali.

La conoscenza del territorio costituisce una premessa per la pianificazione territoriale e la progettazione urbana. Nel caso del Salvador, una città del Nord-Est del Brasile ad alta densità demografica che ospita nella sua area continentale una popolazione di circa 2,7 milioni di unità, per individuare ulteriori disponibilità di suolo urbano per usi residenziali è stato necessario disporre di informazioni dettagliate sui vuoti urbani. Con questo progetto l'Amministrazione comunale dispone di una base dati facilmente utilizzabile nel processo decisionale ed essenziale per la gestione di una città che cresce e cambia rapidamente. Questo database è stato pensato come uno strumento a supporto della politica della casa e della pianificazione urbana.

Bibliografia

- de Carvalho I.M.M., Pereira G.C., 2008, As "Cidades" de Salvador, in de Carvalho I.M.M., Pereira G.C. (Orgs.), *Como Anda Salvador e sua Região Metropolitana - 2ª edição atualizada e ampliada*, EDUFBA, Salvador
- de Carvalho I.M.M., Pereira G.C., 2010, Dinamica de una metrópoli periférica en Brasil. *Estudios Demograficos y Urbanos*, Vol. 25, No. 2, pp. 395-427, El Colegio de Mexico, Mexico
- Mc Harg I.L., 1992, *Design with Nature*, John Wiley & Sons, New York (Prima edizione 1969)
- OCEPLAN, Orgão Central de Planejamento/PMS, 1976, *EPUCS: uma experiencia de planejamento urbano*
- Pereira G.C., 2008, *Habitação e Infra-Estrutura Urbana em Salvador e Região Metropolitana*, in de Carvalho I.M.M., Pereira G.C. (Orgs.) *Como Anda Salvador e sua Região Metropolitana - 2ª edição atualizada e ampliada*, EDUFBA, Salvador
- Tomlin D., 1990, *Geographic Information Systems and Cartographic Modeling*, Prentice Hall, New York