

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Facoltà di Ingegneria
DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA EDILE – ARCHITETTURA
XXV Ciclo

Settore Concorsuale di afferenza: 08/C1

Settore Scientifico disciplinare: ICAR10

FENOMENI DI TRANSIZIONE DEGLI ORGANISMI EDILIZI,
CRITERI OPERATIVI DI INSERIMENTO AMBIENTALE
E PROCEDURE DI INTERVENTO

Presentata da: **Alessio Bartolini**

Coordinatore Dottorato:

Prof. Ing. Roberto Mingucci

Relatore:

Prof. Ing. Luca Guardigli

Correlatori:

Prof. Ing. Adolfo C. Dell'Acqua

Prof. Arch. Annarita Ferrante

Esame finale anno 2013

*Tutto sarà lontano.
Treni e corriere passeranno ogni tanto
come in un sogno.
Le città grandi come mondi
saranno piene di gente che va a piedi*

La recessione, P.P. Pasolini

Indice

Riferimenti introduttivi Pag. I

I fenomeni di *transizione* e di *resilienza*. I concetti di *identità* e *luogo*. I *principi insediativi*. Il *quadro esigenziale*. Le *soluzioni tipologiche*. I *criteri operativi di inserimento ambientale* e le *procedure di intervento*.

1. Le problematiche energetiche ed ambientali

1.1 Pag. 2

La crisi finanziaria globale sintomo delle problematiche emergenti. Correlazioni tra il modello dominante di crescita economica estensiva e la crisi energetica. Il petrolio è il presupposto per la società Moderna. La fine dell'era "carbon" del petrolio economico. L'ipotesi del "picco petrolifero" globale.

1.2 Pag. 12

La crescita economica è correlata ai problemi ambientali. Le crescite quantitative esponenziali in atto sono insostenibili. La città attuale è risultato di crescite economiche quantitative. La nascita della consapevolezza ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile è la vera soluzione?.

2. Fattori e criteri di eco-compatibilità nell'ottica della transizione

2.1 Pag. 26

Rob Hopkins e la transizione. La mancanza di resilienza degli insediamenti contemporanei. Tipici approcci parziali ai problemi energetici ed ecologici. I concetti alla base delle *Transition towns*. I fattori di resilienza. Il concetto di rilocalizzazione. Transizione come sfida creativa.

2.2 Pag. 36

La transizione in Italia. Comuni Virtuosi. Città di transizione. Movimento per la Decrescita felice.

2.3

Ambiti di applicabilità del concetto di transizione Pag. 40

· 2.3.1 Mobilità sostenibile Pag. 40

La condivisione dei mezzi di trasporto: *car sharing* e *car pooling*. Il potenziamento del trasporto pubblico integrato e la creazione di stazioni intermodali. L'incentivazione della mobilità ciclopedonale.

· 2.3.2 Risparmio di energia e di risorse Pag. 44

Una corretta progettazione mediante i principi di bioedilizia; lo sviluppo dei protocolli di qualità ambientale per la validazione dei risultati progettuali. I gruppi di acquisto per le energie rinnovabili. Il riciclo e il riuso dei materiali; il riciclo nel settore edile; il sistema della raccolta differenziata; i mercati del riuso. Cementificazione zero. Il recupero delle aree dismesse. L'autocostruzione, il fai da te e l'abusivismo. Autocostruzione e autorecupero: un contributo fondamentale al processo di transizione.

· 2.3.3 Agricoltura e insediamento urbano Pag. 70

Le "Rivoluzioni Verdi" e la "Rivoluzione del filo di paglia". Le tecniche agricole sperimentali; la permacultura. Il consumo critico, le reti alimentari alternative e la

filiera corta; i Gruppi di Acquisto Solidali (GAS).

· 2.3.4 La Condivisione: Pag. 79
Le banche del tempo e il *cohousing*. Il *cohousing* nella storia e nell'attualità.

3. Il concetto di identità e l'attuale crisi identitaria

3.1 Pag. 86
Che cosa si intende con identità. Identità come figurabilità dell'immagine urbana. Norberg-Schulz: identità e carattere ambientale. Il ruolo esistenziale dell'identità: la psicologia della forma e il processo di apprendimento. Cosa s'intende per crisi identitaria. Evoluzione dei caratteri di un insediamento storico di antico impianto. La scena urbana.

3.2 Pag. 98
Crisi identitaria e società: Augè e i non-luoghi. Le analisi di Bauman. Spazi globali e reti locali.

4. Il concetto di luogo e la contestualizzazione

4.1 Pag. 108
Il concetto di luogo. Design o tradizione?. Architettura o suolo?. Mobilità o stabilità?. La riconciliazione tra luogo e architettura: la contestualizzazione.

4.2 Pag. 116
L'attenzione al luogo negli aspetti economici e sociali: la glocalizzazione. L'attenzione al luogo negli aspetti amministrativi: l'approccio territorialista. Definizione di contestualizzazione.

5. Orientamenti di ricerca correlati al concetto di transizione

5.1 Pag. 122
L'approccio fenomenologico. L'uso e gli aspetti relazionali del luogo. Applicazioni dell'approccio fenomenologico: la lettura di tipo storico-conoscitivo. Gli esiti fenomenologici e le motivazioni relazionali con le strutture fisiche e comportamentali. Matrici morfo-strutturali ed elementi innovatori. Lo studio dell'edilizia residenziale di base, come massa fondativa del fenomeno urbano. Individuazione degli elementi invariati e variabili per il riconoscimento dei luoghi deputati al processo di transizione. Riconoscimento di "unità di luogo" e comprensione dell'uso del luogo. Fenomenologia e geografia umanistica in ambito americano. Relph: *insideness* e *outsidness*. Everyday Urbanism.

5.2 Pag. 138
New Urbanism. I concetti alla base del Neourbanesimo. La eco-città compatta. Il modello *transit oriented development* e il Manuale *sprawl repair*; il rapporto tra i movimenti di transizione e il concetto *smart growth* del New Urbanism.

5.3 Pag. 151
Caratteristiche dell'approccio tipomorfologico del gruppo ISUF (Morfologia urbana). Origini dell'orientamento tipomorfologico. Le analisi sul parametro densità. Bill Hillier e lo strumento *Space Syntax*.

6. Criteri operativi di analisi e procedure di intervento nel contesto costruito.

Applicazione a un caso di studio nell'area urbana bolognese

6.1 Pag. 158

Applicazioni dell'approccio fenomenologico.

· 6.1.1 Pag. 159

Evoluzione del processo insediativo. La lettura delle logiche insediative storiche. Introduzione al caso di studio di Corticella. Evoluzione storica del processo insediativo. La fase *pre-carbon*. L'inizio della fase *carbon*. La fase *carbon*. La crisi della fase *carbon*. L'esperienza dei centri civici. L'assetto morfologico attuale. Previsioni contenute all'interno degli strumenti urbanistici vigenti. Risultati della lettura dell'evoluzione del processo insediativo di Corticella.

· 6.1.2 Pag. 191

I luoghi della transizione per la rinascita dell'identità. Lettura fenomenologica dell'uso del luogo: limiti e potenzialità. Aspetti esistenziali e momenti d'uso del luogo. Analisi sociologica e fenomenologica applicata al caso di studio: le due fasi del processo evolutivo. Attuali elementi rappresentativi sotto il profilo identitario per il caso di studio.

6.2 Pag. 207

Il modello policentrico di sviluppo alla scala urbana per il riconoscimento dei luoghi della transizione. Il processo di "agglomerazione" alla base del modello policentrico. I tre ambiti omogenei di trasformazione. Criteri per l'individuazione dei poli del modello policentrico di sviluppo. Riconoscimento dei tre ambiti omogenei all'interno dell'area di studio.

6.3 Pag. 219

Applicazione del metodo tipomorfologico: classificazione secondo i parametri della matrice *Spacemate*. Applicazione al caso di studio della classificazione tipomorfologica secondo i parametri della matrice *Spacemate*. Risultati e limiti riscontrati in seguito all'applicazione della matrice *Spacemate* al caso di studio. Classificazione e descrizione dei sub-ambiti omogenei individuati.

6.4 Pag. 237

Criteri operativi e procedure di intervento per il processo di Transizione nella trasformazione e riqualificazione dell'esistente alla scala edilizia. Operatività del processo.

· 6.4.1 Pag. 240

Interventi di Sostituzione e di *infill*: differenze e compatibilità con la situazione italiana. Storicità e ricorrenza dell'intervento di *infill*. Limiti dell'intervento di sostituzione e potenzialità dell'intervento di *infill*. Situazione delle periferie italiane in termini di costruzioni esistenti. *Infill* per fasi e gradi di fattibilità, abaco tipologico degli interventi. Come ricostruire il tessuto compatto con l'intervento di *infill*: ipotesi di iniziative e procedure amministrative.

· 6.4.2 Interventi legati ai concetti della transizione. Pag. 256

6.4.2.1 Mobilità sostenibile. Stazioni intermodali di quartiere. Casa della mobilità condivisa di isolato. Punti di forza delle stazioni intermodali. Punti di debolezza e opportunità. Spazi per la mobilità condivisa: la Casa della

mobilità condivisa (*mobility sharing house*). Di quali spazi necessita la Casa della mobilità condivisa. La Casa della mobilità condivisa è la fermata del mezzo pubblico. Ulteriori forme di incentivazione. Procedure di intervento. I compiti dell'Amministrazione comunale.

- 6.4.2.2 Risparmio di energia e di risorse Cosa è e come è organizzato il Centro del riuso di quartiere. La Casa bottega. Simbiosi Centro del riuso/Casa Bottega. Procedure di intervento.
- 6.4.2.3 Agricoltura e insediamento urbano – Condivisione. Cosa è e come nasce l'aggregazione a *Cohousing*. Cosa è e di quali spazi necessita l'aggregazione a *Co-farming*. Procedure di intervento.

6.5 Pag. 293

Matrice della qualità delle soluzioni progettuali in termini di transizione. Inerzia del tessuto e Grado di fattibilità: Elementi strutturanti predeterminati e Fattori di flessibilità realizzativa. Rendimento progettuale e Grado di resilienza: i quattro macro-settori.

Conclusioni Pag. 297

Bibliografia Pag. 299

Riferimenti introduttivi

Il processo che determina la formazione degli abitati non è lineare. I periodi di crisi possono avvenire quando negli insediamenti si manifestano disequilibri tra le esigenze della società e dell'ambiente. Il ruolo degli Enti territoriali e delle politiche nazionali è di tenere costantemente sotto controllo questi fattori per saper riconoscere il momento in cui si rende necessaria un'inversione di tendenza, tramite l'incentivazione nell'adozione di nuove prassi. I fenomeni di transizione sono alcuni dei segnali di reazione all'attuale periodo di crisi e devono essere osservati e promossi perché hanno la caratteristica di poter avvenire nella quotidianità, sviluppandosi da processi che nascono dal basso. L'analisi di queste manifestazioni permette di proporre specifici approcci progettuali e di indirizzare l'apparato normativo al fine di promuovere e incentivare i cambiamenti in atto.

La presente tesi di Dottorato di Ricerca analizza e affronta il tema della riqualificazione degli insediamenti urbani periferici operando alla scala edilizia e partendo da un nuovo scenario evolutivo legato al cosiddetto fenomeno della ‘transizione’. Con il termine transizione ¹ s’identifica un processo di trasformazione che potrà svilupparsi per rispondere ad un ipotetico scenario di cambiamento a noi prossimo, nel quale si manifesteranno in modo preponderante le emergenti problematiche ecologiche e sociali: transizione per un insediamento umano è da intendersi come il fenomeno che descrive l’instaurarsi di una ‘resilienza’ locale e che può avvenire soltanto mediante il passaggio da un’economia basata principalmente su risorse globali e non rinnovabili ad un’economia basata su risorse locali e rinnovabili. Per rendere meno sconvolgente questo passaggio occorre sapere immediatamente riconoscere e promuovere i processi che danno vita alla resilienza, ovvero alla capacità di adeguamento alle trasformazioni, sia negli stili di vita delle persone, sia nei caratteri costitutivi dell’insediamento umano, tramite un progressivo e graduale adattamento alle risorse locali dell’ambiente. La resilienza si ottiene solo se è presente un sistema economico ‘glocale’ ², attento sia alle risorse globali, sia a quelle locali, ma entrambe sviluppate e presenti in proporzione inversa rispetto a quella attuale. La transizione degli organismi edilizi e urbani interessa diversi aspetti progettuali che possono essere schematizzati all’interno di quattro macro-settori: trasporti, risorse ed energie, produzione di beni di consumo e di prodotti alimentari, e iniziative sociali. L’attività di ricerca sviluppata in questi tre anni ha permesso di elaborare un metodo di analisi e di

(1) Non esiste una definizione esplicita e riconosciuta del termine nella bibliografia analizzata. La definizione proposta è stata rielaborata a partire da un articolo di Cristiano Bottone, portavoce delle iniziative di transizione in Italia. La definizione originale è contenuta nel sito del giornale on-line: *Il Cambiamento*, ed. Ludica Snc. Per le definizioni dei termini contenuti in questo paragrafo, si veda anche Cap. 2, nota 2.

(2) Il concetto è nato negli anni ottanta in Giappone, è stato importato nella cultura occidentale dal sociologo inglese Roland Robertson negli anni novanta, ed in seguito è stato sviluppato dal filosofo e antropologo Zygmunt Bauman. Cfr. ZYGMUNT BAUMAN, *Globalizzazione e glocalizzazione*, Armando editore, 2005.

progettazione in grado di riconoscere e supportare il fenomeno della transizione degli insediamenti. Questo metodo è stato applicato al caso di studio di una frazione del Comune di Bologna, Corticella³.

Se da una parte si intende affrontare una riflessione sul fenomeno della transizione come possibile risposta, per ciò che concerne gli aspetti energetici, all'attuale periodo di crisi, d'altra parte la ricerca sviluppa un'analisi parallela sulle questioni sociali emergenti. Si adotta una visione più ampia, di sintesi tra ambiente naturale e ambiente artificiale, vicina ad un approccio ecologico, in quanto il luogo è inteso come un unico ecosistema da comprendere e curare per ricreare un equilibrio attualmente non presente. L'importanza sociale che risiede nel concetto di ambiente è rimarcata dal fatto di considerarlo 'condizione di architettura'⁴. Questo valore può mantenere una sua legittimità fintanto che si opera col fine di sviluppare e di preservare l'individualità che lo contraddistingue. Il concetto di 'identità' è dunque il terreno di indagine. L'identità è definita come l'impronta particolare che il 'carattere ambientale' riesce a conferire, in termini di sintesi spaziale e temporale, alle strutture del luogo. L'identità si legge nella consuetudine edilizia-abitativa, nell'impiego di tecniche e risorse locali, e, più in generale, nei rapporti tra morfologia, topologia e geometria. Il 'luogo' è il concetto che meglio rappresenta il carattere ambientale: « un insieme fatto di cose concrete con la loro sostanza materiale, forma, testura e

**I concetti di
identità e di
luogo**

(3) Il toponimo Corticella individua un ambito insediativo posto geograficamente a Nord del centro cittadino, inserito amministrativamente all'interno del Quartiere Navile.

(4) Secondo la visione muratoriana l'ambiente è l'espressione concreta di una società in un dato periodo storico ed è da intendersi dunque come una sintesi organica spazio-temporale. L'opera d'arte, specie se architettonica, è sempre ambientata e l'ambiente, a sua volta, è iniziatore dell'ambiente urbano, inteso come opera d'arte. Esso ha un carattere individuale così forte che spesso riesce a condizionare la storia stessa. L'ambiente è l'elemento invariante ed è da intendersi sia come limite fisico, sia come aspetto strutturale legato alle consuetudini abitative dei luoghi. Secondo questa visione l'architettura deve assecondare la continuità ambientale, arricchendola mediante la collaborazione armonica tra elementi preesistenti ed elementi innovanti. Si veda: *Antologia critica degli scritti di Saverio Muratori*, a cura di Emilio De Carli ed Elena Scatà, Firenze, Alinea Editrice, 1991, pp. 120-127.

colore ⁵». All'interno di una visione dinamica di appartenenza al luogo, emerge dunque la necessità di porre maggiore attenzione al concetto di 'localismo', inteso non come radicamento al luogo in senso statico, ma come apertura a significati sempre nuovi. Secondo l'approccio fenomenologico l'ambiente è inoltre inteso come luogo di vita ed è letto come sfondo per le attività umane ⁶. Il reale valore del processo di transizione è la possibilità di svilupparsi da fenomeni che nascono "dal basso" e quindi dalla quotidianità. Questa qualità è necessaria affinché si instaurino trasformazioni che conferiscano identità ai luoghi. In questi termini lo studio del legame tra società e ambiente non serve dunque a trovare una semplice risposta teorica alle necessità attuali della società, ma è un elemento essenziale per poter determinare il possibile evolversi dell'insediamento umano, in funzione dei futuri possibili scenari di transizione.

I principi insediativi Nel corso dei secoli la forma dell'insediamento umano si è evoluta a partire da 'principi insediativi' ⁷, attraverso la nascita più o meno spontanea di 'soluzioni tipologiche di intervento' ⁸.

(5) NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Genius loci. Paesaggio Ambiente Architettura*. Milano, Electa, 1979, p. 6.

(6) L'approccio fenomenologico propone l'analisi dei 'momenti d'uso del luogo', che precisa il 'come' dell'aver luogo e l'analisi della correlazione tra le dimensioni della 'presenza', ovvero degli 'aspetti esistenziali' e i loro corrispondenti architettonici, che mettono in evidenza come la 'comprensione' sia la condizione necessaria dell'aver luogo. Cfr: NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*, Milano, trad. Anna Maria De-Dominicis, Skira editore, 1996.

(7) Nell'etimo della parola principio è contenuto il significato di origine e causa fondante. In questa ricerca il principio insediativo deve essere inteso come l'insieme complesso di fattori attraverso i quali si determina un insediamento umano. Esso regola, determina e sovrintende le norme di trasformazione degli edifici e degli spazi di pertinenza in relazione ai fenomeni esistenziali legati alla vita urbana, ai caratteri del luogo ed alle sovrastrutture amministrative. Alcuni esempi concreti di principi insediativi possono essere letti nel passato. Nel Medioevo probabilmente il principio di difesa dell'abitato era predominante; nella società della prima Rivoluzione Industriale l'imperativo era la creazione di condizioni favorevoli per lo sviluppo industriale; infine nella città Moderna (utopie di Le Corbusier) vi era la libertà di liberarsi dagli schemi del passato per perseguire l'ideale di una società con più libertà grazie all'uso delle macchine.

(8) Le 'soluzioni tipologiche' identificano la pluralità di concezioni rappresentative di carattere progettuale ed operativo che possono nascere dall'applicazione di un principio insediativo ad una realtà concreta. Si utilizza la radice -tipo- perché dai diversi principi che si analizzano, discendono e si concretizzano molteplici precetti rappresentativi di un modo

La città è il risultato di un processo di trasformazione, che ha origine da scelte e occasioni di carattere politico e sociale. In campo umanistico l'interpretazione dell'evoluzione del pensiero umano è correlata agli avvenimenti occorsi in un determinato periodo storico e, in particolare, alla ricostruzione dei problemi e delle esigenze della società.

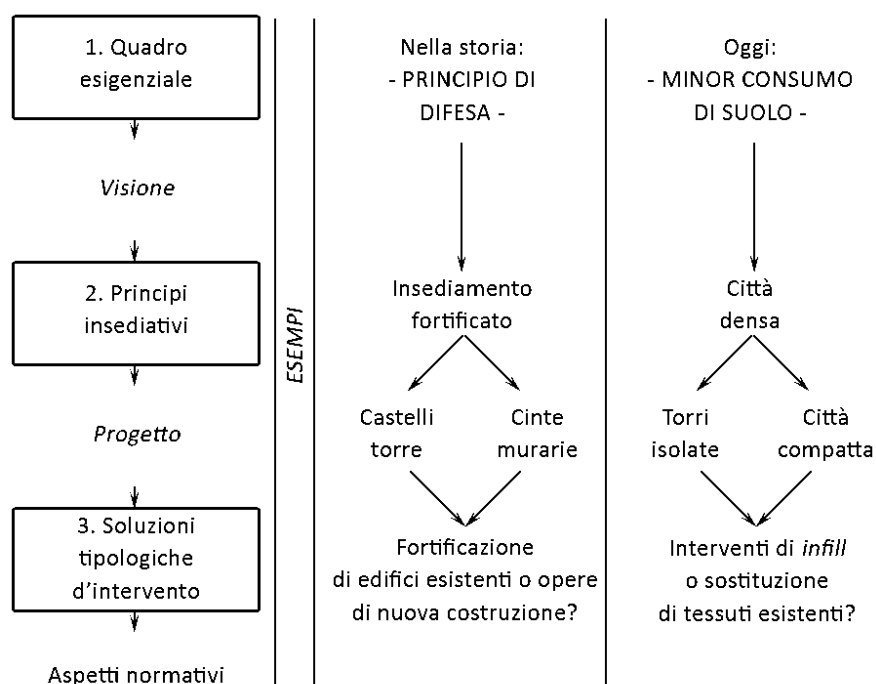


Figura 1 - Interpretazione del processo evolutivo dell'insediamento: a sinistra la consecutio logica, dalla fase di definizione concettuale a quella delle scelte progettuali; a destra l'esemplificazione del processo tramite il confronto tra un caso storico e un'esigenza contemporanea.

Questa corrispondenza tra cause ed effetti è stata recentemente approfondita anche in campo urbanistico attraverso gli studi sulla storia dell'architettura e l'approccio fenomenologico al luogo. La lettura di questa interdipendenza è molto più complessa se rivolta all'attualità, in quanto è necessario analizzare in maniera distaccata la realtà in cui si vive.

particolare di concepire l'insediamento. Ipotizzare in maniera schematica ed esemplificativa l'idea di cambiamento rappresenta il primo tentativo progettuale che precede la fase di progettazione concreta dell'intervento. Il modello tipologico non limita la libertà espressiva del progettista, ma al contrario lo indirizza verso nuove possibilità esplorative. Il concetto di tipo, applicato all'ambito edilizio, d'altra parte, non è statico, ma strettamente legato al concetto di evoluzione organica e di processualità. A tal proposito si veda: CATALDI GIANCARLO, *Lezioni di architettura*, Firenze, Alinea, 1981.

La spinta ad effettuare questa analisi è forte se nella società esiste un sentimento condiviso di crisi e di volontà di cambiamento. Se viene riconosciuta questa propensione, il compito della ricerca in campo urbanistico-edilizio è quello di esplorare nuove soluzioni che possano rispondere alle esigenze della società contemporanea. Il cambiamento interessa anche l'aspetto normativo: l'obiettivo della pianificazione territoriale non è tanto imporre il rispetto di leggi prestabilite e immutabili, quanto piuttosto saper interpretare e valorizzare, nel rispetto dei principi generali acquisiti nel corso della storia, le esigenze della società attuale. Se ciò non avvenisse si verificherebbe un accentuarsi della crisi e del distacco tra realtà e principi insediativi. Lo studio dei principi insediativi ha come obiettivo la comprensione dei processi che traducono le esigenze della società contemporanea in soluzioni tipologiche e norme urbanistiche. Nella parola principio è contenuto un senso di origine: è auspicabile che il punto di partenza per la definizione delle strategie sociali e politiche poste alla base dello sviluppo dell'insediamento sia l'individuazione di obiettivi generali condivisi. Affinché ciò avvenga, è necessario monitorare costantemente la corrispondenza tra i principi e le politiche adottate ed avere la capacità di riconoscere il momento in cui le soluzioni non danno più efficienti risposte a nuovi problemi. Questa presa di coscienza non è facile e comporta una grande attenzione nel raccogliere tutti i segnali di avvertimento ⁹. L'attenzione maggiore dovrà essere indirizzata in particolare alla quotidianità, ambito in cui si manifestano più rapidamente e in maniera spontanea i cambiamenti.

Il quadro I principi insediativi nascono in risposta ad un 'quadro esigenziale'. Il
esigenziale quadro esigenziale è la rappresentazione istantanea dell'insieme dei
bisogni e dei valori posti alla base di un gruppo di individui. Per avere

(9) Il modo in cui una città si evolve e si trasforma non è un evento logico e predeterminato, ma deriva sempre da decisioni e prese di posizione da parte degli Enti preposti al governo del territorio e degli altri operatori attivi nel processo edilizio, spesso dettate da logiche contingenti e quasi mai perfettamente congruenti con le reali esigenze del mercato e della popolazione. Il mercato immobiliare residenziale nella nostra Regione presenta oggi, ad esempio un'elevata quantità di alloggi sfitti o inutilizzati, nonostante ciò si sono continuati a costruire recentemente nuovi alloggi ed i prezzi di mercato restano alti. Probabilmente mantenere in vita artificialmente fino ad oggi questo comparto produttivo ha rappresentato un modo per evitare ben più gravi conseguenze, a livello di economia locale e nazionale, dovute ad un suo tracollo.

un quadro completo dei principi insediativi che una società esprime e per individuare le criticità presenti, occorre definire le ‘esigenze’ e i ‘valori predominanti’ e analizzare la compatibilità di questi con l’ambiente di vita. La presa di coscienza del distacco tra quadro esigenziale e principi insediativi dà vita alla visione di un cambiamento. Questa visione può portare a modelli di pensiero completamente opposti a quelli in essere nella realtà attuale. È normale osservare la nascita di utopie nei periodi di cambiamento. La presente trattazione propone trasformazioni edilizie con diversi gradi di fattibilità, le proposte più audaci hanno come presupposto il verificarsi di alcune ipotesi di trasformazione futura che accentuano i problemi letti nell’attualità.

L’interesse è rivolto ai principi insediativi che generano ‘soluzioni tipologiche’ e quindi hanno conseguenze dirette sulla forma e sulla qualità dell’insediamento. Ad ogni principio insediativo possono corrispondere differenti risposte e, di conseguenza, diverse soluzioni tipologiche (Figura 1). Un esempio concreto potrebbe essere quello inerente al principio insediativo dell’alta densità abitativa: è possibile realizzare isolati densamente popolati con grattacieli isolati oppure tramite edilizia aggregata compatta pluripiano. Lo stesso risultato quantitativo, se analizzato secondo uno specifico aspetto settoriale, in realtà comporta delle soluzioni molto differenti, legate a due modi di concepire la realtà urbana contrapposti.

Le soluzioni tipologiche ideate perseguendo determinati principi insediativi non sempre riescono a generare i risultati sperati. Il vizio nasce da due fattori: la capacità di controllo e di corretta interpretazione dei dati di partenza, e la perizia a saper trasformare in progetti consapevoli e in soluzioni adeguate le esigenze analizzate. Il metodo che consente di fornire un giudizio obiettivo su quale sia la soluzione più adatta ai principi insediativi contemporanei potrebbe essere la formulazione di ‘criteri di inserimento ambientale’¹⁰ per valutare l’efficacia della regola stessa. Il criterio di giudizio basilare sarà la capacità di dare risposta al maggior numero di principi individuati, senza creare conflitti tra i vari aspetti analizzati. Il passaggio dai principi insediativi alle regole tipologiche

Le soluzioni tipologiche

I criteri operativi di inserimento ambientale e le procedure di intervento

(10) Il ‘criterio di inserimento ambientale’ è la norma, il mezzo e il fondamento per giudicare la validità delle soluzioni tipologiche proposte.

d'intervento e, quindi, da un quadro d'insieme delle esigenze alle regole proprie dell'insediamento, è mediato dalla fase progettuale, con vari gradi di spontaneità, ai vari livelli interscalari. I criteri di inserimento ambientale non sono altro che le ragioni che giustificano le scelte progettuali ¹¹. Infine una precisazione sul tema della tesi: la ricerca dei principi insediativi e dei criteri di inserimento ambientale per definire le soluzioni tipologiche può avere diversi inquadramenti temporali. Se è rivolta al passato, rientra nell'ambito della storia; se si svolge nel presente, è orientata ad una mera analisi dell'esistente. In accordo con il metodo della lettura operante progettuale, si cercherà di analizzare in modo critico il presente, cercando di individuare e proporre strategie d'intervento per le possibili trasformazioni future come risposta alle esigenze della contemporaneità.

Alla luce di questa premessa si può comprendere che i criteri operativi di inserimento ambientale proposti sono tecniche d'intervento peculiari a specifici contesti ambientali. I risultati progettuali ottenuti non dovranno pertanto essere presi in considerazione come esempi di riferimento universali e ripetibili all'infinito, ma come prototipi dai quali estrapolare i criteri e le procedure contenuti all'interno degli strumenti proposti. La definizione delle procedure di intervento si basa sul concetto di lettura del luogo secondo l'interpretazione tipologica del termine: la lettura non è un'azione passiva, ma è interpretativa e

(11) Le tabelle di Paolo Maretto riguardano le valutazioni dei quattro aspetti fondamentali che portano alla formazione dell'organismo: valutazione logica – concettuale, valutazione economico – tecnica, valutazione etica – fruitiva – distributiva e valutazione estetica – formale (cfr. : MARETTO PAOLO, *Realtà naturale e realtà costruita*, Firenze, Alinea, 1993). Indagando questi concetti è possibile determinare il 'rendimento del progetto', che si può definire in base alla pertinenza di fase dell'oggetto progettato, ovvero alla valutazione del grado di organicità raggiunto dalla strutturazione al momento dell'intervento. « Il rendimento è esprimibile come valutazione sintetica della validità della mutazione determinata dall'inserimento di un nuovo prodotto, di un nuovo oggetto edilizio in un tessuto, e quindi nel progetto dell'idea che l'ha generata; il rendimento si specifica attraverso le risorse coinvolte, il consumo di energia e di territorio, attraverso il tempo impiegato per il riequilibrio dell'organismo urbano ». (si veda: Tesi del VII Ciclo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edilizia e Territoriale: MOTOLESE MARIA ROSARIA, *Forma e 'rendimento' dei tessuti urbani nei centri minori. Metodologie e applicazione su un campione in Emilia Romagna*, Bologna, 1996). Il rendimento del progetto è il criterio di giudizio su cui basarsi per compiere le scelte di natura pianificatoria.

rappresenta la sintesi tra soggetto lettore e oggetto letto ¹². Nel termine procedura è infatti contenuta l'idea del percorso che il progettista deve compiere per raggiungere l'obiettivo. Le procedure investono sia processi quantitativi, quali lo studio del grado di fattibilità degli interventi e della flessibilità normativa richiesta, sia interpretazioni qualitative, legate ad aspetti fenomenologici e ipotesi sull'evoluzione dei principi e dei valori posti alla base della società.

(12) Questa è la definizione del concetto di 'lettura operante': per il miglior rendimento occorre che il 'leggere' corrisponda al 'fare'. Progettare significa operare (supponendo una previsione di futuro probabile), al fine di approntare un insieme di strumenti correlati e utili a prefigurare un fare successivo e consequenziale.

Capitolo 1

Le problematiche¹ energetiche ed ambientali

Nel presente capitolo si esamina l'attuale situazione di crisi globale che investe i settori energetico ed ambientale. La principale causa della crisi in atto è imputata a fattori di natura economica, in particolare alla forte dipendenza del modello di crescita dalla disponibilità di fonti energetiche fossili e materie prime non rinnovabili, in primis il petrolio. Si esaminano anche le ragioni che storicamente hanno favorito la nascita e il perseguimento di questo modello e ciò che determina l'impossibilità attuale nel mantenerlo.

Parole chiave:

*Crisi globale – Grande Recessione – **Crisi Energetica** – Guerra del Kippur – Austerità – Petrolio – Picco di Hubbert – Scenari post-carbon – Adeguamento – Evoluzione – Collasso – **Crisi Ambientale** – Inquinamenti – Consapevolezza ambientale – Crescite esponenziali – Crescita economica – Prosperità – **Sviluppo sostenibile** – Sovrasfruttamento risorse – Aumento dei rifiuti – Mercificazione dei beni – QUARS – **Decrescita**.*

(1) Con il termine problematica si intende un insieme di fattori critici correlati da una matrice comune; in questo caso è l'insieme dei problemi legati al concetto di ambiente.

La crisi finanziaria globale sintomo delle problematiche emergenti

L'attuale periodo di crisi globale ², definito “Grande Recessione” nel 2009 dall'allora direttore del Fondo Monetario Internazionale Dominique Strauss-Kahn, è principalmente di natura finanziaria. I primi sintomi si sono manifestati nell'estate del 2007 in America, allorquando le politiche di liberalizzazione dei mercati finanziari, promosse sin dal periodo della “*deregulation* reaganiana”, dopo aver ottenuto mirabili successi in campo economico, hanno dovuto subire una battuta d'arresto di fronte all'emergere della “bolla immobiliare” che ha provocato lo squilibrio dell'intero sistema finanziario. Dal 2008 la crisi finanziaria si è estesa a livello globale ³ e tuttora non si può dire risolta. La crisi si manifesta attraverso numerosi fattori, tra cui i principali sono: gli alti prezzi delle materie prime (petrolio in primis), una crisi alimentare mondiale, un'elevata inflazione globale, la minaccia di una recessione diffusa e in ultimo una crisi creditizia con conseguente crollo di fiducia dei mercati borsistici. Le politiche finanziarie europee e mondiali stanno cercando di trovare soluzioni adatte a stabilizzare i problemi insiti nel modello dell'economia globale. Nel frattempo è presente un sempre maggiore interesse scientifico riguardo lo studio degli effetti a medio e lungo

(2) PENDERY DAVID, *Three Top Economists Agree 2009 Worst Financial Crisis Since Great Depression; Risks Increase if Right Steps are Not Taken*, IHS Press, 27 Febbraio 2009.

(3) Per effetto della globalizzazione dei flussi finanziari, la crisi americana ben presto ha contagiato anche gli altri paesi facenti parte dell'economia globale. L'Unione Europea comincia le politiche di liberalizzazione finanziaria tra il 1985 e il 1990. Per effetto di queste ultime si manifesta l'ingente sviluppo dei flussi finanziari globali. Questa trasformazione è stata accompagnata e sostenuta dalla nascita dell'industria post-fordista, non più basata sul modello produttivo della grande impresa, sull'organizzazione del lavoro e sulla catena di montaggio, ma su industrie fondate sui distretti e sulle reti produttive, sulla "ri-specializzazione" del lavoro e sul *know-how*, sulla teoria del *just in time*, sulla velocizzazione dei flussi informativi, monetari e informatici, sul decentramento della produzione e sulla flessibilità del lavoro. Gli Stati nazione hanno avuto in questo scenario sempre meno potere soprattutto nella difesa dei risparmiatori e dei lavoratori di fronte alle speculazioni delle imprese. Al contrario gli Organismi Politici Internazionali hanno cominciato a sviluppare sempre maggiore importanza.

termine che si potrebbero verificare nella moderna civiltà industriale a seguito di una profonda crisi energetica. L'interesse nasce dalla volontà di trovare un'alternativa all'attuale forte dipendenza dal petrolio e dai suoi derivati e, più in generale, dalle risorse non rinnovabili da parte di una concezione politico-economica che mette al primo posto un concetto di crescita economica estensiva, che oggi si vorrebbe superare⁴. Alcune teorie, che saranno esaminate nei seguenti paragrafi, sostengono infatti che la crisi energetica potrebbe rappresentare la reale e principale causa del tracollo economico e finanziario in atto. Certamente lo sfruttamento delle sole risorse energetiche non rinnovabili, ad oggi, non può garantire una prospettiva stabile e duratura per il futuro sviluppo della comunità civile. Pertanto è necessario sviluppare nuovi modelli a sostegno di una differente visione economica, non più basati sulla disponibilità illimitata di queste risorse. La concezione economico-finanziaria dominante si rispecchia nel mondo dell'edilizia ed è profondamente legata ad esso: questo settore in passato è stato infatti uno dei principali motori della crescita economica dei paesi.

Così come in economia si vorrebbe abbandonare un modello di crescita estensiva, allo stesso modo ciò che maggiormente rappresenta l'emblema e l'essenza della concezione passata da superare,

Correlazioni tra il modello dominante di crescita economica estensiva e la crisi energetica

(4) La crescita economica è l'aumento del reddito o del prodotto nazionale e può essere misurata prendendo come riferimento diversi indicatori economici, ad esempio sull'incremento percentuale del Pil (Prodotto interno lordo) rispetto al periodo precedente. La crescita può essere di due tipi: 'estensiva', basata sul maggiore utilizzo dei fattori produttivi, o 'intensiva', basata sull'aumento della produttività ottenuto tramite l'introduzione di innovazioni (es. innovazione tecnologica, applicazione di una scoperta scientifica, ecc.). La critica al concetto di crescita economica, inteso come unico indicatore di ricchezza per una nazione e unico valore da perseguire nelle politiche di sviluppo ha una storia ormai decennale. Grazie a queste critiche, l'obiettivo della crescita economica oggi è stato in parte sostituito dall'idea di "sviluppo economico". Il concetto di sviluppo economico "sostenibile", divenuto popolare nel 1987 con la pubblicazione del Rapporto Brundtland (noto anche come *Our Common Future*) e recepito dall'ONU nel 1989 con la Risoluzione n.228 dell'Assemblea Generale, è la forma di sviluppo economico da perseguire proposta per soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere le possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri bisogni. In seguito il concetto, grazie al suo riconoscimento in numerose convenzioni internazionali, si è evoluto fino a racchiudere in sé aspetti ambientali, economici, sociali e istituzionali, per favorire così un approccio ed un metodo più sistematico e quindi interdisciplinare.

all'interno del mosaico della città contemporanea, è, in particolare, la struttura fisica e il modo di vivere delle comunità suburbane che circondano le grandi città. Secondo questo modello la città tende a svilupparsi in maniera illimitata, mediante addizioni diffuse e puntiformi: l'intero sistema è basato sulla mobilità permessa dai mezzi di trasporto privati moderni e quindi dalla disponibilità di grandi quantità di carburanti a basso costo (Figura 1).

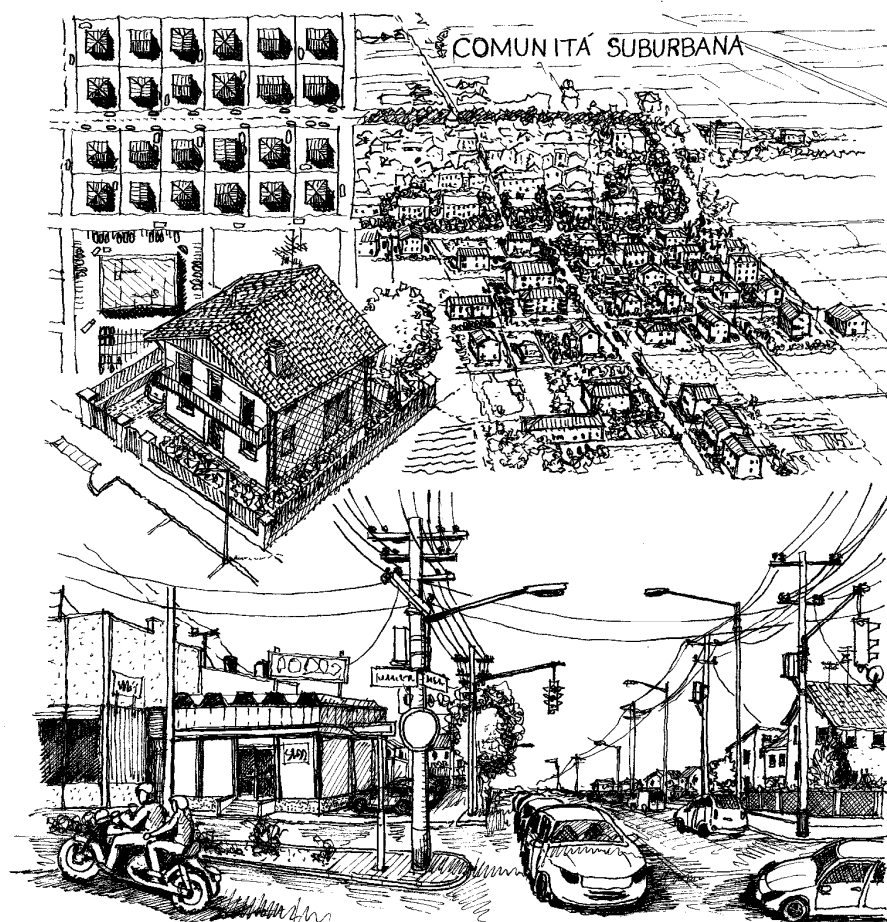


Figura 1 - Rappresentazione di una comunità suburbana e del singolo oggetto edilizio che la compone.

In questo modello si può leggere un doppio difetto: l'inefficienza del singolo oggetto edilizio che si va a sommare a quella del tessuto connettivo sul quale esso nasce. Di conseguenza la comunità assume stili di vita fortemente energivori e necessita di sempre maggiori risorse per il proprio sostentamento. Il tessuto suburbano rappresenta un riferimento, ma non è certamente l'unico esempio di porzione di città contemporanea che può essere definito inefficiente nei termini

sopra descritti. Per comprendere meglio le ragioni di questa importante consapevolezza occorre analizzare in dettaglio da dove nasca e quali siano le implicazioni della crisi energetica in atto.

Di seguito si analizzano le motivazioni grazie alle quali un nutrito gruppo di ricercatori sostiene che il modello di crescita attuale possa essere ritenuta insostenibile. La grande crescita economica e la prosperità del XX secolo sono state possibili in gran parte grazie all'utilizzo del petrolio come risorsa energetica, estremamente efficiente, versatile e a basso costo (Figura 2) ⁵.

Il petrolio è il presupposto per la società Moderna

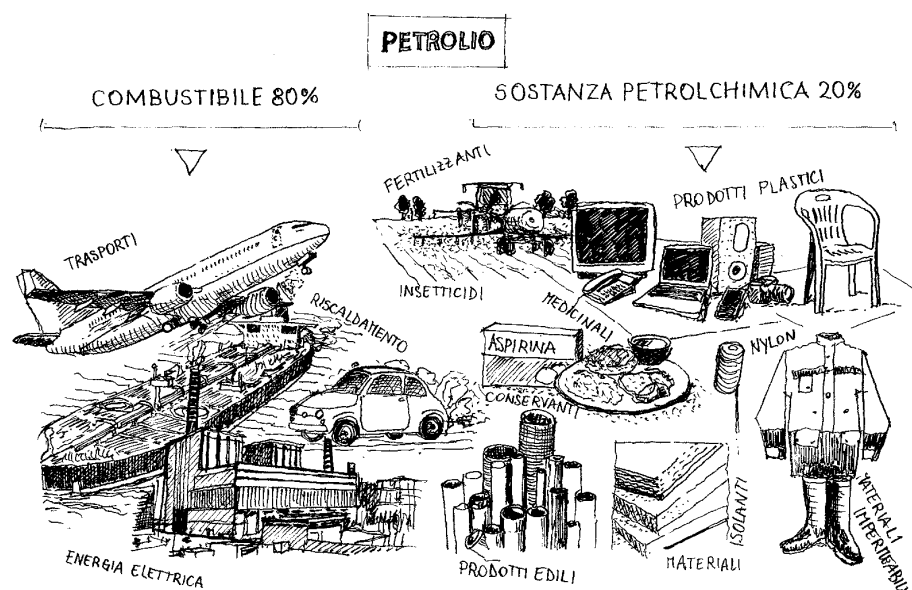


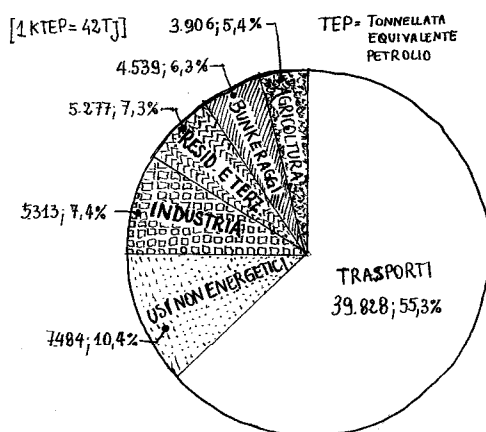
Figura 2 - Immagine riassuntiva delle svariate applicazioni che attualmente richiedono il consumo di petrolio: trasporti, generazione di energia, prodotti chimici e industriali (compresi prodotti per l'agricoltura).

Oltre al sostentamento dei paesi sviluppati anche le principali strategie economiche dei paesi in via di sviluppo, mirate a sfruttare le risorse

(5) EROEI (*energy returned on energy invested*) è l'energia fornita da un'attività rispetto a quella necessaria per compierla. All'inizio degli anni '30, il petrolio aveva un EROEI di oltre 100:1, oggi varia da 11:1 a 18:1. La quantità di lavoro che riusciamo a produrre grazie al petrolio è 70 - 100 volte maggiore rispetto ad una società che dovesse farne a meno; 10 litri di benzina hanno una quantità di energia pari ad un anno di lavoro manuale. L'energia eolica ha un rendimento di 11:1, la fotovoltaica tra 2,5 e 4,3:1; l'energia idrica è la migliore con un rapporto 23:1, ma i siti sono stati in gran parte già sfruttati e si sta riducendo la produzione a causa dei periodi di siccità. Il biodiesel (2:1), l'etanolo (da 4:1 a 8:1), il bioetanolo da mais (da 0,8:1 a 1,6:1) sono attestati su valori molto bassi. Si può notare che nessuna fonte alternativa si avvicina al rendimento iniziale del petrolio. Vedi: HOPKINS ROB, *Manuale pratico della transizione*, Arianna Editrice, Bologna, 2009.

naturali e a fornire derrate alimentari alle popolazioni in rapida crescita demografica, sono basate sul presupposto della disponibilità di petrolio. Il petrolio rappresenta oggi quasi il 40% dell'energia primaria generata e circa il 90% dell'energia necessaria per il settore dei trasporti (Figura 3).

CONSUMI DI PETROLIO PER SETTORE IN ITALIA NEL 2010



ATTUALMENTE SI CONSUMANO CIRCA 1,5 MILIONI BARILI/GIORNO

1 bbl = 42 galloni ≈ 160 l

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 | Mtep | Incid.% | Var. % vs. 2010 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-----------------|
| COMBUSTIBILI SOLIDI | 12,5 | 12,9 | 17,0 | 13,1 | 14,9 | 16,6 | 17,6 | 10,3 | +6,0 |
| GAS NATURALE | 44,6 | 57,9 | 70,7 | 63,9 | 68,1 | 63,8 | 60,9 | 35,7 | -4,5 |
| IMP. NETE DI ELETTRICITÀ | 7,8 | 9,2 | 9,4 | 8,3 | 8,1 | 8,4 | 8,0 | 4,7 | -4,8 |
| PETROLIO | 95,7 | 92,0 | 85,2 | 73,3 | 72,2 | 69,1 | 64,8 | 36,2 | -10,6 |
| RINNOVABILI | 9,7 | 12,2 | 11,2 | 16,8 | 19,1 | 20,3 | 22,3 | 13,1 | +10,0 |
| TOTALE | 170,4 | 184,2 | 193,5 | 175,4 | 182,4 | 178,2 | 170,6 | 100,0 | -4,3 |
| % del petrolio | 56,2 | 49,9 | 44,0 | 41,8 | 39,8 | 38,8 | | | |

[STIMA 2012]

Figura 3 - Grafico rappresentante i consumi attuali di petrolio in Italia suddivisi per settore. I dati più recenti indicano una forte contrazione dei consumi, attestandosi ai livelli degli anni '60. (fonti: - grafico a torta: Bilancio Energetico Nazionale 2010. Ministero dello Sviluppo Economico - www.eniscuola.net; - tabella dati: www.qualenergia.it)

La fine dell'era "carbon" del petrolio economico

Se il settore dell'estrazione petrolifera andasse in crisi, quali potrebbero essere i mezzi e le strategie per superare o mitigare questa nuova condizione, in attesa di nuovi sviluppi e di future scoperte in campo energetico? Questa è nello specifico una delle domande che la presente trattazione intende affrontare. L'era del "petrolio economico" è cominciata nel 1859 in Pennsylvania, quando Edwin Laurentine Drake diede vita alla tecnica della trivellazione, ed è arrivata fino ai giorni nostri, superando un solo periodo di crisi negli anni '70. Il petrolio si forma da materiale organico depositato sui fondali oceanici

e trasformato da processi geologici ⁶ ed è quindi, ad oggi, una materia prima non rinnovabile (Figura 4).

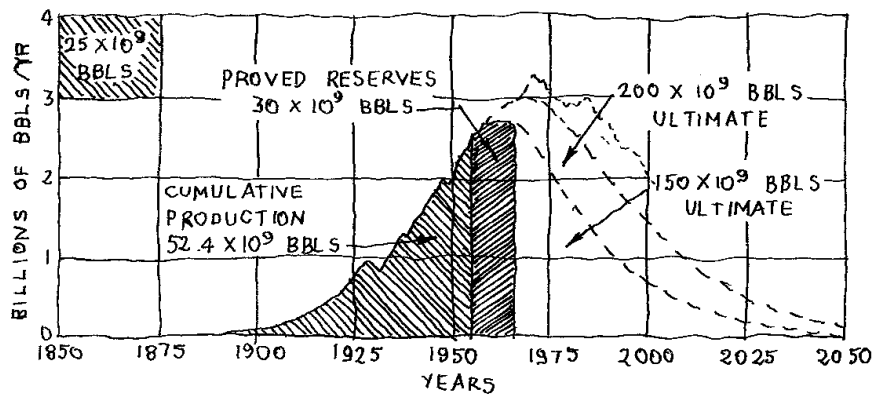


Figura 4 - Grafico originale di M. K. Hubbert rappresentante la previsione per la produzione di petrolio dei giacimenti degli stati dell'America continentale. (fonte: ASPO Italia)

Nel mondo occidentale si utilizzano in media 16 barili di petrolio pro-capite all'anno, in Kuwait 36, in Cina 2, in India 1: è a causa di questi dati che Richard Heinberg ⁷ parla di "schiavitù dall'energia". La teoria del "picco del petrolio" descrive le ragioni scientifiche che stanno alla base dell'ipotesi di una futura crisi di questa risorsa. Questa consapevolezza è nata dalle osservazioni dei dati storici della produzione di carbone in Pennsylvania da parte del geofisico Marion King Hubbert⁸. Nel 1956 Hubbert, riferendosi alla produzione di

(6) Un gallone di petrolio (che corrisponde a circa 4 litri) deriva dalla compressione di 98 tonnellate di materiale. Il petrolio immagazzina dunque, grazie a questa trasformazione chimico-fisica, una grande quantità di energia

(7) HEINBERG RICHARD, *Senza petrolio: il protocollo per evitare le guerre, il terrorismo e il collasso mediatico*, Roma, Fazi Editore, 2008.

(8) La teoria inerente l'evoluzione temporale dell'estrazione di una qualsiasi risorsa minerale o non rinnovabile fu esposta in America nell'anno 1956 dal geofisico Marion King Hubbert. Hubbert individua quattro macrofasi all'interno della storia estrattiva di un giacimento:

- espansione rapida: la risorsa è abbondante e bastano modesti investimenti per estrarla, la crescita della produzione è esponenziale,
- inizio dell'esaurimento: finiscono le riserve meno costose da estrarre e comincia ad essere necessario sfruttare risorse più difficili con investimenti sempre maggiori; la produzione continua a crescere, ma non più esponenzialmente,
- picco e declino: il graduale esaurimento rende talmente elevati gli investimenti necessari che questi non sono più sostenibili; la produzione raggiunge un massimo (il picco) e poi comincia a declinare,

petrolio degli stati continentali americani, prevede che, agli inizi degli anni '70, gli USA avrebbero raggiunto il loro "picco di produzione" petrolifera e che, in corrispondenza di questo evento, si sarebbero potute verificare delle crisi ⁹. Le conclusioni di Hubbert sono state inizialmente guardate con sufficienza dagli ambienti scientifici ed economici, ma nei primi anni settanta, i 48 stati continentali USA raggiunsero effettivamente il loro picco di produzione. Il punto cruciale dell'esaurimento della risorsa petrolifera non è il raggiungimento dell' "ultima goccia", ma l'avvicinarsi al picco di estrazione, ossia il raggiungere il punto in cui, da quel momento in avanti, si potrà avere solo una decrescita della produzione.

- declino finale: la produzione continua, ma il declino procede fino a che la produzione non diventa talmente ridotta da cessare completamente.

Queste caratteristiche "empiriche", estese a diversi insiemi di giacimenti, elaborate attraverso modelli matematici, forniscono sempre curve a campana, non necessariamente simmetriche (figura 4).

(9) Nell'Ottobre del 1973 la Guerra del Kippur ha messo in luce uno scenario molto preoccupante che potrebbe ripresentarsi a seguito di una possibile crisi energetica. L'esercito egiziano, di concerto con quello siriano, attaccò Israele. La guerra durò circa venti giorni; dopo un primo periodo di difficoltà l'esercito israeliano risultò vincente su entrambi i fronti. Durante i combattimenti Egitto e Siria furono aiutati dalla quasi totalità dei Paesi arabi e anti-americani, mentre Israele fu appoggiato da Stati Uniti e dai Paesi europei. Seguì un periodo in cui i Paesi Arabi appartenenti all'OPEC bloccarono le proprie esportazioni di petrolio verso i paesi che avevano aiutato Israele. Questo processo portò all'innalzamento vertiginoso del prezzo del petrolio. I governi dei Paesi dell'Europa Occidentale, maggiormente colpiti dal rincaro del prezzo del petrolio, vararono provvedimenti per diminuirne il consumo e per evitare gli sprechi. In Italia il governo, presieduto da Mariano Rumor, varò un piano nazionale di "austerità economica" per il risparmio energetico che prevedeva cambiamenti immediati: il divieto di circolare in auto la domenica, la fine anticipata dei programmi televisivi, la riduzione dell'illuminazione stradale e commerciale (le cosiddette "domeniche austere"). Oltre a ciò il governo impostò anche una riforma energetica complessiva con la costruzione, da parte dell'Ente nazionale per l'energia elettrica, di centrali nucleari per limitare l'uso del greggio. Si diffuse la consapevolezza della fragilità e della precarietà del sistema produttivo occidentale, le cui basi poggiavano sui rifornimenti di energia da parte di una tra le zone più instabili del pianeta. La fine della crisi nacque dopo lo scoppio della guerra tra Iran e Iraq (la "rivoluzione iraniana" del 1979), due Paesi produttori di petrolio, che pose fine anche alle alte tariffe petrolifere perché Arabia Saudita e altri Paesi dell'OPEC aumentarono l'estrazione di petrolio e quindi il prezzo del greggio diminuì. Ecco spiegate le origini della consapevolezza dell'instabilità del sistema produttivo e la rivalutazione dell'importanza del petrolio, che da allora non è più visto come l'unica fonte di energia possibile. È proprio con la crisi energetica del 1973 che cominciano ad entrare nel vocabolario comune nuove parole come "ecologia" e "risparmio energetico", sintomi di un cambiamento appena iniziato della mentalità delle persone.

Secondo i dati ufficiali, il 1981 è stato l'anno in cui si è avuto il distacco tra l'aumento della domanda internazionale e la quantità di risorsa petrolifera convenzionale totale offerta, derivante dalla scoperta di nuovi giacimenti. Le nuove riserve si trovano in luoghi dove è più difficile l'estrazione¹⁰ e spesso gli sforzi sono ripagati da un prodotto di scarsa qualità: ad esempio recentemente si è potuto constatare quanto sia costoso e rischioso, anche in termini ambientali, estrarre il petrolio dagli oceani¹¹. Negli ultimi anni diversi studiosi in tutto il mondo¹² hanno ripreso le teorie sul picco del petrolio cercando di estrapolare e formalizzare i risultati, al fine di prevedere il periodo

(10) Pozzi oceanici negli Artici, sabbie bituminose del Canada, ecc..

(11) Si fa riferimento al disastro ambientale della piattaforma petrolifera Deepwater Horizon: uno sversamento massivo di petrolio nelle acque del Golfo del Messico verificatosi in seguito a un incidente riguardante il Pozzo Macondo, posto a oltre 1.500 m di profondità. Lo sversamento è iniziato il 20 aprile 2010 ed è terminato 106 giorni più tardi, il 4 agosto 2010. È il disastro ambientale più grave della storia americana, avendo superato di oltre dieci volte per entità quello della petroliera Exxon Valdez nel 1989. Pertanto, spesso ci si riferisce a questo disastro con l'espressione "Marea nera"

(12) Ricordiamo tra questi: Colin Campbell, Jean Laherrère e, in particolare, il Club di Roma con il famoso "Rapporto sui limiti dello sviluppo" del 1972, commissionato al MIT. Nella prima versione del rapporto, grazie alla simulazione ottenuta mediante il computer *World3*, si predissero le conseguenze della continua crescita della popolazione sull'ecosistema terrestre e sulla stessa sopravvivenza della specie umana. Versioni via via più aggiornate del rapporto spostano l'accento sugli effetti dell'esaurimento delle risorse non rinnovabili e sul degrado ambientale. A distanza di 30 anni, nel 2004, nella pubblicazione "I nuovi limiti dello sviluppo", si ricalcolano e si riconfermano i risultati precedenti nonostante l'evoluzione del software applicativo e l'incremento dei dati in ingresso a disposizione. La validità del metodo di indagine sembra confermata anche dalla coerenza con la realtà degli scenari proposti già nelle prime versioni del rapporto. Gli autori sostanzialmente cercano di indagare in termini matematici il concetto di finitezza della terra e la necessità di prevedere una "rivoluzione sostenibile" che storicamente andrebbe ad aggiornare la rivoluzione agricola del neolitico e la più recente rivoluzione industriale. Gli autori rifiutano l'obiezione secondo la quale la tecnologia ed i meccanismi automatici del mercato sono sufficienti ad evitare il collasso del sistema. I tre rapporti sono contenuti all'interno delle seguenti pubblicazioni: MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, BEHRENS WILLIAM W. III. *The Limits to Growth*, New York, Universe Books, 1972. Trad. it.: *I limiti dello sviluppo*, Milano, Mondadori, 1972. MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, *Beyond the limits: Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future*. Post Mills, Chelsea Green Publishing Company, 1992. Trad. it.: *Oltre i limiti dello sviluppo*, Milano, Il Saggiatore, 1993. MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, *Limits to Growth: The 30-Year Update*, White River Junction, Chelsea Green Publishing Company, 2004. Trad. it.: *I nuovi limiti dello sviluppo*, Milano, Mondadori, 2006.

in cui sarà raggiunto il picco per la produzione mondiale di petrolio e gas naturale (Figura 5) ¹³. Tali analisi risultano molto complesse a causa della grande incertezza sulle riserve petrolifere di molti stati, in particolare gli stati mediorientali appartenenti all'OPEC.

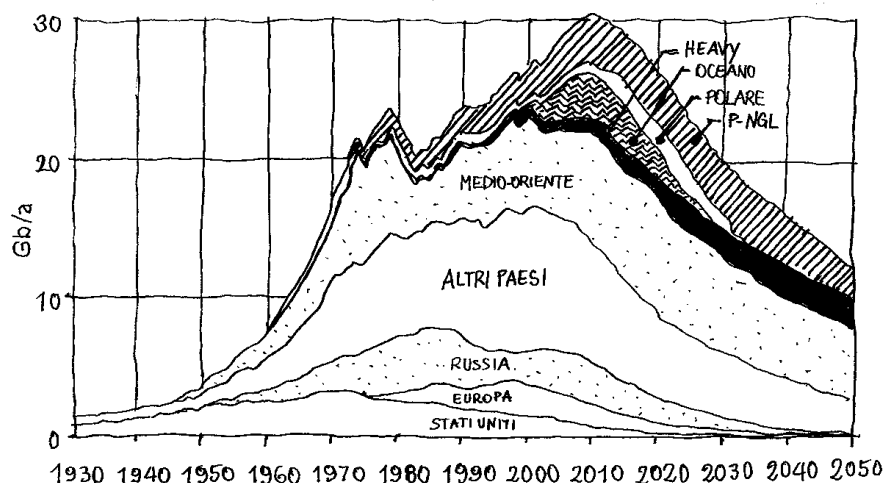


Figura 5 - Grafico rappresentante la previsione per la produzione di petrolio dei giacimenti globali del pianeta. (fonte: ASPO Italia).

La maggior parte delle analisi, mantenendo gli attuali tassi di crescita, fa cadere il "picco di Hubbert mondiale" per il petrolio negli anni a noi prossimi, mentre per le risorse energetiche non rinnovabili nel secondo decennio del XXI secolo. Questa consapevolezza apre la strada a diversi possibili scenari futuri:

- *Adattamento*, si basa sul mantenimento dello stile di vita attuale grazie alla tecnologia, alla crescita economica e alla globalizzazione. Secondo Pierre Wack ¹⁴ si basa su tre "miracoli": tecnologico, in quanto occorrerà generare energia non inquinante e concepire una tecnologia avanzata che possa

(13) L'importante fonte di elaborazione di dati relativi alle questioni energetiche, a cui qui si fa riferimento, è l'ASPO. L'ASPO *Association for the Study of Peak Oil and Gas* nasce nel 2001, grazie ai fondi concessi al già menzionato Colin Campbell dall'istituto per le scienze geologiche tedesco (BGR). In Italia, dopo le difficoltà iniziali, oggi esistono due membri italiani nell'associazione: Alberto Di Fazio del CNR di Roma, entrato nel 2002, e il prof. Ugo Bardi dell'Università di Firenze, entrato nel 2003, che ha anche fondato il distaccamento ASPO Italia.

(14) WACK PIERRE, *Scenarios: Uncharted Waters Ahead*, Harvard Business Review, September-October, 1985 e *Scenarios: Shooting the Rapids*, Harvard Business Review, November-December, 1985.

funzionare grazie alle pochissime risorse disponibili; socio-politico, perché sarà necessario eliminare l'esclusione sociale derivante dal dilagare dei processi di globalizzazione; fiscale, per il fatto che bisognerà riuscire a finanziare tutto ciò.

- *Evoluzione*, si fonda sul cambiamento culturale del modo di pensare: si ottiene attraverso una minor dipendenza dall'utilizzo di fonti energetiche non rinnovabili.
- *Collasso*.

La soluzione più verosimile attualmente sembra l'evoluzione. Molte critiche alla teoria del picco del petrolio provengono da economisti¹⁵ che credono nella scoperta di nuovi metodi per produrre energia. Al momento, non essendo stata ancora identificata una fonte dotata di densità energetica e versatilità d'impiego comparabile a quella del petrolio, la teoria non può essere completamente screditata¹⁶.

(15) Michael Lynch del MIT, Carlo Stagnaro dell'Istituto Bruno Leoni e molti altri.

(16) Il nucleare non può essere attualmente ritenuto una fonte sostitutiva del petrolio per varie ragioni. Secondo le fonti più attendibili ha EROEI pari a 5:1-15:1, quindi ha un buon rendimento, ma ancora non è affidabile poiché i processi di produzione comportano dei rischi troppo elevati, utilizza come combustibile una risorsa non rinnovabile e produce rifiuti altamente pericolosi e difficilmente smaltibili. In Italia nel 1987 il popolo e i governi in carica hanno deciso di abbandonare la produzione di energia nucleare. Negli anni precedenti al disastro di Chernobyl l'Italia aveva visto la nascita di 4 impianti che generavano energia sufficiente a coprire una modesta percentuale del fabbisogno energetico (4-5%). Recentemente il popolo si è espresso in merito al nucleare mediante il referendum abrogativo del 12 e 13 giugno 2011. Le nuove norme legge n. 99/2009 e il decreto legislativo n. 31/2010 che consentivano la produzione nel territorio nazionale di energia elettrica nucleare sono pertanto state abrogate, ma non in maniera definitiva, grazie al decreto Omnibus che lascia aperta la strada a successivi sviluppi in materia. Fonte: *Energia nucleare: una soluzione?*, La valutazione di ASPO-Italia, Aprile 2008, www.aspoitalia.net

La crescita economica è correlata ai problemi ambientali

La crisi energetica non è l'unico fattore di analisi quando si fa riferimento alle questioni legate al consumo di petrolio e di altre fonti di energia non rinnovabile: occorre infatti introdurre anche il tema ambientale. La crescita economica, motore dello sviluppo della società Moderna, in passato è stata sostenuta senza analizzare criticamente e in una prospettiva di lungo periodo le conseguenze che questa avrebbe potuto produrre sull'ambiente e sulla qualità della vita delle persone. La realtà messo in evidenza lo stretto legame che unisce i problemi ambientali, in particolare le forme di inquinamento ¹⁷, al modello economico attuale. È per questo che sono state promosse sempre più frequentemente strategie di mitigazione degli impatti ambientali dei processi economici, anche attraverso impegni presi dalle nazioni a livello internazionale che verranno analizzati in seguito all'interno del

(17) Il "tecnosistema umano" opera all'interno dell'ecosistema terrestre: riceve flussi in entrata (risorse vegetali e animali, materie prime, fonti energetiche) e rende flussi in uscita (aumento della popolazione umana, scarti, rifiuti ecc.). L'equilibrio tra tecnosistema umano e ecosistema è spesso conflittuale. La tendenza delle società industrializzate, in particolare, è di vedere l'ambiente come sfida e non come dimensione a cui adattarsi. I processi economici tendono inoltre a concentrare il campo di intervento sui risultati a breve scadenza, mentre i processi ambientali hanno tempi differenti. È per queste ragioni che nascono squilibri ambientali, dei quali le diverse forma di inquinamento ne sono una manifestazione. Le forme di inquinamento possono colpire l'aria (es: il "buco dell'ozono" causato dall'emissione di clorofluorocarburi, o il peggioramento della "qualità dell'aria" compromessa dalle particelle sottili Pm10), le acque (es: le piogge acide causate dalle sostanze chimiche dissolte nell'atmosfera, o l'eutrofizzazione dei corsi d'acqua per effetto dei rifiuti disciolti in essi), i suoli (es: la deforestazione e i conseguenti rischi idrogeologici, la riduzione della fertilità a causa dell'utilizzo di sostanze fertilizzanti inquinanti). Gli effetti dell'inquinamento sono talmente importanti che anche entità al di sopra delle capacità di condizionamento diretto da parte dell'uomo, come ad esempio l'effetto serra legato al clima, potrebbero subire degli sconvolgimenti. Recentemente si stanno scoprendo nuove forme di inquinamento e, in parallelo, si cerca di capirne anche gli effetti negativi derivanti: è il caso del cosiddetto *elettrosmog*, causato dall'aumento delle radiazioni elettromagnetiche, oppure della riduzione della biodiversità, in parte associato alla produzione di organismi geneticamente modificati. Testo rielaborato dall'enciclopedia *on-line*: Sapere.it, De Agostini Editore S.p.A., su licenza di De Agostini Scuola S.p.A., alle voci: *Geografia economica > Le risorse naturali > L'ambiente > I problemi ambientali*.

capitolo. Nel processo di antropizzazione del territorio, la fase attuale è definita dalla scuola tipologica con il termine “ciclo di ristrutturazione”¹⁸. Si propone provocatoriamente un’evoluzione di questa classificazione periodica, che associa al passaggio al XXI secolo la crisi del ciclo di ristrutturazione. Contemporaneamente si auspica l’inizio di un nuovo ciclo di antropizzazione, caratterizzato dal riassetto degli insediamenti, in vista di un riavvicinamento dell’uomo all’ambiente, che potrebbe essere definito “Ciclo di Recupero Ambientale”. Mentre per le fasi precedenti la logica e le modalità di utilizzazione del territorio avevano generato degli equilibri tra uomo e ambiente, nell’ultima parte del ciclo di ristrutturazione, pur aumentando la consapevolezza nell’importanza della risorsa territorio e delle tecniche per il controllo, si verifica contemporaneamente e progressivamente una perdita di capacità di salvaguardia dello stesso. Probabilmente la prima ragione del divario generatosi è dovuta alla rapidità dell’evoluzione che si è manifestata con l’affermarsi dell’epoca Moderna, periodo storico nel quale sembrava possibile affidarsi a modelli di crescita esponenziale. Cesare Chiodi¹⁹ riesce a individuare il processo storico che ha generato la società a lui coeva: «L’epoca Moderna dell’urbanismo [...] inizia dal giorno in cui le applicazioni del vapore, da un lato rendendo possibile il sorgere della

Le crescite quantitative esponenziali in atto sono insostenibili

(18) La teoria sui cicli di antropizzazione alla scala territoriale individua nel processo storico naturale quattro fasi, caratterizzate da differenti concezioni in merito alle percorrenze, all’insediamento, alle attività produttive e commerciali:

- il ciclo d’impianto, databile dal Paleolitico al IV sec. a.C, attraverso il quale si struttura l’intero territorio;

- il ciclo di consolidamento, databile dall’espansione romana del IV sec. a. C. al declino del IV-V sec. d. C., attraverso il quale si stabilizza la struttura già impiantata;

- il ciclo di recupero dell’impianto, individuabile nel periodo medievale tra la fine del IV-V sec. d.C. e la fine del XII sec., durante il quale si perdono le strutture di fondovalle organizzate in periodo romano e si riutilizzano e si trasformano le strutture precedenti di promontorio;

- il ciclo di recupero del consolidamento o ristrutturazione, corrispondente al periodo dal XIII secolo all’età contemporanea, durante il quale si riorganizzano le strutture del ciclo di consolidamento e si trasforma profondamente il territorio. Vedi: CANIGGIA GIANFRANCO, MAFFEI GIAN LUIGI, *Composizione architettonica e tipologia edilizia*, vol. I, Venezia, Polis (Marsilio Editore), 1996.

(19) CHIODI CESARE, *La città moderna, Tecnica Urbanistica*, a cura di G. Sartorio, Ed. Gangemi, 2006. Prima edizione U. Hoepli, 1935, Milano.

grande industria, dall'altro rivoluzionando la tecnica dei trasporti, portarono il più possente concorso a quella trasformazione delle condizioni economiche, sociali e politiche del vecchio mondo, alla quale il morente sec. XVIII aveva dato il primo lievito». La nascita della società Moderna è dunque per Chiodi il passaggio dall'artigianalità all'industrializzazione dei processi e dei trasporti. In effetti, è proprio qui che nasce la consapevolezza di un possibile futuro di sviluppo economico, che oggi chiameremmo con la parola "crescita" economica. La città è la cellula indispensabile per la civiltà industriale: essa attira le masse come mai prima. I problemi da risolvere non sono più legati all'ispirazione architettonica delle città ideali o alle necessità militari di difesa. Lo studio non può più esaurirsi nel disegno della città, ma deve essere completato da indagini sulle regole di interrelazione tra gli aspetti di natura tecnica, giuridica ed economica. Il campo di studio si espande dalla città alla regione. La speranza di un ideale futuro migliore, con ricchezze e prosperità disponibili a tutti, ha fatto sì che si perdessero di vista le reali potenzialità di sviluppo del territorio e in particolare il concetto di limitatezza delle risorse non rinnovabili. Crescita e prosperità infatti non sono sinonimi, occorre decidere se destinare il surplus produttivo, ottenuto mediante l'evoluzione delle tecniche e delle conoscenze, all'uno o all'altro fine ²⁰. Non sempre è possibile aumentare la prosperità destinando il surplus alla crescita. Il motivo principale di questa discrasia risiede nella limitatezza delle risorse presenti sulla Terra che non può necessariamente assecondare il modello di crescita esponenziale ²¹ in atto (Figura 6), a partire dalla rivoluzione industriale, in alcuni tra i più importanti processi globali quali: la crescita della popolazione mondiale, con un tasso medio dell'1%, il consumo di petrolio, il consumo idrico, l'estinzione delle specie, lo sfruttamento delle aree di pesca e la perdita di foreste. Queste

(20) MARTENSON CHRIS, *The Crash Course: The Unsustainable Future Of Our Economy, Energy, And Environment*, Hoboken, New Jersey, John Wiley & sons Inc., 2011. Chris Martenson è un economista autore di un famoso sito web: PeakProsperity.com. Attualmente è anche membro del Post Carbon Institute.

(21) Op.cit.: vedi nota precedente.

tendenze esponenziali sono state elaborate a partire da dati concreti e rese note grazie alla divulgazione di numerosi studi, i quali hanno anche messo in guardia in merito ai rischi connessi al progredire dei fenomeni sopracitati. D'altra parte, nell'ultimo secolo, è stato esponenziale anche l'incremento del numero di invenzioni. Molti sostenitori della crescita hanno basato le loro certezze ottimistiche sul futuro proprio su questo fattore, cioè sulla capacità dell'uomo di trovare immediate soluzioni ai problemi che via via si presenteranno.

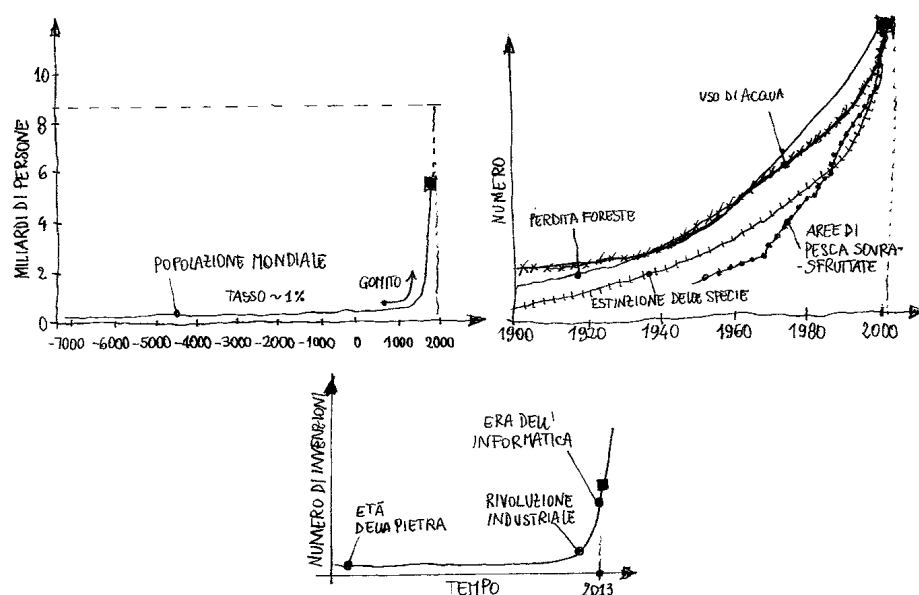


Figura 6 – Rappresentazioni schematiche di alcuni processi di crescita esponenziale attualmente in essere sul nostro pianeta: la crescita della popolazione mondiale, la crescita nello sfruttamento di alcune risorse ambientali e l'incremento del numero d'invenzioni.

Da una parte la crescita esponenziale delle invenzioni è positiva perché rappresenta una dimostrazione delle capacità dell'intelletto umano di generare risposte ai più svariati problemi, grazie alla conoscenza e alla capacità nel saper sfruttare le risorse naturali. Col senno di poi, è anche evidente, che tutte le crescite esponenziali creano dei forti problemi, soprattutto quelle per le quali si è perso il controllo del processo. Nel campo delle conoscenze solo la recente introduzione dell'informatica ha consentito di conciliare le nuove scoperte con il controllo e, per ora, consente di gestire tutte le innovazioni. In realtà occorrono comunque una valutazione qualitativa della produzione, una capacità di sintesi finale e una

supervisione che richiedono un'unica figura con conoscenze sempre più estese e che, con l'aumentare dello scibile e della specializzazione delle conoscenze, è sempre più difficile da individuare. Il motivo evidente del problema insito nei modelli di crescita esponenziale, dai quali per ora sono esclusi quelli riguardanti beni immateriali, è che uno sviluppo esponenziale in un mondo finito e limitato non è possibile. A tal proposito si citano le parole sarcastiche di Kenneth Boulding ²²: «chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un pazzo, oppure un economista».

La città attuale è risultato di crescite economiche quantitative

La città sembra anche essa essere diventata il terreno della pura economia in quanto si è privata dei suoi valori fondanti: lo scambio, i servizi e l'incontro hanno ceduto il passo a un solo imperativo, lo sviluppo, che si realizza mediante la crescita quantitativa. Si menziona a tal proposito una frase di Edoardo Salzano ²³: «lo sviluppo non è più legato alla crescita dell'uomo delle capacità di comprendere, amare, godere, essere e dare; significa unicamente obbligo ad una crescita quantitativa delle merci e della produzione per non morire, indipendentemente dalla loro effettiva utilità». Il risultato della crescita esponenziale in campo edilizio è la città contemporanea: una regione metropolitana che agglomera al proprio interno milioni di individui.

La nascita della consapevolezza ambientale

L'importanza della delicatezza dell'equilibrio ambientale come limite con il quale confrontarsi, ha cominciato a emergere intorno agli anni '70 del secolo scorso, quando una congiuntura storica ha messo in risalto la fragilità del sistema basato sull'economia delle risorse non rinnovabili ²⁴. Dopo un primo periodo di grandi dibattiti, la sensibilità comune sul tema dell'ambiente è andata scemando, mentre contemporaneamente tornava in auge l'importanza del tema della crescita ²⁵. Nel 2002 l'ex presidente americano George W. Bush

(22) SALZANO EDOARDO, *Il mestiere dell'urbanista*, Ed. Via Zaccherini Alvisi, 5, Bologna, 2008.

(23) Op.cit.: vedi nota precedente.

(24) Vedi nota 9.

(25) Fino alla fine degli anni '60 nessun paese europeo aveva una politica ambientale chiaramente definita. Le politiche ambientali si sono definite nel corso

afferma che: «è la crescita economica [che] fornisce le risorse che permettono di investire nelle tecnologie pulite e pertanto essa rappresenta la soluzione e non il problema alla crisi ambientale»²⁶. Nonostante questa affermazione, già intorno agli anni '90, le problematiche ambientali hanno cominciato a riaffacciarsi sul panorama mondiale²⁷. La dimostrazione di questa nuova spiccata

degli ultimi 50 anni. Il Primo programma d'Azione per l'Ambiente della Comunità Europea è stato approvato con la Dichiarazione del Consiglio del 22 novembre del 1973 (GUCE, n. C/112, 20 dicembre 1973, p.1 ss), derivante dagli impegni presi durante la Conferenza Mondiale sull'Ambiente Umano, tenutasi a Stoccolma nel 1972.

(26) Il discorso ebbe luogo il 14 febbraio del 2002 a Silver Spring, davanti all'Amministrazione americana della meteorologia, in quell'occasione il Presidente americano ribadì che la chiave del progresso non poteva essere altro se non la crescita.

(27) In seguito alla presa di coscienza del fallimento nella realizzazione degli impegni presi nel '72 (si veda anche Figura 7), è nata la consapevolezza che le politiche settoriali di riduzione dei rifiuti e dell'inquinamento idrico e atmosferico sono dei provvedimenti troppo blandi di fronte alla natura globale dei problemi ambientali. L'attenzione si è pertanto progressivamente spostata sulla definizione di atti ed impegni più vincolanti e con un maggiore richiamo all'internazionalità. Di seguito si elencano i principali passi delle politiche ambientali fino ad oggi compiuti. La prima opportunità per rendere concrete le misure ambientali si è presentata durante la Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo (UNCED), svoltasi a Rio de Janeiro nel giugno del 1992. In questa occasione 178 paesi di tutto il mondo hanno sottoscritto Agenda 21, il primo documento d'intenti e di obiettivi programmatici sull'ambiente. Il contenuto di questo documento demanda molti compiti a livello locale, sottolineando come la partecipazione e la cooperazione degli Enti locali sia un fattore determinante nel raggiungimento dell'obiettivo della sostenibilità, nell'ottica del "pensare globalmente e agire localmente". Successivamente, nel 1993, in seguito al Regolamento del Consiglio n. 1210/90 CEE, nasce l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) con il ruolo di raccogliere e diffondere informazioni nel settore dell'ambiente. Pur avendo funzioni esclusivamente consultive tuttavia è subito divenuta un organo determinante nell'indirizzare le politiche dell'UE. Nel 1994 l'Unione Europea organizza ad Aalborg la "Prima Conferenza europea sulle Città sostenibili" e promulga la "Carta delle Città Europee per uno sviluppo durevole e sostenibile" con l'obiettivo di stabilire le modalità e i criteri di applicazione di Agenda 21. Successivamente, grazie al trattato di Amsterdam del 2 ottobre 1997, il principio dello "sviluppo sostenibile" è introdotto tra i compiti prioritari da perseguire per gli stati membri dell'Unione Europea. Nel 1997 160 paesi firmano il Protocollo di Kyoto, un trattato internazionale che stabilisce precisi obiettivi per i tagli delle emissioni di gas per prevenire i cambiamenti climatici causati dall'effetto serra. Il Quinto Programma d'Azione Europeo, elaborato nel 1999 con il titolo "Per uno sviluppo durevole e sostenibile", ha rappresentato una svolta in quanto ha segnato l'inizio di un'azione comunitaria di tipo orizzontale, in grado cioè di affrontare in modo trasversale tutte le questioni relative all'inquinamento. Dopo la conferenza di Lisbona del Marzo del 2000 il consiglio Europeo riunitosi a Göteborg il 15 e 16 Giugno del 2001 definisce

attenzione alle risorse energetiche e ai temi ambientali si ritrova in eventi ancor oggi di grande attualità, come le Conferenze Climatiche Europee ed Internazionali. Dai dibattiti emerge il concetto di ‘sviluppo sostenibile’, che si traduce nel soddisfare i bisogni dell’attuale generazione senza compromettere quelli delle generazioni future.

Il concetto di sviluppo sostenibile è la vera soluzione?

Questa concezione è diventata l’obiettivo fondamentale da perseguire da parte delle Istituzioni ²⁸. Attualmente, sotto lo *slogan* dello sviluppo sostenibile, le politiche ambientali sembrano voler

una strategia politica di attuazione del concetto di sviluppo sostenibile per portare avanti le politiche economiche, sociali e ambientali in modo paritario e senza privilegiare una sola delle voci. Il Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile è stato organizzato a Johannesburg (Sud Africa) dalle Nazioni Unite nel 2002 e ha rappresentato l’occasione per tirare le somme su quanto iniziato al Summit di Rio nel 1992 e per promuovere un piano d’azione per il decennio seguente. Il Sesto Programma d’Azione Ambientale europeo, intitolato “Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”, rappresenta il tentativo di darsi delle scadenze per concretizzare il programma di Agenda 21 entro il 2010. Fra le questioni ambientali affrontate in modo insufficiente vengono indicati i problemi legati al cambiamento climatico, alla biodiversità, all’uso efficace e alla gestione delle risorse naturali, alla gestione dei rifiuti, ai rischi dei prodotti chimici e degli OGM, al degrado del suolo e alla desertificazione. L’attenzione è spostata sul bilanciamento tra consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili, con il limite dato dalla capacità di carico dell’ambiente. A tal fine è stato ritenuto opportuno ottenere uno sganciamento dell’uso delle risorse naturali dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell’efficienza delle stesse, la dematerializzazione dell’economia e la prevenzione dei rifiuti. Nel 2002 a Johannesburg, dopo il Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile, le parti trovano un accordo sulla necessità di posporre la crescita economica allo sviluppo e alla società, tenendo quindi in considerazione anche i costi sociali ed ambientali delle politiche economiche. Si sottolinea anche l’importanza delle politiche internazionali che devono prendere provvedimenti affinché non si verifichino meccanismi di *dumping* ambientale, ossia di incoraggiamento alla delocalizzazione delle industrie inquinanti, creando il cosiddetto effetto “travaso”. La Commissione Europea ha varato il 29 novembre 2012 la proposta di direttiva di approvazione del settimo Programma d’Azione per l’Ambiente, “Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta”, che lancia le sfide e gli obiettivi da raggiungere da qui al 2020. Il programma è fondato sui principi di: “chi inquina paga”, di precauzione e azione preventiva e di riduzione dell’inquinamento alla fonte. È inoltre definito un quadro generale per la politica ambientale fino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare: 1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell’Unione; 2. trasformare l’Unione in un’economia a basse emissioni di carbonio; 3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere; 4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione Ue in materia di ambiente; 5. migliorare le basi scientifiche della politica ambientale; 6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo; 7. migliorare l’integrazione ambientale e la coerenza delle politiche; 8. migliorare la sostenibilità delle città dell’Ue; 9. aumentare l’efficacia dell’azione Ue nell’affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

(28) Vedi nota 4.

indirizzare ingenti risorse nel campo della ricerca di energie alternative e rinnovabili e, allo stesso tempo, nello sviluppo di metodi e di tecniche a basso impatto ambientale per controllare la qualità e la sostenibilità degli interventi. Ancora una volta, le soluzioni sembrano tradire una spiccata sudditanza nei confronti dei dettami economici. Il messaggio dominante che traspare è questo: la cura dell'ambiente può diventare un'attività imprenditoriale su cui investire. È anche per questa ragione che il concetto di sviluppo sostenibile, sebbene comunemente condiviso, ha incontrato, soprattutto negli ultimi anni, aspre critiche. La campagna *Sbilanciamoci!* ad esempio propone di sostituire i tradizionali indicatori economici di ricchezza, alla base del concetto di sviluppo, con il cosiddetto Indice di Qualità Regionale dello Sviluppo (QUARS), capace di esprimere il grado di benessere, di sviluppo e di qualità della vita presente ²⁹. Oltre alle critiche sugli indicatori di ricchezza, i gruppi sostenitori della Teoria della

(29) Dal 1999 quarantasette organizzazioni della società civile si sono unite per impegnarsi a favore di un nuovo modello di sviluppo fondato sui diritti, sull'ambiente e sulla pace. La Campagna *Sbilanciamoci!*, attraverso numerose attività di sensibilizzazione e di animazione politica e culturale, propone di mettere al centro non solo i diritti delle persone, ma anche la salvaguardia dell'ambiente. L'indice che è stato realizzato (basandosi anche su altri indicatori e dati delle Nazioni Unite, dell'Istat, della Banca d'Italia e di varie università) permette quindi di classificare la qualità dello sviluppo a livello regionale. Il parametro QUARS media i valori di un ampio gruppo di indicatori raggruppati in sette aree: ambiente, economia e lavoro, diritti e cittadinanza, istruzione e cultura, salute, pari opportunità e partecipazione. Ciascuno dei macro-indicatori è composto a partire da una serie di quarantadue variabili. La sintesi avviene attraverso due fasi: la prima riepiloga le variabili che compongono ciascun macro-indicatore, la seconda riassume i sette macro-indicatori in un unico valore. La costruzione di questi indicatori riesce in definitiva a tradurre in numeri anche i desideri espressi dai diversi soggetti interessati.

Decrescita o della Decrescita Sostenibile ³⁰ ritengono che le problematiche emergenti rappresentino crescenti e insanabili insostenibilità politiche, sociali, economiche ed ambientali, insite nel modello stesso di crescita e una minaccia per la società. In particolare, ammoniscono sui comportamenti delle società occidentali che, seguendo l'ottica dello sviluppo sostenibile, si trovano ora di fronte al paradossale problema di dover consumare più del necessario pur di non scalfire la crescita dell'economia di mercato, con conseguenti numerosi problemi ambientali: sovrasfruttamento delle risorse

(30) L'idea di decrescita si può far risalire alla fine degli anni Sessanta grazie al contributo di teorici come Ivan Illich, André Gorz, Francois Partant e Cornelius Castoriadis. Anche gli economisti del pensiero classico, come John Stuart Mill, Adam Smith, David Ricardo e Thomas Robert Malthus, avevano prospettato la possibilità di uno stato stazionario, derivante dal modello stesso del capitalismo. Attualmente il paradigma della decrescita è il risultato della somma di due correnti: quella della critica bioeconomica, rappresentato da Mauro Bonaiuti e da Jacques Grinevald e quella della critica dello sviluppo, sostenuta negli ultimi anni soprattutto da Serge Latouche. La critica bioeconomica ha avuto come precursore Nicholas Georgescu-Roegen, il quale afferma « *matter matters, too* » ossia nel processo economico anche la materia si degrada e quindi occorre sempre tener presente il principio dell'entropia e, in generale, i vincoli ecologici anche nei ragionamenti economici. Per comprendere meglio questo concetto è possibile riferirsi agli organismi biologici, anche essi infatti, giunti ad una certa dimensione, attivano dei segnali chimici che arrestano lo sviluppo. Serge Latouche, economista e filosofo francese, ed è tra gli avversari più noti dell'occidentalizzazione del pianeta e un sostenitore della decrescita conviviale e del localismo. È colui che in questi anni ha dato una veste più credibile al concetto di decrescita. È uno degli animatori de *La Revue du MAUSS*, presidente dell'associazione *La ligne d'horizon*, e professore emerito di Scienze Economiche all'Università di Parigi XI e all' Institut d'Études du Développement Économique et Social (IEDS) di Parigi.

naturali, l'aumento dei rifiuti e la mercificazione dei beni ³¹. Lo sviluppo sostenibile appare, quindi, come una contraddizione in termini; come suggerisce Latouche: « si tratta al tempo stesso di un pleonasma al livello della definizione e di un ossimoro al livello del contenuto. Pleonasma perché lo sviluppo ³² è già una "crescita autosostenuta", secondo Walt Whitman Rostow ³³, il grande ideologo del concetto. Ossimoro, perché lo sviluppo non è né sostenibile né durevole », quindi non è applicabile ad un modello economico destinato a durare nel tempo.

(31) Mauro Bonaiuti nel 2005 afferma che esiste un "paradosso del benessere": se il progresso tecnologico da un lato rende l'utilizzo delle risorse più efficiente, dall'altro ne stimola un maggior consumo. Quindi anche se la tecnologia riesce a limitare il consumo unitario di risorse, la tendenza generale è che l'impiego di risorse tende ad aumentare. Infatti la tecnologia e la pubblicità creano bisogni sempre nuovi e qualitativamente differenziati, ritenuti via via indispensabili per la vita. La crescita fa aumentare la povertà perché l'innovatore è il solo che conquista il mercato mentre i suoi concorrenti ne rimangono esclusi. Il crescente aumento del numero dei prodotti li trasforma in merci e l'allargamento del mercato va a dissolvere i legami sociali che esistevano tra fornitore e fruitore. Secondo Bonaiuti l'economia non può essere considerata solo come una scatola nera in cui entrano materie prime, capitale e lavoro e ne escono beni e servizi. E' necessario invece esaminare cosa accade in quella scatola nera e tenere conto tra l'altro che in essa ci sono anche dei "rifiuti". Nella scatola entrano altri 4 stocks: lo stock biofisico, ossia le risorse naturali: lo stock della ricchezza, nel senso di bene durevole indipendente dal flusso di beni del mercato; lo stock delle strutture sociali e relazionali rilevanti per il benessere e lo stock delle conoscenze e dei valori della noosfera, che costituisce ciò che gli economisti chiamano il sistema delle preferenze del consumatore secondo un approccio "sistemico", in cui il consumatore è influenzato dalle preferenze degli altri soggetti in quanto l'equilibrio degli stocks non è garantito. L'aumento della produzione genera un disequilibrio degli stocks e, superate certe soglie, una riduzione del benessere dovuto in particolare ad una perdita di resilienza della biosfera, ossia della sua capacità a recuperare equilibrio, con conseguenze tragiche per il benessere delle popolazioni.

(32) Latouche infatti ricorda che alla Conferenza di Stoccolma nel 1972 il concetto di "sviluppo sostenibile" trionfò sull'espressione più neutra di "ecosviluppo", per rimarcare la necessità di mantenere l'idea di crescita. L'autore intende questa scelta come una strategia per mascherare, sotto un'altra veste, il concetto contraddittorio di crescita a cui la parola si sostituisce.

(33) L'economista e sociologo statunitense è conosciuto per la sua ferma opposizione al comunismo e per la sua fede nell'efficacia del capitalismo e del libero mercato. È stato consulente per gli affari di sicurezza nazionale sotto le amministrazioni John F. Kennedy e Lyndon B. Johnson. Ha sviluppato la famosa "Teoria degli stadi dello sviluppo economico", uno dei più importanti modelli storici economici che trattano lo sviluppo. Vedi: ROSTOW WALT WHITMAN, *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*, Cambridge University Press, 1960.

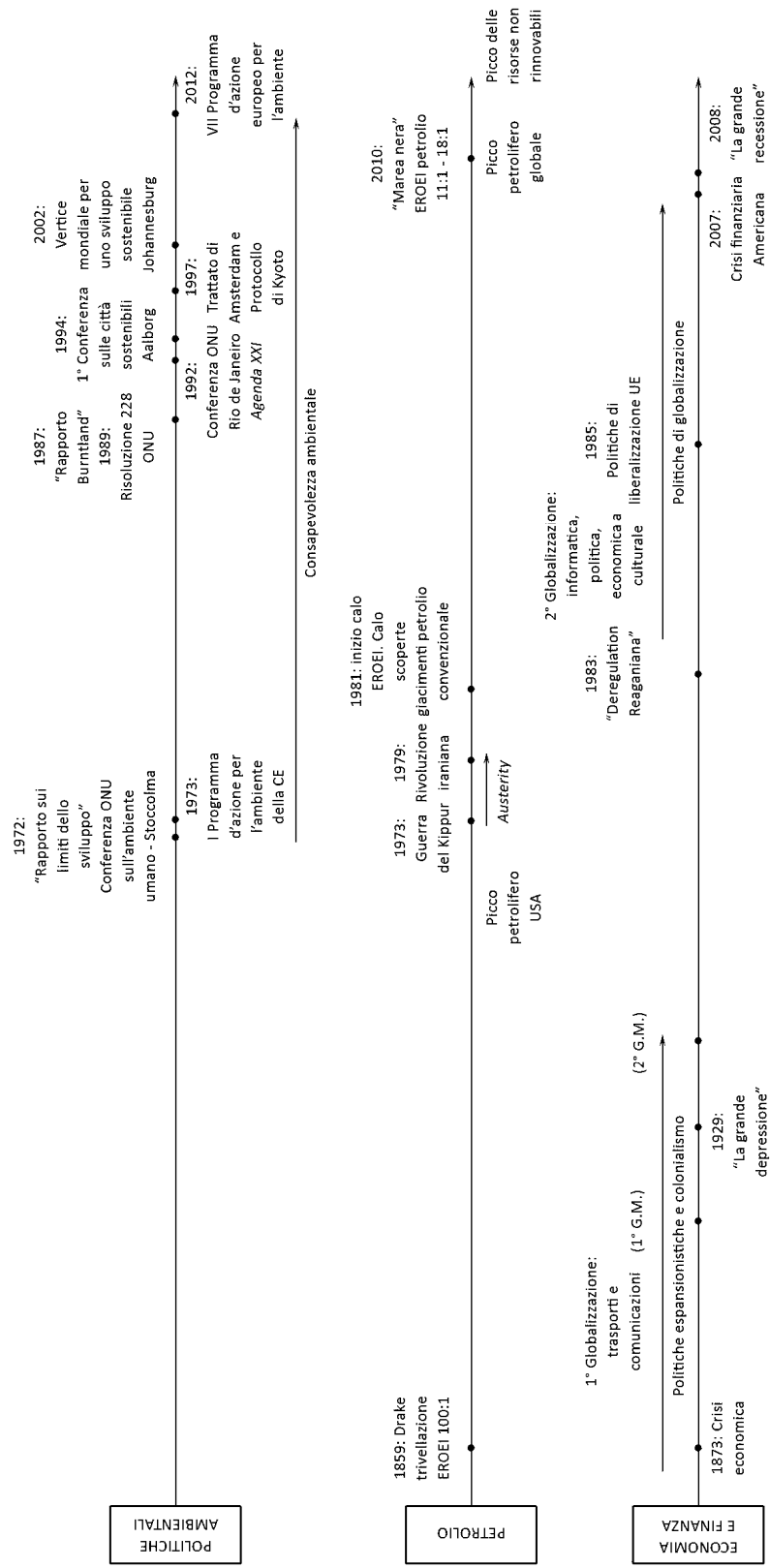


Figura 7 – Barre del tempo in cui sono riportate alcune date fondamentali per quel che concerne il settore delle politiche ambientali, delle estrazioni petrolifere e dell'economia e finanza.

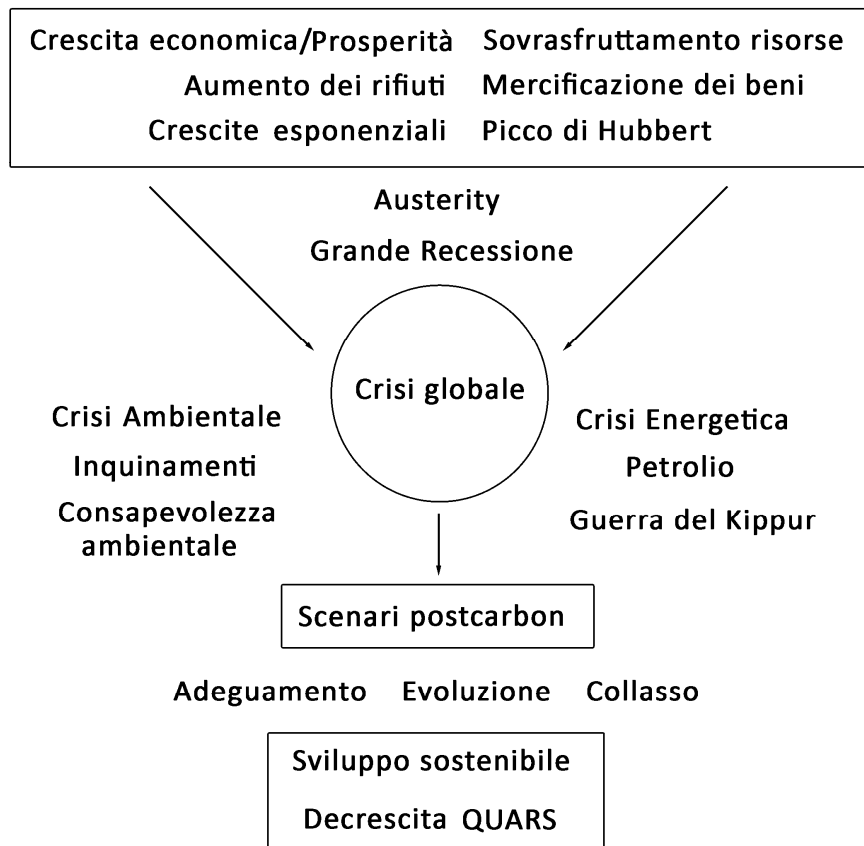


Figura 8 – Nel presente schema riassuntivo sono riproposte le parole chiave evidenziate all’inizio del capitolo ordinate secondo uno schema logico di consequenzialità: in alto, all’interno del rettangolo, le ragioni da cui scaturisce l’attuale periodo di crisi, al centro, attorno al cerchio, gli ambiti in cui la crisi si è manifestata, infine in basso, nei rettangoli, le proposte emergenti per il superamento del periodo di crisi.

Capitolo 2

Fattori e criteri di eco-compatibilità nell'ottica della Transizione

Dopo aver esaminato le ragioni della crisi in atto, si propone una visione di cambiamento derivante dall'analisi di alcune tendenze attuali. Si fa riferimento al movimento di transizione proposto da Rob Hopkins perché, forse, rappresenta una tra le migliori sinergie oggi esistenti tra tutti i fattori di cambiamento in atto. È per questo che tutti i temi trattati dai movimenti di transizione, che hanno maggiore attinenza con le trasformazioni di natura edilizia, sono esaminati in dettaglio.

Parole chiave:

***Transizione** – Transition towns – Rob Hopkins – Rilocalizzazione – Resilienza – Diversità – Modularità – Restringimento delle retroazioni – Ecologia – Città di transizione – Comuni Virtuosi – Decrescita Felice – **Mobilità sostenibile** – Trasporto pubblico integrato – Stazioni intermodali – Piedibus – **Risparmio energetico** – Energie rinnovabili – Riciclo – Riuso – Materie prime seconde – Raccolta differenziata – Bioedilizia – Certificazioni ambientali LCA – Protocolli di qualità – Sprawl – Suolo – Limite di insediabilità – Cementificazione zero – Recupero aree dismesse – Autocostruzione – Autorecupero – Abusivismo – **Agricoltura e insediamento urbano** – Rivoluzioni Verdi – Perdita di biodiversità – Agrobusiness – Sovranità alimentare – Ruralismo – Consumo critico – Filiera corta – Orti urbani – **Condivisione** – Gruppi di Acquisto Solidali – Banche del tempo – Cohousing.*

**Rob Hopkins
e la transizione**

Molti ecologisti constatano che la società attuale è basata sulla disponibilità di petrolio a basso prezzo, ma ritengono che un futuro senza petrolio potrebbe essere anche preferibile al presente.

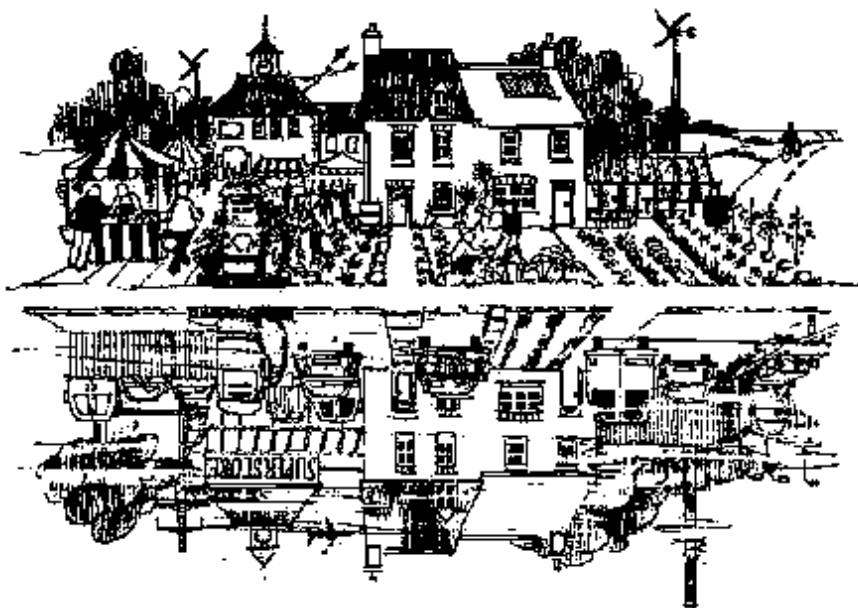


Figura 1 - Logo del movimento delle Transition Towns (cfr. nota 1)

Tra questi, Rob Hopkins ¹, insegnante di permacultura, ha forse fondato le basi del movimento chiamato di Transizione. Hopkins definisce il fenomeno della transizione ² come « uno dei movimenti

(1) Dell'autore e del concetto di transizione si è già parlato nei precedenti capitoli, ma in questa parte preme ricordare che Hopkins, già nel 2003, inizia ad interessarsi dei problemi del picco del petrolio e assieme ai suoi studenti elabora il "Progetto per il risparmio energetico di Kinsale", in seguito adottato dalla locale giunta comunale. Progetti simili si stanno sviluppando in altre grandi città come Portland in Oregon e Oakland in California, e di recente anche in Svezia. Pur trattandosi di iniziative che partono principalmente da gruppi ristretti di individui o piccole comunità, si nota come il progetto cominci ad avere una forte diffusione a livello mondiale. Il testo fondamentale di riferimento per la presente trattazione è (in Figura 1 la Copertina): HOPKINS ROB, *Manuale pratico della transizione*, Arianna Editrice, Bologna, 2009

(2) Con transizione si intende "il passaggio da una società industrializzata e dall'attuale modello economico profondamente basato su una vasta disponibilità di petrolio a basso costo e sulla logica di consumo delle risorse a un nuovo modello sostenibile non dipendente dal petrolio e caratterizzato da un alto livello di resilienza". Il movimento culturale della transizione è impegnato nel traghettare la

sociali più dinamici e importanti del XXI secolo ». Le *transition towns* che egli propone si fondano su una strategia ripetibile basata sulle capacità, sull'ottimismo e sulla buona volontà della gente comune ³. La nascita di iniziative “dal basso” sembra essere uno dei requisiti fondamentali per la transizione. Hopkins afferma che « la cosa più preoccupante è che i governi nazionali sono lenti a capire e a reagire a questi problemi [cioè ai problemi strutturali insiti nei modelli consolidati della società], ma ciò è spiegabile dal fatto che ci sono troppi interessi economici volti a mantenere le cose così come stanno ». Per questo motivo l'unica reale possibilità di cambiamento è la trasformazione che fonda le sue basi a livello locale: è su questo livello che bisogna concentrarsi per capire quali siano le azioni concrete da intraprendere. A questo proposito occorre tenere in considerazione la frase di Hopkins: « la rilocalizzazione economica sarà uno degli effetti inevitabili della fine dei trasporti economici garantiti dai combustibili fossili » .

Di fondamentale importanza è il concetto di Resilienza (*resilience*), derivante dal lessico ecologico, che rappresenta la *capacità di un sistema di resistere e di mantenere il proprio funzionamento nonostante un cambiamento o uno shock subito dall'esterno* ⁴. La

La mancanza di resilienza degli insediamenti contemporanei

società durante questo passaggio. Articolo di: CRISTIANO BOTTONE, *Ma cos'è la transizione?*, dal sito: www.terranauta.it, 21 Luglio 2009.

(3) La strategia ideata da Hopkins è principalmente basata sul modello da utilizzare per l'organizzazione e la trasmissione delle informazioni di base alla popolazione, affinché essa stessa possa dare inizio al processo di transizione. Non esiste un vero elenco di azioni pratiche da intraprendere, in quanto l'iniziativa è lasciata agli stessi attori della transizione.

(4) Hopkins porta l'esempio della valle di Hunza in Pakistan che prima degli anni '90 era autosufficiente: i socievoli abitanti vivevano di agricoltura coltivando e sfruttando sapientemente terrazzamenti e sistemi d'irrigazione naturali e non usando mezzi di trasporto meccanici. Negli anni '90 anche questa valle isolata è raggiunta dal progresso: gli abitanti intraprendono attività di esportazione e contemporaneamente perdono l'autosufficienza e l'apertura nei confronti del prossimo. Nella società attuale le persone che volessero vivere “all'antica” sarebbero viste di cattivo occhio. La motivazione risiede nella stessa idea di progresso, inteso come un'inevitabile maggiore disponibilità di beni materiali. Non vuole porre l'accento sul fatto che le forze della globalizzazione siano senza pietà nei confronti delle culture locali e dell'ambiente. Occorre piuttosto soffermarsi sul “tallone d'Achille” del progresso così come è inteso da questo modello, cioè del grado di dipendenza dalle fonti energetiche e dalla necessità di consumo che si sono formati alla fine del processo.

resilienza deve essere il risultato verso cui è finalizzato il ‘processo di transizione’. Il problema della mancanza di resilienza è insito negli stili di vita e negli insediamenti della società contemporanea più progredita e, in particolare, assume un’importanza rilevante nelle città contemporanee.

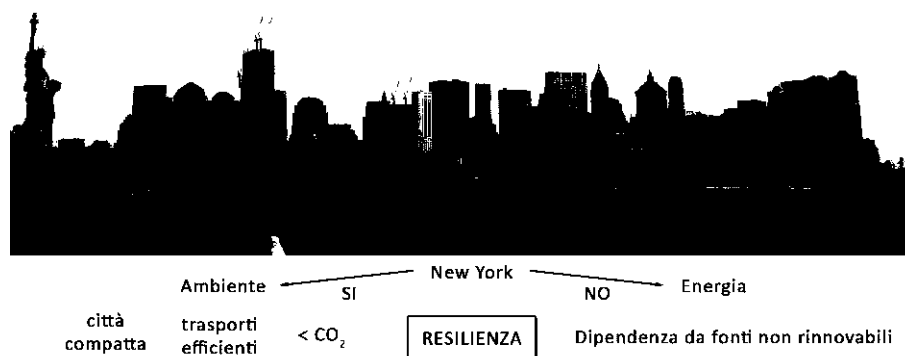


Figura 2 – Analizzando la città di New York in termini di resilienza si può affermare che essa rappresenta un buon esempio sotto il profilo ambientale, ma ha tuttora forti carenze sotto il profilo energetico.

Occorre sviluppare un modello che riesca a conciliare le necessità di sopravvivenza della città, quali le esigenze energetiche di questo grande organismo, con l’equilibrio duraturo dell’ecosistema ambientale e della disponibilità di risorse. Per ciò che concerne gli insediamenti, una città compatta formata da grattacieli, come New York (Figura 2), può essere considerata dal punto di vista ambientale un ottimo esempio perché ha basse percentuali di emissioni di CO₂ rispetto alle altre ⁵ dovuta alla densità di popolazione, alla presenza di

(5) Il cambiamento climatico, derivato dell’effetto serra, da un po’ di tempo è divenuto argomento per i mass media e ha incominciato a riscuotere grande successo. Nessun modello teorico è in grado di fare previsioni sui futuri cambiamenti climatici perché stanno avvenendo molto rapidamente. Inoltre non si riesce a capire la grandezza del problema e le sue conseguenze. Il clima è definito “surriscaldato”: stagioni imprevedibili, minori precipitazioni. L’effetto serra è dovuto principalmente all’aumento di anidride carbonica dall’era pre-industriale: da 278 ppm (parti per milione) si è arrivati agli odierni 385 ppm con un innalzamento medio delle temperature di 0,8°. Le conseguenze sono: il ritiro dei ghiacciai, l’aumento d’intensità dei monsoni, l’aumento delle inondazioni, l’espandersi della siccità, l’aumento di frequenza delle tempeste tropicali, l’aumento del livello mare (più di 2 mm l’anno). Mark Lynas, pur rinnegando recentemente gran parte delle sue affermazioni, associa, nel libro *I sei gradi*, ad ogni aumento di grado una conseguenza catastrofica a livello planetario. Si ipotizza che la causa di tutto ciò sia il consumo di petrolio e di combustibili fossili, che ha creato, e crea tuttora, grandi emissioni in atmosfera. Tagliare oggi le emissioni non è una misura sufficiente per

aree pedonali, ai buoni trasporti e al basso consumo energetico per il riscaldamento delle abitazioni. Incrociando però queste considerazioni con quelle sul picco del petrolio, vediamo che la città è completamente dipendente da quest'ultimo: nel 2003 New York ha avuto per un solo giorno un grosso calo nei rifornimenti energetici, i cui effetti si sono però protratti per diverse settimane. Ciò dimostra che la metropoli ha pochissima resilienza e dipende totalmente dal costante approvvigionamento energetico. Le aree urbanizzate sono caratterizzate nella maggioranza dei casi da questo problema, e spesso non presentano neppure le caratteristiche positive riscontrabili nella città di New York. Gli organi amministrativi hanno finora ideato delle leggi che non forniscono soluzioni risolutive né in campo edilizio, né in campo sociale. Infatti i regolamenti, quando sono presenti, spesso sono incompleti.

Dal punto di vista legislativo Hopkins rileva due possibili approcci parziali che possono essere riconosciuti nei documenti ufficiali di matrice anglosassone ⁶:

Tipici approcci parziali ai problemi energetici ed ecologici

- il primo riguarda principalmente la proposta di piani da attuare per mitigare gli effetti del cambiamento climatico;
- il secondo, al contrario, teorizza una strategia di crescita economica compatibile con i limiti ambientali.

arrestare il processo: il riscaldamento attuale è frutto dei gas rilasciati negli anni '70. Secondo altre teorie il cambiamento climatico è indipendente dai fattori umani e nasce da ricorsi ciclici astronomici già verificatisi in passato.

(6) Hopkins fa riferimento a due documenti commissionati dal Dipartimento Energia degli Stati Uniti nel 2005 e dal governo britannico nel 2006. Il primo atto, "Documento Hirsch", parla delle strategie per mitigare gli effetti del cambiamento climatico. Le soluzioni proposte prevedono: un maggiore investimento in carburante liquido (ottenuto a partire dal carbone e dai gas), meno norme sulle perforazioni; l'utilizzo di biocombustibili, bitume e combustibili non convenzionali; la nazionalizzazione e lo stoccaggio delle risorse. Questo documento sembra tenere in considerazione il problema del picco del petrolio, ma non quelli ambientali. Nel 2006 il "Documento Stern", al contrario, teorizza una crescita economica compatibile (non tenendo conto del problema del picco del petrolio), semplicemente proponendo strategie per limitare i problemi climatici come: il potenziamento dell'ingegneria climatica, la cattura e lo stoccaggio delle emissioni di carbonio, politiche per la piantumazione di nuovi alberi, un mercato internazionale delle emissioni, l'adattamento alla nuova situazione climatica, l'adozione di politiche per migliorare la logistica dei sistemi di trasporto e infine l'utilizzo di energia nucleare.

Queste proposte, prese singolarmente, non possono fornire una risposta adeguata. Occorre aggregare le due soluzioni attraverso una maggiore attenzione ai problemi ambientali e al perseguimento della resilienza. Secondo Hopkins questo risultato si può ottenere attraverso:

- la negoziazione delle quote energetiche e la decentralizzazione delle infrastrutture energetiche;
- la progettazione della riduzione del consumo energetico, anche attraverso la cogestione;
- la programmazione della rilocalizzazione anche per la produzione alimentare;
- la riqualificazione del patrimonio locale sia esso naturale o artificiale.

Il processo sarebbe più completo attraverso l'attuazione di misure più importanti come: l'introduzione di una moneta locale di scambio ed un rafforzamento della capacità locale di gestione dei servizi come ad esempio la sanità. Questi interventi, pur rappresentando degli indirizzi politici di carattere nazionale, possono avere piena attuazione solo a livello di comunità locali. Se questi sono i mezzi necessari per ottenere la resilienza, la domanda che dovremmo porci riguardo alla pianificazione futura, dovrebbe essere: quanta energia occorrerà per attuare queste prerogative?

**Concetti alla base
delle *Transition
towns***

Il paese britannico di Totnes (Figura 3) è il primo ad attivare formalmente un'iniziativa concertata di transizione: nel Marzo del 2008 inizia il suo percorso verso una minore dipendenza dai combustibili fossili con una conferenza sulla "moneta locale, competenze locali e potere locale". Fin dai primi passi, secondo Hopkins, vi è la necessità di persuadere la popolazione a non dare per scontate le seguenti convinzioni: in futuro avremo più ricchezze materiali di adesso; la crescita economica potrà proseguire all'infinito; siamo una società così individualista da considerare impensabile un obiettivo comune; il possedere le cose è ciò che ci rende felici; la globalizzazione è un processo inevitabile al quale dobbiamo tutti adattarci. Queste sicurezze rappresentano per Hopkins il maggiore freno alla formazione dei processi spontanei di resilienza. È quindi

inevitabile che, in primo luogo, la transizione sia un progetto di natura sociale e politica. In seguito a questa fase di natura teorica, il processo di transizione si attua attraverso azioni pratiche e concrete.

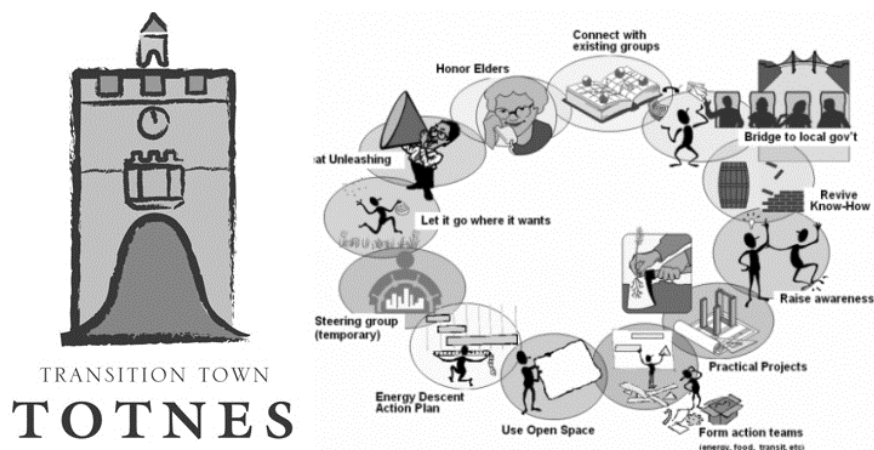
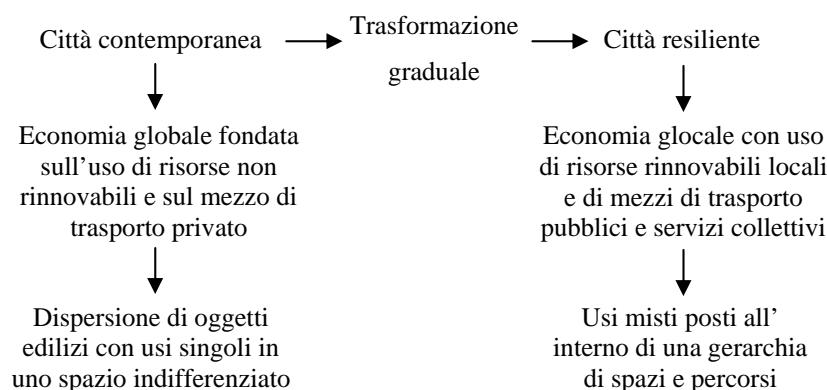


Figura 3 – A sinistra il logo della prima Transition Town di Totnes nel Devon. A destra i dodici passi suggeriti da Rob Hopkins per avviare un’iniziativa di transizione.

Si tratta ad esempio di impegnarsi a ripristinare l’agricoltura, a localizzare la produzione di energia, a ripensare la sanità, a riscoprire i materiali locali per l’edilizia. Nei seguenti paragrafi saranno prese in esame, in particolare, le iniziative che possono suscitare interesse sotto il profilo edilizio. Occorre innanzitutto una definizione più generale di transizione, dalla quale si possano derivare i principi sui quali basare qualsiasi azione concreta proposta: « *transizione per un insediamento umano è da intendersi come il fenomeno che descrive l’instaurarsi di una resilienza locale, che può avvenire soltanto mediante il passaggio da un’economia basata principalmente su risorse globali e non rinnovabili ad un’economia basata su risorse locali e rinnovabili.* »



I fattori di resilienza Occorre precisare che resilienza e sostenibilità non sono lo stesso concetto: fare la raccolta differenziata aiuta l'ambiente, ma non dà una maggiore resistenza alla comunità locale in caso di cambiamenti; diverso sarebbe riutilizzare i materiali riciclati all'interno della comunità stessa. Maggiore resilienza non significa però economia chiusa, piuttosto maggiore affidamento alle risorse locali rispetto a quelle esterne: « si tratta di spostare l'ago della bilancia verso la produzione locale, laddove al contrario attualmente la dipendenza dalle risorse esterne è preponderante ».

Tre qualità rendono un sistema resiliente:

- *diversità*⁷,
- *modularità*⁸,
- *restringimento delle retroazioni*⁹.

Nel recente passato in molte città si consumavano ortaggi e frutta locale e le attività commerciali presenti erano condotte dagli stessi cittadini. Questo conferiva all'insediamento un carattere di individualità e soprattutto una capacità di autosostentamento derivante dallo sfruttamento delle risorse locali. Recenti indagini dimostrano

(7) Riguarda il numero di elementi che compongono il sistema e la quantità di connessioni che avvengono tra loro. Si riferisce anche all'entità delle differenti fonti di ricchezza presenti (solo turismo? solo estrazione mineraria? monoculture?) che possono generare una maggiore gamma di risposte alle sfide possibili. In questa logica occorrono tanti piccoli cambiamenti adatti al contesto locale, piuttosto che poche e grandi soluzioni prese dall'alto.

(8) Secondo gli ecologisti Brian H. Walker e David Salt è il «modo in cui i componenti di un sistema sono connessi». La forte connessione, oltre ad essere la forza del sistema globalizzato contemporaneo, ne è anche la debolezza: un problema si ripercuote a tutti i livelli molto velocemente con effetti potenzialmente molto gravi. Una struttura modulare, al contrario, è formata da parti che possono efficacemente isolarsi; le connessioni maggiori sono interne a questi moduli.

WALKER BRIAN H. AND SALT DAVID, *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*, Washington, Island Press, 2006.

(9) La retroazione è la capacità di tenere conto dei risultati del sistema per modificare le caratteristiche del sistema stesso. Brian H. Walker e David Salt scrivono (vedi op. cit. nella nota precedente): «un forte accentramento governativo, unito alla globalizzazione, può indebolire le retroazioni. Allungandosi le retroazioni c'è rischio di passare una soglia senza accorgersene tempestivamente». Ciò significa che gli effetti del nostro comportamento devono essere percepiti direttamente, a livello locale, e non essere visti come una cosa che accade in un luogo distante. Nel nostro caso restringere le retroazioni significa valorizzare la dimensione locale per aumentare le possibilità di controllo sui risultati generati dalle azioni antropiche.

che attualmente gran parte dei centri urbani ha perso la caratteristica di individualità e sembra “clonato” perché contiene gli stessi negozi di altri centri residenziali. Al contempo le risorse primarie vengono importate da qualsiasi luogo costino meno, mentre l’economia locale produce spesso solo i prodotti superflui.



Figura 4 – La parentesi del periodo dell’austerità degli anni ’70 in Italia in un articolo del Corriere della Sera. In alcuni paesi Europei come la Grecia, sono stati varati provvedimenti simili a quelli adottati in quel periodo.

La decrescita energetica non è una situazione inedita. In passato si è assistito a periodi di decrescita energetica: la più recente per i paesi europei, fatta salva la parentesi dell’*austerità* (Figura 4, cfr. § 1.1 nota 9), è avvenuta nel periodo della Seconda Guerra Mondiale e presenta affinità alla progettazione proattiva della decrescita energetica attuale¹⁰. In quell’occasione i governi totalitari adottarono politiche di

Il concetto di rilocalizzazione

(10) L’Italia applica politiche autarchiche nel periodo fascista, in particolare dopo le sanzioni economiche derivanti dall’invasione dell’Etiopia avvenuta nel 1935. Per raggiungere l’autosufficienza cerealicola, ad esempio, nel 1925 viene lanciata la cosiddetta “battaglia del grano” condotta attraverso la tassazione dei prodotti esteri e un aumento della produzione, tramite la modernizzazione delle tecniche agrarie e la bonifica di nuove aree. Grazie a queste politiche, nel 1933 l’Italia aveva raggiunto l’autosufficienza cerealicola. È proprio in questo periodo che nasce il mito del “made in Italy”, il genio e l’inventiva italiana, indipendentemente dalla classe sociale di appartenenza, applicati nella scoperta di prodotti alternativi. Occorre precisare che, durante il periodo dell’embargo, il petrolio, il carbone e i prodotti commerciati con i paesi che non facevano parte della Società delle Nazioni, tra cui la Germania, erano ancora disponibili. Hopkins riporta invece l’esempio dell’Inghilterra. Durante il periodo autarchico è istituito il Dipartimento della Difesa Alimentare. Nel 1944 la terra coltivata è aumentata rispetto al 1939 e la Gran Bretagna riesce ad autoalimentarsi per 160 giorni all’anno invece di soli 120. Le

autarchia basate su un certo annullamento dei rapporti internazionali. Oggi al contrario è opportuno parlare di un processo di *rilocalizzazione* che probabilmente nascerà dal basso: « *rilocalizzazione è il processo di emancipazione dall'economia globalizzata a favore delle capacità finanziarie, naturali e umane locali* ». Infatti una grande quantità di beni possono essere prodotti localmente, ma non tutti: frutta e verdura di stagione, pane fresco, legname, funghi, coloranti, farmaci, mobili, ceramiche, materiali isolanti, sapone, vetro, prodotti lattiero-caseari, lana e prodotti di cuoio, carta, materiali da costruzione, profumi e fiori freschi, etc. (cibo, tessuti, legno, energia e moneta). Tutto in funzione di un “accorciamento della filiera di produzione”. Attualmente la produzione locale soccombe di fronte a quella delle grandi aziende globali. Questo è il risultato della propaganda fatta in passato da operatori economici per promuovere l'idea che i prodotti internazionali fossero di migliore qualità rispetto alla merce locale. Ancora oggi alcuni importanti esponenti della cultura mondiale avversano la localizzazione della produzione, tra questi il giornalista della rivista *The Guardian*, George Monbiot. Il reporter sostiene che le varie zone del mondo non sono ugualmente fornite di minerali e materie prime ed è per questo che si specializzano nella produzione, pertanto rifiutare l'idea di commercio, è coercitivo, distruttivo e ingiusto. Questa posizione è di indubbia validità, ma non tiene conto della possibilità, prospettata da Hopkins, non di una rilocalizzazione completa, bensì di promuovere una resilienza locale sia al Nord che al Sud del mondo. Nonostante i forti interessi economici presenti, la rilocalizzazione, qualora si avvalorasse l'ipotesi del picco del petrolio, sarebbe inevitabile.

**Transizione come
sfida creativa**

Questo cambiamento può anche essere visto, in senso ottimistico, come una « sfida creativa ¹¹ ». Questi 200 anni di energia fossile hanno rivoluzionato le condizioni di vita (Figura 5): oggi i combustibili

importazioni alimentari si sono dimezzate. Nell'arco di 3 anni ('36-'39) l'Inghilterra ha attuato una strategia per rendere la nazione capace di sostenersi autonomamente.

(11) DAVID KORTEN, *The Great Turning: From Empire to Earth Community*, Bloomfield, Kumarian Press, 2006.

liquidi sono quasi interamente destinati al sistema dei trasporti, mentre gas e carbone vengono usati per produrre energia elettrica e riscaldamento. Una parte dei consumi per i trasporti è indispensabile per i servizi sanitari, le emergenze, i mezzi pubblici e l'agricoltura, ma la maggior parte è dovuta a scelte urbanistiche, al disgregamento delle economie locali e agli stili di vita dispendiosi che via via si sono imposti. Enormi quantità di energia vengono dilapidate nell'approvvigionamento di prodotti alimentari ed altre merci, solo per consuetudine di mercato. Creare una resilienza significherà scegliere innanzitutto ciò che è veramente necessario ed indirizzare le risorse disponibili a questo scopo, utilizzando le conoscenze, l'inventiva e le capacità delle persone per ottenere il massimo dalle risorse locali a disposizione, senza creare disequilibri ambientali.

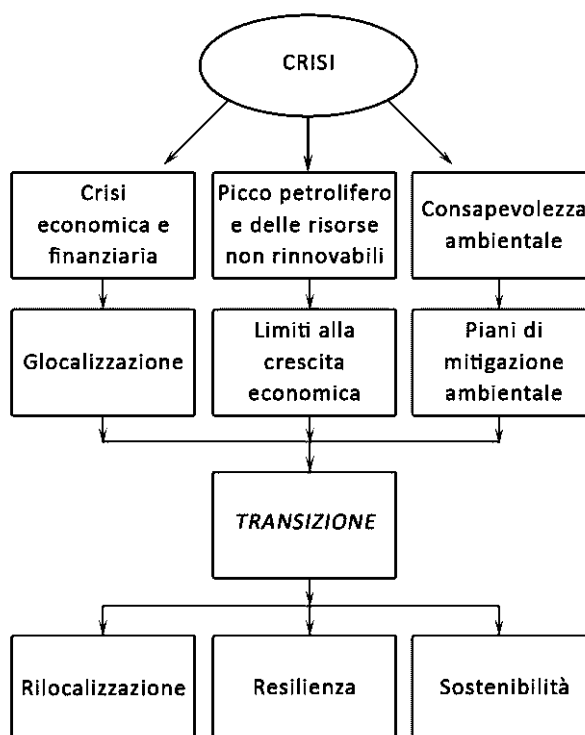


Figura 5 – Schema riassuntivo che permette di ricostruire a grandi linee il processo logico che ha portato Rob Hopkins alla definizione del concetto di transizione.

La transizione in Italia Negli ultimi anni anche in Italia sono nati e si stanno diffondendo dei movimenti che cercano di applicare a realtà concrete il processo di transizione appena esposto ¹².



Figura 6 – Da sinistra: il logo della città di transizione di Monteveglio, la prima esperienza italiana per i movimenti di transizione; al centro il logo del premio cinque stelle per i Comuni Virtuosi; a destra il simbolo per il movimento della decrescita felice di Maurizio Pallante.

Ogni movimento che nasce può portare il proprio piccolo contributo di innovazione alle idee di base (Figura 6). Si tratta anche in questo caso di piccoli fermenti che hanno una forte potenzialità perché, come afferma Maurizio Pallante ¹³: « la crisi accentuerà questo processo, perché costringerà a rivedere quelli che sono gli attuali stili di vita, sviluppatisi negli ultimi 50 o 60 anni di storia dell'umanità. Siamo immersi in questo tipo di dimensione e convinti che questo sia il modo naturale di vivere, ma storicamente sappiamo che le attuali condizioni sono particolarmente anomale, e molto difficili da riprodurre. Sarà

(12) ANDREA BERTAGLIO, *Decrescita, transizione e comuni virtuosi. Insieme per il cambiamento*, dal sito: www.terranauta.it, 7 Giugno 2010.

(13) Maurizio Pallante ha svolto attività di ricerca e divulgazione scientifica sui rapporti tra ecologia, tecnologia ed economia, con particolare riferimento alle tecnologie ambientali. In particolare, nel 1988, con Mario Palazzetti e Tullio Regge, è tra i fondatori del Comitato per l'Uso Razionale dell'Energia (CURE). Successivamente è consulente per il Ministero dell'Ambiente riguardo all'efficienza energetica. Nel 2007 è il fondatore del *Movimento per la Decrescita Felice* (MDF), di cui è leader. Ne dirige le edizioni. È autore di molti saggi pubblicati da diverse case editrici e ha collaborato a diverse testate giornalistiche. Tra l'altro è membro del comitato scientifico della campagna sul risparmio energetico *M'illumino di meno* e della testata online di informazione ecologica "Terranauta".

quindi indispensabile scoprire le potenzialità del futuro insite nei modi di vivere di quando non c'era questa abbondanza di fonti fossili a basso costo ». Sono tre le iniziative che hanno attualmente maggiore visibilità e hanno, sin dalla loro nascita, una comunione di intenti che sta prendendo sempre più forma: Città di Transizione, Comuni Virtuosi, Decrescita Felice. « Tre modi diversi di affrontare lo stesso tipo di tematiche, perseguendo lo stesso tipo di obiettivi ¹⁴». Le tre esperienze hanno origini diverse ma sono accomunate dal concetto di transizione come inteso da Hopkins.

L'Associazione dei Comuni Virtuosi ¹⁵ si occupa prettamente di buone pratiche amministrative, cercando di mettere in rete, anche attraverso il suo "Premio" annuale, le esperienze di tutte quelle Amministrazioni che fanno sforzi concreti per rendere più sostenibili la mobilità, la gestione del territorio e dei rifiuti, gli stili di vita e l'impronta ecologica dei loro cittadini.

Comuni Virtuosi

Il Movimento Città di Transizione ¹⁶ coinvolge, nelle città interessate ¹⁷, sia la società civile che le amministrazioni in un progetto unitario di progressiva riduzione della dipendenza dalle fonti fossili.

**Città di
Transizione**

(14) MAURIZIO PALLANTE, vedi nota prec.

(15) L'associazione dei Comuni Virtuosi nasce nel maggio del 2005, nella sala consiliare di Vezzano Ligure, su iniziativa di quattro comuni: Monsano (AN), Colorno (PR), Vezzano Ligure (SP) e Melpignano (LE). Attualmente la rete comprende circa 60 Comuni. Annualmente viene assegnato il premio di Comune a 5 Stelle all'Amministrazione che ha realizzato opere per migliorare aspetti di politiche urbane legate alla gestione del territorio, all'impronta ecologica, ai rifiuti, alla mobilità e ai nuovi stili di vita.

(16) Un esempio concreto di Città di Transizione è quello di Granarolo. Di seguito si riportano alcuni esempi di iniziative portate avanti nell'ottica della transizione. DARIA CASALI, *Granarolo, un anno di transizione*, dal sito: www.terranauta.it, 23 Febbraio 2010. Le attività prendono vita in particolare grazie a:

- *Gruppi d'acquisto solidale (GAS)*: gruppo di famiglie che comprano assieme prodotti alimentari "conservati" (pasta, riso, legumi, vino, zucchero, biscotti, olio, cosmetici, detersivi, etc.) e freschi (frutta e verdura). Saltuariamente vengono organizzati anche acquisti non alimentari (libri, vestiario). GasBo attualmente conta circa 200 famiglie socie sparse nel territorio comprendente anche la città di Bologna. L'organizzazione si regge sul lavoro collettivo e volontario di tantissimi soci che si occupano di mantenere rapporti costanti coi produttori, di organizzare visite presso le aziende, di raccogliere gli ordini delle famiglie e di distribuire i prodotti. Le famiglie hanno spostato i loro consumi dal supermercato alla produzione locale e dalla spesa solitaria alla spesa collettiva.

**Movimento per la
Decrescita felice**

Il Movimento per la Decrescita Felice ¹⁸ si pone invece l'obiettivo di delineare un progetto politico e culturale che abbia una valenza non

Anche il *packaging* si adatta a questo tipo di consumo. Le conseguenze di questo modello sono anche sociali: ci si trova insieme a discutere, scegliere, selezionare, dividere e distribuire i prodotti; si scoprono nuove forme di socialità; si creano nuove relazioni e amicizie; si scoprono anche le risorse del territorio in cui si vive e si ritorna a cucinare seguendo la stagionalità dei prodotti.

- *Banche del Tempo*: La Banca del tempo è il luogo in cui si deposita la propria disponibilità a scambiare prestazioni con altri Soci, usando il tempo come unità di scambio. La merce è costituita da: commissioni, lezioni scolastiche, insegnamento uso computer, cura di animali, orto e giardino, taglio dell'erba, spesa, lavaggio auto. Si chiedono in cambio altre prestazioni. Anche in questo caso sono chiare le ripercussioni sociali: il "buon vicinato"; il recupero e la trasmissione dei saperi; il valore degli anziani. La Banca del Tempo può essere quindi vista come la pietra miliare della transizione poichè al suo interno si sviluppano importanti relazioni interpersonali, scambi, baratti, possibilità di riparare oggetti che altrimenti verrebbero buttati, *reskilling*, ecc.
- *Promozione delle energie rinnovabili*: GAS Energia è un progetto nazionale avviato dai Gas per acquistare e produrre energia pulita e rinnovabile, e per illustrare progetti di autocostruzione di impianti solari termici.
- *Autoproduzione e decrescita*: Può avvenire per una grande varietà di prodotti: cosmesi e biodetersivi, orto domestico, e soprattutto creatività applicata ai più svariati settori, dalla coibentazione alla creazione di semplici regali e giochi. Anche la pratica del baratto è auspicata all'interno delle comunità locali.

(17) Da una "mappa delle Città in Transizione" si nota come le iniziative abbiano un trend positivo: esistono attualmente già parecchie realtà iscritte all'elenco e altre che stanno decidendo se farlo. Esistono quindi città ufficialmente riconosciute dal network internazionale; altre hanno attivato una Iniziativa di transizione ma non sono ancora ufficialmente riconosciute, altri gruppi sono nelle fasi iniziali del processo di riconoscimento (*mullers*). Si riporta un breve elenco per dimostrare come le iniziative in atto siano presenti anche in realtà molto prossime. La sigla CT sta per Città di Transizione, la sigla CAT sta per Centro di Avviamento Temporaneo. Nominiamo alcune comunità in cui il processo ha già avuto inizio: Monteveglio CT, San Lazzaro CT, Quartiere Lame di Bologna QAT, Pianoro CT, Granarolo CT, Bazzano CT, Budrio in transizione CT, Ferrara CAT, Campagnola Emilia CT, ecc..

(18) Per questi gruppi la soluzione alla crisi economica sta nel "decolonizzare l'immaginario della crescita", per riuscire a pensare e a realizzare una società dove ad essere sostenibile sia invece la decrescita: « non una società della recessione, come può pensare chi ragiona in maniera tradizionale, ma una società conviviale, pacifica, solidale », ossia una società di "a-crescita", che rinuncia a crescere sempre e comunque. Secondo Serge Latouche per ottenere una società di decrescita, senza provocare catastrofi, occorre agire attraverso due azioni: la prima di carattere politico è la decolonizzazione dell'immaginario collettivo, la seconda è l'instaurazione di circoli virtuosi di decrescita basati su una lista di obiettivi tra loro interdipendenti. Attraverso il "programma delle 8 R" [1] Rivalutare, 2) Riconcettualizzare o Reinquadrare, 3) Ristrutturare, 4) Rilocalizzare, 5)

solo locale, ma che orienti le attività di chi agisce nel settore industriale, nell'attività politico-amministrativa e di chi vuol cambiare i propri stili di vita.¹⁹ Maurizio Pallante sostiene che la decrescita può essere indotta da una crescita dei beni autoprodotti in sostituzione delle merci equivalenti²⁰, ovvero « smettendo di consumare merci che non sono beni, incrementando invece l'autoproduzione di beni, per sostituire quelle merci che non lo sono ».

Ridistribuire, 6) Ridurre, 7) Riutilizzare, 8) Riciclare] Latouche ritiene che la decrescita possa riportare equilibrio sia in termini ambientali che sociali.

(19) Le influenze reciproche fra i tre movimenti citati non sono una novità. Cristiano Bottone, uno dei rappresentanti a livello nazionale delle Transition Towns, ricorda che « *la prima volta che in Italia si è parlato delle Città di Transizione è stato nel corso di un meeting organizzato dal Movimento per la Decrescita Felice* ». Marco Boschini, coordinatore nazionale dell'Associazione dei Comuni Virtuosi, ritiene invece « *essenziale, prima ancora che logico, trovare forme di contatto e reciproca contaminazione tra le varie esperienze in campo* ». Anche Ellen Bermann, presidente di Transition Italia, sembra soddisfatta di questa « *apertura e volontà di permettere la risonanza e la sinergia tra i Movimenti* ».

(20) Maurizio Pallante, esperto in politiche energetiche e tecnologie ambientali e fondatore del "Movimento per la decrescita felice" [2007], sottolinea la differenza tra 'merce' e 'bene'. Gli uomini hanno sempre prodotto, in ambito familiare e comunitario, beni che possiedono di per sé un valore: dalla gestione di un orto in proprio, al maglione che la madre fa per i figli, fino al rivolgersi al calzolaio per aggiustare un paio di scarpe che altrimenti andrebbero buttate. Questi beni, pur possedendo un valore, non entrano nel circuito economico perché non sono considerati una merce che deve essere scambiata con moneta. La fine dello scambio di questi beni ha comportato la perdita di un'attività promotrice di socializzazione e di rapporti umani facente parte della cultura della società occidentale, da sempre fondata su scambi non monetari. In quest'ottica si parla di decrescita "felice", in quanto conduce un'esistenza felice colui che vive in maniera "sobria", rifiutando le merci che non sono beni e scegliendo i beni di cui ha bisogno in base alla loro qualità e all'utilità effettiva, lavorando di meno, autoproducendo e scambiando di più, per dedicare più tempo alla vita sociale ed affettiva.

Ambiti di applicabilità del concetto di transizione

Le iniziative di transizione fin ora elencate rappresentano in sintesi il panorama di riferimento per i fermenti in atto nel nostro paese. I concetti posti alla base dei progetti esposti fanno riferimento ad una serie di discipline di studio, più o meno attuali, indirizzate ad un obiettivo comune. La presente sezione della tesi ha, tra le altre finalità, anche quella di sistematizzare e fornire una solida base teorica al complesso insieme di proposte che è riassunto sotto il concetto di transizione. Di seguito proponiamo pertanto una possibile classificazione delle azioni concrete che descrivono il contenuto delle iniziative in atto, differenziate in base al “macro-settore” di riferimento a cui appartengono.

2.3.1

Mobilità sostenibile

Il **primo settore** di riferimento è quello dei trasporti e della mobilità. È già stata sottolineata l'importanza del comparto dei trasporti perché è influenzato dal prezzo del carburante fossile, che incide maggiormente nelle scelte quotidiane dell'economia domestica. La tendenza generale delle proposte dei gruppi di transizione è di limitare al minimo l'utilizzo, da parte del singolo individuo, del mezzo di trasporto privato per le esigenze di mobilità quotidiana, per raggiungere l'obiettivo di una mobilità sostenibile.

La condivisione dei mezzi di trasporto: car sharing e car pooling

A tal proposito si parla di *car pooling* o *car sharing*²¹ per indicare la possibilità di condividere tra più utenti lo stesso mezzo di trasporto e

(21) Il termine inglese *car sharing* può essere tradotto con auto condivisa o condivisione dell'automobile. È un servizio che permette di utilizzare un'automobile su prenotazione, prelevandola e riportandola in un parcheggio vicino al proprio domicilio, e pagando in ragione dell'utilizzo fatto. Questo servizio viene utilizzato all'interno di politiche di mobilità sostenibile, per favorire il passaggio dal possesso del mezzo all'uso dello stesso, in modo da rinunciare all'automobile privata, ma non alla flessibilità delle proprie esigenze di mobilità. L'auto, in questo modo, passa dall'ambito dei beni di consumo a quello dei servizi. Il *car sharing* permette di avere diversi vantaggi. In primo luogo è possibile ripartire le spese fisse dei veicoli quali: acquisto, manutenzione, assicurazione, tasse. Possono esserci inoltre agevolazioni

di razionalizzare le spese di gestione, in vista di un risparmio collettivo (Figura 7). Le iniziative qui menzionate sono interessanti perché riguardano la sfera di competenza privata, pertanto sono iniziative che spesso nascono dal basso.

A fianco di queste possibilità esiste naturalmente anche quella istituzionale del mezzo di trasporto pubblico. Il mezzo pubblico efficiente dovrà essere alla base della mobilità sostenibile perché è l'unico che può permettere una gestione complessiva e razionale delle risorse energetiche disponibili. Per rendere efficiente il mezzo di trasporto pubblico occorrerebbe ottimizzare gli orari, il numero di corse ed altri fattori di natura tecnica, per far sì che il veicolo possa raggiungere il massimo numero di utenze con il minor dispendio energetico. Come nel caso delle aree a parcheggio destinate al *car sharing*, l'efficienza del mezzo di trasporto pubblico è influenzata

Il potenziamento del trasporto pubblico integrato e la creazione di stazioni intermodali

come l'accesso gratuito alle aree ZTL e alle corsie preferenziali, la sosta gratuita in centro e la possibilità di circolare nei periodi di limitazione del traffico. La periodica sostituzione dei mezzi, che si rende necessaria a causa della maggiore usura, consente inoltre di avere una flotta di automobili più recenti, migliorando la sicurezza e l'impatto ambientale. Grazie al minor numero di veicoli sono presenti meno auto parcheggiate su strada e un maggiore ricambio negli spazi di sosta. Tra gli svantaggi invece vi sono: l'impossibilità di personalizzare l'automobile, la prenotazione del mezzo con un certo anticipo e l'evidente poca flessibilità nella cancellazione delle prenotazioni. I servizi di condivisione dei mezzi risultano efficienti solo quando la densità è sufficientemente elevata. Il servizio di *car sharing* è erogato da apposite aziende, finanziate spesso grazie all'appoggio di associazioni ambientaliste e di enti locali. In Italia la struttura di coordinamento delle realtà locali del *car sharing*, promossa e sostenuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è chiamata ICS. Questa organizzazione è nata grazie all'attuazione del decreto legge del 27 marzo 1998, attraverso il quale il Ministero dell'Ambiente e del Territorio ha voluto promuovere nel nostro Paese l'introduzione di servizi idonei a contrastare l'incidenza negativa del traffico veicolare sull'ambiente cittadino. I servizi aderenti al circuito unico nazionale italiano contano complessivamente, al Giugno 2012, circa 19.000 utenti, 588 auto e 418 parcheggi, per una media di circa 26 utenti per ogni auto. Anche Bologna rientra tra i Comuni che già aderiscono all'iniziativa. Il *car sharing* si distingue dal *car pooling*. Anche se i due termini vengono a volte impropriamente considerati sinonimi, i due concetti sono diversi: nel *car pooling* più persone viaggiano insieme nella stessa auto, che normalmente è di proprietà di uno dei viaggiatori, e dividono tra loro le spese di viaggio e di manutenzione. Il *car sharing*, invece, può essere assimilato ad un autonoleggio a ore, con automobili parcheggiate in più punti della città. Attualmente si sta ipotizzando anche un *van sharing* dedicato al trasporto merci all'interno delle aree urbane. Si veda: MASTRETTA MARCO, BURLANDO CLAUDIA, *Il car sharing: un'analisi economica e organizzativa del settore*, FrancoAngeli, 2007.

dalla densità di popolazione gravitante all'interno del raggio di influenza pedonale delle varie fermate.

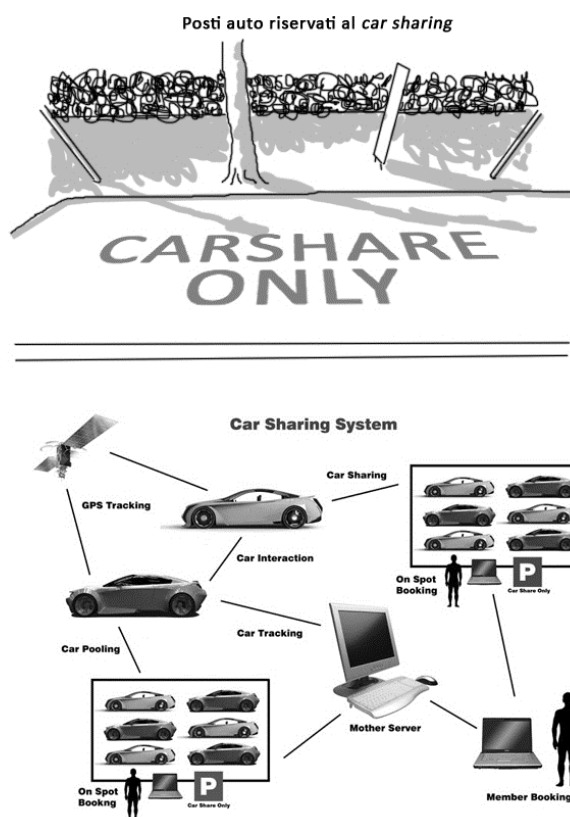
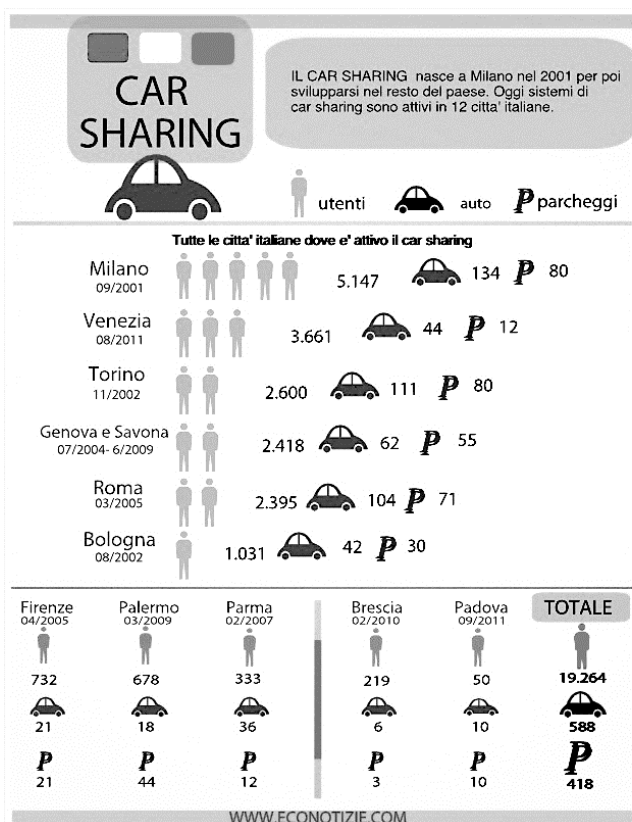


Figura 7 – A sinistra alcuni numeri del car sharing in Italia. In alto a destra parcheggi riservati al car sharing a bordo strada. In basso a destra il sistema informatico che sta alla base del car sharing.

Un primo passo nell'incentivazione dei mezzi di trasporto pubblici, caldeggiato dai movimenti di transizione, è quello della creazione di una 'rete di trasporto integrata'²². In Italia già esistono esperienze di questo tipo: nella Regione Emilia Romagna è attivo il sistema integrato regionale "Mi Muovo" (Figura 8) che fornisce la possibilità di utilizzare un unico abbonamento per il servizio di trasporto ferroviario regionale e per la rete di trasporto degli autobus (Atc, Trasporto Passeggeri Emilia Romagna). Il mezzo di trasporto con

(22) Un sistema tariffario integrato consente, in un certo ambito territoriale (locale, provinciale o regionale), di utilizzare indifferentemente vari mezzi di trasporto pubblico (treno, autobus, metropolitana ecc.), anche di proprietà di aziende diverse, con un unico titolo di viaggio. (Cfr. DE MITRI MARCO, *La bigliettazione elettronica e l'integrazione tariffaria nel trasporto pubblico locale*, DATA Collection, settembre 2010).

tariffazione integrata è fortemente favorito ed è in stretta dipendenza con la possibilità di avere una forte ‘intermodalità’ tra i sistemi di trasporto pubblico esistenti ²³. Ciò è possibile solo nel caso in cui esistano delle “stazioni intermodali” in cui possa avvenire il rapido passaggio tra i vari sistemi di trasporto.



Figura 8 – Rete del trasporto pubblico integrato Mi Muovo. Un’immagine di Forlì, paese in cui, grazie all’abbonamento Mi Muovo, con lo stesso biglietto è possibile utilizzare sia la rete ferroviaria, sia il bus locale, sia le biciclette per il bike sharing.

La terza alternativa è quella di incentivare il ritorno, laddove è possibile, ad una mobilità pedonale o, al più, ciclabile. A tal proposito un’iniziativa interessante è Piedibus ²⁴ che rappresenta forse il tentativo di abituare, sin dall’infanzia le fasce giovani della popolazione, maggiormente interessate dall’eventuale processo di transizione, a questa possibile forma di mobilità (Figura 9).

**L’incentivazione
della mobilità
ciclo-pedonale**

(23) Per un approfondimento si consiglia il testo: LUCIO SIVIERO, *Economia dei trasporti intermodali e innovazione logistica*, Franco Angeli, 2005.

(24) Questo termine è stato coniato per descrivere una carovana di bambini che vanno a scuola in gruppo, accompagnati da due adulti, un “autista” davanti e un “controllore” che chiude la fila. Il Piedibus, come un vero autobus di linea, parte da un capolinea e seguendo un percorso stabilito raccoglie passeggeri alle “fermate” predisposte lungo il cammino, rispettando l’orario prefissato. Sito internet dell’iniziativa: <http://www.piedibus.it/>. Sul caso di Bologna: CAPELLI SERGIO, *Bologna: a scuola con gli amici...in centro*, Eco dalle Città, notiziario per l’ambiente urbano, maggio 2009.

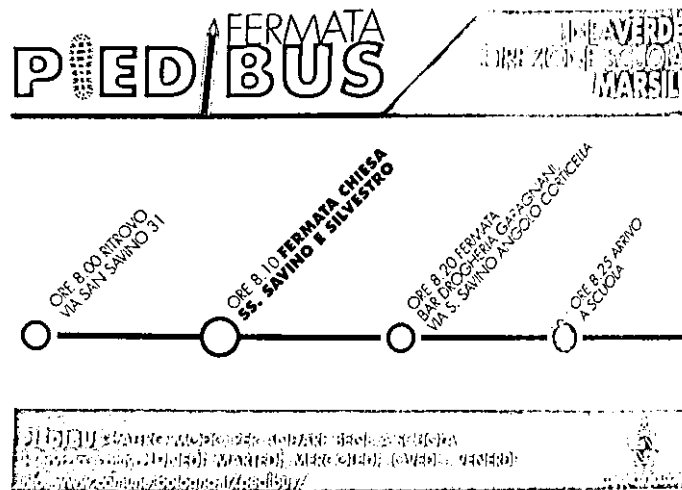


Figura 9 – Fermata Piedibus presso la Chiesa di San Savino di Corticella a Bologna (l'immagine si riferisce all'ambito di studio scelto per la fase progettuale)

2.3.2

Risparmio di energia e di risorse

Il **secondo settore** di interesse è quello del risparmio di energia e di risorse. È importante sottolineare come, in un'ottica di transizione, non si enfatizzi tanto l'importanza di invenzioni e di progressi tecnologici che possano incrementare la disponibilità di energie, migliorando la resa della produzione attuale mediante scoperte tecnologiche, quanto piuttosto la promozione di strategie che consentano un risparmio e una decrescita delle energie necessarie ai fabbisogni quotidiani della società. Il settore del riciclo e del risparmio energetico sono per questa ragione molto spesso citati e offrono un panorama di iniziative molto variegato. La tendenza generale riscontrabile nelle iniziative di transizione è quella di disincentivare la logica consumistica e quantitativa a vantaggio della logica del riciclo e qualitativa: recuperare e valorizzare l'esistente e le risorse locali, piuttosto che creare il nuovo e dipendere da forze e risorse esterne.

Una corretta progettazione mediante i principi di bioedilizia

Il primo e il più grande risparmio energetico in campo edilizio può avvenire mediante la corretta progettazione dell'edificio. Attualmente, a livello internazionale, sono riconosciuti, sotto il profilo ambientale, una serie di sistemi di certificazione di qualità del progetto edilizio basati sull'attribuzione di punteggi ad un elenco di voci inerenti il

rispetto dei principi di bioedilizia²⁵. I requisiti di bioedilizia sono, in pratica, norme di buona progettazione. Tali norme andrebbero sempre seguite e si fondano sia sui metodi costruttivi del passato, sia su nuovi criteri che valorizzano le conquiste tecnologiche avvenute nel campo dei materiali e delle tecniche. Per verificare il rispetto dei criteri di eco-sostenibilità i componenti edili sono già oggi sottoposti a norme, come le Certificazioni ambientali dei prodotti²⁶ e degli impianti. I

(25) Si può prendere come riferimento il termine “Bioarchitettura”, sinonimo di bioedilizia: secondo la definizione dell’Istituto Nazionale di Bioarchitettura (INBAR), è « l’insieme delle discipline che presuppongono un atteggiamento ecologicamente corretto nei confronti dell’ecosistema. In una visione caratterizzata dalla più ampia interdisciplinarietà e da un utilizzo parsimonioso delle risorse, la bioarchitettura tende a integrare le attività dell’uomo alle preesistenze ambientali ed ai fenomeni naturali, al fine di realizzare un miglioramento della qualità della vita attuale e futura ». Nasce come traduzione dal termine tedesco *baubiologie* utilizzato dall’Istituto Indipendente di Ricerca, fondato nel 1976 a Neubern in Germania, a sostegno di un “costruire biologico”. L’Istituto, ancor oggi attivo, pone alla base della propria filosofia lo studio degli esseri viventi in relazione alle costruzioni ed agli ambienti edificati. Il termine bioarchitettura è depositato ed è di proprietà commerciale dell’IBAR. Per queste ragioni sono stati conati altri termini come bioedilizia o edilizia bioecologica, a cui fanno riferimento altre organizzazioni professionali come l’Associazione Nazionale Bioecologica (ANAB). L’INBAR ha sede a Roma ed è nata nel 1988, da un’associazione culturale di professionisti, tecnici ed esperti che operano nell’ambito della Bioarchitettura e dello sviluppo sostenibile. L’ANAB ha sede a Milano ed è nata nel 1989 per iniziativa di un gruppo di architetti sensibili alle questioni ambientali ed allarmati dalla continua depredazione del territorio e dall’utilizzo in edilizia di materiali rischiosi per l’ambiente e la salute delle persone. Sia l’INBAR che l’ANAB operano per qualificare i progettisti e gli operatori dell’edilizia. Sui temi della bioedilizia si veda: WIENKE UWE, *Manuale di bioedilizia*, DEI editore, 2008; JONES LLOYD, *Atlante di Bioarchitettura*, Torino, Utet, 1998.

(26) Le norme serie ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) 14000, di competenza del Comitato Tecnico internazionale ISO/TC 207 "*Environmental Management*", sono finalizzate alla gestione ambientale, e riguardano criteri e requisiti sia per le aziende, sia per i prodotti. In un contesto di *Design for Environment* diversi sono gli strumenti e le metodologie per valutare l’impatto ambientale determinato da un prodotto, durante il suo ciclo di vita. La metodologia “*Life Cycle Assessment*” (LCA) è sicuramente l’approccio che permette di analizzare, quantificare e valutare in maniera accurata le cause di tale impatto. La definizione più appropriata di *Life Cycle Assessment* o “Valutazione del Ciclo di Vita” è quella fornita dal SETAC (*Society of Environmental Toxicology and Chemistry*): « è il processo per identificare i carichi ambientali associati ad un prodotto, processo o attività, identificando e quantificando energia e materiali utilizzati ed emissioni rilasciate all’ambiente, per valutarne l’impatto e per identificare e valutare le opportunità di miglioramento ». La valutazione comprende l’intero ciclo di vita del prodotto, processo o attività, passando dall’estrazione e trasformazione delle materie prime, alla fabbricazione del prodotto, al trasporto e distribuzione, all’utilizzo, al riuso, allo stoccaggio, al riciclaggio, fino alla

requisiti di bioedilizia sono divenuti disciplina di studio e di sperimentazione negli anni '70, a seguito della crisi energetica e della consapevolezza ambientale. In questo periodo si pensava che la progettazione dell'edificio potesse essere indipendente dal luogo naturale, grazie all'utilizzo di opportuni impianti che ricreavano il benessere necessario. Tutto ciò oggi è definito con il nome di "architettura ecosostenibile", e che non fa riferimento espressamente alla bioedilizia, può essere considerato un derivato di questa concezione. Le attuali ricerche nel campo della bioedilizia, al contrario, forniscono i criteri per una progettazione specifica al sito di riferimento e per il risparmio delle energie necessarie al suo funzionamento durante tutto il periodo di vita utile, fino allo smaltimento dei materiali in caso di demolizione.

Lo sviluppo dei protocolli di qualità ambientale per la validazione dei risultati progettuali

Un elenco completo dei principi di bioedilizia si può ritrovare all'interno di protocolli (Figura 10) che cercano di analizzare ogni aspetto dell'edificazione in maniera dettagliata e forniscono, per ognuno, un sistema di regole, il cui rispetto, in fase di progettazione, di realizzazione e di uso, possa certificare la qualità ambientale del prodotto finale ²⁷. I principi edificatori da rispettare per raggiungere l'obiettivo di un'edilizia sostenibile sono inerenti, secondo il protocollo Itaca, a tre ambiti: il rapporto con il contesto abitativo, il manufatto edilizio e infine l'utilizzo del manufatto stesso ²⁸.

dismissione. La norma ISO 14024:2001 stabilisce un sistema di etichettatura dei prodotti a garanzia della qualità ambientale. Lo studio LCA viene effettuato su singoli prodotti, mentre è molto complesso da applicare ad un'intera costruzione. Per ovviare questo problema recentemente sono state anche elaborate delle metodologie di analisi qualitativa e "multicriteriale" (*Life Cycle Thinking*). Tratto da: ROSSETTI MASSIMO, *Certificazioni ambientali di prodotto, materiali riciclati per l'edilizia, sistemi di valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici*, Università IUAV di Venezia, 2011.

(27) A livello internazionale si citano la certificazione Leed, di origine americana, Breeam e Passivhouse, poco usati in Italia. A livello europeo esistono i prodotti a marchio Ecolabel. In Italia esistono i protocolli CasaClima e ITACA (Istituto per la trasparenza e l'aggiornamento e la certificazione degli appalti). AA.VV., *Protocollo ITACA. Per la valutazione della qualità energetica ed ambientale di un edificio*, a cura del Gruppo di Lavoro Interregionale in materia di bioedilizia, Roma, 15 Gennaio 2004. Tratto da: AA.VV., *Sostenibilità costruita. I protocolli italiani*, a cura di Agenzia CasaClima, Arketipo - Supplemento al Sole 24 Ore, ottobre 2010.

(28) Il gruppo di lavoro, facente parte della commissione per la redazione del Protocollo (si veda op.cit. in nota precedente), ha stilato una serie di regole

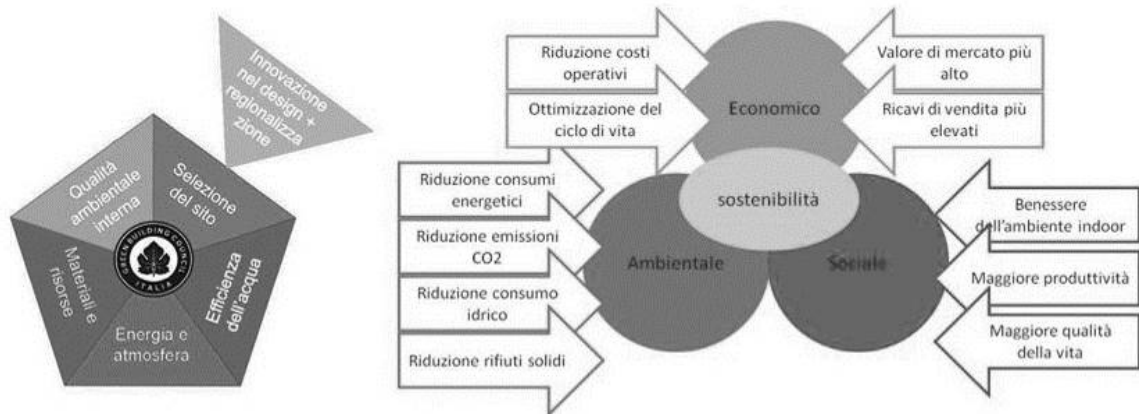


Figura 10 – A sinistra: obiettivi della sostenibilità secondo il protocollo Leed. A destra: le tre dimensioni della sostenibilità secondo ISO 15392.

I gruppi di requisiti facenti parte del complesso universo della bioarchitettura o bioedilizia sono attualmente recepiti solo in piccola parte all'interno dei regolamenti edilizi comunali. A volte i principi sono contenuti negli indirizzi progettuali generali, in altri casi vengono fissate delle soglie di minimo da rispettare per le voci elencate nei protocolli più comuni ²⁹. Tra i requisiti resi obbligatori vi

fondamentali e condivise, per poter affermare che un edificio possa essere ritenuto eco-compatibile, ossia progettato con criteri di bioedilizia. La revisione di 70 schede di valutazione rappresenta il protocollo completo per la verifica dei requisiti di compatibilità ambientale dell'edificio; 28 sono quelle facenti parte del protocollo semplificato. Il decalogo dei dieci principi per l'edilizia sostenibile è formato dalle seguenti voci: 1. Ricercare uno sviluppo armonioso e sostenibile del territorio, dell'ambiente urbano e dell'intervento edilizio; 2. Tutelare l'identità storica delle città e favorire il mantenimento dei caratteri storici e tipologici legati alla tradizione degli edifici; 3. Contribuire, con azioni e misure, al risparmio energetico e all'utilizzo di fonti rinnovabili; 4. Costruire in modo sicuro e salubre; 5. Ricercare e applicare tecnologie edilizie sostenibili sotto il profilo ambientale, economico e sociale; 6. Utilizzare materiali di qualità certificata ed eco-compatibili; 7. Progettare soluzioni differenziate per rispondere alle diverse richieste di qualità dell'abitare; 8. Garantire gli aspetti di *Safety* e di *Security* dell'edificio; 9. Applicare la domotica per lo sviluppo di una nuova qualità dell'abitare; 10. Promuovere la formazione professionale, la progettazione partecipata e l'assunzione di scelte consapevoli nell'attività edilizia.

(29) I requisiti richiesti possono riguardare, ad esempio, l'uso razionale delle risorse climatiche ed energetiche tramite una corretta progettazione bioclimatica dell'edificio. Per il risparmio energetico durante il periodo estivo viene richiesta l'analisi dell'orientamento dell'edificio, della posizione, delle caratteristiche delle finestre e degli elementi architettonici per l'ombreggiamento, oltre ad una serie di sistemi di ventilazione naturale e forzata che consentano di sfruttare le brezze esterne (come camini di ventilazione che captano aria preraffrescata). Analogamente anche per il periodo invernale sono promossi sistemi che riducano naturalmente il

sono quelli inerenti il rispetto delle prestazioni energetiche ³⁰. Alcuni Comuni premiano e incentivano, attraverso sconti sugli oneri di urbanizzazione o premi volumetrici, quegli interventi che consentono di raggiungere prestazioni energetiche elevate. Alla luce di quanto detto, è evidente come i concetti di bioedilizia e di transizione siano in stretta dipendenza, in particolare per l'importanza data alla necessità di valorizzare le risorse ambientali locali. Ciò che oggi è ancora visto come requisito volontario diventerà probabilmente in futuro una consuetudine naturale e obbligatoria nella progettazione e dovrà essere

fabbisogno energetico aumentando l'inerzia termica e diminuendo le dispersioni dell'involucro edilizio, oppure creando apporti energetici gratuiti (come ad esempio le serre solari, pannelli solari integrati al sistema di riscaldamento a bassa temperatura o alla produzione estiva di acqua calda sanitaria, etc.) e sistemi di difesa dai venti freddi invernali (mediante vegetazione o elementi architettonici). Pertanto rientra all'interno di questo elenco anche la verifica della disponibilità di fonti energetiche rinnovabili da integrare all'interno dell'edificio. Oltre a questi requisiti è richiesto anche il soddisfacimento delle esigenze di benessere, igiene e salute (luce naturale, clima acustico, campi elettromagnetici, ecc...) tradizionalmente oggetto dei Regolamenti Edilizi comunali. All'interno di questo gruppo può essere compreso anche l'uso razionale e la salvaguardia delle risorse ambientali, ad esempio della risorsa idrica (mediante la riduzione del consumo di acqua potabile, che può avvenire con sistemi di recupero delle acque meteoriche o delle acque grigie), dell'aria, del suolo e sottosuolo, della vegetazione o infine delle risorse storiche culturali. Abbiamo poi una famiglia di requisiti che riguarda i controlli sulle caratteristiche dei materiali da costruzione come ad esempio la salubrità dei materiali e la riciclabilità degli stessi. Infine possono essere richiesti requisiti per la fruibilità degli spazi e delle attrezzature, che comprendono il concetto di accessibilità dell'organismo edilizio, arredabilità e flessibilità, ma anche sicurezza contro incidenti, incendi e intrusioni, requisiti maggiormente legati al fattore sociale.

(30) Si fa riferimento al recente "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" della Deliberazione dell'Assemblea Legislativa del 04.03.2008 n.156 della Regione Emilia Romagna e alla successiva modifica della parte seconda, DGR 1366/2011. Il provvedimento regionale pone le seguenti finalità, nell'ottica del rispetto degli obiettivi del protocollo di Kyoto: a) l'applicazione di requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli impianti energetici in essi installati; b) le metodologie per la valutazione della prestazione energetica degli edifici e degli impianti; c) il rilascio dell'attestato di certificazione energetica degli edifici; d) il sistema di accreditamento degli operatori preposti alla certificazione energetica degli edifici; e) l'esercizio e la manutenzione degli edifici e degli impianti; f) il sistema informativo regionale per il monitoraggio della efficienza energetica degli edifici e degli impianti; g) le misure di sostegno e di promozione finalizzate all'incremento dell'efficienza energetica ed alla riduzione delle emissioni climalteranti. Si fa notare che i requisiti minimi di prestazione energetica contenuti nella parte seconda possono anche avere applicazione parziale nei casi previsti dall'art. 3.1 del DGR 156/2008.

riadattato per la riqualificazione dell'esistente e per i probabili futuri processi di densificazione.

I gruppi di transizione promuovono tutte le iniziative finalizzate all'autoproduzione di energie rinnovabili. Attualmente l'azione più diretta e maggiormente sponsorizzata per autoprodotte energia consiste nell'installazione di pannelli fotovoltaici, per la produzione di energia elettrica, e di pannelli solari, per la produzione di acqua calda. In realtà la varietà di dispositivi che sfruttano fonti energetiche rinnovabili alternative è in aumento. Le applicazioni più interessanti dal punto di vista della transizione sono innanzitutto quelle su piccola scala ³¹, perché permettono una produzione diffusa e un minore investimento iniziale. Attualmente si ricava energia dall'acqua, dal vento, dal sole e da fonti biologiche. Le quote di accesso sono spesso proibitive e solo nel lungo periodo è possibile avere un ritorno economico, a patto che gli incentivi statali restino alti. Per questa ragione le iniziative di transizione propongono di ripartire, in forma societaria, le spese dell'impianto e gli eventuali guadagni. In tal modo vi è anche una maggiore possibilità di avere a disposizione le aree necessarie per l'installazione dell'impianto, che auspicabilmente dovrebbero essere di proprietà di uno dei soci. Un'alternativa più vantaggiosa rispetto a quella citata è di investire in fondi di energie rinnovabili. La rete nazionale dei Gruppi di Acquisto Solidali, associata nello specifico nel gruppo "GAS energia", oltre a fornire le istruzioni per l'autoproduzione da parte dei singoli, promuove l'acquisto di energia elettrica "verde" certificata e dà impulso a progetti di particolare significato.

I gruppi di acquisto per le energie rinnovabili

(31) Si utilizza il termine fonti energetiche rinnovabili "alternative" non tanto perché la fonte energetica in sé lo sia, quanto piuttosto per l'uso alternativo che si vuole dare all'impianto. « [...] un impianto piccolo è diverso da uno grande, non solo in senso quantitativo ma anche in senso qualitativo, visto il tipo di gestione differente che esso richiede. L'uso alternativo [...] presuppone la rivalutazione di impianti piccoli, differenziati, distribuiti sul territorio, gestiti in piccole comunità, integrati in un uso plurimo ed equilibrato [...]. Si veda: PAOLI LUCIANO, *Energie rinnovabili. Impieghi su piccola scala*, Milano, Il Rostro Editrice, 2007.

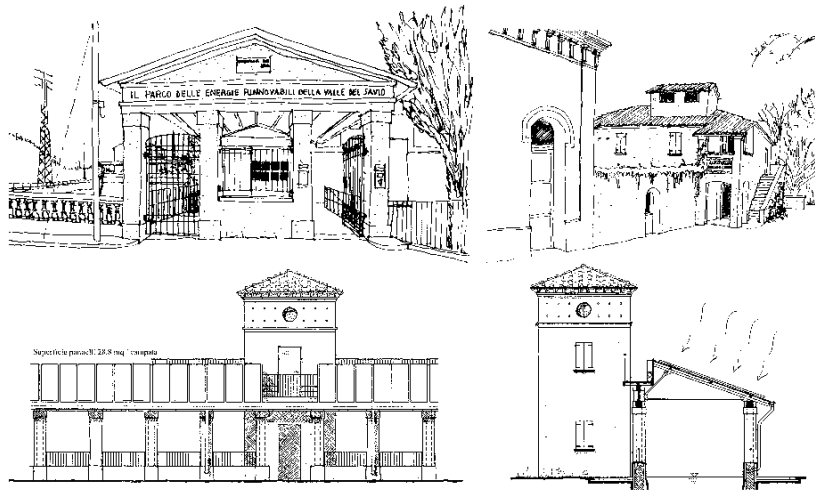


Figura 11 – Alcune immagini del progetto “Adotta un pannello solare” (si veda nota 32). In questo caso si proponeva la creazione di gruppi di acquisto per energie rinnovabili. L’intervento era finalizzato alla riqualificazione di una porzione di territorio a ridosso della città di Cesena.

La produzione diffusa, se non attentamente monitorata, va spesso contro le esigenze di salvaguardia ambientale. L’acquisto di quote di energia verde consente invece di risolvere diversi problemi “logistici”: chi possiede i fondi spesso è scoraggiato nell’investimento a causa della necessità di dover “sacrificare” parte della superficie di proprietà per l’inserimento degli apparecchi tecnologici; nel caso del condominio è invece difficile ottenere il consenso di tutti i proprietari; infine molto spesso norme di tutela della qualità architettonica o paesaggistica impediscono l’utilizzo delle aree disponibili. L’associazionismo finalizzato all’acquisto di energia rinnovabile consente, al contrario, di selezionare aree idonee per la produzione diffusa, che non comportino rischi ambientali e non creino danni al paesaggio³².

(32) Un recente concorso internazionale (marzo 2010), interno ai dipendenti EnEl Green Power, ha attribuito alla proposta di Silvio Bartolini (mio padre), a cui io stesso ho dato contributo, il premio “Green Place to Work” (Figura 11). La proposta intitolata: “Adotta un pannello solare. La riqualificazione di aree attraverso la creazione di “parchi energetici”, per un investimento in fonti energetiche rinnovabili accessibile a tutti”, prospettava la possibilità per i singoli cittadini di ottenere un doppio beneficio: investire in quote di energia rinnovabile e riqualificare aree oggi degradate. Adottare un pannello solare in un’area degradata, posta nel luogo di appartenenza, e prendersi cura dello stesso durante il periodo di vita utile (come avviene ad esempio per un orto), può essere un espediente per far rinascere il senso civico e il senso di appartenenza delle persone al luogo.

Il riciclo e il riuso dei materiali sono una forma di risparmio energetico perché grazie a queste attività è possibile ridurre il consumo di materie prime e la produzione di rifiuti, salvaguardando l'ambiente. L'Italia, essendo importatrice di materie prime, ha già sviluppato il riciclo dei rifiuti in diversi settori; i materiali derivati sono per la maggior parte impiegati nell'industria manifatturiera³³.

| Paesi membri | Rifiuti da C&D* | Materiale riciclato (%) | Materiale conferito a discarica (%) |
|---------------------|----------------------------|--------------------------------|--|
| Germania | 59 | 17 | 63 |
| Gran Bretagna | 30 | 45 | 55 |
| Francia | 24 | 15 | 65 |
| Italia | 20 | 9 | 91 |
| Spagna | 13 | <5 | >95 |
| Olanda | 11 | 90 | 10 |
| Belgio | 7 | 87 | 13 |
| Austria | 5 | 41 | 59 |
| Portogallo | 3 | <5 | >95 |
| Danimarca | 3 | 81 | 19 |
| Greca | 2 | <5 | >95 |
| Svezia | 2 | 21 | 79 |
| Finlandia | 1 | 45 | 55 |
| Irlanda | 1 | <5 | >95 |
| Lussemburgo | 0 | n.p. | n.p. |
| Com. Europea | 180 | 28 | 72 |

* in milioni di tonnellate

Figura 12 – Produzione totale di rifiuti da C&D, percentuali di recupero e di conferimento a discarica per i paesi della Comunità Europea. (Cfr. European Commission, DG ENV.E.3, Management of Construction and Demolition Waste, Working Document N°1, 4 April 2000).

Grazie agli attuali processi di riciclo è possibile rigenerare, mediante il sistema della raccolta differenziata, le cosiddette “materie prime seconde”: acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro. In Italia attualmente il trend del riciclo è positivo, anche se si teme una ricaduta dopo l'attuale crisi economica che sta investendo il nostro paese. L'industria del riciclo è la risposta più immediata alle esigenze di valorizzazione dell'economia locale e di ottimizzazione delle risorse disponibili. Nell'ottica della transizione, eventuali fondi

(33) RONCHI EDO, *L'Italia del riciclo*, Ecodem rivista online 2, 2012. L'articolo riporta considerazioni in merito al rapporto “L'Italia del riciclo 2011” realizzato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile in collaborazione con FISE.

Il riciclo nel settore edile

economici dovrebbero essere prioritariamente indirizzati su questo settore. Il riciclo ³⁴ sta conquistando il settore edile per due ragioni principali (Figura 12): per la grande quantità di rifiuti prodotti dall'edilizia e perché l'edilizia rappresenta un ottimo potenziale mercato per i prodotti riciclati (Figura 13). È inutile rimarcare il fatto che il fenomeno del riciclo non rappresenta una novità nel settore edile ed è storicamente documentato, soprattutto nei periodi di recessione e di crisi. Un esemplare caso accademico è il riciclo delle pietre nobili delle grandi architetture dell'epoca romana, utilizzate per la ricostruzione delle città a seguito delle distruzioni avvenute nel periodo seguente al crollo dell'Impero. Attualmente esistono molte tecniche per il riciclo ³⁵: i metalli possono essere rigenerati con ottimo rendimento, i conglomerati cementizi sfruttano inerti derivanti dalle demolizioni di edifici esistenti e molte materie plastiche edili derivano da prodotti riciclati ³⁶.

(34) In Italia si ricicla il 10% dei rifiuti edili. Anche i rifiuti riciclati, come gli altri prodotti per l'edilizia, devono essere sottoposti a marcatura CE. Per questo si fa riferimento alla normativa CEN (Comitato Europeo di Normazione) D.M. 203/2003, in particolare alla circolare 15 luglio 2005, n. 5205 contenente le « Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale ». Dati tratti da: *Trasformazioni sostenibili materiali e sistemi. 11 manufatti riciclati*, a cura di Capellini Marco, in collaborazione con MATREC e Scuola Politecnica di Design (www.scuoladesign.com).

(35) Il riciclo può essere: primario, o "riuso", quando consiste nel riutilizzo diretto in cantiere dei materiali di lavorazione; secondario, quando il rifiuto subisce un trattamento meccanico e generalmente perde qualità rispetto al prodotto originale, venendo utilizzato probabilmente per scopi differenti; e terziario, quando per via chimica si produce un materiale praticamente equivalente a quello di partenza.

(36) Il riciclaggio dei materiali provenienti da attività di costruzione e di demolizione (Figura 13) presenta alcuni vantaggi in quanto: è uno strumento di smaltimento dei rifiuti con costi limitati; produce materiale che ha un valore commerciale e prestazioni paragonabili ai materiali tradizionali, ma a prezzo molto inferiore; garantisce una maggiore tutela delle risorse non rinnovabili e dell'ambiente grazie a minori quantità di rifiuti immesse nelle discariche e alla riduzione degli impianti estrattivi. I rifiuti che alimentano la catena del riciclo si ottengono direttamente da scarti di cantiere ossia dai residui delle costruzioni e dalle demolizioni, oppure dal riciclaggio dei rifiuti domestici e industriali. La maggior parte dei rifiuti edili deriva da attività di micro-demolizioni, eseguite da imprese che non hanno ancora recepito la grande opportunità del riciclo dei materiali. In alcuni paesi nordeuropei (Danimarca e Olanda) la demolizione richiede persino una progettazione e una pratica edilizia specifica. Tra gli elementi che possono far parte della categoria di riuso primario abbiamo, ad esempio, i coppi e i mattoni fatti a mano. I restanti rifiuti da C&D (costruzione e demolizione) necessitano di un riciclo

| Codice | Descrizione |
|---------------|---|
| 101311 | rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310 |
| 170101 | cemento |
| 170102 | mattoni |
| 170103 | mattonelle e ceramiche |
| 170107 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelli di cui alla voce 170106 |
| 170904 | rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903 |
| 170802 | materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 |
| 200301 | rifiuti urbani non differenziati |
| 101201 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico |
| 101206 | stampi di scarto |
| 101208 | scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico) |
| 170302 | miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301 |

Figura 13 – CER, Codice Europeo dei Rifiuti da C&D.

Affinché il riciclo sia efficiente occorre associare ad esso un capillare sistema di raccolta differenziata. Il sistema della raccolta differenziata fu imposto implicitamente agli stati membri CEE già dal 1975³⁷, ma

**Il sistema della
raccolta
differenziata**

secondario perché sono composti da parti tra loro molto eterogenee come carta, vetro, plastica, legno, ferro, inerti, ceramiche, calcestruzzo e materiale lapideo, e talvolta contengono rifiuti classificati dalla normativa come pericolosi, quali l'amianto. Il vetro riciclato viene solitamente reimpiegato come materiale drenante; con la cellulosa della carta si possono ottenere pannelli isolanti; con la plastica una serie di elementi di completamento quali recinzioni, moquette e relativo sottofondo; con gli inerti riciclati si impastano nuove malte con il vantaggio di una forte attività pozzolanica. In Italia gli aggregati provenienti da macerie non possono essere utilizzati per scopi strutturali, generalmente essi vengono impiegati in riempimenti ed in sottofondi stradali. Si consiglia il testo: *Riciclare in architettura. Scenari evolutivi della cultura del progetto*, a cura di Gangemi Virginia, edizioni Clean, 2004.

(37) Si veda la Direttiva 75/442 del 1975, oggi sostituita da direttive più recenti, che all'art.3 imponeva di promuovere la riduzione dei rifiuti, il recupero e il riuso, e all'art.7 la "razionalizzazione" della raccolta, della cernita e del trattamento. In attuazione di tale direttiva, il DPR n. 915 del 1982 (Attuazione delle direttive CEE n. 75/442 relativa ai rifiuti, n. 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifeni e n. 78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi, GU n.343 del 15-12-1982) stabiliva gli obblighi relativi al riciclo, al riuso e al recupero. La legge n. 475 del 1988 (Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 9 settembre 1988, n. 397, recante disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti industriali (GU n.264 del 10/11/1988) fu più specifica, istituendo una serie di consorzi obbligatori per il riciclo e imponendo esplicitamente la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.

in Italia solo negli ultimi anni, si sta iniziando a vedere un buon volume di rifiuti selezionati rispetto all'indifferenziata. Nel 2009 tutti i Comuni sono stati obbligati a raccogliere in maniera differenziata almeno il 35% dei rifiuti prodotti. La nuova normativa prevede l'obbligo di raggiungere il 65% entro il 2012 ³⁸. Il rifiuto organico è uno dei più interessanti nell'ottica della transizione perché, oltre a rappresentare la percentuale più alta dei rifiuti domestici e a possedere la capacità di generare il combustibile "biogas", ha la grande potenzialità di essere facilmente trasformato in *compost*, e quindi di essere utilizzato come fertilizzante, anche per l'orto domestico ³⁹. Dunque il settore della raccolta differenziata offre notevoli spunti in un'ottica di transizione, in particolare in vista di un'organizzazione più razionale di questa risorsa.

I mercati del riuso I mercati del riuso hanno bisogno di riappropriarsi degli spazi recentemente persi, perché stanno vivendo un periodo di forte rinascita, come è naturale aspettarsi nei periodi di crisi (Figura 14). Il malessere economico può incrementare il ricorso alle merci usate, ma al tempo stesso può anche favorire l'acquisto di merci nuove dozzinali, i cui prezzi sono spesso più competitivi di quelli dell'usato.

(38) Il sistema della raccolta differenziata può avvenire in strada con cassonetti di colori e forme diverse a seconda del materiale da riciclare. In Italia non esiste un "codice unico" di regolamentazione e ogni Comune è libero di adottare il tipo di cassonetto, il colore e la forma che desidera. Attualmente si sta incentivando anche la raccolta "porta a porta" in cui non sono i cittadini a portare i rifiuti nei cassonetti, ma sono gli incaricati del servizio che passano a domicilio a ritirarli. Per facilitare le operazioni, vengono spesso forniti gratuitamente alle famiglie i bidoni e i sacchi. Sempre nell'ambito della raccolta differenziata, è oggi di notevole interesse il sistema della raccolta pneumatica dei rifiuti, che, ad esempio, sarà già attivo entro la fine di quest'anno alle Varesine di Milano. A tal proposito si consulti il sito: <http://www.envac.it>, nel quale vengono descritti gli impianti e le possibili applicazioni.

(39) In molti comuni i rifiuti organici sono gestiti in casa dai cittadini, che li riciclano attraverso il compostaggio domestico. In giardino con un contenitore apposito detto *composter*, anche autocostruito, si raccoglie la frazione organica di cucina e dell'orto/giardino che, mediante un processo aerobico di decomposizione, si trasforma in concime adatto ad essere riutilizzato direttamente nell'orto. Molti comuni riconoscono al cittadino compostatore uno sconto sulla tassa/tariffa dei rifiuti per la gestione in proprio di questa frazione.

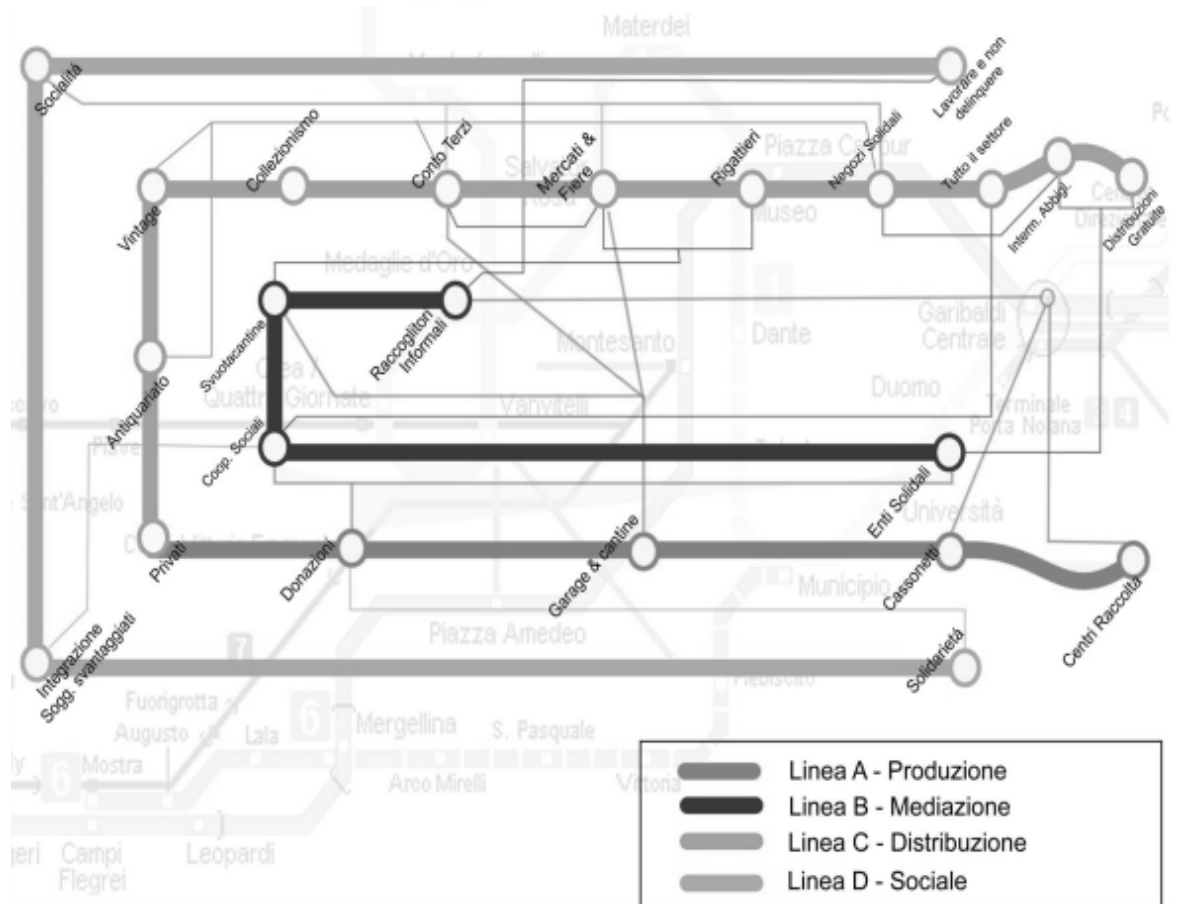


Figura 14 – Il flusso delle merci dell'usato. Rapporto nazionale sul riutilizzo 2011 (cfr. nota 40).

Il dilagare delle merci nuove *low cost* e di bassa qualità ha una correlazione negativa con il flusso di approvvigionamento dell'usato, in quanto difficilmente questi prodotti sono idonei ad una seconda vita dopo il primo uso. Ad esempio il settore dell'abbigliamento usato subisce gli effetti di questo fenomeno in modo particolarmente severo. Spesso i prodotti di bassa qualità sono d'importazione e alimentano il mercato globale. I movimenti di transizione avversano lo scambio di queste merci, in quanto oggi non creano una resilienza locale e in futuro potrebbero non essere più così economiche, a causa dell'aumento dei costi di trasporto. La bottega e il mestiere del "rigattiere" oggi sono quasi scomparsi a causa dei minori flussi di clientela rispetto all'ambulantato. Attualmente sono gli "hobbisti" ad occuparsi di riuso, ovvero coloro che hanno una presenza minore di sei volte all'anno nei mercati. Rientrano in questa categoria: gli operatori ambulanti e dei mercati forniti di licenze; i negozi in conto

terzi; i negozi dell'usato; le cooperative sociali e di produzione e lavoro; gli enti di solidarietà; le aziende di igiene urbana; gli enti locali. I privati che si occupano del mercato del riuso sono sottoposti a regimi fiscali poco chiari, che andrebbero ripensati per rendere meno precario questo mestiere ⁴⁰. Per potenziare il mercato del riuso occorrerebbe anche rivedere il sistema di approvvigionamento dei beni da riuso da portare alle centrali di raccolta ⁴¹. Attualmente infatti, il rifornimento dei beni avviene principalmente mediante attività semi-legali di "rovistaggio" da parte di operatori singoli, laddove le merci preziose per il riuso sono spesso trattate dai cittadini come rifiuti ingombranti da smaltire a caro prezzo. In secondo luogo sarebbe opportuno creare 'impianti di preparazione per il riutilizzo', possibilmente adiacenti alla centrale di raccolta, luogo in cui i beni devono essere trasportati per poi essere indirizzati alle varie strade della distribuzione (vedi schema sottostante).

(40) Un enorme passo avanti è avvenuto grazie al recepimento in Italia (DLgs n. 205/10) della direttiva europea 2008/98, che introduce finalmente definizioni chiare di Riutilizzo e Preparazione al Riutilizzo e annuncia l'adozione di misure specifiche al rispetto delle condizioni. Occorre creare l'opportuno intreccio normativo per far sì che il riuso venga applicato e non rimanga solo una chimera. Il 2011 è l'anno in cui gli Operatori dell'Usato di tutto il paese, con le loro varieghe specializzazioni, si sono uniti nella Rete ONU per porre le fondamenta di percorsi e istanze comuni. Un percorso che nel 2011 ha vissuto due tappe fondamentali: gli Stati Generali dell'Usato a Torino (Aprile) e la Prima Assemblea Nazionale degli Operatori dell'Usato a Napoli (Novembre). A riconoscere l'importanza dei mercati dell'usato è la legge n.13 del 27 febbraio 2009, che nell'ambito di "Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente", chiede nell'Art. 7-sexies, la "Valorizzazione a fini ecologici del mercato dell'usato" chiedendo agli enti locali l'"individuazione di spazi pubblici per lo svolgimento periodico dei mercati dell'usato". Si consulti: *Rapporto nazionale sul riutilizzo 2011*, a cura del Centro di ricerca economica e sociale "Occhio del Riciclone", in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

(41) Per i Centri di Riuso la Regione Marche prevede le seguenti dotazioni strutturali: zona di ricevimento e di prima valutazione dei beni, zona di primo ammassamento, zona di catalogazione, zona di immagazzinamento ed esposizione dei beni. Le dotazioni tecniche contemplate sono: hardware e software per una gestione di magazzino informatizzata, attrezzature per la pesatura dei beni, scaffalature per sistemare i beni consegnati separandoli per tipologia, attrezzature per la movimentazione dei beni quali carrelli, muletti e transpallet. I servizi offerti dai Centri del Riuso dovranno essere: il presidio per le operazioni di ricevimento e primo ammassamento; la catalogazione e l'immagazzinamento del bene in ingresso; il presidio per le operazioni di assistenza e di registrazione in fase di scelta; prelievo da parte dell'utente.

Preservare le terre attualmente libere, naturali o destinate all'agricoltura, è uno dei principali obiettivi dei movimenti di transizione, dopo quello energetico.



Figura 15 – Un'immagine dell'alluvione del Veneto del 2011. Le ragioni dei dissesti idrogeologici solitamente sono correlate all'utilizzo indiscriminato della risorsa suolo (Imm. tratta da: www.alternativasostenibile.it)

Il suolo, inteso come superficie sulla quale insediare attività umane, rientra a tutti gli effetti nella categoria delle risorse non rinnovabili. Il terreno può essere utilizzato per l'insediamento e per le funzioni ad esso collegate, oppure può risultare libero, vergine. Ne risulta un complesso equilibrio tra aree naturali ed aree artificiali ⁴² che si può

(42) L'equilibrio è basato su questi principi:

- la "capacità" di un luogo è la proprietà di poter dare ad una popolazione di esseri umani un terreno fertile per lo sviluppo delle loro capacità. "Sviluppo sostenibile" significa migliorare la qualità di vita dell'uomo convivendo con la capacità di sviluppo dell'ambiente. Le capacità di sviluppo sono oggetto di politiche economiche e di studi scientifici.
- la "contestualizzazione" è la capacità di adattarsi alla cultura locale (*genius loci*) di un ambiente caratterizzato da uno sviluppo pregresso.
- la "plasmabilità" è la misura di quanto un luogo possa assorbire la presenza di un organismo o di un'attività.
- la "diversità" è la capacità di preservare la diversità come garanzia per la salute di un sistema interattivo e comunitario.
- l'"equilibrio" si traduce nel basare le scelte sull'equilibrio tra sviluppo umano e ambientale e non su una visione economica di tipo "neoclassico", che non considera il fattore ambientale.

Tratto da: NEUMAN M., *The compact city fallacy*, Journal of Planning Education and Research 25:11-26, Texas A&M University, 2005.

ottenere solo rispettando il “limite di insediabilità” intrinseco dell’area

43

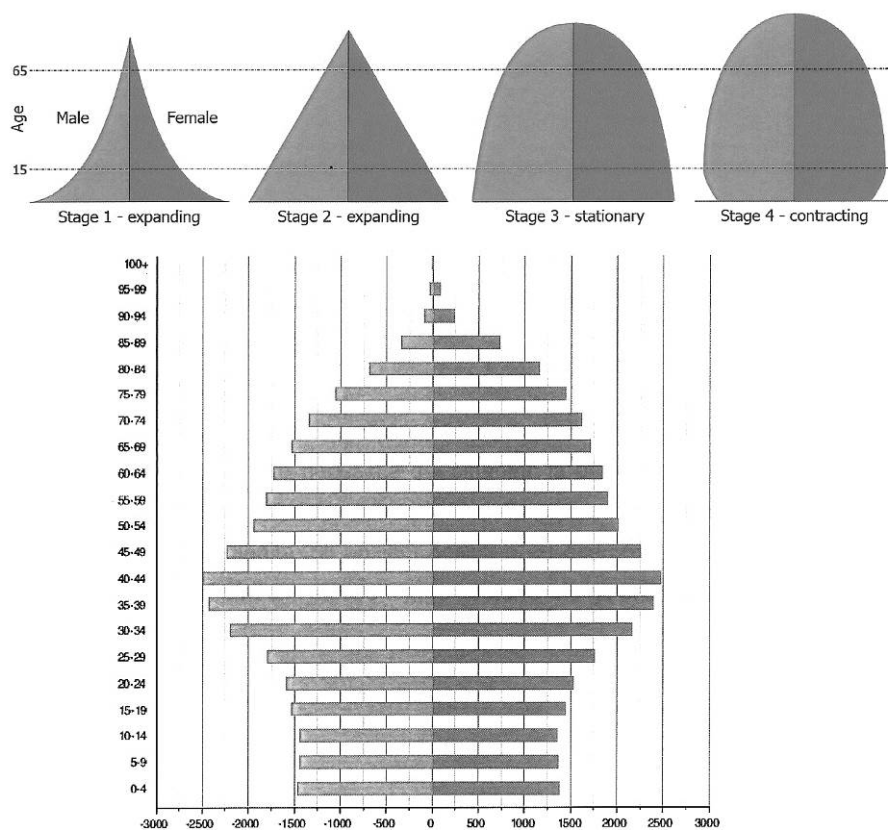


Figura 16 – Sopra: forme della piramide della popolazione per le quattro fasi rappresentative di variazione demografica. Sotto: piramide della popolazione italiana.

Tale limite riguarda molti aspetti tecnici legati al tipo di insediamento e alle risorse naturali presenti in loco. La nascita del problema del consumo di suolo e del superamento del limite di insediabilità è una delle principali conseguenze dell’urbanizzazione indiscriminata, basata sul modello insediativo della dispersione urbana chiamato *sprawl*. Infatti il bene suolo, pur essendo stato oggetto di accordi a livello internazionale ⁴⁴, è stato spesso in pratica trascurato dalla

(43) PAOLILLO P.L., *La conservazione della risorsa suolo e il contenimento del processo urbanizzativo: alcuni spunti di buone pratiche nel piano*. Il prof. Paolillo è Ordinario di Urbanistica presso il Diap, del Politecnico di Milano.

(44) Il 26 marzo 1999, a conclusione del Consiglio Europeo di Berlino, è stato raggiunto l’accordo, all’interno di Agenda 2000, per il programma d’azione della nuova PAC (Politica Agricola Comune) per il periodo 2000 – 2006. All’interno del programma è enunciato, come obiettivo primario, la salvaguardia dell’ambiente e del patrimonio rurale.

pianificazione degli anni passati. Attualmente sta emergendo una nuova consapevolezza derivante da eventi di cronaca, a volte catastrofici ⁴⁵, generati principalmente da un modello di urbanesimo poco calibrato sulle potenzialità dei suoli. La maggiore avvedutezza deriva dal fatto che le ragioni, che hanno favorito certe decisioni intraprese nel passato, sono venute meno ⁴⁶. Si può infatti verificare,

(45) Si fa riferimento ad eventi eccezionali come le recenti alluvioni che hanno portato alla devastazione dei territori delle Cinque Terre il 25 ottobre del 2011, o ai sempre più frequenti allagamenti, in particolare quelli che hanno colpito il Veneto fra il 31 ottobre, il 2 novembre 2010 e ripetutamente durante il 2011 (Figura 15), e in generale a tutti quei segnali di squilibrio che l'ambiente sta dimostrando.

(46) Si fa riferimento alla situazione demografica attuale (Figura 16). Ciò che meglio descrive la composizione demografica di un luogo è la curva o piramide della popolazione. A livello nazionale essa inquadra l'evoluzione dell'andamento demografico di un paese in vari periodi storici. In ordinata sono riportate le classi di età, mentre in ascissa la consistenza numerica. In questo diagramma inoltre viene indicata la quantità di cittadini italiani e stranieri presenti, per poter valutare anche il fenomeno dell'immigrazione. Questa curva era chiamata "piramide" in quanto presentava una base allargata, segno di un indice di natalità molto elevato, e terminava a punta in corrispondenza delle classi di età più anziane. Come si può notare in figura, la situazione è notevolmente cambiata: non ci troviamo più di fronte ad una piramide della popolazione ma ad una figura diversa, che presenta una base molto esile. Un'attenta lettura consente di notare un calo della popolazione per le classi di età morte in corrispondenza delle Guerre Mondiali. Un picco positivo si nota invece nelle classi d'età successive alle GM. Un nuovo brusco rallentamento è presente intorno agli anni '50, quando iniziò ad aumentare il fenomeno dell'emigrazione. Successivamente la curva diviene meno frastagliata e l'aumento della popolazione torna ad essere pressoché lineare. Il picco di nascite si ha quindi negli anni '70 (più di 900.000 nascite) e forse, non casualmente, coincide con la prima crisi petrolifera, dopodiché si ha un'inversione di tendenza che porta intorno agli anni '90 e fino ad oggi, ad un valore pressoché costante di circa 500.000 nuovi nati all'anno. Questa brusca diminuzione delle nascite ha comportato una diminuzione della popolazione e forse, di conseguenza, ad un aumento delle immigrazioni, fenomeno che si riscontra ancor oggi. I nuovi immigrati vanno infatti a rinforzare le classi d'età più giovani. In termini temporali siamo già alla seconda generazione di immigrati. Se da una parte la popolazione residente tende a diminuire e a "stabilizzarsi" in termini numerici, dall'altra l'immigrazione sembra compensare questo decremento. I dati sarebbero più significativi se ci fosse la possibilità di includere nel grafico anche gli stranieri irregolari presenti in Italia. Se si analizza ora il dato della popolazione totale, si nota che è in aumento: dal 1982 al 2009 è cresciuta di circa 3.500.000 abitanti. In realtà tutto l'aumento è dovuto all'immigrazione (3.900.000 unità). La popolazione autoctona è diminuita. Si nota anche che, mentre nell'anno 1982, la curva terminava con una pendenza accentuata in corrispondenza delle classi più anziane, nel 2009 al contrario è poco pendente, segno che si è verificato un allungamento della speranza di vita. Queste letture portano ad una domanda interessante: quale sarà la tendenza futura della curva? È in base a questa risposta che bisognerà definire le politiche di sviluppo della città.

dati alla mano, il fallimento delle previsioni dei piani adottati e di una politica non rispettosa del parametro suolo. Basta infatti rilevare la grande quantità di edifici e di appartamenti sfitti, non venduti o abbandonati ⁴⁷ oggi presenti sul nostro territorio. Per tutte queste motivazioni i movimenti di transizione hanno coniato lo slogan della “cementificazione zero” ⁴⁸, adottato anche all’interno di molte recenti campagne elettorali. Questo motto è da interpretare come la volontà di non creare nuovi insediamenti in aree di espansione, per non sottrarre spazi alla natura ⁴⁹. Numerosi sono i contributi internazionali su questo tema: una ricerca statunitense ⁵⁰, paese in cui il problema dello *sprawl* è particolarmente sentito, sottolinea alcune importanti conseguenze negative che il modello di cementificazione indiscriminata ha nei confronti del fattore suolo. Due sono gli aspetti rilevanti: il primo è la perdita di terreni agricoli e dell’ambiente

(47) Un recente monitoraggio di Scenari Immobiliari, eseguito per il settimanale «Edilizia e Territorio», stima centotrentamila nuovi alloggi invenduti presenti sul mercato, mettendo nel conto sia quelli terminati, sia quelli in vendita "su carta". A questi dati va aggiunto il numero degli alloggi sfitti, non di nuova realizzazione. Inoltre il trend è in aumento. Si stima che il tasso di assorbimento (percentuale di alloggi nuovi acquistati rispetto a quelli complessivamente offerti sul mercato) sia passato dall'80% del 2007 al 50% negli anni tra il 2008 e il 2012, per arrivare infine al 35% di oggi. Questa “bolla immobiliare” potrebbe avere delle conseguenze molto gravi, anche dal punto di vista occupazionale. La dimensione del problema è tanto grande che recentemente, a seguito degli eventi sismici che hanno colpito l’Emilia il 20 e 29 Maggio 2012, si è ipotizzato di ospitare i terremotati all’interno dell’invenduto presente sul mercato. Tratto da: FRONTERA MASSIMO, *Sono 130mila le abitazioni invendute dai costruttori*, Casa 24 plus, Il Sole 24 ore, 23 maggio 2012.

(48) Indirettamente si legge anche una critica contro il pesante utilizzo di materiali industriali, associati per antonomasia al processo produttivo del cemento. I movimenti di transizione infatti sono orientati verso materiali riciclati o ecologici, secondo i principi della bioedilizia.

(49) Sarcasticamente si potrebbe ironizzare sul fatto che, viste le premesse precedenti, la scelta di non creare aree di nuova espansione è ormai quasi obbligatoria, a causa dei problemi economici che si stanno verificando.

(50) Numerosi gli Enti americani che si occupano di approfondire questo tema. In questo caso, per i punti elencati, si prendono a riferimento i documenti del “Clean Water Action Council” (tratto dal sito <http://www.cwac.net/>), un’organizzazione senza fini di lucro che cerca di definire le istanze da salvaguardare per proteggere l’ambiente e l’acqua nella zona dei grandi laghi del Nord-Est dello stato del Wisconsin.

naturale ⁵¹, il secondo è rappresentato dai rischi legati agli aspetti idrogeologici ⁵². Nel corso della storia si sono sempre manifestati i problemi legati ai rischi idrogeologici, ma le aree destinate all'insediamento erano scelte nei luoghi riconosciuti più sicuri. Attualmente sembra che la maggiore consapevolezza nata grazie all'evoluzione delle tecniche d'indagine e di intervento in campo geotecnico, abbia permesso di trovare espedienti ⁵³ per rendere insediabile quasi tutto il territorio esistente. Alla luce dei fatti ci si domanda quanto ciò sia vero ⁵⁴.

La crisi economica, le mutate condizioni politiche, il variare degli interessi, hanno spesso determinato l'abbandono di edifici e di aree (Figura 17). Storicamente questo fatto non ha mai comportato grosse preoccupazioni. Infatti, così come avviene per gli organismi viventi, le aree e gli edifici erano destinati a rientrare nel circuito vitale dell'organismo urbano. Essi erano rioccupati, riutilizzati o, nel caso in cui dovessero essere definitivamente abbandonati, tornavano, spesso in breve tempo, alla natura, a causa del loro naturale degrado. Oggi

**Il recupero delle
aree dismesse**

(51) La stabilità alimentare attuale dei paesi sviluppati è basata sul fatto che l'agricoltura ha a disposizione prodotti per la fertilizzazione chimica del terreno e che il livello di popolazione rimane, stabile non generando significativi aumenti di domanda. La sufficienza, anzi il surplus dei prodotti, determina poca preoccupazione nei confronti del problema della sottrazione di ambienti naturali da destinare all'agricoltura, per la creazione di nuovi luoghi costruiti. Bisogna sempre tener presente però che, nell'ipotesi di crisi della risorsa petrolifera, gran parte dei fertilizzanti utilizzati in agricoltura, potrebbero non essere più disponibili, e la minore fertilità dei terreni dovrà essere bilanciata dalla disponibilità di nuove aree coltivabili e di facile accesso. La perdita di ambienti naturali comporta inoltre una riduzione della biodiversità con gravi conseguenze per la resilienza dell'ambiente.

(52) Costruire in aree di nuova espansione è oggi un'operazione molto rischiosa: si rendono impermeabili in maniera diffusa sempre più aree, aumentando considerevolmente i rischi per il territorio molto sensibile al problema idrogeologico. Relativamente al territorio Emiliano-Romagnolo si citano i pericoli legati ai movimenti franosi del territorio appenninico e alle alluvioni, tipiche invece della pianura.

(53) Come ad esempio le paratie per garantire la stabilità dei pendii, le vasche di delaminazione, utili contro le ondate di piena dei corsi d'acqua, etc.

(54) Senza la pretesa di invadere un campo specialistico, si può facilmente intuire che in Appennino, ma anche in pianura, può essere sicuramente più idoneo sfruttare per l'edificazione i luoghi scelti dalla storia per l'insediamento piuttosto che portare i servizi in aree in cui storicamente l'abitato non si è sviluppato.

invece i relitti, chiamati in alcuni casi con il termine “ecomostri”⁵⁵, rendono inutilizzabili per diversi anni intere aree importanti della città.

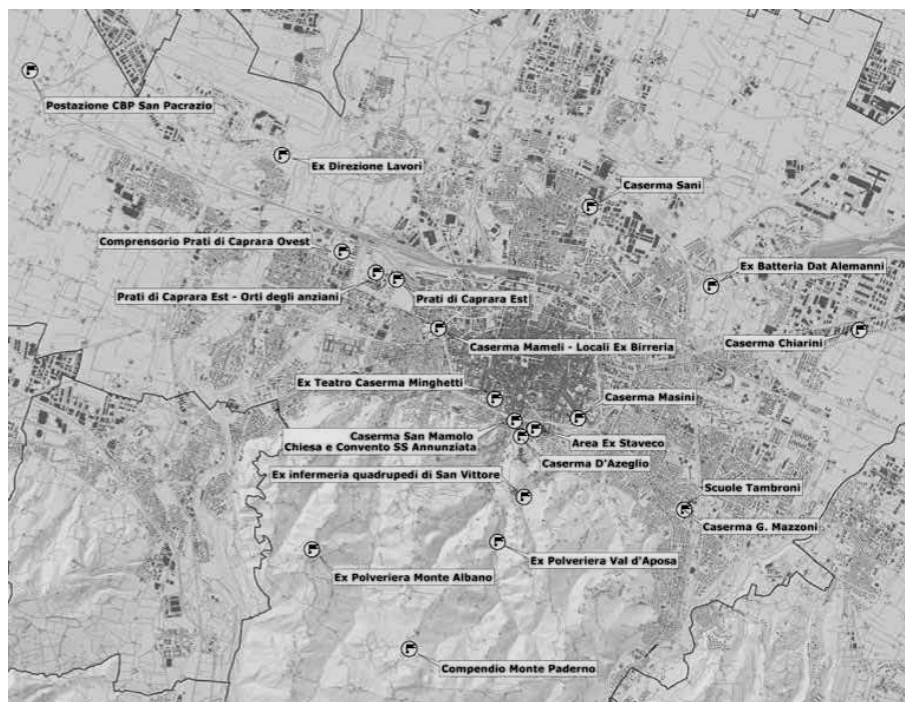


Figura 17 – Localizzazione, all’interno del territorio del Comune di Bologna, delle 19 aree militari dismesse. Oltre alle aree militari si trovano oggi abbandonati complessi industriali di notevole dimensione (es. ex-manifattura tabacchi, ex-consorzio agrario, etc.), ma anche zone destinate prevalentemente a residenze.

Questa staticità è dovuta a vari fattori: il regime proprietario vigente, la dimensione e la robustezza delle opere abbandonate e, conseguentemente, la difficoltà nel reperire i fondi strutturali per la trasformazione, ma, più in generale, la carenza di programmi concreti di riqualificazione. Piergiorgio Vitillo⁵⁶ afferma che « perlomeno esistono tre buone ragioni per considerare le aree urbane [...] dismesse luoghi importanti se non decisivi per il futuro delle città italiane: la riduzione dello spreco di suolo, il potenziamento degli standard ambientali ed ecologici urbani, favorire la *mixité* e la

(55) Il termine è stato coniato da *Legambiente* per descrivere l'Hotel Fuenti sulla costiera amalfitana. Da allora è entrato nel gergo comune per descrivere un'opera incompiuta o dismessa di notevoli dimensioni che attualmente deturpa il paesaggio e per la quale sono stati necessari notevoli investimenti.

(56) VITILLO PIERGIORGIO, *Aree dismesse e rinascita delle città*, III, Ecoscienza, 2010, pp. 99-101.

multiuse city »⁵⁷. Attualmente è possibile prendere come esempio di operatività in questo campo la Francia, che, dal 2003, ha già messo in atto una politica di rigenerazione urbana, basata soprattutto su azioni di demolizione e di ricostruzione⁵⁸. In Italia i “programmi complessi” per la rigenerazione urbana nascono grazie alla legge n. 179 del 1992⁵⁹. Il quadro normativo si è recentemente evoluto ed è stato completato grazie all’emanazione di leggi regionali⁶⁰ in materia. Le aree

(57) Con questi termini non si intende solo il valore e la qualità che attribuiamo alla città storica, che nasce proprio dalla sua forte integrazione funzionale, tra servizi, residenza e attività, oltretutto sociali e morfologiche. Si tratta di un mix innovativo, che comprende anche il tempo libero, lo sport e la cultura, integrando le funzioni non solo all’interno dei singoli edifici, ma nell’intera città.

(58) La legge *Loi d’orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine*, si pone l’obiettivo di individuare Zone urbane sensibili (Zus) nelle quali intervenire con *Projets de Rénovation Urbaine*, in seguito alla redazione di un piano unico da parte dell’ANRU (l’Agenzia Nazionale di Rinnovamento Urbano). Nell’operato francese si nota una cultura del rinnovamento che non è tipica del pensiero italico. In Italia le grandi demolizioni e ricostruzioni non hanno sinora fatto presa sull’immaginario collettivo. Una condotta maggiormente in accordo con il pensiero attualmente dominante è quella di un recupero critico degli edifici e delle aree, attività sicuramente più dispendiosa in termini economici, ma al tempo stesso più attenta e rispettosa nei confronti dei valori storici e ambientali.

(59) Successivamente, con la legge 493/93, sono stati introdotti i “Programmi di recupero urbano” per la riqualificazione dell’edilizia residenziale pubblica e, con il D.M. del dicembre 1994, i “Programmi di riqualificazione urbana”. Questi ultimi hanno avuto maggiori fondi a disposizione e hanno dato vita successivamente agli innovativi “Contratti di quartiere” nel 1997, con contenuti di sperimentazione, e recupero socio-urbanistico di quartieri degradati e ai “Programmi di riqualificazione urbana e sviluppo sostenibile del territorio” (Prusst), nel 1998.

(60) La Regione Emilia-Romagna è da sempre in prima linea per l’emanazione di norme in materia. Nel campo della riqualificazione ha prodotto la Legge Regionale n. 19/2008, *Norme in materia di riqualificazione urbana*. La legge regionale è rivolta a incentivare gli interventi diretti al miglioramento complessivo della qualità urbana, localizzati prioritariamente nelle aree degradate o dismesse del territorio urbano consolidato. Il gruppo Audis (Associazione Aree Urbane DISmesse) ha recentemente effettuato una ricognizione sulla qualità di sei Programmi di Riqualificazione attuati. Il lavoro parte da un’analisi approfondita che attribuisce punteggi alle nove qualità contenute nella “Carta Audis della rigenerazione urbana” del 2009: urbanistica, architettonica, dello spazio pubblico, sociale, economica, ambientale, energetica, culturale, paesaggistica. A seguito del decreto sviluppo (D.L. n. 70/2011, convertito con legge n. 106/2011) recentemente molte Regioni hanno promosso la rigenerazione urbana. Hanno legiferato la Puglia (L.R. n. 21/2011), il Lazio (L.R. n. 10/2011), la Toscana (L.R. n. 40/2011), la Basilicata (L.R. n. 17/2011), la Valle d’Aosta (L.R. n. 18/2011), la Liguria (L.R. n. 33/2011), il Veneto (L.R. n. 13/2011), l’Umbria (L.R. n. 8/2011), il Molise (L.R. n. 21/2011), la Sardegna (L.R. n. 21/2011) e più recentemente la Regione Lombardia grazie all’introduzione della L.R. n. 4, del 13 marzo 2012, *Norme per la valorizzazione del*

attualmente abbandonate possono essere ex-complessi industriali, aree militari dismesse o ex-centri commerciali o del terziario. Nell'ottica della transizione è ipotizzabile che anche altri edifici saranno dismessi, perché costruiti con le concezioni di un'epoca passata. Le stesse residenze non possono considerarsi estranee al pericolo di abbandono, sia a causa del surplus di offerta esistente, sia per cause legate all'inefficienza energetico-ambientale. Nel processo di transizione la reintegrazione di questi edifici o il ri-appropriamento delle aree, dovrà essere valutata in base alla loro importanza strategica, in termini di possibilità di densificazione, di riqualificazione energetica e di efficienza nella mobilità.

**L'autocostruzione,
il fai da te e
l'abusivismo**

Il recupero degli edifici e la rigenerazione urbana può favorire lo sviluppo della pratica dell'autocostruzione. « L'autocostruzione non è unicamente l'introduzione di un nuovo processo edilizio, non è solamente un risparmio economico, ma è un fatto culturale importante che può servire, può [...] aiutare a costruire la società. La partecipazione al progetto e alla gestione del processo di realizzazione del proprio habitat è estremamente interessante all'interno di una società postindustriale, perché ha la potenzialità di ridare spazi di autogestione a ciascun uomo, [di] fornire strumenti di comunicazione e d'informazione che possono favorire la conoscenza del proprio contesto e la possibilità [e ...] di riformare tessuti di amicizia e di inter personalità che sono stati sovente mortificati dalla società industriale ⁶¹». La pratica dell'autocostruzione e dell'autorecupero può

*patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico - edilizia. A differenza dei passati tentativi legislativi il decreto sviluppo del 2011 richiede alle Regioni di promuovere specifici incentivi al recupero delle aree industriali dismesse attraverso il riconoscimento di premi volumetrici, il possibile trasferimento delle volumetrie dismesse, il cambio delle destinazioni d'uso preesistenti e le modifiche della sagoma necessarie per l'armonizzazione architettonica con gli organismi edilizi esistenti. INZAGHI GUIDO A., *Riqualificazione in cerca di sprint*, ilsole24ore, 13 febbraio 2012. Per un approfondimento si consulti: SPAZIANTE AGATA, CIOCCHETTI ANGELICA, *La riconversione delle aree dismesse: la valutazione, i risultati*, Milano, Franco Angeli, 2006.*

(61) COMOGLIO MARITANO N., *Autocostruzione: problemi processuali e normativi*, tratto da *La Nuova Città*, Rivista fondata da Giovanni Michelucci, Periodico quadrimestrale della Fondazione Michelucci, settima serie, numero 7, Luglio 2000.

eventualmente apportare un sostanzioso contributo nell'ottica della resilienza di un quartiere, perché permetterebbe di valorizzare le risorse locali e soprattutto di creare nelle persone un maggiore senso di appartenenza al luogo, che si tradurrebbe in una maggiore consapevolezza e rispetto delle risorse ambientali a disposizione ⁶².

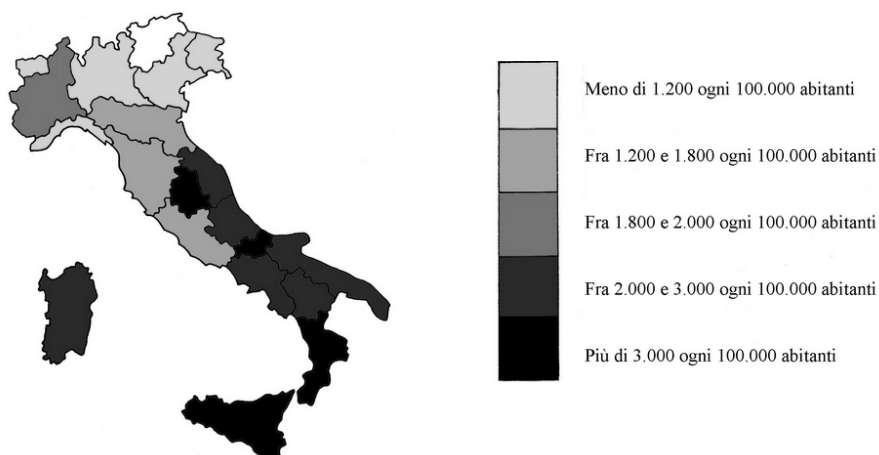


Figura 18 – Numero di unità immobiliari mai dichiarate e scoperte, divise per regione, al 31 Dicembre 2011 (Fonte: Agenzia del territorio, 2012).

L' "architettura senza architetti", come è noto, è la parte fondante del patrimonio edilizio dell'architettura di base storica del costruito (Figura 18). La pratica dell'autocostruzione è stata via via abbandonata e solo recentemente la legislazione ha obbligato il settore delle costruzioni a uscire dai binari del "fai da te" dei nostri nonni o del più recente abusivismo. Questo perché negli ultimi cinquanta anni,

Si consiglia anche: BERTONI M. E CANTINI A., *Autocostruzione associata ed assistita in Italia, Progettazione e processo edilizio di un modello di Housing Sociale*, Editrice Dedalo, 2008.

(62) Si veda il concetto di *insideness*, (Relph, 1976) all'interno del cap. 5 A tal proposito riporto un'esperienza personale tramandatami dall'Ing. Andrea Guidotti, professore a contratto all'interno dell'Università di Bologna e relatore della mia tesi di laurea. Egli ha ancora vivo nella memoria il ricordo del processo di autocostruzione di una piccola abitazione in pietra posta in ambito collinare al quale ha assistito e preso parte. Questo processo era del tutto informale. Dopo aver attentamente scelto il luogo dell'edificazione grazie ad esperti - solitamente raddomanti - invitati apposta per l'occasione, venivano chiamati a raccolta gli abitanti del circondario, normalmente braccianti di professione. Ognuno aveva assegnato un preciso compito per la costruzione dell'edificio. Durante il periodo di costruzione le famiglie si trovavano a mangiare assieme e gli operai venivano ricompensati spesso in natura e necessariamente in denaro. La costruzione dell'abitazione era pertanto un momento di lavoro collettivo e veniva vissuto quasi come una festa.

l'autocostruzione spontanea è avvenuta attraverso forme di abusivismo⁶³, che da una parte cercavano di risolvere alcuni problemi fondamentali, come la necessità di possedere un'abitazione, dall'altra ne creavano molti altri per le future generazioni, a causa dell'inadeguatezza dei requisiti igienico ambientali delle costruzioni e della mancanza di servizi. In Italia il problema dell'abusivismo edilizio tutto sommato è minore rispetto ad altre nazioni. In alcuni paesi emergenti, come il Brasile, l'autocostruzione abusiva rappresenta uno dei fenomeni più diffusi e la principale sfida con la quale i governi debbono confrontarsi per riuscire a garantire i requisiti minimi di salubrità alla popolazione residente nelle *favelas*. Occorre dunque non fraintendere il concetto di autocostruzione che si propone: non si tratta di ritornare indietro nel tempo per riportare in vita pratiche arcaiche di individualismo o per semplificare indiscriminatamente la realtà edilizia attuale, affidandosi soltanto sul pur essenziale lavoro manuale degli autocostruttori.

(63) Il fenomeno dell'abusivismo ha la sua maggiore esplosione durante il periodo noto come "ricostruzione post bellica", avvenuto attorno agli anni cinquanta, quando parallelamente era in corso il fenomeno dell'urbanizzazione, che convogliava masse operaie sulle metropoli. Le zone periferiche di queste ultime sono interessate da numerosissime rapide azioni di costruzione. Edificazione diretta, o "costruzione in economia", è la locuzione gergale della cantieristica, che poi è stata recepita nel gergo amministrativo. Quasi leggendariamente - e come correttamente descritto in alcune opere cinematografiche del Neorealismo - gli immigrati usavano associarsi per costruire a turno le abitazioni di ciascuna famiglia. L'esecuzione avveniva nottetempo ed una notte risultava sufficiente per poter realizzare abitazioni di uno o due vani, ma soprattutto poterne completare il tetto. La finitura della copertura, infatti, consentiva di poter cavillare sulla potenziale demolizione, che veniva così evitata. Negli anni '70 invece il fenomeno si concentra sulla realizzazione di seconde case, come investimento contro la perdita di valore della moneta, e il fenomeno dell'abusivismo diviene tanto esteso che è necessaria l'emanazione della legge n. 47/1985, per condonare gli immobili realizzati. Purtroppo i danni ambientali sono già stati realizzati e lo Stato decide di scegliere la via del male minore, incassando i soldi delle regolarizzazioni delle opere abusive. Entrano con questa legge in piena efficienza concetti giuridici sino ad allora enunciati principalmente in via teorica, come ad esempio il rigoroso rispetto dei vincoli, oltre al riordino degli stessi ed alla loro categorizzazione. Le strette limitazioni imposte all'uso effettivo dei beni coinvolti come il divieto di forniture di servizi, il divieto di recepimento di eventuali atti di disposizione dei beni, il divieto di lottizzazione, etc, avrebbero dovuto costituire imponenti deterrenti per il successivo riaffacciarsi del fenomeno. Tuttavia, è stato stimato che dopo il condono dell'85 siano state costruite in Italia circa 570.000 nuove abitazioni abusive. Si veda: PAOLO BERDINI, *Breve storia dell'abuso edilizio in Italia. Dal ventennio fascista al prossimo futuro*, Coll. Saggine, Donzelli Editore, 2012.



Figura 19 – Progetti di autorecupero a Bologna (nota 66).

L'autocostruzione implica il coinvolgimento ed il supporto dell'economia territoriale e delle sue istituzioni: l'affidamento del lavoro ad una équipe di professionisti con capacità specifiche di progettazione e di direzione dei lavori e il ricorso talvolta ad un organismo istituzionale che, nella veste di mediatore attivo, coinvolga i nuclei familiari e faciliti la costituzione di una cooperativa edilizia, presti assistenza negli innumerevoli adempimenti amministrativi, contribuisca a definire l'ingegneria finanziaria necessaria, le relazioni con l'Istituto di credito e l'Organismo pubblico garante ⁶⁴.

(64) Nell'articolo esaminato (vedi nota 60) si proponevano un elenco di emergenze a cui occorre prestare attenzione: la necessità di prevedere lo stanziamento di fondi espressamente diretti al sostegno di interventi in autocostruzione; l'istituzione di "centri di consulenza e informazione" di carattere comunale o regionale costantemente aggiornati sui finanziamenti disponibili dai vari canali possibili; la necessità di procedure snelle e di facilitazioni economiche finanziarie; la

Autocostruzione è dunque il termine per definire un modo alternativo di intendere il processo edilizio tradizionale. L'autocostruzione ⁶⁵ viene ad assumere un particolare significato se analizzata sotto il profilo della transizione. In primo luogo l'autocostruzione organizzata può portare a risparmi fino al 40% rispetto ai costi che si avrebbero affidandosi interamente ad un'impresa di costruzioni.

Autocostruzione e autorecupero: un contributo fondamentale al processo di transizione L'autorecupero ⁶⁶ può essere adottato come soluzione per riqualificare il patrimonio edilizio esistente. L'autocostruzione può

corresponsione diretta agli autocostruttori di contributi in modo da evitare il passaggio attraverso istituti di credito. L'esperienza della ricostruzione in Friuli si è dimostrata un ottimo modello per i processi di autocostruzione: la legge regionale dell'82 n° 75 attribuiva al Comune il ruolo di principale interlocutore dei destinatari delle agevolazioni finanziarie. I finanziamenti erano erogabili anticipatamente nella misura del 50%, previa attestazione di inizio lavori, con anticipi e possibilità di finanziare lavori in economia. Tale formula favoriva i processi di autocostruzione.

A sfavore dell'autocostruzione agiscono vari fattori tra cui: la pesantezza dei passaggi burocratici; la rigidità dell'istituto della Concessione, ora Permesso di Costruire, che rende sostanzialmente impossibile all'autocostruttore un processo costruttivo per stadi in relazione alle capacità di spesa e al variare delle esigenze; la mancanza di chiarezza nella interpretazione delle leggi riguardanti gli oneri di urbanizzazione e i contributi relativi alle spese di urbanizzazione e al costo di costruzione; la mancanza di un regolamento edilizio flessibile con normativa di carattere esigenziale che permetta esperienze sperimentali; la non modifica dell'istituto della concessione edilizia per prolungarne i tempi per gli interventi in autocostruzione; la mancanza di una normativa antinfortunistica appositamente redatta per l'autocostruzione che definisca in termini comprensibili, e soprattutto specifici, che cosa si richiede all'autocostruttore. Dal 2000 ad oggi buona parte di questi problemi sono stati affrontati dalle normative regionali, mediante l'introduzione di iter burocratici per pratiche Amministrative più flessibili e di Regolamenti edilizi a carattere prestazionale, ma occorre ancora maggiore chiarezza e tuttora non è stato redatto un livello B normativo, per favorire i processi di autocostruzione.

(65) Il progetto e l'attuazione dell'autocostruzione consente tra l'altro di avere: una corrispondenza alle esigenze rispetto alle risorse a disposizione; una riduzione conseguente degli sprechi e dei disadattamenti sociali causati da una situazione abitativa inadeguata alle esigenze reali dell'utenza; la socializzazione favorita da processi organizzati in cooperativa; l'autorealizzazione; una potenzialità di raggiungimento della qualità globale voluta attraverso l'autogestione culturale e tecnica; l'automantenimento, risparmi sui costi di manutenzione straordinaria, prevalentemente formati da costi di mano d'opera; l'autogestione; l'evolutivezza qualitativa e quantitativa, se progettate in partenza; la possibilità di personalizzazione del proprio spazio abitativo (vedi nota 60).

(66) L'autorecupero é un processo edilizio che prevede l'affidamento dei lavori di ristrutturazione di un immobile agli stessi utilizzatori finali che, costituiti in cooperativa, lavorano in cantiere mettendo a disposizione, in prima persona, un monte ore lavorativo definito, con un conseguente abbattimento dei costi economici. Il Comune di Bologna ha recentemente promosso con delibera del Consiglio

anche costituire un'importante strada per rendere possibile l'accesso alla casa alla fascia di popolazione giovane o immigrata, debole economicamente, ma robusta fisicamente, generalmente afflitta dalla difficoltà di sostenere i costi elevati delle case in proprietà o degli affitti sproporzionati ai redditi, con gravi conseguenze sociologiche come la difficoltà di creare nuovi nuclei familiari. Infine da un'esperienza di autocostruzione può nascere una 'professionalità', che potrà essere impiegata nel mondo del lavoro. Nei capitoli seguenti verrà trattato in maniera approfondita il problema dell'applicazione del principio dell'autocostruzione a casi concreti. Si anticipa che l'ipotesi fondamentale è quella di non utilizzare, come previsto nella pratica attuale, aree destinate dagli strumenti urbanistici di pianificazione a espansione edilizia, in linea con il principio di "cementificazione zero". Saranno proposti interventi di *infill* nelle aree prescelte a scala urbana o, dove possibile, interventi di autorecupero di edifici abbandonati.

Comunale P.G.N. 18996/2010, del 29/1/2010, un progetto di autorecupero di dieci immobili finalizzato alla ristrutturazione di 43 alloggi (Figura 19). L'Associazione Xenia, in qualità di capofila dell'Associazione Temporanea di Scopo (ATS), costituita con il Consorzio Abn di Perugia e la Cooperativa Sociale Abcittà di Milano, realizzerà il progetto. L'intervento consiste nel selezionare, attraverso avviso pubblico, un gruppo di 43 nuclei familiari che, riuniti in cooperativa, saranno chiamati a partecipare attivamente alla ristrutturazione degli alloggi, mettendo a disposizione il proprio tempo lavoro e le risorse finanziarie necessarie per il recupero. Al termine dei lavori gli alloggi saranno concessi in diritto di superficie per 99 anni. Per i partecipanti non è necessario il possesso di competenze tecniche specifiche. La costituzione della cooperativa e tutte le attività tecniche e amministrative necessarie, nonché la formazione dei partecipanti per realizzare, in cantiere, i lavori di autorecupero, sono assicurate dalle attività dei soggetti dell'ATS. Si consulti anche il sito: <http://www.autorecupero.org>

2.3.3

Agricoltura e insediamento urbano

Il **terzo settore** di riferimento è legato alla produzione di beni di consumo e di prodotti alimentari. I gruppi di transizione perseguono l'obiettivo di rendere sostenibile l'alimentazione. In questo paragrafo sarà affrontato il tema dell'agricoltura urbana o, più in generale, il rapporto tra agricoltura e insediamento urbano. L'agricoltura dal dopoguerra ad oggi, e in particolare negli ultimi decenni, ha subito profonde trasformazioni. Con il vocabolo *Rivoluzione Verde*⁶⁷ si descrive l'insieme di questi cambiamenti. Forti critiche a questo tipo di concezione agricola sono sorte da parte di numerose associazioni contadine sparse in ogni parte del mondo⁶⁸. Le critiche riguardano tre aspetti, due di carattere ambientale e uno di carattere sociale: la perdita di biodiversità, la massiccia introduzione di sostanze chimiche⁶⁹ ed il passaggio da un'agricoltura tradizionale rurale ad un'agricoltura moderna di tipo industriale. Oggi è già in atto la "*Nuova Rivoluzione Verde*"⁷⁰ che si manifesta nella possibilità di applicare le biotecnologie all'agricoltura. I movimenti di transizione si oppongono alle "*Rivoluzioni Verdi*", portando avanti idee nate da

Le "Rivoluzioni Verdi" e la "Rivoluzione del filo di paglia"

(67) Il termine *Rivoluzione Verde* sta a indicare una nuova era nell'agricoltura che prese il via nell'immediato secondo dopoguerra su impulso della Rockefeller Foundation, la quale creò un Istituto per promuovere l'incremento delle produzioni agricole, col nobile intento di mettere fine alle carestie alimentari nei paesi sottosviluppati. Questo cambiamento portò alla diffusione in tutto il mondo dei cosiddetti "semi miracolo" ed alla consegna nel 1970 del Premio Nobel per la Pace a Norman Borlaug (genetista americano considerato il pioniere dell'ibridazione). Grazie a questo primo impulso si diffuse nel mondo l'agricoltura industrializzata.

(68) Il KRRS - Karnataka State Farmers' Association (India), MST – 12 Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (Brasile), la Confederation Paysanne (Francia) e il ForoContadino/Altragricoltura (Italia) sono stati tra i primi a denunciare i danni che questo nuovo approccio all'agricoltura comporta ed a proporre, in alternativa, un'agricoltura sostenibile e naturale.

(69) Fertilizzanti, diserbanti e pesticidi sono stati usati in gran quantità provocando l'inquinamento dei suoli e delle falde acquifere, e causando anche rilevanti problemi sanitari. I primi a risentirne sono gli agricoltori, che sono in contatto con quei prodotti, poi vengono i consumatori, che ritrovano i residui di quelle sostanze nel cibo. Come già ricordato, gran parte di questi prodotti utilizzati attualmente in agricoltura con diverse funzioni, derivano dalla raffinazione del petrolio e di altri combustibili fossili.

(70) PATEL RAJ, *I padroni del cibo*, Feltrinelli, Milano, 2007, p.95.

movimenti critici nei confronti di queste posizioni. Si menzionano due testi portavoce di questa controrivoluzione. Il primo è l'opera "Primavera silenziosa"⁷¹ della biologa americana Rachel Carson, divenuto una pietra miliare dell'ambientalismo. La Carson nel 1962 ha evidenziato gli effetti devastanti della *Rivoluzione Verde* sull'ecologia. La seconda opera è di Vandana Shiva⁷² che, grazie a quella che possiamo chiamare "Rivoluzione del filo di paglia"⁷³, ha criticato il sistema agricolo attuale non sostenibile e riduzionista, mettendo in evidenza le implicazioni negative presenti anche sotto il profilo sociale. Secondo l'autrice l'*agrobusiness* è l'attuale logica dominante nel mondo dell'agricoltura e dell'alimentazione: l'agricoltura è mercato, a costo di sovvertire le leggi che da secoli regolano la natura e gli ecosistemi. Dal momento in cui l'agricoltura ha iniziato a costituire un *business*, è subito divenuta preda della globalizzazione. Nei paesi del Sud del mondo i piccoli produttori sono stati convinti, con l'abbaglio dei lauti guadagni, ad abbandonare le colture locali e tradizionali che garantivano anche l'autosussistenza, per dedicarsi alla specializzazione monoculturale di una varietà, il più delle volte modificata geneticamente. Un esempio può essere la coltivazione della soia in Brasile, del cotone in India, della palma in Indonesia, etc. In questo modo « il controllo dell'agricoltura è passato dalle mani dei contadini a quelle di chi può influenzare il mercato⁷⁴ ». La controrivoluzione che si auspica, si basa sui concetti di *sovranità alimentare*⁷⁵, di *sostenibilità*⁷⁶, di *localismo* e di *ruralismo*⁷⁷. Il

(71) CARSON RACHEL, *Primavera silenziosa*, Feltrinelli, Milano, 1964.

(72) SHIVA VANDANA, *Monoculture della mente, biodiversità, biotecnologia e agricoltura "scientifica"*, Bollati Boringhieri, Torino, 1995.

(73) FUKUOKA MASANOBU, *La rivoluzione del filo di paglia*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze, 1980.

(74) PATEL RAJ, *I padroni del cibo*, Feltrinelli, Milano, 2007, p. 37.

(75) La *sovranità alimentare* risiede nel « diritto dei popoli, dei paesi e delle unioni di stati di decidere la propria politica agricola e alimentare...il diritto di agricoltori e contadini di produrre cibo e il diritto dei consumatori di decidere che cosa consumano, come e da chi è prodotto [...] ». Si invitano i governi ad adottare « politiche che diano impulso a una produzione sostenibile, basata sulla produzione familiare contadina, al posto di un modello industriale, dagli alti consumi ed orientato all'esportazione ». Testo tratto da un documento di Via Campesina,

sociologo olandese Van der Ploeg ⁷⁸ descrive l'agricoltura *rurale e sostenibile* contrapponendo alla modernizzazione agricola, che ha ispirato le politiche agricole degli ultimi cinquant'anni, il paradigma dello *sviluppo rurale*. La sua teoria dello *sviluppo rurale*, riferita ad un'azienda agricola, può essere sinteticamente descritta, come il superamento dei confini imposti dal regime tecnologico esistente in quell'impresa. Lo sconfinamento avviene attraverso tre processi. Il primo è quello della "valorizzazione" (*deepening*) e consiste nell'aumentare il valore aggiunto di ogni prodotto, creando delle filiere corte, producendo colture di qualità o biologiche, oppure trasformando direttamente i prodotti in azienda. Il secondo processo è la "differenziazione" (*broadening*), cioè affiancare alla produzione agricola altre attività, come l'agriturismo, la didattica, la conservazione del paesaggio o la produzione di energia. Il terzo processo è la "rifondazione" (*regrounding*), cioè la ricerca di nuove strategie e di nuove risorse per ridurre i costi di produzione attraverso, ad esempio, la produzione in proprio dei fertilizzanti organici o lo

pubblicato nel 200, reperibile sul sito di Foro Contadino-Altragricoltura. Si consulti il sito: <http://www.altragricoltura.org/fse/sovranitaalimentare.htm>

(76) Riguarda gli input necessari per ottenere una certa produzione ed il loro impatto sull'ambiente. L'agricoltura sostenibile nelle sue forme più integrali, non necessita di nessun input esterno, e, laddove li prevede, fa ricorso a prodotti naturali con un impatto ambientale basso o nullo, ed il più delle volte reperibili all'interno dell'azienda stessa attuando il ciclo chiuso che vede la compresenza di colture e animali.

(77) Il concetto di *ruralità* descrive la forma e la dimensione di un'azienda che, per praticare un'agricoltura sostenibile dal punto di vista ambientale, deve essere necessariamente piccola ed avvicinarsi il più possibile all'autosufficienza ed al ciclo integrato o chiuso. Esistono studi che dimostrano come, usando accurati parametri di produttività, e tenendo poi conto dei costi ambientali e sociali che le grandi dimensioni comportano, alla fine si arriva ad affermare che piccolo è meglio. Nelle piccole aziende a conduzione familiare (il classico podere) si ha una pluralità di raccolti, un uso più razionale del terreno, un maggior controllo su alcune risorse come l'acqua per l'irrigazione, ed una gestione più attenta al territorio circostante con la cura dei suoli, dei boschi e dei pascoli. In questi contesti il piccolo contadino assolve anche ad un ruolo sociale di custode delle risorse naturali e della biodiversità, laddove invece, come abbiamo visto, l'agricoltura industriale compie scempi e devastazioni ambientali come le deforestazioni praticate per far spazio alle monocolture.

(78) PLOEG VAN DER JAN DOUWE, *Oltre la modernizzazione. Processi di sviluppo rurale in Europa*. Rubbettino Editore, Soneria Mannelli, 2006, p.96.

scambio sociale con altre aziende. Attivando questi tre processi si abbassano i costi di produzione e si aumentano i ricavi, dando corpo alla pratica dello *sviluppo rurale*.

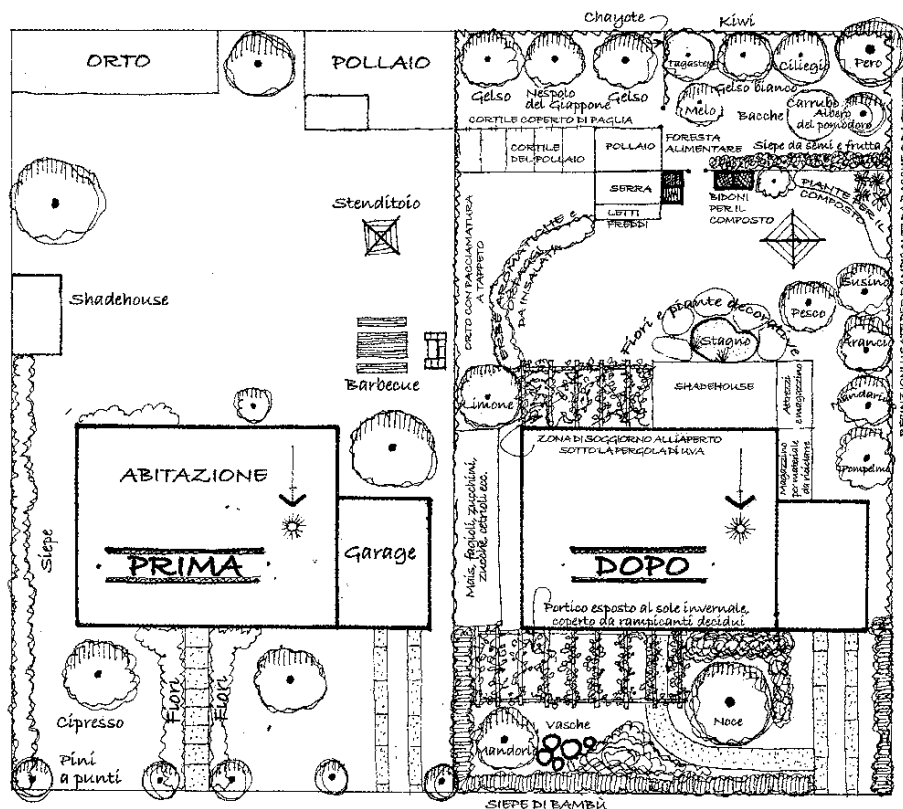


Figura 20 – Applicazione del concetto di permacultura ad un edificio isolato destinato ad abitazione (Imm. tratta da: cfr. nota 81).

Le tecniche agricole diventano molto importanti. In particolare si fa riferimento a quattro metodi sperimentali: *agricoltura biologica*⁷⁹,

Le tecniche agricole sperimentali

(79) All'estero si preferisce chiamarla organica o ecologica. Trae origine dall'idea che la terra ha in sé tutti gli elementi necessari per poter produrre gli alimenti senza far ricorso alla chimica. E' un metodo di coltivazione che esclude quindi l'impiego di antiparassitari, di diserbanti e di concimi di sintesi. In loro sostituzione si usano tecniche colturali apposite (rotazione delle colture, diserbo meccanico, sovescio etc.) oppure composti naturali. L'agricoltura biologica valorizza le colture locali e tiene conto della salute dei lavoratori agricoli, di quella dei consumatori e della salubrità dell'ambiente, per questo non ammette l'uso di organismi geneticamente modificati. Anche l'allevamento è praticato nel rispetto della natura, delle specie animali e con un equilibrato rapporto tra capi e superficie utile. Tra le produzioni sostenibili quella biologica è sicuramente la più diffusa e praticata al mondo, ed è anche l'unica ad essere soggetta a regolamenti (in Europa il Reg. Cee n. 2092 del 1991, sostituito ora dall'834/07) e a controlli da parte di organismi autorizzati a certificare la qualità biologica delle produzioni.

*agricoltura biodinamica*⁸⁰, *permacultura*⁸¹ e *agricoltura naturale*⁸².

Si può notare come il pretesto per l'adozione di una particolare tecnica agricola rappresenti forse qualcosa di più: può infatti essere paragonata ad una vera e propria adesione ad un'idea di vita molto distante dal modello attualmente predominante.

La permacultura Se esaminiamo ad esempio la permacultura⁸³, possiamo descriverla come un tentativo di sintesi tra agricoltura, etica ed ecologia, con una

(80) Adotta le tecniche dell'agricoltura biologica integrandole con altre che prestano particolare attenzione alle fasi lunari nell'eseguire la semina o altre lavorazioni, ed alla preparazione del compost usato per fertilizzare i suoli. Molta importanza è data all'autosufficienza dell'azienda agricola dove uomini, animali, terra e vegetazione collaborano per il reciproco benessere. Questo metodo è stato ispirato da Rudolph Steiner, filosofo fondatore dell'antroposofia, che dal 1925 in varie conferenze fornì alcune indicazioni che diedero vita alla biodinamica.

(81) Può esprimersi con i concetti di "ecologia applicata" oppure di "disciplina di progettazione di insediamenti umani permanenti". Si tratta di una scuola di pensiero nata in Australia da autori come Bill Mollison e David Holmgren, dei quali diverse opere sono state tradotte nella nostra lingua. MOLLISON B. SLAY R. M., *Introduzione alla permacultura*, Editrice Aam Terra Nuova, Firenze, 2007.

(82) È stata sviluppata da un agronomo giapponese, Masanobu Fukuoka, molti decenni fa, ponendosi come obiettivo quello di minimizzare il più possibile l'intervento dell'uomo nella coltivazione. L'uomo si deve limitare ad accompagnare un processo largamente gestito dalla natura. Ampiamente praticate sono alcune tecniche poco invasive come la germinazione in superficie, il sovescio e la pacciamatura. I principi fondamentali di questo metodo sono quattro: non arare, non fertilizzare, non sarchiare e non usare pesticidi. Tutto ciò può sembrare un'eresia, ma in Giappone con questo metodo si ricavano delle rendite per ettaro simili a quelle delle tecniche convenzionali.

(83) Di seguito sono riportati i principi guida che stanno alla base della permacultura, tratti dal sito internet: <http://www.permacultura.it/>. La permacultura è un processo integrato di progettazione che dà come risultato un ambiente sostenibile, equilibrato ed estetico. Applicando i principi e le strategie ecologiche si può ripristinare l'equilibrio di quei sistemi che sono alla base della vita. La permacultura è la progettazione e la conservazione consapevole ed etica di ecosistemi produttivi che hanno la diversità, la stabilità e la flessibilità degli ecosistemi naturali. La permacultura è essenzialmente pratica e si può applicare a un balcone, a un piccolo orto, a un grande appezzamento o a zone naturali, così come ad abitazioni isolate, villaggi rurali ed insediamenti urbani. Allo stesso modo si applica a strategie economiche e alle strutture sociali. La permacultura si può definire una sintesi di ecologia, geografia, antropologia, sociologia e progettazione. Uno slogan proposto è il seguente: « agricoltura permanente per una cultura permanente ». Alla base della permacultura esistono alcuni principi: una cultura umana non può sopravvivere a lungo senza la base di una agricoltura sostenibile ed una gestione etica della terra; occorre pensare, sentire, inventare, progettare il nostro essere integrati nel mondo; occorre disegnare il proprio sistema di vita, la propria casa, il territorio che la circonda, in modo armonico, in modo consapevole (Figura 20); occorre consentire al proprio essere nella vita di pensarsi da sé, di non essere pensato da altri; occorre

spiccata vocazione applicativa. I due estremi, etica ed agricoltura, sono legati tra di loro da una serie di discipline come l'architettura, l'urbanistica e la scienza dell'alimentazione e da un sapere pratico basato sull'arte della gestione delle dinamiche comunitarie.

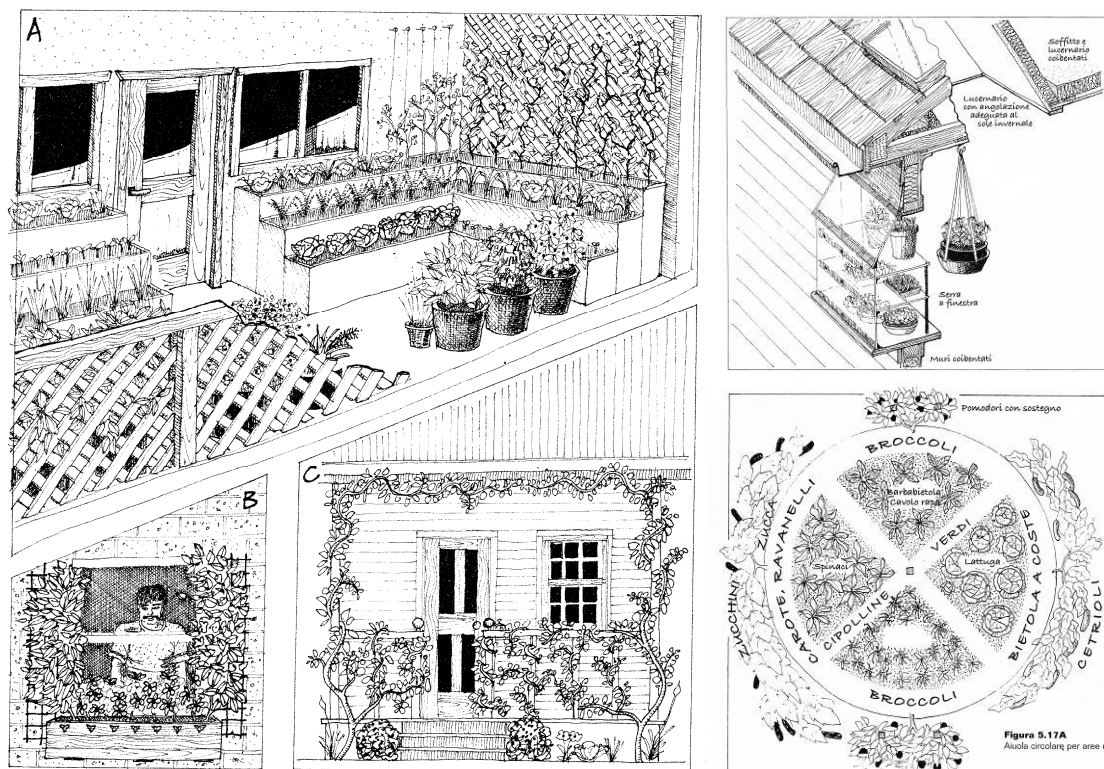


Figura 21 – Alcune immagini delle possibilità produttive derivanti dalle tecniche di permacultura. L'orto può essere un balcone, una finestra o una piccola aiuola (Imm. tratta da: cfr. nota 81).

L'ecologia provvede a fissare il quadro generale del discorso, soprattutto i suoi "paletti" in termini fisici, cioè materiali ed energetici. La permacultura non è semplicemente un tipo di agricoltura biologica ⁸⁴, ma ha uno scopo molto più ambizioso: investe

sostituire al dominio l'ascolto, alla violenza la curiosità, alla fretta la speranza. Nei principi esposti si vede come l'attenzione sembra spostata verso una spiritualità di intenti.

(84) La Permacultura é un sistema di agricoltura sostenibile ideato dall'australiano Bill Mollison a partire dal 1978. E' basato sulla coltivazione consociata di alberi perenni, arbusti, erbacee (legumi e "malerbe"), funghi e tuberi. Valorizza le qualità intrinseche di piante e animali e, partendo dalla concezione che ogni elemento in natura svolge molte funzioni, cerca di sfruttarne tutte le sue potenzialità. Propone un'agricoltura di tipo non invasivo e non interventista, adatta per i piccoli insediamenti ed anche per ripristinare zone danneggiate da disastri ambientali (Figura 21). Parte da un approccio olistico dell'agricoltura, che tiene in

necessariamente campi come la medicina, la politica e l'educazione. Finora abbiamo analizzato in breve i principi agroalimentari a cui fanno riferimento i movimenti di transizione. Ora si analizzeranno le iniziative in atto legate a questi principi. Possiamo oggi parlare della nascita di un vero e proprio movimento del *consumo critico*⁸⁵, composto da organizzazioni e individui che sentono l'esigenza di riacquisire il controllo sui processi produttivi, economici, sociali, culturali e politici che sembrano procedere sempre più per automatismi sui quali i soggetti non hanno voce.

**Il consumo critico,
le reti alimentari
alternative e la
filiera corta**

Nascono le cosiddette *reti alimentari alternative* che hanno dato vita a varie iniziative in giro per il mondo (vendita diretta in fattoria, gruppi d'acquisto o di sostegno, mercatini locali per la vendita diretta dei prodotti, mense biologiche etc.). Il principio di base è il localismo, chiamato anche *filiera corta*, una forma di distribuzione nella quale avviene lo scambio diretto tra produttore e consumatore. L'opacità, che in genere avvolge i prodotti in vendita nella grande distribuzione, si dissolve, mentre si riallacciano legami e relazioni, sia economiche che sociali, tra le persone e i lavoratori della terra che producono il nostro nutrimento. Questi legami vanno oltre l'atto della vendita e dell'acquisto del cibo, e portano sia al riconoscimento del valore dell'attività svolta dal contadino che alla creazione di reti stabili di

considerazione le attività e i bisogni umani, cercando di conciliarli con quelli della natura attraverso la costruzione di un equilibrio fra l'ambiente naturale e quello antropizzato. La Permacultura ha subito un'evoluzione che l'ha portata a diventare la base di partenza per progettare successivamente insediamenti umani che imitino il più possibile gli ecosistemi naturali.

(85) La scelta di un prodotto avviene in base ad una visione della natura e ad una considerazione del rapporto uomo/natura particolare di ogni individuo. I consumi alimentari alternativi (biologici, naturali, equosolidali ecc.), pur essendo quantitativamente in costante crescita, sono ancora considerati un fenomeno di nicchia. Qualitativamente assumono grande rilevanza per la persona che li assume, perché la consapevolezza di nutrirsi con cibi "buoni", non solo per la qualità, ma anche per il tipo di produzione, per l'attenzione all'ambiente e per i diritti dei lavoratori, aumenta il senso di soddisfazione che l'individuo ottiene dal consumo. Infatti il benessere di ognuno non è estraneo a quello degli altri, in particolar modo di chi ha contribuito a produrre ciò che si è acquistato. La dimensione individuale e quella collettiva si uniscono e diventano entrambe necessarie per il benessere del soggetto.

solidarietà e di mutuo aiuto tra produttori e consumatori ⁸⁶. Si produce un *effetto moltiplicatore di comunità* che, partendo dalle attività agricole, genera sostegno a tutte le altre imprese locali. L'adozione di un meccanismo di vendita diretto inoltre garantisce l'azzeramento degli imballaggi e dei trasporti, la riscoperta della stagionalità dei prodotti, il controllo diretto della merce consumata grazie alla possibilità di visite didattiche guidate ed infine il sostegno dei piccoli agricoltori e dei prodotti locali.

I *Gruppi di acquisto solidali* (GAS) ⁸⁷, hanno creato una rete di solidarietà che si è estesa al mondo circostante, consentendo a coloro che hanno poche risorse finanziarie di praticare forme di *consumo critico*. Infatti, mentre è ormai possibile trovare nei supermercati prodotti biologici a prezzi competitivi, i prodotti garantiti da un punto di vista solidale continuano ad essere costosi poiché restano al di fuori del giro della grande distribuzione. Il gruppo di acquisto ⁸⁸ cerca di

**I Gruppi di
Acquisto Solidali
(GAS)**

(86) CALORI ANDREA, *Coltivare la città. Giro del mondo in dieci progetti di filiera corta*, Terre di mezzo editore, Milano, 2009, p. 26

(87) Vedi anche nota 15. La storia dei gruppi d'acquisto solidali in Italia inizia nel 1994 con la nascita del primo gruppo a Fidenza, seguito da quello di Reggio Emilia e da altri siti in diverse altre località. Parallelamente si diffonde in Italia l'operazione "Bilanci di Giustizia", lanciata a fine '93, nella quale si chiede alle famiglie di verificare sul bilancio familiare l'incidenza delle modifiche al loro stile di vita. Dove possibile, le famiglie si ritrovano in gruppo per affrontare temi di interesse comune e per organizzare e praticare comportamenti equi nella loro zona. Spesso i gruppi dei Bilanci di Giustizia fanno acquisti collettivi. Nel 1996 viene pubblicata dal Centro Nuovo Modello di Sviluppo la "Guida al Consumo Critico", con informazioni sulle politiche delle grandi imprese al fine di guidare la scelta del consumatore. L'ampio elenco di informazioni documentate sulle multinazionali accelera il senso di disagio verso il sistema economico e la ricerca di alternative. Nel 1997 nasce la rete dei gruppi d'acquisto, allo scopo di collegare tra loro i diversi circoli, di scambiare informazioni sui prodotti e sui produttori, e diffondere l'idea dei gruppi d'acquisto. Questa esperienza è ora in fase di espansione, sia per la creazione di nuovi gruppi che per la sua visibilità. Di seguito si elencano i requisiti delle Colonne dell'E.S.(Economia Solidale): 1) L'economia solidale promuove i beni comuni; 2) L'economia solidale è fondata sul rispetto della "Madre Terra", sul "ben vivere" di tutti e sulla valorizzazione e tutela delle risorse del pianeta; 3) L'economia solidale propone modelli collaborativi; 4) L'economia solidale si basa sulle relazioni; 5) L'economia solidale promuove il legame con il territorio; 6) L'economia solidale incorpora il senso del limite; 7) L'economia solidale si sviluppa nelle reti; 8) L'economia solidale è una trasformazione sociale; 9) L'economia solidale difende i diritti; 10) L'economia solidale ridimensiona il ruolo del mercato.

(88) Il funzionamento di base di un gruppo d'acquisto è abbastanza semplice: i partecipanti definiscono in primo luogo una lista di prodotti su cui intendono

superare questo ostacolo grazie alle grosse quantità comprate, consentendo di realizzare un notevole risparmio. La cultura di transizione, riallacciandosi ai propri principi, propone infine l'autoproduzione in ambito urbano. Infatti alimenti come ortaggi e verdure non necessitano di molta superficie e grandi attenzioni per crescere e, pertanto, si può prevedere la possibilità di trasformare alcuni spazi urbani in piccoli orti e luoghi per l'agricoltura, come già in molti casi avviene.

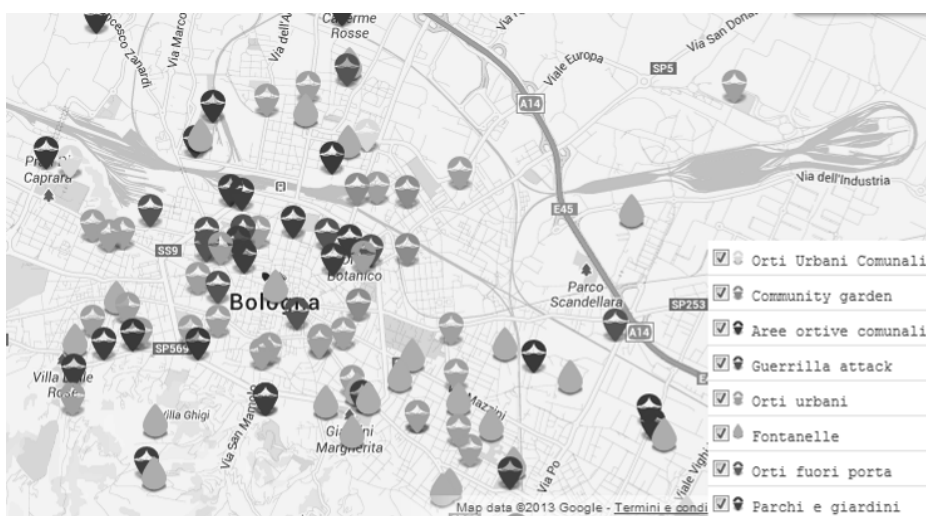


Figura 22 – Porzione di mappa delle iniziative di agricoltura urbana a Bologna (dal sito [www. Gramignamap.it](http://www.Gramignamap.it)). Si nota già una notevole diffusione delle pratiche, le iniziative più consolidate restano quelle degli orti comunali, realizzati già a partire dagli anni '80.

Oggi praticare l'agricoltura in ambito urbano può essere considerata una “moda”, sinonimo di un modo di vivere alternativo. In futuro potrebbe essere una possibilità data ai cittadini di trovare forme di autosostentamento all'interno degli spazi esistenti oggi sottosfruttati. L'orto urbano è uno dei mezzi principali per far riavvicinare la campagna alla città (figura 22).

eseguire gli acquisti collettivi; in base a questo elenco, le diverse famiglie o le persone compilano un ordine che viene sommato ad altri per definire quello collettivo da trasmettere al produttore. Quando arriva la merce viene suddivisa tra le famiglie che appartengono al gruppo e ognuno, paga per la propria quota.

2.3.4

Il **quarto settore** di interesse è quello che investe il campo delle iniziative sociali. Le azioni che i gruppi di transizione propongono si possono ricondurre al principio della condivisione. Già nei precedenti paragrafi abbiamo visto come spesso la condivisione di risorse determini un risparmio e un'opportunità sociale. Di seguito saranno affrontate di due iniziative che promuovono in maniera esplicita questa pratica. La prima riguarda la "banca del tempo"⁸⁹, cioè la possibilità di barattare tempo per servizi. Questo permette un doppio vantaggio: da un lato creare un sistema di scambio libero dall'economia reale, tuttalpiù basato su una moneta locale, che comunque rende possibile l'accesso al servizio a chiunque; dall'altro favorisce il ripristino di relazioni sociali non monetarie, da sempre alla base della società europea. La banca del tempo è lo strumento che permette dunque una condivisione del tempo e dei servizi tra gli individui appartenenti ad un luogo. La seconda iniziativa esaminata è la coabitazione, che consente una ripartizione delle spese e delle opportunità relative all'abitare. In Italia l'idea del *cohousing*⁹⁰ può far rammentare alcune pellicole cinematografiche che ritraevano le condizioni di vita dei primi del '900, laddove la condivisione avveniva forzatamente a causa del modello familiare patriarcale, dove l'intera famiglia viveva all'interno della casa paterna, condividendo tutto, comprese le camere e i servizi. Rispetto a quell'epoca la società è

La condivisione: le banche del tempo e il cohousing

(89) Vedi nota 15. La Banca del tempo è, in breve, il luogo in cui si deposita la propria disponibilità a scambiare prestazioni con altri Soci, usando il tempo come unità di baratto.

(90) Con il termine *cohousing*, letteralmente coabitare, si indica una comunità di persone che intenzionalmente riuniscono le proprie abitazioni private, dividendo i servizi. Le comunità di *cohousers* combinano quindi l'autonomia dell'abitazione privata con i vantaggi di servizi, risorse e spazi condivisi e con benefici sociali e ambientali. Tipicamente consistono in un insediamento formato da venti a quaranta unità abitative, destinate ad accogliere coppie, famiglie, single ed anziani. Le motivazioni che portano alla "coresidenza" sono di natura economica e sociale; tale modello abitativo permette infatti una consistente riduzione dei costi di gestione delle attività quotidiane, oltre a favorire l'instaurarsi di pratiche sociali di buon vicinato e aiuto reciproco. Si consulti il sito: <http://www.cohousing.it/>. Si veda anche: MIFFLIN HOUGHTON, *The American Heritage of the English Language: Fourth Edition*, 2000.

profondamente cambiata, ma l'esigenza di riavvicinarsi ad un modello di abitare condiviso si sta prepotentemente riaffacciando. Ciò è dovuto alle proprietà intrinseche che tale modello possiede, di razionalizzazione delle risorse economiche e di promozione di forme di socialità. L'evoluzione del prototipo di coabitazione porta all'adeguamento del modello alle esigenze della società attuale, non più basata su famiglie patriarcali, ma su una società multietnica, spesso formata da individui isolati poco disposti alla socializzazione. Un possibile scenario futuro potrebbe essere quello che vede la creazione di un insieme di *enclaves*. Queste potrebbero essere formate da soggetti a cui è garantita una sufficiente quota d'indipendenza, ma allo stesso tempo essere provviste di spazi comuni per attività mirate al soddisfacimento dei bisogni quotidiani, in un'ottica di risparmio e autosufficienza. Condividere gli spazi di abitazione non offre solo vantaggi economici: l'integrazione delle fasce d'età può portare dei benefici anche in termini organizzativi e di rapporti sociali. Ad esempio è possibile scambiarsi assistenza in maniera gratuita. I primi progetti europei di abitazioni o villaggi pensati appositamente come forme di *cohousing* risalgono al XIX secolo⁹¹.

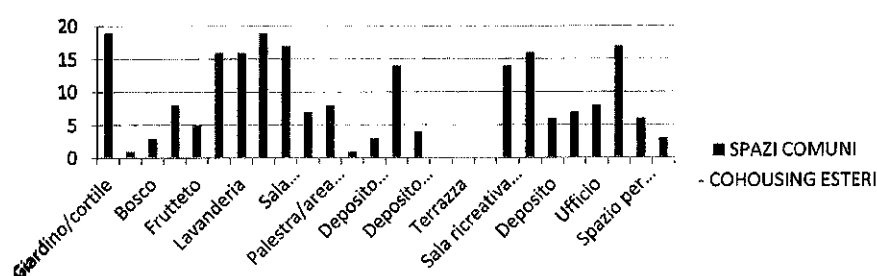
Il cohousing nella storia e nell'attualità

La nascita di queste idee avviene grazie all'intuizione di architetti sensibili al tema del vivere collettivo. Oggi però questa non è più l'unica via per la formazione di un *cohousing*; infatti sempre più

(91) Le origini filosofiche dell'abitare condiviso fanno riferimento al socialismo utopico, sviluppatosi fra il XVIII e il XIX secoli in Europa. Il termine fu introdotto da Marx per distinguere tale corrente utopista dal socialismo scientifico, basato invece su un'analisi, sempre nella visione marxiana, presumibilmente più accurata della realtà sociale. Il pensiero utopico viene sviluppato prevalentemente dai filosofi francesi Henri de Saint-Simon (1760-1825), Charles Fourier (1772-1837) e dall'inglese Robert Owen (1771-1858). Il cohousing ha avuto grande diffusione nel Nord Europa, dove le prime esperienze risalgono agli anni '60 del secolo scorso. In Danimarca, l'architetto Jan Gødman Høyer, ispirandosi agli scritti di Paul Henningsen e Bodil Graae, istituisce il primo cohousing, dando il via alla grande diffusione dell'idea. Svezia e Olanda sono i due paesi in cui il cohousing ha avuto maggiore successo, spesso favorito dal supporto delle pubbliche Amministrazioni. La parola cohousing è coniata dagli architetti statunitensi Charles Durrett e Katie McCamant giunti all'Università di Copenhagen a studiare appunto l'esperienza del *bofællesskaber*. Di ritorno fondano la Cohousing Company e scrivono il libro *Cohousing: a contemporary approach to housing ourselves. Famiglie, reti familiari e cohousing: verso nuovi stili del vivere, del convivere e dell'abitare*, a cura di Antonella Sapio, Milano Franco Angeli, 2010.

spesso queste iniziative partono dal basso, da singole comunità o da gruppi di persone che decidono di intraprendere una vita comunitaria, talvolta come forma di opposizione alla disgregazione del tessuto sociale e all'economia consumistica. Se in tempi passati infatti il vivere collettivo era visto come un'esperienza radicale, quasi dettata da principi filosofici generalizzanti, dove poco spazio era lasciato all'individuo nella sua singolarità, oggi invece, ed ancor di più in un'ottica di transizione, la condivisione di alcuni spazi rappresenta un'opportunità molto più concreta di superamento dell'idea classica di condominio.

SPAZI COMUNI - COHOUSING ESTERI



SPAZI COMUNI - COHOUSING ITALIANI

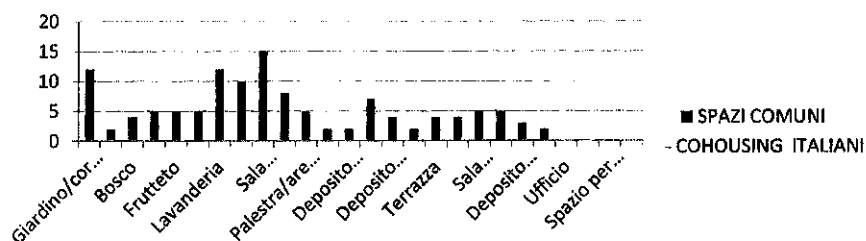


Figura 23 – Raffronto sulla base di un campione di indagine di 43 iniziative, degli spazi condivisi presenti all'interno di cohousing italiani ed esteri. Si nota la maggiore quantità di attività condivise presenti nelle iniziative estere. (tratto da: tesi di Laurea di LUCREZIA MANTOVANI: Tipi edilizi per un abitare condiviso con orti, serre e spazi per la commercializzazione agricola, Rel. Ing. Andrea Guidotti, A.A. 2011/2012).

I rari esempi attualmente attivi in Italia ⁹² dimostrano come il cohousing sia formato da abitazioni praticamente indipendenti tra

(92) In Italia il maggiore gruppo che porta avanti le esperienze di cohousing è Cohousing Ventures, con sede a Milano, che collabora con la società di promozione sociale Innosense e il Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano. Attualmente non esiste una normativa specifica per le esperienze di cohousing. Il

loro, con spazi condivisi a servizio principalmente di attività ricreative o conviviali, e aree comuni interne, destinate a deposito mezzi e attrezzi, o esterne, per orti o giardini (Figura 23). La vita in un condominio di tipo tradizionale, non permette di avere tutti i vantaggi ottenibili grazie alla condivisione di alcuni spazi tra più abitazioni. Il *cohousing* serve in primo luogo per ricreare parte degli spazi di vita comunitaria persi in epoca Moderna. Infatti all'interno dell'area condominiale tradizionale, gli spazi progettati per rispondere ad esigenze collettive spesso non rispondono alle reali necessità, soprattutto se i condomini sono formati da un gran numero di unità immobiliari. Questo dipende forse da una delle caratteristiche negative, ma per altri aspetti positive, che in generale si può attribuire agli edifici del periodo della ricostruzione; ossia la standardizzazione delle soluzioni distributive dovute alla volontà di non concentrare l'attenzione sul singolo individuo, ma sul benessere collettivo. Gli spazi comuni dovrebbero generare piuttosto un senso di appartenenza nei singoli individui, proprio come avviene per gli spazi privati. Dovrebbero pertanto presentare spiccate caratteristiche di personalizzabilità e di facilità e chiarezza di gestione. Occorrerebbe ad esempio fare affidamento alla progettazione partecipata di questi spazi per garantirne un sufficiente livello di consenso durante il periodo di gestione. All'interno della categoria *cohousing* esistono poi gradi via via crescenti di condivisione, con implicazioni sia positive che negative. In generale la condivisione di un maggior numero di spazi e di attività porta a risparmi sempre maggiori dei costi di gestione. Si può perfino arrivare alla possibilità di gestire vere e proprie attività all'interno della comunità. Questa soluzione permetterebbe di

modello del Cohousing compare, assieme ad altre soluzioni edilizie innovative, all'interno di un avviso pubblicato il 4 gennaio 2008 sulla Gazzetta Ufficiale, per la selezione di progetti che favoriscano l'autonomia abitativa dei giovani, incrementando l'offerta di alloggi in affitto a prezzi contenuti. Si veda a tal proposito il sito: <http://www.pogas.it/>. Nel maggio 2010 l'Amministrazione di Vimercate è la prima a promuovere un bando di iniziativa pubblica per un progetto di cohousing. Attualmente le autorità locali, comprese quelle dei Comuni dell'Emilia Romagna stanno promuovendo numerosi bandi pubblici per progetti di cohousing.

sviluppare, a seconda delle disponibilità di tempo⁹³ e della volontà dei singoli *cohousers*, forme di concreta autosufficienza. Allo stesso tempo, per far sì che questo possa avvenire, occorre una forte coesione tra i membri del gruppo, che è molto difficile da raggiungere. In un'ottica di transizione il *cohousing* ha le potenzialità per divenire la forma abitativa più comune perché permetterà di mantenere un tenore di vita di livello simile a quello attuale, pur avendo a disposizione meno mezzi. Inoltre l'idea di *cohousing* si avvicina a quella di piccole comunità autogestite e tendenti all'autosufficienza, che dovrà necessariamente essere alla base della futura società di transizione. Un'estremizzazione del concetto di *cohousing* è rappresentato dalle comunità legate ad un'ideologia condivisa. Queste comunità ritraggono un ulteriore grado di specializzazione e rendono spesso possibile forme di condivisione molto più avanzate.

(93) Ad esempio un'opportunità potrebbe essere quella di creare le banche del tempo di cui alla precedente nota 89.

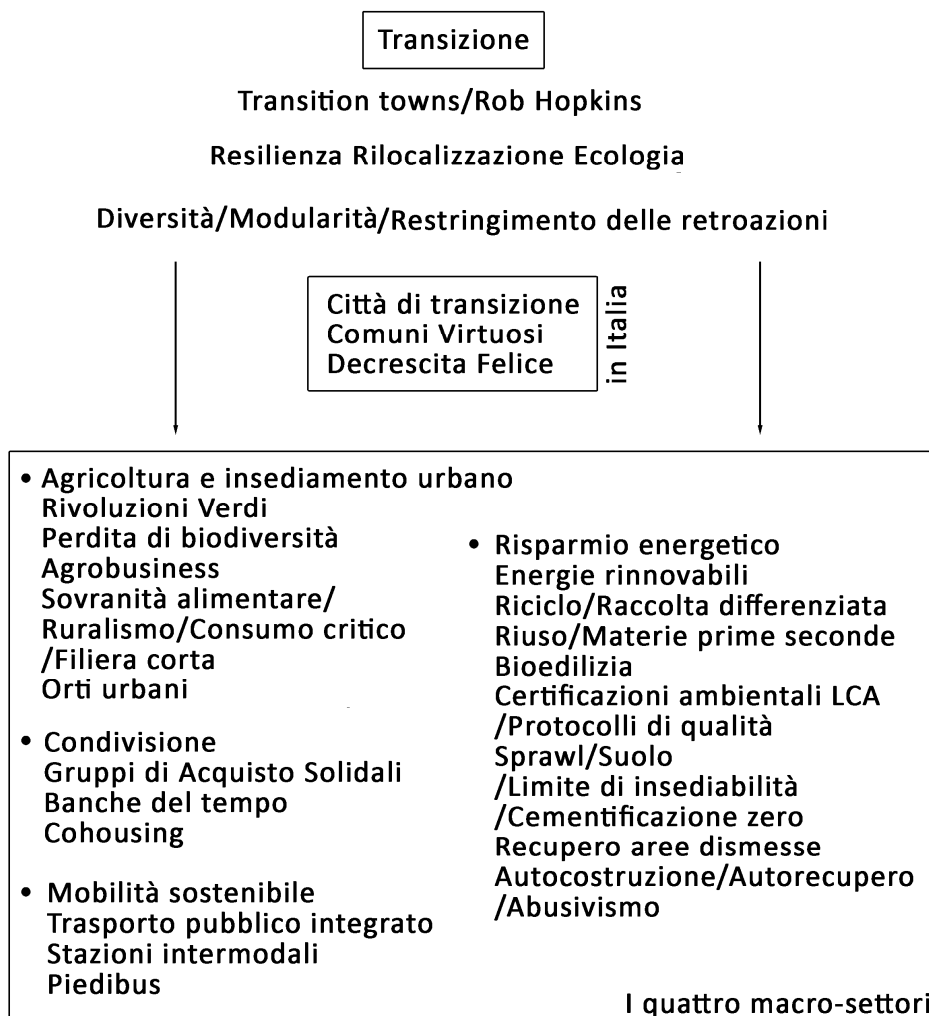


Figura 24 – Nel presente schema riassuntivo sono riproposte le parole chiave evidenziate all’inizio del capitolo ordinate secondo uno schema logico di consequenzialità: in alto, ovvero all’inizio del capitolo, è introdotto e definito il termine transizione come inteso da Rob Hopkins, nel rettangolo centrale sono elencate alcune iniziative in ambito italiano che fanno esplicito riferimento a questo termine, infine in basso, nel riquadro rettangolare, sono inserite tutti gli aspetti, inerenti il concetto di transizione, maggiormente legati al tema dell’urbanistica e dell’edilizia.

Capitolo 3

Il concetto di identità e l'attuale crisi identitaria

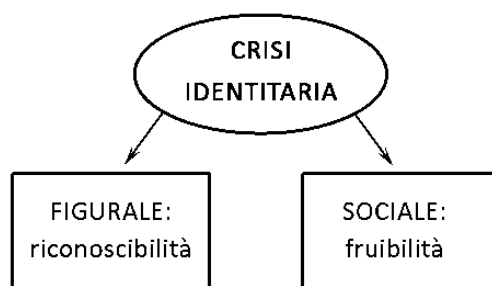
Il presente capitolo mette in evidenza l'importanza del fattore identità: sia come insieme di caratteri figurali che permettono la piena formazione della persona umana all'interno degli spazi della propria esistenza, sia come fattore sociale per il formarsi del senso di appartenenza ad una comunità. Si elencano anche i segnali che servono ad avvalorare l'ipotesi del progredire della crisi identitaria.

Parole chiave:

Crisi identitaria – Figurabilità – Fruibilità – Carattere ambientale – Genius loci – Orientamento – Identificazione – Memoria – Gestalt – Archetipi – Linguaggio – Apprendimento – Mondo della vita – Adattamento – Scena urbana – Non-luoghi – Spazi urbani tradizionali – Modernità liquida – Globalizzazione – Spazi globali – Reti locali – Gated and secure community – Villaggio globale – Global region.

Che cosa si intende con identità

L'identità è un fattore fondamentale per un oggetto o un luogo. È da intendersi primariamente in senso figurativo, come complesso di caratteri che permettono di distinguere un'entità dalle altre. Un luogo o un oggetto dotati di identità sono riconoscibili grazie alla loro particolare individualità. Sono quindi riconoscibili, ma non sono necessariamente disomogenei dal resto dell'ambiente in cui si trovano.



Questa semplice definizione possiede in realtà molte sfaccettature e racchiude, tra l'altro, profonde implicazioni sociali: il concetto di identità è associato alla fruibilità del luogo da parte dell'individuo e ciò è palese quando il contesto di riferimento è la realtà urbana. L'identità è la caratteristica rappresentativa di un ambiente che favorisce l'esistenza quotidiana dell'individuo in termini di uso e di comprensione del luogo.

Identità come figurabilità dell'immagine urbana

Il concetto di identità è stato largamente utilizzato da una serie di autori che possono essere accomunati per aver criticato il concetto di 'Città Moderna' e i prodotti edilizi nati in conseguenza di questo pensiero affermatosi nelle ultime fasi di sviluppo del movimento Moderno. Nel 1889 l'architetto viennese Camillo Sitte ¹ tenta di riportare all'attenzione pubblica la

(1) CAMILLO SITTE, *L'arte di costruire le città*, a cura di Luigi Dodi, Antonio Vallardi Editore, Milano 1953. È esemplata sull'edizione francese, curata da Daniel Wiczorek e con la Premessa di Françoise Choay, *L'art de bâtir les villes*, L'Equerre, Paris 1980. Versione dal testo originale: *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*. Sitte notava che « se da una parte la tecnica ha prodotto grandi passi avanti in termini di traffico, utilizzazione dei terreni fabbricabili e igiene, d'altra parte in termini di urbanistica spesso alla monumentale grandiosità degli edifici moderni corrisponde una brutta sistemazione delle piazze e delle zone limitrofe delle città e dell'immagine della stessa. » La sua critica derivava dalla visione aristotelica secondo la quale tutti i principi dell'arte dell'urbanistica si riassumono nell'idea di una città che offre agli abitanti sicurezza e, al contempo, felicità. Si faceva pertanto portavoce del principio secondo il quale la crescita della città fosse una questione d'arte e non solo di tecnica. Il suo interesse era in particolare rivolto alle piazze

questione della figurabilità urbana, riscuotendo grande consenso. Da queste critiche nasce una corrente di pensiero che sottolinea l'importanza del concetto di identità, anche se spesso richiamato sotto l'aspetto della figurabilità² (Figura 1).

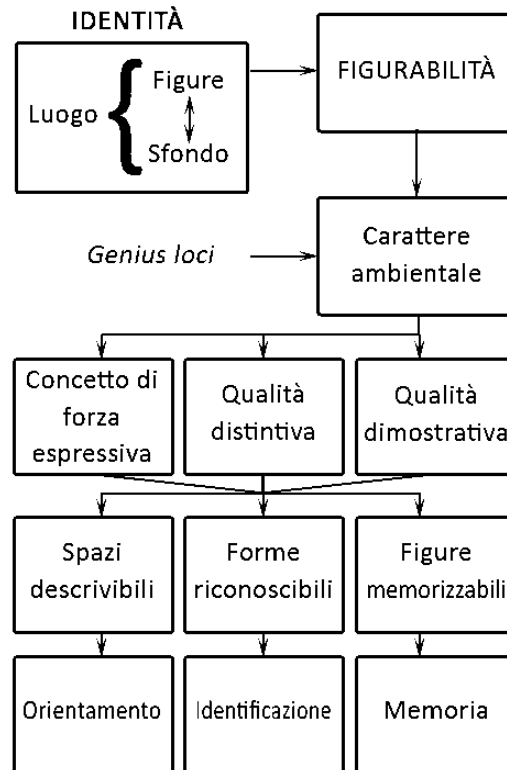


Figura 1: Identità: figurabilità e carattere ambientale. L'identità nasce dalla percezione del luogo, in particolare dal rapporto tra figure e sfondo. La figurabilità delle immagini consente di riconoscere un carattere ambientale, spesso riconosciuto con il termine "genius loci". Le caratteristiche del carattere ambientale consentono di poter fruire pienamente degli spazi del mondo della vita.

Queste idee acquistano un grande vigore a partire dagli anni '60, come reazione nei confronti dei prodotti massivi dell'espansione edilizia basata

che una volta servivano come luogo di incontro quotidiano e di feste popolari e che, secondo i nuovi principi, al contrario, servivano solo a procurare aria e luce o a interrompere e spezzare la monotonia dell'oceano edilizio, o al massimo, a valorizzare qualche edificio. Il suo interesse era quello di dimostrare l'importanza della cura degli spazi pubblici, pertanto portava l'esempio di come nell'antichità molte funzioni pubbliche erano svolte all'aperto. Per tale motivo la differenza tra gli edifici quali teatri, templi, abitazioni e le piazze pubbliche era minima nel passato: il foro stava alla città come l'atrio stava alla dimora, ne costituiva la parte più importante, ordinata e riccamente ammobiliata.

(2) Il pensiero europeo è storicamente indirizzato verso una concezione spaziale Euclidea e Cartesiana, che organizza la realtà in termini matematici e prospettici. Solo recentemente sono stati esplorati modi non-euclidei di intendere gli spazi, come ad esempio nell'esplorazione dei concetti di vicinanza/lontananza, grandezza/piccolezza, interno/esterno, etc.

sui principi del tardo modernismo. A tal proposito, nel testo più noto di Kevin Lynch³ sembra emergere che, tra le varie sfumature del concetto di identità la prima e la più importante sia la distinguibilità dell'oggetto identitario, ovvero l'unicità e l'individualità. Lo stesso Lynch richiama espressamente il concetto di figurabilità come qualità che evoca nell'osservatore un'immagine vigorosa. «[...] Chiara e ben integrata per risultare economica nel senso dello sforzo mentale: [...] la mappa (della città) deve cioè essere leggibile per consentire all'individuo di agire nel suo ambiente. [...] Deve essere sicura, ossia aperta, adattabile al cambiamento. [...] Infine [...] deve essere comunicabile ad altri individui.» Tanto più un luogo riesce a possedere tali caratteristiche e tanto più possiede identità e permette una facile fruizione da parte dell'individuo. L'identità è dunque da ricercare negli oggetti fisici che compongono il luogo, nello sfondo in cui essi sono posti e nelle loro relazioni reciproche.

Norberg-Schulz: Christian Norberg-Schulz apporta un ulteriore contributo a questa concezione e annovera tra le caratteristiche che conferiscono identità ad un luogo la capacità di interpretare e farsi portavoce di un 'carattere ambientale' esistente, anche chiamato *genius loci*. L'architettura ha avuto, e dovrebbe tuttora avere, il compito di costruire il luogo attraverso una serie di oggetti interdipendenti, capaci di conferirgli carattere. Il carattere di un'opera in generale può essere definito in base a tre accezioni: forza espressiva, originalità e qualità dimostrativa. La forza espressiva è la capacità di esprimere efficacemente un significato; la qualità distintiva di originalità è il carattere derivante dalle esigenze primarie o dalle indicazioni naturali; infine la proprietà dimostrativa consiste nel potere di dimostrare la propria natura e destinazione. È di fondamentale importanza dunque la lettura del mondo della vita come insieme di fenomeni del luogo: elementi che ne strutturano l'organizzazione e caratteri di permanenza che ne sottolineano lo spirito. A partire dai contributi analizzati si può tentare una definizione sintetica di figurabilità, facendo particolare riferimento al concetto di linguaggio e di momento d'uso del luogo così come intesi da Norberg-Schulz. Un luogo figurabile è dato da: 'spazi' descrivibili, 'forme' riconoscibili e 'figure' memorizzabili.

(3) LYNCH KEVIN, *L'immagine della città*, a cura di P. Ceccarelli, Marsilio editori, 2004, p. 31.

Il motivo per cui il concetto di identità è di fondamentale importanza è che la comprensione del luogo deriva dall'applicazione all'ambiente degli schemi mentali percettivi insiti nella mente umana. La psicologia della forma o *gestalt*⁴ è una scienza con leggi assolute che consente di capire le capacità allusive ed evocative che determinate forme suscitano sui soggetti lettori. Dietro questa constatazione risiede la consapevolezza della corrispondenza tra le singole idee basilari e un numero limitato di archetipi evocativi di riferimento. In architettura gli archetipi sono quelle forme basilari che riescono a rappresentare i rapporti spaziali esistenziali o le 'strutture elementari'. L'architettura è l'oggettivazione di questi elementi. Un luogo è tanto più caratterizzato da identità quanto più il suo contenuto riesce ad essere memorabile, descrivibile e riconoscibile. Gli archetipi o forme basilari sono gli elementi identitari attorno ai quali si concretizza il

(4) È una corrente psicologica riguardante la percezione e l'esperienza. Nasce agli inizi del XX secolo in Germania (nel periodo tra gli anni '10 e gli anni '30), per poi svilupparsi negli USA, dove i suoi principali esponenti si erano trasferiti nel periodo delle persecuzioni naziste. Ha tra i fondatori K. Koffka, W. Köhler e M. Wertheimer. Per la psicologia della Gestalt "L'insieme è più della somma delle sue parti" pertanto non è giusto dividere l'esperienza umana nelle sue componenti elementari, ma occorre invece considerare l'intero come fenomeno sovraordinato. Quello che noi siamo e sentiamo e il nostro stesso comportamento sono il risultato di una complessa organizzazione che guida anche i nostri processi di pensiero. La stessa percezione non è preceduta dalla sensazione, ma è un processo immediato, influenzato dalle passate esperienze solo in quanto queste sono lo sfondo dell'esperienza attuale, che deriva dalla Gestalt, come combinazione delle diverse componenti di un'esperienza reale-attuale. La capacità di percepire un oggetto deve essere quindi ricondotta ad un'organizzazione presieduta dal sistema nervoso e non ad una banale immagine focalizzata dalla retina. Con particolare riferimento alle percezioni visive, le regole principali di organizzazione dei dati percepiti sono:

- 1) buona forma: la struttura percepita è sempre la più semplice;
- 2) prossimità: gli elementi sono raggruppati in funzione delle distanze;
- 3) somiglianza: tendenza a raggruppare gli elementi simili;
- 4) buona continuità: tutti gli elementi sono percepiti come appartenenti ad un insieme coerente e continuo;
- 5) destino comune: se gli elementi sono in movimento, vengono raggruppati quelli con uno spostamento coerente;
- 6) figura-sfondo: tutte le parti di una zona si possono interpretare sia come oggetto, sia come sfondo;
- 7) movimento indotto: uno schema di riferimento formato da alcune strutture che consente la percezione degli oggetti;
- 8) pregnanza: nel caso gli stimoli siano ambigui, la percezione sarà buona in base alle informazioni prese dalla retina.

Tratto da: ROCK IRVIN, *L'eredità della psicologia della Gestalt*, in *Le Scienze* 270, febbraio 1991.

linguaggio architettonico del luogo. La declinazione degli archetipi in oggetti concreti conferisce allo spazio contenuto nel luogo un determinato significato sulla base di un linguaggio condiviso (Figura 2).

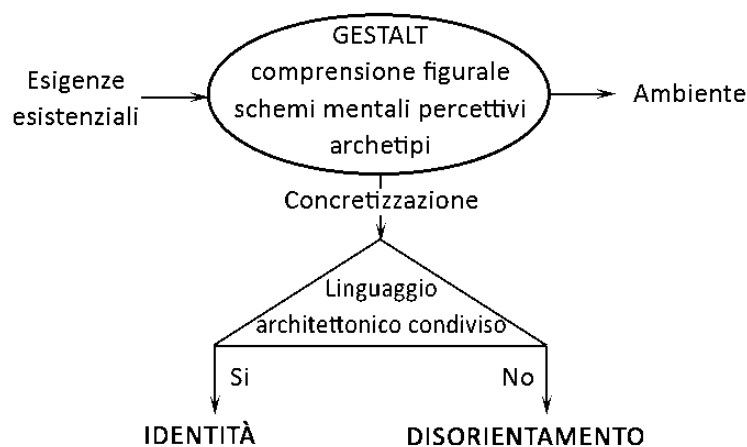


Figura 2: Schematizzazione del ruolo esistenziale dell'identità nel processo di concretizzazione del luogo attraverso la concretizzazione di un linguaggio architettonico.

Per meglio comprendere che cosa si intenda con linguaggio condiviso occorre far riferimento, ad esempio, al linguaggio parlato. Esso è espressione della *forma mentis* umana: si esprime mediante parole organizzate all'interno di frasi, non è statico, ma è in continua evoluzione. Nessuno può però stravolgere il linguaggio: parlare di 'nuovo linguaggio' è un ossimoro⁵. Si può creare un linguaggio variando gli oggetti di base o disponendoli provocatoriamente con un nuovo ordine, a condizione che si riescano a trovare altri individui che accettino e condividano questa scelta. Il concetto di linguaggio condiviso è quindi legato al concetto di identità, in quanto è memorabile, descrivibile e riconoscibile dagli individui che lo parlano. Gli oggetti concreti che formano il luogo corrispondono alla materializzazione di archetipi significativi e agli elementi di base del linguaggio architettonico che, a sua volta, può essere condiviso e identitario.

Il processo di conoscenza e di fruizione dello spazio, che avviene nel cosiddetto "mondo della vita", è più complesso e non si basa solo su immagini statiche. Jean Piaget⁶ parla di schemi flessibili di

(5) Figura retorica che consiste nell'accostare nella stessa locuzione parole che esprimono concetti contrari.

(6) PIAGET JEAN, *The psychology of intelligence*, Routledge & Kegan Paul Ltd, Londra, 1950.

apprendimento, ove la coscienza dello spazio si forma in modo graduale e nasce da sufficienti e stabili schemi operativi derivanti da un processo di adattamento alle varie situazioni offerte dall'ambiente. A differenza della conoscenza del significato archetipico, la conoscenza spaziale non è dunque una consapevolezza a priori insita nell'uomo, tant'è vero che il bambino non la possiede ⁷.



Figura 3: Rappresentazione schematica del processo di apprendimento secondo l'interpretazione di Jean Piaget.

Lo spazio esistenziale è un sistema stabile di schemi percettivi o di 'immagini' tratte dall'ambiente ⁸ creatosi grazie al processo di apprendimento (Figura 3). Il processo di apprendimento avviene attraverso due momenti:

- la 'conservazione' ossia il riconoscimento di oggetti permanenti (fissi e di riferimento) al di là della percezione immediata;
- il 'riconoscimento' basato su un sistema di analogie che collega oggetti riconosciuti a luoghi e li pone in una totalità più ampia cioè lo spazio.

In quest'ottica è possibile definire l' 'universo' come insieme totalizzante di oggetti permanenti connessi da relazioni causali nello spazio e nel tempo, indipendenti dall'uomo e di cui l'uomo fa parte. Analogamente si

(7) PIAGET JEAN, INHELDER B., *The child's conception of space*, Routledge & Kegan Paul Ltd, Londra, 1960.

(8) Lynch definisce il concetto di 'immagine ambientale' come l'insieme di schemi frutto di memorie ed esperienze utili a guidare l'azione. Schulz invece descrive questo concetto con il termine 'spazio esistenziale', distinguendolo dallo 'spazio architettonico'.

può descrivere lo 'spazio' come risultato dell'interazione tra organismo ed ambiente che si esplicita grazie al collegamento delle sensazioni da parte dell'intelletto.

Cosa s'intende per crisi identitaria

I concetti finora esposti consentono di comprendere le ragioni per cui attualmente si parla di crisi identitaria in senso figurale. Questo tema sarà affrontato facendo riferimento a studi e ricerche condotti da enti istituzionali e accademici. Il primo contributo preso in esame è il rapporto di uno studio commissionato dalla Regione Friuli Venezia-Giulia propedeutico per la ricostruzione dopo l'evento sismico del 1976⁹.



Figura 4: Le caratteristiche degli spazi contenuti all'interno di un borgo di antico impianto: unità, non uniformità ed elementi polarizzanti. (Tratto da: si veda nota 9)

Evoluzione dei caratteri di un insediamento storico di antico impianto

L'autore esamina un centro abitato di antico impianto sotto il profilo della percezione. Di seguito si citano in maniera riassuntiva le principali considerazioni emerse nel corso dei lavori. L'insediamento storico pur possedendo caratteristiche comuni agli insediamenti vicini, è chiaramente differenziato e presenta una propria individualità. Questo rappresenta un beneficio non solo per il risultato estetico ma perché aiuta il riconoscimento degli abitanti nel luogo. Per prima cosa il borgo è nettamente individuato dalla campagna circostante, pur essendone a diretto contatto. Invece di essere immerso nello spazio circostante contiene al suo interno degli spazi. Esiste all'interno delle vie del borgo un'unità che non si traduce in uniformità (Figura 4): le facciate sono continue, i materiali sono

(9) PASCOLO ENZO, *Guida agli interventi edilizi nei centri rurali contestualizzazione, recupero, ripristino tipologico*, Ufficio stampa e Pubbliche relazioni della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 1976.

gli stessi, la forma e la disposizione dei vani segue le stesse regole tipologiche, le pendenze dei tetti sono uniformi. L'ambiente è un tutto unico. D'altra parte le diverse altezze degli edifici, le diverse estensioni delle falde dei tetti, le diverse lunghezze delle facciate, le diverse tonalità di colore, gli elementi distintivi come porte finestre, elementi decorativi, l'alternanza di edifici e muri di cinta, provvedono alla ricchezza espressiva dell'ambiente. Non sempre gli spazi sono racchiusi da una sequenza continua di edifici. Talvolta alcuni edifici vengono ad assumere una posizione importante perché rappresentano la conclusione di visuali prospettiche: questi edifici sono maggiormente curati e caratterizzati rispetto agli altri. A maggior ragione se si tratta di edifici pubblici, essi sono studiati in modo da essere inquadrati dalle principali vedute prospettiche. Anche il singolo edificio presenta una serie di elementi caratterizzanti organizzati in modo da formare un'immagine complessiva equilibrata.

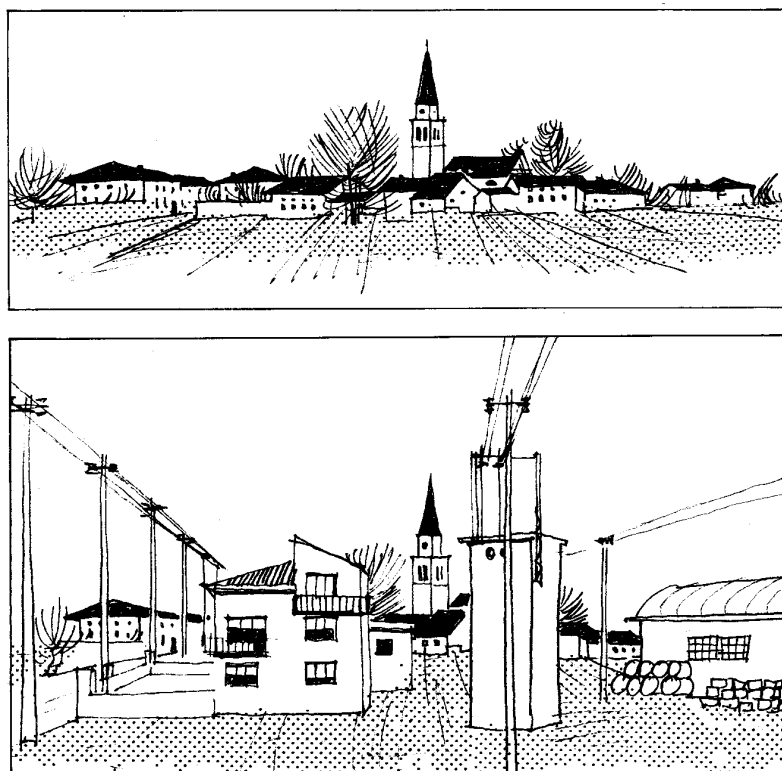


Figura 5: Rappresentazione del concetto di perdita di identità a causa della frammentazione degli episodi edilizi e figurativi. (Tratto da: si veda nota 9)

Nel suo espandersi il borgo perde la sua continuità e produce una serie di case puntiformi (Figura 5). Il limite tra campagna e borgo si sfuma nel

suburbio che non è né campagna né borgo, l'immagine non è più polarizzata su pochi elementi fortemente caratterizzanti, ma è distratta da una molteplicità di episodi edilizi insignificanti. La disposizione delle case, arretrate rispetto alla strada, rende impossibile il formarsi di uno spazio concluso, elemento indispensabile per l'esplicarsi della vita comunitaria. Non esistono più elementi unificanti che possano elevare questo accostamento di edifici al rango di paese. All'interno del paese si introducono volumi, elementi architettonici e materiali in evidente contraddizione con quelli che conferiscono all'ambiente il suo peculiare carattere, gli elementi tecnologici necessari vengono introdotti senza fare attenzione a non creare elementi di frattura. Dall'analisi condotta è possibile intuire quali siano i fattori che conferiscono identità al luogo: l'individualità marcata, il contenere al proprio interno degli spazi di vita e l'unità che non si traduce in uniformità.

La scena urbana Quando il ragionamento si sposta sulla città si arricchisce di contenuti, ma contemporaneamente perde di semplicità e di intuibilità. Questo aspetto si riscontra nell'efficace analisi fenomenologica di Marco Vaudetti¹⁰ che cerca di motivare l'importanza dell'influenza della percezione esistenziale della 'scena urbana'. Nella città tradizionale le strade non sono solo una serie di collegamenti funzionali tra parti di insediamento, ma costituiscono un insieme di spazi pubblici strettamente correlati con i fattori che influenzano la fisionomia della città: la morfologia dei lotti, l'ubicazione degli edifici e dei luoghi occupati dalle classi dominanti, gli spazi e gli edifici pubblici e simbolici, le caratteristiche plani-altimetriche dei luoghi, gli ostacoli fisici. Esiste sempre uno stretto collegamento tra gli spazi collettivi degli edifici. La strada, i cortili, gli androni, i porticati, sono contraddistinti da diversi livelli di rapporto tra sfera pubblica e privata, e da una corrispondenza più o meno chiara tra morfologia, modi e momenti d'uso. Il disegno della città storica passa anche attraverso una scelta intenzionale delle dimensioni e del tracciato di strade e piazze. Questo in un'ottica di gerarchizzazione degli spazi pubblici per favorire viste panoramiche o accessibilità per i mezzi pubblici, percorsi agevoli per i pedoni, controllo e blocco per le forze dell'ordine. La gerarchia degli spazi

(10) VAUDETTI MARCO, *La scena urbana, materiali ed immagini*, Franco Angeli Editore, Milano, 1982.

è legata alla strategia delle Amministrazioni per creare luoghi che diano senso del decoro e del potere. All'esterno del centro storico, il disegno razionale e gli ampi viali rappresentano la volontà d'ordine e di controllo, esistono comunque zone non omogenee con maglia irregolare, che permettono il formarsi di sporgenze, slarghi, strettoie: è la città del terziario e della borghesia, priva di un coordinamento unitario.

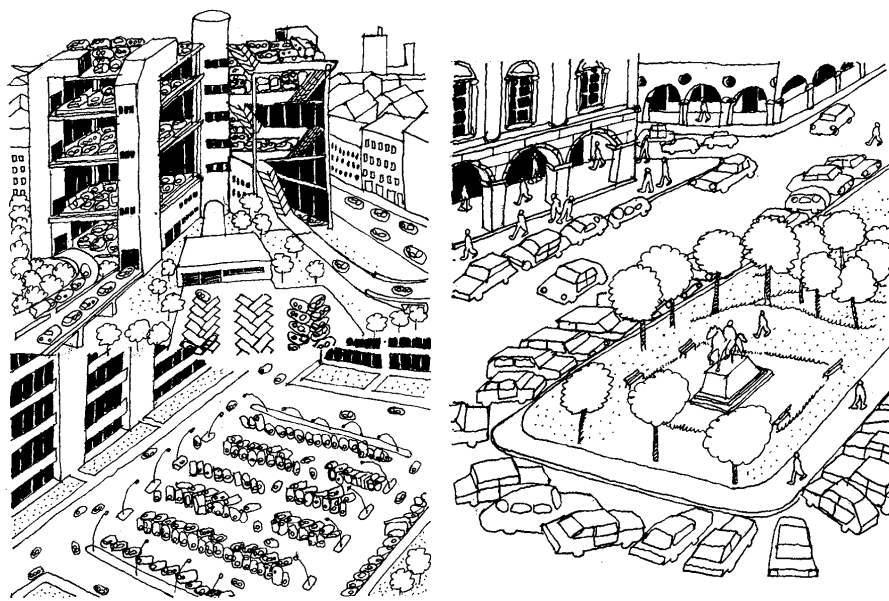


Figura 5: La scena urbana è dominata dall'automobile (Immagine tratta da: si veda nota 10).

Dopo il Novecento nascono i primi regolamenti edilizi per definire i limiti della libertà privata. La scena urbana tradizionale si modifica per rispettare gli indici di cubatura, i rapporti di copertura, gli allineamenti dei fili di fabbricazione, le altezze massime consentite, l'apertura di finestre in facciata, il tipo di materiale, il decoro, i collegamenti della viabilità privata con la grande viabilità. Si saturano le aree non edificate con isolati circondati da quattro strade che rispettano lo stesso schema tipologico ripetuto innumerevoli volte. Anche per le zone esterne non edificate i regolamenti impongono i nuovi indici e si vede chiaramente l'intenzione di sfruttare i lotti molto intensivamente. Dopo il periodo neoclassico l'interesse a legare architettonicamente i vari momenti dell'esperienza urbana dell'abitante si incomincia a perdere, la strada diventa un nastro per i veicoli, per i pedoni restano i marciapiedi sempre più stretti (Figura 6). La tipologia a portici scompare anche nei grandi isolati e l'edificio si trova a strapiombo sul traffico, quello che succede all'interno dell'abitazione non

ha più niente a che fare con lo spazio pubblico. L'auto domina la viabilità urbana e perdono valore le preoccupazioni per le caratteristiche morfologiche della scena urbana. Vien meno l'attenzione per le dimensioni degli spazi collettivi come androni, passi carrai, porticati, cortili e piazzette. La città è sempre più estranea alla residenza: nascono i viali, gli svincoli a raggio costante, le sopraelevate. Queste nuove infrastrutture fanno percepire la città simile ad un Luna Park per l'automobilista. Gli spazi liberi interni al lotto possiedono minor valore decorativo e di completamento della residenza e sono costituiti da aree di risulta, spesso destinate allo spinoso problema del parcheggio e dei magazzini retrostanti ai negozi. Il cortile, come il balcone – ballatoio, passa da elemento distributivo, architettonicamente risolto, a mera estensione della residenza destinato a ciò che non trova spazio all'interno (Figura 7). Il collegamento con la strada perde il significato di elemento di soglia e diventa semplicemente un'apertura per il transito di veicoli e di pedoni. La viabilità non è più divisa in strade urbane, extraurbane e autostrade: esistono le tangenziali, le superstrade, le sopraelevate, i sotterranei. Solo l'autista può godere di visuali privilegiate che avvengono lungo questi percorsi.

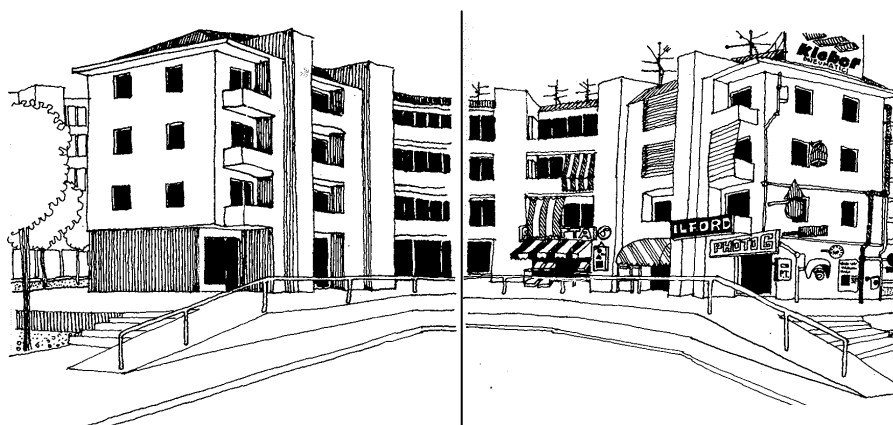


Figura 7: A sinistra l'edificio nella sua veste architettonica ideale, a destra la realtà dell'immagine che esso offre (Immagine tratta da: si veda nota 10).

Questo comporta una differente percezione dell'ingresso all'interno dell'ambiente urbano. Infine la scena urbana è caratterizzata da aree libere, "buchi", spesso aree verdi residue. Questi spazi si sono formati per vari motivi, e spesso vengono visti dalle Amministrazioni come aree attraverso le quali operare un riequilibrio sull'ambiente urbano. Se ci si trova in periferia, solitamente si progettano quartieri di edilizia economico –

popolare: la città si espande, si fonde con gli insediamenti minori e si trova a contatto con un tessuto prevalentemente agricolo. Nonostante la vicinanza al mondo rurale l'edilizia adotta una tipologia che esalta i contrasti tra ambiente naturale e costruito e si vale di schemi stereotipati. Non è facile trovare le ragioni profonde per lo squallore di queste zone, ridurre tutto alla mancanza di qualità estetica è un'accusa gratuita, però si possono notare alcune caratteristiche ricorrenti: il non finito per le aree esterne alla residenza, grandi spazi con destinazione equivoca, mancanza di opere di arredo urbano come parte integrante della residenza, mancanza di punti di riferimento e segnali per la percezione dello spazio, infine il contrasto con il tessuto minore preesistente. Il modo sensoriale di esperire la città non è solo quello visivo, come vorrebbe K. Lynch ma è molto più complesso formato dalla coscienza collettiva dell'esistenza di rapporti dimensionali, di caratteristiche cromatiche e materiche, di un modo di organizzare lo spazio e di definire le superfici che ne determinano i confini; fattori che si trovano sullo sfondo delle attività personali ma che costituiscono un dato imprescindibile per l'esperienza concreta e influenzano il nostro comportamento.

**Crisi identitaria e
società: Augè e i
non-luoghi**

L'identità oltre che in senso figurale può e deve essere intesa ed analizzata in senso sociale: è forse questo il campo in cui vanno ricercate le reali ragioni e conseguenze della crisi identitaria. La città non è più vissuta organicamente, ma è formata da episodi isolati e sparsi all'interno del suo tessuto. Uno spazio urbano concepito in questo modo ha delle considerevoli ripercussioni sociali. L'interrogativo più comune che l'individuo si pone è: che senso ha muoversi quando in alternativa si può avere tutto comodamente da casa, oppure a portata di automobile, senza le problematiche derivanti dalle difficoltà della vita comunitaria? Anche gli spazi architettonici sembrano rispecchiare questo dilemma. Nascono ad esempio quelli che Marc Augè¹¹ definisce i 'non-luoghi' (Figura 8). Nell'esperienza contemporanea, luoghi e non-luoghi «s'incastano, si compenetrano reciprocamente, la possibilità del non-luogo non è mai assente da un qualsiasi luogo». Questa è la frase di Marc Augé che sintetizza, secondo Chiara Giaccardi e Mauro Magatti,¹² la compresenza nello spazio sociale di luoghi della solitudine, della non permanenza, dell'interazione strumentale e contrattuale. Ma cosa sono effettivamente i luoghi e i non-luoghi? I primi riguardano lo spazio tradizionalmente inteso, in cui le relazioni sono sollecitate e ne sono parte integrante. I soggetti si riconoscono all'interno del luogo che è definito identitario e storico in quanto i fruitori hanno una storia comune o si richiamano ad essa. Il non-luogo ha caratteristiche opposte: riguarda gli spazi di transito e di attraversamento, che sono pensati a prescindere dalla relazione e non sono identitari, cioè sono spazi in cui non si riconosce il senso di appartenenza. Ad esempio i classici non-luoghi sono l'aeroporto o la stazione. Nella

(11) AUGÈ MARC, *Non-Lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, 1992; trad. Dominique Rolland, *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Milano, Elèuthera.

(12) GIACCARDI CHIARA, MAGATTI MAURO, *La globalizzazione non è un destino. Mutamenti strutturali e esperienza soggettiva nell'età contemporanea*, Laterza, Bari, 2001.

contemporaneità proliferano questi spazi che sono pensati attorno a dei fini: sono assimilabili a degli incroci di mobilità, dove il rapporto principale si svolge tra il luogo e l'individuo, non tra gli individui all'interno di questo luogo. Ogni non-luogo può diventare un luogo per qualcuno: si tratta quindi di un mutamento dovuto a un diverso approccio dell'individuo.



Figura 8: Caratteristiche del non-luogo secondo Marc Augé.

«Mai prima d'oggi nella storia del mondo i non luoghi hanno occupato tanto spazio. [...] Ci sono luoghi dove le differenze vengono rese invisibili e ognuno di essi ha una specifica modalità, tra questi, gli spazi vuoti. Luoghi ai quali non viene attribuito nessun significato. Non hanno bisogno di essere divisi fisicamente da staccionate o barriere. Non sono luoghi proibiti, ma spazi vuoti, inaccessibili a causa della loro invisibilità [...]»¹³. La definizione di non-luogo di Augé è stata in seguito fraintesa e applicata ad innumerevoli situazioni. Quello che preme sottolineare è la presa di coscienza, attorno agli anni '90, di un nuovo problema: la crisi identitaria delle popolazioni come conseguenza di un modo nuovo di concepire gli spazi di vita. La perdita degli ambienti di aggregazione tradizionali e dell'identità dei luoghi sembra essere una conseguenza della nuova realtà globale che tende a standardizzare gli spazi e a proporre rigidi modelli. Nella città l'aspetto che meglio esprime questo cambiamento è il processo che porta alla formazione delle periferie urbane. I principi insediativi del tardo modernismo dello stile Internazionale non pongono l'attenzione sugli aspetti esistenziali che contraddistinguono gli spazi urbani tradizionali. Non è tra gli obiettivi di questa trattazione capire se fu il cambiamento della società ad influenzare le scelte edilizie, politiche, lavorative e di comunicazione o viceversa. Uno dei fini è invece quello di indagare quali siano le divergenze tra le esigenze della società "Moderna" e quelle attuali.

(13) BAUMAN ZYGMUND, *Modernità liquida*, Laterza, Bari, 2002.

La critica che viene avanzata è dunque la mancanza di luoghi di aggregazione, cioè di spazi pubblici tradizionalmente intesi. Tutto ciò è conseguenza di una concezione di città formata da un insieme di scatole indipendenti. Secondo Dino Cicchetti ¹⁴ esiste già una reazione a questa carenza nel sentimento comune e la si può leggere nel caso esemplare degli *outlet*. Nelle città si pensa solo alla sicurezza e si confinano i rapporti umani in spazi sempre più transennati ed esclusivi, ma nei centri commerciali *low cost*, paradossalmente ad una scala più umana, nascono nuove forme di socialità. Passeggiare in un outlet è una piacevole alternativa: senza pagare e senza impegno si passeggia all'aria aperta e, ogni tanto, ci si ferma a comprare a prezzi ribassati. L'outlet sembra essere una risposta alle false promesse dell'urbanistica moderna e delle periferie, ma anche ai centri storici che, invece di valorizzarsi, provano sempre più ad assomigliare ai centri commerciali, senza però i servizi di questi ultimi. L'aggregazione all'aperto è sempre meno tollerata, in molte piazze compaiono transenne e cancellate, sotto il solito slogan della sicurezza. Sono i 'non-luoghi' ¹⁵ ora a scoprirsi come ricchi di nuove connessioni e di vita sociale. All'interno di questi spazi si ritrova una dimensione umana, anche nell'architettura. Sembra che la gente premi ancora i porticati, i negozi e la mescolanza degli stili architettonici, nonostante sia evidente l'illusione. Forse è questa la direzione verso cui la gente comune vorrebbe tornare. Il motivo reale alla base di questa preferenza potrebbe essere che l'outlet, oltre ad essere uno spazio pubblico mercificato, è anche uno spazio democratico, in cui allo shopping si affianca il concetto di sicurezza e socialità.

Le analisi di Bauman La distruzione dello spazio urbano tradizionale potrebbe essere consequenziale e simultaneamente derivata dalla 'paura' insita nell'animo dell'uomo contemporaneo. Un'interessante spiegazione dei controversi sentimenti esistenziali che può suscitare l'abitare attuale risiede nelle parole

(14) CICHETTI DINO, *Outlet, al centro del nulla. Quando lo shopping è a misura d'uomo*, Feb.- Mar. 2010, WU Magazine, pag 72. Allegato al quotidiano "La Repubblica".

(15) Il significato di non-luogo, in questo caso, non è perfettamente aderente all'idea originale di Augè, ma può comunque essere accettato se si interpretano gli outlet e gli altri non-luoghi simili per concezione, nel senso di luoghi in cui avviene una mera interazione strumentale e contrattuale tra individui.

del sociologo polacco Zygmund Bauman. Per individuare la genesi di questi sentimenti, in particolare quello della 'paura', occorre confrontare le concezioni esistenziali della società tradizionale pre-Moderna con quella Moderna e contemporanea. I rapporti tra individuo e spazio pubblico possono essere descritti attraverso due concezioni:

- Nella società tradizionale, il cittadino appartiene ad una comunità e si relaziona con una realtà locale. Gli spazi pubblici della città rispecchiano questo senso di appartenenza: sono spazi relazionali, identitari e storici. Gli individui della comunità sfruttano il luogo pubblico come sfondo naturale dello svolgimento delle relazioni interpersonali quotidiane.
- In seguito ai processi di globalizzazione (carattere distintivo di quella Modernità definita liquida da Bauman), l'individuo si relaziona quotidianamente con una realtà globale, priva dei caratteri tipici dello spazio tradizionale. L'individuo inizia a non sentirsi più parte di un gruppo comunitario ¹⁶ e tende sempre più all'individualismo. L'identità è un privilegio. L'individuo è infatti « spinto ad una corsa caparbia e disordinata verso l'affermazione di un'ambigua originalità, di un'unicità verace e persino arrogante, che però gli possa garantire l'accettazione in seno alla sempre più indistinta comunità degli "originali tali e quali a lui": si tratta [...] di un'individualità del tutto fragile e falsificante, che risulta, infine, standardizzata ¹⁷». Parallelamente lo spazio pubblico contemporaneo non è più pensato come sfondo per le attività collettive, ma nasce per rispondere a finalità specifiche. Il singolo spesso tende a relazionarsi direttamente con esso, piuttosto che con gli altri individui presenti al suo interno.

Queste concezioni portano a percepire la città come luogo dell'insicurezza (Figura 9). La perdita del valore relazionale dello spazio pubblico trova,

(16) L'anti-individualismo di matrice comunista, che si fonda su una radicale idea di uguaglianza, viene meno e comincia a svilupparsi un processo opposto volto alla completa individualizzazione. Lo Stato da protagonista si ritrova sempre più comparsa, lasciando all'individuo il compito di autoaffermarsi.

(17) INVERARDI GIULIA, *Ritrovare gli altri: Bauman, «vita liquida»*, Città future, quadrimestrale di politica on-line, 8 Ottobre 2012.

ancora una volta, le sue radici nell'evoluzione della società. Nella 'fase solida' della Modernità le consolidate reti di protezione individuali ¹⁸ presenti nei modelli della società tradizionale vennero sciolte e lo Stato ebbe il compito di sostituirle progettandole accuratamente per sua spontanea iniziativa o assecondando quelle reti artificiali nate all'interno della fabbrica fordista ¹⁹.

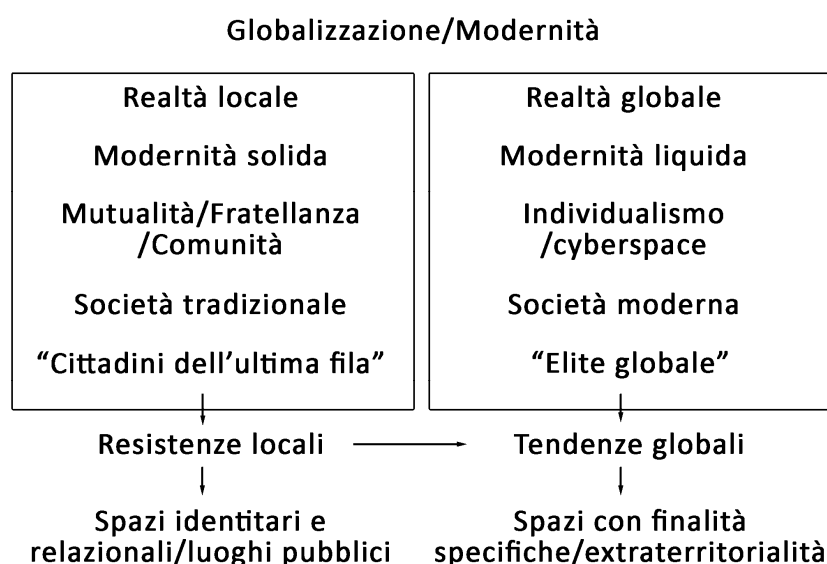


Figura 9: Le conseguenze del processo di globalizzazione e del pensiero Moderno sulla società e sulla concezione spaziale secondo Zygmund Bauman.

Lo stato Moderno e sociale, più che ridistribuire le ricchezze, ha avuto quindi il compito di fornire protezione e amministrare il senso di insicurezza che si formò in seguito all'affermarsi dell'individualismo e del valore individuale ²⁰. La riduzione del controllo statale, detta *deregulation*, portò alla sostituzione dei «legami "naturali" (di fratellanza) - irreparabilmente danneggiati - con altri, artificiali, che prendevano la forma di associazioni, sindacati e collettivi part-time» (di solidarietà). La

(18) È l'insieme dei rapporti di interdipendenza e di scambio di protezione che esistevano nella società tradizionale. Queste reti agivano a tutti i livelli della società. Un esempio comune è il modello di famiglia tradizionale.

(19) Le forme di assistenzialismo come il servizio sanitario, la pubblica istruzione, le case popolari e le normative industriali sono esempi di istituzioni e provvedimenti assistenziali, talvolta chiamate "paghe sociali". Le forme di assistenzialismo della solidarietà aziendale, sindacale e professionale fiorirono invece spontaneamente all'interno dell'ambiente relativamente stabile della fabbrica fordista.

(20) CASTEL ROBERT, *L'insicurezza sociale: Qu'est-ce qu'être protégé?*, Edition du Seuil, Paris, 2003.

globalizzazione ha infine distrutto anche queste protezioni artificiali attraverso una ‘deregulation individualistica numero due’ che ha sostituito alla solidarietà la competizione e il fare da sé, abbandonando l’individuo a se stesso. Alla luce delle precedenti considerazioni si può definire la ‘paura’ dell’uomo contemporaneo come il sentimento di inadeguatezza che comporta l’esclusione a causa della superfluità: la condanna a restare ‘economicamente inattivi’, designati come ‘scarti del progresso economico’. Il timore dell’uomo contemporaneo è quello di non riuscire ad entrare a far parte dell’élite globale.

Si vengono a creare due mondi sempre più separati: il mondo della élite globale e il mondo dei cittadini dell’ultima fila. Le differenze tra i due mondi sono molto marcate. Quello che più interessa è la differente concezione dei luoghi di vita delle due realtà:

Spazi globali e reti locali

- Gli spazi pubblici globali denotano extraterritorialità: sono simili ad altri lontani ed hanno poco a che fare con le persone e i luoghi fisicamente vicini. I cittadini globali infatti non appartengono fisicamente al posto in cui abitano: l’unica aspettativa a cui aspirano è quella di essere lasciati in pace, liberi di dedicarsi ai propri svaghi e ai confort della vita quotidiana. Il vero ambiente di vita dell’élite globale è infatti il *cyberspace*. La necessità di isolamento è arrivata a tal punto che esiste un marketing legato al suo soddisfacimento. L’automobile che meglio rappresenta la classe globale è, ad esempio, il *Suv*, ideato per essere una sorta di capsula di sicurezza. Gli spazi domestici d’élite servono a proteggere gli individui e non a farli integrare nella comunità. Il condominio ad esempio è come un eremo urbano: deve possedere le caratteristiche di isolamento e distanza, con una netta separazione tra dentro e fuori. Le *enclaves* si rifugiano spesso all’interno delle *gated and secure community*, ovvero spazi recintati e protetti da incursioni esterne. A causa della mixofobia nessuno si azzarderebbe ad entrare negli altrui ‘ghetti volontari’. Vengono ideati ²¹ spazi definiti ‘viscidi’ o ‘irraggiungibili’ con vie

(21) FLUSTY STEVEN, *Building paranoia*, Los Angeles Forum for Architecture and Urban Design, 1994. In ELLIN NAN, *Architecture of fear*, a cura di Blakely E.J., Princeton Architectural Press, 1997, cit. pp. 48-52.

d'accesso insistenti o tortuose, spazi 'scabrosi' nei quali è impossibile fermarsi grazie a dispositivi dissuasori, spazi 'nervosi' in cui si è sempre osservati e sorvegliati. Gli spazi segregati generano segregazione. Rendere uniformi i quartieri residenziali e ridurre al minimo le attività commerciali e le comunicazioni tra quartieri è una ricetta infallibile per mantenere e rendere più forte la tendenza ad escludere e segregare.

- I cittadini dell'ultima fila creano al contrario reti locali e frammentarie, spesso a base etnica, e tutelano la loro identità come la risorsa più preziosa in difesa dei propri interessi e, in definitiva, della loro vita. Fanno parte di un mondo circoscritto e comprensibile con i concetti classici. Sono condannati a vivere sul posto.

In realtà il mondo globale e quello locale non sono indifferenti l'un l'altro. La città è il centro del capitalismo e dei flussi di popolazione. Di conseguenza diviene anche il convogliatore di tutti i problemi causati dalla globalizzazione. Il mondo locale è una costruzione dinamica e in formazione, al contrario gli eleganti modelli globali sono teorie spesso prive di fondamenti pratici. La dinamica della modernità liquida è data dalla lotta e dal continuo confronto orientati verso un equilibrio tra forze le globali idealizzanti, detentrici del potere, e le resistenze locali concrete che possiedono il senso d'identità. Con la fine del XX secolo si apre quindi una nuova fase storica nella quale la città diviene villaggio globale ²² ed epicentro delle trasformazioni in corso. È nei 'luoghi' urbani che l'esperienza umana si forma, si accumula e viene condivisa, e il suo senso viene elaborato, assimilato e negoziato. Vivere nella diversità significa aspirare ad una felice convivenza, ritirarsi significa vivere nella paura. Il pericolo cui si va incontro è la perdita dello spazio pubblico. Jonathan Manning ²³ auspica che l'interesse della progettazione si sposti verso la

(22) L'espressione "villaggio globale" viene utilizzata per la prima volta da Marshall McLuhan nel 1964. Con questo ossimoro si intende un mondo nel quale, le distanze fisiche sono annullate e le culture, gli stili di vita, le tradizioni, le lingue e le etnie sono rese sempre più omogenee e internazionali. MCLUHAN MARSHALL, *Understanding Media: The Extensions of Man*, Cambridge USA, MIT Press, ©1994.

(23) MANNING JONATHAN, *Racism in three dimensions: South African architecture and the ideology of white superiority*, in *Social Identities*, n° 4, 2004, pp. 527-536.

realizzazione di spazi pubblici fruibili e stimolanti. L'integrazione sociale fonda le sue basi sull'interazione che può avvenire solo all'interno degli spazi urbani. Gli "stranieri" sono la costante fissa della città e generano un senso di inquietudine. La soluzione per eludere questo sentimento risiede nella creazione di spazi aperti, invoglianti e ospitali. Uno spazio è pubblico quando è consentito entrarvi senza essere stati precedentemente selezionati all'ingresso. Si è pertanto presenti in modo anonimo. Gli spazi pubblici sono i luoghi in cui gli estranei si incontrano. È qui che ha luogo la vita urbana che si differenzia dalle altre forme di convivenza perché è caratterizzata da relazioni tra estranei. Esiste un sentimento di attrazione e repulsione. L'attrazione deriva dal riconoscere il valore creativo della diversità e dall'impegno al dialogo. Questo è dimostrato dalla ricerca sulle 'global region': ad affermarsi sono quei territori che riescono a ricomporre la tecnica con il senso, la mobilità con la vivibilità, l'efficienza con l'affettività e la crescita con il limite. Nella "seconda globalizzazione" si affermeranno quei territori e quelle comunità che sapranno "produrre valore". Un valore al contempo economico e spirituale, capace di legare tra loro apertura e chiusura, efficienza e senso, individualismo e convivialità, immanenza e trascendenza. Il valore di cui parla Baumann è da intendere, secondo questa trattazione, nel senso di identità. Un luogo è identitario quando possiede un insieme di caratteri che lo rendono fruibile come sfondo per le attività quotidiane degli individui. Questo è possibile grazie alla presenza e alla riconoscibilità di oggetti e di relazioni spaziali che stimolano la percezione dell'individuo in modo da rendere possibile l'orientamento, l'identificazione e la memoria.



Figura 8 – Nel presente schema riassuntivo sono riproposte le parole chiave evidenziate all’inizio del capitolo ordinate secondo uno schema logico di consequenzialità: in alto, all’interno del rettangolo, sono elencate le principali ragioni da cui scaturisce l’attuale periodo di crisi sotto il profilo dell’identità, al centro si riporta ciò che si intende compreso all’interno del concetto di identità, in basso i punti cardine su cui impostare un eventuale processo di recupero dell’identità dei luoghi.

Capitolo 4

Il concetto di luogo e la contestualizzazione

Nel capitolo precedente è stato affrontato il problema dell'attuale mancanza di identità dei luoghi, evidenziandone i fattori che ne dimostrano l'importanza esistenziale e sociale. La presente parte è volta a promuovere il concetto di contestualizzazione delle opere edilizie, già da tempo proposto come risposta ai problemi identitari tuttora riscontrabili. Sarà inoltre evidenziata la rinnovata validità della risposta individuata, alla luce delle emergenti esigenze che via via si sono stratificate con l'accentuarsi delle crisi in atto.

Parole chiave:

Luogo – Sito – ***Spazio Esistenziale*** – Design/Tradizione –
Architettura/Suolo – Mobilità/Stabilità – ***Contestualizzazione*** –
Approccio territorialista.

Il concetto di luogo Per comprendere cosa s'intenda con il termine contestualizzazione, occorre introdurre il concetto di 'luogo'. Il luogo è « un insieme, fatto di cose concrete con la loro sostanza materiale, forma, testura e colore. Tutte insieme queste cose definiscono un "carattere ambientale", che è l'essenza del luogo. In generale il luogo è definito dal suo carattere o "atmosfera". Un luogo perciò è un fenomeno totale, qualitativo, che non può essere ridotto a nessuna delle sue singole caratteristiche, come ad esempio quella delle relazioni spaziali, senza perdere di vista la sua natura concreta ¹». La definizione di Cristian Norberg-Schulz tende a sottolineare sia la concretezza fisica del luogo, sia la complessa apparenza sensoriale attraverso cui esso si manifesta all'uomo. Sottolinearne il realismo non deve però portare a confondere il concetto di luogo con quello di sito. Il sito è infatti un luogo fisico, geomorfologicamente descrivibile che, per la prassi progettuale, si identifica con il lotto catastale. Il luogo è uno specifico, concreto e univoco assetto morfologico e localizzativo, costituente la multiforme e complessa realtà, e derivante da processi storici caratterizzati da un grado di spontaneità più o meno marcato. Il concetto di luogo, pur nella sua concretezza, è qualcosa di sfuggente e di molto simile alla concezione di 'contesto' o di 'ambiente'. La similitudine scaturisce dalla compresenza di caratteri di permanenza e di mutazione nel luogo, che pertanto non può essere semplicemente descritto come un oggetto statico. Secondo Paolo Zermani il luogo è assimilabile ad un 'cantiere ininterrotto' ²; Guido Canella e Giulio Carlo Aargan concordano nel definire il luogo e il paesaggio come un 'palinsesto' ³ « in cui spesso ognuno scrive il suo

(1) NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Milano, Electa, 1971.

(2) ZERMANI PAOLO, *L'architettura delle differenze*, Roma, Ed. Kappa, 1988.

(3) « La cosiddetta bellezza della natura è in realtà il prodotto dell'intelligenza, del pensiero e del lavoro umano: è un immenso libro, un palinsesto in cui sono scritti millenni di storia » queste sono le parole di Giulio Carlo Argan dal resoconto del Senato della Repubblica in occasione del dibattito sulla legge 431, nota come Legge Galasso – 1985.

testo, e poi un altro cancella, in tutto o in parte, ciò che era stato scritto, per riscrivere cose analoghe o completamente diverse ».

Il concetto di luogo è inoltre di fondamentale importanza se esaminato sotto il profilo percettivo e se riferito all'esistenza dell'uomo. Durante il processo di apprendimento dell'essere umano la concezione di spazio si forma in base alla conoscenza di un insieme di luoghi.

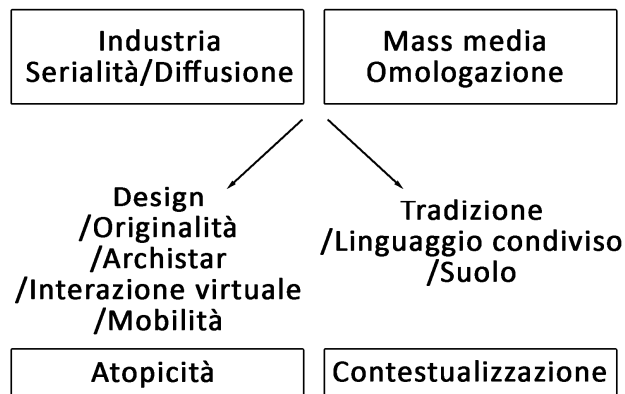


Figura 1: Nei due riquadri in alto le ragioni che hanno determinato la crisi identitaria. In basso a destra e a sinistra le due risposte alternative per il recupero dell'identità, l'una basata sulla società e sulla condivisione e l'altra sull'individualismo ed il pensiero globale.

Lo spazio assume valore 'esistenziale' quando l'insieme dei luoghi conosciuti diventa un sistema di luoghi significativi per l'uomo. Affinché ciò avvenga, occorre che il luogo sia caratterizzato da gerarchie, cui l'uomo può appoggiarsi per formare gradatamente il suo orientamento e organizzare il proprio vivere quotidiano. Tuttavia la possibilità da parte dei luoghi di assumere valore esistenziale non è legata semplicemente alla loro funzionalità. Esistono, per esempio, riconosciute leggi di percezione, di cui si è già parlato nei precedenti capitoli, che regolano le possibilità di apprendimento dello spazio da parte dell'uomo⁴. In particolare si è già osservato che la ragione principale dell'attuale carenza di valore esistenziale degli spazi è strettamente collegata con la mancanza di identità dei luoghi. Per comprendere meglio il legame tra luogo e identità è possibile riconoscere, come fattore alla base del recente accentuarsi della crisi identitaria, la nascita di tre coppie di parole in antitesi, legate al concetto di luogo. Nei tre casi la conflittualità sembra scaturire da recenti innovazioni di natura tecnico-scientifica, la cui sublimazione, anche a

(4) Si fa riferimento alla psicologia della Gestalt. Vedi nota 4 cap. 3.

livello sociale, ha favorito una diminuzione dell'importanza del concetto di luogo per l'uomo.

Design o tradizione?

Il primo caso è rappresentato dall'antitesi tra la concezione di progettazione intesa come creazione di oggetti di *design* a-topici, e quella derivante dalla cultura architettonica tradizionale, legata invece alle specificità dei luoghi. L'origine dell'affermarsi dell'a-topicità degli oggetti edilizi è forse individuabile nello sviluppo e nella diffusione della logica funzionalista e consumistica, che si è accresciuta grazie a due fattori principali. Il primo è l'incedere di una mentalità economica che promuove la proliferazione, la riproduzione in serie e la diffusione degli oggetti, e che ha determinato la dispersione e la frammentarietà degli oggetti edilizi. Il secondo è la comparsa dei *mass media* e la diffusione dei mezzi di trasporto economici, che ha avuto come effetto collaterale un livellamento della mentalità e un'omologazione degli stili di vita (Figura 1). Questi due fattori hanno determinato da parte della popolazione un accentuarsi progressivo della perdita di interesse nel creare e, addirittura, nell'abitare i luoghi, attraverso una sempre più marcata indifferenza alla caratteristica di specificità dei luoghi e degli oggetti. In architettura le mutate condizioni hanno favorito lo spostamento verso una logica di distacco dal luogo fisico concreto, e un'idealizzazione astratta e spesso meramente quantitativa del sito d'intervento progettuale. La frammentazione e la dispersione nasce sin dal dopoguerra, favorita anche da un sentimento di volontà di ampliamento di interessi e di vedute, e si estremizza nel desiderio di innovazione spregiudicata. L'originalità, requisito fondamentale anche nella promozione economica dei prodotti industriali, è frutto di un *design* dell'oggetto, e può anche non avere alcun rapporto diretto con il luogo. Nel 1992 Alfonso Acocella scrive: « mai come oggi il tessuto dei nuovi interventi calati sul territorio è apparso così frammentario, discontinuo, sprovvisto di orientamento, assecondando una logica di forte dispersione ed atopia pur quando una prossimità, una contiguità spaziale rispetto a preesistenze sedimentate, avrebbe suggerito la necessità, la possibilità di collegare, di integrare, di proseguire lo spirito e la specificità dei luoghi ⁵». La ricerca continua di innovazione però comporta per l'architettura un

(5) ACOCELLA ALFONSO, *L'architettura dei luoghi*, Roma, Edizioni Laterconsult, 1992, p. 19.

ruolo di mera interazione funzionale, privandola degli aspetti della contemplazione cognitiva e della vita sociale, fondamentali per l'esistenza umana. La frammentarietà e il consumo caotico di stimoli sono infatti un surrogato della vera identificazione. Quando la libertà si manifesta attraverso esplosioni individuali, non più convergenti in forme e in simboli comuni, vige l'anarchia. Al contrario è l'atmosfera del luogo che permette agli spazi certi, con funzioni simili o perfino identiche, di incarnare proprietà molto diverse, in conformità con l'unicità delle condizioni culturali e ambientali del luogo. La cultura del luogo è un ordine ambientale, creato dall'uomo per orientarsi, ovvero per far sì che la relazione tra il singolo e il mondo ordinato sia basata su interazioni significative. Infatti solo se si conoscono e si utilizzano i simboli di una determinata cultura, allora se ne fa parte ⁶. Il vero senso di appartenenza sociale si crea dunque solo grazie all'identificazione all'interno dell'ordine ambientale, determinato dalla cultura presente in un luogo. L'architettura intesa come design non sembra poter consentire la creazione di questo sentimento. È in questa discrasia che si va ad innestare la critica al concetto di architettura come design avulso dal luogo, a favore invece di una cultura architettonica più attenta al luogo. Secondo questa corrente di pensiero le stratificazioni storiche sono le tracce su cui costruire il progetto, che si relaziona con il sito, le regole e i simboli. Storicamente dunque possiamo riconoscere un doppio atteggiamento nei confronti del rapporto tra architettura e luogo: il primo è di tipo critico, di distanza, e tende ad affermare la necessità della novità come valore; il secondo è un riconoscimento non feticistico della tradizione segnica, e una valorizzazione delle convenzioni e degli stilemi figurativi del passato, ben espresso nei principi di bioarchitettura. Esistono poi, come solitamente accade, correnti di pensiero che estremizzano i due concetti, mentre la realtà dei fatti dimostra che la maggior parte del costruito deriva da un atteggiamento progettuale intermedio o acritico sulla questione. Occorre precisare che saper leggere il luogo non significa automaticamente saper

(6) NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Saggi scelti*, in Documenti di Architettura, Milano, Electa, 1986.

fare un buon progetto ⁷: è necessaria la sensibilità del progettista. L'attenzione al luogo oggi è molto più difficile: il pensiero globale, ha spinto ad allargare, ancora una volta, il campo di azione, e rende necessario, ogni qualvolta si operi in un luogo differente da quello di appartenenza, rianalizzare tutti i fattori. Infatti oggi il progettista che crede nel valore del luogo, dovrebbe auspicabilmente possedere una sensibilità tale per cui, in base all'esperienza maturata, possa fissare il limite entro cui esprimere la propria operatività. Molto spesso però questo limite morale ideale si scontra con le reali necessità lavorative.

Architettura o suolo?

Il secondo aspetto duale è una specifica del primo aspetto già analizzato: si tratta della definizione di una nuova proporzione nell'importanza attribuita al concetto di "fare architettura" rispetto all'adeguarsi alle caratteristiche di un determinato suolo. L'architettura, anche in campo civile, è sempre più esaltata, a discapito del fattore suolo che ha smesso di influenzare profondamente il progetto. Questo è dovuto allo sviluppo dei mezzi tecnologici moderni che permettono di creare un sito indifferenziato, privandolo delle specificità del luogo, e di superarne le limitazioni dovute alle irregolarità. Per certi aspetti questo è un bene: ad esempio, le costruzioni più regolari possono garantire maggiore sicurezza sotto molti aspetti tecnici. D'altra parte il sottomettere completamente la natura dei siti alla semplificazione costruttiva, resa possibile dalle macchine, ha determinato alcune conseguenze negative. In primo luogo ha favorito la risoluzione astratta di problemi urbanistici, come quelli legati alla densità di popolazione o all'integrazione di funzioni urbane, senza prendere in considerazione le implicazioni spaziali. Inoltre sono stati rapidamente abbandonati il concetto di materiale naturale dominante e le condizioni topo-morfologiche del suolo, come la cromaticità, la consistenza materica e l'aspetto, che sono alla base della cultura costruttiva locale. L'architettura di conseguenza ha perso il ruolo originario, di forza generatrice di contributi creativi a protezione dell'equilibrio ambientale ⁸. Ha spostato la sua inventiva nella creazione dei prodotti artificiali dell'epoca moderna, al

(7) FRAMPTON KENNETH, *Ricostruzione delle case di Stefano, Gibellina, Domus*, n. 718, 1990.

(8) ZORGNO ANNA MARIA, *La materia e il costruito*, Firenze, Alinea, 1988.

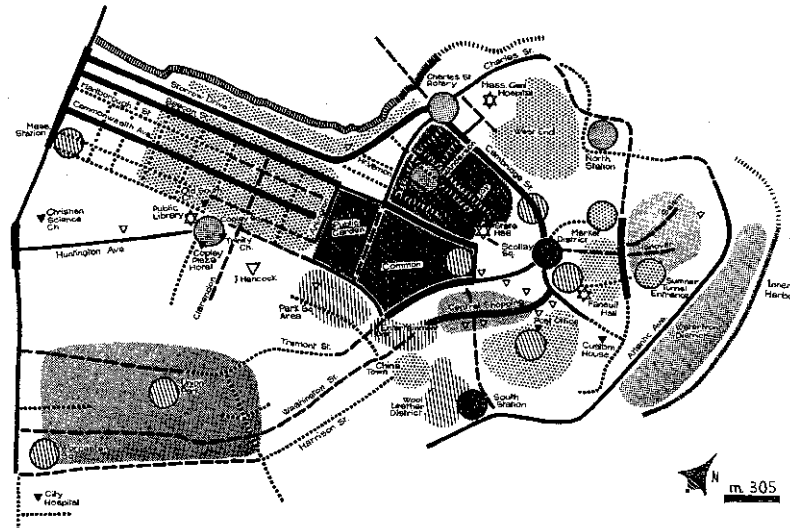
fine di sedurre l'uomo attraverso la proposta di stimoli sempre nuovi. L'attualità dimostra come spesso, l'aver sottovalutato il fattore suolo, abbia generato profondi disequilibri ambientali. È anche per questo motivo che oggi si sta affermando una nuova e più consapevole attenzione alle specificità del suolo.

Il terzo aspetto di scontro conflittuale che si è generato è individuabile nel rapporto tra stabilità e mobilità. La mobilità è perseguita non soltanto fisicamente, mediante il diffondersi del mezzo di trasporto privato, ma soprattutto virtualmente, grazie allo sviluppo dei mezzi di comunicazione e della tecnologia informatica contemporanea. Le nuove frontiere della mobilità consentono un intensificarsi degli scambi sociali ed un allargamento di vedute. Come conseguenza di questa facilitazione si è oggi portati a credere che « l'essenza della città non sia il luogo, ma l'interazione ⁹ ». L'interazione può avvenire nei luoghi anche in maniera prettamente strumentale, dando vita a ciò che Marc Augè definisce non-luoghi. Estremizzando questa visione si può affermare che non sia più necessaria un'architettura dei luoghi intesa in senso tradizionale, cioè che favorisca l'incontro fisico delle persone. Al contrario è sufficiente sviluppare la mobilità e l'interazione informatica per garantire la formazione dei rapporti umani. Attualmente sembra esserci un marcato interesse per favorire questo obiettivo. Alcuni teorici però, già da tempo, sono contrari a questa visione perché credono che l' "utopia della mobilità" potrebbe non essere un arricchimento, anzi potrebbe comportare una disintegrazione dei rapporti sociali. Gli strumenti della mobilità infatti permettono gradualmente di esimersi dal complicato rapporto diretto con il prossimo. Secondo alcuni studi, questa interazione mancata, se perpetrata, è motivo di patologie sociali. Christopher Alexander, ad esempio, individua nella mancanza di contatto diretto tra le persone il fattore scatenante la schizofrenia. Un mondo basato solo sulla mobilità, intesa nel senso di continuo cambiamento, ostacola l'esistenza umana. Jean Piaget crede che il processo di cognizione sia soprattutto di tipo conservativo e che la formazione mentale di un mondo strutturato nasca solo attraverso il riconoscimento, basato su un sistema di similitudini con oggetti

**Mobilità o
stabilità?**

(9) WEBBER MELVIN, *Urban place and nonplace Urban realm*, in *Exploration into Urban Structure*, Philadelphia, 1964.

permanenti, strutturati e organizzati nello spazio e nel tempo. Questo può avvenire solo nel caso in cui sia presente un interesse affettivo agli oggetti o ne sia stato appreso in precedenza il funzionamento. Quindi deve essere presente uno schema stabile a cui fare riferimento.



| | Percorso | Margine | Nodo | Quartiere | Riferimento |
|------------------------|----------|---------|------|-----------|-------------|
| Frequenza oltre il 75% | | | | | |
| Frequenza 50-75% | | | | | |
| Frequenza 25-50% | | | | | |
| Frequenza 12%-25% | | | | | |

Figura 2: L'immagine di Boston elaborata da Kevin Lynch in base alla percezione degli utenti (Immagine tratta da: LYNCH KEVIN, *L'immagine della città*, a cura di P. Ceccarelli, Marsilio editori, 2004).

D'altra parte la vita stessa è strutturata e cadenzata mediante schemi ritmici, gerarchici e ciclici. Il vivere in un mondo totalmente slegato da questi concetti non consente il pieno sviluppo della relazionalità umana. La stretta interdipendenza che necessariamente intercorre tra forma mentis e realtà è sottolineata anche da Rudolf Schwarz: « il popolo immette quel mondo che porta dentro di sé nella terra che trova intorno a sé, immette il paesaggio interno nel paesaggio esterno e l'uno e l'altro si unificano ». Infine Kevin Lynch individua ed elenca una serie di attributi necessari alla formazione di un'immagine ambientale stabile, ed attribuisce a questa operazione di riconoscimento la condizione necessaria per la formazione di una sicurezza emotiva (Figura 2). L'insieme di questi contributi sembra evidenziare l'importanza per l'uomo di un mondo strutturato grazie al

radicamento al luogo, basato dunque sia sulla stabilità di alcuni elementi strutturali fissi, sia sulla variabilità, data dalla specificità e dall'evoluzione graduale degli oggetti facenti parte dello spazio fisico ed esistenziale.

Nel campo dell'architettura l'insieme di questi tre rapporti conflittuali ha determinato, fino ad oggi, imbarazzi e accuse reciproche tra i sostenitori dell'una e dell'altra concezione. La confusione ha portato perfino a creare neologismi, come la discussa figura dell'*archistar*¹⁰. Oggi però le mutate condizioni economiche, ambientali e sociali sembrano dettare la necessità di far convergere le posizioni verso un'idea più responsabile e una comunione d'intenti, per una conciliazione tra la duplice valenza dell'innovazione e del radicamento al luogo. Innovazione e radicamento al luogo entrano pertanto a far parte del concetto di contestualizzazione degli interventi, e insieme agiscono per rivalutare le posizioni economiche, sociali e amministrative dominanti.

**La riconciliazione
tra luogo e
architettura: la
contestualizzazione**

(10) Il neologismo *archistar* indica un architetto che cerca di promuovere il proprio operato grazie ad operazioni pubblicitarie per ottenere un successo mediatico. Il fine di questa operazione è di conferire al nome la valenza di marchio di garanzia. Il termine è stato introdotto nel *Grande Dizionario Italiano dell'uso* di Tullio De Mauro e nella pubblicazione *Neologismi. Il Vocabolario Treccani* di Giovanni Adamo e Valeria Della Valle. Spesso si dà al termine un'accezione negativa, a sottolineare la possibile tendenza a lavorare più sull'immagine del personaggio che sull'architettura che egli esprime.

LA CECLA FRANCO, *Contro l'architettura*, Torino, Bollati Boringhieri, 2008.

**L'attenzione al
luogo negli aspetti
economici e
sociali: la
glocalizzazione**

Dal punto di vista sociale ed economico, ad esempio, la rivalutazione del concetto di luogo genera una profonda trasformazione nel pensiero economico globalizzante, verso una riscoperta dell'aggregabilità dello spazio vissuto. Autori come Zygmunt Bauman, in risposta alla globalizzazione, sviluppano il concetto di "glocalizzazione"¹¹. Il pensiero glocale ritiene che il fondamento della società, in ogni epoca, è stato ed è la comunità locale. La società nasce dall'interazione degli individui presenti su un territorio, i quali poi si organizzano in gruppi sempre più allargati, secondo un principio interscalare, cioè di "sottosistemi" racchiusi in organizzazioni più complesse. Ad esempio, la famiglia è un sottosistema del sistema quartiere, il quale è a sua volta un sottosistema del sistema città e così via. Al giorno d'oggi è quindi opportuno effettuare le analisi sociali ed economiche partendo dal livello interscalare più basso, ovvero iniziando da sistemi semplici per arrivare ai più complessi. I processi globali, oggi dominanti, sembrerebbero aver privilegiato, al contrario, le esigenze dei sistemi complessi, ignorando molto spesso le implicazioni nei sottosistemi. Abbiamo già sottolineato nei precedenti capitoli che il pensiero globale esalta il dono illusorio di una libertà individuale, sconfinata ed incontaminata per ottenere il controllo sociale e l'annientamento del senso di comunità e di solidarietà, facenti parte della natura umana. Il pensiero glocale, grazie alla sua duplice valenza, è quindi il presupposto per conciliare i processi globali con la necessità di ridare all'individuo il proprio ruolo e di riportare l'attenzione economica e sociale su di esso, sulla persona umana, sul patrimonio locale materiale e immateriale della persona e del gruppo di appartenenza. Questo consente di perseguire un duplice risultato: non ignorare la dialettica che deriva dall'incontro-scontro dei vari gruppi all'interno della logica sistema-sottosistema, e non perdere mai di vista il micro nella sua relazione con il macro. La salvaguardia della

(11) BAUMAN ZYGMUNT, *Globalizzazione e glocalizzazione*, Armando editore, 2005.

realtà locale per declinare le necessità globali sembra dunque essere il modo per contrastare la perdita di identità e ridare valenza ai luoghi.

Dal punto di vista amministrativo invece, per comprendere appieno la potenzialità della riscoperta del concetto di luogo, appare molto interessante analizzare l' "approccio territorialista" (Figura 3), enunciato in particolare nel documento fondante la "Rete del Nuovo Municipio", frutto del lavoro di Alberto Magnaghi ¹².

L'attenzione al luogo negli aspetti amministrativi: l'approccio territorialista

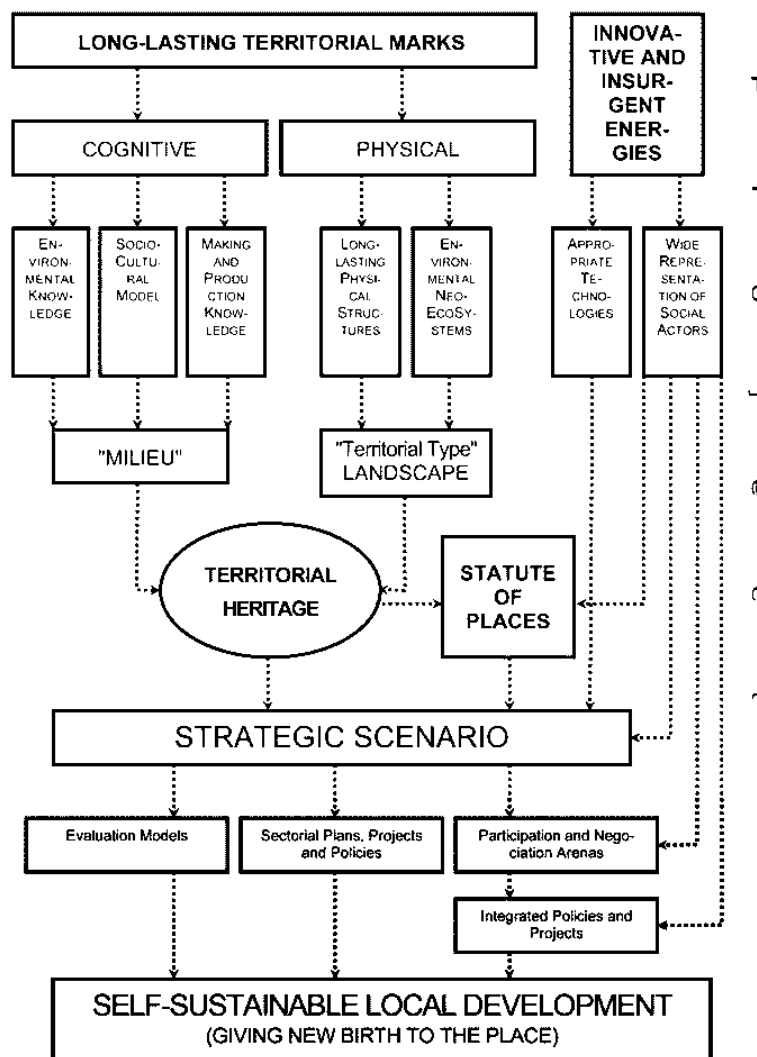


Figura 3: Schema "hydraulic" di processo di pianificazione per lo sviluppo auto-sostenibile locale secondo Alberto Magnaghi. (Tratto da Wikipedia)

(12) La Rete del Nuovo Municipio è un'associazione senza fini di lucro costituita fra amministratori locali, esponenti del mondo associativo e ricercatori, attivi intorno alle tematiche della democrazia partecipativa e delle nuove forme di cittadinanza. MAGNAGHI ALBERTO, "Il nuovo municipio: un laboratorio di democrazia partecipativa per una economia solidale", Pisa, I Fogli di ORISS, n. 24 – Territori partecipati, 2005.

Magnaghi, riferendo la sostenibilità dello sviluppo al territorio e non soltanto alla natura, fa una valutazione diretta e inversa in merito alle azioni e ai progetti di superamento del degrado ambientale in relazione agli effetti sulla qualità delle città, degli ambienti insediativi, del paesaggio e dei processi di autodeterminazione delle comunità insediate. Secondo questa lettura attualmente è in corso un processo di « de-territorializzazione »¹³, ovvero di destrutturazione delle relazioni fra ambiente fisico, costruito e antropico. [...] La chiave di una sostenibilità durevole e strategica al contrario risiede proprio nel modo di produzione del territorio¹⁴. Ricercare la sostenibilità significa incentrare l'attenzione sulle regole insediative, sui requisiti, sulle variabili, sui limiti che producano di per sé insediamento ad alta qualità ambientale e senza la necessità poi di doverle “sostenere” ». Occorre quindi riportare l'attenzione della progettazione nella costruzione di « quelle regole dell'insediamento umano che non richiedano più alcun sostegno esterno per autoriprodursi, ma che siano esse stesse in grado di autosostenersi ». La dimensione locale è dunque la soluzione alternativa allo sviluppo poiché essa stessa può essere declinabile in vari modi e creare un effettivo pluralismo di “stili” di sviluppo culturale autosostenuti. Con questi criteri di valutazione il progetto locale ridimensiona il dominio del sistema economico a favore del sistema sociale e culturale: si creano così le condizioni per la trasformazione degli stili di vita, di consumo e di produzione, costruendo sistemi economici locali in grado di produrre valore territoriale aggiunto e quindi la sostenibilità economica. Il “nuovo Municipio” ha il compito di disincentivare e contrastare quelle forze che invece tendono ad appropriarsi delle risorse, volgendole ai propri profitti, danneggiando e consumando il bene comune. Questo nuovo Municipio di Magnaghi si costruisce quindi attraverso un percorso finalizzato a trasformare gli enti locali da luoghi di amministrazione burocratica in “laboratori di autogoverno”, nei quali sia attiva e determinante la figura

(13) Le parti virgolettate e parte delle informazioni contenute nel testo sono tratte dalla tesi di laurea specialistica biennale, dell'anno 2007, di Messina Patrizia, attualmente Professore Associato di Scienza politica presso l'Università degli Studi di Padova.

(14) Il territorio è interpretato come esito dinamico, stratificato e complesso di successivi cicli di civilizzazione, di un sistema di relazioni fra le comunità insediate, con le loro diverse culture, e l'ambiente.

degli attori portavoce di iniziative di valorizzazione del patrimonio e della sostenibilità, ossia capaci di prendersi cura di un luogo attraverso la propria attività produttiva e la crescita del lavoro autonomo, della microimpresa, del volontariato, del lavoro sociale, delle imprese, secondo una finalità etica, solidale e ambientale. « Il progetto locale, rafforzando la coesione interna della società locale e della sua struttura produttiva complessa e integrata, crea le basi di autonomia necessarie per attivare un sistema di relazioni con le altre società locali di tipo non gerarchico, federativo, solidale, avviando un processo di “globalizzazione dal basso”, che risponde all'obiettivo di elevare la qualità della vita in forme non selettive e non escludenti. Obiettivo che confligge con la globalizzazione economica dall'alto, che produce processi di allineamento verso la povertà, a causa delle regole della competizione cui ogni attore locale, impresa o città, è costretto dalle leggi della globalizzazione stessa: minor costo del lavoro, minore resistenza dei fattori ambientali ¹⁵».

Avvalendosi ancora una volta di un concetto proposto da Christian Norberg-Schulz, si definisce ‘contestualizzata’ l’opera o l’intervento che protegge e valorizza il *genius loci*. La contestualizzazione può avvenire solo rispettando contemporaneamente quattro fattori: la valenza spaziale, attraverso una particolare attenzione alle forme, alle dimensioni, alle relazioni spaziali e formali presenti nei luoghi; la valenza ambientale, tramite una progettazione specifica che consenta la valorizzazione del clima, della geografia, della morfologia dei luoghi e delle risorse presenti; la valenza culturale, mediante un’approfondita conoscenza della storia, delle tradizioni, delle preesistenze e un’attenta valutazione del rapporto stabilità/mutamento; infine la valenza esistenziale e funzionale, grazie alla capacità di saper conferire alle opere un’utilità quotidiana per le esigenze esistenziali della vita concreta e una fruibilità immediata degli spazi.

**Definizione di
contestualizzazione**

(15) MAGNAGHI ALBERTO, *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Torino, Bollati Boringhieri, 2010.

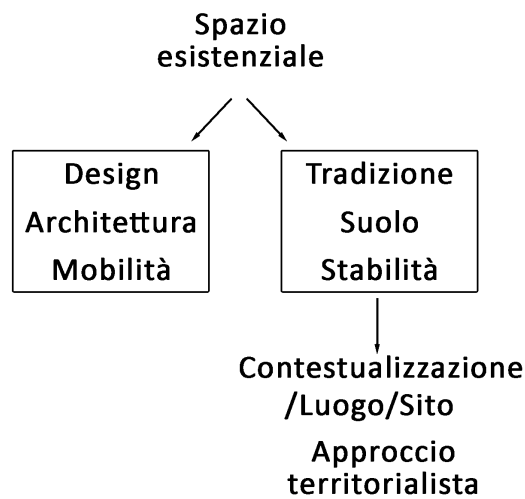


Figura 4: Nel presente schema riassuntivo sono riproposte le parole chiave evidenziate all'inizio del capitolo ordinate secondo uno schema logico di consequenzialità: l'analisi dello spazio esistenziale mette in evidenza due approcci differenti e complementari, l'uno che esalta il "pensiero globale" e l'altro più orientato ad una dimensione locale; tenendo in considerazione le propensioni dei movimenti di transizione, sembra opportuno porre l'accento sull'importanza della seconda opzione che esalta il luogo e la contestualizzazione, secondo quello che può essere definito un approccio territorialista.

Orientamenti di ricerca correlati al concetto di transizione

Nei capitoli precedenti è emersa la vasta gamma di discipline teoriche, spesso tra loro culturalmente molto distanti, a cui è legato il concetto di transizione. Questo fatto evidenzia la grande potenzialità sintetizzante insita nelle idee esposte e, contemporaneamente, la duttilità che esse possono dimostrare nel dar vita a potenziali approfondite ricerche pluridisciplinari. Di seguito saranno delineati gli approcci di riferimento, individuati tra le correnti di pensiero contemporanee, che possono contribuire ad inquadrare metodologicamente e culturalmente i concetti esposti nei capitoli precedenti. Si farà riferimento a studi recenti e passati, evidenziando le potenzialità che queste teorie hanno di fornire strumenti per perseguire in primis l'idea di transizione, ma anche per riportare identità ai luoghi. Il presente capitolo non è da intendersi come un'indagine completa dei concetti posti alla base degli approcci esaminati. Le analisi si soffermano su alcuni degli aspetti fondamentali, con il fine di estrapolare criteri e metodi utili per la successiva trattazione di carattere progettuale.

Parole chiave:

***Approccio fenomenologico** – Lettura storico-conoscitiva – Esiti fenomenologici – Matrici morfo-strutturali – Varianti e invarianti – Unità di luogo – **Geografia umanistica** – Paesaggio culturale – Insideness/Outsideness – Placelessness – **Everyday urbanism** – Tactical urbanism – **New urbanism** – Form based code – Transect – Traditional neighborhood design – Smart growth – **Eco-città compatta** – Transit oriented development – Regional city – Infill – Brownfield redevelopment – **Approccio tipo-morfologico** – Forma urbana – Tessuto edilizio – Space syntax.*

L'approccio fenomenologico

L'approccio fenomenologico¹ nasce dalla critica ad un esame prettamente quantitativo del mondo della vita che l'epoca positivista aveva voluto imporre. Infatti la conoscenza fisica e matematica dell'universo non è la sola risorsa importante per la vita concreta dell'uomo, ma lo è anche la consapevolezza derivante dalle esperienze sensoriali, che avviene mediante un processo istintivo, insito negli atteggiamenti e nei modi di essere della natura umana². L'idea di

(1) La teoria fenomenologica, nella sua prima veste di natura "trascendentale", è formulata da Edmund Husserl in Germania nel primo decennio del '900. Le prime indagini di Husserl riguardano il rapporto tra *Lebenswelt* e *Umwelt*, ossia tra "mondo della vita" e realtà fisica e sociale. In seguito, fino agli anni '60 e '70, la fenomenologia viene sviluppata da Martin Heidegger e Maurice Merleau-Ponty, concentrandosi sugli aspetti "esistenziali", come critica al metodo scientifico. La critica si basa sul fatto che le leggi della fisica spiegano bene i fenomeni reali, ma non inseriscono come dato l'uomo e l'esperienza che egli ha di questi fenomeni, tralasciando dunque un importante aspetto dell'esperienza reale quotidiana di vita. L'esperienza sensoriale umana e il mondo reale sono combinati in un' "unità indissolubile". Secondo la fenomenologia occorre indagare in particolare il rapporto che lega la coscienza umana agli oggetti del mondo esterno. L'uomo è obbligato ad agire nel mondo perché l'esistenza è indipendente dalla volontà dell'uomo, ma egli possiede una certa libertà nel compiere scelte. Ciò che permette al cittadino un "esserci", ossia di dar senso alla propria esistenza, è il vivere prendendosi cura di ciò che lo circonda, che può nascere solo da un rapporto critico e da un dialogo responsabile con il contesto. Si veda: HUSSERL EDMUND, *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*. Den Haag, 1954; trad. it: *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, Milano, 1961; MERLEAU-PONTY MAURICE, *Phenomenologie de la perception*. Parigi, 1954; HEIDEGGER MARTIN, *Tempo e essere*, New York, Harper & Row, 1962.

(2) La psicologia è la scienza che maggiormente approfondisce i processi mentali, posti alla base della percezione dello spazio da parte dell'individuo. La psicologia della forma porta alla luce le forme basilari statiche *gestalt*, poste alla base del processo di apprendimento dell'essere umano. Gli studi di Jean Piaget descrivono il processo di apprendimento anche in senso dinamico, infatti dimostrano che la coscienza dello spazio non è a priori, ma si forma in modo graduale. Il processo di apprendimento avviene mediante la formazione di un sistema stabile di sufficienti schemi percettivi o "immagini" tratti dalle esperienze quotidiane, attraverso il continuo dialogo di due termini: la conservazione, che rappresenta il processo attraverso cui avviene la costruzione di oggetti permanenti fissi di riferimento al di là della percezione immediata, e il riconoscimento, che, mediante un sistema di analogie, collega oggetti riconosciuti a luoghi e li pone in una totalità più ampia, cioè lo spazio. Si veda: NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Existence, Space and Architecture*, Oslo, 1971, trad. it: De Dominicis Anna Maria, *Esistenza, spazio e architettura*, Roma, Officina Edizioni, 1977-1982.

casa, ad esempio, non deriva dall'osservazione dell'edificio-abitazione, ma è qualcosa di precedente all'osservazione, che nasce spontaneamente nell'individuo a partire dall'infanzia, per il fatto stesso di vivere in quel contenitore³. Nonostante il carattere spesso di natura astratta delle osservazioni, l'approccio fenomenologico, inteso come disciplina di indagine scientifica, consente di ancorare le teorie filosofico-esistenziali al mondo reale ed è in contrasto con i processi deduttivi generati da assunti a priori⁴. Questa logica è resa possibile grazie alla simultaneità nell'osservazione dei fenomeni naturali e antropici e delle reciproche interrelazioni. L'oggetto di studio è pertanto l'interazione tra l'uomo e il prodotto delle azioni antropiche, concretizzate nel concetto di paesaggio. Per applicare correttamente un approccio di tipo fenomenologico è di fondamentale importanza l'impiego di un metodo di studio empirico radicale, derivante prevalentemente dalla sensibilità del ricercatore e non da altri strumenti quali: teorie e concetti *a priori*, ipotesi, procedure metodologiche predeterminate o dati e correlazioni statistiche. L'approccio fenomenologico si avvale di tre strumenti di analisi⁵: le indagini "in prima persona", gli studi "esistenziali" e le ricerche "ermeneutiche". Le indagini in prima persona sono quelle che utilizzano interviste alla popolazione ed esperienze dirette dei luoghi. Gli studi esistenziali esaminano le esigenze di vita di specifici gruppi di persone, grazie all'analisi delle risposte che questi forniscono a specifiche domande, ideate al fine di indagare particolari aspetti critici della loro esistenza. Le ricerche ermeneutiche invece si concentrano

(3) BORTOLOTTI ALBERTO, *Tra azione ed emozione. Per una comprensione fenomenologica dei luoghi d'abitare*, pubbl. in *Sociologia Urbana e rurale*, Quadrimestrale diretto da Paolo Guidicini, a. XXXII, n. 91, Franco Angeli Editore, 2010.

(4) A tal proposito si veda: GLASER B. G., STRAUS A., *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research*, Chicago, Aldine, 1967. PATTON, M. Q., *Qualitative evaluation and research methods, 2nd ed.*, Newbury Park, CA, Sage, 1990.

(5) SEAMON DAVID, *Phenomenology, Place, Environment, and Architecture, A Review*, Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter. Una breve trattazione del tema è contenuta nell'articolo: *A Way of Seeing People and Place: Phenomenology in Environment-Behavior Research*, pubblicato in WAPNER SEYMOUR, DEMICK JACK, YAMAMOTO TAKIJI, MINAMI HIROUFMI, *Theoretical Perspectives in Environment-Behavior Research*, New York, Kluwer Academic/Plenum, 2000, pp. 157-78.

sulla lettura dei “testi significanti” degli ambienti di vita, quali, ad esempio, il paesaggio.

**L’uso e gli aspetti
relazionali del
luogo**

L’approccio fenomenologico è finalizzato in particolare, mediante la lettura dei momenti d’uso del luogo ⁶, ad evidenziare come gli aspetti estetici, d’uso e relazionali, nei confronti del contesto di appartenenza, possano influenzare concretamente la sfera emotiva e psicologica dei fruitori. Un’oggetto dello spazio architettonico può essere quindi analizzato non solo geometricamente ed esteticamente, descrivendone l’impianto spaziale, il tipo, il modulo di base, la forma o l’impiego di determinati materiali, ma anche in senso fruitivo, attraverso gli usi, e infine in senso relazionale, attraverso il rapporto spazio-temporale con il paesaggio attuale e futuro. Lo studio fenomenologico deve essere caratterizzato dalla attenta e paziente osservazione degli eventi, dalla propensione nel disvelare le ragioni profonde nascoste dietro attitudini date per scontate, e dall’intuito nel saper riconoscere le ragioni dei processi in atto. Il metodo prevede un’immersione completa nella realtà indagata da parte del ricercatore, in modo da rendere possibile la massima familiarità con essa.

**Applicazioni
dell’approccio
fenomenologico: la
lettura di tipo
storico-conoscitivo**

Una delle finalità del metodo fenomenologico consiste nell’individuare quei luoghi e quei momenti nei quali l’equilibrio tra i due termini, “uomo” e “azione antropica”, è stato destabilizzato e sono stati creati oggetti non più in sintonia con il *genius loci* o con le esigenze dello spazio esistenziale. L’indagine fenomenologica ermeneutica di tipo storico-conoscitivo si concentra sul concetto di paesaggio, inteso come prodotto degli esiti del processo storico. Infatti

(6) Secondo Christian Norberg-Schulz l’uso di un luogo avviene attraverso un complesso di scelte e di gesti guidati da stati d’animo e da bisogni concreti. Le azioni concrete si articolano in diversi momenti indipendenti, ma legati da un rapporto di implicazione. Infatti l’*arrivo* in un luogo richiede un precedente momento di *transito* verso una meta, come luogo già definito e circoscritto, o luogo in cui soddisfare determinati bisogni di vita. All’arrivo segue l’*incontro* con la realtà del luogo e la consapevolezza dell’ingresso in un insieme chiuso, come ad esempio il sostare nello spazio del soggiorno e del ritrovo della città. Da questa consapevolezza può inoltre derivare la *chiarificazione* di un contesto cosmico mediante il comprendere dove ci si trova dal confronto con altre realtà ed emozioni custodite nella memoria. Può seguire infine un momento di *isolamento* nello spazio dell’intimità che si esplica nel rifugiarsi nello spazio privato della casa.

NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*, trad. it a cura di Anna Maria De Dominicis, Skira Editore, 1996.

« attraverso il lavoro dell'uomo l'ambiente si è modificato divenendo paesaggio, espressione di una cultura e di un modo di vivere, in continua evoluzione ⁷». Grazie a questo approccio progettuale, è possibile in primo luogo individuare all'interno del processo storico i momenti di crisi ⁸ e le ragioni storiche che ne hanno determinato la comparsa, e, in secondo luogo, riconoscerne i prodotti generati e ipotizzare gli strumenti e le tecniche di supporto al ripristino del giusto equilibrio.

La lettura di tipo storico-conoscitivo del paesaggio è quindi molto importante perché permette di studiare le relazioni tra le strutture rappresentative della realtà fisica e le motivazioni umane, che ne determinano la comparsa e le peculiari caratteristiche. Si tratta dunque di un'analisi qualitativa dell'insediamento, che mette in evidenza non tanto l'oggetto costruito in sé, ma piuttosto la stretta connessione tra il soggetto, che abita il luogo, e il suo ambiente di vita concreto. Gli oggetti di lettura sono rappresentati dagli 'esiti' fenomenologici verificatisi storicamente e attualmente presenti all'interno del contesto esaminato ⁹. Il metodo inoltre è mirato alla ricostruzione delle motivazioni relazionali, rintracciabili nelle 'strutture comportamentali', da cui derivano le 'strutture fisiche' manifestatesi. La realtà urbana di ogni epoca storica, moderna e contemporanea, per quanto pianificata, è complessa e non è riconducibile ad una semplice applicazione di modelli o di schemi tipologici, e nemmeno di standard e parametri edilizi. Essa è determinata da fattori umani differenti ed

**Gli esiti
fenomenologici e le
motivazioni
relazionali con le
strutture fisiche e
comportamentali**

(7) NORBERG-SCHULZ, Op. cit.

(8) Nei capitoli precedenti è già stata evidenziata, ad esempio, la frattura generatasi nel secolo scorso tra azione antropica e cultura identitaria del luogo. Nell'epoca preindustriale l'uomo non si poneva il problema del rispetto della propria identità culturale perché le trasformazioni antropiche, anche se radicali, avvenivano in maniera molto lenta e graduale. Dopo il rapido processo di industrializzazione, al contrario, si è messo in evidenza il disorientamento nato dai rapidi mutamenti. In seguito a questa crisi è nata la necessità di porre, tra i presupposti per il benessere, non più solo la necessità dello sviluppo economico, ma anche quella di abitare in luoghi "sani" nel rispetto di una propria identità culturale oramai non più al sicuro.

(9) I contenuti del presente paragrafo sono stati estratti e in parte rielaborati dal testo: FALASCA CARMINE C., CARBONARI M., *Residenza e fenomenologia urbana*, Alinea Editrice, Firenze, 1987.

estremamente variabili, come ad esempio occasioni di affermazione politica, di influenza religiosa o di espansione commerciale. Il fenomeno urbano pertanto è formato da elementi puntiformi e individuati, ovverosia ‘frammenti’ che vanno inquadrati nella giusta prospettiva storica. La comprensione degli esiti fenomenologici storici è propedeutica per trovare una risposta alle problematiche emergenti dall’analisi e dall’interpretazione delle aspettative della società contemporanea. Per poter giungere a questa consapevolezza operativa occorre però una particolare attenzione nella lettura delle strutture insediative. Infatti, nell’evoluzione dell’habitat umano, esistono elementi strutturali, con carattere di permanenza, che possono essere intesi come invarianti, chiamati “matrici morfo-strutturali”. Questi elementi sono sopravvissuti all’evolversi degli eventi storici, forse a causa di una validità intrinseca agli stessi.

Matrici morfo-strutturali ed elementi innovatori

Lo studio di queste matrici aiuta la comprensione del senso della città. Vi è pertanto l’esigenza di comporre e ordinare, in chiave strutturale e in quadro di continuità, le tendenze contraddittorie e di difficile connessione dei numerosi e disomogenei segni strutturanti, formanti la realtà attuale. La struttura frammentata del luogo urbano rappresenta un complesso e istantaneo fenomeno urbano non “innervato” di elementi strutturali ordinatori chiaramente rintracciabili, omogenei e diffusi. Molte sue modalità costitutive sono influenzate da modeste e localizzate tracce di fenomeni puntiformi e individuati: « “brani” circoscritti che si pongono come “frammenti” di [...] incidenza “propositiva” ». Vi è dunque la necessità di riconoscere questi “esiti”, “frammenti” di carattere fenomenologico, ma anche ulteriori apporti di “fermenti culturali” e di collocarli nella loro “giusta prospettiva storica”. Lo strumento dell’analisi fenomenologica, se utilizzato in questi termini, assume validità metodologica e capacità progettuale.

Lo studio dell’edilizia residenziale di base, come massa fondativa del fenomeno urbano

Ai fini dell’applicazione del metodo fenomenologico storico-conoscitivo, la residenza, ovverosia l’edilizia di base, è intesa come massa fondativa di ogni insediamento umano e possiede un ruolo

privilegiato nella costruzione della città ¹⁰. La conoscenza della componente fenomenologica residenziale avviene sia mediante la valutazione delle sue qualità strutturali, tramite l'individuazione di matrici e permanenze, ovvero sia i "tipi", che costituiscono la 'resistenza complessiva' delle diverse compagini urbane, sia mediante l'analisi delle modalità storiche di intersecazione tra matrici fisico-strutturali residenziali e altre di diversa natura, spontanee o pianificate. È di fondamentale importanza leggere l'evoluzione storica della città nel rapporto tra la scala edilizia e la scala urbana. Infatti lo studio della residenza e lo studio del fenomeno urbano sono strettamente integrati nello scenario della complessità comportamentale e delle relazioni umane. In questo senso la "casa" rappresenta il primo fattore di indagine e deve essere vista nel suo ruolo prevalente di "materiale da costruzione" della stessa città. Il singolo "vano", o cellula edilizia elementare, è anche esso elemento costitutivo e fattore della configurazione urbana. La casa, in particolare, entra in gioco anche nei fenomeni di "riempimento" e "intasamento", che da sempre hanno dato un forte contributo alla varietà e tipicità dei luoghi. Lo studio e la sperimentazione dell'interazione tra le due scale dimensionali, corrispondenti al rapporto tra tipo edilizio e tipo urbano, è finalizzata alla ricerca delle "tracce" evolutive da memorizzare e confrontare, per la successiva costruzione di una matrice di possibili interventi. Se si analizza la città in termini di formazione e sviluppo occorre esaminare gli aspetti materiali e visibili della costituzione fisica della città, diversificati in epoca, luogo e società.

Gli "oggetti" invariati che supportano queste variazioni possono essere: le residenze individuali, conformate in varie combinazioni per dar vita alle diverse tipologie e influenzate dalla destinazione degli spazi interni e dalla tradizione locale, e gli edifici collettivi, con destinazione a servizi o terziario e con denominazioni diverse in relazione ai periodi storici e alle vicende sociali ed economiche.

Individuazione degli elementi invariati e variabili per il riconoscimento dei luoghi deputati al processo di transizione

(10) I contenuti del presente paragrafo sono stati estratti e in parte rielaborati dalla tesi del VII ciclo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edilizia e Territoriale: MOTOLESE MARIA ROSARIA, *Forma e 'rendimento' dei tessuti urbani nei centri minori. Metodologia e applicazione su un campione in Emilia Romagna*, Bologna, 1996. (Op. cit. Vedi nota 11 cap. *Riferimenti Introduttivi*).

Nell'epoca preindustriale tali permanenze sono rintracciabili in quelle forme e strutture che meglio hanno saputo interpretare l'unicità del luogo naturale, mediante una sapiente attenzione nello sfruttamento completo ed equilibrato delle risorse locali. Questi oggetti hanno subito sia un collaudo fisico-ambientale, sia una validazione socio-culturale e sono giunti fino ai nostri giorni, portando al loro interno residui valori di qualità effettiva. Al giorno d'oggi le strutture invarianti sono invece da rintracciare nel substrato di tutti quegli oggetti che possono modificarsi e adattarsi ai cambiamenti in atto, favorendo i fenomeni di transizione. I luoghi privilegiati sono quelli che, già nell'attualità, senza dover impiegare eccessivi mezzi e risorse, contengono spazi e strutture idonee a dar vita alle iniziative di transizione. Soltanto l'evoluzione temporale del processo storico-culturale porterà infine alla selezione delle strutture invarianti dotate di una validità intrinseca. Attualmente è possibile immaginare le prime fasi del cambiamento, cercando di individuare, per le strutture esistenti, una caratteristica di idoneità più o meno marcata all'evoluzione. Nonostante sembri impossibile pensare ad un adeguamento dell'immenso patrimonio esistente, la storia dimostra che, nel processo evolutivo, tutte le parti incoerenti degli organismi, che perdono la loro vitalità, sono prima o poi abbandonate o trasformate per essere adeguate alle nuove esigenze. È ipotizzabile che, nonostante le limitate risorse oggi a disposizione, anche in questo caso ciò avvenga. Individuare le invarianti permette di concentrarsi, in fase progettuale, sugli elementi variabili per capire quale possa essere la loro naturale evoluzione. Nel caso specifico della presente tesi occorre quindi concentrare l'attenzione sulla realtà antropizzata, individuando sia le strutture invarianti, sia, parallelamente, quelle deputate preferenzialmente al verificarsi dei futuri fenomeni di transizione.

**Riconoscimento di
“unità di luogo” e
comprensione
dell'uso del luogo**

Occorre analizzare anche il legame tra la persona e la città, e, in particolare, il senso sociale che rende equivalenti tutte le città, determinato anche dall'incidenza dei servizi collettivi, che creano l'effetto urbano, e dalle polarità urbane. Si può dunque definire come obiettivo dell'approccio fenomenologico anche il riconoscimento di

identità ambientali a scala edilizia e urbana, come “unità di luogo”. Infatti, come dimostra Joan Nogué i Font ¹¹ un luogo riesce a generare sia significati particolari per singoli gruppi appartenenti a culture omogenee, sia significati più generali e condivisi dalla totalità degli abitanti. Sono questi valori che determinano l’unicità del luogo. A tal proposito occorre fare riferimento ai percorsi e alle forme basilari del linguaggio di un luogo anche per la loro influenza su modi e momenti d’uso del luogo e su aspetti fondamentali dell’esistenza, come la memoria delle tracce storiche del luogo, l’orientamento all’interno degli spazi della quotidianità e l’identificazione nei caratteri del luogo. La strutturazione morfologica della città, governata dai principi insediativi ¹², è data da un insieme di regole che ordinano la nascita e lo sviluppo degli oggetti urbani. Tali regole derivano da fattori di peso e natura differente che si manifestano storicamente “producendo sistemi” di caratteri ricorrenti. Ogni “sistema” è proprio di un certo territorio, di una certa struttura economico – sociale, di un certo periodo storico. La ricorrenza dei sistemi di caratteri è confermata nell’applicazione dei principi-guida alle diverse scale. L’insieme dei caratteri ricorrenti può essere descritto come tipo di “unità ambientale” che descrive la totalità-organismo. L’impatto che il soggetto lettore ha con il fenomeno urbano è l’incontro con un preciso esito e con un’univoca realtà fisica di cui si stenta a riconoscere le leggi interne di formazione e di sviluppo. La città registra, attraverso il suo assetto globale, nelle sue parti e nei dettagli, i rapporti tra i soggetti sociali in campo, in un complesso, e a volte disordinato, processo di autocostruzione. Storia, forma e carattere della città sono legate da necessità vitali in trame fenomenologiche del mondo della vita. All’interno di ogni esito fenomenologico è necessario individuare motivazioni esigenziali di base e strutture comportamentali di natura a-spaziale, legate alle esigenze ambientali, tradotte in “matrici

(11) NOGUÉ I FONT JOAN, *Toward a phenomenology of landscape and landscape experience. An example from Catalonia*, in SEAMON DAVID, *Dwelling, seeing, and designing. Toward a phenomenological ecology*, Albany, New York, SUNY Press, 1993, pp. 159-180.

(12) MOTOLESE, op. cit.

segniche” che costituiscono l’intelaiatura della configurazione di assetti territoriali e urbani. Se ciò è importante, come abbiamo visto in precedenza, sotto il profilo della comprensione storica del paesaggio, a maggior ragione lo è nella comprensione dell’uso attuale del luogo. L’analisi e la comprensione degli esiti dello sviluppo urbano è finalizzata a prospettive di organizzazione spaziale rispondenti alla dinamica complessità e alle aspettative dei soggetti sociali della società contemporanea. Occorre in particolar modo individuare un sistema di relazioni e segni che possa adeguatamente rispondere alle esigenze esistenziali contemporanee; occorre inoltre valutare se i modelli storici analizzati conservino, al loro interno, una validità attuale in un’ottica di transizione.

**Fenomenologia e
geografia
umanistica in
ambito
americano**

L’approccio fenomenologico influenza profondamente la disciplina chiamata geografia umanistica, sviluppatasi nel continente americano attorno agli anni ‘70. La filosofia fenomenologica approda in ambito americano già negli anni ‘20 a causa della migrazione forzata di filosofi di cultura ebraica per le leggi razziali. Nel 1939 Marvin Farber fonda la International Phenomenological Society, accogliendo anche Alfred Schutz, allievo di Husserl, e facendosi diretto promotore per la diffusione di questa filosofia. Nel 1947 John Kirtland Wright conia il termine geosofia ¹³ per indicare la geografia della conoscenza, che considera l’esperienza di tutte le persone presenti in un luogo, ovvero il senso umano dello spazio terrestre. Pochi anni dopo è Eric Dardel ¹⁴ a raccogliere l’eredità fenomenologica e probabilmente ad influenzare l’idea rivoluzionaria di “paesaggio culturale” di Carl Ortwin Sauer, fortemente contrapposta al determinismo dominante all’epoca, a cui per esempio si possono riferire gli studi sulla corologia funzionalista di Hartshorne. Negli anni ‘70 si assiste alla legittimazione della

(13) La definizione di geosofia a volte viene riassunta come: « Lo studio del mondo come le persone lo concepiscono e lo immaginano » (McGreevy ,1987) ; oppure come « Sistemi di credenze che mettono in relazione l’interazione umana con gli ambienti terrestri » (attribuita al Professor Innes Park, 1995).

(14) DARDEL ERIC, *L’Homme et la Terre : nature de la réalité géographique*, Edizioni CTHS, 1990, edizione originale del 1952.

geografia umanistica ¹⁵. Le diverse nature si conciliano nella visione antropocentrica dei processi territoriali: « [per dare un] ruolo centrale e attivo alla consapevolezza, all'azione, alla coscienza e alla creatività umana ¹⁶ ».

In quegli anni Edward Relph ¹⁷, Anne Buttimer e Yi-Fu Tuan, sono tra i principali portavoce del pensiero. Relph per esempio definisce il concetto di identità di un luogo « come l'insieme complesso dei diversi attributi di un'area: i suoi elementi fisici, i caratteri simbolici e le attività messe in pratica dal gruppo sociale insediato ». Attualmente uno degli autori americani di riferimento dell'approccio fenomenologico in ambito accademico, David Seamon ¹⁸, sta raccogliendo e sintetizzando, grazie al suo lavoro ed alla rivista *Environmental & Architectural Phenomenology*, le eredità dei suoi predecessori. Egli è particolarmente colpito sin dal periodo della sua dissertazione dalle idee di Relph. Il contributo di Relph è di fondamentale importanza perché introduce buona parte della terminologia di uso corrente. Nello spiegare la ragione per cui i luoghi

**Relph: *insiderness*
e *outsiderness***

(15) Nel 1970 la School of Comparative Studies dell'Università di Essex comincia a formare una generazione di architetti con studi nel campo della fenomenologia. Tra i libri di testo proposti ritroviamo: *The Poetics of Space*, di Gaston Bachelard, del 1951, *Phenomenology of Perception*, di Maurice Merleau-Ponty, tradotto in inglese nel 1962 e infine *Genius loci* di Christian Norberg-Schulz, del 1980. Dalibor Vesely e Joseph Rykwert sono i promotori di questo tipo di formazione e formano importanti figure nel campo della ricerca e della progettazione come David Leatherbarrow, professore di Architettura all'Università della Pennsylvania, Alberto Pérez-Gómez, professore di Storia dell'architettura alla McGill University, e infine l'architetto Daniel Libeskind. Negli anni '80 l'approccio fenomenologico si sviluppa grazie alle ricerche di Vesely e del suo collega Peter Carl all'interno del Dipartimento di Architettura dell'Università di Cambridge.

(16) CLOKE PAUL J., PHILO CHRIS, SADLER DAVID, *Approaching Human Geography. An Introduction to Contemporary Theoretical Debates*, Londra, Paul Chapman Publishing Ltd, 1991, p. 58.

(17) Edward Charles "Ted" Relph, nato nel 1944 in Galles, è un geografo Canadese attualmente insegnante all'Università di Toronto, è conosciuto per il suo libro "*Place and Placelessness*".

(18) David Seamon è ricercatore della disciplina *environment-behavior* e professore di Architettura alla Kansas State University di Manhattan. Le sue ricerche e i suoi scritti sono mirati a individuare i modi attraverso cui l'ambiente naturale e artificiale possono contribuire al benessere umano. Sin dal 1990 egli è editore della rivista *Environmental & Architectural Phenomenology*. Si veda: SEAMON DAVID, *A Singular Impact*, *Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter*, vol. 7, no. 3, autunno 1996, pp. 5-8, contributo per il 20° anniversary della pubblicazione *Place and Placelessness*.

sono una parte così fondamentale dell'esistenza umana, Relph introduce il concetto di *insideness* traducibile con il termine interiorizzazione. Secondo Relph questa caratteristica è ciò che descrive più adeguatamente il fatto che più un ambiente genera un senso di appartenenza e più è sentito come un luogo. L'interesse di Relph è nel cercare le ragioni della significatività dei luoghi per l'esperienza umana. La qualità essenziale del luogo è la sua forza ordinatrice e focalizzatrice di intenzioni, di esperienze e di comportamenti spaziali dell'uomo. Se una persona si "interiorizza" in un luogo allora si sente al sicuro anziché in pericolo, protetto anziché esposto, tranquillo anziché stressato. Più ciò è vero e più l'identità di quel posto è grande. Analogamente per il contrario cioè l'alienazione o *outsideness*. La vita del soggetto osservatore nello svolgersi quotidiano delle attività, è stimolata psichicamente da questo genere di sentimenti più o meno marcati. L'interiorizzazione esistenziale avviene quando il soggetto si sente "a casa", l'alienazione al contrario si verifica quando l'individuo sente qualche sorta di separazione dal luogo in cui si trova ¹⁹. Per Relph esiste un senso autentico del luogo che in epoca Moderna è stato gradualmente mascherato sotto un'attitudine differente chiamata *placelessness* o mancanza di luogo. Questo sentimento è dovuto ad uno sradicamento casuale dei luoghi distintivi esistenti e all'insensibilità nei confronti del significato autentico dei luoghi. La nascita e l'accettazione acritica di *tecniche e valori di massa* ha generato una standardizzazione che elimina contemporaneamente l'individuo e la cultura identitaria, rendendo anonimi e intercambiabili i luoghi. Grazie a questa sintesi, nata da

(19) Per Edward Relph esistono sette modi di interiorizzazione e alienazione: 1) l'interiorizzazione esistenziale (*existential insideness*), 2) l'alienazione esistenziale (*existential outsideness*), 3) l'alienazione razionale (*objective outsideness*) rappresenta l'atteggiamento di chi vuole straniarsi da un luogo per studiarlo e manipolarlo indipendentemente dall'esperienza umana, 4) l'alienazione accidentale (*incidental outsideness*) avviene quando il luogo è uno sfondo accidentale, ad esempio quando si transita attraverso un luogo in auto, 5) l'interiorizzazione comportamentale (*behavioral insideness*) avviene ad esempio quando si vuole conoscere un luogo nuovo, 6) l'interiorizzazione empatica (*empathetic insideness*) è il tentativo di comprendere profondamente un luogo, 7) l'interiorizzazione sostitutiva (*vicarious insideness*) si cerca di interiorizzare un luogo attraverso una sua descrizione e l'immaginazione.

RELPH EDWARD CHARLES, *Place and Placelessness*, Ed. Pion, Londra, 1976.

attente osservazioni di carattere fenomenologico, Relph riesce ad esaminare approfonditamente uno tra i più importanti concetti critici dell'esistenza contemporanea, ovvero il senso di appartenenza ad un luogo. Inoltre egli stimola un insieme di studi che porteranno ad esempio al recente strumento della progettazione partecipata ²⁰. L'influenza del lavoro di Relph e della geografia umanistica è facilmente riscontrabile in alcuni interessanti filoni attuali di ricerca.

Il recente movimento culturale *Everyday Urbanism* ²¹, nato nel 1994 a Los Angeles, pur non innestandosi esplicitamente nel filone culturale della fenomenologia, apporta un interessante contributo a questo approccio. *Everyday urbanism*, traducibile come urbanesimo della quotidianità, ha l'obiettivo di descrivere le esperienze vissute in maniera condivisa dagli abitanti urbani. Le banali e ordinarie routine che scandiscono i momenti di vita quotidiana, come andare al lavoro, muoversi nella città lungo strade e marciapiedi, fare acquisti o rilassarsi, nonostante il consistente numero di significati spaziali, sociali ed estetici che esse assumono, non sono mai state oggetto di particolare attenzione da parte di architetti o di pianificatori. Il movimento *Everyday Urbanism* al contrario riconosce l'importanza della lettura degli spazi di vita quotidiana, perché solo in questi luoghi si manifesta la vitalità pubblica urbana nei suoi caratteri più reali e concreti. Lo spazio della quotidianità è il dominio in cui si svolge l'attività pubblica giornaliera delle persone appartenenti ad un luogo, sia esso il centro o la periferia cittadina, affianca gli spazi pubblici istituzionali e rappresenta il vero tessuto connettivo che unisce le vite dei cittadini. Nel campo della pianificazione, la comprensione e la

**Everyday
Urbanism**

(20) L'identità dei luoghi coinvolge un insieme di idee nei campi della geografia, pianificazione urbana, architettura del paesaggio, psicologia dell'ambiente, sociologia e sociologia ecologica. Le metodologie utilizzate per riconoscere l'identità dei luoghi sono di natura qualitativa, come ad esempio interviste, osservazioni e mappe che mettono in evidenza gli elementi significativi dell'area. Recenti processi decisionali inseriti all'interno della progettazione e pianificazione in campo architettonico e urbanistico prevedono la partecipazione pubblica proprio per stimolare la formazione o la valorizzazione dell'idea di identità del luogo. Queste azioni progettuali, a volte, prendono il nome di tecniche *placemaking*.

HAGUE C, JENKINS P, *Place identity, planning and participation*, Londra, Eds , 2005.

(21) CHASE JOHN LEIGHTON, CRAWFORD MARGARET, KALISKI JOHN, *Everyday Urbanism. Expanded*, New York, The Monicelli Press, 2008.

valorizzazione dell'esperienza vissuta dovrebbe essere preordinata alla progettazione della morfologia fisica della città. Come Henri Lefebvre, Guy Debord e Michel De Certeau, anche la teoria dell'*everyday urbanism* vede l'urbanesimo come una questione umana e sociale. La città è un prodotto sociale. Essa deve essere continuamente plasmata per dare risposta ai bisogni derivanti dal quotidiano utilizzo degli spazi e delle strutture presenti al suo interno e per limitare i contrasti sociali degli abitanti che la vivono. Il punto di partenza per qualsiasi progetto dovrebbe essere lo studio e l'accettazione delle manifestazioni di vita che avvengono negli spazi della quotidianità. Solitamente invece la progettazione parte da principi astratti, quantitativi, formali, spaziali o percettivi, rischiando di produrre risultati non utili alla vita reale delle persone. Il dialogo tra le differenze è di primaria importanza per la vita reale della città. Lo spazio urbano, sempre più astratto e specializzato, che cerca di negare le differenze di storia, cultura ed etnia, non può realmente cancellarle. La frammentazione e la incompletezza sono condizioni inevitabili per la vita postmoderna. Infatti esse continuano a manifestarsi nella reale esperienza di tutti i giorni. Se si individuano fisicamente i luoghi in cui si manifestano queste differenze di classe, età, genere e cultura, allora si può costruire una mappa geografica-sociale ²² della città. Gli spazi della quotidianità sono i luoghi in cui avvengono le intersezioni tra gruppi definiti di individui. In questi luoghi si accumulano scambi sociali, economici e tante altre esperienze. Questi sono gli spazi di maggiore interesse per l'*everyday urbanism*. L'obiettivo dell'approccio dell'urbanesimo della quotidianità è di includere nella pratica progettuale gli strumenti per favorire il riconoscimento e la comprensione delle manifestazioni di dialogo presenti nelle situazioni della quotidianità. Questi fenomeni puntiformi e spontanei, che vanno al di là degli eventi ciclici e ripetitivi dell'esistenza, secondo Guy Debord « hanno potenzialità rivoluzionarie per la vita quotidiana dell'individuo perché sono trampolini di lancio per la realizzazione

(22) Questa mappa può essere chiamata "everyday cartography".

KIM ANNETTE, *Sidewalk City: Re-Mapping the Public and Space in Ho Chi Minh City*, University of Chicago Press, documento in corso di pubblicazione 2013.

del possibile ²³». L'attenzione è dunque concentrata sul presente, non sul passato, né sul futuro. Douglas Kelbaugh ²⁴ definisce l'approccio della quotidianità come una progettazione urbana per *default* più che intenzionale. L'approccio dell'urbanesimo della quotidianità serve per il miglioramento, la riforma e il recupero di situazioni urbane esistenti e non si basa su una visione ideologizzante, ma su un progetto che ha il consenso di una comunità aperta e democratica. *Everyday Urbanism* non richiede luoghi fissi e progettati, necessita al contrario di spazi in cui le nuove idee e gli eventi possano nascere e svanire in funzione della loro popolarità ²⁵. Quando le persone li abbandonano essi tornano ad essere i luoghi della città. Le manifestazioni della quotidianità spesso non lasciano alcun segno permanente nella struttura fisica del costruito. Questo tipo di urbanesimo "fai da te" è alla base del *tactical urbanism*, che ha come slogan: *lighter, quicker, cheaper* ²⁶, ovvero più semplice, più rapido e più economico, per indicare un'urbanistica fatta di avvenimenti quotidiani poco costosi, semplici da installare e da rimuovere. L'approccio dell'*everyday urbanism*, che ha caratterizzato anche la recente installazione *Spontaneous Interventions: Design Actions for the Common Good*, realizzata al Padiglione degli Stati Uniti per la 13° Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia ²⁷, è in forte

(23) DEBORD GUY, *Preliminary problems in constructing a situation*, in KNABB KEN, *Situationist international anthology*, Berkeley, Bureau of Public Secrets, 1981.

(24) KELBAUGH DOUGLAS, *Three Urbanisms and the public realm*, atti del 3° Space Syntax International Symposium, Atlanta, 2001.

(25) Luisa Bravo, ricercatrice all'interno del Dip. di Architettura della Facoltà di Ingegneria di Bologna, si occupa di ricerche sugli spazi pubblici edo Everyday Urbanism. Si veda: BRAVO LUISA, CRAWFORD MARGARET, *Publics and their spaces: renewing urbanity in city and suburb*, contributo presentato alla conferenza New Urban Configurations, ISUF International Conference, Delft, Ottobre 2012, documento in corso di pubblicazione 2013.

(26) LYDON MIKE, *Tactical Urbanism 2. Short-term action, long-term change*, 2011, available on-line.

(27) In questa installazione sono presentati 124 progetti, « o meglio, azioni di una strategia urbana in divenire. [...] La stessa installazione invita a una fruizione fisicamente partecipe: se i singoli progetti sono presentati come locandine appese al soffitto, per approfondirne i contenuti bisogna tirarle a sé; si muoverà così il rispettivo contrappeso a parete, che alzandosi permetterà di leggere l'obiettivo raggiunto e fino ad allora "ostacolato". [...] Le possibilità concrete di rivitalizzazione urbana sono innumerevoli, dipendenti come sono dalla sensibilità di chi le agisce e dal contesto che va a recepirle: si spazia dalle piste

sintonia con il tipo di approccio proposto nella presente tesi. Le situazioni della quotidianità, su cui il metodo suggerisce di indagare, sono rappresentate, in questo caso, dalle attuali iniziative di transizione. Pur interessando sia la sfera pubblica che quella privata, i luoghi e le situazioni in cui prendono forma le iniziative di transizione sono rivelazioni spontanee e attuali di esperienze di vita concreta, che cercano di adattare le circostanze e i luoghi della quotidianità alle mutate condizioni socio-economiche. Molto spesso, come sottolineato dai movimenti della quotidianità, non esistono delle vere e proprie azioni architettoniche dietro alle iniziative, proprio perché esse sono spontanee e non organizzate. I movimenti *everyday urbanism* tendono a sottolineare l'innovatività delle manifestazioni spontanee, e ad associarla alle opportunità nate dagli spazi urbani non tradizionali. Pur essendo la frammentarietà e l'effimero caratteri propri della vita postmoderna, tuttavia non è affatto da escludere che gli spazi della città tradizionale possano manifestare e far nascere al proprio interno attività innovative, siano esse temporanee o casuali. Un esempio concreto è rappresentato dalla vitalità che sta dimostrando il centro storico di Bologna durante le manifestazioni "T-days"²⁸. Associando una concezione urbana ad un'espressione della società contemporanea si rischia di compiere nuovamente una forzatura nell'interpretazione dei fenomeni di natura sociale. Il reale messaggio rivoluzionario del movimento *everyday urbanism* è il riconoscere la potenza espressiva della società, la quale, nonostante si trovi di fronte a spazi artificiali che negano certe possibilità, riesce a ricreare "illegalmente" e spontaneamente le condizioni naturali dettate dalle esigenze vitali quotidiane, trascurate dalla progettazione. In conclusione si può affermare che la vera forza responsabile della creazione delle nuove espressioni della vita pubblica è l'evoluzione della cultura, non tanto lo sfondo su cui esse si manifestano. Il compito della pianificazione e

ciclabili "abusive" ai salotti all'aperto, dai mercati notturni agli orti urbani, passando per la realizzazione di installazioni artistiche e arredi urbani estemporanei ». CATERINA PORCELLINI, *Stati Uniti d'America - Il bene comune che viene spontaneo*, Archinfo, Il Sole 24 Ore, 11 Settembre 2012.

(28) BRAVO L., CRAWFORD M., op.cit.

della politica è insito nel riconoscere queste forze e nel non ostacolarle.

New Urbanism **A**ppare interessante analizzare, ai fini della presente ricerca, il contributo di una particolare visione urbana che pone l'attenzione sulla riscoperta, in chiave contemporanea, degli spazi tradizionali delle città europee storiche. Il movimento *New Urbanism*, o "Neourbanesimo", secondo Gill Grant²⁹ trae le sue origini culturali dalla critica ad un tipo di pianificazione definita "anti urbana"³⁰, sviluppatasi in America dopo la Seconda Guerra Mondiale. Lewis Mumford³¹ e, nei primi anni '60, Jane Jacobs³² sono i primi a disapprovare apertamente i progetti di città formate da edifici con usi singoli, grandi isolati "auto-centrici" e centri commerciali segregati. La teoria urbanistica del "Neourbanesimo" si sviluppa negli anni '70 e '80 grazie al lavoro di propaganda del modello di "Città Europea" ad opera di Leon Krier³³ e alle teorie del *pattern language* di Christopher Alexander. Nel 1991 in California si forma il gruppo di lavoro³⁴ che

(29) GRANT GILL, *Planning the good community. New urbanism in theory and practice*, Londra e New York, Routledge, 2006.

(30) Patrizia Gabellini, attualmente assessore all'urbanistica della città di Bologna, riscontra, nei paesi anglofoni, un recente proliferare di movimenti culturali in cui è presente il termine *urbanism*. A suo parere, l'utilizzo di questo concetto in sostituzione delle parole *planning* e *design*, è la conseguenza di una nuova concezione di pianificazione nata in seguito agli studi sull'effetto dello *sprawl*.

GABELLINI PATRIZIA, *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Roma, Carocci, 2010.

(31) MUMFORD LEWIS, *The culture of city*, San Diego, New York, Londra, Harcourt Brace Company, 1938. Trad. it.: *La cultura della città*, Milano, Ed. di Comunità, 1999.

(32) JACOBS JANE, *The Death and Life of Great American Cities*, New York, Vintage Books, 1992.

(33) KRIER LEON, PAVAN VINCENZO, *Léon Krier : scritti e disegni*, Venezia, CLUVA, 1984.

(34) Tra i componenti del gruppo sono presenti: Peter Calthorpe, Andrés Duany, Elizabeth Moule, Elizabeth Plater-Zyberk, Stefanos Polyzoides e Daniel Solomon. Ad essi è affidato il compito di sviluppare una raccolta di principi per la pianificazione. L'elenco, che prenderà il nome di *Ahwahnee Principles*, è stato poi presentato ad un centinaio di rappresentanti delle pubbliche amministrazioni nell'autunno del 1991.

dà vita, nel 1993, al Congresso per il New Urbanism, con base a Chicago. Questa conferenza viene ancor oggi riproposta a cadenze annuali con lo scopo di raccogliere le nuove idee.

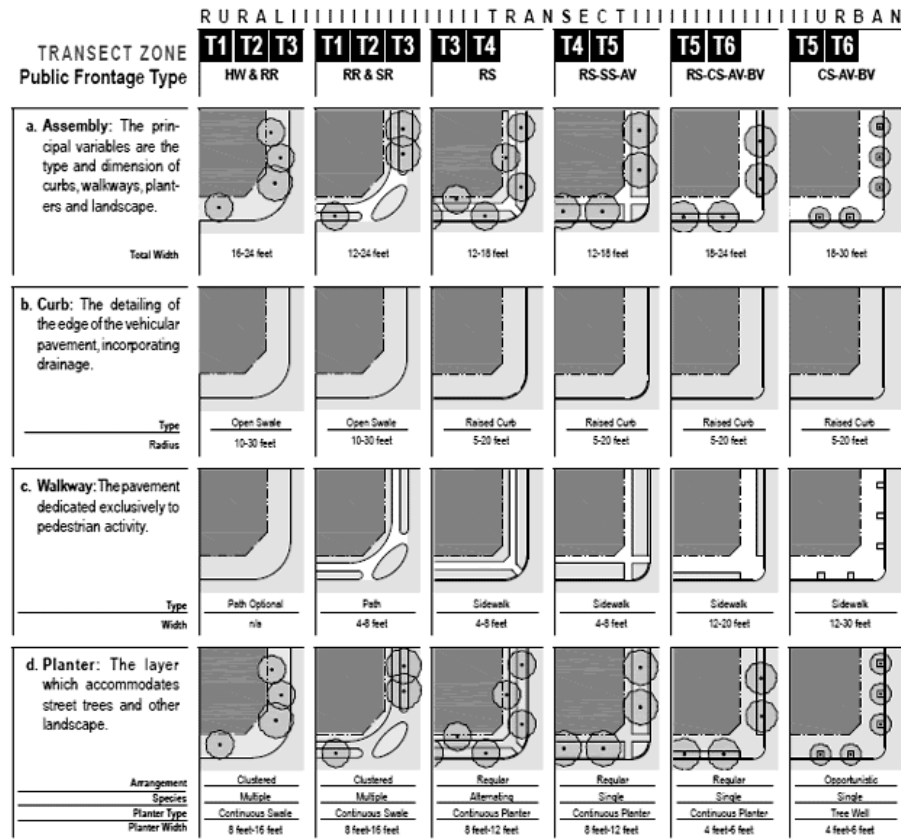


Figura 1: In questa immagine un esempio di Form-based code: si nota che, a seconda della zona di transect (Cfr. nota 37) a cui appartiene il lotto, sono proposte differenti soluzioni di sistemazione pubblica dell'incrocio stradale (Cfr. nota 36).

Attualmente il movimento si è affermato in tutto il territorio americano ³⁵ e le realizzazioni facenti esplicito riferimento a questa concezione sono numerose. Recentemente il gruppo New Urbanism è entrato a far parte di un'associazione chiamata Smart Growth Network, formata nel 1996 in collaborazione con l'Agenzia governativa di Protezione Ambientale americana, che sembra avere ancora più ampio respiro ³⁶. L'associazione New Urbanism ha inoltre

(35) Nel 2011 esistevano già 16 distaccamenti tra cui anche alcune scuole: il Savannah College of Art and Design, l'Università della Georgia, l'Università Notre Dame, e l'Università di Miami.

(36) L'organizzazione è formata da oltre 40 gruppi comprendenti: movimenti ambientalisti, organizzazioni per la conservazione delle testimonianze storiche, associazioni professionali, singoli operatori in campo edilizio, agenzie immobiliari ed enti locali e

recentemente collaborato con lo United States Green Building Council e con il Natural Resources Defense Council per la redazione del protocollo LEED per gli standard di sviluppo alla scala di quartiere. Attualmente esistono gruppi di lavoro interni all'associazione specializzati nell'approfondimento dei concetti posti alla base del Neurbanesimo: il Form-Based Codes Institute studia la possibilità di creare regolamenti edilizi per le città, basati su principi morfogenetici (Figura 1); il National Charrette Institute propone procedure e *standards* per la formazione di processi di pianificazione con un alto grado di partecipazione democratica; infine il Center for Applied Transect Studies, è dedicato all'aggiornamento della teoria del "transect"³⁷ (Figura 2). Anche in ambito europeo le idee sembrano avere generato qualche influenza.

statali. Gli obiettivi promossi dall'organizzazione collimano in gran parte con quelli dei gruppi New Urbanism: favorire usi misti; sfruttare i vantaggi derivanti dal progetto di una città compatta; fornire varietà di tipologie abitative; creare isolati in cui sia privilegiata la pedonalità; perseguire l'obiettivo di una comunità identitaria con un forte senso del luogo; preservare gli spazi aperti, l'agricoltura, i paesaggi naturali di pregio e tutelare le aree critiche sotto il profilo ambientale; rafforzare e dirigere lo sviluppo a favore delle comunità esistenti; fornire una molteplicità di mezzi di trasporto alternativi; produrre delle ipotesi di sviluppo veritiere, giuste e realizzabili; favorire la partecipazione ai processi decisionali da parte delle comunità e dei singoli investitori. Il termine *smart growth* è particolarmente utilizzato in ambito Americano. In Europa, in particolare in Inghilterra e Olanda, concetti simili sono espressi mediante le locuzioni "Compact City" (città compatta) o "urban intensification". I campi di applicazione del concetto sono: *regional plans, resort villages, suburban retrofits, urban infill, transit-oriented development, downtown plan, villages and town, affordable housing, built project, campuses, houses, civic buildings* (dal sito: www.dpz.com). I molteplici obiettivi *Smart Growth* sono enfatizzati, con differenti gradi di intensità, dalle correnti di pensiero che aderiscono al *network*; tra queste: New Community Design, Sustainable Development, Traditional Neighborhood Development, Resource Stewardship, Land Preservation, Preventing urban sprawl, Creating Sense of Place, Development Best Practices, Preservation Development, Triple Bottom Line (TBL) Accounting - People, Planet, Profit, The Three Pillars - Human, Natural, and Created Capital.

(37) L'*urban to rural transect* è un modello di pianificazione territoriale ideato dal neurbanista Andrés Duany ed è parte essenziale delle teorie alla base del New Urbanism. Il *transect*, a volte tradotto con il termine "transetto", dovrebbe essere più propriamente descritto con il termine "trans-densità" o "sezione ambientale", perchè identifica e rappresenta una successione di zone caratterizzate da differenti livelli di densità (lo studio Duany- Plater-Zyberk individua 6 zone, ognuna caratterizzata da differenti livelli di intensità di componenti naturali, artificiali e sociali), partendo dagli ambiti naturali e rurali, fino ad arrivare al centro urbano. Ogni zona è frattale nel senso che contiene anche al suo interno una analoga e scalare transizione dalla sua periferia verso il centro. Per ogni zona individuata, il modello integrato di lettura e progettazione definisce precisi codici formati da regole e parametri progettuali. Lo studio di Andrés Duany, il DPZ, ha inserito il concetto

In Inghilterra la fondazione Prince's Foundation for the Built Environment del Principe di Galles, promuove le teorie del New Urbanism, o Rinascimento Urbano ³⁸, e dell'European Urbanism, patrocinando sin dal 2001 l'associazione INTBAU (The International Network for Traditional Building).

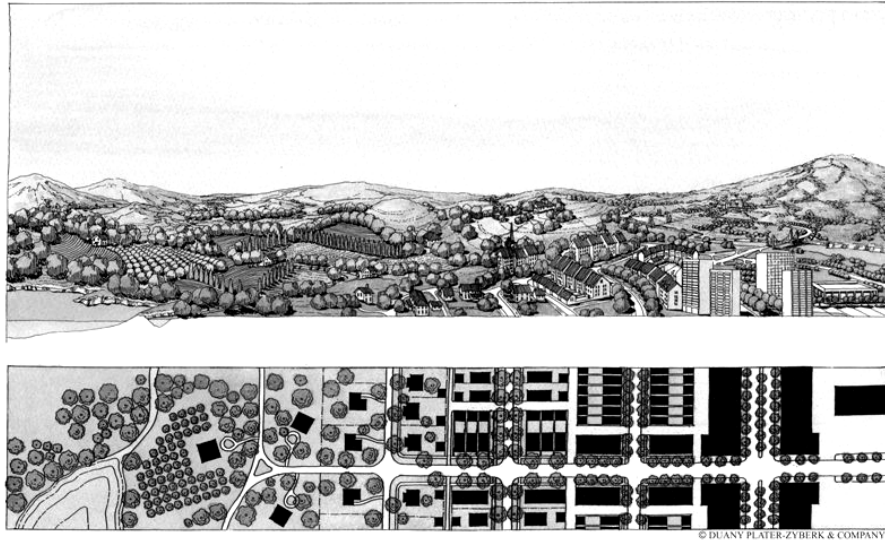


Figura 2: In questa immagine la rappresentazione grafica del concetto di transect (Cfr. nota 37).

In Italia il gruppo AVOE (A Vision Of Europe), fondato da Ivo e Gabriele Tagliaventi, aderisce ai principi esposti e promuove iniziative di divulgazione dei progetti legati a questa concezione progettuale ³⁹.

La forza del Neourbanesimo risiede probabilmente nella capacità di elaborare strumenti e proposte sistematiche dotate di una qualità grafica riconoscibile ed efficace. Di seguito si riportano alcuni dei

I concetti alla base del Neourbanesimo

di *transect* nel modello di pianificazione *SmartCode* elaborato a partire dal 2003. Questo codice sostituisce il tradizionale piano urbanistico zonizzativo.

(38) Questo termine è divenuto anche il titolo di due *report* scritti della United Kingdom Urban Task Force guidata da Richard Rogers: *Urban Renaissance*, del Giugno 1999 e *Toward a strong Urban Renaissance*, del Novembre 2005.

(39) Attualmente Alessandro Bucci, componente del gruppo AVOE, è segretario della rivista *Archi & Colonne* di Alinea Editrice, in stampa a partire dal 2004. Dal 2008 i componenti del gruppo AVOE si sono associati al "Gruppo Salingaros". L'associazione è formata da un gruppo di architetti riuniti attorno alla figura di Nikos Salingaros, figura di rilievo in ambito scientifico che la rivista *Planetizen* ha messo all'undicesimo posto tra i più importanti teorici di urbanistica. Da questo gruppo discendono la Società Internazionale di Biourbanistica e il movimento del Peer-to-peer Urbanism, con diverse sedi nel mondo.

principali concetti posti alla base del pensiero, evidenziando i punti di contatto e le critiche che possono nascere da un esame comparato con le idee proposte dai movimenti di transizione. Il *traditional neighborhood design* di Andrés Duany ed Elisabeth Plater-Zyberk, l'approccio al *new community design* di Emily Talen, la teoria *urban reinassence* e le teorie *smart growth*, ricercano il carattere della “good city”, inteso sia come riconciliazione della città con la natura, sia come miglioramento delle condizioni sociali degli abitanti, sia come gestione dello *sprawl* e degli effetti critici della modernità, rigenerando la città contemporanea in un nuovo equilibrio con il territorio che la contiene ⁴⁰.

La eco-città compatta

In ambito europeo, sin dalle prime opere teoriche di Léon Krier, sembra affermarsi la riscoperta del modello chiamato Urbanesimo Europeo. Il prototipo di città proposto è rappresentato dall'espressione “eco-città compatta”, che concilia la tradizione con l'innovazione. « Una “eco-città compatta” è una città costruita e sviluppata in equilibrio con l'ambiente naturale. È dotata di un chiaro limite, di un rapporto ottimale tra densità e rete di spazi pubblici, definiti dalla struttura degli isolati urbani a destinazione mista. È una città composta da una federazione organica di quartieri e distretti, ma può anche svilupparsi sotto forma di metropoli. Il valore di densità che caratterizza l'eco-città compatta permette l'esistenza di un ricco sistema di commercio di vicinato e permette la realizzazione di un'efficiente rete di trasporto pubblico: metropolitana, tram, autobus, navette, etc. L'eco-città compatta permette ai suoi abitanti di vivere all'interno di un ambiente ad alta accessibilità pedonale che incoraggia gli spostamenti a piedi, l'uso del sistema di trasporto pubblico e scoraggia l'uso intensivo dell'automobile. L'obiettivo principale di una eco-città compatta è di creare un ambiente urbano che ottimizzi l'uso delle risorse naturali e riduca drammaticamente l'inquinamento dell'aria e del paesaggio naturale ⁴¹ ». La città densa e compatta con

(40) PERRONE CAMILLA, GORELLI GIANFRANCO, *Governo del consumo di territorio. Metodi, strategie, criteri*, Firenze University Press, 2012.

(41) TAGLIAVENTI GABRIELE, *The Guide of Eco-Efficient Cities*, Firenze, Alinea Editrice, 2009.

usi misti sembra poter risolvere i problemi legati all'uso indiscriminato dell'automobile privata ⁴² perché favorisce la pedonalità e le densità necessarie per introdurre un mezzo di trasporto pubblico efficiente ⁴³. Nella realtà non esiste ancora l'evidenza scientifica della validità del modello, ad esempio esistono alcuni studi su recenti applicazioni delle politiche *smart growth* a città americane che sembrano dimostrare l'incapacità di conseguire gli effetti sperati ⁴⁴.

Associata al concetto di città compatta, la teoria del *transit oriented development* ⁴⁵ esprime letteralmente la concezione di uno sviluppo della città che favorisce la mobilità e il trasporto pubblico. Un centro *t.o.d.* rappresenta una parte di città in cui la pedonalità ha la priorità; questa qualità è possibile grazie all'esistenza di una stazione intermodale con una fermata principale del trasporto pubblico ferroviario e grazie a residenze ad alta densità, miste e di alta qualità, con un numero controllato di parcheggi posti nell'intorno pedonale. Nel suo libro *Regional city* Peter Calthorpe ⁴⁶ sviluppa l'idea *t.o.d.*

Il modello *transit oriented development* e il Manuale *sprawl repair*

(42) Gli studi riguardo questo tema sono numerosi. Spesso i risultati sono discordanti. In alcuni ambienti scientifici è stato accettato il nesso tra incremento di densità e diminuzione nell'utilizzo del mezzo privato, in altri casi esso è correlato all'unico fattore del comportamento umano.

NEWMAN PETER, KENWORTHY JEFFREY, *Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook*, Gower, Aldershot, 1989.

HANDY SUSAN, CAO XINYU, MOKHTARIAN PATRICIA, *Correlation or causality between the built environment and travel behavior? Evidence from Northern California*, Transportation Research Part D: Transport and Environment 10, 2005, pp. 427-444.

(43) Sebbene non siano ancora stati elaborati dati inconfutabili a supporto della validità scientifica di questa affermazione, alcuni ragionamenti qualitativi riportati in recenti studi risultano essere abbastanza convincenti. Si possono prendere ad esempio i ragionamenti elaborati dal "Clean Water Action Council", un'organizzazione senza fini di lucro che cerca di definire le istanze da salvaguardare per proteggere l'ambiente e l'acqua nella zona dei grandi laghi del Nord-Est dello stato del Wisconsin (si consulti il sito: www.cwac.net).

(44) Si veda a tal proposito: REIN LISA, *Study calls Md. smart growth a flop*, The Washington Post, 2 Novembre 2009.

(45) KELBAUGH DOUGLAS S., *Repairing the American Metropolis: Common Place Revisited*, Seattle, University of Washington Press, 2002, p. 161.

(46) Calthorpe individua nel campo di azione regionale la giusta scala di partenza per affrontare i problemi economici, ecologici e sociali. A questo livello occorre analizzare l'interdipendenza tra tre processi: l'emergenza del regionalismo (ossia le interrelazioni tra città), l'evoluzione dei *suburbs* e la rigenerazione dei più antichi *neighborhood* urbani.

all'interno di un modello insediativo policentrico (Figura 3). Il modello policentrico è molto interessante, i poli sono i *transit villages*, ovvero comunità urbane ad alta densità e *mixité* funzionale che si sviluppano intorno alle stazioni della rete su ferro.

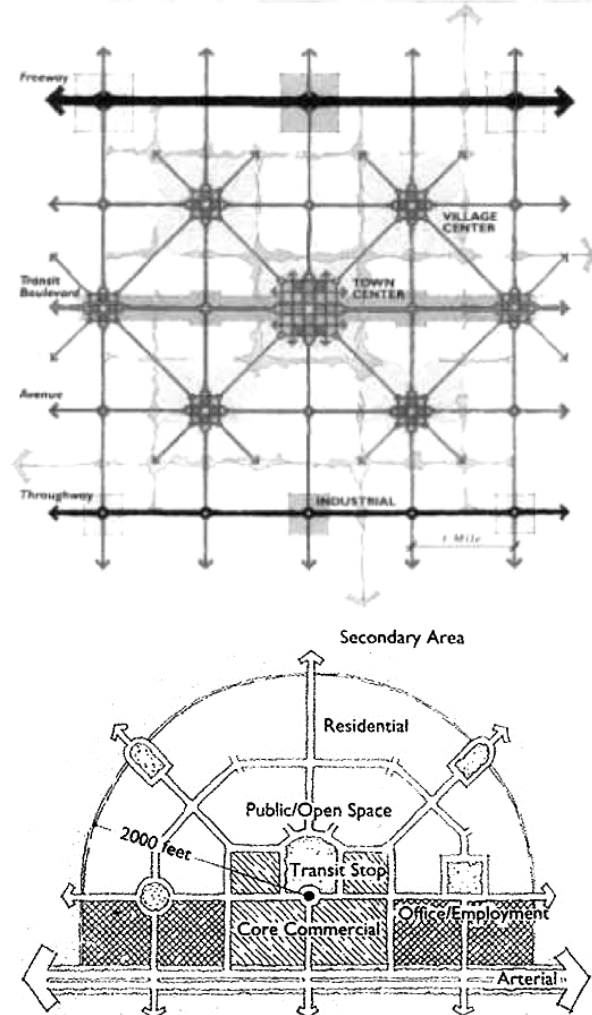


Figura 3: In alto il concetto di network urbano di Peter Calthorpe, in basso il diagramma per un centro T.o.d.

Nelle aree in espansione o in trasformazione si propone la costruzione di nuovi centri urbani di elevata qualità urbana, mentre nelle aree della città consolidata si prevedono interventi di riqualificazione urbana ed il riempimento dei vuoti esistenti. Negli Stati Uniti, dove l'esigenza

Egli, per ognuno di questi aspetti, definisce schemi di trasformazione e progetti concreti interscalari.

CALTHORPE PETER, *The next american metropolis*, New York, Princeton Architectural Press, 1993.

CALTHORPE PETER, FULTON WILLIAM, *The Regional city. Planning for the end of sprawl*, Washington, Island Press, 2001.

di contrastare il consumo di suolo e di limitare i fenomeni di *sprawl* urbano è impellente, da anni si stanno mettendo in pratica questi principi in molte città ⁴⁷.

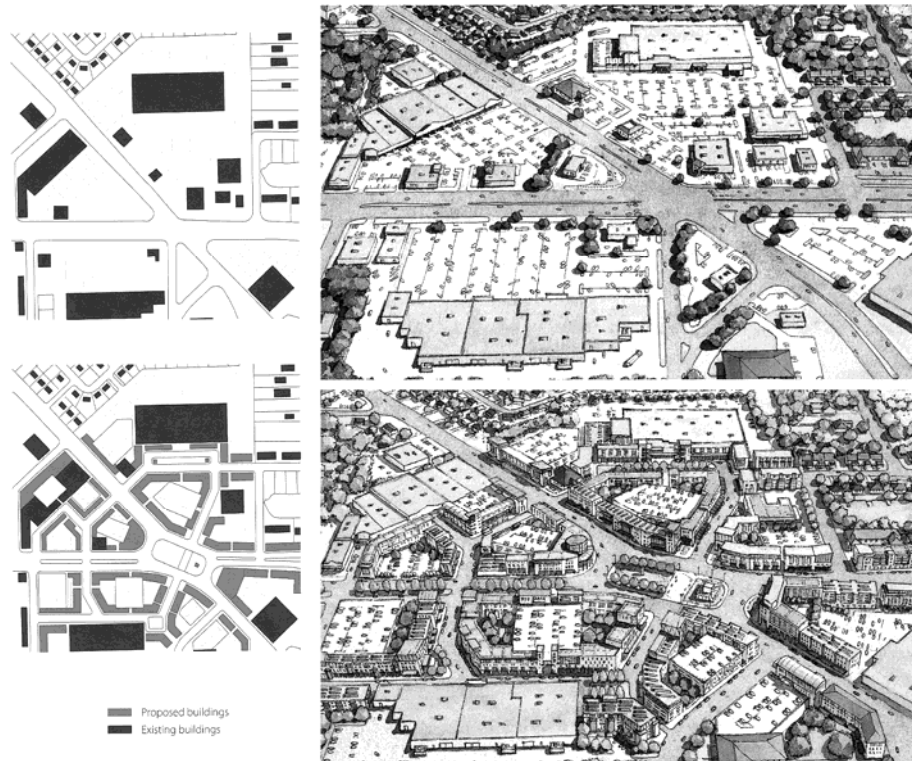


Figura 4: Proposta per la riqualificazione di un grande centro commerciale mediante interventi di *infill* (Cfr. nota 47).

A questo proposito risulta molto interessante il libro *Sprawl Repair Manual* di Galina Tachieva ⁴⁸ che raccoglie in una visione complessiva i modelli proposti. Questo manuale, partendo dall'approccio interscalare della *regional city*, propone di raggiungere l'obiettivo della eco-città compatta mediante processi di densificazione edilizia, chiamati operazioni di *infill*. Con la locuzione *Urban infill* si intende descrivere un insieme di operazioni progettuali volte a trasformare, secondo i principi della città compatta e sostenibile, i vuoti urbani e le aree sottosviluppate presenti all'interno di una comunità. Più propriamente, nel settore della pianificazione urbana e dello sviluppo industriale, *infill* è l'operazione di edificazione di nuove costruzioni su superfici poste in aree già costruite. *Infill* può anche manifestarsi nel riuso e

(47) PAPA ENRICA, *Transit Oriented Development: una soluzione per il governo delle aree di stazione*, TeMA Journal of land use, mobility and environment, 2007.

(48) TACHIEVA GALINA, *Sprawl Repair Manual*, Washington, Island Press, 2010.

nel riposizionamento di aree ed edifici obsoleti e sotto utilizzati. *Infill* suburbano è il processo di densificazione ⁴⁹ che avviene nelle aree suburbane esistenti, lasciate libere durante il processo di espansione del suburbio. L'operazione di *infill*, secondo i principi New Urbanism, è essenziale per rinnovare i quartieri degradati e riportare al loro interno il senso di comunità. L'*infill* però non è l'unica operazione possibile in questo tipo di contesto, in alcuni casi infatti si propone la pratica dell'agricoltura urbana, in cui le terre in città e nelle aree suburbane sono destinate alla produzione di cibo per il consumo locale. Con la locuzione *infill housing* si intende l'inserimento di ulteriori unità abitative all'interno di una lottizzazione già realizzata o di un quartiere. Ciò può avvenire mediante la nuova costruzione delle unità abitative all'interno dei lotti già edificati, oppure dividendo le abitazioni esistenti in unità multiple, oppure creando nuovi lotti residenziali con più suddivisioni, oppure aggiustando i confini dei lotti, oppure infine, costruendo le nuove unità nei lotti liberi esistenti. Uno dei principali vantaggi dello sviluppo residenziale *infill* è dunque di non richiedere l'occupazione di terre libere, aree naturali e aree destinate all'agricoltura, solo in qualche caso, le strutture esistenti possono necessitare di piccole espansioni per i servizi. Nonostante l'*infill* sia fortemente sostenuto dai gruppi neo-tradizionalisti, le strutture costruite con la tecnica dell'*infill* possono anche contrastare architettonicamente con gli edifici storici esistenti. Oltre allo strumento dell'*infill*, il Neourbanesimo promuove anche operazioni di riqualificazione di aree esistenti precedentemente destinate ad altre funzioni. Il *brownfield redevelopment*, è l'operazione di bonifica di siti industriali abbandonati. Il *greyfield redevelopment*, riguarda invece la riprogettazione di aree commerciali; a volte prende il nome di *mall retrofitting* per indicare la riconversione di grandi centri commerciali abbandonati per colpa della concorrenza di centri più grandi o più efficienti in questo caso specifico la strategia di

(49) Dal punto di vista della tecnica urbanistica occorre approcciarsi in maniera critica al fenomeno della densificazione. Infatti nel caso in cui l'operazione di *infill* comporti importanti interventi, quali ad esempio la ristrutturazioni delle reti dei servizi, spesso si determina la necessità di agire con strumenti tecnicamente molto complicati e investimenti economicamente improponibili. L'operazione di densificazione ha quindi significato solo se è giustificata da evidenti fenomeni di pressione insediativa o da marcati interessi collettivi che si potranno manifestare in futuro.

intervento è molto ben definita e già sperimentata. Analizzando casi di studio in ambito americano ad una scala minore, l'intervento di trasformazione assume valore emblematico ed è rivolto, in particolare modo, a quei simboli della modernità ormai superati: la villa monofamiliare (*McMansion* e *suburban ranch house*), l'esercizio commerciale *takeaway* o la stazione di benzina, ma anche gli edifici religiosi isolati e i parcheggi multipiano monofunzionali. Il problema dello *sprawl* caratterizza in particolare modo le periferie delle città americane. I gruppi *New Urbanism* ritengono che le aree periferiche delle città europee che attualmente presentano il degrado maggiore siano quelle in cui sono presenti edifici di edilizia popolare di concezione moderna. A causa della notevole dimensione delle opere, la cosiddetta periferia *slab urbium* sta generando grandi sprechi soprattutto in termini di manutenzione. Negli Stati Uniti e in Europa, soprattutto in Francia ad opera dell'*Agence Nationale pour la Renovation Urbaine*, si è iniziato da molti anni a demolire parte di queste aree periferiche, chiamate della "periferia dura". Uno dei primi interventi di questo genere è stata la demolizione, a metà degli anni '70 del Prutt Igoe della città di St. Louis in Missouri. In Italia, ad esempio, oggi non è presente questa mentalità di intervento, forse perché si pensa che la demolizione e ricostruzione sia in molti casi una soluzione troppo drastica; solitamente si prediligono interventi più minuziosi d'integrazione e ricucitura degli edifici al tessuto esistente.

Non essendo mai presente un esplicito riferimento ad una particolare teoria urbanistico-edilizia, di seguito si cercherà di proporre in maniera critica una posizione che potrebbero assumere i gruppi di transizione riguardo ai concetti esposti. Nei capitoli precedenti si è già sottolineato il parere di Rob Hopkins, il quale elogia il modello di città compatta, portando come esempio pratico di modello virtuoso la città di New York. Hopkins riconosce però in questo modello la carenza della qualità di resilienza, dovuta alla forte dipendenza della città dall'approvvigionamento costante di risorse energetiche. Il modello di città densa può quindi favorire alcuni processi in vista della transizione, ma non è l'unico requisito da perseguire. In secondo luogo l'idea di una crescita della città, insita nel modello *smart*

Il rapporto tra i movimenti di transizione e il concetto *smart growth* del New Urbanism

growth, è in contrasto con le reali esigenze della maggior parte delle città italiane ed europee contemporanee, in cui attualmente l'idea di una densificazione delle aree già costruite, è sottomessa ad un'ottica di *steady state economy*, ossia di non espansione. Aumentare la densità delle città esistenti e creare nuove parti di costruito nelle periferie delle città, non adottando pesanti strategie di modernizzazione e razionalizzazione dei trasporti, oggi non è altro che un'operazione che genera ulteriore *sprawl* e peggiora le condizioni socio-ambientali esistenti. In merito a questo ultimo aspetto, dal punto di vista sociale, le operazioni di rinnovazione urbana hanno evidenziato fenomeni di *gentrification*⁵⁰, ossia di esclusione sociale dovuta ai meccanismi di mercato. Gli interventi di nuova costruzione riconducibili al movimento New Urbanism, al di là delle critiche sulla validità o meno della riproposizione di una forma di linguaggio tradizionale, si presentano nella stragrande maggioranza dei casi, agli occhi degli esperti, come un'operazione decontestualizzata e aleatoria, dettata più dalla voglia di imitare qualcosa di già visto che di proporre un intervento concreto per un contesto particolare. Forse il problema nasce proprio da una scarsa attenzione ai caratteri distintivi dei luoghi. Ad ogni modo le costruzioni, a causa di questa vaghezza, comunicano un senso di finzione scenica, banale, costruita e distaccata, pur presentando le caratteristiche fondamentali del quartiere compatto storico. Relph definisce questa sensazione con il termine Disneyficazione⁵¹ della realtà. La ragione di questa forzatura è probabilmente insita nel processo di progettazione.

(50) Con questo termine, coniato dal sociologo Ruth Glass nel 1964, si intende descrivere un processo dinamico di sostituzione delle classi sociali povere con la classe media benestante in seguito ad un processo di riqualificazione di un'area degradata. In alcuni quartieri in cui si è verificato storicamente un processo di gentrificazione dapprima l'area ha attirato artisti per il carattere bohemien., in seguito, quando le aree hanno cominciato ad acquistare maggiore valore di mercato, l'intero sistema economico si è trasformato, per fornire prodotti e servizi adeguati agli stili di vita dei nuovi avventori; gli abitanti delle classi più povere radicati nel luogo, non trovando più condizioni favorevoli alla loro condizione, sono stati progressivamente espulsi. In questo modo, alla fine del processo, il valore identitario originale del luogo si è perso.

(51) « I prodotti della disneyficazione sono assurdi, luoghi sintetici fatti di una combinazione surreale di storia, mito, realtà e fantasia ed hanno una scarsa relazione ad un particolare contesto geografico ».

RELPH EDWARD, *Place and Placelessness*, Londra, Ed. Pion, 1976.

Progettare un'intera lottizzazione formata o da condomini razionali, o da case in linea ed a schiera compatte dotate di usi misti, solitamente genera problemi di inserimento ambientale dei nuovi volumi e senso di innaturalità. La singolarità del progettista infatti non è quasi mai sufficiente ad eguagliare la molteplicità e la veridicità di spazi che la secolare storia di strutturazione del territorio ha generato. Questo accade anche perché la preponderanza della finalità economica dell'operazione "immobiliare", pur essendo ingentilita dalle forme e dalla maggiore responsabilità ambientale, risulta evidente. Viene quindi naturale pensare che l'intervento piccolo e diffuso è da privilegiare in un'ottica di transizione rispetto ai grandi interventi ⁵². L'intervento di *infill* è un ottimo strumento dal punto di vista della transizione. Esso infatti consente di dare risposta alle esigenze abitative derivanti dai cambiamenti sociali ed economici, creando nuove superfici abitative in aree centrali, generando spazi più idonei al soggiorno di famiglie più piccole, di singles di tutte le età, o realizzando spazi di lavoro all'interno delle case. In America, ad esempio, già oggi solo il 14% delle famiglie è aderente al modello di famiglia tradizionale. L'*infill* può dare tante opportunità: seconde case, case di città, *bungalows*, studi o cohousing più vicini al luogo di lavoro ed ai servizi e meno costosi delle case sovradimensionate della frangia urbana. Questi sono i fattori principali che indirizzano l'interesse in una prospettiva di transizione verso i concetti legati all'intervento di *infill*, ossia la conservazione dell'esistente in vista di una ristrutturazione piuttosto che verso la demolizione del tessuto esistente. L'intervento d'*infill* rappresenta sicuramente un investimento rischioso e dispendioso nel breve termine, come tutti gli interventi di "ristrutturazione": i costi iniziali sono più elevati a causa della necessaria sistemazione iniziale del sito, dei permessi, della costruzione in piccola scala e della risistemazione del quartiere. D'altra parte è sicuramente l'intervento più concreto e rispettoso per paesaggi come quello italiano, formati da una storia millenaria non solo di uomini, ma anche di luoghi, di edifici, di percorsi e di scelte. Nel lungo termine l'*infill* sembra essere

(52) L'importanza di questo aspetto è sottolineata in particolare dal movimento Peer-to-peer Urbanism (vedi nota 39).

più economico rispetto alla lottizzazione intesa in senso tradizionale: secondo l'ente americano Urban Land Institute alla fine il costo totale per l'espansione *sprawl*, ad esempio, è superiore del 40 – 400% a causa dei costi di costruzione e di mantenimento. Esiste poi un'ampia gamma di strumenti che lo stato e gli enti preposti possono promulgare per rendere l'intervento meno rischioso, come ad esempio contributi di costruzione, deroghe agli indici urbanistici, programmi partecipati di progettazione e gestione, forme di credito agevolato, etc.

La tesi intende in parte adottare un approccio quantitativo tipomorfologico e innestarsi in un filone di ricerca basato sullo studio interscalare degli organismi ambientali. In particolare la dimensione di maggiore interesse è quella posta tra la scala urbana e la scala edilizia. Per tale motivo si fa riferimento ad un ormai consolidato elenco di opere e pubblicazioni scientifiche che indagano, già a partire dalla seconda metà del '900, i concetti di forma urbana e tipo edilizio⁵³. Lo studio tipomorfologico alla scala urbana ed edilizia rivela le strutture fisiche e spaziali delle città ordinando le forme rilevate in tipi ricorrenti grazie ad una dettagliata classificazione degli edifici e degli spazi aperti tipici conformanti il tessuto edilizio⁵⁴. Un simile approccio è di tipo quantitativo ed è spesso finalizzato ad una sistematizzazione ordinata della realtà costruita. Tale obiettivo è conseguito mediante matrici, abachi, diagrammi di classificazione che cercano di descrivere la realtà interpretandola attraverso la parametrizzazione di alcune particolari caratteristiche descrittive, esprimibili in termini quantitativi. Le analisi proposte fanno riferimento a tutte le scale del paesaggio costruito e considerano la forma urbana come il risultato di un processo continuo di evoluzione, costantemente in confronto dialettico con i suoi abitanti e con gli operatori delle trasformazioni. L'approccio tipomorfologico differisce

Caratteristiche dell'approccio tipomorfologico del gruppo ISUF (Morfologia urbana)

(53) In Italia si fa riferimento alla figura di Saverio Muratori e dei suoi allievi, in particolare Gianfranco Caniggia. Muratori insegna alla facoltà di Venezia negli anni '50 e poi si trasferisce a Roma nel 1964. Nelle sue opere Muratori classifica in tipi edilizi e tessuti le varie parti di insediamento formanti le città e cerca di studiare, con finalità progettuale, il processo che ne ha determinato la nascita e lo sviluppo (Studi sulla operante storia urbana di Venezia 1959 e di Roma 1963). Per Muratori la morfologia urbana, presa da sola, non è un soggetto di studio, se non riferita al concetto più generale di ambiente umano letto in maniera interscalare (Civiltà e Territorio, 1967). L'influenza del pensiero muratoriano, a causa della sua accezione antimodernista, è stata molto limitata per effetto della forte critica derivante degli storici dell'architettura Leonardo Benevolo e M. Tafuri che hanno dedicato poca attenzione alle implicazioni teoriche degli studi muratoriani fino alla seconda metà degli anni '80 del secolo passato.

(54) VERNEZ-MOUDON ANNE, *Getting toknow the building landscape: typomorphology*, in K.A. Franck & L.H. Schneekloth, *Ordering space: types in architecture and design*, New York, 1994.

da altri criteri di classificazione decontestualizzati, come ad esempio quello del Durand ⁵⁵, principalmente per tre ragioni: prende in considerazione sia le caratteristiche volumetriche, sia gli spazi non costruiti, per dar vita ad un tipo territoriale; crea una relazione tra la scala edilizia e urbana considerando anche il lotto oltre all'edificio; infine considera il tipo territoriale come un'unità morfogenetica e non solo morfologica perchè viene definito in base al periodo della sua concezione, agli aspetti produttivi, agli usi o alle sue varianti. I risultati conseguiti non si limitano semplicemente a definizioni di spazio e di tipi edilizi, ma espongono le possibili ripercussioni che il progetto può avere sulla città e sulla società. Si ritiene interessante riportare una breve introduzione sulle origini dell'approccio adottato.

**Origini
dell'approccio
tipomorfologico**

La "scuola tipomorfologica" per Anne Vernez Moudon ha tre patrie: l'Italia, per merito del lavoro di fondazione teoretica della materia ad opera di Saverio Muratori e Gianfranco Caniggia e grazie alle ricerche progettuali svolte all'interno del costruito storico; l'Inghilterra, per l'approccio rigoroso del geografo M. R. G. Conzen sulle ricerche riguardanti la formazione del paesaggio costruito; la Francia, per l'approccio multidisciplinare del gruppo LADRHAUS ⁵⁶ e in particolare per l'integrazione delle scienze sociali e l'approccio critico alle teorie

(55) DURAND JEAN NICOLAS LOUIS, *Recueil et parallèle des édifices de tout genre, anciens et modernes, remarquables par leur beauté, par leur grandeur ou par leur singularité, et dessinés sur une même échelle*, 4 voll., Gillé, Parigi, 1800.

(56) *Laboratoire de recherche: Histoire architecturale et urbaine*. All'interno della Scuola di Architettura di Versailles (UP 3), nata dalla disgregazione della Ecole des Beaux-Arts dopo il 1968. In questa tradizione ritroviamo i primi studiosi che si occuparono di tipi architettonici: Quatremère de Quincy, l'Abate Laugier, il Durand. In Francia la ricostruzione post-bellica ebbe grandi conseguenze sul paesaggio, ed è forse per questo che la scuola di Architettura nacque ad opera di Jean Castex (architetto), Philippe Panerai (architetto-urbanista) e Charles Depaule (sociologo), influenzati dal lavoro del filosofo-sociologo Henri Lefebvre che negli anni 1968 – 1970 criticò duramente la produzione edilizia e la perdita di una stretta relazione tra le persone e l'ambiente di vita. La quantità di scritti della scuola francese è molto superiore a quella italiana o inglese, anche a causa della vastità dei temi affrontati e dei metodi utilizzati nelle ricerche. Tra le quattro pubblicazioni principali del gruppo LADRHAUS la più interessante ai fini della presente ricerca è *Elements of Urban Analysis*. L'approccio macroscopico alla città viene criticato perché va spesso a sfavore della scala minore che è quella che viene effettivamente vissuta ed esperita dalle persone. Possiamo dunque notare un primo tentativo di approccio fenomenologico, sottolineato dall'importanza data agli scritti di Camillo Sitte e di Kevin Lynch che occupano un intero capitolo.

progettuali moderne. Ciò che lega le tre scuole è il riconoscere l'importanza di tre principali dimensioni di analisi: forma, tempo e scala. Il paesaggio costruito è percepito in costante evoluzione, soggetto alle forze socioculturali che vi edificano, lo usano e lo trasformano. La progettazione prende in considerazione l'aspetto formale e non è limitata ai meri aspetti economici e sociali. Il riconoscimento della dimensione temporale assicura alle forme una sintonia con le forze socioculturali e storiche presenti. La dimensione scalare integra gli approcci progettuali alle scale edilizia e urbana. Gli studi tipomorfologici rappresentano un importante strumento di analisi e di progetto tuttora in evoluzione. Oggi le principali pubblicazioni convergono all'interno del giornale *Urban Morphology* che raccoglie i saggi più significativi emersi durante le conferenze internazionali sulla morfologia urbana ISUF⁵⁷.

Gli argomenti di studio affrontati possono essere qui divisi in due gruppi facendo una semplificazione funzionale alla presente dissertazione:

- studi su parametri, tecniche e strumenti utilizzati per la classificazione e la descrizione quantitativa dei tessuti urbani;
- studi sulle ripercussioni sociali dei parametri analizzati.

Le analisi che prendono in esame il parametro quantitativo della densità residenziale urbana sono rilevanti ai fini della presente tesi e rappresentano un tema di studio molto diffuso. Il motivo sembra risiedere nel fatto che l'edificato sparso e diffuso, a bassa densità residenziale, è da molti visto come la causa macroscopica dei principali problemi di natura ecologica, energetica, sociale e identitaria degli insediamenti contemporanei. Lo studio sulla densità e sui parametri ad essa correlati diviene pertanto un importante mezzo finalizzato alla giustificazione quantitativa di questa intuizione qualitativa. Attualmente alcune ricerche convergono sull'elaborazione di un modello che possa dare una descrizione sia quantitativa che qualitativa dell'ambiente urbano. La ricerca di parametri attraverso cui condurre le ricerche è sempre finalizzata al fine che si vuole conseguire mediante l'analisi condotta. Lo studio più interessante ai fini

**Le analisi sul
parametro densità**

(57) Il giornale *Urban Morphology, Journal of the International Seminar on Urban Form* è pubblicato con cadenza biennale in due numeri dall'Università di Chicago. Attualmente la pubblicazione del giornale è giunta al 16 volume. ISUF ha preso vita nel 1994 - 96 da un gruppo ristretto di addetti ai lavori, oggi ha 600 membri provenienti da 50 differenti nazioni.

della presente tesi sembra essere la classificazione del tessuto esistente mediante lo strumento *Spacemate* ⁵⁸.

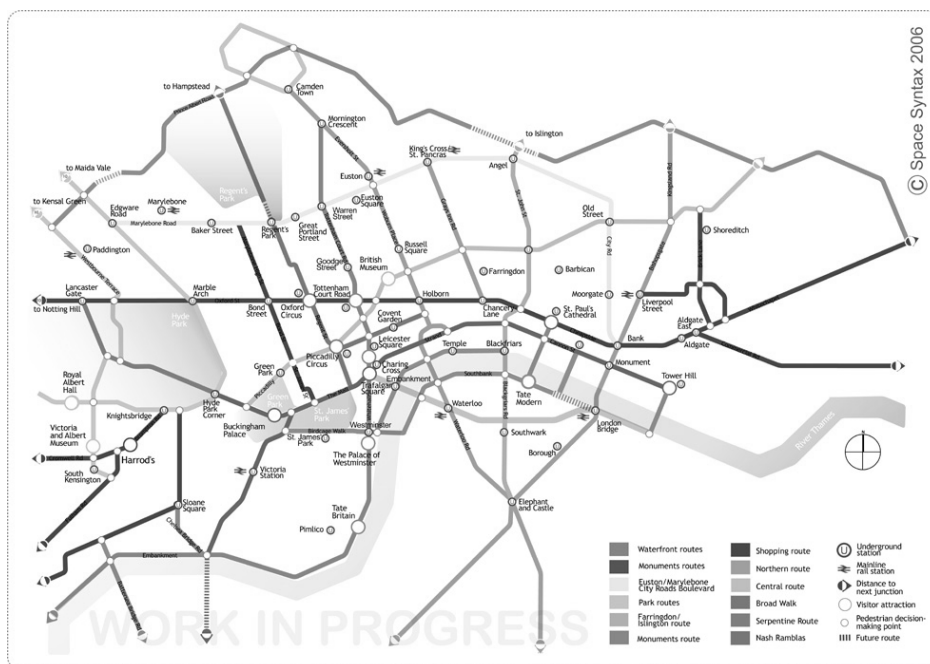


Figura 5: Mappa della pedonalità per la città di Londra elaborata attraverso un'analisi tipo Space syntax.

Bill Hillier e lo strumento Space Syntax

Nel prendere in esame i parametri di studio, come già detto, occorre far riferimento all'obiettivo da raggiungere, è per questo che altre importanti variabili analizzate riguardano il campo sociale, che può esprimersi mediante i termini: diversità, opportunità, identità, sostenibilità sociale, etc. Tra le letture più interessanti che prendono in considerazione i parametri della forma urbana e le conseguenti ripercussioni sociali vi sono sicuramente i modelli matematici derivanti dall'applicazione dell'approccio Space syntax ⁵⁹ (Figura 5). La sintassi spaziale nasce dalla

(58) Per una trattazione più approfondita si rimanda al capitolo successivo. Lo strumento è stato elaborato da PERMETA architects che svilupparono *Spacemate* nel 2001, in cooperazione con Bureau Parkstad di Amsterdam. Sin dal 2003 questo progetto è stato argomento di studio per tesi di dottorato di ricerca sotto il tutoraggio di Meta Berghauer Pont e di Per Haupt all'Università di Delft. Il presente contributo fa riferimento alla presentazione del seminario tenutosi alla facoltà di architettura di Lisbona l'11 Maggio 2012. Maggiori informazioni possono essere trovate nell'articolo: *The Spacemate: Density and the Typomorphology of the Urban Fabric*, Meta Berghauer Pont & Per Haupt, contenuto nella rivista *Nordic Journal of Architectural Research* 2005: 4 pp. 55-68., *Nordisk Arkitekturforskning* – della Nordic Association for Architectural Research.

(59) Il termine Space Syntax raggruppa una serie di teorie e tecniche per l'analisi di configurazioni spaziali. In origine fu utilizzato da T Bill Hillier, Julienne Hanson e altri

parametrizzazione di alcuni fattori che influenzano percorsi pedonali, ciclabili, automobilistici in base alle attitudini degli utenti, in questo modo è possibile prevedere l'effetto che un progetto urbano potrà produrre sulla fruizione degli spazi, quindi anche sulla socialità, sull'economia e sulle prestazioni di carattere ambientale dei luoghi. Alcuni dei parametri che possono essere indagati tramite questo metodo sono: la rendita dei terreni, gli introiti che i negozi possono ottenere per esempio inserendo nuovi percorsi ciclopedonali o incrementando la sicurezza nelle strade e nei palazzi, incrementando le possibilità di incontro tra le persone all'interno degli edifici, etc. Questa disciplina di studio è molto attuale e in continua evoluzione. Nella presente tesi non è stato possibile approfondire e applicare concretamente questo tipo di valutazione, risulta comunque evidente la grande efficacia di questo strumento ai fini della validazione reale delle proposte avanzate.

collegi al Bartlett, University College di Londra alla fine degli anni 1970 - 80s come strumento di supporto per simulare le ripercussioni sociali della fase progettuale. Place Syntax ...presentati recentemente al convegno *Measuring Urbanity: Densities, networks and urban fabrics*, tenutosi a Lisbona.

Capitolo 6

Criteri operativi di analisi e procedure di intervento nel contesto costruito. Applicazione a un caso di studio nell'area urbana bolognese.

Nel presente capitolo si propongono gli strumenti e i metodi per facilitare il riconoscimento e la valorizzazione dei processi di transizione in atto. I temi saranno trattati sia in veste teorica, mediante la descrizione di criteri operativi e procedure di intervento, sia mediante l'applicazione pratica dei concetti al caso di studio.

**Applicazioni
dell'approccio
fenomenologico**

L'approccio fenomenologico al luogo, trattato in questa ricerca, è da intendersi come strumento di lavoro finalizzato ad una lettura progettuale volta alla trasformazione del tessuto esistente nell'ottica della transizione. Il metodo indaga il grado di rispondenza tra gli elementi costituenti l'insediamento umano, ossia le strutture architettoniche esistenti, e le aspettative derivanti dalle esigenze dello spazio esistenziale ¹. Grazie alla lettura delle interrelazioni spaziali, dei caratteri intrinseci e delle figure tipiche, l'approccio descritto permette di comprendere le criticità attuali presenti in un luogo specifico, derivanti dagli esiti dello sviluppo urbano manifestatosi durante il corso della storia. La lettura fenomenologica, mettendo in evidenza le criticità presenti, può facilitare l'elaborazione di nuovi modelli rispondenti alle mutate aspettative della società contemporanea. All'interno di questa tesi l'approccio fenomenologico si applica mediante due tipi di analisi, condotte in parallelo alla scala edilizia e urbana. La prima ricostruisce, tramite fasi significative, il processo che ha trasformato la logica dell'insediamento, dalla situazione precedente alla rivoluzione industriale, detta *pre-carbon*, a quella attuale, fortemente dipendente dalle risorse energetiche non rinnovabili. La seconda analisi esamina gli usi del luogo e le criticità attualmente presenti all'interno del contesto costruito. Particolare interesse è rivolto agli spazi di vita concreta, che hanno la caratteristica di generare forze di attrazione e di aggregazione per le

(1) Gli elementi dello spazio esistenziale e i processi che danno vita alle strutture esistenziali umane sono interpersonali e seguono un corso normale nella vita dell'individuo. Si parla in particolare di: elementi puntuali o centri che rappresentano i luoghi di prossimità, elementi lineari, ossia percorsi e direzioni che rappresentano il concetto di continuità, e infine di aree o domini che rappresentano il concetto di chiusura. Esistono infine vari livelli di questi elementi che corrispondono a differenti scale del costruito: il livello del paesaggio, il livello urbano, il livello della casa e dell'oggetto. L'interazione tra le diverse scale dà vita alla molteplicità dei fenomeni presenti nella realtà concreta, si veda op. cit.: NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Esistenza, spazio e architettura*, Roma, Officina Edizioni, 1977.

persone, e ai luoghi, che hanno particolare valore per gli utenti, in quanto legati a significative esperienze non strettamente connesse alla sfera personale. L'aporia nel rapporto gerarchico e consequenziale tra la fase di lettura, ovvero il momento analitico, e la fase progettuale, ossia il momento sintetico, sembra volgere a favore della preponderanza del secondo termine. Entrambe le analisi proposte nascono, convergono e dipendono fortemente dalla progettazione di un particolare tipo di intervento e di una specifica visione di trasformazione, già espressa nei capitoli iniziali. Il progetto dunque mantiene una sua autonomia e non è diretta conseguenza dei dati analitici derivanti dalla lettura acritica di un contesto. La progettazione inoltre non si traduce necessariamente nel disegno fisico delle trasformazioni previste, ma è da intendersi come strumento di supporto per il riconoscimento e la valorizzazione dei processi in atto.

6.1.1

Lo studio dell'evoluzione del processo insediativo è l'interpretazione, in chiave storica, dell'evoluzione della forma dell'insediamento e dei caratteri del luogo. Tale analisi è quindi lo strumento attraverso il quale si attua una prospettiva di lettura temporale del luogo. Nel processo evolutivo ciò che varia con più rapidità è il quadro delle esigenze della società, conseguente allo sviluppo di nuove condizioni di carattere ambientale o antropico. In base ai valori predominanti prendono vita nuovi principi insediativi; difficilmente essi nascono da un processo spontaneo perché spesso il cambiamento comporta un distacco da una tradizione consolidata. Solo il verificarsi di eventi scatenanti può accelerare questo passaggio che, nel lungo periodo, sembra comunque inevitabile. Nel corso della storia, questi cambiamenti sembrano presentarsi in forma ciclica, in concomitanza con il verificarsi di particolari eventi ². Il ciclo solitamente è

**Evoluzione del
processo
insediativo**

(2) ad esempio in ambito architettonico un esempio recente è quello della nascita dello stile Moderno, basato sull'esaltazione della macchina e dell'industria, come reazione al mondo caotico, degradato e malsano dell'epoca precedente. Si veda a tal proposito il concetto di *machine d'habitation* di Le Corbusier.

caratterizzato da una fase di massima espressività della soluzione adottata, in tal caso si può affermare che le proposte progettuali che rispecchiano tali idee siano in pertinenza di fase con i principi insediativi coevi (si veda Figura 1).

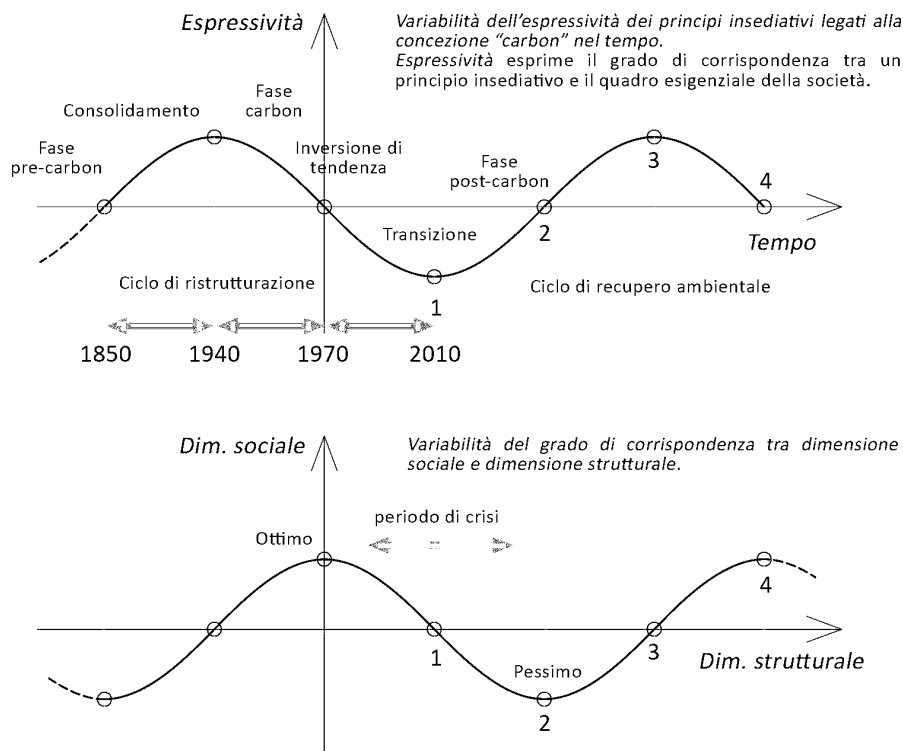


Figura 1 – Evoluzione del processo insediativo: variazione ciclica nel tempo dell'espressività di una concezione legata ad un principio insediativo predominante. Per quanto riguarda la concezione "carbon" che caratterizza il moderno tessuto insediativo, nel primo grafico si nota che la massima espressività si ha attorno agli anni '40, mentre la rispondenza tra dimensione sociale e strutturale avviene attorno agli anni '70. Da quel periodo in avanti comincia la discrasia tra le esigenze della società e la realtà costruita, causa e sintomo dell'attuale periodo di crisi.

Nella seconda fase di consolidamento e nella fase di declino del ciclo, relativo ad una determinata idea predominante, possono comunque ancora emergere contributi molto interessanti. È per questo che occorre analizzare attentamente il mutevole rapporto tra la 'dimensione sociale' e la 'dimensione strutturale' del luogo ³

(3) Secondo il pensiero della "scuola ecologica classica" di Chicago, esiste una stretta correlazione tra l'organizzazione spaziale e la realtà sociale. Un'analisi approfondita della situazione Corticellese dimostra che, in realtà, l'assetto sociale è influenzato oltre che dalle logiche strutturali del luogo, anche dalle dinamiche di

rivolgendo l'attenzione su quegli elementi del tessuto costruito che sono significativi per un determinato ciclo storico. Infatti un'indagine storica approfondita del rapporto tra esigenze della società e risposte progettuali può aiutare a giustificare l'esistenza dei tanti frammenti costituenti il tessuto edilizio delle nostre città.

Lo sviluppo logico di questa introduzione porta a domandarsi quali siano stati i “principi insediativi” che hanno orientato le scelte dell'epoca a noi più vicina e quali siano al contrario i “principi insediativi” contemporanei. Si nota dappprincipio questa differenza: mentre in passato gli edifici sorgevano lungo percorsi matrice colleganti le polarità presenti sul territorio, oggi non è più vera questa affermazione, perché non esiste più una netta distinzione tra i percorsi, differenziati piuttosto in base ai flussi di traffico automobilistico (Figura 2 – 6). Storicamente non tutti i luoghi erano considerati adatti ad accogliere l'aggregato edilizio. I principali ostacoli erano quelli naturali presenti nel luogo, oggi spesso facilmente eliminabili grazie allo sviluppo della tecnica. L'insediamento edilizio urbano si è da sempre formato in corrispondenza dell'intersezione di percorsi, quello agricolo rurale è inserito nel territorio (es. maglia centuriate) per controllarne ogni parte. La situazione di partenza *pre-carbon* è la base per le trasformazioni successive: costruzione di vie ferrate, sviluppo industriale, creazione della rete autostradale, espansione edilizia. L'espansione edilizia periferica della città ingloba le logiche originarie di connessione del territorio, e spesso le cancella. Così come l'intervento di restauro è attento all'evoluzione dell'organismo edilizio, ugualmente, per prefigurare i fenomeni di transizione, nella fase propositiva occorre tener conto della lettura dei “segni deboli” di strutturazione del territorio sopravvissuti. In un'ottica di rilocalizzazione è necessario riportare l'attenzione sugli elementi storici caratterizzanti il tipo territoriale locale: i percorsi, l'insediamento, le aree produttive, i nuclei urbani. Riscoprire nel

**La lettura delle
logiche insediative
storiche**

formazione del sistema metropolitano bolognese. Gran parte del presente capitolo fa riferimento a quanto contenuto nel testo: “*luoghi*” *metropolitani. Spazi di socialità nel periurbano emergente per un migliore welfare*, a cura di Guidicini Paolo, con scritti di Castrigano M., Ferrari B., Francesconi C., Guidicini P., Innorta M., Collana di sociologia urbana e rurale, Milano, Franco Angeli, 2007.

territorio la logica basilare della viabilità e degli insediamenti storici è il primo passo da compiere per poter aver sotto controllo le potenzialità e i limiti dello sviluppo di un'area, per far ciò occorre un inquadramento a scala ampia del contesto di intervento. Operativamente occorre creare una tavola sull'evoluzione del processo insediativo, realizzata grazie alla sovrapposizione di testimonianze storiche di solito facilmente reperibili: mappe, catasti, foto aeree⁴. La tavola evidenzia in forma grafica il processo di espansione dell'aggregato e dei percorsi, la progressiva cancellazione dei “segni deboli”⁵ e del margine del costruito. La prima fase è acritica, poi si cerca di intuire la *consecutio* delle cause per cui l'espansione è avvenuta secondo quello schema. La lettura è finalizzata al recupero dei “segni deboli” di strutturazione territoriale, con l'obiettivo di un riammagliamento dei percorsi con i sistemi fruitivi di accesso presenti nelle aree contermini e con le tracce di linee direttrici di sviluppo in tutto o in parte perdute se mai esistite⁶.

Figura 2:6 – Schema dell'evoluzione del processo insediativo rappresentativo per

(4) Per il caso di studio sono state consultate le mappe on-line inserite nel Sistema Informativo Territoriale del Comune di Bologna, grazie al quale è possibile fare una consultazione comparata di mappe e fotopiani storici delle varie parti del territorio comunale. Altre mappe storiche sono state reperite su testi di letteratura locale.

(5) Con questo termine s'intende identificare l'insieme delle tracce morfologiche presenti nel territorio che hanno una debole consistenza, in quanto facilmente cancellabili, ma che possiedono forte valore testimoniale nei confronti di una concezione spaziale passata. Nel territorio rurale il segno debole è identificabile con un filare di alberi, un sentiero, un fosso, etc. Questi elementi possono essere i residui di forme di organizzazione naturali o artificiali più complesse quali un “paleoalveo fluviale”, la “centuriazione”, la “piantata”, etc. Analogamente, in ambito urbano, esistono particolari visuali prospettiche, assi di accesso stradale, rovine di cerchie murarie, etc. che oramai non sono più percepibili nella loro totalità e funzionalità, ma restano a testimonianza di un differente assetto spaziale dell'insediamento.

(6) FERRANTE ANNARITA, *Ambiti periurbani e congruenza ambientale: il caso delle aree dismesse*, all'interno di: *Paesaggio costruito: qualità ambientale e criteri di intervento*, a cura di: Adolfo C. Dell'Acqua, Vittorio Degli Esposti, Annarita Ferrante, Giovanni Mochi, Alinea Editrice, Firenze, 2008.

una parte del territorio della pianura padana emiliano-romagnola. Il processo di transizione ipotizzato può essere visto come la fase finale di un ciclo storico che ha inizio dopo la rivoluzione industriale. Questo processo viene rappresentato qui di seguito in maniera semplificata e speditiva per focalizzare l'attenzione sui principali aspetti critici che segnano il progressivo passaggio da una fase all'altra.

FASE 1: (ante 1850) Nella fase "pre-carbon" il nucleo urbano, compatto e perimetrato da limiti precisi, rappresenta il centro di potere e il fulcro della vita di una grande comunità, racchiudendo al proprio interno le principali funzioni urbane. Pochi percorsi principali danno accesso alla città e una rete di percorsi rurali serve il territorio agricolo, fortemente parcellizzato e strettamente dipendente dalla natura geografica dell'area. Sono presenti insediamenti rurali sparsi e piccoli agglomerati in prossimità dei principali nodi di comunicazione.

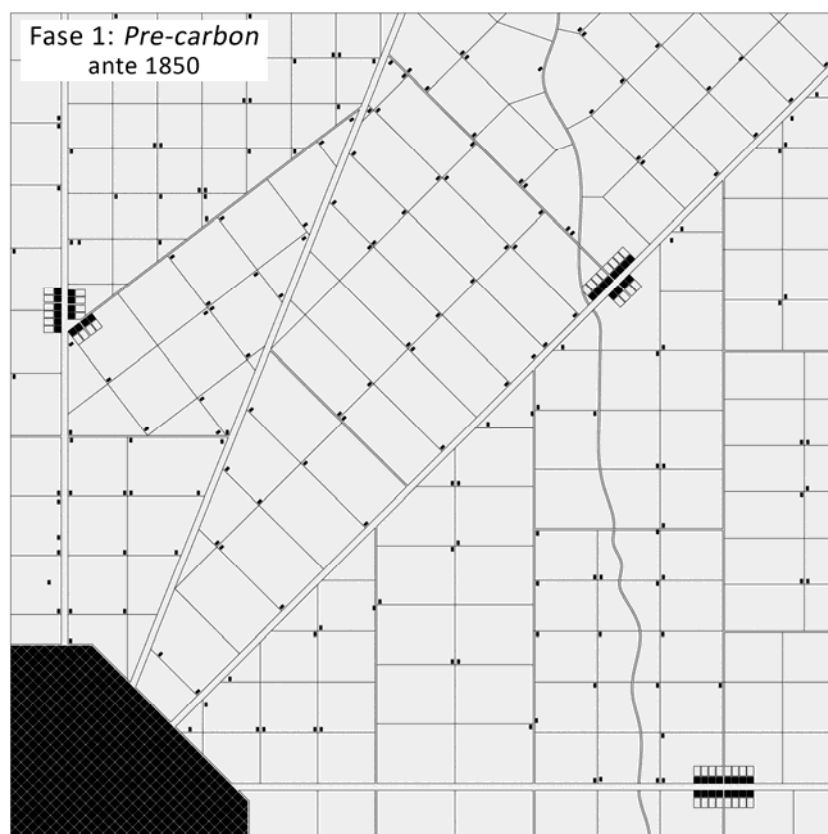
FASE 2: (1850 – 1940) Nella fase di "prima industrializzazione" il centro urbano attira nuovi abitanti e si espande al di fuori del centro storico con un tessuto compatto e geometrico. Le infrastrutture interrompono per la prima volta la continuità della trama viaria storica. Nei piccoli agglomerati rurali si sviluppano industrie e attività locali che sottraggono lavoratori dalle campagne circostanti. All'esterno dei nuclei storici si vengono a formare borghi dotati di una propria identità. Nascono anche nuovi agglomerati in prossimità del nucleo urbano principale e lungo le direttrici di transito più trafficate.

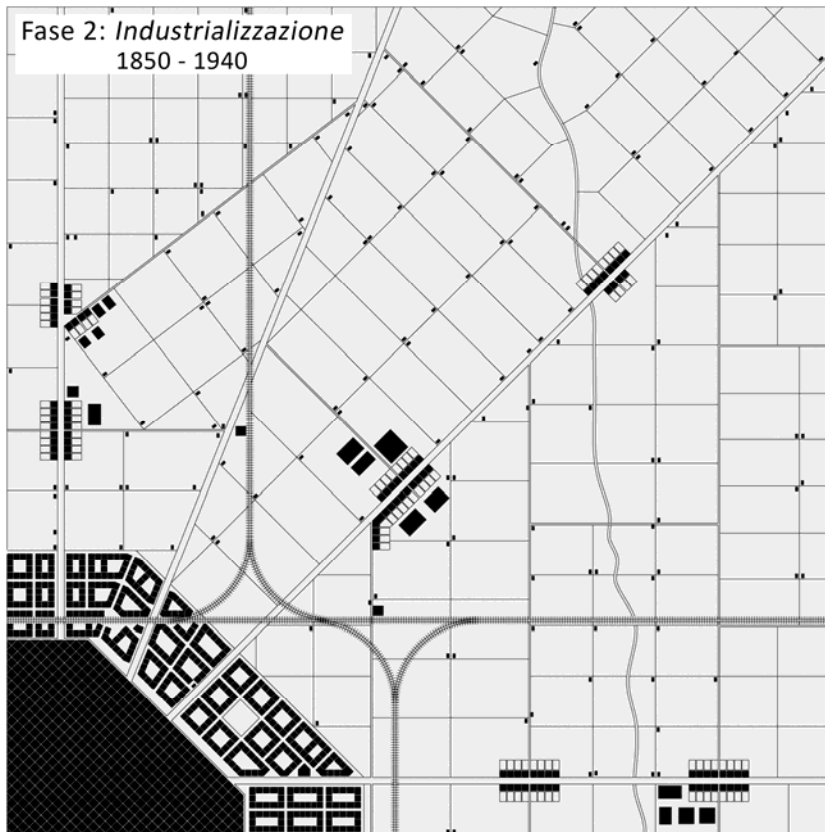
FASE 3: (1940 – 1970) Nella fase di "consolidamento" la città perfeziona le infrastrutture per la mobilità privata su gomma. Il centro storico comincia ad essere interessato da fenomeni di spopolamento, a vantaggio dei servizi, mentre un'espansione edilizia diffusa coinvolge non più solo le principali direttrici di transito, ma anche le aree adiacenti i nuovi poli industriali. I percorsi rurali e i segni che conformano il paesaggio sono spesso cancellati, anche a causa dell'abbandono progressivo del territorio agricolo. Gli insediamenti rurali sparsi e i piccoli agglomerati nodali si espandono.

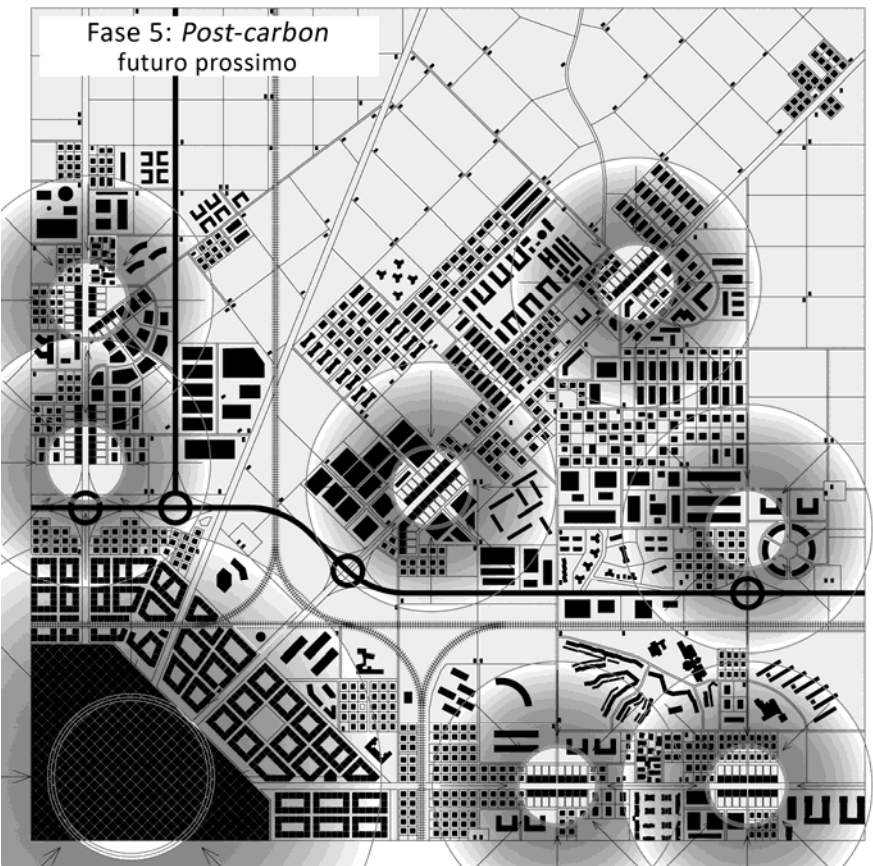
FASE 4: (1970 – oggi) Nella fase attuale il centro urbano è scarsamente popolato. Svitati percorsi permettono l'accesso alla città e la rete stradale è molto efficiente, solo alcune principali direttrici storiche sono ancora in uso. L'insediamento ha occupato gran parte dei terreni a disposizione ed esiste un surplus di superfici costruite. Gli insediamenti rurali sparsi e i piccoli agglomerati

nodali spesso sono stati assorbiti all'interno dell'area metropolitana dell'agglomerato urbano. Si nota però una fase di crisi: l'economia è in stallo e, in particolare, il settore industriale subisce un forte tracollo.

FASE 5: Nella fase post-carbon il centro urbano subisce un processo di ripopolamento e riacquista la sua importanza. Esiste una forte pressione insediativa attorno alle polarità poste lungo i percorsi principali di accesso alla città, in particolare attorno alle stazioni intermodali dei mezzi pubblici. Queste zone diventano il luogo di scambio e di sviluppo per l'artigianato e le industrie locali. Le zone di frangia al contrario tendono ad essere abbandonate. Si riscoprono le potenzialità locali. Il territorio agricolo torna ad assumere un ruolo principale e viene riconquistato fino a spingersi all'interno degli abitati.







La scelta del caso di studio di Corticella è stata condotta seguendo il criterio della significatività. Il territorio di Corticella è posto nell'area periferica di Bologna e possiede tre requisiti fondamentali che lo rendono uno dei luoghi privilegiati in cui si potranno sviluppare più facilmente i fenomeni di transizione. Il primo è la potenzialità di essere servito da una rete di trasporto pubblico efficiente. L'area possiede infatti una stazione ferroviaria posta lungo il percorso della linea 4 del Servizio Ferroviario Metropolitano che segue la direttrice Bologna – Ferrara (– Venezia); inoltre esistono tracciati di linee tramviarie oggi dismesse che potrebbero essere recuperate e infine l'abitato è già collegato al centro di Bologna dalla linea bus urbana n° 27. Il secondo vantaggio che possiede Corticella è rappresentato dalle risorse del suo suolo: le estese aree agricole, direttamente a ridosso dell'insediamento e potenziali fonti di autosostentamento, e il canale Navile. Infine Corticella, pur essendo in continuità con l'agglomerato della periferia bolognese, possiede una potenziale identità storica, che può favorire lo sviluppo di una comunione di intenti tra gli abitanti. Solo ultimamente infatti questa componente si è leggermente affievolita a causa di fenomeni legati al processo di globalizzazione, tra cui le ondate migratorie e l'attuazione del sistema metropolitano. Questi tre requisiti permettono di considerare il territorio di Corticella come potenziale polo per il modello policentrico di sviluppo urbano della città di Bologna.

Oggi la riorganizzazione amministrativa ha posto la frazione di Corticella all'interno del Quartiere Navile del Comune di Bologna ⁷. Dal punto di vista geografico l'area è situata nella zona settentrionale della città ed è attraversata dal Canale Navile ⁸, antica via d'acqua

(7) In passato Corticella rappresentava una entità separata e dotata di una certa autonomia amministrativa, che le conferiva una carattere di urbanità. Si veda a tal proposito: FANTI MARIO, *Corticella. Il luogo e la chiesa dal Medioevo all'età moderna*, in *Corticella, un popolo una chiesa un borgo*, Bologna, Grafiche Dehoniane, 1989. Si veda anche il sito internet del Sistema Informativo Territoriale del Comune di Bologna.

(8) Dal 1221 al 1264 si realizza probabilmente il tratto di Canale che va da porta Lama a Corticella. Nonostante ciò, anche a causa dei problemi dovuti alla manutenzione di questo tratto di canale, Corticella rimane a lungo il "porto" di Bologna.

usata per i collegamenti con Ferrara e con l'Adriatico. Corticella si trova ad una distanza di circa cinque chilometri dalla cerchia muraria di Bologna, fuori da "Porta Galliera". Il nome «Corticella» deriva dal diminutivo del termine *curtis*, indicante un'entità economico-agraria comprendente terre colte e incolte, abitazioni padronali e coloniche, edifici rustici, magazzini per le derrate, stalle e diversi laboratori artigiani in grado di reggere un'economia di autoconsumo; la parola *curtis* è la stessa che, infatti, dà origine al termine 'economia curtense'. Per molti secoli Corticella costituisce una delle tante "comunità" del contado bolognese.

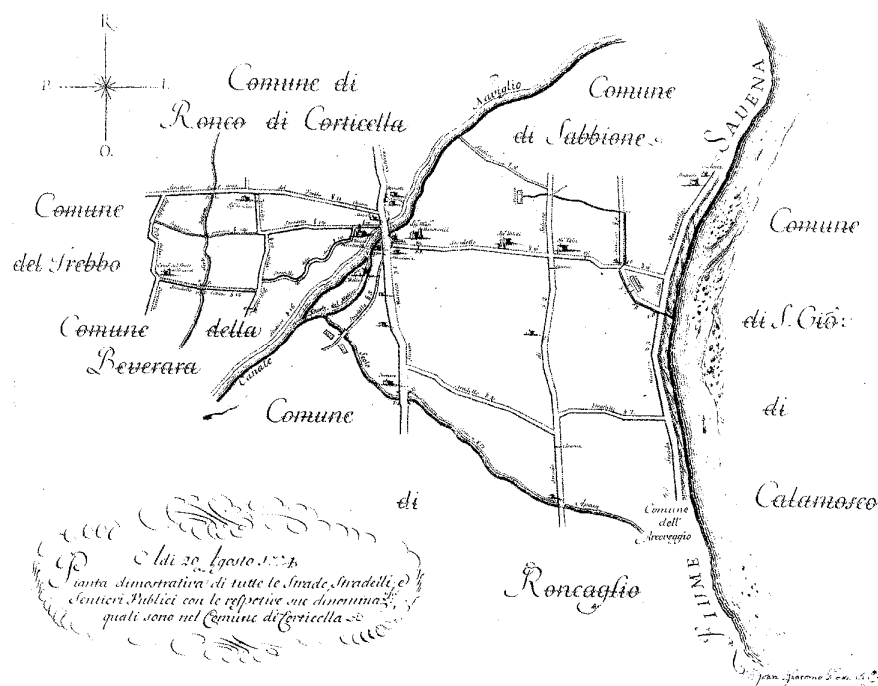


Figura 7 - Pianta delle strade della Comunità di Corticella, 1774 (Archivio di Stato di Bologna: Campioni delle strade, vol. 13, c. 266, Autorizzazione n. 154 del 6.2. 1989). Tratto da: cfr. nota 1.

La fase pre-carbon Il primo nucleo insediativo di carattere urbano si costituisce attorno all'anno 1600, laddove convergono le vie di comunicazione e le attività lavorative e commerciali, cioè nel luogo in cui la via Galliera scavalca, mediante un ponte, il canale Navile (Figura 7). In questo punto si trova un mulino, un'osteria, il porto e la Chiesa parrocchiale, dedicata ai Santi Savino e Silvestro. La Parrocchia non conta allora più di 500 anime, per lo più contadini, distribuiti su un territorio

caratterizzato da insediamenti rurali a carattere sparso. Ma l'arrivo e l'insediarsi di diversi "forestieri", per lo più braccianti e lavoratori stagionali, avvia una lenta e significativa trasformazione. Verso la metà dell'Ottocento l'insediamento ha assunto l'aspetto di un paese: « *quivi si pesca, colà si preparano farine, lì presso è il sartore, più lungi la filatrice, a breve distanza si fanno tele, e non lontano si va a diporto in navicello. Costì si apprestano i farmachi, di faccia le carni bovine, di costa è il magazzino meccanico dove l'industrie artificiere congegna fuochi di gioia. Intorno al paese sono tre fornaci da mattoni e da tegole, di vivo lavoro e di esteso commercio profittevole. Ivi è l'ostiere, ivi il merciaio, il salumiere, il fornaio, il venditore di droghe. Né manca il luogo di scuola pubblica, né di teatro conveniente* ⁹». L'economia si basa soprattutto sulle attività artigianali e commerciali legate alla prossimità dell'abitato al canale Navile. Il canale navigabile per circa sette mesi l'anno garantisce l'alimentazione degli opifici lungo le sponde e l'irrigazione della campagna circostante. Il sostegno di Corticella possiede grande importanza perchè può essere raggiunto dalle navi anche quando il tratto superiore del canale Navile non è praticabile. Per questa ragione spesso Corticella è ricordata come il porto di Bologna. Dopo un periodo di scarsa notorietà, Corticella torna al centro della cronaca bolognese nel 1829, quando un farmacista della zona, Giovanni Minelli, scopre una sorgente di acqua solforosa, in grado di offrire effetti terapeutici; per questo motivo si dà vita al "parco delle fonti" sulle sponde del canale Navile. In questo periodo, intorno agli anni 1850, la popolazione è quasi raddoppiata e le "anime" censite sono già 933.

Si può affermare che il territorio corticellese nella situazione *pre-carbon* è caratterizzato da due luoghi di interesse, attorno ai quali prende vita il nucleo insediativo storico (Tav. 5): il primo è rappresentato dal già ricordato Ponte Grande, con la Dogana, il Dazio, il palazzo dei Salina e la Chiesa di San Savino; il secondo si trova presso il Sostegno, con il mulino e l'insediamento Casa Lunga, sorto

(9) *Le chiese parrocchiali della Diocesi di Bologna ritratte e descritte*, I, Bologna, 1844, n. 37.

all'intersezione tra la via dell'Arcoveggio e la via Galliera. Tutti gli edifici e le attività gravitano attorno al canale, sviluppandosi lungo un percorso ad anello allungato che scavalca il canale mediante i due ponti. Altri luoghi di fondamentale importanza sono le fornaci, antiche fabbriche per la produzione dei laterizi destinati alla città; se ne ricordano almeno due: una a Sud, sorta in prossimità del ponte di via Galliera sullo scolo Aposa e una a Nord, lungo la via Galliera. Al di fuori di questa fascia costruita in cui si concentrano le attività di commercio e di artigianato, lungo strade ad andamento Est/Ovest, si trovano i caseggiati rurali, formati da corpi di fabbrica diversamente articolati, ma sempre fortemente relazionati con le *cavedagne*, ovvero i viali di controllo dei terreni agricoli. Le vie con andamento Est/Ovest hanno funzione di collegamento tra le direttrici Nord/Sud che delimitano il territorio di Corticella: a Est via della Beverara, a Ovest via di Saliceto. Gli accessi alle principali ville rurali sono posti proprio lungo queste strade; ad Est del canale Navile troviamo: nel settore Nord via Sant'Anna, che confluisce in via Galliera in prossimità del Ponte Grande, a Sud via Colombarola, che si ricongiunge a via Galliera in prossimità del borgo Casa Lunga. Si può notare la semplicità e la forte organicità del sistema insediativo *pre-carbon* costituente il territorio di Corticella. Tale caratteristica permette di razionalizzare e integrare tra loro le funzioni e i percorsi, favorendo l'autosufficienza; l'intero sistema sopravvive grazie allo sfruttamento delle risorse locali e al commercio. Nascono pertanto attività legate all'acqua, alla terra e alle peculiarità geografiche del territorio, come la funzione portuale, l'attività di macinazione dei mulini, le fornaci per la produzione di laterizi, l'agricoltura e l'allevamento. Si può affermare che, dal punto di vista della morfologia insediativa, l'aspetto di Corticella della prima metà del XIX secolo, praticamente immutato da più di tre secoli, possa rappresentare la base stabile su cui ricostruire le successive trasformazioni.

**L'inizio della fase
*carbon***

Le prime importanti alterazioni del territorio cominciano a manifestarsi con l'avvento delle strade ferrate. Nell'anno 1862, la prima ad essere inaugurata è la tratta Bologna-Ferrara. Il tracciato della ferrovia rappresenta il limite per lo sviluppo della città verso

Ovest, pur essendo costituito da un semplice terrapieno su cui si adagiano i binari. Alcune vie di comunicazione storiche sono stravolte: i percorsi ad andamento Est/Ovest vengono interrotti e solo in via Galliera è previsto il passaggio a livello. D'altra parte la realizzazione della stazione comporta notevoli vantaggi dal punto di vista della crescita economica dell'area. È il periodo della prima industrializzazione: in poco tempo il numero di abitanti raddoppia, favorito dalla comodità dei nuovi mezzi di trasporto e dalle possibilità di impiego lavorativo.

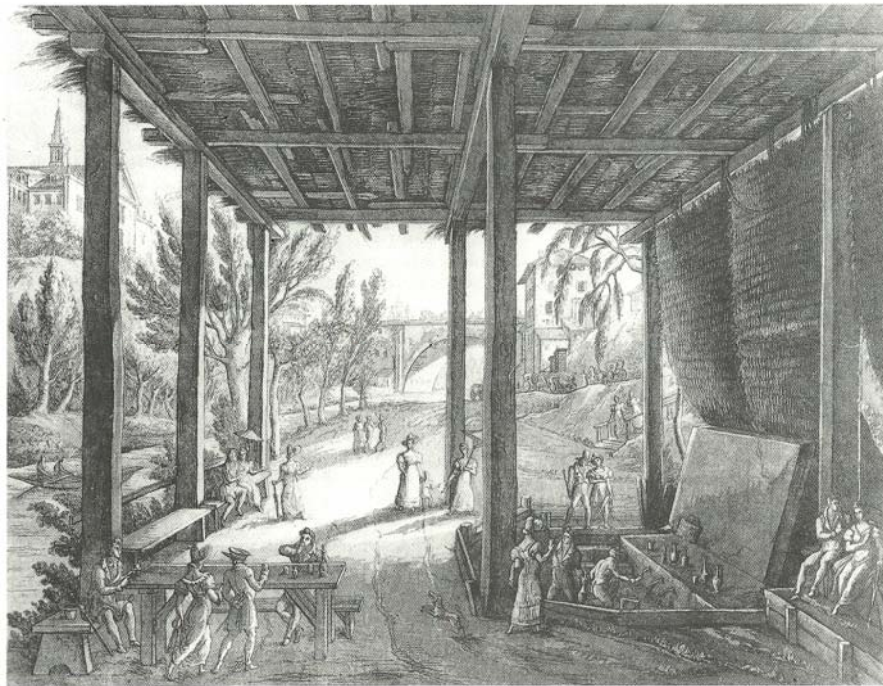


Figura 8 - Le fonti dell'acqua marziale in una veduta di Antonio Basoli. (Collezioni d'arte e di documentazione storica della Cassa di Risparmio in Bologna, fot. Giovanni Mengoli). Tratto da: cfr. nota 1.

Nel 1889 viene realizzata una seconda tratta ferrata di rilevanza locale, che consente il collegamento diretto tra Bologna a Pieve di Cento. Nel 1914 il “parco termale” è collegato a Bologna con una linea di tram; sin da subito il nuovo tram è preferito al precedente vaporino per raggiungere Bologna. La presenza delle fonti, ripristinate in quel periodo da Vittorio Borghi, rende molto vivace la zona facendone la meta di vacanze di personaggi illustri (Figura 8). Un altro importante motore di crescita è la fornace Galotti. Fino al secondo dopoguerra

Corticella è un piccolo borgo periferico, collegato tramite la linea tranviaria alla città (Figura 9), ma separato da essa da circa 3 chilometri di fascia verde, non costruita.



Figura 9 - L'aspetto di via delle Fonti attorno al 1915 a confronto con una foto attuale. Emblematico il fatto che, nella foto storica, i protagonisti sembrano essere gli abitanti, mentre, nella foto attuale, le automobili. (Collezioni d'arte e di documentazione storica della Cassa di Risparmio in Bologna, fot. Giovanni Mengoli). Tratto da: cfr. nota 1.

In questo periodo, oltre alle fonti termali, esistono la scuola elementare, la stazione dei Carabinieri, un Ufficio Postale, un Macello

pubblico, una Pesa pubblica (Dazio), la Casa delle suore di Maria Ausiliatrice e il vecchio cimitero, oltre alla già ricordata Chiesa parrocchiale, allo stallatico, alla banca e alla farmacia. Nella zona del mulino viene realizzata anche una piccola centrale idroelettrica.

Dal punto di vista della morfologia insediativa, si osservano due eventi (Tav. 6): il consolidamento dei nuclei insediativi esistenti e la nascita di un nuovo agglomerato edilizio lungo il percorso matrice di via delle Fonti. Nelle parti consolidate si evidenziano dei processi di raggruppamento che determinano la formazione di oggetti edilizi aggregati a formare corti più o meno complete. È il caso dei complessi edilizi che si sviluppano attorno agli edifici del Dazio, del palazzo Salina, della fornace posta a Sud, e infine dei caseggiati chiamati il Teatro, che da quel momento in avanti, proprio per la loro conformazione a corte chiusa, saranno infatti denominati il “Forte”. Il processo di edificazione lungo il percorso matrice segue il tradizionale processo di formazione degli isolati urbani: si vengono a definire i percorsi di impianto, perpendicolari al percorso matrice, corrispondenti alle attuali via del Sole e via Luna. Nel 1931 si realizza la via di Corticella, ovvero il percorso di collegamento, infine si ha il successivo intasamento dei lotti esistenti. Il processo è però distratto dalla realizzazione di lottizzazioni con villette nell’area ad Est, compresa tra le vie esistenti ad andamento Est/Ovest. Queste villette, si sviluppano lungo un vialetto a *cul de sac* perpendicolare al percorso principale. Si nota dunque un primo fermento di innovazione nel processo insediativo, per due ragioni: per la posizione dei nuovi edifici costruiti, non più prossimi ad elementi polari del luogo, e per la tipologia abitativa adottata, monofunzionale, isolata e autoreferenziale.

Le fonti termali, molto in voga nei primi anni del ‘900, nel dopoguerra vengono chiuse e sotterrate a causa dei bombardamenti che hanno reso inquinate le acque. Nonostante questa grave perdita, dopo il 1945 ha inizio lo sviluppo dell’area grazie alla spinta di nuove aziende e industrie; evento emblematico è la nascita del Pastificio Corticella nel 1948. Le prime industrie sono ancora legate al territorio, il Pastificio, ad esempio, sorge laddove è situato, sin dall’inizio del ‘900, un antico

La fase carbon

mulino. In questo periodo si vanno a formare anche alcuni luoghi identitari di incontro come la Piazzetta in cui è eretto il monumento dedicato ai caduti della prima e della seconda guerra mondiale, situato tra Via Sant'Anna e Via di Corticella. Qui si concentrano non solo le principali attività commerciali della zona, ma anche un certo numero di luoghi di ritrovo e di intrattenimento molto frequentati dalla comunità locale. I bar presenti nella zona, ad esempio, non sono solo ambienti di incontro casuale, ma ambiti privilegiati in cui nascono relazioni sociali importanti.

La conformazione attuale dell'area di Corticella, comprendente anche l'area più a Sud, storicamente denominata Roncaglio, si è andata formando prevalentemente durante gli anni '50,'60 e '70 del secolo scorso (Tav. 7). Lo sviluppo è avvenuto attorno al nucleo originario e lungo la via di comunicazione principale realizzata per soddisfare le nuove esigenze di trasporto merci e di mobilità privata, ovvero l'attuale via Genuzio Bentini. Le strada oltrepassa la ferrovia con un sottopasso e consente di proseguire a Nord, verso Castelmaggiore. L'espansione edilizia, concentrata a Nord, lungo via Bentini, è formata, per la maggior parte, da edifici in linea isolati che occupano in sagoma l'area centrale del lotto, mantenendo le opportune distanze dai confini. Si tratta di un'edilizia speculativa, ancora in parte legata a forme architettoniche tradizionali. Laddove esiste una maggiore importanza identitaria del luogo, al modesto tipo edilizio di palazzo privato isolato che raggiunge i 3 – 4 piani di altezza, viene preferito un edificio in linea aggregato maggiormente articolato; è il caso, ad esempio, del fabbricato posto nel punto di intersezione tra la via Bentini e la via del Sole, oppure degli edifici di via Stoppato, più a Sud. I caseggiati spesso mantengono al loro interno usi misti, in particolare, le tipologie aggregate su percorsi principali prevedono porticati continui a piano terra. Gli interventi di edilizia popolare fanno storia a sé e sono gli elementi del tessuto edilizio che meglio rappresentano e testimoniano la storia parallela della “lotta” per il diritto alla casa dei ceti emergenti della nuova civiltà urbana. Essi sono frammenti spesso a-contestualizzati e privi di legame con il luogo, il cui valore intrinseco risiede nella sperimentazione innovativa

delle soluzioni adottate e nell'utilità sociale degli interventi. Gli edifici del "villaggio rurale" dell'ACER (Azienda casa Emilia-Romagna), ad esempio, vengono realizzati ad Ovest della ferrovia, in una zona rurale completamente priva di servizi. Gli stessi edifici sono pensati esclusivamente per la residenza ¹⁰. Allo stesso modo le grandi stecche dell'attuale via Gorky, le palazzine di via Giulio Verne e gli altri edifici associati a questa tipologia residenziale, nascono invadendo grandi spazi sottratti alla campagna, prescindendo da qualsiasi logica di sviluppo tradizionale. Ognuno di questi edifici è un elemento significativo per una delle fasi del grande intreccio storico di natura politica e sociale che ha determinato il "mito di Bologna" degli anni '60 - '80 ¹¹. In questi anni la crescita del territorio dal punto di vista demografico è dovuta principalmente ai grandi flussi migratori, provenienti dalle zone rurali della provincia bolognese e, successivamente, dal Sud Italia, attirati dalle opportunità lavorative, prodotte dallo sviluppo industriale che investe soprattutto la zona Sud, di Roncaglio e Croce Coperta. La presenza riconosciuta di luoghi di riferimento simbolico e di incontro, di numerose e diversificate attività commerciali e delle principali strutture di base (la chiesa, la scuola etc.) fino agli anni '70, è espressione di un'organizzazione di tipo comunitario altamente autonoma rispetto alla città di Bologna, in cui il rapporto di interdipendenza fra i residenti si sviluppa in modo intenso. La vita sociale, gli acquisti e i divertimenti continuano ad essere soddisfatti, nella quasi totalità, all'interno dell'area di Corticella.

Negli anni settanta e ottanta la popolazione della parrocchia afferente alla chiesa dei Santi Savino e Silvestro si è già assestata sulle 13.000 "anime". In anni più recenti Corticella comincia ad accogliere anche popolazione proveniente dai paesi extracomunitari. Nel periodo dal 1980 si verifica il progressivo spostamento della vita e delle attività,

**La crisi della fase
carbon**

(10) Gli edifici del "villaggio" sono costruzioni di prima accoglienza realizzate per gli sfollati dopo la fine della seconda Guerra Mondiale. Con il passare del tempo questi edifici hanno dato vita ad un'entità circoscritta e separata dal resto del paese, unita al centro storico solo mediante un sottopasso pedonale.

(11) QUILICI VIERI, SICHENZE ARMANDO, *Costruttori di architetture. Bologna 1960-1980*, Roma, Officina Edizioni, 1985, pp. 11-33.

dal cuore della "vecchia" Corticella, occupato ormai in prevalenza dai nuovi gruppi etnici, alla zona Est del territorio, investita da un eccezionale sviluppo edilizio, a spese della campagna e di numerosi giardini di antiche ville padronali. Contemporaneamente a questo spostamento del baricentro della comunità si ha la dissoluzione del senso percettivo di entità separata della realtà corticellese da quella della periferia bolognese. La cortina edificata si sviluppa, ormai senza interruzione di continuità, lungo tutta la via di Corticella. L'unica cesura è rappresentata dal tracciato della ferrovia e delle più recenti autostrada e tangenziale, che interrompono, ancora una volta, la continuità dei tracciati storici esistenti. Il traffico si concentra sulle arterie principali, tra cui appunto via di Corticella, rendendo necessario la realizzazione di circonvallazioni e opere di sistemazione stradale. La via Shakespeare elimina definitivamente gli assi originari di percorrenza Est/Ovest di Corticella, impedendo, tra l'altro, qualsiasi nuovo sviluppo dell'abitato verso Est. In seguito al periodo di grande espansione Corticella si trova ad avere le caratteristiche di un medio centro di pianura, ma i servizi esistenti al suo interno non possono essere più adeguati alla nuova conformazione. Il sindaco di Bologna Renato Zangheri promuove in questo periodo politiche di sviluppo dell'entità amministrativa decentrata del "quartiere", i cui organi avrebbero dovuto assolvere anche la funzione della programmazione urbanistica ed economica locale, grazie alla costruzione dei centri civici, « perno su cui ruota la vita ¹²». L'esperienza dei centri civici comincia alla fine degli anni '60. A Corticella il centro civico di via Gorky viene realizzato tra il 1976 e il 1978. ¹³ « Il centro civico costituisce un insieme articolato di sedi che, globalmente considerate, soddisfano ad una molteplicità di funzioni e comprendono la sede

**L'esperienza dei
centri civici**

(12) Queste parole sono riprese da un'intervista compresa nel Programma di educazione permanente, coordinato da Francesco Falcone, *Città e territorio: Bologna*, di V. Quilici, regia di G. Amico, 2° Canale, aprile 1975. Vedi: QUILICI VIERI, SICHENZE ARMANDO, *Costruttori di architetture. Bologna 1960-1980*, Roma, Officina Edizioni, 1985, p. 31, nota 5.

(13) MAZZANTI RAFFAELE, *Progettare i vuoti. Dai centri civici al recupero di una nuova dimensione dello spazio pubblico nella periferia Bolognese*. «Parametro», 61, Faenza, Faenza Editrice S.p.a., 1978, pp. 16-37.

degli organi istituzionali del quartiere e degli uffici comunali decentrati, servizi sociali, culturali e sportivi, attrezzature e spazi tendenti a favorire l'incontro e la partecipazione dei cittadini [...] ¹⁴». Nella definizione si nota come già sia presente l'idea di non dover polarizzare gli spazi del centro civico all'interno di un unico edificio. Lo stesso Pier Luigi Cervellati ¹⁵ sottolinea l'importanza di creare « una serie di attrezzature a servizio della cittadinanza [...].Purchè avvenga entro uno spazio pubblico [che] si qualifichi anzitutto per essere spazio pedonale (Figura 10).

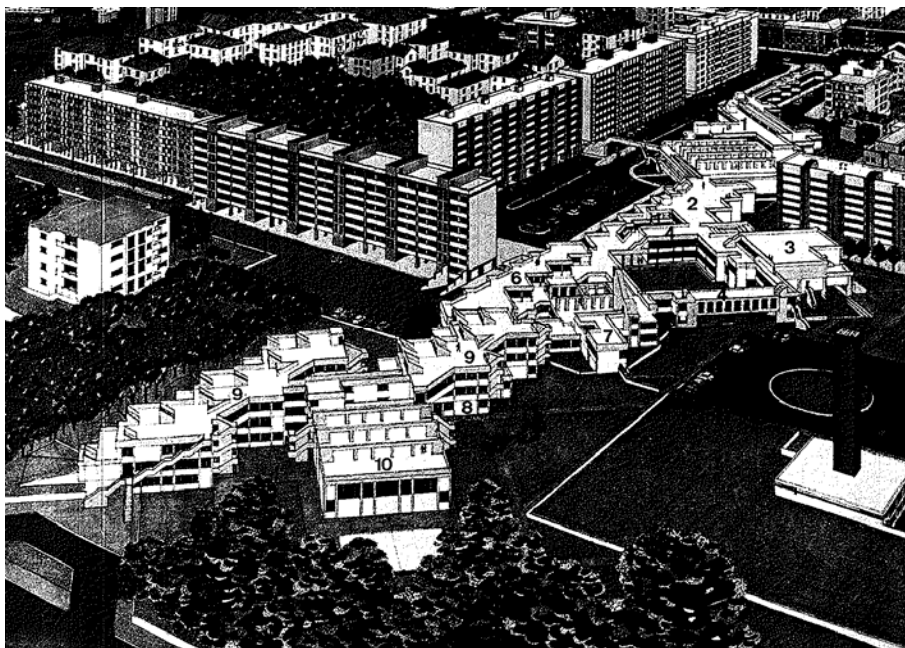


Figura 10 - Centro civico quartiere Corticella. Carlo Salomoni Architetto. In «Parametro», 61, Faenza, Faenza Editrice S.p.a., 1978, pp. 28-29.

Cioè per consentire quel tipo di partecipazione che in fondo la piazza ha sempre offerto, che oggi offre sempre meno perché è invasa dalle macchine, occorre un'area pedonale nella quale sia possibile lo stare e il passeggiare anche alle famiglie, anche ai bambini, etc. ¹⁶». Il centro civico di Corticella è un esempio già molto avanzato rispetto ad altri

(14) Comune di Bologna Assessorato al Decentramento e ai centri civici – *Proposta di regolamento dei consigli di quartiere*, gennaio 1977.

(15) *Ibidem*, pp. 36-38.

(16) *Ibidem*, p. 46, dalla relazione di Achille Ardigò.

presenti nella periferia bolognese. Il progetto è uno dei più ambiziosi e con un maggiore significato civile. Prevede l'inserimento di attività politiche, amministrative, assistenziali, sociali culturali, organizzate in linea con il day hospital, la parrocchia e il centro commerciale. Il percorso di collegamento, articolato su due piani, ora al chiuso, ora affacciato sull'esterno, si pone come ambito continuo di vita collettiva, come elemento generatore di aggregazioni parziali. I limiti di riuscita dell'intervento risiedono in quanto è stato fatto in precedenza, ossia nel compito di dover riempire uno spazio appositamente predisposto, circondato da « inerti cassoni residenziali », per tentare una ricucitura. Pur essendo stato realizzato solo in parte il progetto originario, attualmente il Centro civico continua a svolgere la propria funzione. L'attenzione pubblica si è recentemente rivolta ad una riqualificazione di questi spazi grazie al progetto La Nuova Gorki¹⁷. L'intera area di Corticella è stata sottoposta a interventi di riqualificazione e di miglioramento dei servizi: sono stati realizzati e riqualificati, laddove già esistenti, alcuni centri sportivi, numerosi parchi urbani¹⁸ e centri per l'istruzione. Si nota che questi interventi sono sorti in aree poste al di fuori del centro abitato, spesso non facilmente disponibili alla collettività.

**L'assetto
morfologico
attuale**

L'attuale assetto morfologico e sociale dell'area analizzata è abbastanza stabile (Tav.8). La grande arteria di via Shakespeare mantiene la maggior parte del traffico veicolare all'esterno dell'area residenziale. L'area interna è dotata di residenze, servizi e strutture per il commercio, mentre le zone industriali si mantengono in prossimità dell'abitato, a Nord e a Sud dello stesso. Le aree con prevalente funzione industriale, in particolare quella di Croce Coperta, sono state recentemente sottoposte, anche esse, a processi di riqualificazione, ottenuti grazie all'incremento di una certa quota di residenza e di servizi. Via Bentini e via Stoppato possono essere considerati gli assi accentranti dell'area, in quanto, lungo queste strade, si concentrano la

(17) Il progetto è risultato vincitore del concorso "Bella fuori 2007" nuovi centri in città: Quartiere Corticella. I progettisti sono sgLab, Giovanni Stagni, D-sign.

(18) Ad esempio il parco di via dei Giardini, il giardino ex-Pavirani e il centro sportivo Biavati.

maggior parte degli esercizi commerciali esistenti. La via di Corticella, al contrario è destinata prevalentemente al traffico e quindi è un asse di transito antipolare, così come la già ricordata via Shakespeare. Via delle Fonti mantiene in piccola parte la sua antica vocazione di percorso matrice polare, ma ha perso gran parte della sua attrattività. Lo sviluppo in direzione Est/Ovest del Centro Civico e l'andamento di via Gorky, perpendicolare alle principali vie di percorrenza dell'area, creano un allontanamento forzato dei servizi dal percorso accentrante, generando un asse di viabilità centrifugo, a fondo cieco e non in continuità con altri percorsi, che solo il recente intervento di riqualificazione ha provato ad integrare maggiormente al tessuto urbano esistente. Il Centro Civico non ha una chiara funzione polare, questo fatto è dovuto allo sfilacciamento delle attività che si ha lungo via Gorky, strada priva delle caratteristiche necessarie per essere ritenuta percorso accentrante. Il nuovo centro è abbastanza distante dal "centro storico" identificabile con gli agglomerati edilizi sorti lungo il Canale, in prossimità del ponte Grande e del Sostegno. L'unico elemento ad essere ancora geograficamente prossimo a questa storica entità è la stazione del servizio ferroviario, oltre al complesso parrocchiale tuttora attivo.

Nonostante l'apparente stabilità e cristallizzazione dell'assetto dell'area, i primi segni di crisi sotto il profilo economico sono evidenti, ad esempio nel 2011 lo storico pastificio Corticella ha cessato la propria attività. Negli strumenti urbanistici vigenti si nota una certa discrasia tra le previsioni del piano, la realtà attuale e le prospettive di trasformazione contenute all'interno della presente trattazione. Gli strumenti urbanistici, in particolare il Piano Strutturale Comunale, sono stati elaborati prima dell'accentuarsi della crisi economica e immobiliare, per questo contengono al loro interno la previsione di importanti trasformazioni per l'area di Corticella: l'area agricola ad Ovest di via Shakespeare è definita area di nuova espansione e prende il nome di "Nuova Corticella". L'Amministrazione comunale si è dunque tenuta la possibilità di destinare un'area periurbana alla nuova espansione della città, scegliendo proprio l'ambito di Corticella. In realtà gli interventi più

**Previsioni
contenute
all'interno degli
strumenti
urbanistici vigenti**

significativi odierni realizzati nel contesto urbano periferico dimostrano un differente indirizzo progettuale da parte dell'attuale Amministrazione, orientato piuttosto verso la riqualificazione delle aree già urbanizzate e, in alcuni casi, la sostituzione del tessuto esistente. La realizzazione del nuovo quartiere residenziale, viste le condizioni attuali, non è pertanto inserita nelle opere di immediata fattibilità. Per ciò che concerne il nucleo storico di Corticella, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale riconosce l'intera area dei nuclei insediativi originari come agglomerato di interesse storico architettonico ¹⁹. L'area a ridosso del canale, in particolare è classificata 'zona di tutela fluviale' e di 'interesse paesaggistico' e pertanto è sottoposta a numerosi vincoli di trasformabilità. Purtroppo, fino ad oggi, le conseguenze di questi vincoli si sono tradotte solo nell'incuria, nel degrado, nel disinteresse e nell'abbandono di questi luoghi da parte della maggioranza degli abitanti e dell'Amministrazione, forse a causa della difficoltà di trovare i finanziamenti per la realizzazione e manutenzione delle opere di sistemazione, o anche per la difficoltà di prevedere un effettivo ritorno in termini di utilità economica e sociale. Nonostante la validità dei numerosi progetti di riqualificazione, inseriti all'interno di piani più complessi di ripristino dell'intero Canale Navile, la realizzazione delle opere procede a rilento. Per Corticella il recente Progetto Navile prevede ad esempio la riqualificazione dell'area dello storico percorso ad anello già descritto, dando particolare importanza alla ristrutturazione dell'ex falegnameria di proprietà comunale, come principale punto di riferimento informativo e ricreativo nel tratto bolognese del Navile. Dal punto di vista trasportistico, la stazione

(19) Il PTCP all'interno della formulazione delle 'disposizioni specifiche per l'unità di paesaggio della conurbazione bolognese', al punto b) suggerisce di « valorizzare gli ulteriori luoghi urbani dotati di centralità e di identità, attraverso progetti urbani che ne recuperino i connotati storici e ne accrescano la complessità funzionale e l'attrattività: in primo luogo le aree urbane centrali degli altri Comuni attorno al capoluogo, nonché i nuclei insediativi di impianto storico inglobati nella prima periferia del capoluogo, quali: Bolognina, Corticella, Borgo Panigale, etc. ». Si nota pertanto la volontà del legislatore di sottolineare l'importanza del concetto di polo identitario della realtà locale di Corticella e della necessità di creare le condizioni affinché questo valore venga rafforzato, attraverso progetti attenti alla storia del luogo e alle necessità funzionali contemporanee.

della rete ferroviaria è di particolare interesse ai fini della presente trattazione, sia perché entra nel sistema dei tragitti a lunga percorrenza, sia per essere una delle fermate del cosiddetto Servizio Ferroviario Metropolitano (Figura 11).

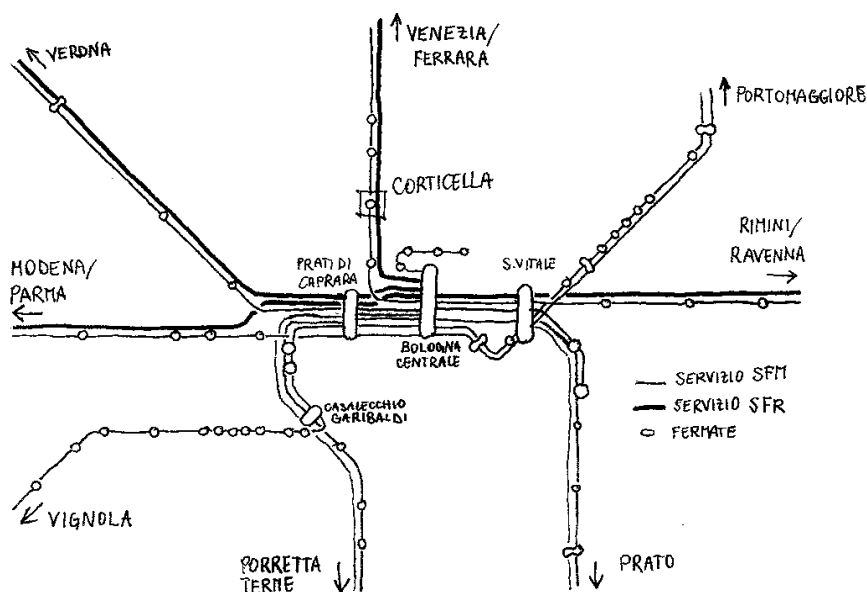


Figura 11 – Previsione di assetto potenziato al 2015 per il SFM dell'area bolognese. Corticella si trova sulla linea 4. La piena potenzialità del servizio potrà essere raggiunta solo dopo il completamento della stazione dell'Alta Velocità, grazie alla quale sarà possibile liberare i binari di superficie dal traffico a lunga percorrenza.

Sempre in ambito trasportistico, nel PSC è infine previsto il progetto di una metrotramvia per Bologna chiamata Linea 2²⁰.

Grazie alla lettura dell'evoluzione del processo insediativo è stato possibile riconoscere le logiche che hanno comportato l'attuale assetto dell'area in esame. In particolare sono state messe in evidenza:

- le permanenze storiche, attraverso l'individuazione di “segni deboli” tuttora riconoscibili, sia per quel che riguarda l'insediamento, sia per i percorsi;

Risultati della lettura dell'evoluzione del processo insediativo di Corticella.

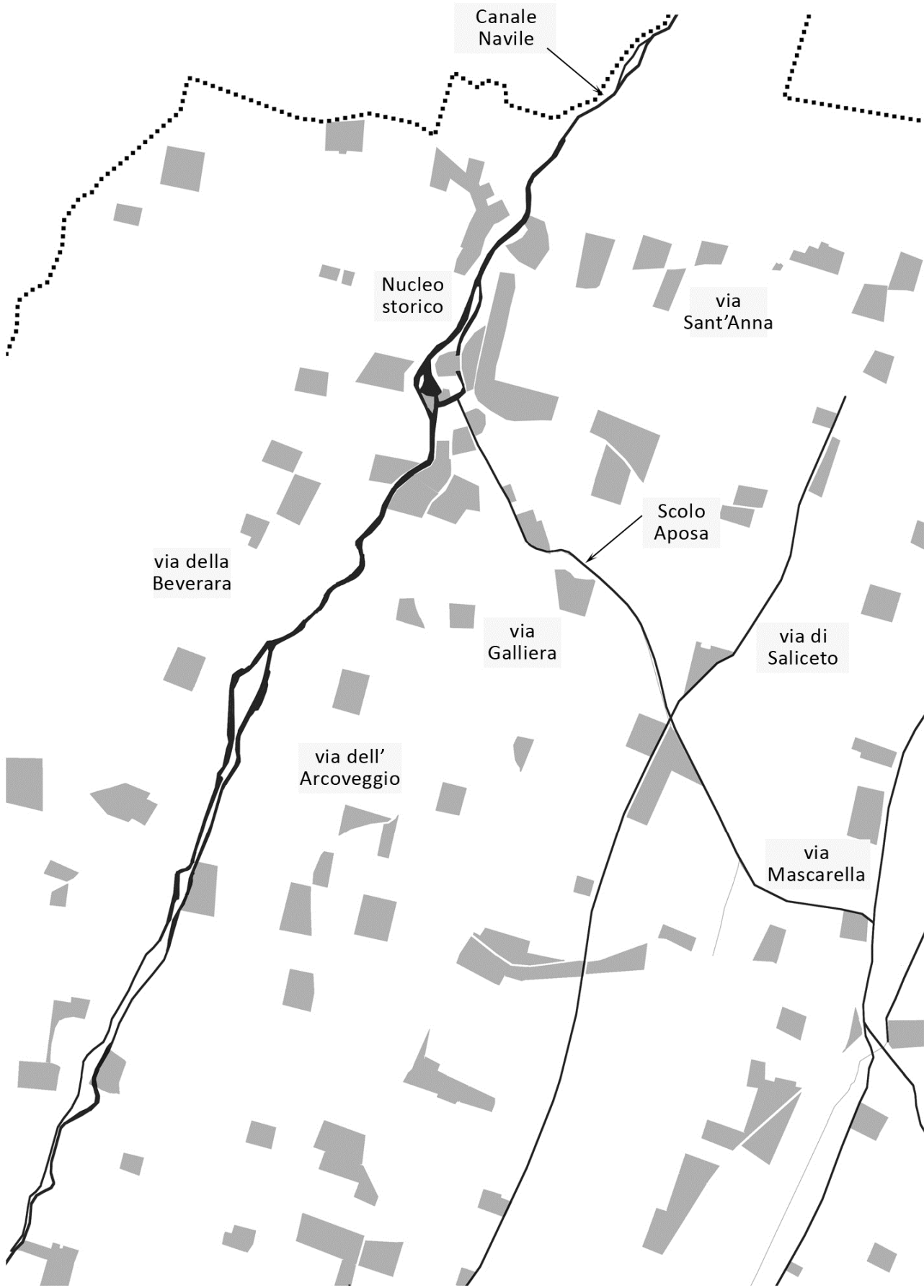
(20) La metrotramvia è un mezzo di trasporto su rotaia in parte in superficie e in parte interrata. Attualmente si stanno avviando a termine le pratiche per la realizzazione della linea 1, che collega Borgo Panigale alla zona Fiera. La linea 2 prevista nel PSC collegherà Corticella a San Lazzaro e San Ruffillo.

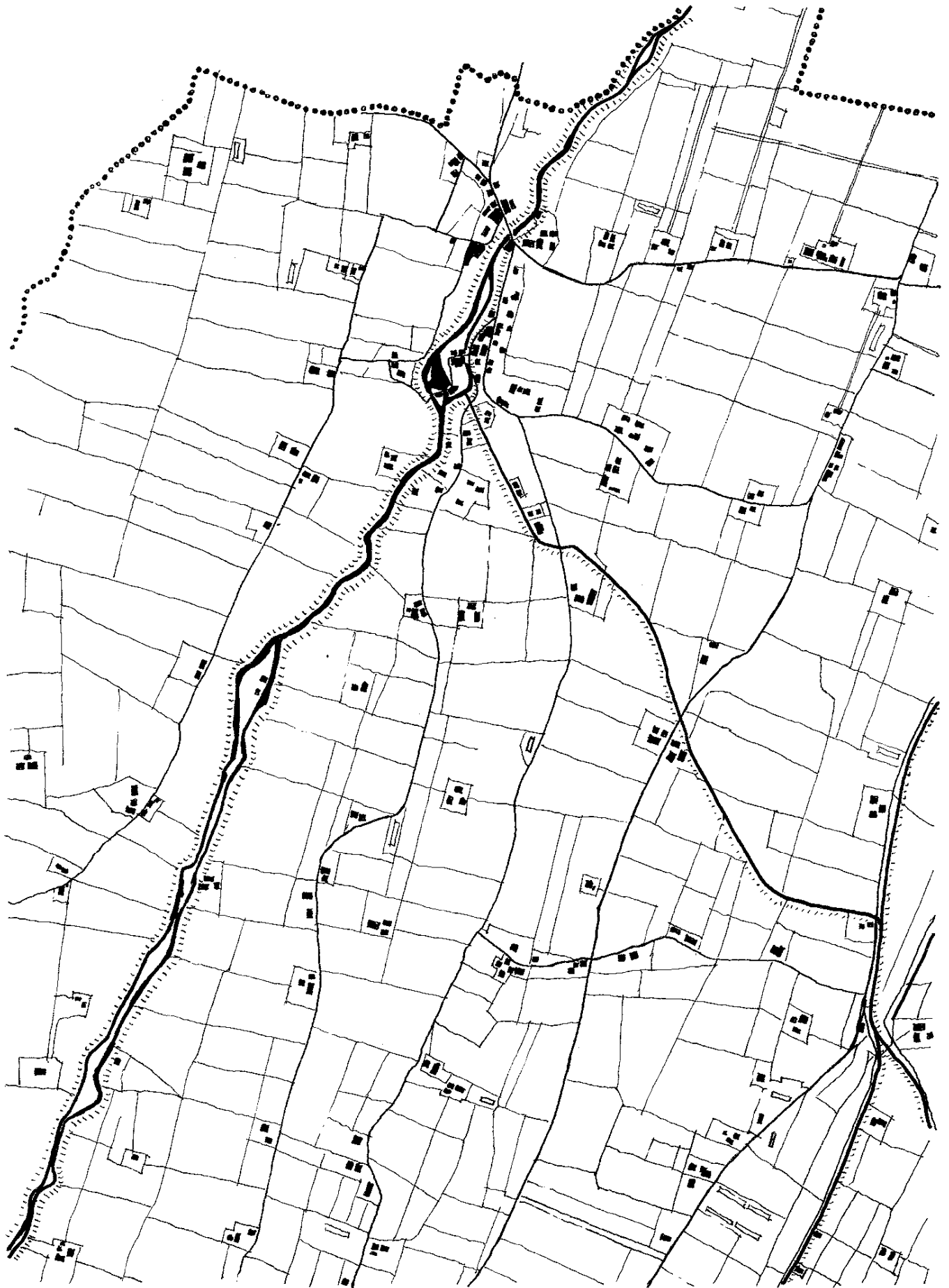
- la consequenzialità e il legame logico tra lo sviluppo economico e produttivo dell'area e lo sviluppo dell'insediamento;
- gli aspetti critici e le potenzialità insite attualmente nell'area di analisi, sotto vari aspetti, tra cui la razionalità morfologica e la rappresentatività identitaria.

Questa prima analisi consente di avere un ottimo quadro di riferimento per le successive analisi fenomenologiche dell'area e quindi per la definizione di un possibile modello policentrico di sviluppo, in un'ottica di transizione.

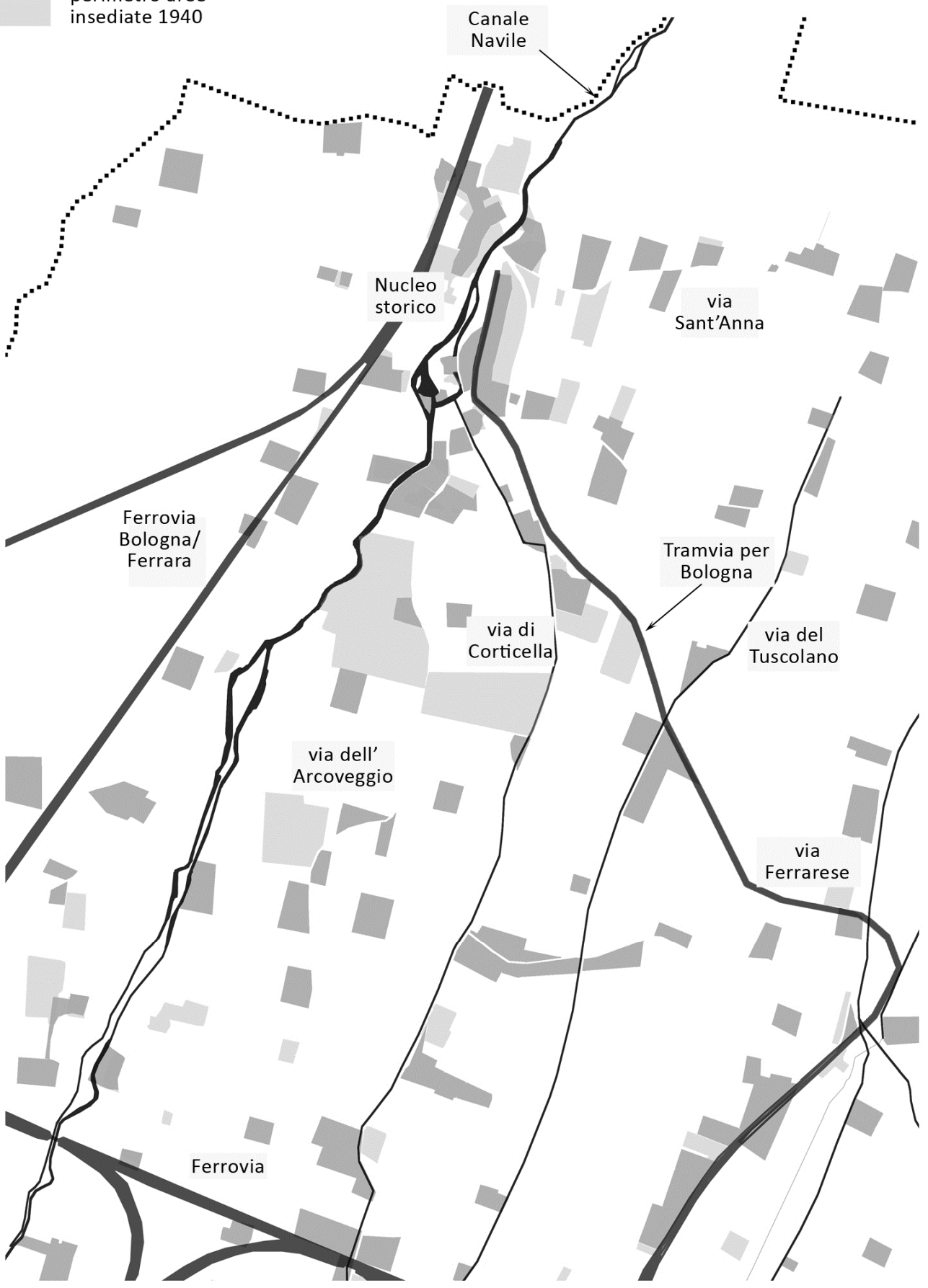
Tavole 1 : 8 – Nelle immagini seguenti sono rappresentate le fasi dell'evoluzione del processo insediativo per il caso di studio. Dapprima viene inquadrato un macro-ambito che, a grandi linee, prende in esame l'intero comparto del Comune di Bologna a Nord della linea ferroviaria, delimitato ad Est dalla ferrovia e ad Ovest dall'autostrada (Tav. 1:4). Questa prima analisi permette di comprendere, anche dal punto di vista geografico, la formazione ed il significato dei segni strutturanti che caratterizzano l'area. In seguito l'attenzione si focalizza sul comparto in esame per mettere meglio in evidenza le dinamiche di trasformazione locali. Nell'analisi alla scala maggiore sono sovrapposti due layer: il livello di base è formato dal sistema dei percorsi, dal reticolo idrografico, dalla divisione parcellare dei lotti agricoli e urbani e infine dalla campitura solida degli edifici; il livello sovrapposto invece documenta la consistenza dell'area "urbanizzata". Le principali tendenze lette alla scala maggiore sono: la complessità crescente del reticolo viario e la progressiva perdita di terreni agricoli dovuta alla rapida crescita dell'edificato. Alla scala minore (Tav. 5:8) si sovrappongono tutte le informazioni ad un'immagine aerea (disegno) per meglio evidenziare: le relazioni dinamiche tra la creazione dei nuovi percorsi, l'interruzione di percorrenze e funzioni storiche, e gli esiti evolutivi sull'edificato; ma anche l'evoluzione morfologica degli oggetti edilizi e delle logiche di insediamento; e infine la variazione dei rapporti gerarchici presenti all'interno dei vari assetti strutturali. Le valutazioni in merito a questi aspetti sono richiamate all'interno del corpo del testo.

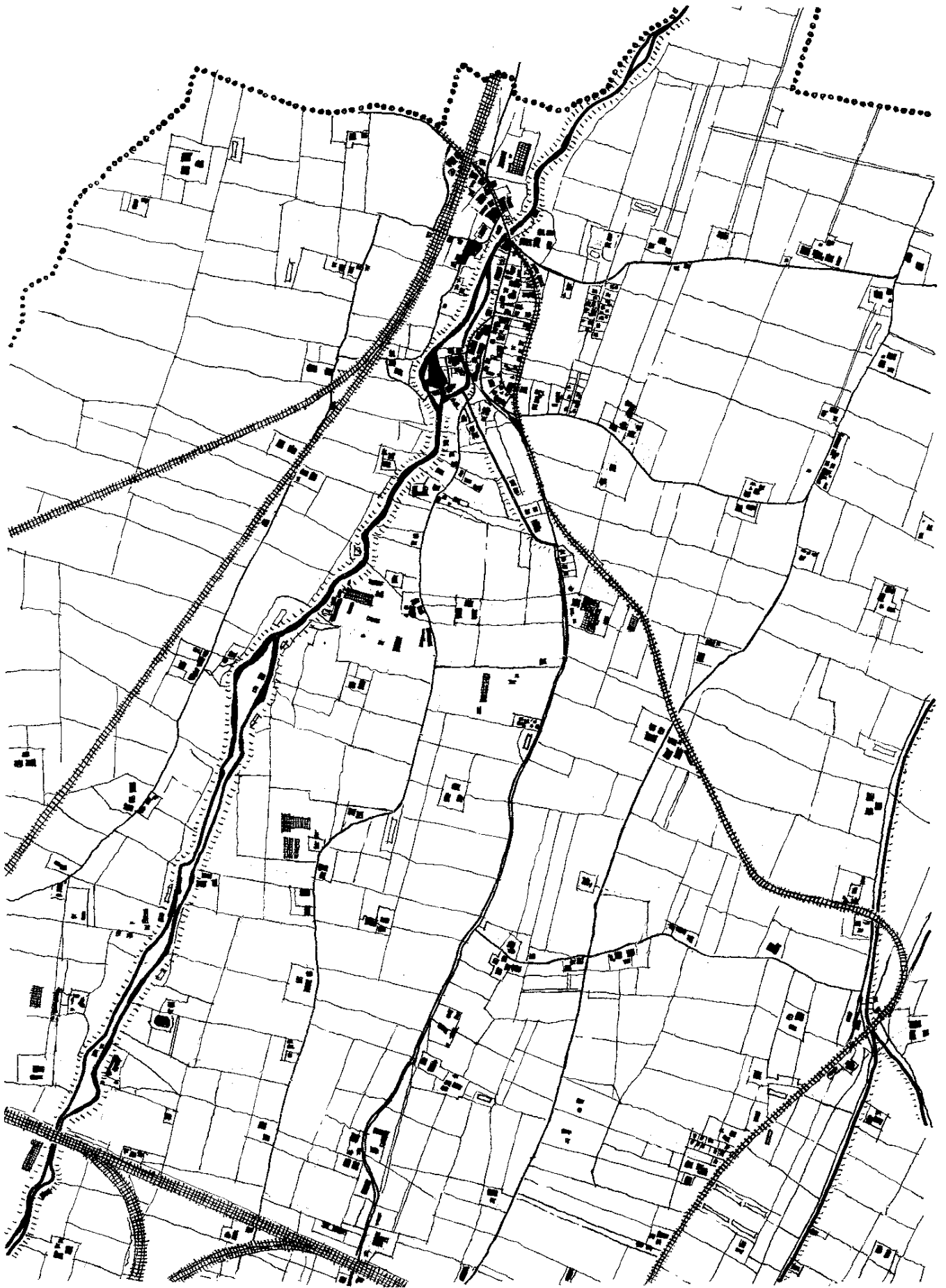
perimetro aree insediate 1850



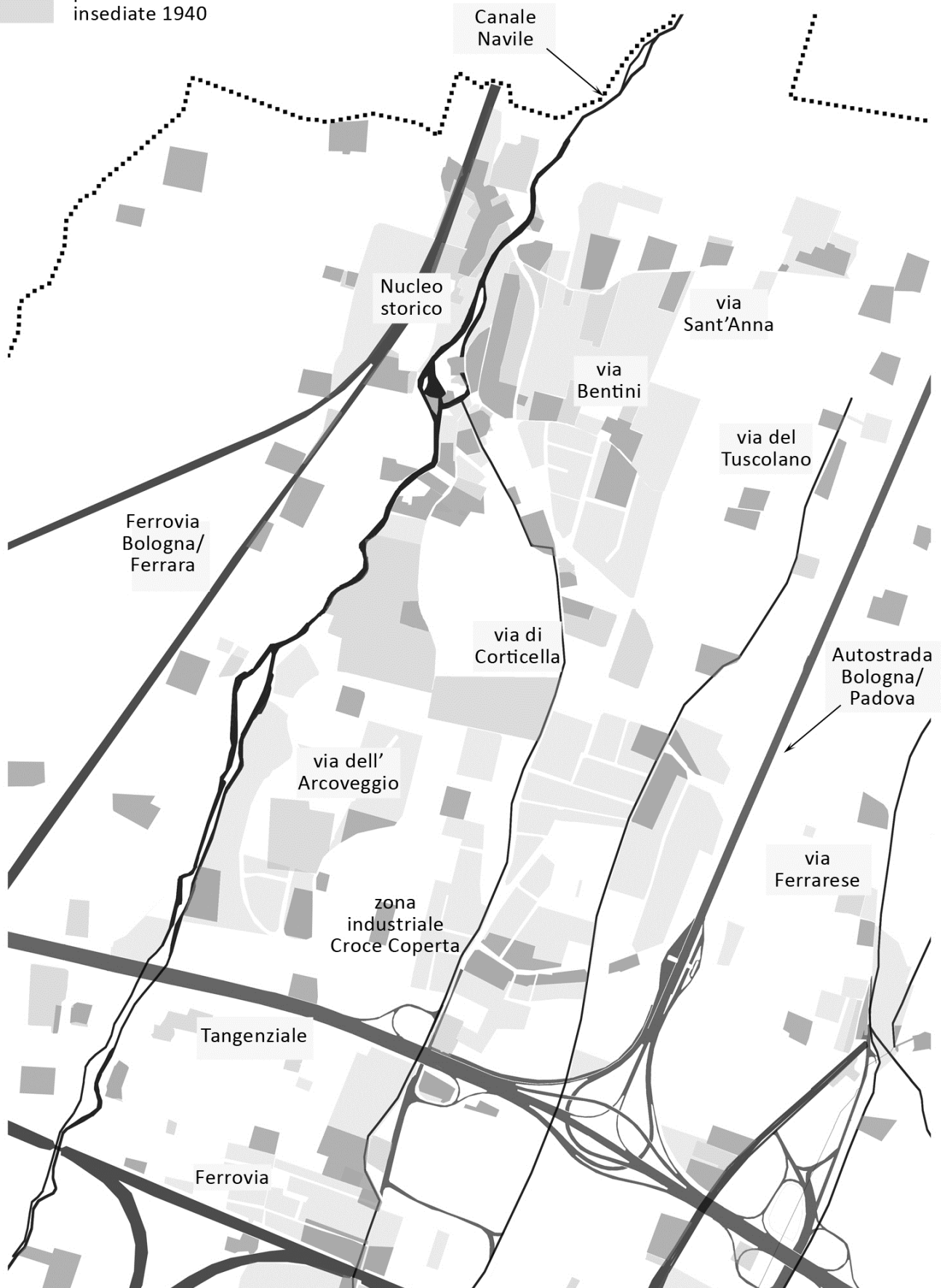


- perimetro aree insediate 1850
- perimetro aree insediate 1940


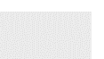
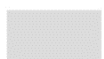
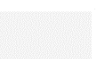


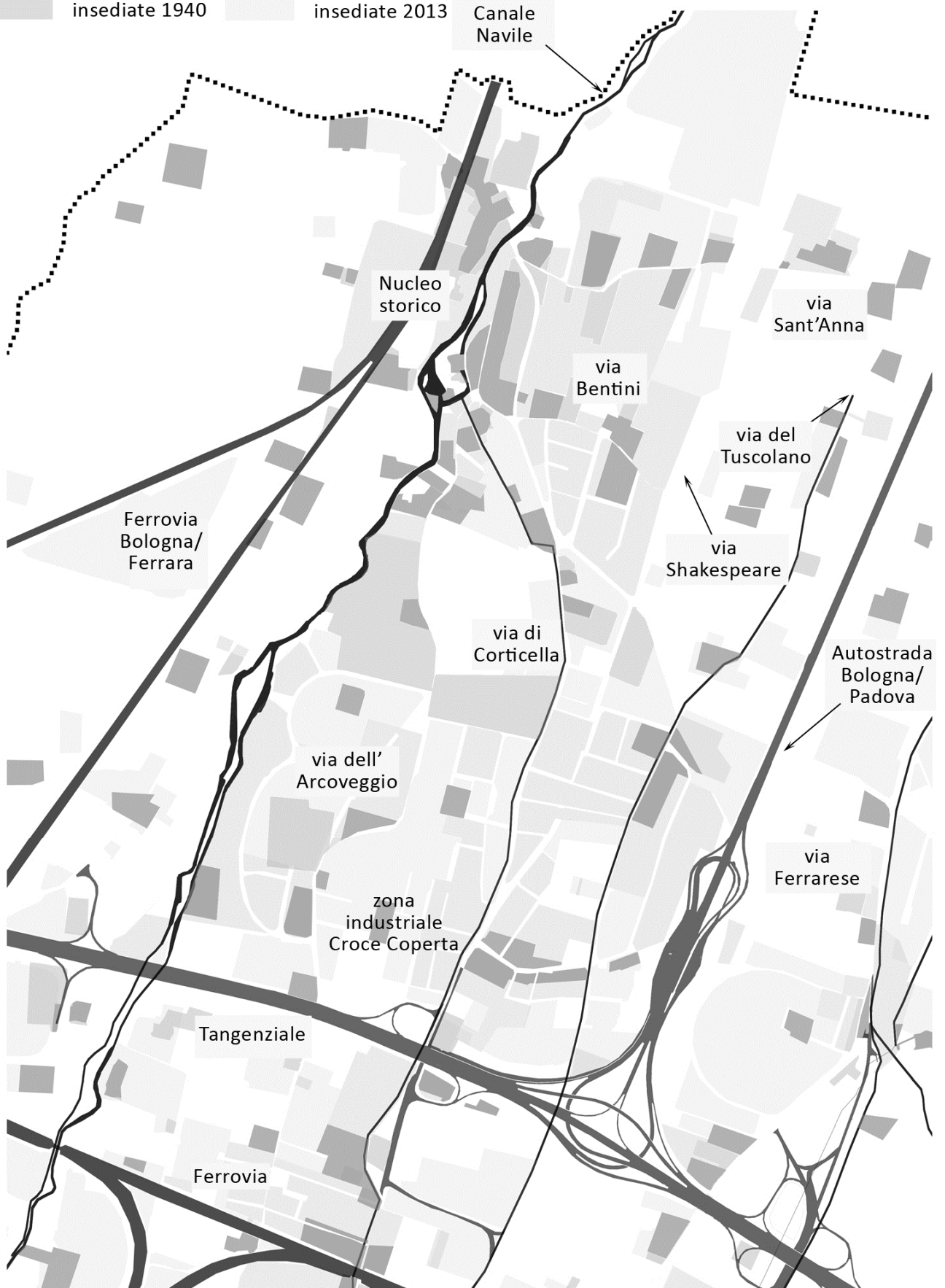


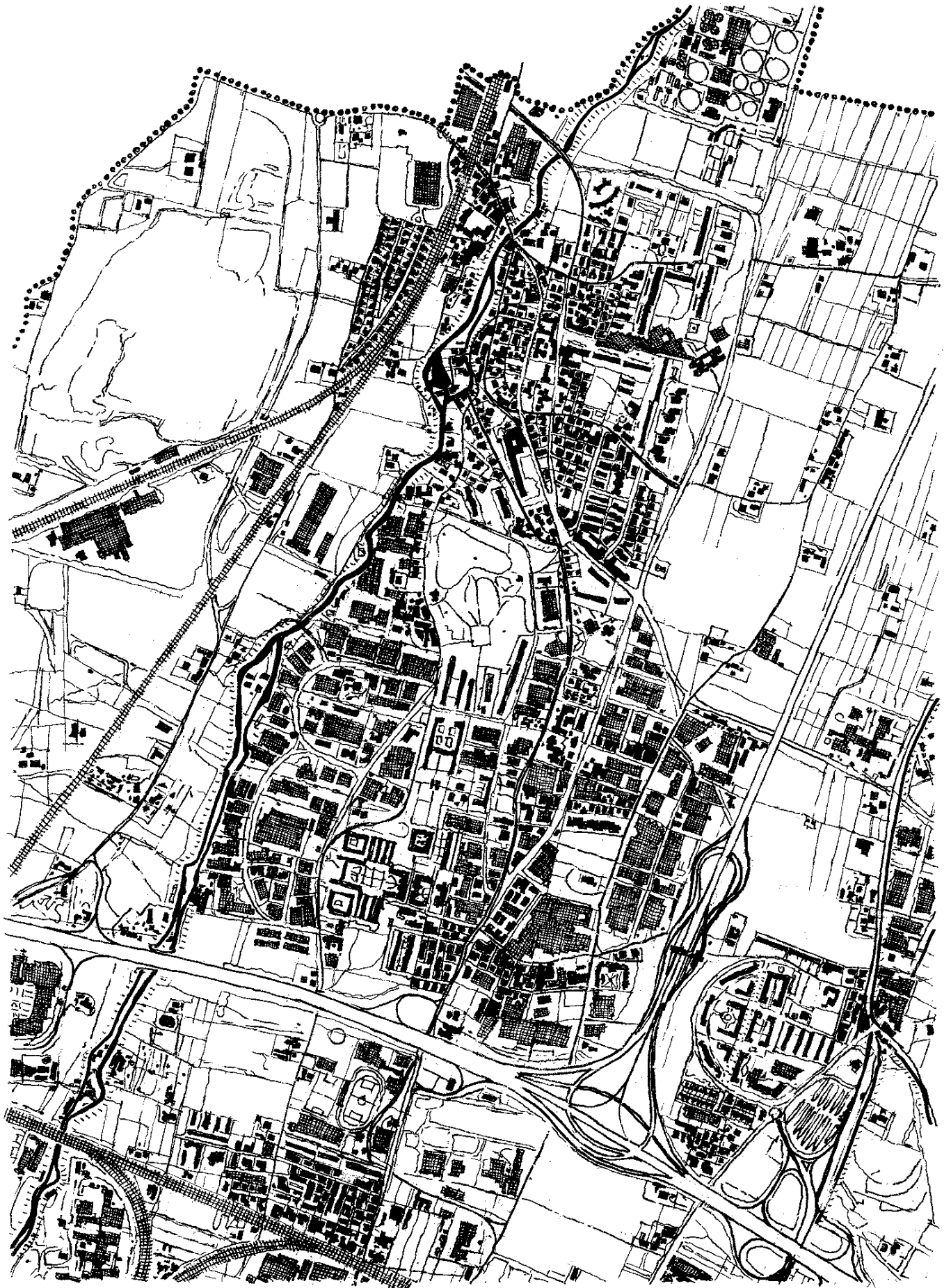
- perimetro aree insediate 1850
- perimetro aree insediate 1970
- perimetro aree insediate 1940

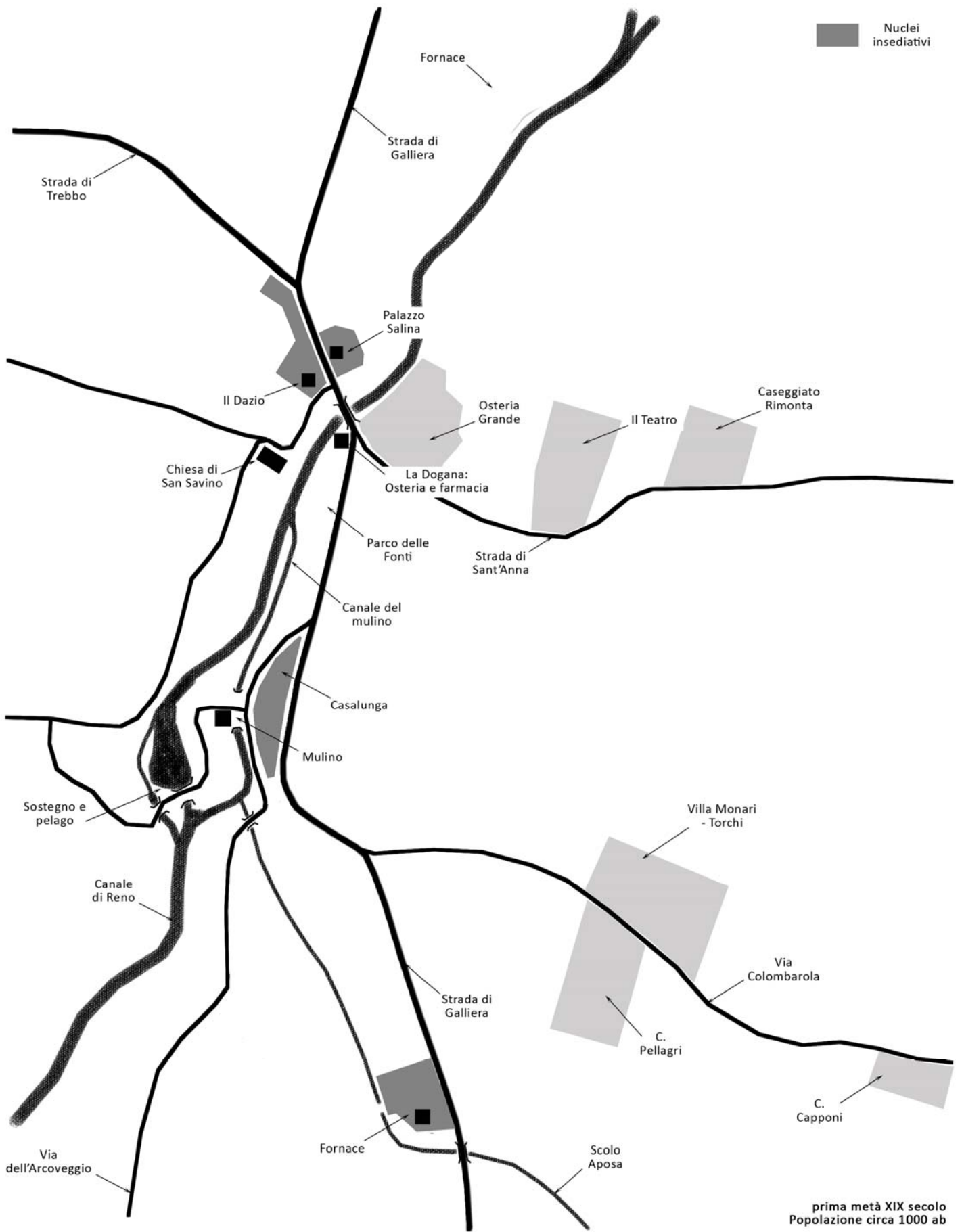




- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
|  | perimetro aree insediate 1850 |  | perimetro aree insediate 1970 |
|  | perimetro aree insediate 1940 |  | perimetro aree insediate 2013 |

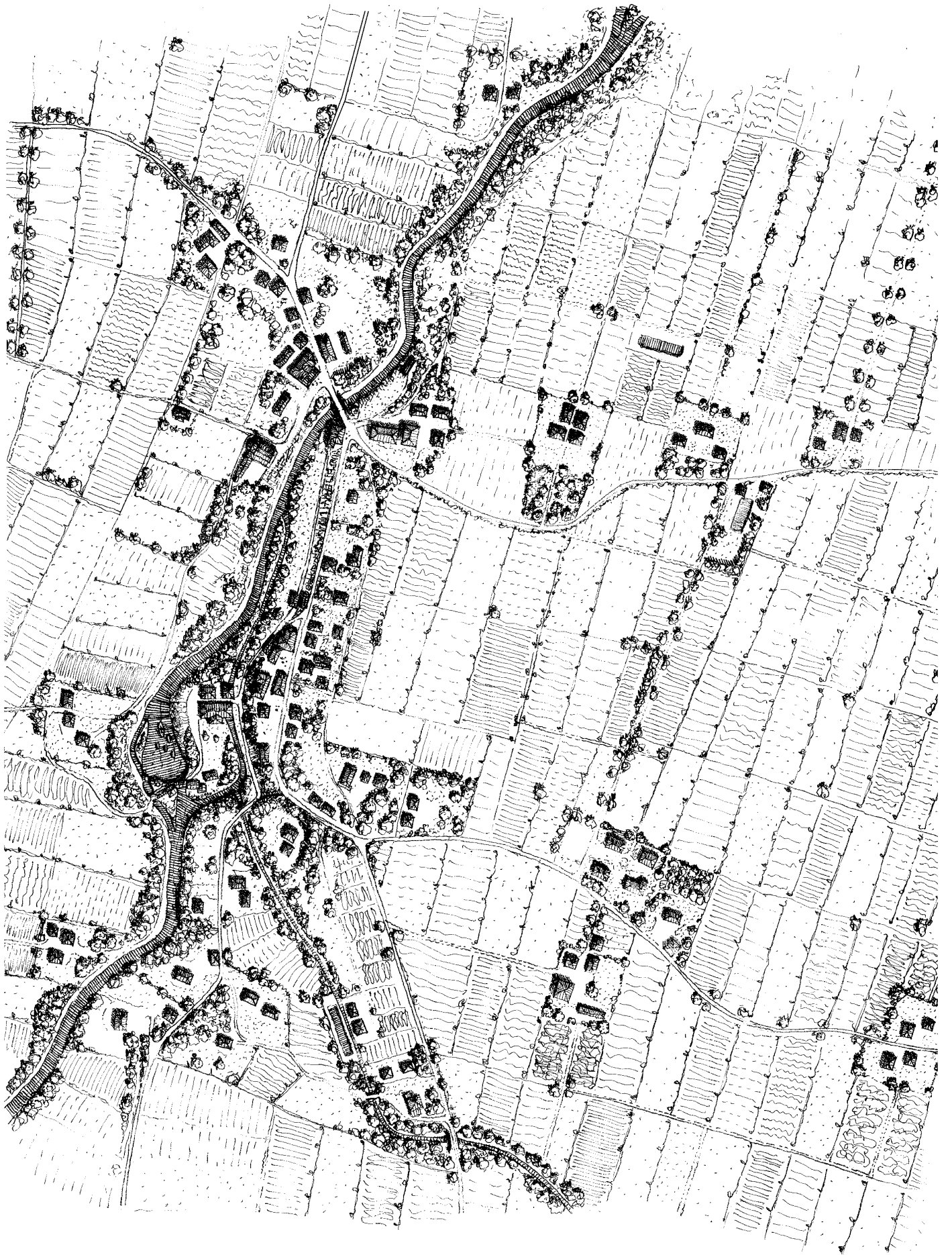




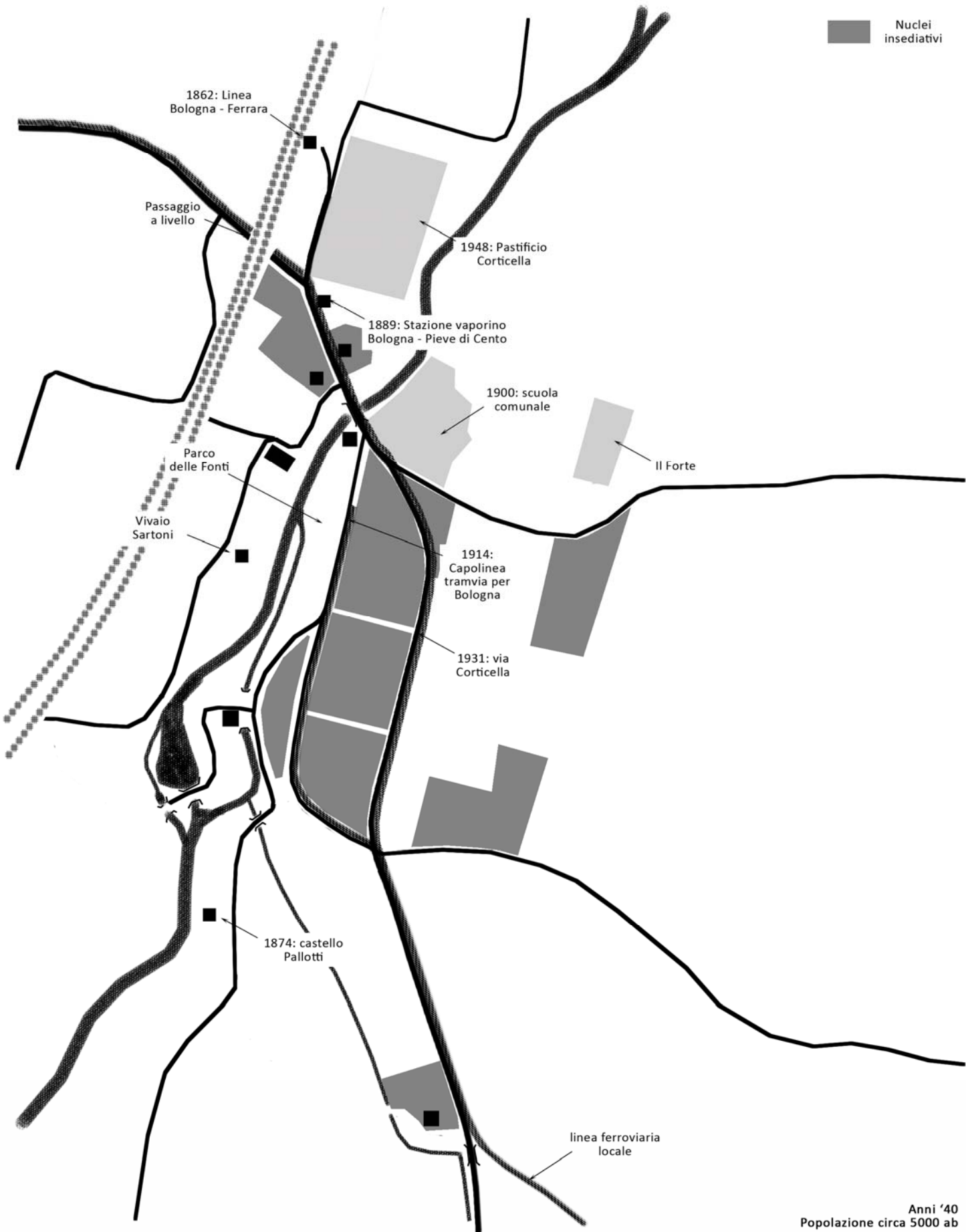


■ Nuclei insediativi

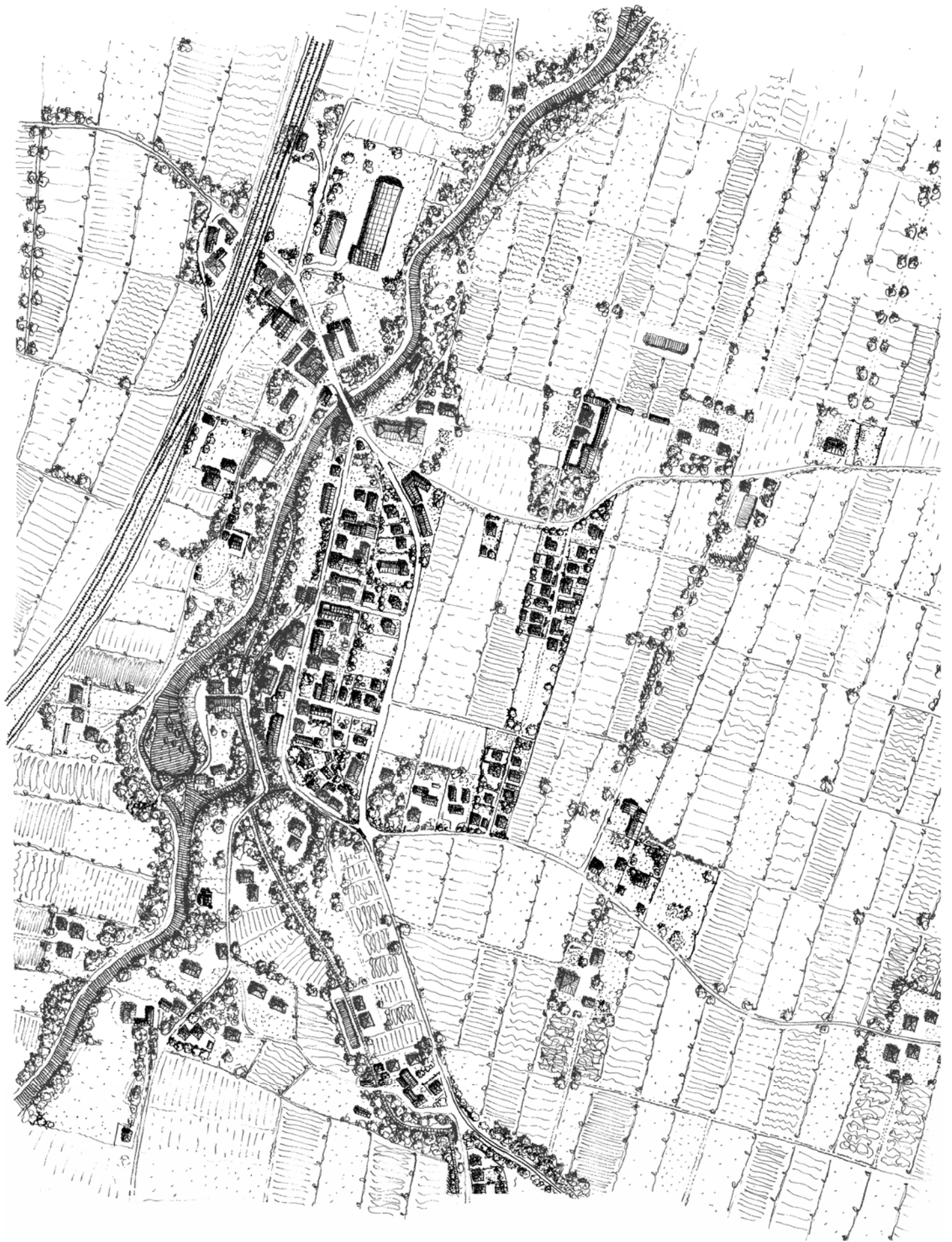
prima metà XIX secolo
Popolazione circa 1000 ab

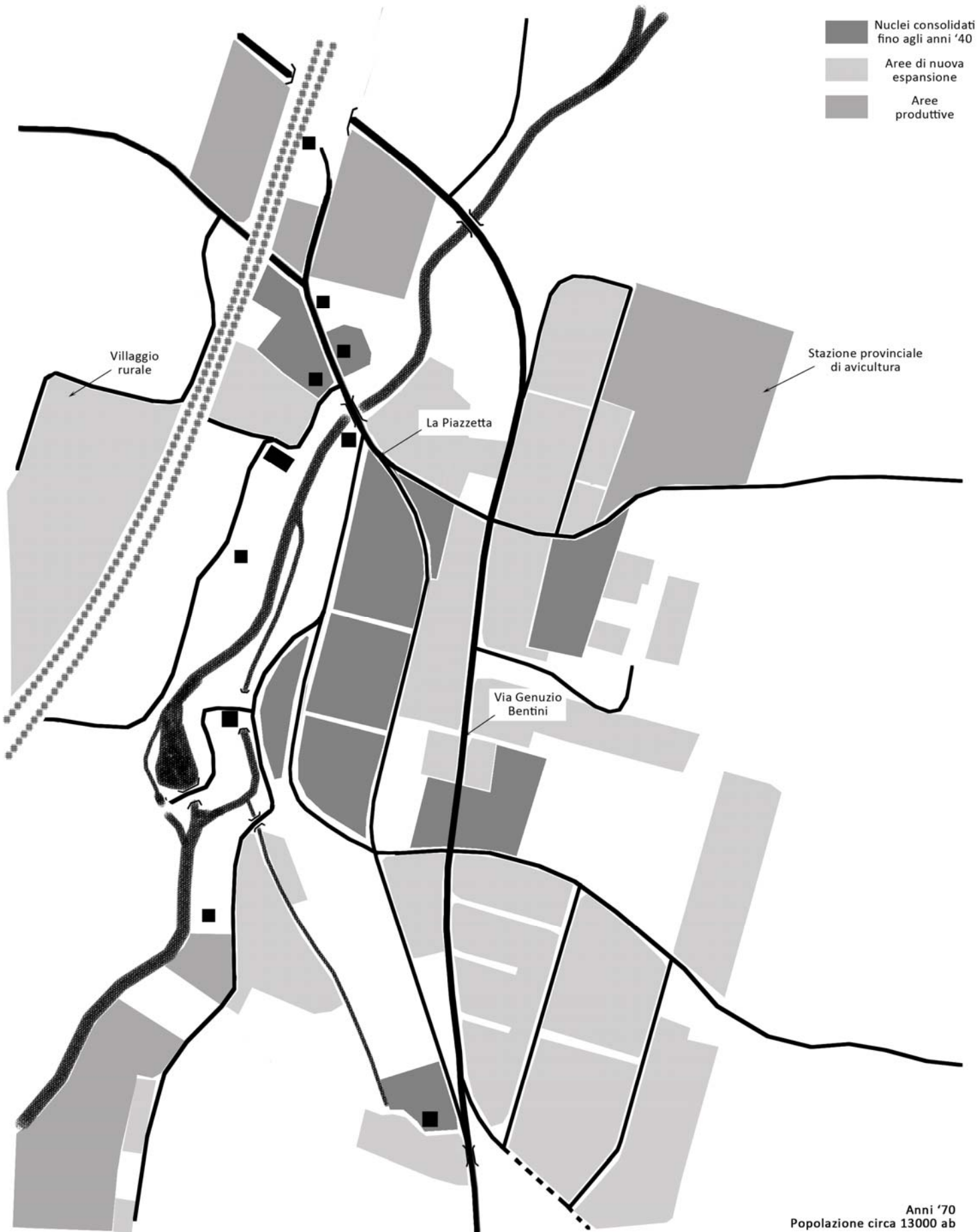


Nuclei insediativi



Anni '40
Popolazione circa 5000 ab





- Nuclei consolidati fino agli anni '40
- Aree di nuova espansione
- Aree produttive

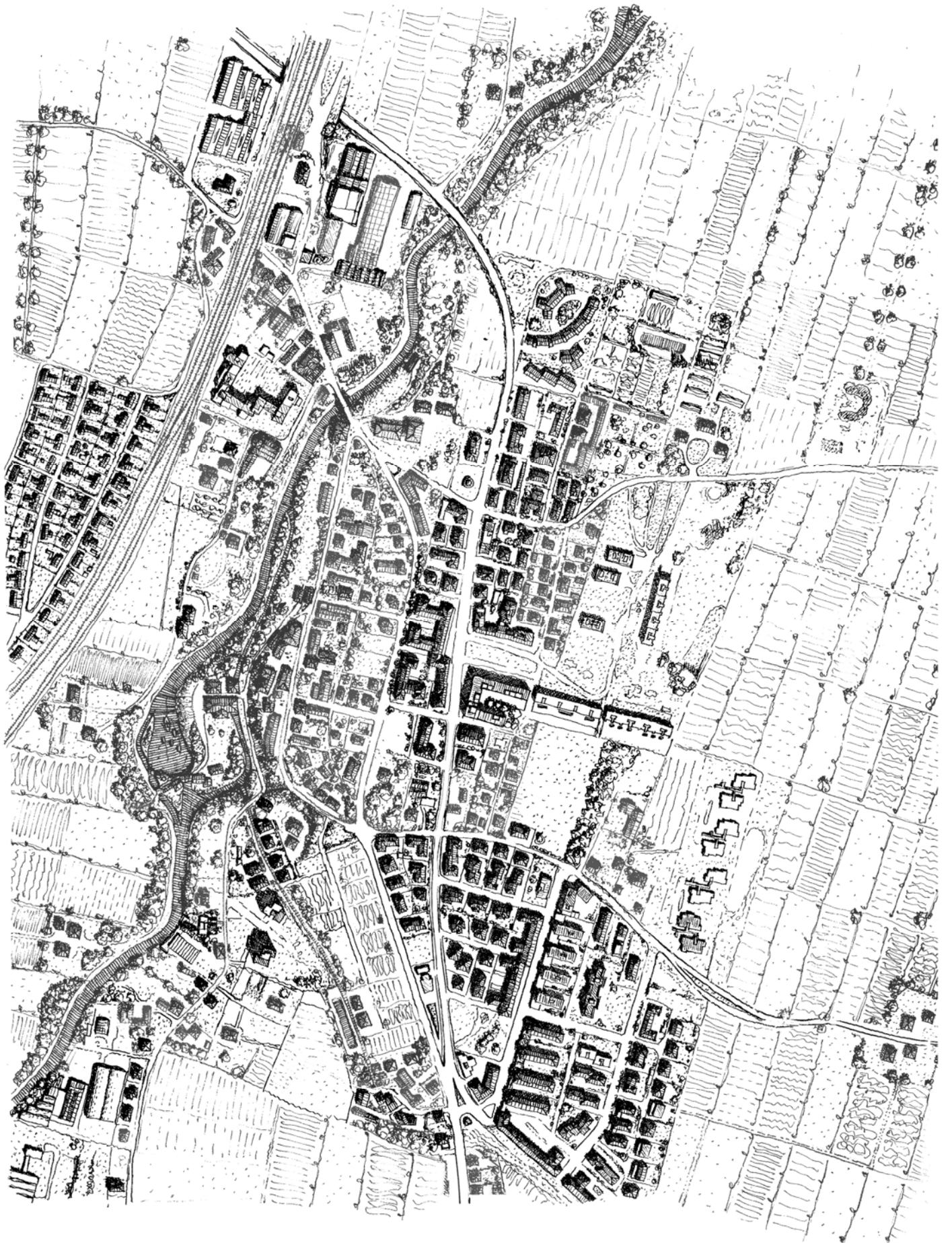
Villaggio rurale

La Piazzetta

Via Genuzio Bentini

Stazione provinciale di avicoltura

Anni '70
Popolazione circa 13000 ab





- Nuclei insediativi ante anni '40
- Aree consolidate fino agli anni '70
- Aree di nuova espansione
- Aree produttive

Depuratore

Centro sportivo

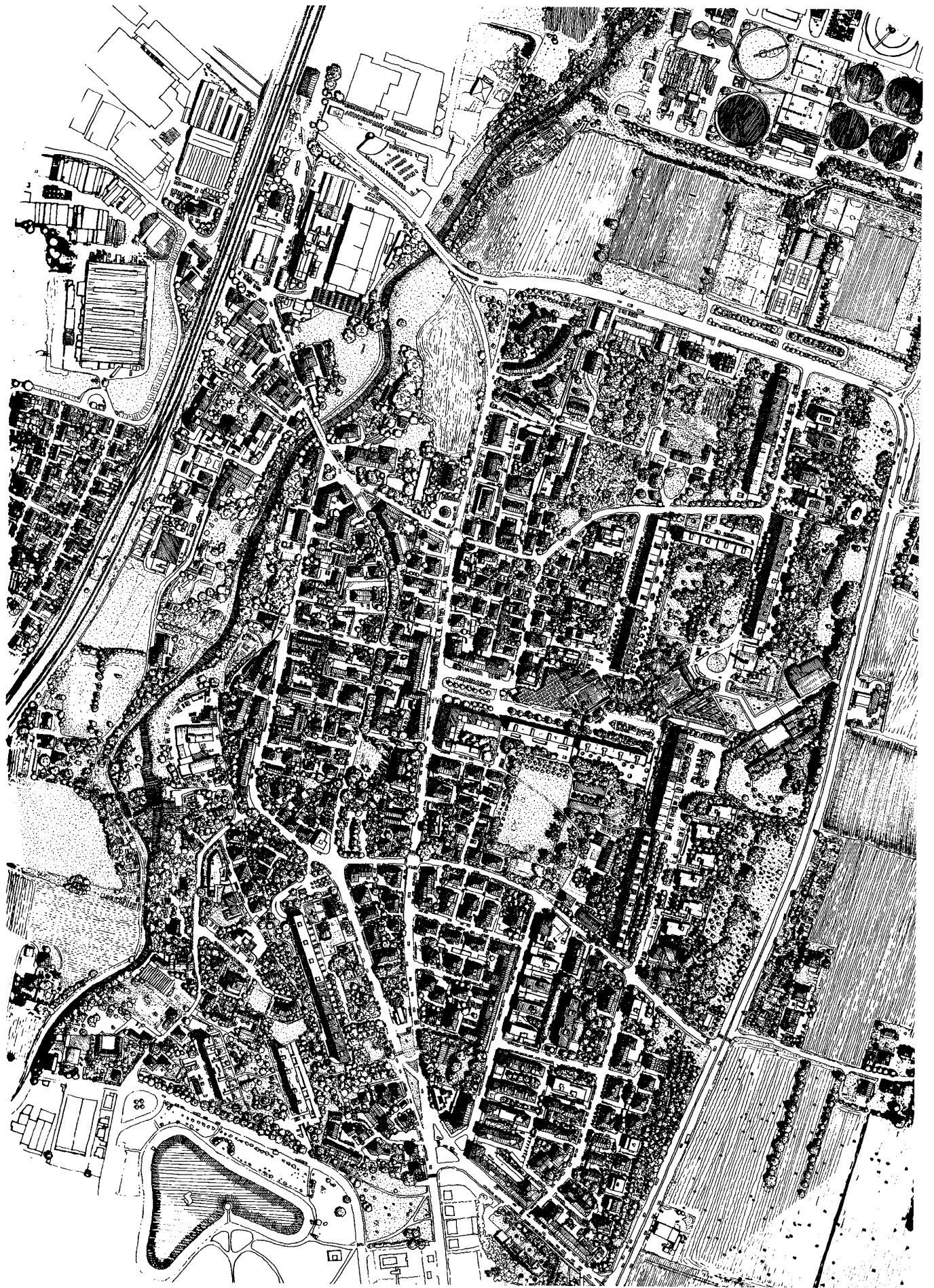
Centro sportivo

Centro civico

Circonvallazione via Stendhal

Parco pubblico

Periodo attuale
Popolazione circa 15000 ab ?



6.1.2

Storicamente l'abitato aveva un centro, oggi invece ne esistono tanti, non solo dal punto di vista del comportamento motorio, ma anche per l'impressione sensoriale, per le esperienze emotive, o per la comprensione logica degli spazi di vita ²¹. Ripristinare o costruire all'interno di un abitato un nuovo sistema stabile di riferimenti spaziali e, più in generale, un carattere identitario, può favorire la formazione di un senso di 'interiorizzazione' ²² del luogo e quindi anche di un senso di appartenenza e di sicurezza da parte dei cittadini che vi abitano. Si rimanda alla fine del capitolo la trattazione delle azioni pratiche proposte per soddisfare questo fine. L'esigenza identitaria potrebbe sembrare di secondaria importanza, visti i problemi attualmente esistenti, in realtà sentirsi parte di un luogo e di una comunità è uno dei pochi sentimenti che può far nascere impulsi, comportamenti e iniziative al di là del puro individualismo, indirizzati ad un fine collettivo, di cui oggi si sente veramente la necessità. Nei capitoli precedenti si sono individuate le ragioni per le quali si consideri la società attuale dotata di una preponderante componente individualista. Le forme di organizzazione societaria di altre epoche storiche, al contrario sono caratterizzate da gruppi comunitari che si formano per dar risposta a temi e problemi di carattere collettivo. Questo interesse collettivo spesso aggrega le persone in un ambito spaziale definito, nel quale può aver luogo il dialogo tra i componenti attraverso la manifestazione e il confronto tra gli interessi e le idee dei singoli individui. Nella città medievale, ad esempio, il ruolo di catalizzatore di esperienze collettive può essere riconosciuto all'entità della contrada, simbolo e luogo concreto attorno al quale si costruisce una possibile comunione d'intenti, che convoglia gli interessi locali e rappresenta il fulcro economico, politico e identitario di una comunità. Oggi invece, se non in rari casi, non esistono più forti organizzazioni

**I luoghi della
transizione per la
rinascita
dell'identità**

(21) NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*, trad. it Anna Maria De Dominicis, Milano, Skira, 1996, p. 42.

(22) Vedi nota 19, cap. 5.

locali e interessi collettivi capaci di generare ampia coesione sociale, né tantomeno organismi legati ad uno specifico ambito spaziale; infatti, grazie all'evoluzione tecnologica e informatica, sembra prevalere l'esigenza di forme di aggregazione effimere o virtuali. Nell'ottica della transizione si ritiene che sia necessario ripristinare un senso di comunità legato al luogo e quindi non solo all'interazione virtuale. È probabile che il processo di rinascita comunitaria in tal senso debba ripartire dal basso, ossia dalle iniziative delle singole persone. I singoli individui infatti, anche con piccoli gesti, hanno la capacità di trasformare lo spazio vissuto per generare al suo interno un sistema di nuovi riferimenti, non imposti, ma nati spontaneamente, che possano dare origine ad un senso di interiorizzazione del luogo per tutta la comunità che vi abita. È un processo di rinascita locale che si attua grazie all'inventiva e all'abilità di persone capaci di focalizzare l'attenzione e dare la giusta interpretazione a quei temi emergenti che hanno ben saputo sintetizzare i gruppi di transizione. I luoghi della transizione possono creare nuove centralità nel tessuto conferendo una logica nell'organizzazione e nella percezione degli spazi di vita.

**Lettura
fenomenologica
dell'uso del luogo:
limiti e
potenzialità**

Ritenere importante questa esigenza non significa voler cancellare o non riconoscere la validità della società attuale basata anche e soprattutto sui rapporti immateriali tra le persone e sulla mobilità, ma significa, come al solito, spostare l'ago della bilancia verso un sistema che incentivi maggiormente la materiale solidarietà comunitaria piuttosto che l'individualismo. Paradossalmente è lo stesso strumento informatico che può incentivare e facilitare questa trasformazione.

Il fatto che siano importanti le azioni di singole persone, e non di gruppi standardizzati di individui, è un elemento di novità all'interno delle analisi sul costruito. La lettura fenomenologica dell'uso del luogo, come intesa da Norberg-Schulz, riesce a cogliere alcuni aspetti legati alla percezione spaziale degli ambienti di vita da parte degli abitanti e dei fruitori del luogo. Essa ha maggior senso se indirizzata ad una comprensione delle logiche di fruizione degli spazi della città tradizionale o, tutt'al più, ad un'interpretazione degli stessi legata al presente, mentre difficilmente potrà essere applicata come strumento

per la progettazione di un futuro modo di vivere i luoghi. Questo perché il futuro comportamento dei fruitori dipende dal loro libero arbitrio. Ad esempio è impossibile prevedere in quale parte della città si verificheranno i fenomeni di transizione, è già molto complicato stabilire il modo e le forme in cui essi si potranno manifestare; pertanto è ancora più difficile suggerire un modello predeterminato di trasformazione che possa favorire l'orientamento, l'identificazione e la memoria degli individui all'interno degli spazi. Occorre al contrario utilizzare lo strumento fenomenologico al fine di fornire alla collettività tutti gli elementi utili per poter aver sotto controllo la storia passata dell'area in cui vivono, le criticità attuali e le potenzialità di trasformazione. Probabilmente l'utilità di questo contributo sarà di attivare, di moltiplicare e di rendere più rapide e proficue le iniziative di trasformazione derivanti dall'inventiva dei singoli individui che vivono quotidianamente la realtà e desiderano modificarla a vantaggio dell'interesse collettivo.

Per comprendere appieno il significato di un luogo occorre individuare i rapporti reciproci tra i tre aspetti esistenziali della memoria, dell'orientamento e dell'identificazione. La memoria è il riconoscimento di contrassegni figurati, che risaltano come identità distinte; i luoghi identitari sono anche le mete dei percorsi; per questo motivo la memoria è il presupposto per l'orientamento spaziale. La memoria svolge una funzione fondamentale per l'identificazione all'interno di una specifica atmosfera che, spontaneamente, si può riconoscere in un luogo prima ancora di aver fatto conoscenza dei suoi segni indicanti. La mancanza di carattere e di elementi figurativi riconoscibili degli ambienti odierni rende difficile l'identificazione e determina la "perdita del luogo"²³. L'approccio fenomenologico, applicato alla lettura dei momenti d'uso, analizza il modo in cui il luogo viene compreso e utilizzato dagli utenti. Questa fase della lettura dell'ambiente urbano vuole porre in evidenza gli usi, i percorsi e le mete dell'area in analisi. Per descrivere il complesso di azioni e relazioni che intercorrono tra gli abitanti e i fruitori dell'area, si è

**Aspetti esistenziali
e momenti d'uso
del luogo**

(23) NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*, Skira Editore, Milano 1996, pag. 42.

adottata la lettura fenomenologica proposta da Norberg-Schulz, come strumento di scomposizione, comprensione e definizione dell'uso attuale del luogo. Le dimensioni analizzate dall'analisi fenomenologica sono la comprensione, l'uso e la messa in opera del luogo. L'uso del luogo in particolare avviene attraverso i momenti d'uso. Il primo momento riconosciuto è quello di transito nell'area, che è costituito dalle arterie di traffico carrabile; il transito avviene in vista di un arrivo verso un luogo determinato e circoscritto, una meta, rappresentata ad esempio dai luoghi di lavoro. Il momento successivo è in generale quello dell'incontro con la realtà del luogo, cioè la consapevolezza dell'ingresso in un sistema delimitato e caratterizzato da alcuni elementi definiti, che può avvenire attraverso una soglia. In molte aree urbane questo aspetto manca, poiché ci si trova di fronte ad un tessuto indifferenziato e suddiviso per macro-aree funzionali, non caratterizzate a livello percettivo. La fase dell'incontro può generare un ulteriore passaggio, la chiarificazione del luogo, cioè la comprensione e la caratterizzazione interiore del luogo. Molte aree della città presentano complessi edilizi che per le loro valenze storico/architettoniche potenzialmente potrebbero facilitare il riconoscimento dell'area, attualmente però spesso questi comparti si trovano in disuso ed isolati dal tessuto urbano, pur rappresentando un'importante opportunità di recupero e trasformazione. L'ultimo momento è quello del ritiro o dell'isolamento, rappresentato dai comparti residenziali. Queste aree ritraggono la sfera privata dell'area urbana, aspetto che però dovrebbe essere posto sempre in dialogo con il resto del tessuto. L'analisi fenomenologica dei momenti d'uso può aiutare a comprendere le dinamiche fruibili del luogo. È interessante accompagnare questa analisi alla lettura dell'evoluzione del processo insediativo per capire, attraverso le fasi storiche, cosa abbia determinato l'eventuale disorientamento attuale degli abitanti. Se questo non fosse presente, perché ci si trova di fronte ad uno spazio ben strutturato, allora la lettura fenomenologica, mediante l'attenta analisi degli aspetti critici della situazione pre-progettuale aiuta a riconoscere ed eliminare le carenze presenti nell'area, mentre l'analisi

post-intervento può rappresentare una validazione delle proposte e dei risultati progettuali.

Il territorio di Corticella prima degli anni '70 è abitato da una comunità “chiusa”, ossia autorefenzziata, formata da un gruppo di individui uniti da interessi comuni, in cui si manifestano spinte aggregative e vincoli di solidarietà. Sotto il profilo sociologico, si tratta di un'area naturale ad alto livello di autonomia geografica, all'interno della quale gli abitanti riconoscono matrici spaziali comuni. Ad esempio il borgo è suddiviso in quattro sotto-entità o quartieri a loro volta identitari e circoscritti, detti volgarmente: Casalunga, Casabuia, Fabbrica dei ladri e città del Vaticano ²⁴. Coesistono all'interno del tessuto sia edifici con valore rappresentativo e testimoniale, sia edilizia spontanea di base, aggregata in particolari conformazioni, che assume valore identitario oppure contribuisce semplicemente a valorizzare gli oggetti edilizi più importanti dell'insediamento. In questa situazione gli abitanti fruiscono degli spazi di vita in maniera “uniforme”, infatti possiedono riferimenti spaziali comuni e una storia condivisa. La lettura dell'evoluzione del processo insediativo ci ha consentito di capire quali fossero questi segni e quali le forme rappresentative che rimangono pressoché invariate fino agli anni '40. In una tale condizione di omogeneità è possibile dunque procedere con il riconoscimento dei momenti d'uso del luogo come proposto nell'interpretazione di Norberg-Schulz (Tavola 11).

La situazione morfologica e sociale comincia seriamente a subire un mutamento a partire dai primi anni '50, allorquando gruppi di contadini immigrati dalle campagne avviano quel processo di “invasione” che determina la graduale trasformazione dell'abitato da realtà indipendente ad area facente parte del cosiddetto sistema metropolitano bolognese. Alla fine del processo di “invasione” esterna, l'area non è più omogenea, si possono individuare in

**Analisi sociologica
e fenomenologica
applicata al caso di
studio: le due fasi
del processo
evolutivo**

(24) Per il presente paragrafo si è fatto ampio riferimento alla trattazione contenuta nel testo: “*luoghi*” metropolitani. *Spazi di socialità nel periurbano emergente per un migliore welfare*, a cura di Guidicini Paolo, con scritti di Castrigano M., Ferrari B., Francesconi C., Guidicini P., Innorta M., Collana di sociologia urbana e rurale, Milano, Franco Angeli, 2007, p. 84 (Op. cit., vedi nota 3).

particolare tre ambiti: il primo è la “nuova Corticella”, il secondo è il centro storico, il terzo è il “villaggio rurale”. Nel primo ambito risiedono per la maggior parte immigrati della prima generazione, accomunati dalla stessa origine: tra gli abitanti sono presenti sentimenti di rispetto reciproco che esaltano la privacy familiare ma non arrivano mai a vere e proprie relazioni di vicinato. Gli spazi in cui essi vivono sono caratterizzati da grandi edifici essenziali e con possibilità di incontro solo formalizzate. I residenti non sono coinvolti nel passato e nella storia locale, ma vivono gli spazi solo in funzione della loro fruizione. Il centro storico, al contrario, è caratterizzato da una maggiore eterogeneità, a causa dei fenomeni di sostituzione che danno vita al cosiddetto rapporto di incontro-scontro tra sentimenti di invasione e di radicamento. È in questi spazi che risiedono infatti la maggior parte dei “superstiti” locali, assieme agli individui facenti parte delle ondate migratorie più recenti. Gli spazi maggiormente differenziati, che caratterizzano in generale la morfologia dell’urbanesimo tradizionale, si adattano bene all’eterogeneità presente. Infine si riconosce l’ambito del villaggio rurale che rappresenta un mondo omogeneo, appartato e a sé stante, in cui esiste ancora una forte simbiosi tra luogo e abitanti.

La configurazione iniziale dell’abitato, ante anni ’40, descritta in precedenza diviene un sistema “aperto”, caratterizzato da una “relazionalità differenziata”, ovvero da una modalità specifica da parte delle strutture del luogo di produrre legami intersoggettivi e di attuarli nel tempo ²⁵. L’esempio più evidente di questa nuova possibilità fruitiva degli spazi è la via Bentini perché, a differenza di altri luoghi in cui è evidente il senso di radicamento, quali ad esempio il nucleo storico, su di essa non esistono pretese egemoniche da parte di un determinato gruppo sociale. Per i vari gruppi compresenti all’interno di questo ambito esiste una fruizione mirata degli spazi e delle strutture locali. Non essendoci un modo univoco di interpretare la realtà, persiste un sentimento di accettazione e di indifferenza, reiterato a causa del contatto effimero tra gli abitanti. In questo

(25) Ibid. p. 53.

modello i servizi e le opportunità sono letti e percepiti, selezionati e classificati in vario modo dai residenti, essi forniscono quindi opportunità diverse per le esigenze individuali e di gruppo. Il sistema è formato in definitiva da un « insieme articolato di elementi partendo dai quali ogni gruppo costituisce le proprie “strategie fruibili” dello spazio ²⁶». Questa differente interpretazione genera diversi livelli di collegamento tra soggetto e territorio, espressione di un preciso grado di interdipendenza tra capacità di lettura e fruizione dei luoghi. I gruppi maggiormente radicati nel luogo tendono a far prevalere il primo termine, idealizzando, attraverso la memoria, la realtà locale. I gruppi immigrati, si concentrano al contrario sulla fruizione, perdendo il senso di organicità del luogo, vivendolo al contrario, come un insieme di situazioni circoscritte. In questo caso l'analisi fenomenologica dei momenti d'uso non è applicabile in senso tradizionale perché non esiste una visione unitaria dei momenti d'uso, così come invece era possibile riscontrare per le strutture del centro storico.

Nonostante l'impossibilità di riconoscere i tradizionali elementi che consentono l'identificazione degli individui al luogo, occorre ammettere l'esistenza di una serie di indizi che consentono di affermare che il territorio di Corticella sia tuttora dotato di una propria spiccata identità. Di seguito tenteremo di spiegarne le ragioni. A partire dagli anni '70 il territorio di Corticella può essere definito come un'area metropolitana di seconda generazione, in quanto il ruolo di centralità di Bologna declina e l'ambito periurbano assorbe al proprio interno popolazione e servizi. Negli anni '80 però il sistema si assesta e con esso la grande espansione edilizia. Oggi esso è formato da « più realtà distinte, separate dal punto di vista dell'origine storica e del tipo di popolazione che vi risiede, ma unite dalla stessa struttura di servizi ²⁷ ». L'identità locale è dunque ancora riconoscibile nelle funzioni e associazioni che cominciano a nascere all'interno dell'area richiamando anche *users* esterni. Tra questi servizi ne esistono di

**Attuali elementi
rappresentativi
sotto il profilo
identitario per il
caso di studio**

(26) Ibid. p. 47.

(27) Ibid. p. 80.

istituzionali, legati al sistema metropolitano, quali il Centro Civico e il Centro sociale di Villa Torchi; e altri di natura prettamente privata, che richiamano un bacino di utenza allargato, quali l'hotel, le banche, i ristoranti e i centri sportivi. Nella situazione attuale le nuove associazioni "universalistiche" aperte a *users* esterni convivono con quelle tradizionali e particolaristiche, promosse dagli abitanti del luogo e legate all'identità locale, come ad esempio la Comunità parrocchiale di San Savino o le società sportive. È per questa ragione che il territorio di Corticella è così interessante dal punto di vista della transizione. Perché sarà forse proprio nei luoghi del periurbano, dotati ancora di una propria identità che si « ricostituirà la socialità assopita²⁸ ». Gli ambiti del periurbano, con caratteristiche simili al caso di studio di Corticella, hanno la capacità di ricreare « luoghi dove sia possibile rinsaldare, a livello di quotidianità, quel legame tra mondo interno e dimensione esterna di vita sempre più in crisi; e che i percorsi di globalizzazione, così come almeno oggi ci vengono proposti, non potranno che rendere vieppiù precari ». Queste tendenze potranno far emergere « dimensioni localistiche vieppiù agguerrite, decise a proporre stili di vita alternativi ai processi di globalizzazione».

Tavole 9 – 12 – Nelle immagini seguenti si propone una doppia lettura: le prime due tavole si riferiscono alla rielaborazione dei dati contenuti nel libro: "luoghi" metropolitani. Spazi di socialità nel periurbano emergente per un migliore welfare, (Op. cit., vedi nota 3). In queste tavole in pratica, all'interno dell'ambito di studio, vengono posizionate tutte le strutture di base, le fermate dei mezzi di trasporto, i luoghi di incontro sociale, le attività connesse al tempo libero e le attività commerciali presenti. La prima delle due raffigurazioni appartenenti a questa analisi è significativa per la fase in cui il sistema Corticella può considerarsi ancora "chiuso", corrispondente alle prime due fasi del processo di evoluzione dell'insediamento (Tav. 5 e 6), mentre la seconda lo è per il periodo attuale (Tav. 7 e 8). Questa lettura ci consente di avere un quadro dell'organizzazione della società e delle strutture a suo servizio esistenti nei due periodi in esame.

(28) Ibid. p. 13.

L'analisi fenomenologica dei momenti d'uso (Tav. 11 e 12) rielabora invece i dati contenuti nelle analisi precedenti e li sintetizza, concentrando l'attenzione sull'aspetto della fruizione spaziale da parte degli individui. Nella prima fase Corticella è luogo identitario (Figura 12), infatti pur essendo presenti diversi utenti dell'area, esiste un sistema di riferimenti visivi e fruitivi condiviso. Per chi arriva da terra, esistono due tipi di percorrenze, quelle principali ad andamento Nord-Sud, che mettono in comunicazione i poli maggiori, e quelle di collegamento Est-Ovest. Venendo da Sud, ad esempio, l'abitato si riconosce grazie alla forma compatta che caratterizza il borgo Casa Lunga, posto subito dopo una curva che segue l'incrocio con via Colombarola e consente al percorso di via Galliera di avvicinarsi al canale. Di qui si apre un rettilineo delimitato da abitazioni più rade ma che comunque consentono di riconoscere un asse visivo prospettico che ha come terminale l'edificio della Dogana. Si possono pertanto riconoscere: il momento di arrivo, che coincide con la curva che immette nel rettilineo; il momento di incontro con la realtà del luogo, che avviene poco dopo essere entrati all'interno del borgo, grazie alla peculiarità delle caratteristiche degli edifici presenti; e infine i momenti di chiarimento, soggiorno e ritrovo, che possono avvenire percorrendo l'intero asse stradale dell'attuale via delle Fonti e ha piena realizzazione nella cosiddetta "Piazzetta", poiché è qui che si concentrano le principali attività vitali del paese. L'accordo può avvenire nei luoghi istituzionalmente più rappresentativi, come ad esempio il palazzo Salina o il Dazio. Venendo da Nord è possibile riconoscere una successione di momenti d'uso simile alla precedente. I percorsi rappresentati nella tavola con una linea puntinata possono essere considerati i luoghi "interni" al paese di Corticella, in cui avviene il contatto con la realtà del luogo. Per coloro che giungono dal percorso fluviale, Corticella è caratterizzata sia a Nord che a Sud da due elementi rappresentativi ancora più impattanti: a Nord il Ponte Grande che simboleggia la soglia, ovvero il confine dell'edificato e in passato, infatti, è stato anche utilizzato come baluardo armato difensivo, e a Sud il Sostegno che fa da barriera visiva e quindi, ancora una volta, da soglia. Il tratto di Canale compreso tra questi due elementi è la parte intima di Corticella, ossia il cuore dell'abitato. Questo tratto di Canale è talmente importante che la Chiesa si trova edificata proprio su queste sponde e non sul percorso di terra. Il luogo più intimo e interessante è il Pelago perché rappresenta lo sbarco e quindi il momento di passaggio dal fuori al dentro e pertanto può anche essere identificato come luogo di chiarimento.

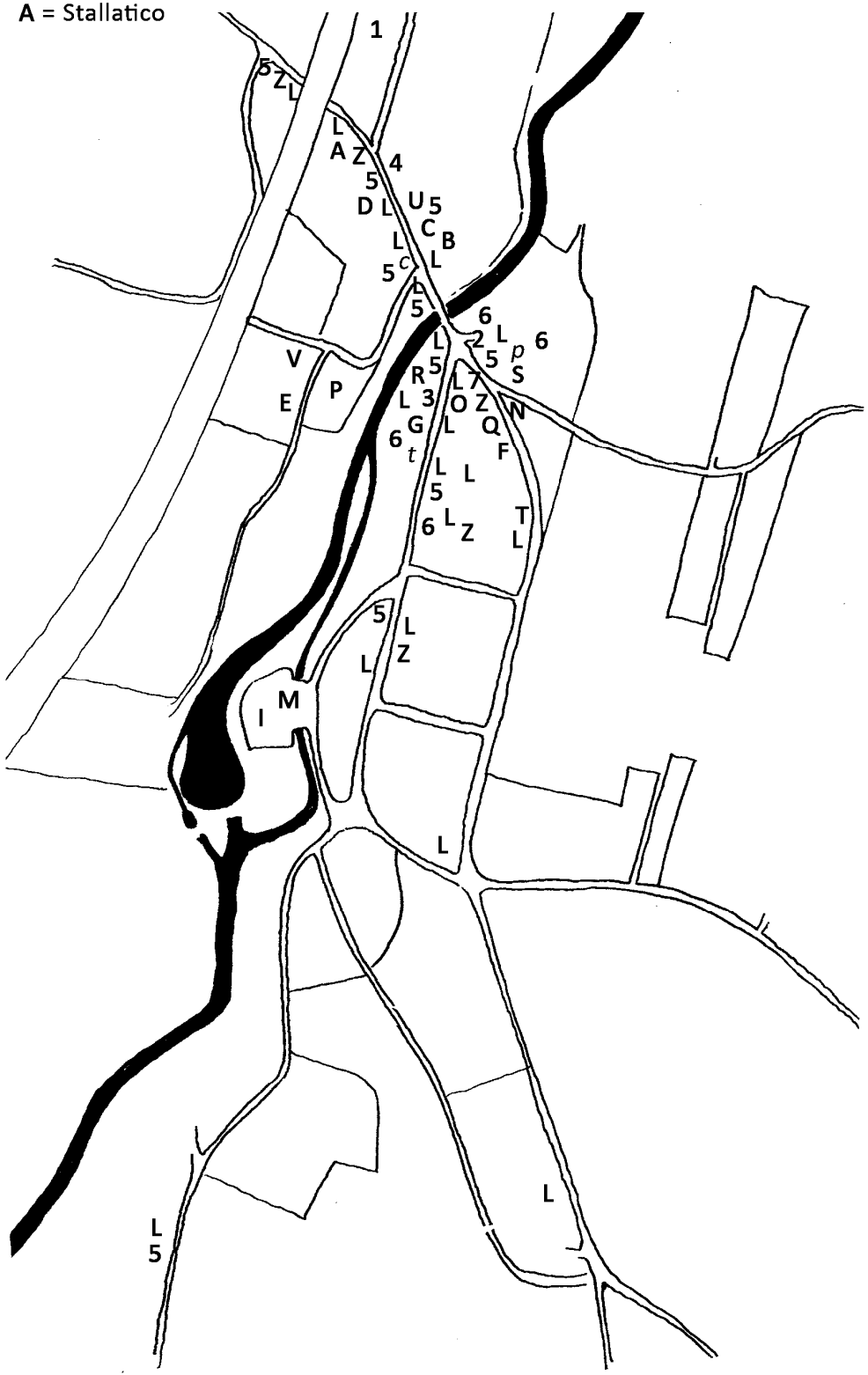
STRUTTURE DI BASE:
 P = Chiesa Parrocchiale
 V = Cimitero vecchio
 S = Scuola Elementare
 C = Carabinieri
 B = Banca
 F = Farmacia
 D = Dazio/Pesa Pubblica
 A = Stallatico

E = Casa delle Suore Figlie di Maria Ausiliatrice
 U = Ufficio Postale
 N = Monumento ai caduti
 G = Fonti termali
 M = Mulino
 O = Macello pubblico
 I = Centrale Idroelettrica

TRASPORTI:
 1 = Stazione ferroviaria
 2 = Fermata taxi
 3 = Capolinea tram per Bologna
 4 = Stazione linea ferroviaria secondaria Bologna - Pieve di Cento

LUOGHI DI INCONTRO SOC. E ATT. CONNESSE AL TEMPO LIBERO:
 p = Casa del Popolo
 c = Circolo Culturale
 t = Cinema-Teatro
 5 = Bar/trattorie
 6 = Barbieri
 7 = Chiosco gelati

ATTIVITÀ COMMERCIALI:
 L = Alimentari, Latterie e Macellerie
 T = Sali e Tabacchi
 R = Giornalaio
 Q = Distributore benzina
 Z = Depositi e riparazioni biciclette

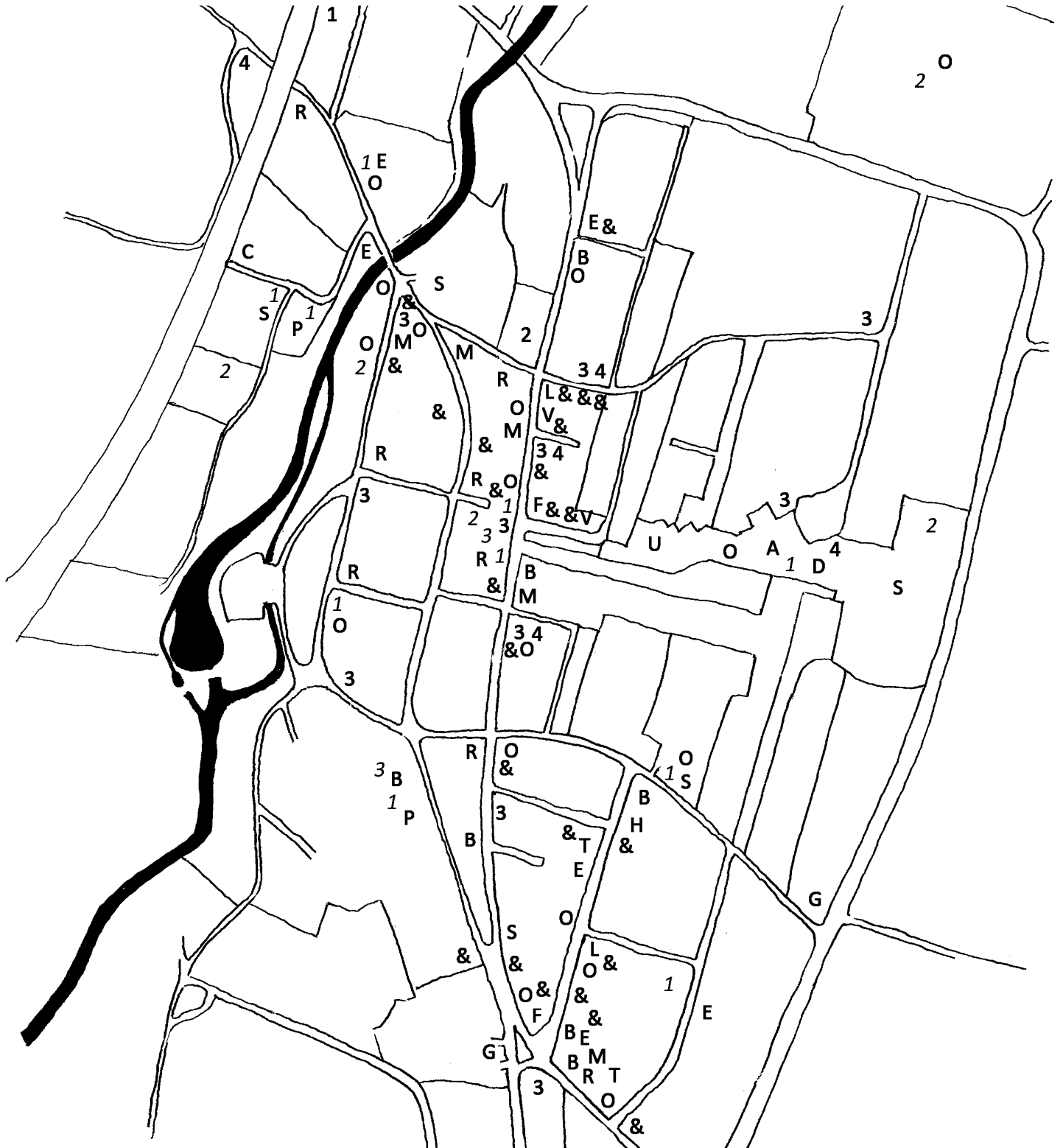


STRUTTURE DI BASE E SISTEMA TRASPORTI:
 C = Stazione Carabinieri
 P = Chiese Parrocchiali
 S = Scuole
 A = Centro Civico
 B = Banche
 H = Hotel

F = Farmacie
 D = Day Hospital
 1 = Stazione Ferroviaria
 2 = Fermata Taxi
 3 = Fermata Autobus linee urbane
 4 = Fermata Autobus linee extra-urbane

LUOGHI D'INCONTRO SOC. E ATT. DEL TEMPO LIBERO:
 1 = Sedi di circoli Ricreativi, Associazioni e Partiti
 2 = Palestre e C. Sportivi
 3 = Discoteche e sale ballo
 O = Bar
 R = Ristoranti

G = Gelaterie
 ESERCIZI COMMERCIALI
 U = Supermercato
 E = Generi Alimentari
 T = Panettiere/Pasticciere
 M = Macellaio
 V = Fruttivendolo
 L = Latterie; & = Altro

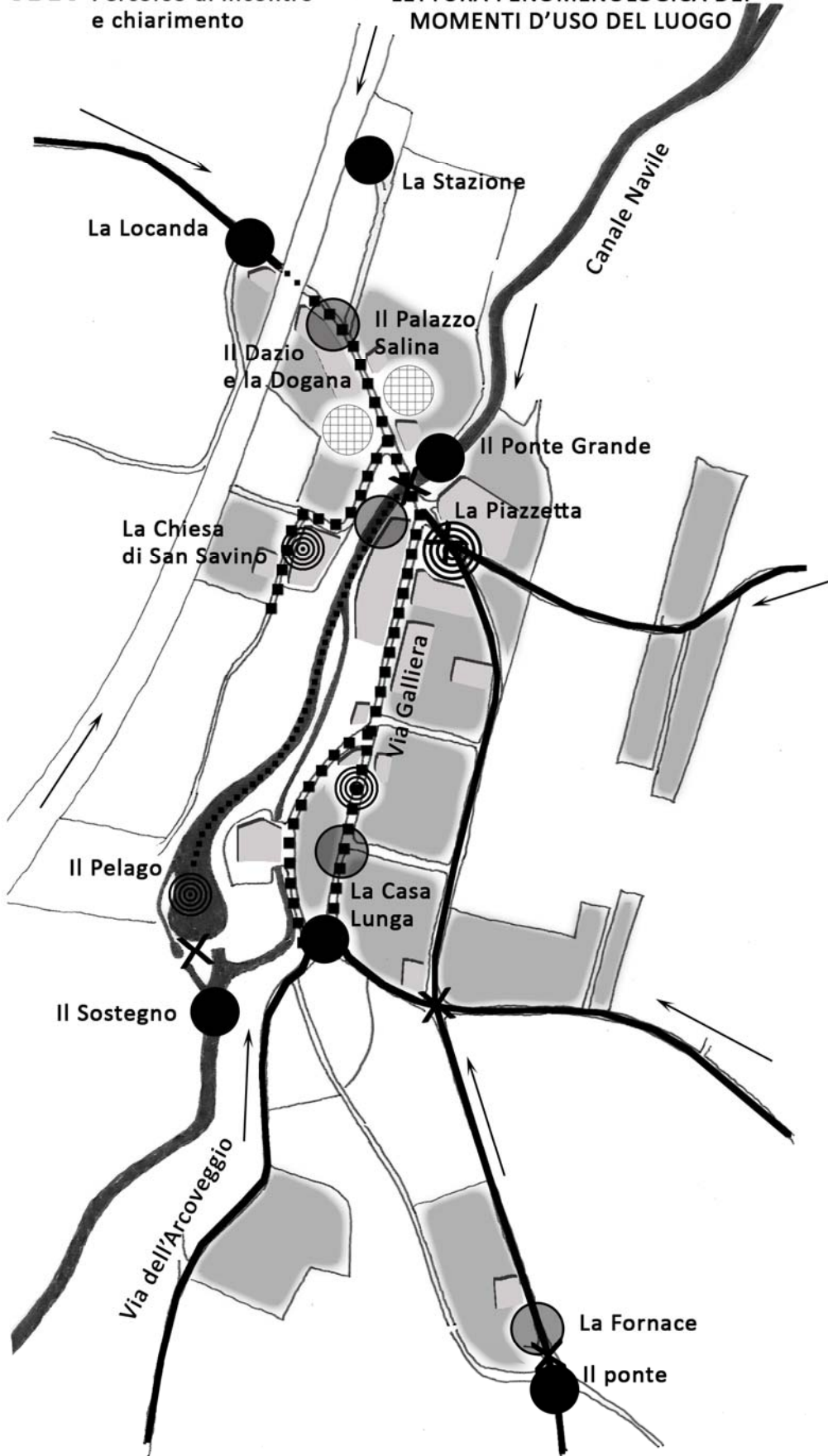


■■■■ Percorso di incontro e chiarimento

LETTURA FENOMENOLOGICA DEI MOMENTI D'USO DEL LUOGO

— Percorso di transito

■ Servizi e Terziario



● Soglia/Arrivo

⊙ Chiarimento Soggiorno Ritrovo

⊞ Accordo

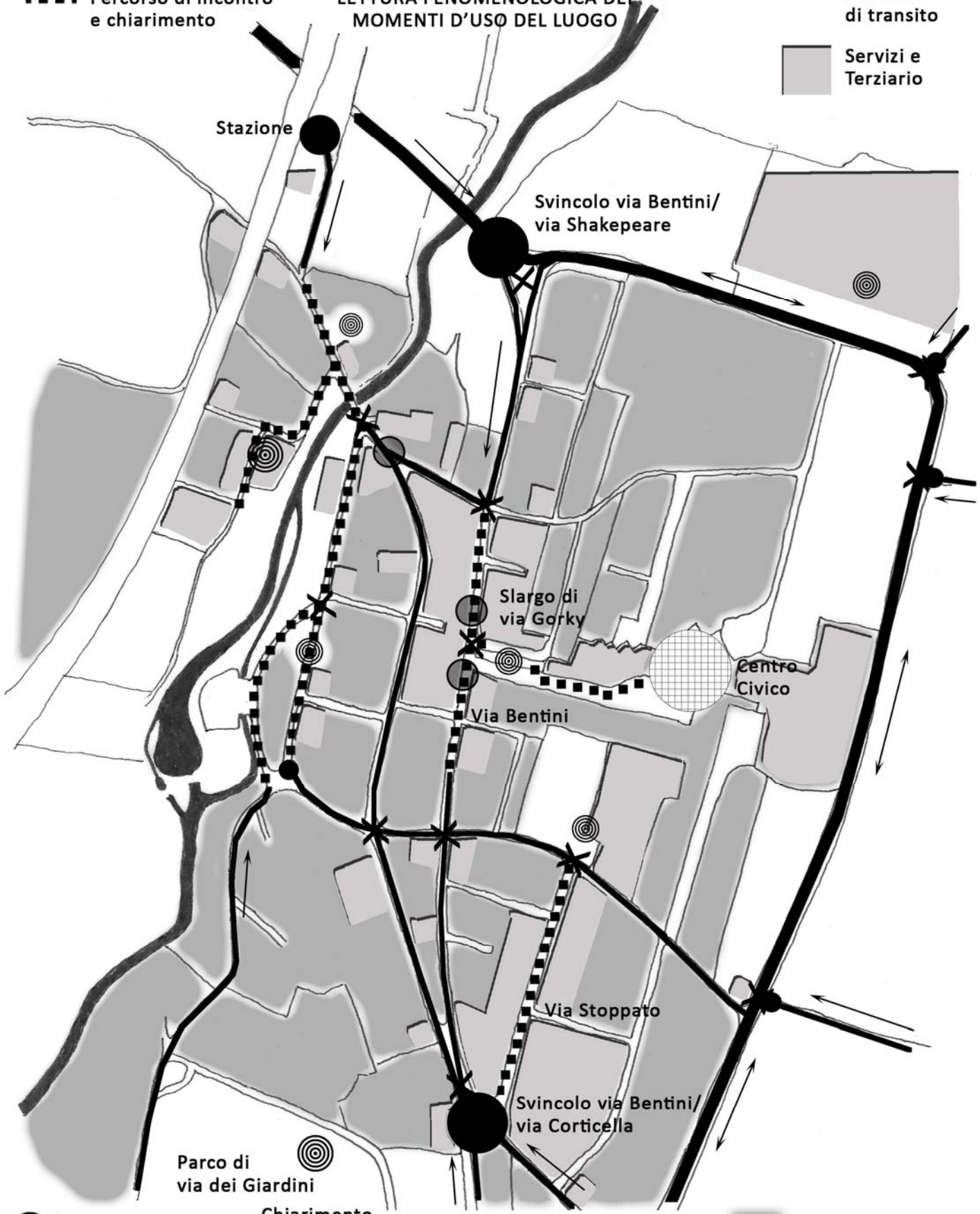
● Incontro

■ Isolamento/Ritiro

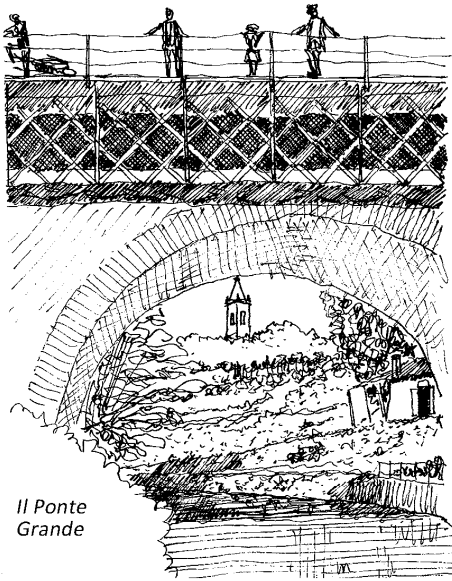
LETTURA FENOMENOLOGICA DEL MOMENTI D'USO DEL LUOGO

■■■■ Percorso di incontro e chiarimento

— Percorso di transito
 ■ Servizi e Terziario



● Soglia/Arrivo ☉ Chiarimento Soggiorno Ritrovo ▣ Accordo ● Incontro ■ Isolamento/Ritiro



Il Ponte Grande

ARRIVO: Navigando da Nord il Ponte Grande è il traguardo di riferimento per l'accesso al paese e la soglia che divide il "dentro" dal "fuori".



via Galliera

TRANSITO: Percorrendo da Sud la strada che porta verso il paese ci si trova immersi nel mondo rurale.



via Delle Fonti

INCONTRO: Una volta all'interno della realtà locale la strada mette in contatto con la molteplicità delle espressioni che danno vita all' "atmosfera" del luogo.



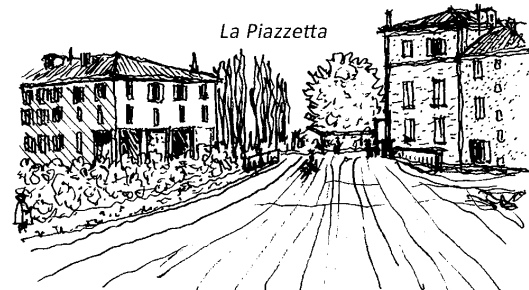
Palazzo Salina e il Dazio

ACCORDO: In questi luoghi il ritrovo diventa comunità; sono i luoghi istituzionali che costituiscono il "cuore" dell'insediamento.



Il Forte

RITIRO E ISOLAMENTO: La casa raduna e offre sicurezza all'individuo; non deve essere speciale, ma deve interpretare il contesto comunitario.



La Piazzetta

SOGGIORNO E RITROVO: Accade in piazza o al mercato; in questi luoghi si ha la partecipazione e la molteplicità si raccoglie e si dispone come prossimità propettica.



Chiesa dei SS:
Savino e Silvestro

CHIARIMENTO: Rappresenta l'esperienza più completa del senso di comunità; è il sunto delle caratteristiche dell'ambiente circostante e conferisce unità di espressione al luogo.

Figura 12 – Rappresentazione di alcuni luoghi significativi per la lettura fenomenologica dei momenti d'uso applicata al Nucleo storico di Corticella.

Dalle sponde è possibile controllare l'arrivo dei forestieri e avere un primo contatto con essi. Il cuore pulsante della comunità è concentrato attorno al Ponte Grande, qui si raccolgono le principali attività commerciali e le strutture istituzionali. Il momento dell'isolamento è rappresentato dalle abitazioni, esse, come abbiamo visto, non sono solo scatole inerti, ma possiedono un ruolo all'interno del processo di riconoscimento identitario del luogo. Gli abitanti del paese riconoscono e identificano gli stessi segni strutturanti percepiti da un visitatore esterno. Il sistema di percorsi interni all'abitato per raggiungere i luoghi di lavoro o i servizi presenti è sviluppato ad anello, lungo le due sponde del canale. Da questo nucleo si diramano assi di percorrenza esterni, in particolare quelli in direzione Est-Ovest, che portano ai luoghi di lavoro posti nel contado.

Si è già evidenziata la forzatura nella lettura fenomenologica dei momenti d'uso per la fase attuale, in quanto non esiste un'interpretazione univoca dell'uso del luogo: gli abitanti percepiscono gli spazi in maniera differente a seconda del gruppo di appartenenza, gli "users" esterni analogamente possiedono pattern di lettura differenziati a seconda del tragitto che devono compiere per raggiungere il particolare servizio di cui sono fruitori. Si nota ad esempio che il precedente sistema di riferimento non ha perso completamente la sua rappresentatività, in particolare per gli abitanti "autoctoni" dell'area, che vivono gli spazi idealizzando il passato. La struttura del Nucleo Storico è comunque stravolta perché non si possono più riconoscere i rapporti interno/esterno che distinguevano l'identità dell'area. L'unico oggetto che riesce ancora a rappresentare un fulcro vitale di iniziative collettive è la Parrocchia. Il momento d'uso di arrivo, eccettuato il caso della stazione ferroviaria, è oggi rappresentato da svincoli stradali nei quali convergono più percorsi. A Sud, provenendo in auto da Bologna, giunti ad uno di questi svincoli è comunque difficile riconoscere un percorso principale, non esistono infatti gerarchie o oggetti che consentano di riconoscere chiaramente quali conseguenze comporterà la scelta di uno dei percorsi presenti. In altri casi l'arrivo è al di fuori dell'abitato, ad esempio nel caso degli users che frequentano gli impianti sportivi o il parco di via Giardini. Il limite dell'abitato ad Est, Nord e Ovest è netto ed è rappresentato da vere e proprie "barriere", quasi invalicabili, costituite dalle infrastrutture esistenti (circonvallazione e ferrovia). Questi elementi consentono di distinguere un dentro da un fuori, meno evidente verso Sud. Questo confine è forzato ed è quasi più un elemento amministrativo che espressione di un sentimento. Non tutte le aree interne infatti possiedono lo stesso grado di

integrazione. Le attività e i servizi in realtà non sono totalmente dispersi all'interno dell'abitato, ma si concentrano sulle attuali via Stoppato e via Bentini. In particolare poi si nota la presenza del Centro Civico proprio su una traversa di quest'ultima. Si può dunque affermare che la maggior parte degli abitanti riconosce il ruolo di centralità a questa via e pertanto è qui che avviene il chiarimento e l'incontro, ed è su queste strade che si può provare un sentimento di intimità, che però possiede limiti molto vaghi. Lo slargo di via Gorky è il luogo in cui avviene questa consapevolezza e potrebbe essere considerata la nuova "piazza" di Corticella, pur non possedendone le caratteristiche in senso tradizionale. L'accordo avviene in posizione decentrata, lungo il viale a fondo cieco di via Gorky, qui si trovano concentrati: la biblioteca, una piazzetta interna, la sede del consiglio di quartiere e altri servizi istituzionali. Alla luce di questa lettura la principale carenza in termini spaziali che risalta è la presenza di frammenti di vitalità che non sono collegati tra di loro, ma vivono quasi indipendentemente l'uno dall'altro, formando realtà separate. La dispersione delle potenzialità accentranti e il mancato collegamento determinano una maggiore varietà, ma anche una minore comprensibilità degli spazi.

È difficile poter prevedere logicamente i passaggi che cadenzaranno il processo di transizione; quel che è certo è che avverrà con modalità molto differenti da luogo a luogo, in base alle risorse presenti nell'area, agli ostacoli e non per ultimo agli abitanti. Azzardare qualche linea di tendenza generale che presumibilmente si potrà riscontrare in tale processo è certamente un'operazione oggi molto aleatoria e per nulla scontata, ma altrettanto importante per poter poi assecondare, riconoscere e non ostacolare in futuro quelle che potranno essere le naturali spinte e reazioni per la sopravvivenza di brani di territorio antropizzato. Nei precedenti paragrafi riguardanti le applicazioni dell'approccio fenomenologico sono stati definiti in dettaglio due metodi di analisi significativi: lo studio sull'evoluzione del processo insediativo e l'analisi dei momenti d'uso del luogo. Tramite questi due strumenti è stato possibile definire il metodo per riconoscere l'essenza dei luoghi analizzati, la reale struttura e la storica ragion d'essere, infine il loro funzionamento secondo l'ottica del fruitore. Una delle principali finalità di questa indagine è la definizione di un modello policentrico di sviluppo alla scala urbana per il riconoscimento dei luoghi della transizione. Pur non sviluppando in maniera dettagliata l'analisi e il progetto alla scala urbana, è stato necessario dapprima affrontare l'argomento a questo livello di definizione per poter ambientare dei macro-fenomeni altrimenti non apprezzabili. L'idea di un modello policentrico di sviluppo urbano nasce dall'ipotesi base sul futuro della mobilità e dei trasporti, legata al problema della crisi petrolifera, secondo cui il prezzo dei carburanti raggiungerà un livello di soglia tale per cui la popolazione, che vive con un salario medio, dovrà gestire un uso più razionale del mezzo di trasporto privato e sfruttare, ove possibile, il mezzo di trasporto pubblico o condiviso. Oltre a questo avvenimento principale, altri eventi collaterali, di cui si è parlato nei precedenti capitoli, sposteranno le aspettative della popolazione verso nuove esigenze legate anche al tipo di organizzazione spaziale e morfologica

Il modello policentrico di sviluppo alla scala urbana per il riconoscimento dei luoghi della transizione

dell'insediamento. L'attenzione sul tema dei trasporti, in particolare in Italia, attualmente è fin da ora elevata, infatti il prezzo dei carburanti è uno tra i più alti in Europa. L'esperienza quotidiana rivela i primi graduali segni di un cambiamento e forse in qualche remoto caso, effettivamente qualcuno ha deciso di abbandonare il mezzo di trasporto privato per affidarsi al mezzo pubblico e alle reti ciclopedonali, nonostante i disservizi che attualmente queste ancora possano presentare. In base a queste considerazioni è quindi prevedibile un processo graduale di progressivo aumento di questa fascia di popolazione, che porterà ad una domanda sempre crescente di mezzi di trasporto collettivi efficienti (pubblici o privati), ovvero finalizzati alla massimizzazione del rapporto tra numero di persone trasportate a destinazione ed energia utilizzata. In primo luogo affinché ciò avvenga, lasciato da parte il problema delle diseconomie dovute al traffico eccessivo, debbono esistere tre requisiti:

- 1) un sistema di percorrenze logico e lineare che unisca poli (fermate, stazioni) identitari posti lungo percorsi noti e consolidati;
- 2) un bacino di utenza (la quantità è garantita dalla necessità) che possa raggiungere autonomamente il polo più prossimo;
- 3) una fortissima intermodalità e varietà di soluzioni di trasporto alternative che permetta di poter scegliere il mezzo più adatto e il percorso nodale più comodo.

Questo sistema di viabilità è già in formazione, ma non riesce ad esprimere appieno le sue potenzialità, a causa del suo attuale schema di funzionamento. Possiamo riscontrare tre difetti principali:

- 1) il sistema viario è privo di riferimenti polari identitari e di percorsi logici, ad esempio il percorso del mezzo pubblico che unisce due poli allineati spesso non segue un andamento lineare, ciò si rende necessario per poter raggiungere tutti gli ambiti insediativi che sorgono ad una distanza troppo elevata dal percorso più diretto. Prevale l'indifferenziazione (soprattutto alle piccole scale) e il disorientamento, si possono raggiungere tutti i luoghi in molti modi, ma non ne esiste uno

preferenziale, se non quello dettato dalla *routine* del minor tempo di percorrenza.

- 2) lo spazio urbano posto attorno ai poli esistenti non è a “misura d’uomo” perché non è pensato per poter essere percorso prevalentemente in maniera pedonale o al più ciclabile, ma è realizzato per poter gestire al meglio il traffico veicolare;
- 3) forse a causa della forte indifferenziazione, l’intermodalità è spesso impossibile e comunque non è dotata di una sufficiente rete di scambio.

Come è già stato ampiamente dimostrato, l’aumento del prezzo del carburante ha conseguenze sull’intero sistema economico. Per la presente ricerca sono particolarmente rilevanti gli effetti che si potrebbero generare su due campi: le scelte dei cittadini che possono influenzare il valore e il significato degli spazi pubblici e privati e le conseguenze che queste logiche comportano sul settore dell’edilizia. Il primo punto è quello più stimolante perché si concretizza nella trattazione delle proposte di transizione, il secondo punto invece sarà oggetto di studio perché riguarda da vicino le strategie che le Amministrazioni dovranno adottare per incentivare e non bloccare le possibili future trasformazioni.

Il modello policentrico di sviluppo urbano è diretta conseguenza delle precedenti ipotesi. Nel processo di transizione s’ipotizza l’instaurazione di processi che daranno luogo a pressioni insediative in aree che presentano condizioni favorevoli sotto il profilo della mobilità. Questo passaggio di “agglomerazione” è abbastanza logico; infatti, nel momento in cui il bilancio familiare sarà fortemente condizionato dalla quantità di viaggi da compiere, si vedrà una progressiva riduzione degli stessi, una condivisione dei mezzi di trasporto a disposizione e, se ciò non fosse sufficiente, il nucleo familiare sarà costretto ad adattarsi alle nuove condizioni fino a trovare un nuovo equilibrio forse trasferendosi in un luogo più comodo e meglio servito. La razionalizzazione delle necessità economiche potrebbe dunque facilmente sfociare, soprattutto per chi vive in affitto (pochi) ed ha pochi legami con il luogo in cui attualmente risiede (molti), nel trasferimento in una nuova abitazione.

**Il processo di
“agglomerazione”
alla base del
modello
policentrico**

Questa ipotesi attualmente ha un grado di utopia pari o inferiore rispetto ad altre teorie che per risolvere il problema della mobilità propongono di utilizzare tecnologie all'avanguardia come per esempio lo strumento del "telelavoro"²⁹. In effetti questa soluzione è molto affascinante sotto il profilo teorico, ma ovviamente anche questa ipotesi al giorno d'oggi è utopica, il telelavoro per esempio attualmente è applicabile, con certe difficoltà, solo a certi mestieri di natura intellettuale. In un'ottica di transizione la caratteristica principale e più importante per la scelta del luogo in cui risiedere diventerebbe dunque la sua posizione e, più in particolare, la qualità della connessione dell'oggetto edilizio con la rete del trasporto intermodale. Vista l'attuale limitatezza della funzionalità dei trasporti, dovuta ai problemi già esposti, è facile ipotizzare una progressiva spinta dal basso per migliorare o almeno ottimizzare le risorse esistenti. È in questo frangente che può entrare in gioco l'ipotesi di trasformazione mediante il modello policentrico. La pressione abitativa si concentrerà su quei nodi che hanno le maggiori potenzialità di generare delle connessioni intermodali o possiedono, all'interno del loro raggio d'influenza fruibile pedonalmente, la maggiore quantità e qualità di servizi legati alle esigenze della vita quotidiana. Questa è la ragione per cui, nonostante l'attuale crisi del mercato immobiliare e malgrado la futura diminuzione delle risorse disponibili, è possibile ipotizzare persino una nuova fase di attenzione verso il mercato immobiliare, nel senso di una progressiva, ma radicale trasformazione del tessuto edilizio esistente per l'adattamento ai nuovi principi insediativi. È compito delle Amministrazioni saper leggere questi processi e attuare misure per soddisfare le nuove esigenze, perché ciò avvenga occorre una consapevolezza delle tendenze in atto. La crisi attuale del mercato immobiliare, che dimostra la poco lungimirante sproporzione tra la quantità di nuova edificazione realizzata e l'effettiva domanda, non è un ostacolo insormontabile ai fini del presente ragionamento. Infatti abbiamo già

(29) SCARPITTI GIOVANNA, ZINGARELLI DELIA, *Il telelavoro: teorie e applicazioni. La destrutturazione del tempo e dello spazio nel lavoro post-industriale*, Franco Angeli, 1999.

giustificato la possibile causa per la richiesta di nuovi spazi per edilizia di base, in luoghi circoscritti della città. Le attuali nuove costruzioni, anche se realizzate seguendo tutti i requisiti prestazionali attualmente richiesti, purtroppo in molti casi non riescono a soddisfare l'unica qualità realmente necessaria, ovvero la prossimità ai luoghi polari di transito e di servizio. L'intervento di *infill*, trattato nel capitolo seguente, rappresenta uno degli interventi che realmente consente di dare risposta alle nuove esigenze. L'analisi dell'evoluzione del processo insediativo ha portato all'elaborazione di alcune fasi schematiche rappresentative dell'organismo urbano, è possibile tentare di prevederne la futura evoluzione in una logica di polarizzazione dell'insediamento. Questa nuova fase potrà essere chiamata: modello *post carbon* (vedi figura 6). Al di là della risultante morfologica finale dell'insediamento, il presente contributo intende esaminare le logiche di trasformazione degli organismi edilizi, differenziandole in funzione dei parametri tipomorfologici che le rappresentano. Si ipotizza infatti che, a seconda del tessuto insediativo prevalente in una determinata area, le possibilità e i gradi di fattibilità per le trasformazioni in un'ottica di transizione siano alquanto differenti. D'altra parte, per le ragioni già esposte, è molto aleatorio e abbastanza superfluo voler controllare in maniera deterministica il risultato finale del processo di transizione dell'abitato.

Sotto il profilo della transizione è possibile individuare in un territorio antropizzato differenti poli scomponibili in tre aree concentriche che possiamo chiamare "ambiti a differente potenziale di trasformabilità":

- *Terreno agricolo rurale (ambito 1)*: è l'area perimetrale più esterna rispetto al polo di riferimento. Queste aree, generalmente oggi possono avere destinazione agricola o essere libere e abbandonate, entrando a far parte dei cosiddetti "spazi di risulta". In un'ottica di transizione queste aree torneranno ad assumere un ruolo principale, infatti dovrà rafforzarsi il legame che sussiste tra il polo e il territorio agricolo ad esso associato in un'ottica di accorciamento della filiera alimentare e di consumo critico. Le aree agricole si spingeranno fin all'interno degli abitati, generando una simbiosi con lo spazio vissuto. Per facilitare la rinascita del rapporto tra centro abitato e campagna

**I tre ambiti
omogenei di
trasformazione**

circostante potrebbe essere molto utile fare affidamento sui dati derivanti dalla prima fase di lettura dell'evoluzione del processo insediativo, in cui sono molto chiari i rapporti storici esistenti tra gli elementi strutturali del luogo, gli assi di collegamento, l'organizzazione rurale, etc. Questi segni, oggi in parte cancellati, potrebbero essere valorizzati, integrati, sviluppati e indirizzati allo scopo di ripristinare un forte legame di interdipendenza reciproca tra città e campagna.

- *Zona di frangia (ambito 2)*: Sono le zone che rappresentano il passaggio dall'abitato consolidato ai domini di differente natura. Attualmente queste aree sono oggetto di maggiore interesse, soprattutto da parte della Amministrazioni, perché presentano le migliori caratteristiche per poter consentire una trasformabilità semplice ed immediata, infatti sono aree semi-libere a ridosso delle aree urbanizzate e non possiedono alte rendite. In un'ottica di transizione, la frangia urbana e la prima periferia sono aree in cui probabilmente si potrà manifestare un processo inverso rispetto a quello attuale, infatti la loro caratteristica di essere zone debolmente strutturate è un difetto che rappresenta un forte ostacolo all'insediamento. Siccome la pressione abitativa sarà rivolta ai luoghi con caratteristiche di centralità, queste aree tenderanno ad essere abbandonate o a subire dei processi di ruralizzazione. Oltre ad attività legate all'agricoltura si potranno trovare fattorie didattiche, parchi, strutture per agriturismi, etc. in modo da migliorare anche dal punto di vista culturale e ricreativo gli spazi a servizio del polo centrale. Queste aree saranno quelle in cui si potranno manifestare più facilmente sperimentazioni per tecniche di recupero energetico o per la produzione di energie rinnovabili, infatti esse spesso sono a ridosso dell'abitato e possiedono ampi spazi liberi da riqualificare.

- *Aree centrali (ambito 3)*: All'interno delle zone polari si potranno sviluppare in primo luogo tutte quelle logiche evolutive legate al potenziamento della componente abitativa tramite interventi di *infill* e di trasformazione del tessuto esistente; in secondo luogo le trasformazioni potranno riguardare le opere di razionalizzazione del settore della mobilità in funzione dei nuovi sistemi trasportistici e la

valorizzazione delle percorrenze ciclo-pedonali; infine le aree potranno essere interessate da una rinnovata attenzione alla qualità dello spazio pubblico anche in funzione delle nuove esigenze di scambio e di sviluppo comunitario emergenti.

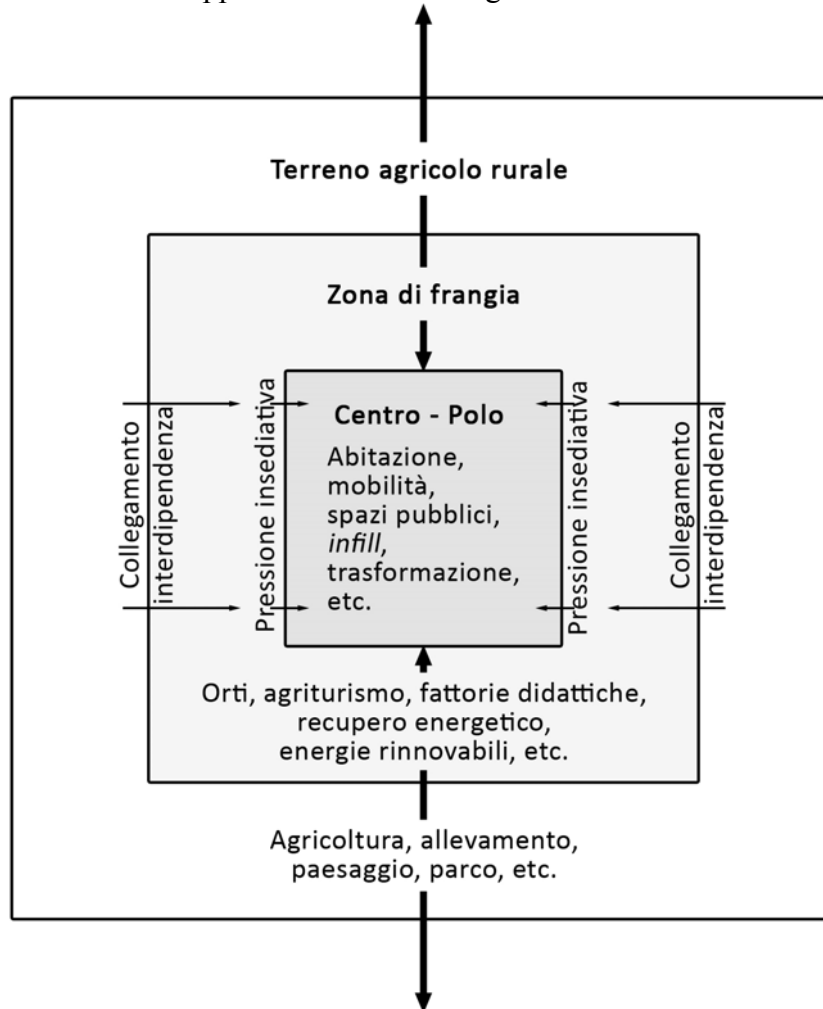


Figura 13 – Rappresentazione schematica di un polo del modello policentrico di sviluppo urbano, si distinguono tre aree concentriche ciascuna caratterizzata da una dinamica differente di trasformazione in un’ottica di transizione e da un differente valore funzionale assunto.

Anche in questo caso occorre precisare che queste linee di tendenza non sono delle previsioni scientifiche, ma si basano esclusivamente sull’applicazione dei principi base del concetto di transizione, pertanto occorrerà adattare di volta in volta al contesto in esame.

Per riuscire ad identificare i poli del modello policentrico, occorre in primo luogo fare riferimento al sistema dei trasporti e in secondo luogo al sistema insediativo. Un polo è un luogo che contiene un nodo trasportistico, in cui sono presenti prevalentemente servizi di trasporto

Criteria per l'individuazione dei poli del modello policentrico di sviluppo

pubblico o privato di natura collettiva, capace di generare intermodalità e quindi, in pratica, può essere: una stazione, un incrocio, uno svincolo, un capolinea, un porto, etc. Maggiore è l'intermodalità e maggiore è l'importanza del polo in esame. Le strutture facenti parte del sistema intermodale dei trasporti devono trovarsi all'interno dell'area polare e l'intera area deve essere fruibile pedonalmente. Il diametro d'influenza del polo potrà essere paragonabile alla distanza percorribile da un pedone ritenuta accettabile, tenendo in considerazione la fatica fisica e il fattore percettivo, tale valore è stimato essere attorno ai 700 m. Facendo particolarmente riferimento al territorio di Bologna ad esempio possono essere presi come riferimento i poli principali del modello policentrico le zone poste in prossimità delle stazioni del S.F.M. ovverosia quei nodi che consentono di mettere in collegamento la periferia dell'area metropolitana bolognese con il centro cittadino, luogo in cui avviene in seguito la ricongiunzione ai flussi di traffico globale (Stazione Centrale, linea T.A.V., Aeroporto Marconi, etc.). In secondo luogo il polo avrà tanto più valore e importanza quanto più sarà congruente con i poli del sistema insediativo esistente. Nonostante si pensi alle periferie come a luoghi dell'indifferenziazione, abbiamo potuto riconoscere, grazie alla lettura fenomenologica, l'esistenza di potenzialità identitarie da riscoprire. Solitamente i luoghi in cui storicamente sorgeva un insediamento riescono a possedere una valenza in tal senso, infatti gran parte delle percorrenze storiche si è conservata, pur avendo subito notevoli modifiche nel corso della storia per adattarsi alle nuove esigenze trasportistiche. I percorsi storici solitamente sono i percorsi più logici e diretti per muoversi attraverso il territorio, gli insediamenti infatti storicamente nascono all'intersezione di questi tracciati. Il secondo requisito che caratterizza un polo significativo per il modello policentrico potrebbe quindi essere riconosciuto nella presenza di un insediamento storico identitario inserito all'interno di una maglia viaria storica o più recente e tuttora funzionante. Questo non significa che un polo non possa sorgere in nessun altro luogo se non in prossimità di nodi trasportistici storici, infatti si possono ipotizzare

poli per esempio anche in corrispondenza di svincoli autostradali o stazioni poste in ambiti di recente formazione. Ogni polo individuato, caratterizzato da una peculiare struttura trasportistica e da un particolare sistema insediativo, possiede un complesso intreccio di storia e caratteristiche fisiche che lo rendono unico anche in termini di processo di transizione che in esso potrà svilupparsi.

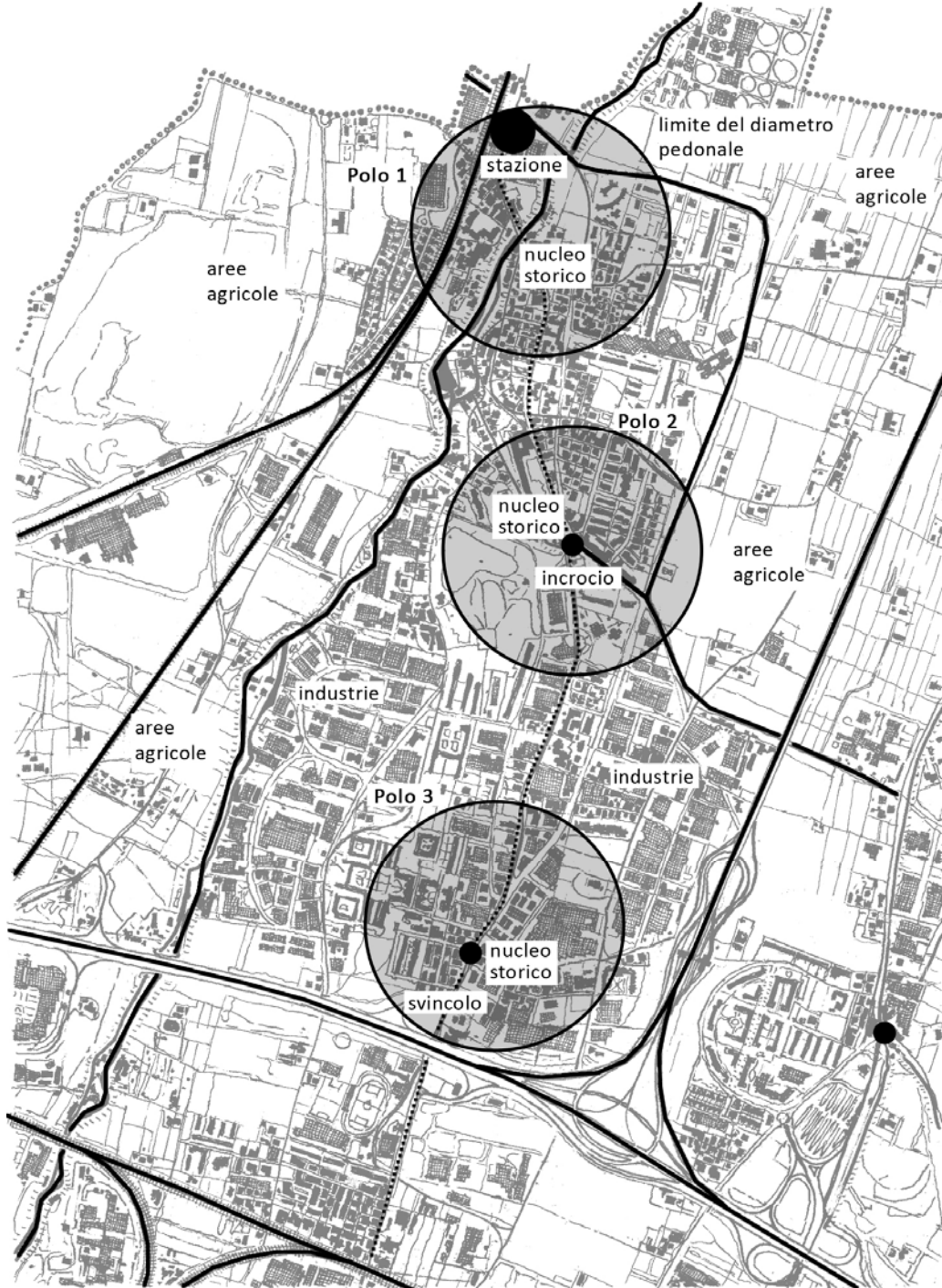


Figura 14 – Individuazione di tre ipotetici poli per il modello policentrico applicato al caso di studio. Il polo posto più a Nord è il più significativo perché è posto in

corrispondenza di una fermata del S.F.M. e coincide con un nucleo storico dotato di una forte identità. Il polo posto più a Sud possiede la particolarità di essere circondato da edifici industriali e di sorgere in corrispondenza di uno svincolo dell'autostrada/tangenziale.

**Riconoscimento
dei tre ambiti
omogenei
all'interno
dell'area di studio**

Il caso di studio di Corticella è stato scelto per la particolare rappresentatività che esso può avere in termini di aggregazione polare. Nella realtà esistono situazioni molto meno definite in cui è più complicato individuare una perfetta corrispondenza nella valenza delle tre zone costituenti il polo e nella distribuzione delle stesse. Si è scelto di analizzare l'area corrispondente al polo posto più a Nord (si veda figura 14).

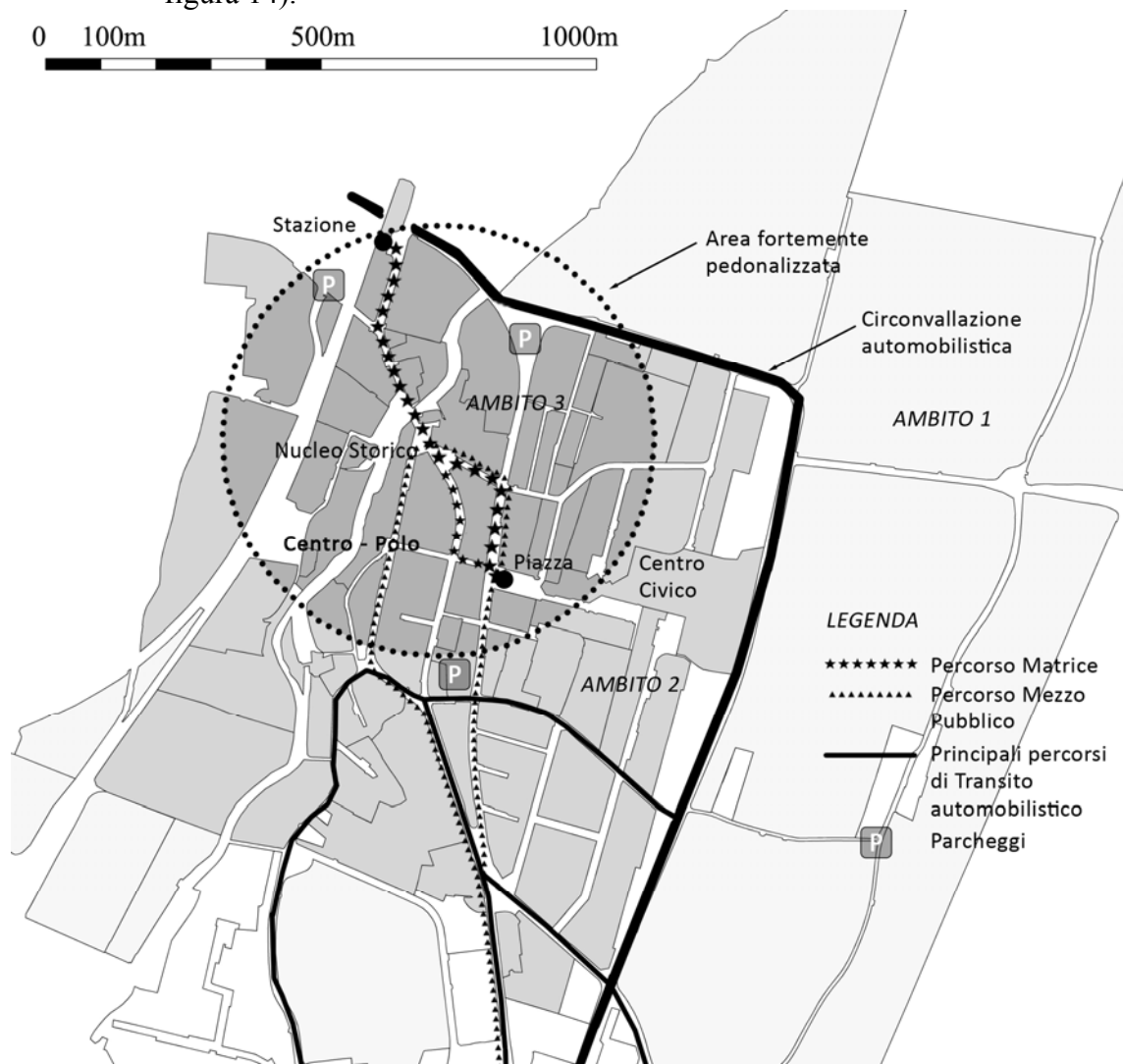


Figura 15 – Individuazione e perimetrazione dei tre ambiti a differente potenziale di trasformabilità nell'ipotesi di progetto di sviluppo in un'ottica di rafforzamento del

valore polare dell'area presa in esame. Si evidenziano: un ipotetico percorso matrice; il progetto del tragitto del mezzo pubblico e infine la viabilità principale automobilistica mantenuta esterna al perimetro dell'ambito 3 grazie a parcheggi scambiatori. L'area compresa all'interno dell'ambito 3 dovrebbe presentare caratteristiche di forte pedonalizzazione.

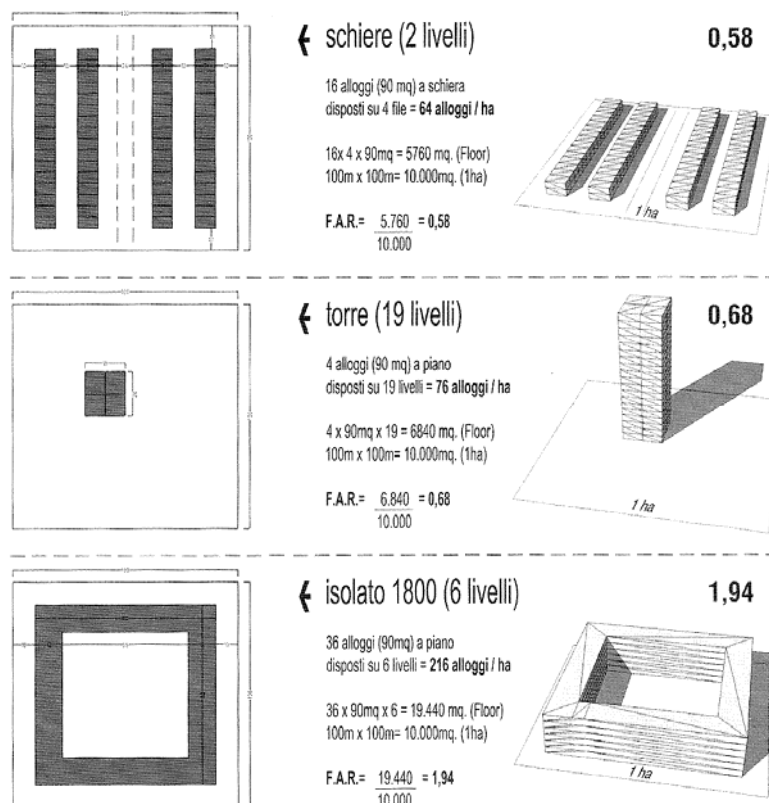
Dapprima si individua l'elemento polare di riferimento, in questo caso la stazione del S.F.M. Si nota che l'abitato si sviluppa a Sud/Est di quest'area. Da analisi precedenti si è visto che l'attuale centro di riferimento per le attività commerciali e sociali è situato all'inizio di via Gorky. Grazie a questi semplici dati è possibile perimetrare in prima ipotesi l'ambito 3, definendo un'area con un raggio pari a circa 700 m che comprenda al suo interno i due elementi individuati. L'area che si trova all'esterno di questo perimetro ideale rappresenta la zona di frangia, descritta come ambito 2. L'area che costituisce l'ambito 1 è infine formata da terreni di natura prevalentemente agricola posti in posizione periferica rispetto al polo individuato. Gli ambiti 1 e 2, appartenenti ai vari poli del modello di sviluppo urbano possono sovrapporsi e interferire tra loro; i poli, al contrario, restano entità distinte, ognuna dotata di propria autonomia e individualità. L'importanza di questo carattere di distinguibilità è stata rimarcata nei precedenti paragrafi. All'interno del polo, l'ambito 3 è quello di maggiore interesse. Possiamo distinguere al suo interno innanzitutto un percorso matrice. In questo caso esso rappresenta il percorso che collega il principale polo trasportistico alla piazza del centro cittadino. Questo percorso nasce dal connubio tra i luoghi polari storici e quelli in cui, nell'attualità, sono concentrate le principali attività, come evidenziato dalle analisi fenomenologiche (si veda Tav. 9 – 12). È questa l'area sulla quale concentrare una particolare attenzione sotto tutti gli aspetti già menzionati all'inizio del paragrafo: la realizzazione di opere per la pedonalizzazione, la valorizzazione delle attività commerciali, finanche l'incremento di densità abitativa, etc. Il percorso matrice rappresenta il "centro" del paese e deve essere progettato in tal senso, cercando di ricollegare a questo tutti gli oggetti dotati di particolare significato per il nucleo insediativo. Il secondo segno significativo è il tracciato del percorso del mezzo pubblico. A

differenza del percorso attuale, la presente ipotesi di tracciato non è finalizzata primariamente a raggiungere tutti gli utenti, ma a generare un sistema di percorrenze chiaro ed organico, in parte sovrapposto al percorso matrice. Si è ipotizzato infatti un percorso ad anello che segue il tracciato di via delle Fonti e di via Bentini, mantenendo in questo modo ad una distanza molto comoda dal tracciato, sotto il profilo della pedonalità, l'intera popolazione residente nell'ambito 3. Per lo stesso motivo si è ritenuto non necessario indicare la possibilità di far raggiungere al mezzo pubblico anche la stazione, cosa peraltro facilmente fattibile. Questo sistema è completato grazie ad interventi che promuovono la pedonalità: strategie studiate appositamente per deviare il traffico veicolare, come già in gran parte avviene, sulla circonvallazione esistente, e progetti per l'inserimento di nuovi parcheggi in prossimità delle "porte d'accesso" all'ambito 3. Le zone dell'ambito 2 devono essere considerate come aree in cui vi è un passaggio tra insediamento urbano e terreno agricolo, pertanto occorrerà prevedere dei sistemi di interazione tra le due realtà, si tratta dunque di zone di forte sperimentazione in cui predominano interventi di riqualificazione energetica, di agricoltura urbana, attività legate al tempo libero, etc. Si prevedono trasformazioni anche per l'ambito 1, soprattutto finalizzate al rafforzamento del legame di interdipendenza tra questo ambito e i poli limitrofi. Si tratta in particolare di indirizzare una parte della produzione verso quei beni di prima necessità che servono per il sostentamento della popolazione residente, grazie alle forme di incentivazione trattate nel capitolo 2.

Raggiunto questo livello di definizione è possibile passare all'ultima analisi alla scala urbana, ovvero la classificazione degli ambiti tipomorfologicamente omogenei presenti all'interno del polo di riferimento. Questa classificazione consentirà di fornire ipotesi diversificate in merito ai possibili risultati del processo di transizione in base al contesto tipomorfologico presente.

Il grafico *Spacemate* è nato con la finalità di sviluppare uno strumento a servizio della progettazione urbana. Il grafico è stato elaborato a partire da analisi sulla densità. Occorre spiegare cosa si intenda per densità e quali siano i suoi valori: esiste una densità intesa in senso formale e matematico che descrive il rapporto tra due entità come numero di alloggi e superficie, oppure numero di abitanti e superficie. Questi rapporti non riescono a descrivere univocamente ambiti omogenei a causa della molteplicità delle situazioni che rappresentano: uno stesso numero di alloggi può essere distribuito su un ettaro di terreno in vari modi e gli abitanti effettivamente alloggiati in un'area dipendono da molti fattori come superficie degli alloggi, appartamenti sfitti, etc. Nei paesi anglosassoni il parametro per la densità più usato a livello urbanistico è il Floor Area Ratio (FAR), ossia il rapporto tra superficie utile complessiva e superficie territoriale, nell'immagine seguente (Figura 16) si trovano alcuni valori rappresentativi.

Applicazione del metodo tipomorfologico: classificazione secondo i parametri della matrice *Spacemate*.



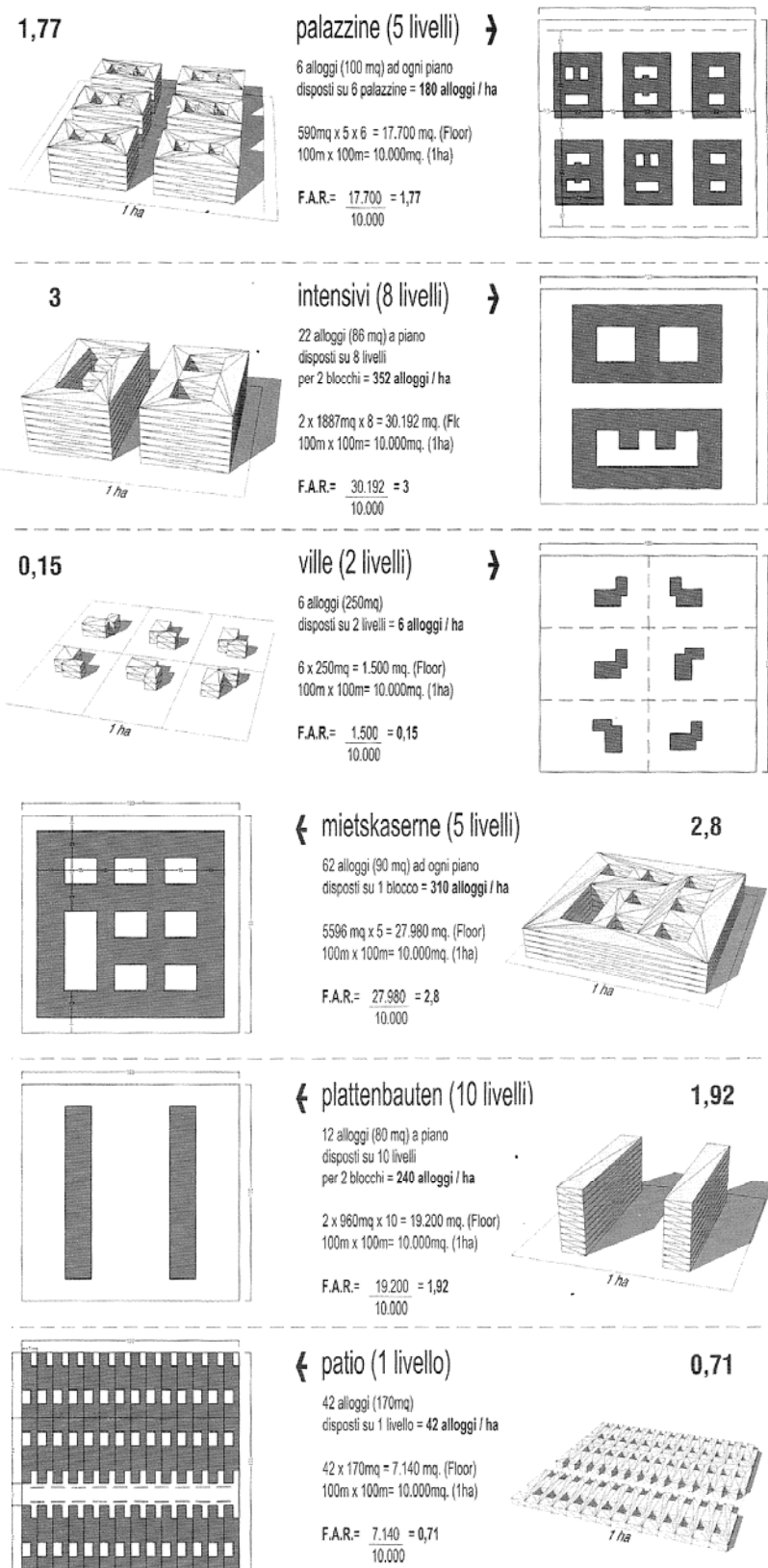


Figura 16 – Confronto tra tipologie insediative e calcolo della densità FAR su un ettaro di superficie edificabile: edilizia residenziale a schiera, a torre, a isolato perimetrale chiuso, a palazzine, intensivi, ville unifamiliari, Mietkaserne,

Plattenbauten, case a patio. (Tratto da: LUCA REALE, Densità città residenza. Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl, Roma, Gangemi Editore, 2008).

Sono distinti in base alla tipologia edilizia utilizzata, ma notiamo che l'indice non identifica in maniera univoca una particolare morfologia insediativa. È per questo che è stato introdotto il grafico Spacemate.

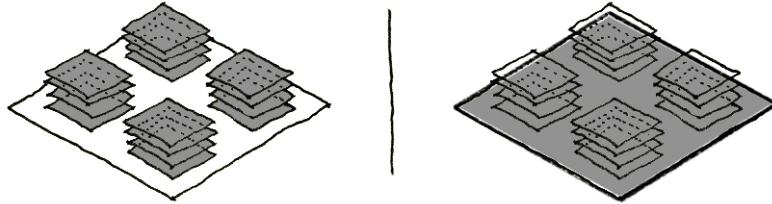
Secondo i ricercatori ³⁰ occupati in questo progetto il modello elaborato dovrebbe fornire i mezzi per controllare quantitativamente il risultato qualitativo della progettazione, lasciando allo stesso tempo sufficiente flessibilità di intervento ai progettisti e agli investitori. La particolarità del modello risiede nel mettere in relazione tra loro un set di specifiche variabili che caratterizzano la densità urbana sotto il profilo tipomorfologico. I parametri principali sono l'indice *Floor Space* che mette in rapporto la superficie lorda complessiva contenuta negli edifici presenti nel lotto con la superficie del lotto stesso e l'indice *Ground Space* legato alla superficie occupata nel lotto da parte di questi oggetti edilizi. Questa operazione consente di classificare degli ambiti tipomorfologici con caratteristiche omogenee, ai quali corrisponde uno specifico risultato formale sotto il profilo morfologico. Grazie all'analisi parametrica Spacemate è possibile quindi analizzare, affrontare e regolamentare nuovi temi urbani emergenti, quali: progetti a larga scala, privatizzazioni, strategie a lungo termine, programmi sempre più complessi.

Per quanto riguarda la presente trattazione, si è ritenuto valido il metodo proposto, in quanto la classificazione dello spazio urbano, restituita dallo strumento Spacemate, riesce a descrivere degli ambiti nei quali si possono prefigurare, a causa delle loro peculiari caratteristiche, differenti modalità di manifestazione dei fenomeni di transizione. Si ritiene infatti che la tipomorfologia degli isolati possa influenzare i risultati e la facilità con cui le trasformazioni ipotizzate potranno avvenire. Avendo a disposizione una matrice che permette di riassumere al proprio interno alcuni ambiti omogenei, nella fase conclusiva sarà possibile progettare e fare proposte su differenti modalità di attuazione dei processi di transizione a seconda della specifica area analizzata.

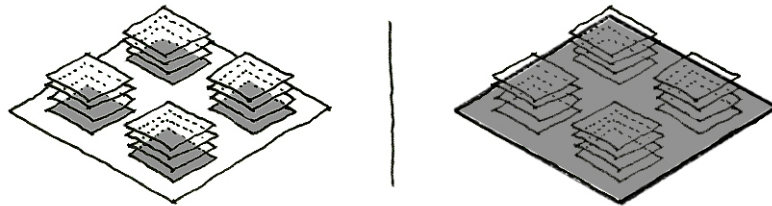
(30) Cfr. nota 58, cap .5.

Se si studiano in dettaglio gli indici introdotti risulta evidente la forte similitudine tra il significato dei parametri Spacemate e alcune definizioni contenute negli strumenti urbanistici attualmente in vigore, quali ad esempio i Regolamenti Edilizi:

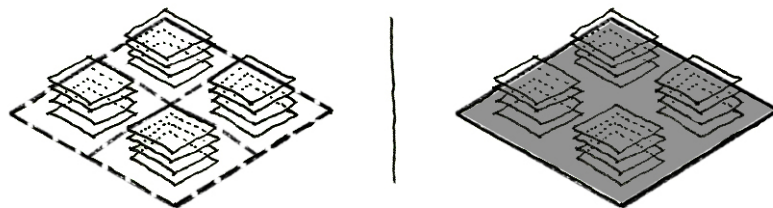
- Floor Space Index (FSI) = Rappresenta un indice territoriale.
È dato dal rapporto tra F_x / A_x . Dove F_x è la somma delle superfici utili esistenti, mentre A_x è l'area totale di riferimento.



- Ground Space Index (GSI) = Può essere paragonato al rapporto di superficie coperta ³¹. È dato dal rapporto tra B_x / A_x . Con B_x si identifica la sagoma planimetrica dei fabbricati presenti sui lotti in esame.



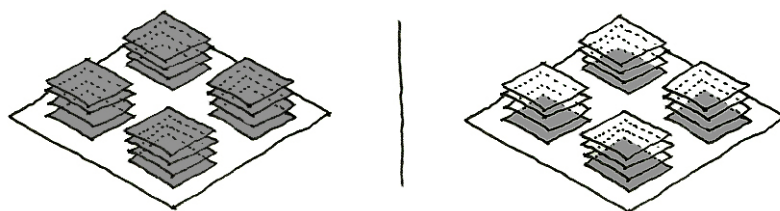
- Network Density (N)
È dato dal rapporto tra $\Sigma l_i + (\Sigma l_e / 2) / A_x$. La sommatoria è data dall'area dei percorsi interni e metà dell'area dei percorsi esterni.



- Building Height (L) = Altezza della costruzione ³²
È dato dal rapporto tra $FSI / GSI (= F_x / B_x)$.

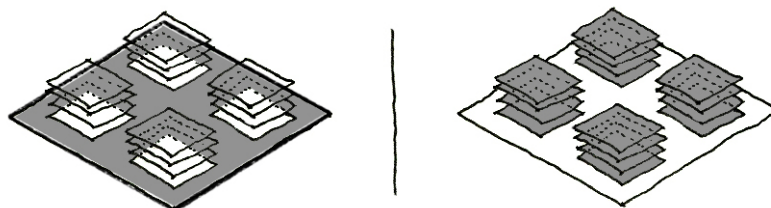
(31) È sottinteso che in questo caso si tiene conto esclusivamente della sagoma planimetrica dell'edificio e non di altre superfici impermeabili.

(32) Espressa in numero di piani, è una media che nasce dal rapporto tra le superfici utili e l'impronta planimetrica dell'edificio.



- Open Space Ratio (OSR)

È dal rapporto tra $1 - \text{GSI} / \text{FSI}$. Descrive il rapporto tra quantità di edificato e aree libere.



L'insieme di questi indici permette di descrivere con dettaglio le caratteristiche tipomorfologiche degli isolati. Il grafico Spacemate, in particolare, riesce a raggruppare lotti con caratteristiche comuni mettendo in relazione alcuni di questi parametri: sull'asse orizzontale è espresso il parametro GSI, sull'asse delle ordinate FSI, mentre le linee inclinate rappresentano le relazioni tra i due parametri principali (L e OSR).

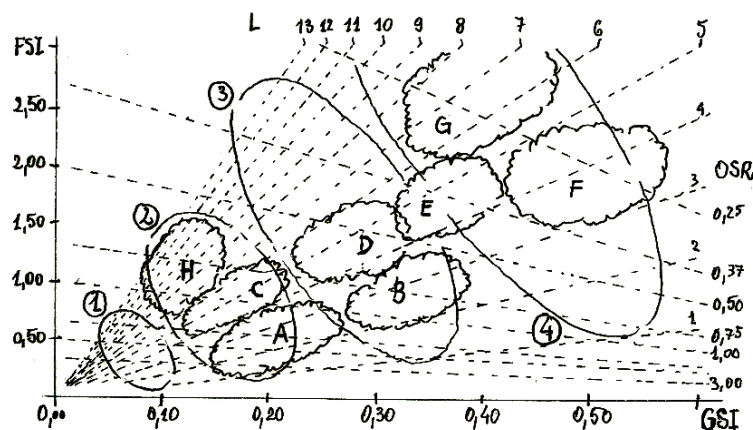


Figura 13 – Rappresentazione schematica che sintetizza le aree di maggiore interesse del grafico Spacemate: 1) aree prevalentemente rurali con edifici sparsi; 2) aree suburbane in cui i vuoti possono essere giardini privati, parcheggi o aree di risulta; 3) aree urbane mediamente compatte; 4) aree fortemente urbane con pochi spazi liberi. A) Città giardino, zone a bassa densità con edilizia di piccole dimensioni; B) isolato tradizionale con edifici di modesta altezza, come ad esempio palazzine in linea multipiano aggregate a formare corti; C) lotti con edifici di media altezza molto distanziati tra loro; D) lotti con edifici di media altezza mediamente distanziati tra loro; E) lotti con edifici di media altezza compatti; F) lotti con edifici

Applicazione al caso di studio della classificazione tipo-morfologica secondo i parametri della matrice Spacemate

di media altezza aggregati a formare corti chiuse e molto compatte; G) lotti con edifici di notevole altezza aggregati in modo da generare corti compatte; H) edifici molto alti e distanziati tra loro.

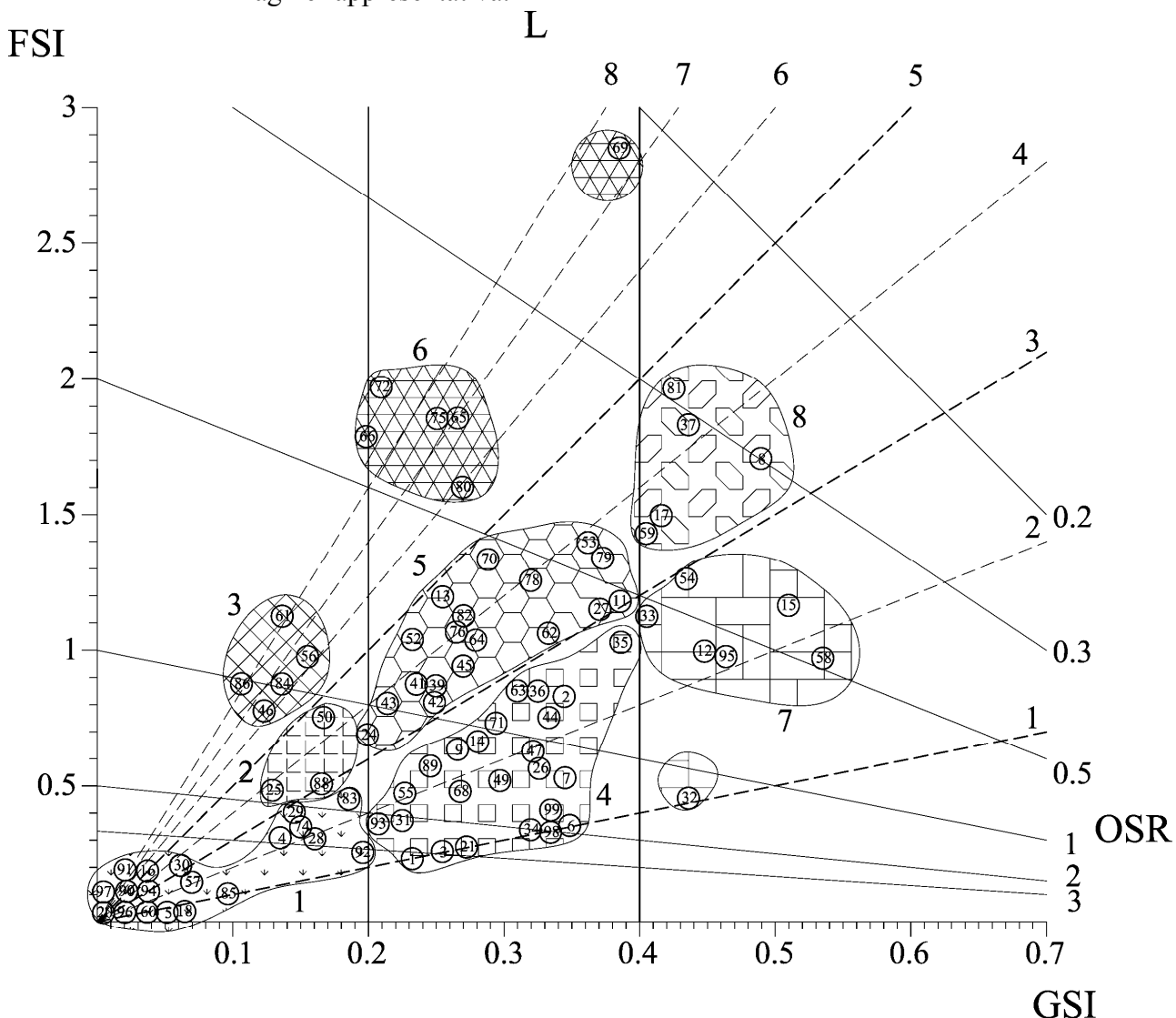
Il territorio di Corticella presenta una notevole varietà di soluzioni tipomorfologiche.



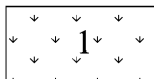
Figura 14 – Individuazione, tramite specifica numerazione, dei lotti esaminati e assegnazione di un retino come da classificazione seguente.

L'applicazione della classificazione Spacemate mette in evidenza questa molteplicità e consente, allo stesso tempo, di raggruppare in sub-ambiti omogenei la complessità delle componenti presenti.

È possibile descrivere le caratteristiche fondamentali di ogni sub-ambito omogeneo individuato a associare ad essi una specifica immagine rappresentativa.

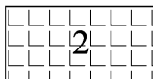


media 20 ab/ha



1 Aree prevalentemente agricole in cui sono inseriti pochi edifici bassi.

media 100 ab/ha

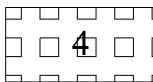


2 Lotti con ampie aree libere ed edifici alti 3 - 5 piani.



3 Lotti caratterizzati da edifici alti più di 5 piani e ampi spazi vuoti.

media 100 ab/ha



4 Tessuto mediamente compatto caratterizzato da edifici bassi di 1 - 3 piani.

media 180 ab/ha

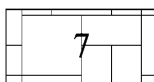


5 Tessuto mediamente compatto caratterizzato da edifici alti fino a 5 piani.

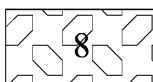


6 Tessuto mediamente compatto caratterizzato da edifici alti più di 5 piani.

media 160 ab/ha



7 Tessuto molto compatto caratterizzato da edifici bassi di 1 - 3 piani.



8 Tessuto molto compatto caratterizzato da edifici alti.

Figura 15 – Il grafico Spacemate per il caso studio di Corticella.

Risultati e limiti riscontrati in seguito all'applicazione della matrice Spacemate al caso di studio.

La scelta dei limiti numerici per l'individuazione degli ambiti omogenei è abbastanza soggettiva ed è basata anche sulle peculiarità dell'insediamento presente nell'ambito in esame. In questo caso si è deciso dapprima di creare una suddivisione in base al parametro "L": lotti con L fino a 3 piani; lotti con L compreso tra 3 e 5 piani; lotti con L maggiore di 5 piani. Questa scelta serve per distinguere l'edilizia tradizionale, la cui altezza è attestata mediamente intorno ai 2 – 3 piani, salvo edifici di particolare importanza, dall'edilizia del primo dopoguerra, mediamente più alta, e dall'edilizia degli anni '70, di notevole altezza. Per la seconda suddivisione ci si è basati sul parametro GSI.

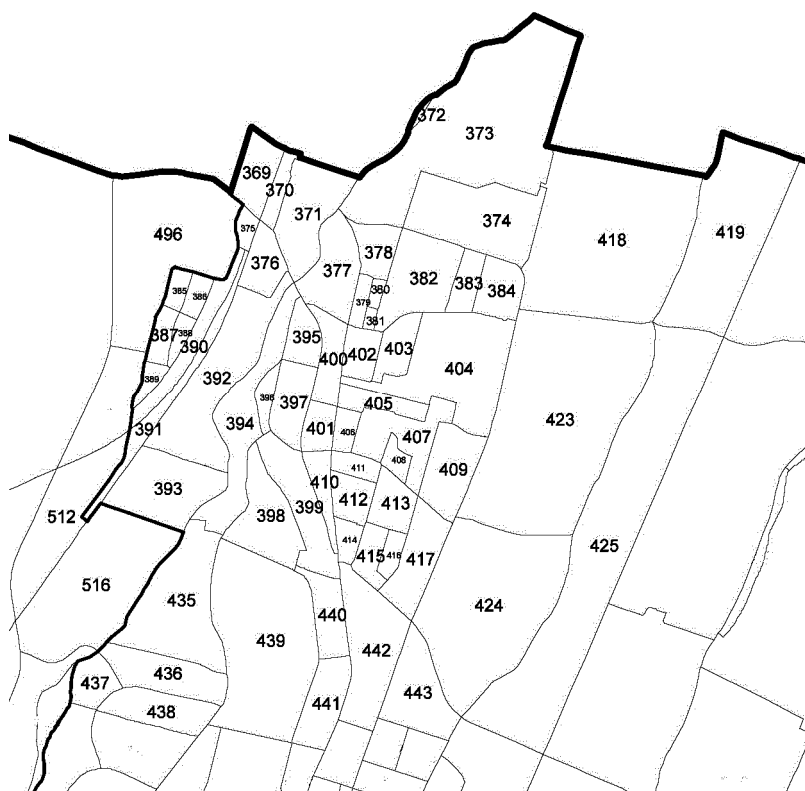


Figura 16 – Abaco delle sezioni censuarie del 2011. Si nota una buona corrispondenza tra le suddivisioni delle sezioni censuarie e gli isolati individuati nell'analisi Spacemate (cfr. Fig. 14). (Dati statistici demografici, disponibili sul sito http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/dati_statistici/Indici/Popolazione/index.htm)

Si è ritenuto di utilizzare come discriminanti le soglie 0,2 e 0,4. In questo caso la distinzione è meno netta e giustificabile, ma i risultati

sembrano sufficienti per poter affermare di aver raggruppato lotti formati da edifici dotati di caratteristiche sufficientemente omogenee. I lotti che contengono edifici con destinazioni industriali o di servizi, tendono a falsare i risultati. Occorre tener comunque presente che i risultati di questa analisi devono essere presi come riferimento generale e vanno visti nella loro utilità per la successiva applicazione progettuale, non come dati di validità assoluta. Si è ritenuto utile associare ad ogni ambito omogeneo individuato una stima della possibile densità abitativa media contenuta (Figura 16), infatti abbiamo già ricordato all'inizio del paragrafo che lo strumento *Spacemate* è legato a studi sulla densità urbana. Questa stima non è stata inserita per i sub-ambiti 3, 6 e 8. La ragione di ciò è l'impossibilità di attribuire un valore significativo al concetto di densità in tali aree, infatti se si considerasse esclusivamente il perimetro catastale, si trascurerebbero gli ampi spazi liberi a destinazione pubblica che spesso questi oggetti edilizi presentano al contorno. In definitiva, considerando i perimetri catastali si avrebbero valori di densità molto alti, che si aggirano attorno ai 200 – 300 ab/ha, mentre in realtà le densità sono molto più basse viste nel complesso. I valori di densità media riportati derivano dall'analisi dei dati anagrafici dell'ultimo censimento della popolazione disponibile (2011). La città di Bologna presenta una densità media di popolazione per le zone del centro Storico pari a circa 120 ab/ha, mentre la sua periferia ha una media di 25 ab/ha. La zona analizzata si attesta attorno ai 40 ab/ha. Ulteriori approfondimenti legati ai concetti di densità saranno trattati nei paragrafi seguenti.

Di seguito si riportano dettagliatamente i valori utili alla compilazione della matrice *Spacemate* rilevati per i singoli lotti in esame:

| DENOM. | DESCRIZ. | S _{lotto} [mq] | S _{coperta} [mq] | ΣS _{utile} [mq] | GSI | FSI | L |
|------------------------|--|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|------|---|
| Isolato 1: Sub.A. 4 | Preval. industr. Caratterizzato dalla presenza di un'unica grande struttura. | 36690 | 8540 | 8500 | 0.23 | 0.23 | 1 |
| Isolato 2: Sub.A 4 | Residenziale. Presenza di edifici storici. | 2740 | 940 | 2300 | 0.34 | 0.84 | 2 |
| Isolato 3: Sub.A 4 | Residenziale. Villaggio rurale. | 54290 | 13850 | 14000 | 0.26 | 0.26 | 1 |
| Isolato 4: Sub.A 1 | Residenziale. Isolato rurale compreso tra le linee ferroviarie. | 4800 | 660 | 1480 | 0.14 | 0.31 | 2 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|-------|-------|-------|------|------|---|
| Isolato 5: Sub.A 1 | Residenziale. Isolato rurale compreso tra le linee ferroviarie con ampia sup. agricola. | 18340 | 840 | 1420 | 0.05 | 0.08 | 2 |
| Isolato 6: Sub.A 4 | Industriale. | 17140 | 5820 | 5820 | 0.34 | 0.34 | 1 |
| Isolato 7: Sub.A. 4 | Misto. Stazione ferroviaria, residenze, terziario (culto). | 9040 | 3090 | 4640 | 0.34 | 0.51 | 2 |
| Isolato 8: Sub.A. 8 | Industriale. Ex pastificio Corticella | 19450 | 9540 | 33000 | 0.49 | 1.70 | 3 |
| Isolato 9: Sub.A. 4 | Residenziale. Ex stazione vaporetto. | 970 | 250 | 600 | 0.26 | 0.62 | 2 |
| Isolato 10: | Area liberaa a ridosso del canale. | 6170 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 11: Sub.A 5 | Residenziale e servizi. Palazzo Salina. | 2810 | 1080 | 3310 | 0.38 | 1.18 | 3 |
| Isolato 12: Sub.A 7 | Residenziale e servizi. Complesso il Dazio. | 9420 | 4280 | 9230 | 0.45 | 0.98 | 2 |
| Isolato 13: Sub.A 5 | Preval. residenziale. Grande edificio in linea articolato spazialmente. | 9640 | 2490 | 11500 | 0.26 | 1.19 | 5 |
| Isolato 14: Sub.A 4 | Misto. Residenze e servizi parrocchiali, tra cui campi sportivi. | 9640 | 2659 | 6070 | 0.28 | 0.63 | 2 |
| Isolato 15: Sub.A 7 | Chiesa, canonica e servizi parrocchiali. | 2340 | 1200 | 2620 | 0.51 | 1.12 | 2 |
| Isolato 16: Sub.A 1 | Residenziale e terziario. Ex giardino botanico. | 11890 | 340 | 750 | 0.03 | 0.06 | 2 |
| Isolato 17: Sub.A 8 | Residenziale. | 1270 | 530 | 1900 | 0.42 | 1.50 | 4 |
| Isolato 18: Sub.A. 1 | Residenziale. Origini storiche. | 18580 | 1100 | 1610 | 0.06 | 0.09 | 1 |
| Isolato 19: | Area rurale priva di abitazioni. | 26660 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 20: Sub.A. 1 | Residenziale. Isolato rurale con ampia sup. agricola. | 55200 | 270 | 460 | 0.00 | 0.01 | 2 |
| Isolato 21: Sub.A. 4 | Industriale. | 42450 | 11570 | 11570 | 0.27 | 0.27 | 1 |
| Isolato 22: | Area rurale priva di abitazioni. | 18280 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 23: | Area rurale priva di abitazioni a ridosso della strada e del canale. | 19140 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 24: Sub.A. 5 | Misto. Scuole, ruderi e residenziale. Spazio sosta taxi. | 13740 | 2800 | 9820 | 0.20 | 0.71 | 4 |
| Isolato 25: Sub.A. 2 | Residenza e servizi. Complesso la Dogana. | 11230 | 1490 | 5620 | 0.13 | 0.50 | 4 |
| Isolato 26: Sub.A. 4 | Industriale. Ex Mulino | 8010 | 2630 | 4680 | 0.33 | 0.58 | 2 |
| Isolato 27: Sub.A. 5 | Prev. residenziale. Borgo storico Casa Lunga. | 6270 | 2390 | 7260 | 0.38 | 1.16 | 3 |
| Isolato 28: Sub.A. 1 | Residenze. | 2940 | 460 | 890 | 0.16 | 0.30 | 2 |
| Isolato 29: Sub.A. 1 | Misto ruderi e servizi. Complesso del Sostegno di Corticella. | 4030 | 600 | 1590 | 0.15 | 0.39 | 3 |
| Isolato 30: Sub.A. 1 | Residenziale. Castello Pallotti. | 5880 | 360 | 820 | 0.06 | 0.14 | 2 |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|-------|-------|------|------|---|
| Isolato 31: Sub.A. 4 | Misto residenziale e industriale. A ridosso del canale. | 16320 | 3650 | 6342 | 0.22 | 0.39 | 2 |
| Isolato 32: Sub.A. 7 | Prev. industriale. | 70860 | 30840 | 30990 | 0.44 | 0.44 | 1 |
| Isolato 33: Sub.A. 7 | Misto residenziale e industriale. A ridosso di via Arcoveggio. | 24800 | 10150 | 27600 | 0.41 | 1.11 | 3 |
| Isolato 34: Sub.A. 4 | Prev. industriale. | 29480 | 10080 | 10080 | 0.34 | 0.34 | 1 |
| Isolato 35: Sub.A. 4 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo storico. | 13630 | 5200 | 14500 | 0.38 | 1.06 | 3 |
| Isolato 36: Sub.A. 4 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo storico. | 21790 | 7500 | 18960 | 0.34 | 0.87 | 3 |
| Isolato 37: Sub.A. 8 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 15120 | 6550 | 27300 | 0.43 | 1.81 | 4 |
| Isolato 38: | Area libera. | 2180 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 39: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. | 6670 | 1670 | 5840 | 0.25 | 0.88 | 3 |
| Isolato 40: | Area parcheggio. | 2080 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 41: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 8650 | 2110 | 7730 | 0.24 | 0.89 | 4 |
| Isolato 42: Sub.A. 5 | Prev. residenziale. | 10810 | 2680 | 8740 | 0.25 | 0.81 | 3 |
| Isolato 43: Sub.A. 5 | Prev. residenziale. | 11570 | 2390 | 9010 | 0.21 | 0.78 | 4 |
| Isolato 44: Sub.A. 4 | Prev. residenziale. | 440 | 140 | 330 | 0.32 | 0.75 | 2 |
| Isolato 45: Sub.A. 5 | Prev. residenziale. | 1150 | 310 | 1090 | 0.27 | 0.95 | 4 |
| Isolato 46: Sub.A. 3 | Prev. residenziale e servizi. Grandi edifici in linea pluripiano. | 44630 | 5650 | 35330 | 0.13 | 0.79 | 6 |
| Isolato 47: Sub.A. 4 | Prev. residenziale. Nucleo storico ex fornace. | 9950 | 3220 | 6250 | 0.32 | 0.63 | 2 |
| Isolato 48: | Parco di via dei Giardini. | 106680 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 49: Sub.A. 4 | Prev. industriale. | 13100 | 3840 | 6630 | 0.29 | 0.51 | 2 |
| Isolato 50: Sub.A. 2 | Prev. residenziale. Grandi edifici in linea pluripiano. | 40500 | 6880 | 27570 | 0.17 | 0.68 | 4 |
| Isolato 51: | Area depuratore e centro sportivo. | 266600 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 52: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. | 11490 | 2670 | 12440 | 0.23 | 1.08 | 5 |
| Isolato 53: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. | 5470 | 1970 | 7590 | 0.36 | 1.39 | 4 |
| Isolato 54: Sub.A. 7 | Prev. residenziale. | 4250 | 1850 | 5790 | 0.44 | 1.36 | 3 |
| Isolato 55: Sub.A. 4 | Prev. residenziale. | 4480 | 1020 | 2180 | 0.23 | 0.49 | 2 |
| Isolato 56: Sub.A. 3 | Prev. residenziale. | 4190 | 650 | 4100 | 0.16 | 0.98 | 6 |
| Isolato 57: Sub.A. 1 | Prev. residenziale. | 3690 | 260 | 520 | 0.07 | 0.14 | 2 |
| Isolato 58: Sub.A. 7 | Prev. residenziale. Area denominata "Il forte". | 3280 | 1760 | 3200 | 0.54 | 0.98 | 2 |
| Isolato 59: Sub.A. 8 | Prev. residenziale e servizi. | 1730 | 700 | 2480 | 0.40 | 1.43 | 4 |

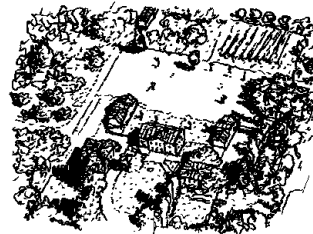
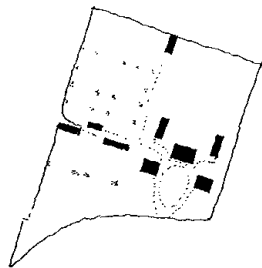
| | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|------|------|---|
| Isolato 60: Sub.A. 1 | Prev. Residenziale e terziario. Villa caseggiato Rimonta. | 27220 | 1070 | 1550 | 0.04 | 0.06 | 1 |
| Isolato 61: Sub.A. 3 | Prev. residenziale. Grandi edifici in linea pluripiano. | 12400 | 1710 | 13700 | 0.14 | 1.10 | 8 |
| Isolato 62: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 8980 | 3190 | 11740 | 0.36 | 1.31 | 4 |
| Isolato 63: Sub.A. 4 | Prev. residenziale. Città giardino. | 8960 | 2750 | 6450 | 0.31 | 0.72 | 2 |
| Isolato 64: Sub.A. 5 | Prev. residenziale. | 10750 | 2930 | 11430 | 0.27 | 1.06 | 4 |
| Isolato 65: Sub.A. 6 | Prev. residenziale. Grandi edifici in linea pluripiano. | 28510 | 5280 | 40934 | 0.19 | 1.44 | 8 |
| Isolato 66: Sub.A. 6 | Prev. residenziale. | 9390 | 1860 | 16820 | 0.20 | 1.79 | 9 |
| Isolato 67: | Area libera/ Parco. | 22900 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 68: Sub.A. 4 | Centro civico | 41970 | 11410 | 20020 | 0.27 | 0.48 | 2 |
| Isolato 69: Sub.A. 6 | Preval. residenziale. Grande edificio in linea articolato spazialmente. | 4790 | 1840 | 13700 | 0.38 | 2.86 | 7 |
| Isolato 70: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 4080 | 1190 | 5430 | 0.29 | 1.33 | 5 |
| Isolato 71: Sub.A. 4 | Prev. residenziale. Città giardino. | 6390 | 1880 | 4590 | 0.29 | 0.72 | 2 |
| Isolato 72: Sub.A. 6 | Prev. residenziale. Grandi edifici in linea pluripiano. | 8690 | 1890 | 17070 | 0.22 | 1.96 | 9 |
| Isolato 73: | Area libera/ Parco. | 11830 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 74: Sub.A. 1 | Prev. servizi. Centro sociale villa Torchi. | 14150 | 2230 | 4800 | 0.16 | 0.34 | 2 |
| Isolato 75: Sub.A. 6 | Prev. residenziale. Grandi edifici in linea pluripiano. | 11660 | 2900 | 21830 | 0.25 | 1.87 | 8 |
| Isolato 76: Sub.A. 5 | Prev. residenziale. | 13970 | 3670 | 14660 | 0.26 | 1.05 | 4 |
| Isolato 77: | Area libera/ Parco. | 17760 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 78: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 7990 | 2560 | 10090 | 0.32 | 1.26 | 4 |
| Isolato 79: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 18980 | 7050 | 26000 | 0.37 | 1.37 | 4 |
| Isolato 80: Sub.A. 6 | Prev. residenziale e servizi. Nucleo primo dopoguerra. | 16220 | 4390 | 26050 | 0.27 | 1.61 | 6 |
| Isolato 81: Sub.A. 8 | Prev. residenziale e servizi. | 17530 | 7450 | 34680 | 0.42 | 1.98 | 5 |
| Isolato 82: Sub.A. 5 | Prev. residenziale e servizi. | 23430 | 6390 | 26180 | 0.27 | 1.12 | 4 |
| Isolato 83: Sub.A. 1 | Prev. residenziale e servizi. | 4240 | 790 | 2020 | 0.19 | 0.48 | 3 |
| Isolato 84: Sub.A. 3 | Prev. residenziale. Grandi edifici in linea pluripiano. | 13360 | 1860 | 11650 | 0.14 | 0.87 | 6 |
| Isolato 85: Sub.A. 1 | Servizi. | 5490 | 550 | 550 | 0.10 | 0.10 | 1 |
| Isolato 86: Sub.A. 3 | Prev. residenziale. Edifici a torre. | 13000 | 1410 | 11650 | 0.11 | 0.90 | 8 |

| | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------|------|------|------|------|---|
| Isolato 87: | Area libera/ Parco. | 4830 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | |
| Isolato 88: | Prev. residenziale e servizi. | 4940 | 820 | 2560 | 0.17 | 0.52 | 3 |
| Sub.A. 2 | | | | | | | |
| Isolato 89: | Prev. residenziale e servizi. | 5800 | 1430 | 3470 | 0.25 | 0.60 | 2 |
| Sub.A. 4 | | | | | | | |
| Isolato 90: | Prev. agricola e servizi. | 209610 | 3510 | 7380 | 0.02 | 0.04 | 2 |
| Sub.A. 1 | Istituto Serpieri. | | | | | | |
| Isolato 91: | Prev. agricola. | 115560 | 1830 | 3970 | 0.02 | 0.03 | 2 |
| Sub.A. 1 | | | | | | | |
| Isolato 92: | Prev. agricola. | 235120 | 2610 | 4290 | 0.01 | 0.02 | 2 |
| Sub.A. 1 | | | | | | | |
| Isolato 93: | Residenziale. | 4710 | 980 | 1270 | 0.21 | 0.27 | 1 |
| Sub.A. 4 | | | | | | | |
| Isolato 94: | Prev. residenziale. | 9620 | 340 | 440 | 0.04 | 0.05 | 1 |
| Sub.A. 1 | | | | | | | |
| Isolato 95: | Prev. residenziale. La | 4800 | 2220 | 4640 | 0.46 | 0.97 | 2 |
| Sub.A. 7 | Fabbrica. | | | | | | |
| Isolato 96: | Prev. agricola e servizi. | 183710 | 3720 | 5950 | 0.02 | 0.03 | 2 |
| Sub.A. 1 | | | | | | | |
| Isolato 97: | Prev. agricola e servizi. | 168890 | 1080 | 2300 | 0.01 | 0.01 | 2 |
| Sub.A. 1 | | | | | | | |
| Isolato 98: | Prev. industriale. | 10860 | 3760 | 3760 | 0.35 | 0.35 | 1 |
| Sub.A. 4 | | | | | | | |
| Isolato 99: | Prev. industriale. | 14890 | 5610 | 5610 | 0.38 | 0.38 | 1 |
| Sub.A. 4 | | | | | | | |

Classificazione e descrizione dei sub-ambiti omogenei individuati

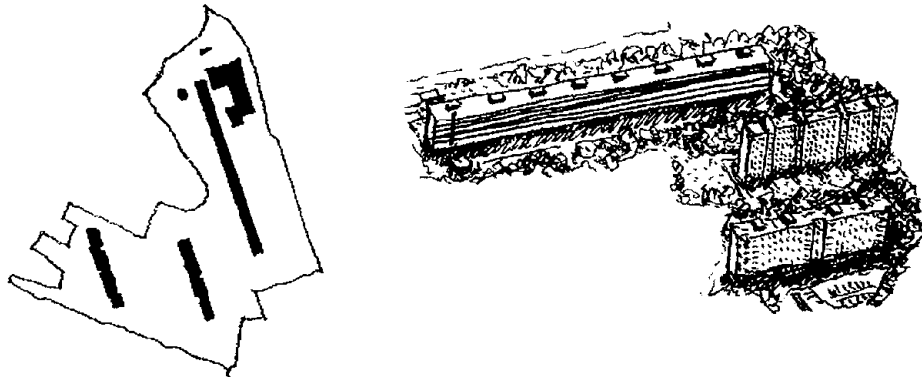
Di seguito si riportano le caratteristiche principali degli ambiti in cui sono stati raggruppati gli oggetti edilizi:

Sub-Ambito 1 e 2:



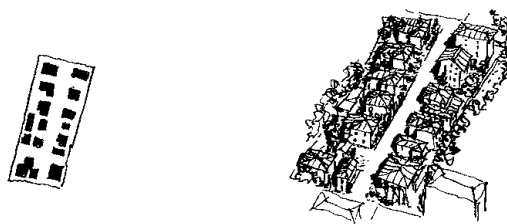
Il sub-ambito è caratterizzato da ampi spazi liberi in cui sono presenti pochi edifici di modesta altezza. Gli edifici sono solitamente raggruppati lungo uno dei percorsi esistenti. Questo sub-ambito descrive prevalentemente i contesti rurali, in cui gli spazi liberi da costruzioni possono essere destinati all'agricoltura o essere incolti. Le aree poste in ambiti urbani destinate ad aree libere, come parchi, giardini, aree destinate a parcheggio, etc.. non rientrano nella classificazione tipomorfologica. Il sub-ambito 2 contiene al suo interno edifici più alti dell'ambito 1, ma non riesce ad esser rappresentativo di uno schema ricorrente pertanto può essere assimilato all'ambito 1.

Sub-Ambito 3:



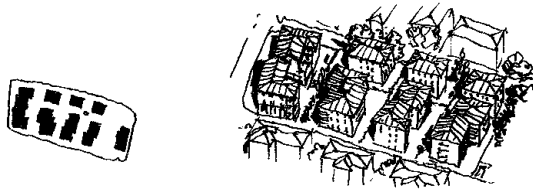
In questo caso gli oggetti edilizi, chiamati spesso “stecche”, hanno un’altezza molto elevata e sono fortemente distanziati tra loro. Gli edifici, inseriti e distribuiti all’interno della superficie del lotto, mantengono una certa distanza anche dai confini. Questo genere di isolato solitamente è inserito all’interno di ambiti urbanizzati pur non presentando un aspetto urbano di tipo storico e tradizionale. La zona edificata infatti è circondata da ampi spazi filtro, spesso destinati a parco, che la distanziano dai percorsi perimetrali. La destinazione d’uso è prevalentemente residenziale e i servizi sono spesso delocalizzati (vedi Centro Civico).

Sub-Ambito 4:



In questo caso gli edifici, pur essendo di modeste dimensioni, occupano una percentuale medio-alta di superficie del lotto, gli spazi liberi sono di pertinenza degli edifici oppure sono destinati alle percorrenze. La particolare morfologia urbana a maglia regolare è conseguenza del fatto che l’edificio è inserito al centro del lotto e mantiene una distanza dal confine; i lotti solitamente sono anch’essi organizzati in maniera regolare, spesso con sviluppo lineare. Il modello della città-giardino a bassa densità è l’esempio di riferimento per questi sub-ambiti.

Sub-Ambito 5:



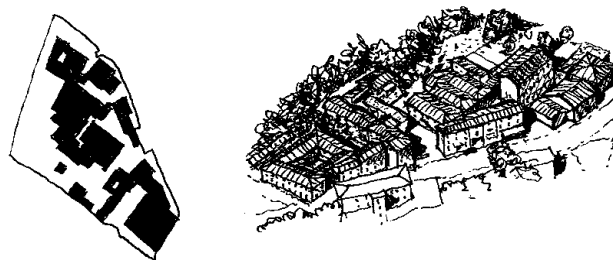
Il principio insediativo è lo stesso riscontrato nel sub-ambito 4, l'unica differenza morfologica rilevante è la maggiore altezza media degli edifici. Mentre nel sub-ambito 4 gli edifici sono generalmente monofamiliari, in questo caso l'isolato è formato da gruppi di condomini inseriti in una maglia con un grado di regolarità più o meno marcato.

Sub-Ambito 6:



Mantenendo la tipologia di edificio riscontrata nel sub-ambito 3, nel caso in cui si generino complessi più articolati e con minori spazi liberi, si ottengono le caratteristiche degli isolati appartenenti all'ambito 6, i "blocchi" urbani. Solitamente la forma più compatta è quella a corte chiusa. In questi complessi solitamente si trovano anche destinazioni non residenziali.

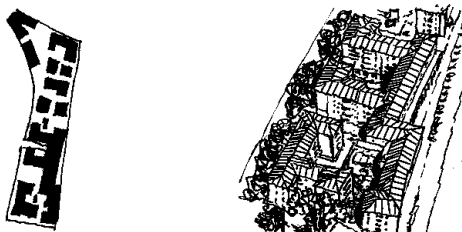
Sub-Ambito 7:



Questo assetto morfologico è rappresentativo delle parti compatte dei centri storici tradizionali, gli edifici sono di modesta altezza, ma si configurano in aggregazioni spaziali complesse e molto articolate che consentono di raggiungere densità medio-alte. Sono frutto di processi di intasamento verificatisi nel corso dei secoli. Si possono trovare usi

misti è raro avere una destinazione d'uso degli edifici solo residenziale.

Sub-Ambito 8:



Questo sub-ambito comprende edifici medio-alti aggregati in forma compatta, essi costituiscono le parti più prettamente “cittadine” dell’aggregato urbano. Mentre infatti gli isolati del sub-ambito 4 e 7, a causa delle loro minori altezze medie, sono tipici dei centri minori di pianura, i sub-ambiti 5 e 8 storicamente contengono isolati con una morfologia maggiormente rappresentativa di un insediamento con caratteristiche adatte ai centri urbani principali. Gli edifici contengono usi misti, prevalentemente a piano terra. L’articolazione e le forme degli edifici sono molto più regolari e razionali rispetto a quelle del sub-ambito 7, infatti gli edifici hanno una genesi omogenea e concentrata in uno specifico periodo storico.

Per quel che riguarda le percentuali di superficie e popolazione appartenenti ai vari ambiti analizzati, si veda la seguente tabella:

| | % Sup rispetto al totale | % Pop. rispetto al totale |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Sub-Ambito 1/2 (rurale) | 43% + 2% | 10% |
| Sub-Ambito 3 (stecche) | 3% | 11% |
| Sub-Ambito 4 (città giardino) | 15% | 12% |
| Sub-Ambito 5 (palazzine) | 7% | 30% |
| Sub-Ambito 6 (blocchi) | 3% | 21% |
| Sub-Ambito 7 (C. Storico minore) | 5% | 6% |
| Sub-Ambito 8 (C. Urb. compatto) | 2% | 10% |
| Parchi e giardini | 20% | |

Si nota che, nonostante la modesta superficie occupata rispetto al totale esaminato, il 21% della popolazione risiede negli edifici del sub-ambito 6 che si articolano attorno al Centro Civico di Corticella.

La percentuale più alta è invece posta nelle palazzine del primo dopoguerra poste lungo via Bentini.

Fattore N

Si analizza il parametro N per gli isolati rappresentativi degli ambiti individuati:

| | |
|-------------------------------|----------|
| Ambito 1/2 (rurale) | N = 0,13 |
| Ambito 3 (stecche) | N = 0,53 |
| Ambito 4 (città giardino) | N = 0,25 |
| Ambito 5 (palazzine) | N = 0,22 |
| Ambito 6 (blocchi) | N = 0,57 |
| Ambito 7 (C. Storico minore) | N = 0,41 |
| Ambito 8 (C. Urbano compatto) | N = 0,46 |

| N | 0 – 0,15 | 0,15 – 0,25 | 0,25 – 0,50 | 0,50 – 0,60 |
|--|---|--|---|--|
| <i>Percorsi presenti</i> | Pochi percorsi funzionali all'attività (agricola) | Scarsi percorsi interni, viabilità carrabile esterna | Discreta quantità di percorsi interni e spazi aggregativi | Grande quantità di percorsi pedonali interni e ampi spazi, viabilità carrabile interna |
| <i>Accessibilità pedonale interna al lotto</i> | Quasi totalmente accessibili | Solo perimetrale, senso di chiusura | Libera, ma fortemente controllata | Libera, totale e debolmente controllata |
| <i>Sub-Ambito</i> | 1 e 2 | 4 e 5 | 7 e 8 | 3 e 6 |

Si può notare che tipomorfologie simili come concezione presentano anche simili valori di N: 1 e 2, 3 e 6, 4 e 5 e infine 7 e 8. I sub-ambiti 3 e 6 contengono molti spazi destinati alla libera circolazione di mezzi e persone: nel calcolo di N, considerando solo una percorrenza di tipo pedonale, potrebbe essere considerata l'intera superficie, infatti i piani terra degli edifici, organizzati a *pilotis*, sono completamente accessibili. La quantità però non è sinonimo di qualità, infatti, la realtà dimostra che, pur essendo presente una grande quantità di spazi aperti, gran parte è inutilizzata dagli abitanti e dai fruitori dell'area. Spesso

infatti le aree sono considerate insicure e inaccessibili pur non presentando, in molti casi, alcuna barriera per l'accesso. I sub-ambiti 7 e 8 possiedono una minore quantità di percorsi interni, nonostante ciò i pochi presenti sono sfruttati per dar vita a corti, piazzette, scorciatoie, etc., generando zone di transito molto utili e largamente sfruttate dai fruitori. I sub-ambiti 4 e 5 possiedono invece una scarsa rete di percorrenze, solitamente esiste solo quella perimetrale al lotto, i pochi percorsi interni sono vie quasi esclusivamente a servizio privato delle residenze, è questa caratteristica che denota il lotto con un senso di chiusura e inaccessibilità. I sub-ambiti 1 e 2 infine sono caratterizzati da una scarsa presenza di percorsi interni, quelli esistenti sono funzionali alla conduzione del fondo agricolo e agli accessi pedonali e carrabili.

Grazie a questa classificazione tipomorfologica è stato possibile ricostruire una serie di situazioni che possono fare da sfondo alle ipotesi di transizione. Nei prossimi paragrafi si esamineranno alcuni casi significativi delle possibili trasformazioni.

Alla luce di quanto emerso dai capitoli precedenti di seguito vengono proposti criteri operativi per il progetto di trasformazione e riqualificazione dell'esistente alla scala edilizia. La presente parte della tesi è di carattere progettuale ed è finalizzata a mettere in evidenza modelli schematici atti a fornire criteri operativi e procedure d'intervento declinabili mediante varianti *ad hoc* alle situazioni locali. Il concetto di transizione analizzato nei capitoli iniziali rappresenta l'elemento di innovazione alla base dell'approccio progettuale; l'intero capitolo sarà indirizzato alla ricerca di criteri operativi e procedure di intervento che possano aiutare gli abitanti di una determinata porzione di città nell'obiettivo di perseguire il carattere di resilienza auspicato e quindi di modificare il proprio sistema socio-economico attuale verso una maggiore autosufficienza. Occorre individuare, tra le iniziative di transizione in atto analizzate nei capitoli precedenti, quelle che hanno attinenza con le trasformazioni alla scala edilizia e tradurre i concetti in azioni concrete da poter applicare alla progettazione. Occorre tener comunque presente che il solo cambiamento della struttura fisica della città non è sufficiente per la resilienza, infatti anche la società dovrebbe adeguarsi al cambiamento sui molteplici aspetti inerenti la vita quotidiana.

Il seguente schema "a cascata" (Figura 1) consente di prendere visione dei passaggi proposti per poter formulare gli interventi alla scala edilizia in maniera sistematica:

- Grazie ai dati raccolti in fase di analisi è possibile definire un modello policentrico di sviluppo e, all'interno delle aree polari, di individuare zone di trasformazione con caratteristiche differenti.
- Si utilizzano a tal scopo due strumenti di supporto: la classificazione tipomorfologica del tessuto edilizio, attraverso il supporto della matrice Spacemate, facilita il riconoscimento degli ambiti di applicazione dei criteri di transizione alla scala edilizia, mentre l'analisi fenomenologica fornisce una seconda classificazione qualitativa del contesto di intervento.

Criteri operativi e procedure di intervento per il processo di transizione nella trasformazione e riqualificazione dell'esistente alla scala edilizia

Operatività del processo.

- La conoscenza dei principi della transizione, suddivisi nei quattro macro-settori applicativi presentati nei capitoli iniziali della trattazione, consente di individuare i potenziali criteri operativi per la trasformazione e la riqualificazione dell'esistente.
- Infine è possibile valutare la bontà degli interventi anche in termini di miglioramento dell'identità dei luoghi.

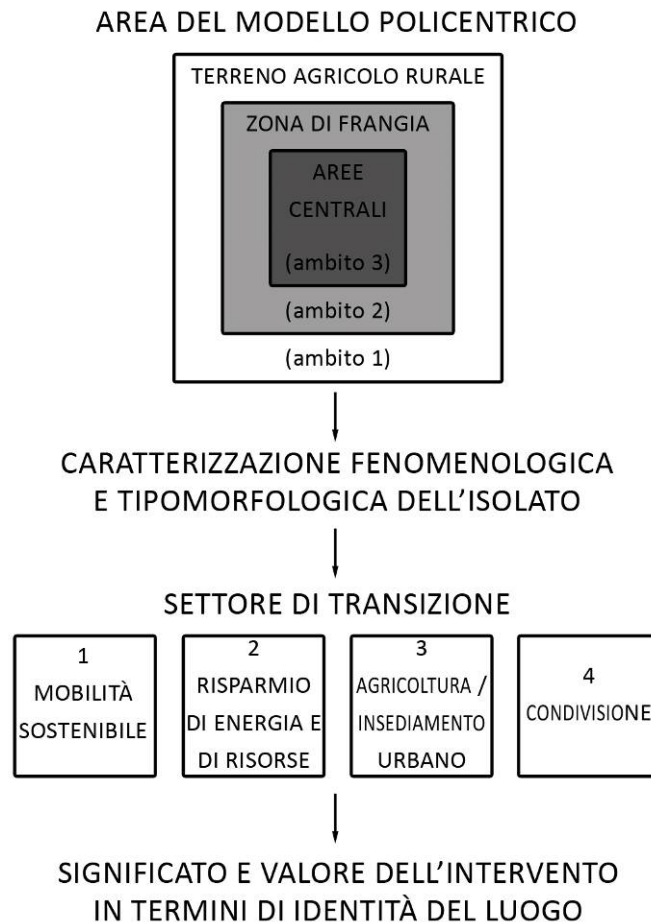


Figura 1 – Schema riassuntivo per l'individuazione sistematica di criteri operativi e di procedure di intervento.

L'operatività e quindi il rendimento ambientale delle singole operazioni di trasformazioni proposte³³ è valutato anche applicando un'analisi che prende in esame criticamente i punti a vantaggio e a svantaggio delle

(33) « Il rendimento ambientale dei tessuti urbani è inteso come strumento di valutazione del grado di compatibilità fra strutture urbane preesistenti ed esigenze di trasformazione derivanti dalle mutazioni socio-economiche, politiche e culturali dei contesti presi in esame ». Da: *Morfologia e "rendimento dei tessuti urbani: metodologia critico-operativa per una valutazione tipologica degli interventi edilizi*, tesi di dottorato di A. Castagnoli, A.A. 2003-2004, Tutori A.C. Dell'Acqua e C. Porrino, DAPT, Bologna.

ipotesi avanzate. Si è cercato di giustificare i punti di debolezza presenti nelle soluzioni progettuali adottate proiettando la valutazione verso uno scenario futuro di riferimento, con differenti pesi dei parametri di valutazione rispetto a quelli presenti nell'attualità. I risultati sono verificati pertanto non solo prevalentemente in termini di vantaggi economici, ma anche ecologici, di qualità dell'insediamento, etc.

Non per ultimo il vantaggio potrebbe essere anche di natura sociale. A tal proposito sembra essere interessante riportare un appunto di Giovanni Carbonara, il quale in un recente convegno ³⁴ ricorda il pensiero di un protagonista del recupero dei centri storici italiani come Pierluigi Cervellati. Egli intervistato da Giovanni De Pascalis afferma che il “[centro storico non è una parte della città, è una città che dobbiamo salvaguardare e restaurare]. Poi c'è la periferia che dobbiamo far diventare città, mentre adesso è solo un non luogo” ³⁵. Questa frase sembra rimarcare l'importanza del fatto che le periferie cittadine siano prive del significato di città ed occorra intervenire su di esse al fine di generarvelo. Ancora oggi questa situazione non sembra essere risolta è per questo motivo che il valore delle trasformazioni proposte nella presente trattazione assume ancor più valore.

(34) CARBONARA GIOVANNI, *Antico e nuovo a confronto*, tratto dagli atti del convegno: *Cesare Brandi e l'architettura*, organizzato dalla Fondazione Bruno Zevi, Napoli, 20 Aprile 2007.

(35) DE PASCALIS GIOVANNI, *Da periferia a città, intervista a Pierluigi Cervellati*, in “Italia Nostra”, 2006, pp. 16-19.

6.4.1

**Interventi di
Sostituzione e di
infill: differenze e
compatibilità con
la situazione
italiana**

Prima di passare alla trattazione specifica degli interventi alla scala edilizia inerenti i quattro settori della transizione, occorre approfondire una strategia di intervento più generale che sovrintende alle logiche di trasformazione presentate, ovvero la proposta di incremento di densità del tessuto esistente, prospettato, in particolare per l'*ambito 3* del modello policentrico di sviluppo alla scala urbana. Nei precedenti capitoli si è parlato di un futuribile fenomeno di incremento della pressione insediativa attorno ai poli del modello policentrico, che è possibile descrivere e prevedere grazie agli strumenti proposti per le analisi alla scala urbana. L'esigenza di polarizzazione si traduce, in termini pratici, nella densificazione delle aree centrali del modello policentrico, ovvero in un processo di "agglomerazione". La densità può essere intesa anche in senso prossimico (vicinanza di segni) come densità d'incontro e di usi. Entra in gioco quindi anche in questo caso il fattore della morfologia insediativa che deve garantire una qualità di spazi appropriata per consentire una vicinanza tra le persone, una semplicità relazionale e contemporaneamente una diversità di usi, senza mai arrivare al limite del sovraffollamento. Probabilmente oggi, in campo urbanistico, questo settore è l'unico sul quale ancora si può intervenire con considerazioni di livello qualitativo. Ad oggi non esiste infatti un parametro specifico che descriva questa particolare qualità dell'insediamento, anche se esistono numerosi studi che si avvicinano a questo tipo di valutazioni in termini quantitativi, come ad esempio le teorie sulla Sintassi Spaziale il cui principale esponente è Bill Hillier³⁶.

La densificazione può avvenire in vari modi:

(36) Bill Hillier ritiene troppo semplificativa l'idea di città policentrica, infatti le sue analisi dimostrano che gli ambienti urbani sono caratterizzati da una *pervasive centrality*. Egli riconosce l'esistenza di centri di natura globale e locale determinati dalla rilevanza, dall'aggregazione e dal potere attrattivo di "semi", come ad esempio i negozi e gli altri generatori di socialità, di cui sono composti i poli. Un'analisi quantitativa dei parametri di attrattività delle aree consente di individuare la rilevanza di specifiche parti di città. Hillier dimostra infine che certe morfologie urbane, ponendo l'accento sulla attenta progettazione della strada, consentono di migliorare la qualità dell'insediamento. Cfr. BILL HILLIER, *Spatial Sustainability in Cities. Organic Patterns and Sustainable Forms*, atti del 7th International Space Syntax Symposium, edito da Daniel Koch, Lars Marcus and Jesper Steen, Stoccolma, KTH, 2009.

- Con la diminuzione degli standard abitativi, attraverso la condivisione degli spazi esistenti da parte di una maggiore quantità di persone;
- Con l'incentivazione di interventi di *infill*, ovvero dell'operazione del "costruire nel costruito";
- Con la realizzazione di interventi di sostituzione, ovvero di demolizione degli edifici esistenti e di ricostruzione di edifici dotati di differenti caratteristiche, come ad esempio una maggiore capacità edificatoria.

La prima ipotesi rappresenta la soluzione più semplice, ma anche meno auspicabile, perché rende molto complicato, superati certi standard edilizi, riuscire a mantenere accettabili i livelli di igienicità e vivibilità a cui la società attualmente non è disposta a rinunciare. L'*infill* è l'operazione storicamente più documentata all'interno dei centri storici italiani e presenta numerose varianti che in seguito saranno analizzate in modo più approfondito. L'operazione di sostituzione rappresenta una pratica normalmente adottata al di fuori della nostra nazione; in Italia invece storicamente solo in rari casi edifici, e tantomeno isolati, vengono volontariamente distrutti e ricostruiti³⁷.

La soluzione progettuale che si intende proporre per le operazioni di densificazione non è univoca, infatti, a seconda dei casi specifici, è più opportuno un tipo di intervento rispetto agli altri. È comunque preferibile, laddove possibile, promuovere l'*infill*. L'intervento di *infill*, in tutte le sue declinazioni, è un'operazione molto comune, che solo nell'ultimo secolo ha ceduto il primato alle costruzioni *ex novo* in aree di espansione. La densificazione delle aree esistenti è da privilegiare perché è diretta conseguenza dei principi di transizione riguardanti la salvaguardia del suolo e il recupero delle aree dismesse e di edifici abbandonati. Nonostante l'attuale crisi del mercato immobiliare (Figura 17) e la futura diminuzione

(37) È facile intuire la ragione di questo atteggiamento nei confronti del tessuto esistente, infatti l'operazione di demolizione e ricostruzione richiede approfondite conoscenze tecniche, un maggiore dispendio di energie e soprattutto di risorse, pertanto si è sempre preferito mantenere le strutture esistenti, modificarle e aggiungere o sottrarre nuovi volumi variando gli spazi liberi interstiziali presenti. Il recupero e la trasformazione del tessuto consolidato è quindi una delle peculiarità della nostra tradizione costruttiva e, più in generale della cultura costruttiva spontanea.

delle risorse disponibili, sarà sempre opportuno privilegiare gli interventi di *infill* per varie ragioni:

- Il patrimonio edilizio esistente subisce un processo di degrado per cui occorre ad ogni modo prevedere riparazioni e miglioramenti, laddove possibile. Pertanto, quando c'è la possibilità, si possono associare al recupero la ristrutturazione, la riqualificazione energetica ed eventuali interventi di *infill*;
- Le mutate condizioni socio-economiche favoriscono i processi "dal basso" come l'autocostruzione, il riciclo e la cooperazione. Questi principi hanno un significato sociale ed economico molto intenso se applicati a contesti costruiti esistenti piuttosto che ad aree di nuova espansione o aree marginali;
- Le aree che presentano vantaggi di posizione, secondo i principi già enunciati, pur essendo già fortemente strutturate, possono comunque essere trasformate senza creare importanti squilibri e impedimenti ai residenti, effetti che si avrebbero, al contrario, nel caso di sostituzione del tessuto esistente.

Dati Laboratorio Urbano:

Consumo giorn.suolo anni 2000 : 1,57 [ha/gg]
 potenzialità insediative pianificate 85000 alloggi
Invenuto: 12-13000 alloggi
Adeg. stock abitativo 2011 : alloggi disponibili-famiglie residenti = 510567 -461224 = **49343 in più**

Dati ANCE:

Consumo giorn. suolo anni 2000 : 0,66 [ha/gg]

| | '70 | '80 | '90 | anni 2000 |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | [km ²] | [km ²] | [km ²] | [km ²] |
| Consumo suolo | 80 | 73 | 34 | 22 |
| Consumo annuale | 3,2 | 5,6 | 4,9 | 2,4 |

Invenuto:

2009 - 2012: - 50% nuove costruzioni
 2003 - 2011: 5841 nuovi alloggi
 inventato E.R. 35000 alloggi (compresi alloggi turistici = 8000)
 inventato Bologna 3500-4000 alloggi

Inattendibilità dato adeguatezza stock abitativo:

unità in vendita: 10%
 unità non abitabili 3-5%
 persone domiciliate ma non residenti: 30 - 50000 abitanti

Dati demografici:

| | 2003 | 2008 | | 2011 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|
| Prov. BO n° nu. fam.: | 423355 | 461490 | aumento 9% | // |
| Prov. BO n° med. con | 2,19 | 2,10 | | // |
| Prov. BO pop. resid.: | 934983 | 976175 | aumento 4,4% | // |
| Bologna n° nu. fam. | 187027 | 197808 | aumento 5,7% | 204598 |
| Bologna n° med. com | 1,97 | 1,88 | | 1,87 |
| Bologna pop. resid. | 373539 | 374944 | aumento 0,3% | 382784 |

17571 aumento fam.

Quindi esiste dom. abitativa di 5000-12000 alloggi che potrà essere soddisfatta in 10-15-20 anni.

Figura 17 – Alcuni dati relativi alla domanda immobiliare a Bologna e provincia, secondo "Laboratorio Urbano" e ANCE.

I criteri specifici di intervento sugli ambiti centrali potranno essere dettati da analisi specialistiche come le indagini demografiche, ambientali, dei flussi di traffico, etc. e, più in generale, dall'attenta lettura delle esigenze contingenti. Il risultato aspettato è quello di una città più compatta e vivibile, efficiente dal punto di vista energetico, e di conseguenza con più spazi per l'agricoltura e con meno inquinamento ambientale. Il prezzo da pagare sarà sicuramente molto alto, in termini di energie economiche, ma d'altra parte sarà anche necessario per un aggiornamento dell'insediamento alle esigenze attuali.

Il termine *infill* è preso a prestito dal lessico New Urbanism per descrivere un fenomeno che storicamente si verificava nelle città, chiamato dalla scuola tipologica processo di "intasamento" degli isolati urbani. Il progressivo processo di chiarimento delle relazioni tra i luoghi si genera grazie alla realizzazione di costruzioni lungo i percorsi principali di transito e alla funzione polare da esse assunta. In questo modo si definiscono le gerarchie territoriali e i rapporti tra le diverse realtà presenti. L'operazione storica spontanea è facilitata dalle minori complessità burocratiche e relazionali presenti rispetto alla realtà attuale. La città nasce attraverso una successione di fasi di costruzione e di ristrutturazione a seconda delle disponibilità economiche e finanziarie, delle opportunità di sviluppo e delle necessità contingenti³⁸. Nell'epoca Moderna si trova una continuità con il processo di definizione delle relazioni tra i poli storici formati, attraverso la creazione delle nuove infrastrutture per i mezzi meccanici, per consentire uno scambio più rapido tra le varie località, anche questo processo è accompagnato da un conseguente consolidamento dell'abitato lungo questi assi. In definitiva il paesaggio di fronte al quale ci troviamo si è strutturato grazie ad un processo continuo di formazione e consolidamento anche mediante fenomeni di intasamento e in tal modo i rapporti tra i luoghi sono divenuti generalmente sempre meglio definiti.

Il cambiamento di prospettiva che si è via via affermato, fino ad essere rappresentativo del secolo scorso, è contenuto nell'assunto che la città

**Storicità e
ricorrenza
dell'intervento di
*infill***

(38) È in questo modo che si viene a definire ad esempio l'isolato urbano storico: in una prima fase si ha la nuova edificazione lungo il percorso matrice, in seguito lungo i percorsi d'impianto e di collegamento, ma il processo giunge a completezza solo quando nelle aree polari si sono manifestati i "fenomeni di intasamento", e infine, in epoca più recente, si realizzano eventuali nuovi assi di ristrutturazione del tessuto.

debba sempre espandersi per trovare i nuovi equilibri e conseguentemente si sia data per scontata la qualità delle aree esistenti.³⁹ In conseguenza a questo atteggiamento culturale si sono abbandonati gran parte dei processi spontanei di consolidamento e di intasamento che storicamente costituiscono la genesi dell'isolato urbano. Un'altra conseguenza potrebbe essere l'attuale grande complessità burocratica e legislativa o, al contrario, la inconsueta inconsistenza delle normative specifiche per gli interventi di trasformazione dell'esistente e il quasi totale immobilismo nei confronti di queste porzioni di costruito. La concezione "espansiva" ha talmente preso il sopravvento che attualmente è difficile liberarsi dalla convinzione che la standardizzazione, frutto delle esigenze di economicità e di rapidità di costruzione, tipiche della passata concezione della ricostruzione post-bellica, sia necessariamente da applicarsi anche a questi contesti.

(39) Il fatto più incredibile è il completo abbandono del modello precedente di urbanesimo a "tessuto aggregato": dopo la nascita del modello di pianificazione "razionale", il modello storico di tessuto tradizionale sembra esser stato dimenticato. Nel corso della storia "costruire tra il costruito" era la regola. Si edificava laddove esistevano concentrazioni di persone e infrastrutture. Costruire un tessuto compatto non rappresentava sicuramente un ostacolo, la coscienza spontanea delle tradizioni costruttive dava le risposte per definire in maniera concreta l'intervento. Con l'avvento delle auto, si è avuta la possibilità di rendere comodamente raggiungibili luoghi sempre più distanti e, con la definizione delle regole igieniche, si è manifestata la necessità di definire rigidi parametri d'illuminazione e ventilazione. Di conseguenza costruire in adiacenza al tessuto esistente è divenuta una scelta tra le altre, anzi una rarità. « Al giorno d'oggi l'abitato è così sparso che non si possono riconoscere più il principio e la fine del luogo, è anche così eterogeneo da non comunicare più l'espressione di unità. (...) Il termine nordico *tun* (aia) che corrisponde all'inglese *town* (abitato), indica proprio la demarcazione di un luogo, e ritorna anche nel tedesco *zaun* (recinto). (...) Quando la demarcazione sparisce, pure l'aia, l'abitato o meglio il luogo perdono di identità » (Cfr. Op. cit. NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Milano, Electa, 1971).

Un'area urbanizzata con un'espansione a bassa densità formata da piccoli lotti edificati con case mono - bifamiliari, non può essere chiamata "tessuto" edilizio. Allo stesso modo è difficile parlare di quartieri quando si esaminano le aree periferiche suburbane. Eppure questi ambiti fanno realmente parte della città perché i loro abitanti dipendono da essa, in primo luogo per questioni lavorative, ma anche per tutte le caratteristiche legate alla qualità di polo attrattore dell'organismo urbano. Occorre tenere presente che secondo le disposizioni legislative attuali sulla tutela del patrimonio storico tutti gli edifici presenti sul territorio con più di 50 anni (cioè risalenti al 1960) di proprietà pubblica diventano automaticamente tutelati (dopo il provvedimento di applicazione del vincolo) mentre per i privati basta richiedere l'applicazione di tale vincolo. È vero che il vincolo rappresenta spesso più una limitazione nell'alienabilità del bene, ma comunque a rigor di logica tra 30 anni le parti della città con i maggiori problemi risulteranno zone dove potenzialmente sarà molto difficile intervenire.

Oggi vi è forse la necessità di un cambiamento di tendenza, in parte già in atto, che riconosca negli interventi di *infill*, ossia di saturazione, intasamento e rigenerazione dei tessuti esistenti, la procedura più consona alla condizione attuale. Le nuove esigenze prestazionali richieste agli edifici per i vari livelli strutturali dell'organismo architettonico ed edilizio non dovrebbero rappresentare un ostacolo alla formazione del tessuto aggregato, anzi occorrerebbe sfruttare questa serie di nuove sfide per non rendere fini a se stesse le novità provenienti dal campo della ricerca per lo sviluppo tecnologico, finalizzandole proprio all'intervento di riqualificazione del tessuto esistente. Questo intervento permette di dare valore alle infrastrutture esistenti, da sempre substrato per l'edificato, e consente di ripensare il tessuto costruito - disperso, disgregato, a bassa densità, non a misura d'uomo - pur non cancellando la realtà attuale, evitando la demolizione delle parti non "vive", ma riattivandole senza distruggerle. La distruzione delle aree non efficienti e la ricostruzione da zero infatti porterebbe ai risultati già contestati di falsa complessità, di volontà di forzare le relazioni e la percezione spaziale, per conferire un grado di varietà fasullo che mai potrà uguagliare l'efficienza di quello reale. Mediante la pratica dell'*infill* e gli interventi legati ai principi di transizione sarà possibile ottenere importanti effetti anche sotto il profilo identitario:

- La strutturazione gerarchizzata e polarizzata degli spazi e dei percorsi e la razionalizzazione dei trasporti in vista di un adeguamento alle nuove esigenze di trasporti collettivi e di densificazione urbana (*Infill*);
- La riqualificazione, la mimesi e il riordino formale di situazioni degradate e incongrue, come i grandi spazi monofunzionali (*Retrofitting*) attualmente presenti.

Questo intervento a scala urbana è paragonabile al restauro dell'edificio storico esistente alla scala architettonica. Perché restaurare e non demolire e rifare? Ci sono infiniti motivi, ma quello che più interessa è la caratteristica dello spazio esistente di aver generato una relazione con l'ambiente circostante; quindi, se possibile, è sempre meglio valorizzare questa relazionalità e, se necessario, espanderla o cercare di partire da questa per definirne di nuove.

L'intervento d'*infill* è possibile grazie alla "qualità e contemporaneamente mancanza" delle costruzioni moderne, o meglio del periodo che va dall'epoca della Modernità all'epoca Contemporanea: la mancanza di aggregabilità, la distanza dal confine, la generazione di grandi vuoti, la formazione di aree di risulta, etc. Queste caratteristiche nascono dalla necessità di un disegno assolutamente razionale ed indifferenziato, che possa rispondere in maniera standardizzata e ripetitiva (e quindi economica) alle esigenze di igienicità e funzionalità della città. Questa è la fortuna sulla quale concentrarsi per capire ogni possibilità che si può avere per intervenire e riqualificare le periferie urbane esistenti grazie ai progressi tecnici recentemente maturati. Il vero problema dunque è capire dove intervenire, come e in quale misura.

**Situazione delle
periferie italiane in
termini di
costruzioni
esistenti**

In Italia, nelle città della pianura Padana, gli unici elementi che possono ricondursi ad un'edilizia di tipo aggregato sono i centri storici, solitamente di origine romana, ma sviluppatasi in epoca medievale, e i borghi consolidatisi all'esterno delle mura cittadine già agli inizi del '600. Volendo fare un'estrema sintesi si può affermare che tutto ciò che è al di fuori di questi ambiti, e non è strettamente correlato alle costruzioni rurali del mondo agricolo, è qualcosa di differente ed ha la caratteristica comune di essere isolato e fortemente avulso dal contesto urbano circostante ⁴⁰.

(40) Gabriele Tagliaventi individua nella fascia costruita definita periferia principalmente due tipi di tessuto:

- Il primo, può essere chiamato *slab urbium*, ove *slab* indica costruzioni formate da piastre di cemento, cioè edifici "a stecca" molto imponenti, fortemente regolari e di scarsa qualità materica, con una concezione strutturale spesso indirizzata alla massimizzazione dell'economicità dei processi di realizzazione. Questo tessuto fa da contorno alle città che hanno conosciuto uno sviluppo maggiore attirando a sé numerosa popolazione. Questo tessuto rispondeva alla necessità degli immigranti di avere immediatamente a disposizione un alloggio popolare, vicino al posto di lavoro ed economico, ma comunque dotato di un alto standard abitativo.

- Il secondo si definisce invece *sub urbium*, ed è caratterizzato da un'espansione *sprawl* a macchia d'olio, di piccole case mono-bifamiliari disperse nello spazio, che rappresentano il tipico sogno borghese, questo modello rappresenta la reazione al tipo precedente. In questo caso è difficile poter parlare di un vero e proprio tessuto vista la dispersione e la mancanza di urbanità degli isolati formati da questi tipi edilizi.

Entrambi i tipi descritti sono aree con bassa densità edilizia, se paragonata a quella potenziale del tessuto compatto dei centri storici. Come precedentemente ricordato, anche le aree edificate formate da edifici "a stecca", pur disponendo di una tipologia che ben si adatta alle alte densità, a causa degli indici di utilizzazione territoriale molto bassi e delle prescrizioni date dai regolamenti igienico-edilizi, spesso sono molto rarefatte in termini di densità abitativa. (Op. cit.: TAGLIAVENTI GABRIELE, *The Guide of Eco-Efficient Cities*,

Questi sono i luoghi da identificare in prima approssimazione come idonei agli interventi di rigenerazione. All'interno delle aree storiche consolidate le operazioni di intasamento solitamente sono già avvenute, laddove non fosse, anche tali aree rappresenterebbero ambiti idonei alle trasformazioni proposte. Attraverso la ricerca e l'analisi di questi contesti sarà possibile adattare il concetto di *infill* alle differenti situazioni e definire una classificazione schematica, che permetta di individuare più precisamente l'intervento appropriato al caso particolare (Matrice degli interventi), ma la modalità di operare sarà molto differente a seconda del luogo e del tipo edilizio presente. Come base si utilizza la classificazione degli 8 *sub-ambiti* ottenuta grazie alla matrice Spacemate.

Di seguito si propone un elenco di possibili operazioni di *infill* da realizzare all'interno dei sub-ambiti di riferimento individuati, organizzato secondo un modello ad abaco tipologico. Le colonne dell'abaco rappresentano il grado di complessità dell'operazione di *infill*, variabile in termini di fattibilità tecnico-economica, ma anche giuridico-amministrativa. Il grado di fattibilità è via via minore leggendo il grafico da sinistra a destra. Nelle righe della tabella sono rappresentate schematizzazioni di edifici tipomorfologicamente rappresentativi dei sub-ambiti 3, 4, 5. Si trascurano i sub-ambiti 1 e 2 perché sono composti da ambiti agricoli e parchi, sui quali non è previsto l'intervento di *infill*; gli ambiti 6, 7 e 8 al contrario presentano già forme di aggregazione e indici di utilizzazione del lotto molto elevati e pertanto non si prestano ad operazioni sistematiche di *infill*, sia perché, nel caso di aggregato storico (sub-ambito 7), hanno già subito processi di tale natura, sia perché, fin dalla loro realizzazione, prevedono usi intensivi del lotto (sub-ambiti 6 e 8). In calce a questo abaco si propongono alcune valutazioni sul grado di fattibilità degli interventi accompagnate anche dall'esame riassuntivo di alcuni casi rappresentativi scelti per indagare la variabilità e l'attitudine alla trasformazione dei tessuti edilizi esaminati. I diversi sub-ambiti presentano infatti gradi di potenzialità di densificazione e di fattibilità tecnico-economica degli interventi differenti, principalmente a causa delle caratteristiche tipo-

Infill per fasi e gradi di fattibilità, abaco tipologico degli interventi

Firenze, Alinea Editrice, 2009). La classificazione proposta da Tagliaventi è parziale rispetto a quella ottenuta grazie alla matrice Spacemate.

morfologiche che li contraddistinguono. Si può dunque parlare di rendimento del progetto di *infill*, variabile in funzione dei casi a cui è applicato e anche della logica temporale a cui ci si riferisce per le valutazioni.

ABACO DEGLI INTERVENTI DI INFILL PROPOSTI

a) INTERVENTI ALL'INTERNO DEL SINGOLO LOTTO

1-a) Incremento dello spazio ad uso pubblico

- Creazione di uno spazio ad uso pubblico sul fronte dell'edificio. Può avvenire ad esempio attraverso l'arretramento delle recinzioni fino ai fronti degli edifici esistenti al fine di creare spazi semi-pubblici principalmente pedonali, con varie destinazioni d'uso.
- Eventuale costruzione di portici o elementi bassi verso strada per creare un percorso protetto ad uso commerciale o comunque a servizio dei pedoni.

2-a) Infill con sviluppo orizzontale

- Creazione di volumi verso il fronte strada e/o lateralmente con usi legati alla residenza.
- Aggregazione di nuove stanze al fine di aumentare la metratura degli alloggi esistenti e consentire la creazione di più unità immobiliari con metrature (tagli) inferiori ed eventualmente spazi comuni.
- Sopravanzo dei corpi di fabbrica esistenti mediante logge, porticati per aumentare la superficie degli appartamenti esistenti e/o riqualificare l'involucro edilizio dal punto di vista energetico.

3-a) Infill con sviluppo verticale

- Sopraelevazione della struttura laddove ne esista la possibilità tecnica e costruttiva e la forma dell'aggregato lo permetta.
-

b) INTERVENTI CHE COINVOLGONO PIÙ LOTTI

1-b) Aggregazione laterale

- Unione di due o più aree di pertinenza interne ai lotti appartenenti all'isolato per creare corti con varie destinazioni d'uso, in

particolare: orti, giardini, corti commerciali e/o aree artigianali, aree adibite a servizi collettivi, etc.

2-b) Infill di integrazione o di interposizione

- Costruzione di edifici nuovi tra gli edifici esistenti, anche totalmente indipendenti e associati a funzioni commerciali e artigianali e, in generale ad usi misti, specialmente a piano terra.

c) INTERVENTI PER LA RIQUALIFICAZIONE CHE COINVOLGONO L'INTERO ISOLATO URBANO

1-c) Limitazioni al traffico veicolare e incremento delle facilitazioni pedonali

- Limitazione al traffico veicolare attuale e inserimento di parcheggi multipiano a servizio dell'isolato, posti ai margini della zona abitata.
- Creazione di trame di percorsi semi-pubblici che ricongiungano corti, parcheggi e strade polari.
- Pedonalizzazione delle strade più prossime ai luoghi centrali

2-c) Infill o sostituzione per l'inserimento di edifici strategici

- Trasformazione, recupero o sostituzione di edifici non facilmente modificabili al fine di realizzare opere a servizio dell'isolato e del quartiere in luoghi strategici per conferire gerarchie e riconoscibilità ai percorsi ed agli ambiti urbani. Ad esempio edifici d'angolo, attrattori urbani, *parking house* di quartiere, etc.

3-c) Sviluppo per sopravanzo orizzontale su strada

- Avanzamento su strada di corpi di fabbrica riducendo la larghezza della sezione stradale e creando percorsi continui, spazi commerciali, corti interne, giardini, etc. sul percorso principale.

La creazione di nuove superfici utili indipendenti dalla struttura esistente si può avere nel caso di sopraelevazione (si veda Tav. 13 e 14: 3a ; 3c/2) e di costruzione di edifici di interposizione o integrazione (si veda Tav. 13 e 14: 2b/1 ; 2b/2; 3c/1 ; 3c/2). Le altre situazioni proposte danno solamente un aumento delle metrature a disposizione, a cui non corrisponde in maniera univoca un aumento del numero di persone residenti. Solo nel caso di ristrutturazione dell'intero edificio si potrà ripensare alla distribuzione interna conferendo maggiori capacità insediative agli alloggi esistenti o

prevedendo una suddivisione in più unità immobiliari. Altri interventi sono specificamente indirizzati all'incremento esclusivo della densità di usi e relazionale (si veda Tav 13 e 14: 1a).

Come ricostruire il tessuto compatto con l'intervento di *infill*: ipotesi di iniziative e procedure amministrative.

Si può avanzare un'ipotetica modalità di attuazione dell'intervento di *infill*, da declinare, di volta in volta, in funzione dei regimi proprietari e catastali esistenti.

- 1° passo: Esiste un investitore che contatta e convince i proprietari dei terreni e degli edifici posti nelle zone da densificare che avranno dei benefici dall'attuazione di questa iniziativa.
- 2° passo: A seconda dell'entità dell'intervento si decide il trasferimento dei proprietari, per tutta la durata dei lavori, in altri luoghi di proprietà dell'investitore, probabilmente in vendita o a sfitti.
- 3° passo: l'investitore modifica gli edifici esistenti e costruisce le nuove superfici, usufruendo di eventuali sconti sugli oneri di urbanizzazione e di facilitazioni previste dall'Amministrazione. I proprietari delle aree "pagano" solo la quota per eventuali interventi di ampliamento di superficie dei loro immobili, facendo uno sconto sulla capacità edificatoria che l'imprenditore dovrebbe versare loro per realizzare l'intervento.
- 4° passo: A costo zero i residenti possiedono una casa più grande ed efficiente energeticamente mentre l'imprenditore deve rientrare solo nei costi di costruzione e degli oneri pagati, perché non ha dovuto in pratica sostenere i costi per l'acquisto del terreno. Il terreno potrebbe rimanere in proprietà ai precedenti proprietari, ad esempio essi potrebbero decidere se venderlo oppure solo affittarlo a vita ai nuovi inquilini.

Occorre concordare con l'Amministrazione comunale le nuove regole di progettazione e gli indici per controllare lo sviluppo delle aree suscettibili di interventi di *infill*, magari attraverso l'attuazione di un "Piano di Trasformazione in Tessuto Urbano Compatto ed Efficiente", che presenta i seguenti contenuti:

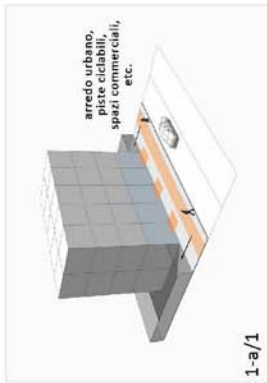
- *Parametri per il controllo tipo-morfologico* degli interventi: altezze, layout del lotto, efficienza degli edifici, etc, con particolare riferimento alle schede dell'abaco tipologico degli interventi proposto;
- *Strumenti per la verifica delle ipotesi di trasformazione*, formati da un'ipotesi completa di sviluppo del processo di "agglomerazione" e da verifiche di concordanza con le esigenze della comunità, mediante processi partecipativi; in funzione della scala dell'intervento di *infill*, previsione di strumenti per tenere sotto controllo: i danni alle proprietà prossime alle aree ridensificate, i flussi di persone da e verso la zona oggetto di intervento, i fenomeni speculativi e l'aumento dei valori di mercato delle proprietà, la salvaguardia degli edifici di interesse storico e infine le opere di natura tecnica urbanistica che si rendono necessarie per poter rendere adatte le reti e le utenze esistenti ai nuovi carichi insediativi.
- *Ipotesi di utilizzo degli organi di controllo per la verifica dei cambiamenti reali che si manifesteranno*; procedure per l'addestramento e la preparazione degli organi di controllo ai cambiamenti progettati, facendo particolare attenzione ad adottare il piano utilizzando processi amministrativi standard, facilmente attuabili e con pochi passaggi burocratici;
- *Previsioni di inserimento di migliorie* pubbliche o di natura mista per l'efficienza delle infrastrutture, dei servizi esistenti e infine della sicurezza;

Per l'Amministrazione il costo dell'operazione, escluse le eventuali migliorie volontarie ai servizi ed ai trasporti, è basso perché è sufficiente agire semplicemente sugli indici e sulle premialità per ottenere i risultati sperati. Occorre al contrario elaborare un processo, e forse un apparato Amministrativo, in grado di controllare i processi di trasformazione *in itinere* ed essere in grado di intervenire per correggere o arrestare i fenomeni dannosi che si potrebbero sviluppare.

Tavole 13 e 14 – Abaco delle ipotesi di interventi di infill su edifici appartenenti ai sub-ambiti di studio analizzati. Nelle immagini seguenti si riassume in un quadro sinottico alcune delle possibilità compositive che offre l'intervento di infill applicato a specifici sub-ambiti tipo-morfologici. Le proposte sono suddivise in base al loro grado di fattibilità misurato nell'attualità: esso decresce procedendo da sinistra verso destra. Queste ipotesi di trasformazione non sono esaustive e hanno l'unico intento di dimostrare la potenzialità dell'intervento di infill nella riqualificazione delle aree esistenti individuate all'interno dell'ambito di trasformazione 3. Gli interventi permettono infatti di ottenere da semplici incrementi di spazio pubblico da destinare a arredo urbano o alla viabilità pedonale, a interventi molto pesanti di trasformazione del tessuto esistente, fino ad arrivare ad incrementi di densità abitativa, di funzioni e di varietà di spazi pubblici, privati o misti. Alcune delle ipotesi presentate rappresentano un grado di fattibilità tecnico – economica molto elevato che ne determina l'irrealizzabilità partendo dalle condizioni attuali. Altre ipotesi potrebbero essere facilmente attuabili ma in molti casi non sono consentite da parte delle Normative attualmente vigenti. Nella prima tavola sono proposti interventi riferiti al sub-ambito 5, ovvero quello che presenta degli edifici tipo palazzine condominiali. La seconda tavola invece propone gli stessi interventi applicati al sub-ambito 4, ovvero quello che comprende i tipi edilizi isolati mono-bifamiliari. Si fa notare alcune soluzioni particolari proposte per edifici d'angolo ed edifici "a portale". Infine sono proposti in modo meno sistematico alcuni interventi per edifici appartenenti al sub-ambito 3, ovvero edifici pluripiano cosiddetti "a stecca".

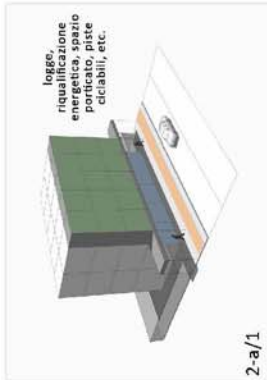
A) INTERVENTI ALL'INTERNO DEL SINGOLO LOTTO

1-1 Incremento dello spazio ad uso pubblico



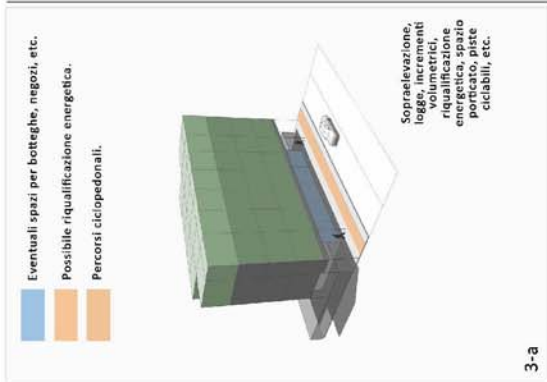
1-1/a/1

2-1 Infill con sviluppo orizzontale

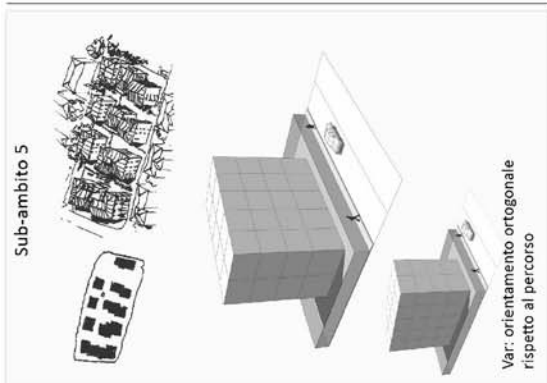


2-1/a/1

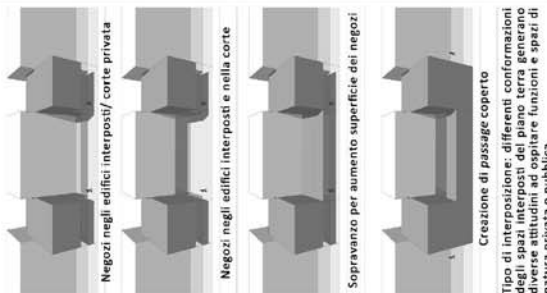
3-1 Infill con sviluppo verticale



3-1/a



Var: orientamento ortogonale rispetto al percorso

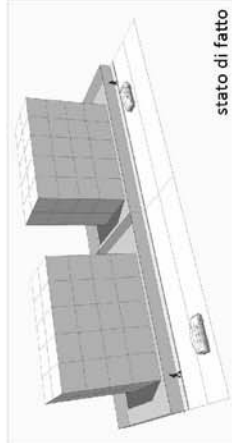


Creazione di passage coperto

Tipo di interposizione: differenti conformazioni degli spazi interposti del piano terra generano diverse attitudini ad ospitare funzioni e spazi di natura privata o pubblica.

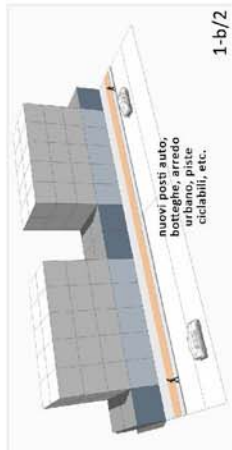
B) INTERVENTI CHE COINVOLGONO PIÙ LOTTI

1-1-b Aggregazione laterale



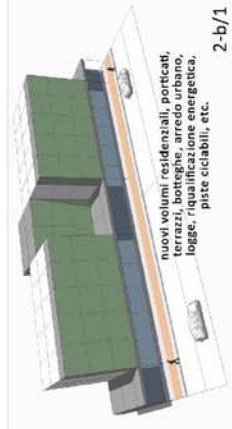
1-1-b/1

1-1-b Aggregazione laterale



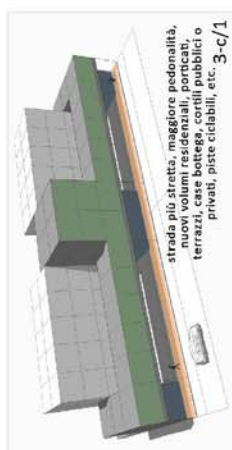
1-1-b/2

2-1-b Infill di integrazione o di interposizione



2-1-b/1

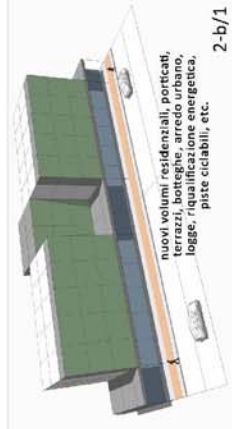
3-1-c Sviluppo per sopraelevazione orizzontale su strada



3-1-c/1

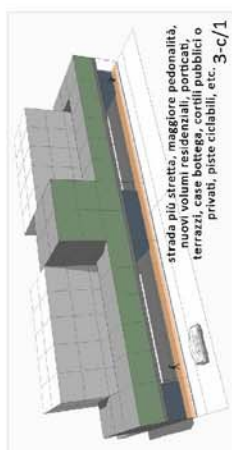
C) INTERVENTI PER LA RIQUALIFICAZIONE CHE COINVOLGONO L'INTERO ISOLATO URBANO

2-2-b Infill di integrazione o di interposizione



2-2-b/2

3-2-c Sviluppo per sopraelevazione orizzontale su strada



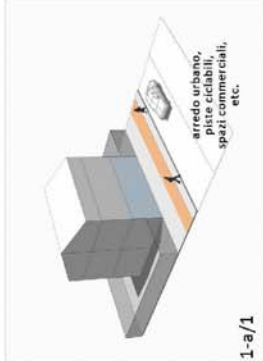
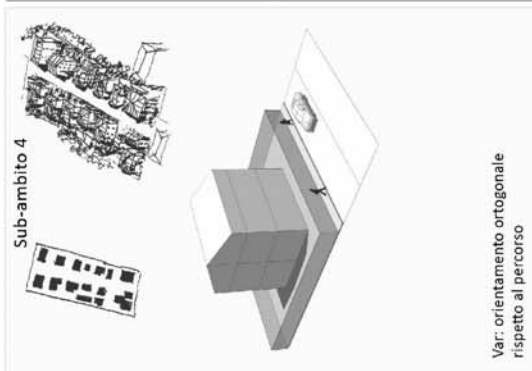
3-2-c/2

A) INTERVENTI ALL'INTERNO DEL SINGOLO LOTTO

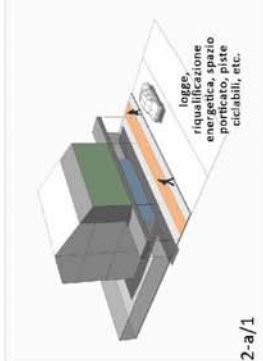
1-a Incremento dello spazio ad uso pubblico

2-a Infill con sviluppo orizzontale

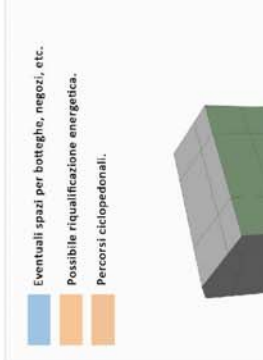
3-a Infill con sviluppo verticale



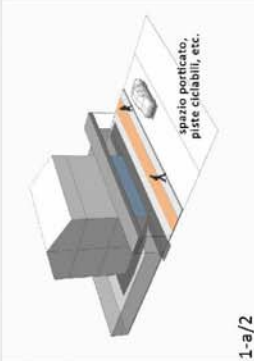
1-a/1



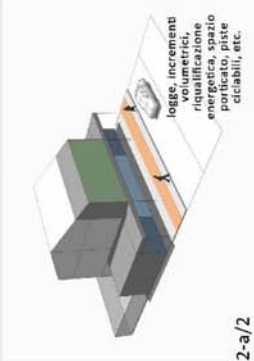
2-a/1



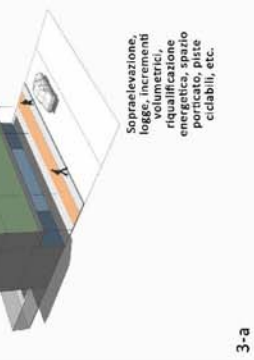
3-a



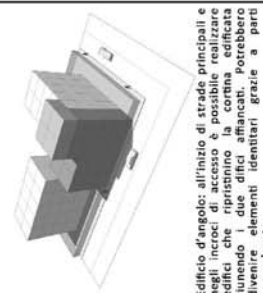
1-a/2



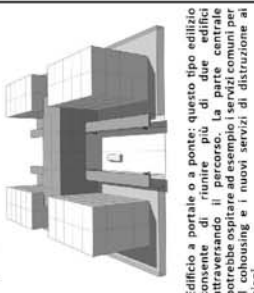
2-a/2



3-a



Edificio d'angolo: all'inizio di strade principali e negli incroci di accesso è possibile realizzare edifici che ripristinino la cornice edificata limitando i rischi sismici. Gli edifici dovrebbero contenere elementi identitari grazie a parti sopraelevate.



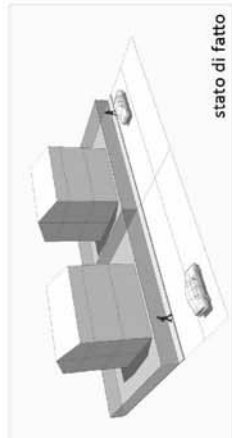
Edificio a portale o a ponte: questo tipo edilizio consente di riunire più di due edifici attraversando il percorso. La parte centrale deve essere aperta, consentendo il cohousing e i nuovi servizi di distribuzione ai piani.

B) INTERVENTI CHE COINVOLGONO PIÙ LOTTI

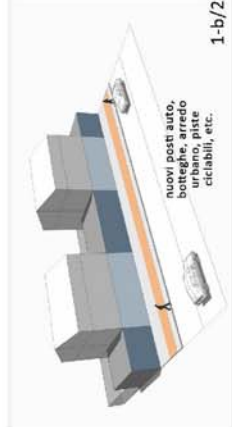
1-b Aggregazione laterale

2-b Infill di integrazione o di interposizione

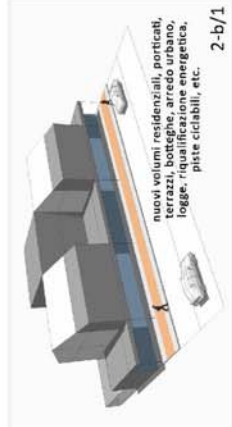
3-c Sviluppo per sopravanzo orizzontale su strada



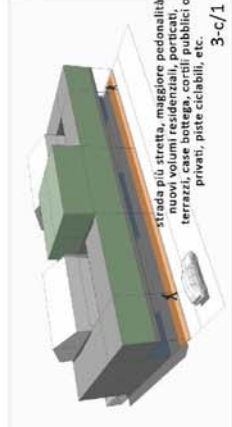
stato di fatto



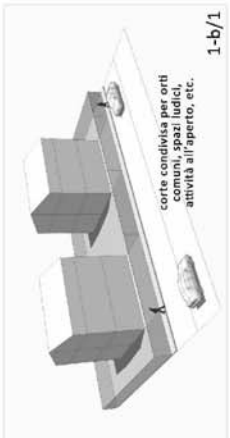
1-b/2



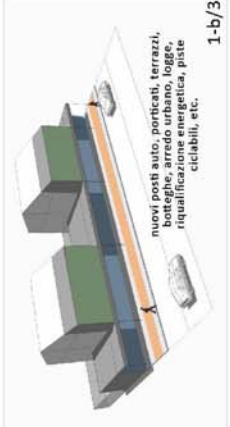
2-b/1



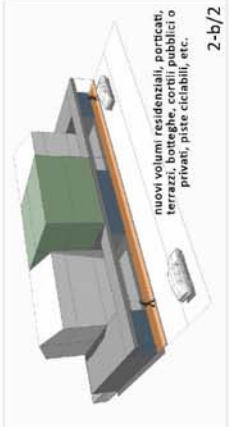
3-c/1



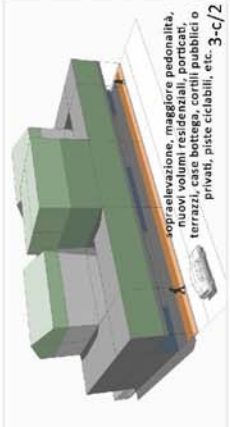
1-b/1



1-b/3



2-b/2



3-c/2

C) INTERVENTI PER LA RIQUALIFICAZIONE CHE COINVOLGONO L'INTERO ISOLATO URBANO

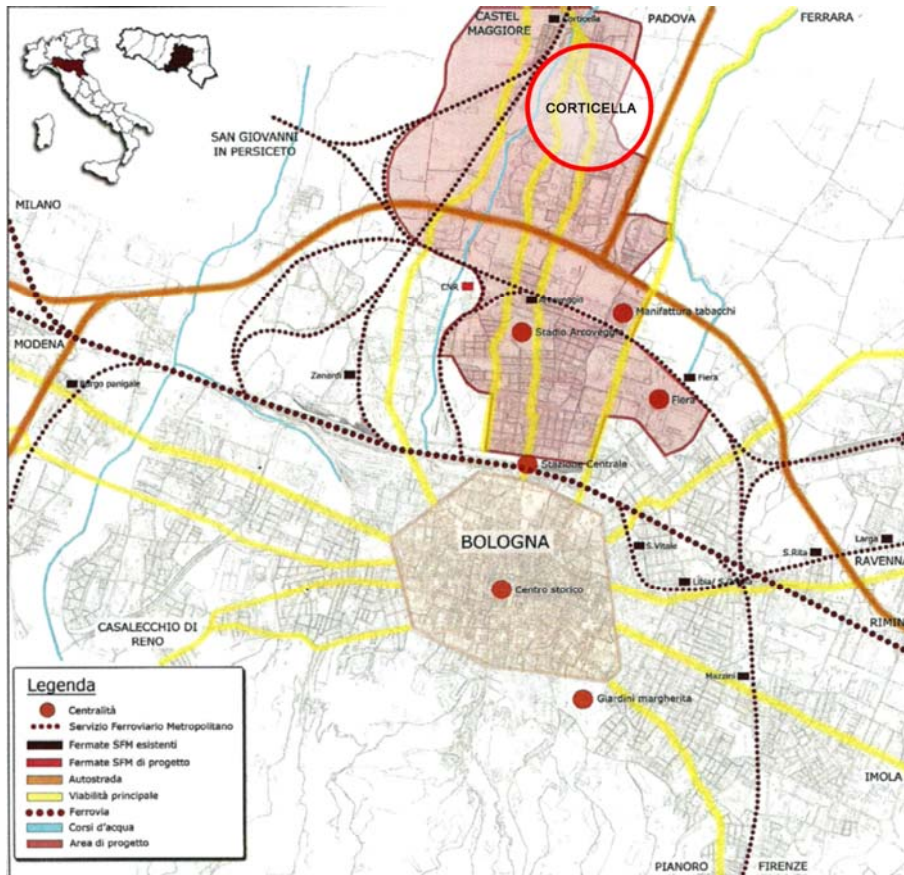
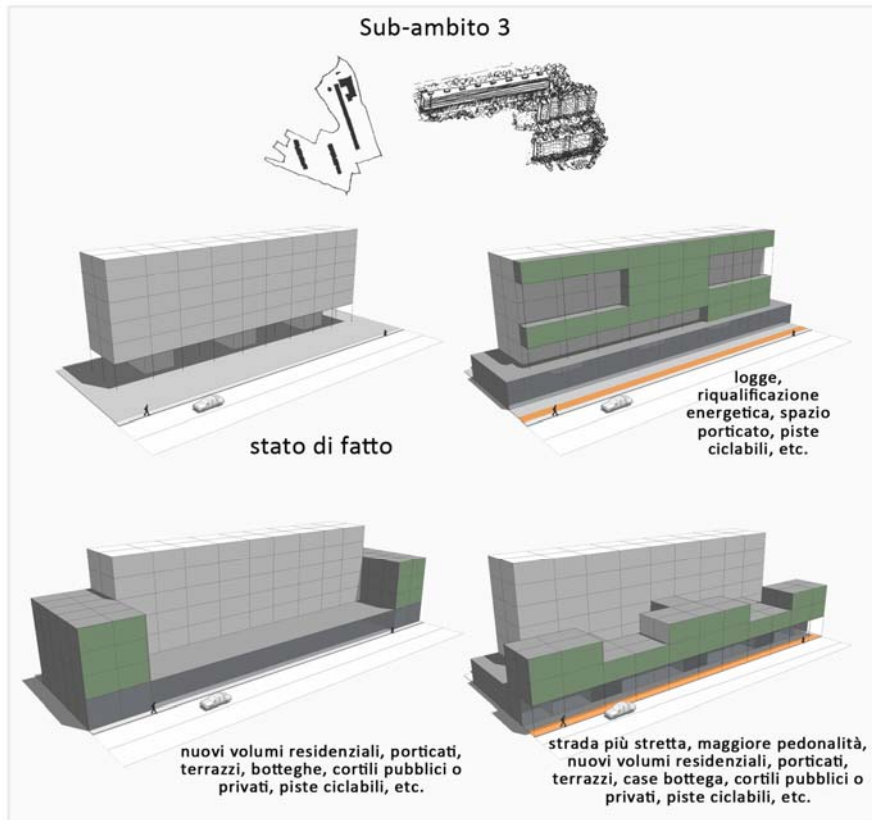


Figura 18 – Inquadramento territoriale dell'ambito di studio di Corticella.

6.4.2

Interventi legati ai concetti della transizione

Per concludere la trattazione in merito ai processi di transizione si procede ora con la descrizione di alcune ipotesi progettuali poste all'interno dell'area di studio di Corticella (Figura 18), suddivise per macro-settore di appartenenza e per applicabilità a sub-ambiti rappresentativi. Le trasformazioni inerenti i quattro macro-settori di transizione saranno elaborate finalmente ad una scala di maggiore dettaglio, in cui è possibile ritrovare concretamente il livello locale degli interventi proposti, al di là dei fenomeni a scala urbana analizzati.

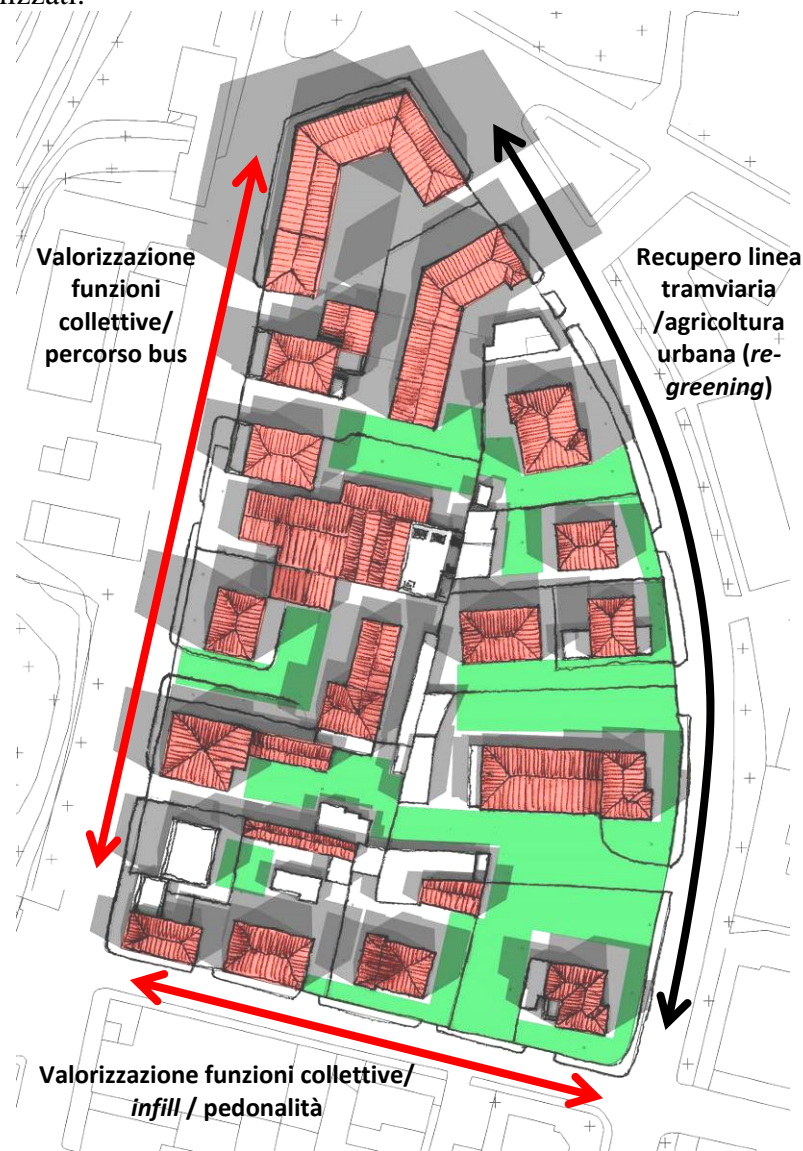


Figura 19a – Isolato di riferimento appartenente all'ambito di trasformazione 3, caratterizzato da una tipo-morfologia di sub-ambito 4. Si pongono in evidenza gli

spazi liberi interstiziali e l'ombreggiamento presenti nell'area. Sono anche riportate alcune strategie progettuali derivanti dalle analisi alle scale precedenti.

Gli esiti progettuali sono proposti in forma di suggestioni con carattere di "prefigurazione".



Figura 19b – Ipotesi generale prefigurativa per la trasformazione dell'isolato.

Gli interventi fanno riferimento ad un isolato appartenente all'ambito di trasformazione 3, caratterizzato da una tipo-morfologia di sub-ambito 4 (Figura 19a e 19b). In tale area si propongono una serie di interventi esemplificativi delle possibilità di trasformazione che il processo di transizione potrebbe generare. Nella zona Nord dell'isolato, si realizza una fermata del tram, nel luogo chiamato "la piazzetta". La creazione di una galleria commerciale all'interno degli edifici a corte esistenti consente di ricreare una sequenza continua di

spazi per le attività di commercio in un punto nodale molto importante, garantendo la vitalità dell'area (Figura 20).

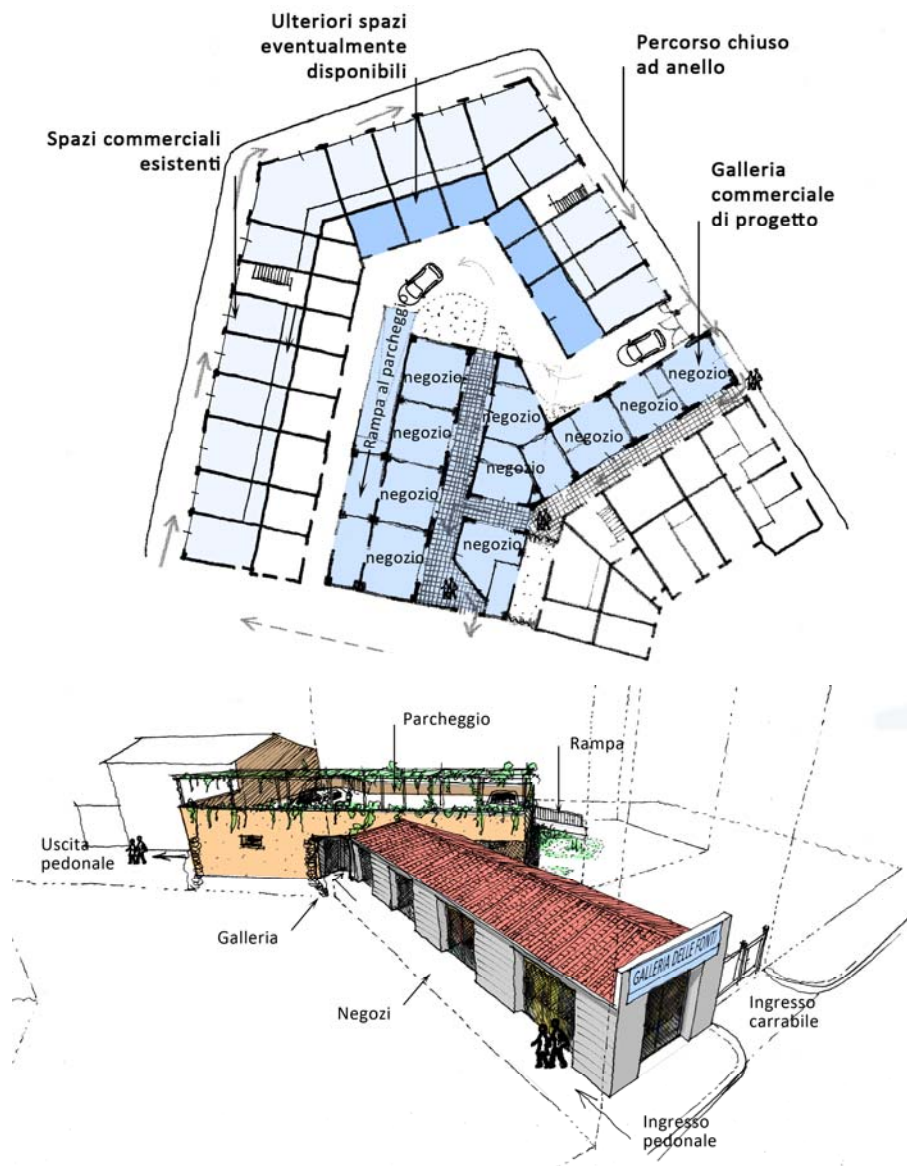


Figura 20 – Creazione di una galleria commerciale all'interno della corte esistente, i parcheggi sono spostati all'interrato o sul coperto della nuova struttura.

Lungo i lati Ovest e Sud si prevede una densificazione degli usi e delle residenze e si ipotizza la realizzazione di una stazione intermodale per la mobilità. Nel cuore dell'isolato si prefigura la realizzazione di un centro del riuso. Ad Est, si realizza una linea tramviaria, recuperando il parte il vecchio tracciato e si ipotizzano interventi di *re-greening*. Per analizzare in maniera sistematica le trasformazioni si fa riferimento ai quattro macro-settori di analisi proposti.

6.4.2.1

Il primo macro settore è quello della mobilità sostenibile. Riconosciamo sotto il concetto di mobilità sostenibile i seguenti interventi tra loro correlati:

Mobilità sostenibile

- Il potenziamento delle linee di trasporto pubblico, in particolare su ferro o elettriche;
- Il potenziamento della viabilità ciclopedonale.
- La progettazione di stazioni intermodali di quartiere e di isolato, con particolare riferimento alla creazione di spazi per la mobilità condivisa (*Mobility Sharing Spaces*);

Calo degli spostamenti:

spostamenti totali : 2008 = 128 milioni/giorno
2012 = 97,5 milioni/giorno -23,9%

in ambito urbano:

rispetto al 2011, l'automobile -16,2%, motocicli e ciclomotori - 38,9 %, mezzi pubblici - 6,6%.
Quota mezzo pubblico 13,5% nel 2011 ~ 15,1% nel 2012, incremento 2,4%.
Mezzi privati 86,5% nel 2011 ~ 84,9% nel 2012, decremento 1,6 %.

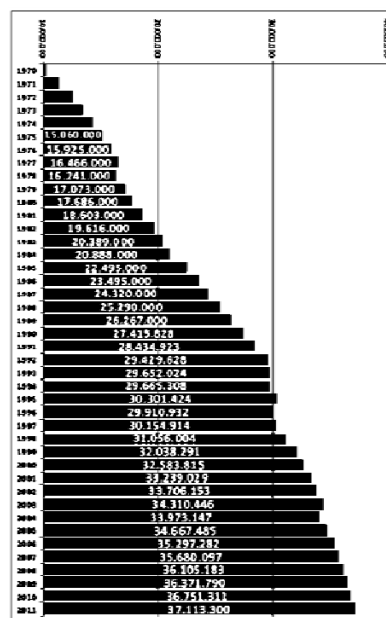
Treni suburbani negli ultimi 5 anni + 8,2%, spostamenti 11,7% nel 2007 ~ 15,1% nel 2012
Viaggi in automobile negli ultimi 5 anni -19,3%

in ambito extraurbano:

mezzi privati +1,7% (*car pooling*), mezzi pubblici -1,8%.

Rapporto sulla mobilità in Italia realizzato da Isfort in collaborazione con il Centro Ricerche Hermes e le associazioni di trasporto Asstra e Anav.

Dal sito: www.Trasporti-Italia.com, *Isfort, mobilità in crisi: spostamenti in calo del 23,9%, martedì 14 maggio 2013.*



Andamento storico del parco circolante dei mezzi privati (tra cui prevalentemente automobili) in Italia. *Analisi del mercato Italiano 2012, UNRAE*

Figura 21 – Alcuni dati trasportistici relativi agli spostamenti con mezzo pubblico/privato e all'andamento storico del mercato italiano delle automobili. Si nota il notevole cambiamento che si sta verificando negli ultimi anni verso una minore mobilità di natura privata, rimarcato anche dai dati sul parco automobilistico circolante.

I primi due punti dell'elenco sono molto importanti, ma possono trovare piena risposta solo attraverso la concretizzazione del terzo punto; è pertanto necessario soffermarsi sulle proposte inerenti questo

specifico ambito per comprendere appieno la potenzialità delle trasformazioni presentate.

**Stazioni
intermodali di
quartiere**

L'esperienza quotidiana rivela i primi gradualmente segni di un cambiamento e forse in qualche caso, effettivamente qualcuno ha deciso di abbandonare il mezzo di trasporto privato per affidarsi al mezzo pubblico e alle reti ciclopedonali (Figura 21), nonostante i disservizi che attualmente queste ancora possano presentare. In base a queste considerazioni è quindi prevedibile un processo graduale di progressivo aumento di questa fascia di popolazione; ciò porterà ad una domanda sempre crescente di mezzi di trasporto collettivi efficienti (pubblici o privati), ovvero finalizzati alla massimizzazione del rapporto tra numero di persone trasportate a destinazione ed energia utilizzata. Indirizzando l'attenzione al territorio di Bologna ad esempio, può essere preso come riferimento come base infrastrutturale per la formazione di un sistema trasportistico efficiente il Servizio Ferroviario Metropolitano (S.F.M.). I poli principali del modello policentrico ipotizzato possono essere proprio le zone poste in prossimità delle stazioni del S.F.M., ovvero sia quei nodi che consentono di mettere in collegamento la periferia dell'area metropolitana bolognese con il centro cittadino, luogo in cui avviene in seguito la ricongiunzione ai flussi di traffico globale (Stazione Centrale, linea T.A.V., Aeroporto Marconi, etc.). Attualmente è in previsione un assetto potenziato del Servizio che avrà piena attuazione una volta completata la stazione TAV. Come già riconosce Paola Pucci il potenziamento delle interconnessioni multimodali delle stazioni esistenti e l'ottimizzazione di questo fattore per quelle di progetto rappresenta «la condizione per valorizzare a pieno la specificità delle stazioni TAV⁴¹». Le condizioni per creare una interconnessione completa tra la linea storica e il servizio dell'alta velocità definite «trinomio di interconnessione»⁴² sono:

- una piattaforma ferroviaria centrale;

(41) PAOLA PUCCI, *La nuova stazione TAV di Reggio Emilia e il suo quartiere*, Diap - Politecnico di Milano, 2008.

(42) JEAN VARLET, *Dynamiques des interconnexions des réseaux de transports rapide en Europe*, in Flux n. 41, 2000.

- una piattaforma intermodale;
- un collegamento performante tra le due.

A Bologna, l'assetto potenziato del SFM soddisferà tali requisiti.

Più avanti si definirà Casa della Mobilità Condivisa ⁴³ una stazione intermodale di isolato, allo stesso modo si intendono le stazioni del S.F.M. come le stazioni intermodali a livello di quartiere e urbano. La stazione ferroviaria è tanto più frequentata quanto più sono forti e numerose le connessioni intermodali con il territorio.



Figura 22 – Situazione dello stato di fatto dell'attuale stazione del S.F.M. di Corticella, attualmente sono presenti nell'area: un condominio residenziale, una struttura religiosa e l'ex Pastificio di Corticella.

Nell'ottica della transizione la stazione intermodale di quartiere rappresenta il principale fulcro di rapido collegamento tra la realtà

(43) Cfr. paragrafo seguente.

locale e il mondo globale, ma anche il terminale di riferimento per gli spostamenti del traffico locale. È pertanto indispensabile prevedere un potenziamento di questo elemento infrastrutturale prima di poter delineare le caratteristiche della stazione intermodale a servizio dell'isolato.



Figura 23 – Ipotesi di progetto di trasformazione della stazione del S.F.M. in stazione intermodale: l'edificio a destinazione religiosa è adatto a contenere la stazione dei bus, la stazione dei taxi ed attività complementari; l'edificio residenziale potrebbe ospitare un hotel e la stazione del tram; potrebbe essere realizzata una nuova struttura adatta a contenere una parking house e un centro per il car sharing. La stazione rappresenta il terminale per la viabilità, il traffico è regolato grazie ad una rotonda posta a Sud, al confine con l'abitato. Per la mobilità privata è possibile accedere alle infrastrutture grazie ad un raccordo con la grande arteria presente a Nord. La composizione dei corpi di fabbrica genera una facciata riconoscibile all'ingresso della stazione intermodale ed ambienti interni più raccolti collegati tramite percorsi ciclopedonali.

La creazione di stazioni intermodali determinerebbe la semplicità e la multimodalità di movimento grazie alla interconnessione immediata tra i mezzi pubblici: tram, bus treno, taxi, *car sharing*, biciclette. Esisterebbero in tal modo tante possibilità di movimento in un unico punto e diventerebbe pertanto importante, se non fondamentale, la possibilità di utilizzare anche un unico sistema di pagamento per tutti i mezzi ⁴⁴.

Punti di forza delle stazioni intermodali

La stazione intermodale dovrebbe possedere certi requisiti essenziali:

- 1) Gerarchia e dimensione: la stazione è dimensionata per servire principalmente il quartiere a cui essa fa capo. Il compito di principale nodo scambiatore di rilievo urbano è ricoperto dalla Stazione Centrale. La stazione intermodale a servizio del quartiere è collegata ai nodi di isolato più propinqui e al nodo scambiatore centrale.
- 2) Meta identitaria: la stazione intermodale è compatta e concentrata in un'area identitaria; essa rappresenta la prima meta per i lunghi spostamenti. La stazione è posta in prossimità dell'area riconosciuta come centro nel modello policentrico di riferimento e, preferibilmente, a Bologna coinciderà con le stazioni esistenti e di progetto del SFM.

(44) Si è già discussa questa possibilità all'interno del capitolo 2, analizzando tra l'altro le forme di abbonamento intermodale attualmente presenti.

- 3) Trasformazioni - bioedilizia e energie rinnovabili: la stazione può essere realizzata trasformando i volumi esistenti (come ad esempio le stazioni SFM) e recuperando preferibilmente edifici posti in prossimità agli stessi, adattandoli per creare i servizi ad essa associati. La costruzione di nuovi volumi o nuovi percorsi di collegamento coperti, il recupero degli edifici esistenti avverrà utilizzando materiali e tecniche costruttive che rispettano i principi della bioedilizia anche per garantire la facilità di manutenzione e di sostituzione delle parti. Oltre alle stazioni, zone industriali abbandonate (*brownfield*) potrebbero essere luoghi idonei in cui inserire le nuove funzioni e sperimentare tecnologie per la produzione di energie rinnovabili grazie ai grandi spazi a disposizione. La stazione è il fulcro degli spostamenti e pertanto dovrebbe rappresentare il nucleo edilizio più efficiente posto all'interno del quartiere di riferimento.

Le stazioni intermodali devono auspicabilmente essere le strutture verso cui indirizzare i maggiori e più immediati investimenti pubblici per garantire la formazione di una rete di nodi trasportistici attorno a cui, in seconda analisi, gestire lo sviluppo delle stazioni intermodali di isolato ad un livello locale e maggiormente libero da strategie a lungo termine. La realizzazione di questi nodi di trasporto presenta molti ostacoli e punti cruciali:

**Punti di debolezza
e opportunità**

- 1) L'aumento del traffico e della congestione sulle arterie afferenti alla stazione, da cui consegue la necessità di un coordinamento tra i diversi flussi di traffico. => Si ipotizza però una progressiva riduzione spontanea del flusso di traffico derivante dal mezzo privato, infatti gradatamente, con l'aumentare dell'efficienza del sistema trasportistico, il traffico dovrebbe diminuire a causa dell'abbandono del mezzo privato. Inoltre i flussi di traffico potranno essere gestiti grazie alle tecnologie informatiche oggi esistenti e in forte sviluppo.
- 2) La necessità di una rete molto estesa ed efficiente simultaneamente su tutto il territorio; la singola linea infatti non può garantire la totale accessibilità dei luoghi di interesse

da parte dei cittadini fruitori. Saranno necessari pertanto forti investimenti. Questa trasformazione inoltre non può avvenire in tempi troppo brevi perché le opere infrastrutturali richiedono iter di approvazione e realizzazione molto lunghi. => Si ipotizza un aumento spontaneo del denaro proveniente dal maggiore utilizzo dei mezzi pubblici da parte dei cittadini. Per facilitare le operazioni si potrebbe prevedere la possibilità di inserimento all'interno dei volumi recuperati di piccole attività commerciali e terziarie, la cui sussistenza è garantita grazie all'incremento del bacino di utenza, inoltre occorre prevedere: uno snellimento degli iter burocratici, il conferimento della priorità di realizzazione a questo intervento tra gli investimenti pubblici e la possibilità di finanziamento grazie ad investimenti privati.

- 3) La difficoltà nella trasformazione delle aree e nel recupero degli edifici esistenti. => Occorre prevedere l'utilizzo di manodopera e materiali locali, soluzioni progettuali semplici e progetti di trasformazione mirati al minimo intervento, prestando anche attenzione alla possibilità di una manutenzione autonoma, affidata preferibilmente ai residenti.

L'applicazione di questi principi al caso studio posto nell'area Nord di Corticella (Figure 22 e 23) consente di valutare in prima approssimazione i notevoli investimenti richiesti per la trasformazione delle strutture esistenti e per la formazione della rete di trasporto potenziata. Si ipotizza infatti di delocalizzare gli usi attualmente presenti (residenza e funzioni religiose) e riutilizzare i volumi esistenti per la creazione di una stazione terminale per i bus (attualmente linea 27), una stazione per i taxi, una stazione terminale per il tram, una *parking house* e un centro per il *car sharing*, oltre ad attività complementari come un hotel, un ristorante, etc. Si ipotizza di ripristinare la linea tramviaria già rilevata nelle tavole di analisi e di razionalizzare il percorso dei bus come già descritto in figura 15 al § 6.3. La stazione è il terminale per la viabilità, il traffico è regolato grazie ad una rotonda posta a Sud al confine con l'abitato. È possibile accedere alle strutture per la mobilità privata grazie ad un raccordo

con la grande arteria presente a Nord. La composizione dei corpi di fabbrica è studiata per generare una facciata riconoscibile all'ingresso ed ambienti interni più raccolti collegati tramite percorsi ciclopedonali. Questo nodo viabilistico rappresenta il punto di raccordo tra la mobilità locale e globale di natura pubblica o privata.

**Spazi per la
mobilità condivisa:
la Casa della
mobilità condivisa
(*mobility sharing
house*)**

Prendiamo ora in esame la stazione intermodale di isolato: emerge l'esigenza di creare spazi identitari di riferimento per le iniziative di *car sharing* già attive e per poter dare la giusta visibilità a questa pratica.



Figura 24– Casa della Mobilità Condivisa ambientata all'interno del caso di studio.

La prospettiva futura è quella che vede il *car sharing* come principale forma di trasporto privata e pertanto la *Mobility Sharing House* come fulcro dei trasporti privati di quartiere. È per questo che nasce l'idea di

Casa per la mobilità condivisa (*Mobility Sharing House*) di isolato (Figura 24). La casa della mobilità condivisa per l'isolato è più di un semplice parcheggio, non nasce per sostituire i parcheggi di urbanizzazione primaria posti lungo la strada e nemmeno i posti auto privati, è semplicemente il luogo di riferimento per l'attività di *car sharing*. Come dice la stessa locuzione che la descrive è il luogo di riferimento per la mobilità condivisa. All'interno possono posteggiare i proprietari delle auto disposti al *car sharing*. La scala di riferimento per questa struttura è quella dell'isolato perché deve essere sufficientemente diffusa nel tessuto urbano e avere dimensioni non troppo estese per consentire la massima accessibilità pedonale. Se gli spazi sono ricavati all'interno di una struttura pubblica esistente si potrà incentivarne l'attivazione mediante agevolazioni sull'affitto dei posti auto riservate agli utenti del *car sharing*. Se l'iniziativa parte dagli abitanti stessi dell'isolato, probabilmente saranno essi a decidere di riunirsi in gruppi di cooperazione, acquistare auto da condividere o mettere a disposizione i propri mezzi e realizzare, all'interno di aree appositamente riservate, una struttura entro la quale ricoverarli. I mezzi potrebbero anche essere di proprietà di un imprenditore individuale che ha intenzione di sfruttare questa nuova forma di investimento. Alla base della pratica del *car sharing* vi è un sistema di controllo che ottimizza gli spostamenti possibili in maniera informatizzata a seconda delle destinazioni e degli orari, questo *network* è già in parte attivo ma ancora poco diffuso.

La casa della mobilità condivisa è formata principalmente da quattro componenti (Figura 25):

- L'ambiente che necessita di maggiore spazio è il parcheggio per le automobili. A seconda delle risorse e degli spazi disponibili potrà ospitare un numero adeguato di mezzi.
- Un ambiente è destinato al posteggio di biciclette e scooter o veicoli elettrici. Deve essere prossimo alla strada connesso con i percorsi pedonali e ciclabili esistenti.
- Una zona informatizzata serve per controllare le offerte e prenotare i viaggi, oppure può essere utilizzata come sala d'aspetto.

**Di quali spazi
necessita la Casa
della mobilità
condivisa**

- Il prospetto sul fronte strada è funzionalmente importante e deve essere caratterizzato da insegne o elementi identitari che rendono riconoscibile l'oggetto all'interno del tessuto. Può essere destinato ad accogliere la fermata del mezzo pubblico, pertanto potrebbe essere formato da una pensilina o da un porticato affiancati ad un elemento emergente.

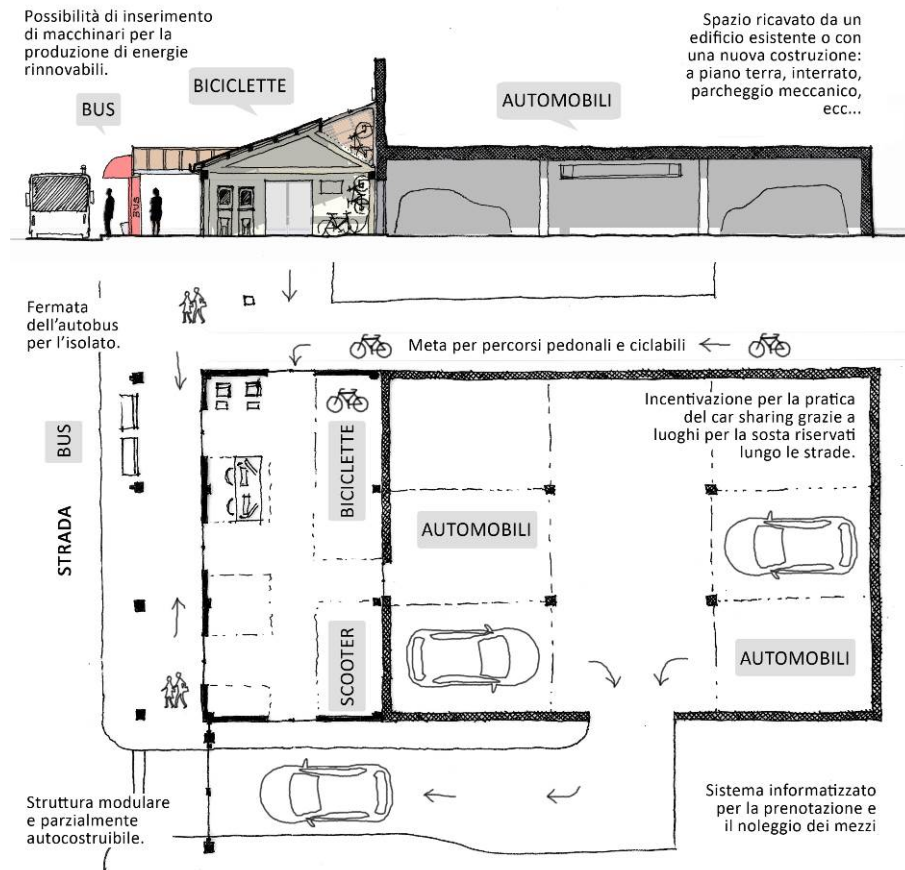


Figura 25 – Esempio di una possibile organizzazione degli spazi all'interno della Casa della Mobilità Condivisa.

La *Mobility Sharing House* è uno spazio identitario all'interno del tessuto, probabilmente è riconoscibile grazie ad un logo o ad un aspetto caratteristico. Potrà nascere dal recupero di edifici esistenti, oppure da un intervento di *infill* inserendosi quindi tra edifici esistenti che siano adatti ad affiancarla, potrà infine sorgere in luoghi attualmente liberi ed essere anche semplicemente una struttura temporanea. Lo spazio destinato a parcheggio per automobili è arretrato rispetto al fronte strada, può essere interrato, sopraelevato, a seconda delle necessità e delle risorse; è il più possibile nascosto

tramite superfici architettoniche che lo integrano agli edifici esistenti oppure lo nascondono, per esempio con l'ausilio di pareti vegetali. I restanti spazi si protendono verso la strada occupando la fascia di rispetto solitamente lasciata libera per vincoli urbanistici. Gli aspetti su cui porre maggiormente l'attenzione nella progettazione sono la possibilità di rendere modulare e ripetibile la struttura e magari anche in parte autocostruibile; inoltre essa può accogliere alcuni accorgimenti tecnologici per il risparmio di energia; le auto e gli altri mezzi e dispositivi elettronici ad esempio possono ricaricarsi autonomamente grazie a fonti rinnovabili integrate nella struttura. La *Mobility Sharing House* può essere inserita in tutti i contesti perché le funzioni che ospita non hanno bisogno di particolari strutture pertanto normalmente si inserisce nel tessuto lasciandolo inalterato. Preferibilmente gli spazi che possono ospitare questo servizio sono a piano terra per migliorarne l'accessibilità. Le strutture esistenti più adatte ad essere trasformate a tale fine sono quelle che ospitano attività produttive o commerciali. Se l'iniziativa comincia ad avere una certa importanza, in alcuni casi potrebbe accadere che il luogo, o l'edificio che presenta le migliori caratteristiche per divenire *Mobility Sharing House* sia già occupato da un'attività commerciale o artigianale, in tal caso occorre capire se quest'ultima può essere in parte delocalizzata semplicemente recuperando altri spazi in loco, magari attraverso incentivi urbanistici. Nel caso in cui l'attività stia cessando è anche possibile occupare l'intero spazio disponibile e delocalizzare l'attività esistente in zone più favorevoli per il suo rilancio.

Quando la casa della mobilità condivisa riesce a raggiungere una notevole importanza per l'isolato essa, grazie ad un ripensamento della viabilità, diviene l'unico punto in cui è presente la fermata del mezzo pubblico. In tal modo essa è collegata a tutti i mezzi di trasporto pubblico, è la meta delle piste ciclabili e le aree attorno ad essa sono fortemente pedonalizzate. La ciclo-pedonalità è fortemente avvantaggiata dalla nascita di queste strutture perché biciclette e scooter elettrici saranno a disposizione a prezzi vantaggiosi e si potenzieranno tutti i percorsi ciclopedonali verso questa precisa meta.

**La Casa della
mobilità condivisa
è la fermata del
mezzo pubblico**

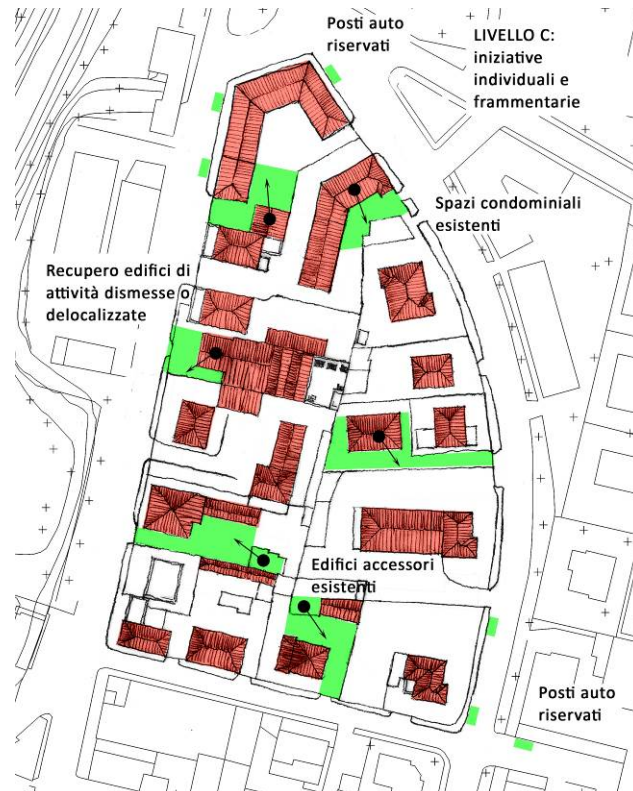
In generale si presuppone che i viaggi prevedano un'andata ed un ritorno al luogo di partenza, pertanto è lecito pensare al posto auto come ad un garage privato. Quando l'iniziativa assume dimensioni maggiori, rimane a discrezione dei proprietari la possibilità di decidere se dare l'opportunità di interscambiare i mezzi tra le *Mobility Sharing House*, inserendoli quindi in un sistema più allargato e rintracciandoli poi grazie al sistema informatizzato.

Ulteriori forme di incentivazione Si possono prevedere ulteriori forme di incentivazione da parte delle Amministrazioni, in particolare i parcheggi di urbanizzazione primaria possono essere in parte destinati ai clienti di *car sharing*, come attualmente avviene per i portatori di handicap, grazie a contrassegni che li identificano. Il posto auto è contraddistinto da un colore differente o dallo stesso tema figurativo che contraddistingue la *mobility sharing house*. Anche all'interno delle stazioni intermodali si riservano posti al *car sharing* e al *car pooling*.

Procedure di intervento Prefiguriamo di seguito le possibili forme di incentivazione da parte dell'Amministrazione comunale, tali regole serviranno per dare forma agli interventi. Possiamo individuare 3 livelli di intervento, progressivamente caratterizzate da maggiori contenuti di intermodalità, bacino d'utenza e integrazione nel tessuto.

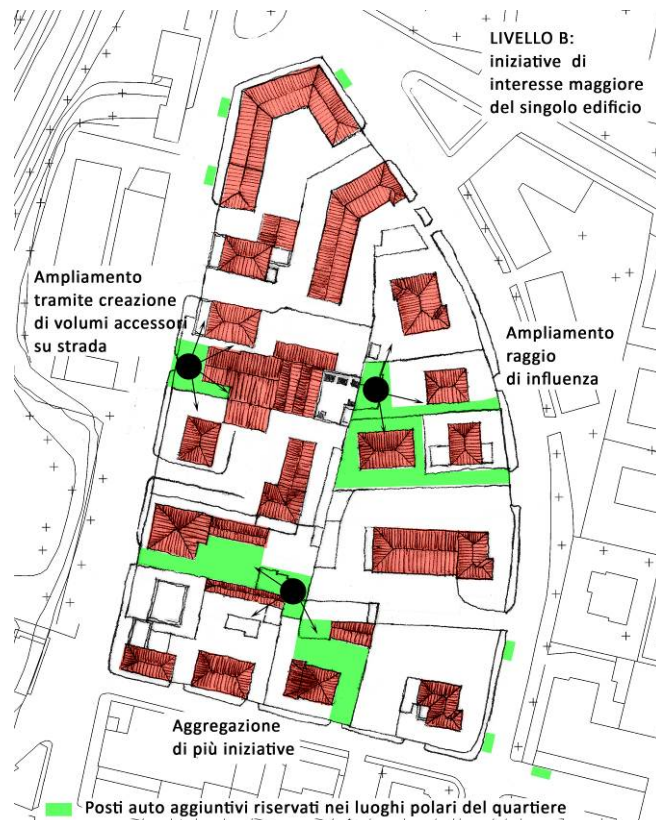
- *Livello C:*

L'iniziativa può nascere o essere gestita dai proprietari che risiedono in un singolo edificio. In questo caso potrebbero essere sufficienti gli spazi esistenti (garage, servizi, cantine) all'interno dell'edificio. La trasformazione non è tanto fisica, quanto piuttosto organizzativa: il *car-sharing* può essere gestito autonomamente dai singoli proprietari/investitori, attraverso programmi settimanali e Assemblee ravvicinate. Gli incentivi pubblici, per questo livello di mobilità condivisa, potrebbero limitarsi ad incrementare gli spazi a parcheggio riservati a *car-sharing* situati nei luoghi polari di maggiore interesse della città. La proporzione potrebbe essere di riservare 1 posto in più per questa forma di trasporto condivisa per ogni auto condivisa (riconoscibile mediante contrassegni) i cui fruitori dimostrino di appartenere a tali iniziative.



Livello B:

L'iniziativa interessa più edifici ed un numero di persone appartenenti a più edifici. È ipotizzabile un livello di organizzazione e gestione superiore, magari in mano ad Amministratori di condominio o gestito grazie a tabelle informatiche preconfezionate (es. *doodle*). In questo caso l'Amministrazione può fornire degli incentivi più consistenti perché l'iniziativa sta muovendosi verso una scala più idonea. Si potrebbero per esempio riservare premialità volumetriche ai lotti interessati dall'iniziativa per realizzare gli spazi su strada necessari ad ospitare i mezzi condivisi (se non sono già presenti spazi sufficienti) o concedere l'affitto di aree pubbliche a prezzi calmierati. I livelli di intervento precedenti non possono comunque portare vantaggi ad una collettività allargata e pertanto l'incentivo da parte dell'Amministrazione dovrà essere limitato alle premialità sopra esposte.



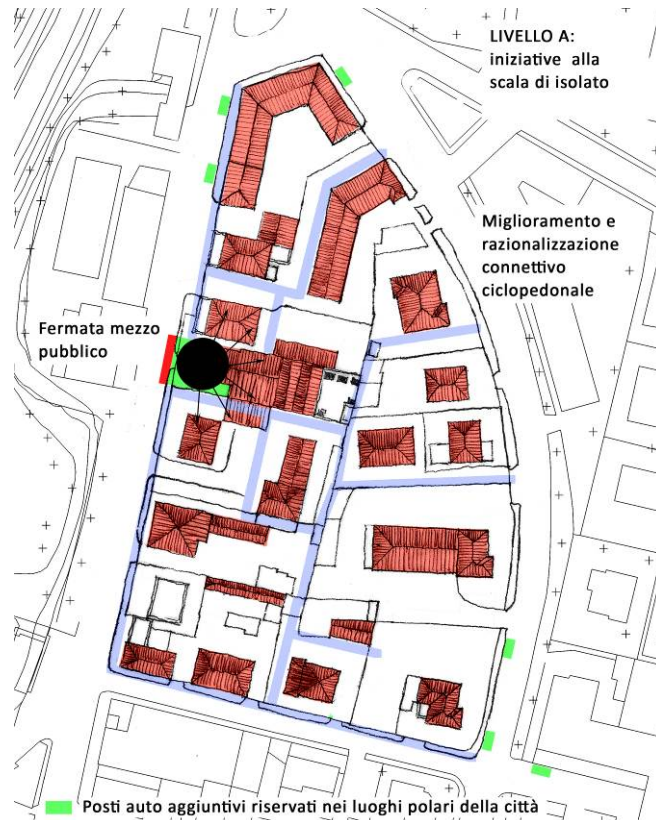
Livello A:

Quando la scala d'intervento assume la dimensione ottimale, ovvero quella dell'isolato, allora si può pensare ad un investimento più sostanziale per un fine comune di miglioramento globale del sistema. Infatti la Casa della mobilità condivisa di isolato diventerebbe uno dei fulcri del sistema trasportistico razionalizzato ed avrebbe un bacino di utenza molto più importante. Nel livello A l'iniziativa ha dimensioni tali da interessare un intero isolato ⁴⁵. In questo caso l'Amministrazione, oltre a concedere gli incentivi di cui ai precedenti punti, per rendere veramente efficace l'iniziativa, dovrebbe investire nella riqualificazione dell'area mediante:

- La creazione di una fermata del mezzo pubblico unica a servizio dell'isolato e il ripensamento dei flussi di trasporto nel piano della mobilità;

(45) Laddove il perimetro dell'isolato non è nettamente definito, potremmo considerare convenzionalmente la dimensione dell'isolato come $\frac{1}{4}$ dell'area del quartiere, facendo coincidere la dimensione del quartiere con l'area di diametro massimo 710 m coincidente con l'ambito di trasformazione 3; pertanto l'isolato avrà diametro massimo 350 m circa.

- Il miglioramento e la razionalizzazione del connettivo ciclopedonale all'interno dell'isolato per il raggiungimento del centro intermodale dei trasporti.
- L'accreditamento della Casa della mobilità condivisa all'interno del circuito informatico riconosciuto a livello sovraordinato.



L'Amministrazione può ipotizzare, attraverso valutazioni urbanistico-transportistiche, il luogo e la struttura più adatta ad accogliere la Casa per la mobilità condivisa di quartiere le variabili possono essere gli elementi strutturanti predefiniti: i percorsi, la tipomorfologia dell'isolato, la presenza di edifici o aree da riqualificare, etc. Si tratta di un vero e proprio progetto preliminare alla scala dell'isolato. Una volta effettuata questa previsione l'Amministrazione non deve forzare i tempi e deve lasciare che il processo avvenga spontaneamente. L'incentivo maggiore per il cittadino infatti è già il risparmio ottenuto mediante la condivisione dei mezzi. Il compito dell'Amministrazione è quello di riconoscere il passaggio da livello di intervento B a livello A. Solo a quel punto l'Amministrazione ha l'obbligo di intervenire e

I compiti dell'Amministrazione comunale

promuovere l'iniziativa agendo sulle formule incentivanti (senza però forzare la libertà individuale degli investitori) affinché le sue previsioni siano rispettate. Questo passaggio può essere influenzato grazie alle premialità che possono essere concesse ai proprietari mediante processi perequativi in modo da rendere vantaggioso l'inserimento della struttura di *car-sharing* nei luoghi prescelti. Per avere questi incentivi comunque la struttura dovrà dimostrare di avere un bacino d'utenza sufficientemente esteso. Una volta riconosciuta ufficialmente la validità dell'iniziativa l'Amministrazione può procedere nel reperimento dei fondi necessari per gli incentivi da garantire al livello A di intervento.

6.4.2.2

Risparmio di energia e di risorse

Le soluzioni individuate per il macro-settore del risparmio di energia e di risorse sono:

- Tecniche di “*infill energetico*”⁴⁶ applicate agli isolati esistenti: realizzazione di impianti integrati nei nuovi volumi per il recupero di apporti gratuiti di energia⁴⁷, creazione di elementi architettonici per il controllo del clima, ovvero per lo sfruttamento della ventilazione naturale e degli ombreggiamenti degli edifici esistenti, ottenuto anche mediante i nuovi volumi previsti⁴⁸, uso consapevole di materiali naturali e locali in simbiosi con i principi di autocostruzione dei nuovi volumi e di auto-ristrutturazione degli edifici esistenti⁴⁹.

(46) Questo neologismo descrive la crasi che si auspica possa verificarsi nell'ideazione di proposte che siano contemporaneamente tese ad interventi di ridensificazione urbana per una riqualificazione funzionale dei tessuti esistenti, ma anche volte al risparmio energetico in vista di una maggiore resilienza degli stessi.

(47) Ad esempio le “serre solari”, i pannelli solari, piccoli accorgimenti per il recupero energetico attraverso vasche di accumulo, etc.

(48) Come ad esempio *brise soleil*, porticati, logge, disposizione dei corpi aggiunti in moda da formare microclimi favorevoli, grazie anche allo sfruttamento dei venti dominanti, ulteriori accorgimenti bioclimatici, etc.

(49) Sembra opportuno fare riferimento ad esempio ad un'interessante proposta sviluppata nell'ambito di una tesi della Facoltà di architettura del Politecnico di

- Centri del riuso e Stazioni ecologiche di quartiere.

Il primo punto dell'elenco contiene una serie di tecniche ad oggi note e in gran parte contenute nell'ampia bibliografia dei manuali di bioedilizia o di architettura ecosostenibile. Occorre però meglio specificare il concetto di “*infill* energetico”, si tratta infatti semplicemente di coniugare l'intervento di *infill* con le strategie di miglioramento energetico degli edifici, ovvero sfruttare l'opportunità data dalla ristrutturazione degli edifici e dall'eventuale maggiore capacità edificatoria disponibile nelle aree polari del modello policentrico, per inserire elementi in grado di migliorare sensibilmente le prestazioni energetiche degli edifici. Questo aspetto rappresenta un campo di notevole interesse scientifico legato alla fisica tecnica impiantistica ed all'architettura tecnica ⁵⁰. In questa trattazione al

Torino, coordinata dall'arch. Nuccia Comoglio Maritano e dall'arch. A. Bocco, nella quale si propone l'idea di un Centro di servizi per l'Autoristrutturazione nel quartiere a San Salvario di Torino. Il centro permette l'accesso gratuito ad una banca dati sulle opportunità tecnologiche di soluzione dei diversi interventi di ristrutturazione 'leggera', la reperibilità dei semilavorati, dei componenti edilizi e dei sistemi costruttivi, etc.; predispone *stages*, fornisce servizi di consulenza sulle normative vigenti, sulle agevolazioni fiscali; favorisce gli accordi fra proprietari e locatari; garantisce la guida del processo mettendo a disposizione le competenze di un progettista e direttore dei lavori nel caso di utenze deboli economicamente. Il Centro di servizi, inoltre, può informare sulle imprese disponibili nel quartiere e nella città nei settori non gestibili in autocostruzione (impianti elettrici, termici, idrosanitari). Molto utile al fine di educare la popolazione a questa risorsa la realizzazione di manuali per l'autocostruzione comprensivi di schede di montaggio come quello realizzato dalla Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, Laboratorio tecnologico didattico di autocostruzione (Latec) del Cisd: *Schede tecniche per l'autocostruzione* pubblicate su: G. CARAGIOLI, N. COMOGGIO MARITANO, L. PELLISERO, C. PERINO, *Manuale di autocostruzione con componenti industrializzati*, ed. Levrotto&Bella, 1982. Cfr.: NUCCIA COMOGGIO MARITANO, *Autocostruzione: problemi processuali e normativi*, La Nuova Città, settima serie, n° 7, Angelo Pontecorboli editore, Firenze, luglio, 2000.

(50) « Sono ormai noti i processi di sviluppo urbano che maggiormente stanno acquisendo importanza nei paesi più industrializzati: si tratta di interventi di riqualificazione che tendono alla maggiore densificazione di aree già parzialmente o totalmente urbanizzate, rifacendosi al modello della cosiddetta città compatta [...]. Le politiche di densificazione si propongono come prassi credibili per ottenere obiettivi di sostenibilità – come la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti – [...] (attraverso) Esperimenti di ricucitura, completamenti, innesti e *infill*. [...] Si può parlare, comunque di compensazioni volumetriche alla scala edilizia ed architettonica e di densificazione alla scala urbana [...] realizzando interventi di miglioramento delle prestazioni in termini di risparmio energetico attraverso incrementi, addizioni spaziali, sopraelevazioni ». Tratto da: ANNARITA FERRANTE, A.A.A. *Adeguamento, adattabilità, architettura. Teorie e metodi per*

paragrafo precedente (6.5.1) si è deciso di riportare solo una selezione tipologica delle opportunità di intervento e delle possibilità compositive che si presentano in questo campo di ricerca, in funzione delle tipo-morfologie analizzate. L'indagine scientifica su tale settore è tuttora in fase di approfondimento anche all'interno del Dipartimento di Architettura di Bologna ⁵¹.

**Cosa è e come è
organizzato il
Centro del riuso di
quartiere**

Si prende ora in esame in maniera più approfondita il settore del risparmio energetico inteso in senso di riciclo e di recupero. Infatti questo campo, pur essendo oggi considerato non di primaria importanza, rappresenta, al pari del precedente, uno dei principi alla base del pensiero dei movimenti di transizione. Partendo da questo *input* è possibile ipotizzare la nascita, analogamente per quanto visto in campo trasportistico, di un centro per la raccolta, la trasformazione e il riciclo dei materiali usati all'interno degli isolati. Questo insieme di esigenze si traduce in ciò che chiameremo "Centro del riuso" (Figura 26).

Il Centro del riuso è formato da una zona per l'immagazzinamento e da un adiacente impianto per la preparazione al riutilizzo; ha bisogno dei seguenti spazi:

- Un magazzino, dotato di zona ricevimento e primo ammassamento in cui sono presenti una pesa, degli scaffali e gli attrezzi necessari per la sistemazione degli oggetti;
- Un ufficio per la catalogazione, dotato di strumenti tecnici e informatici per la registrazione dei prodotti, compreso l'inserimento dei prodotti all'interno di una rete di vendita on-line;
- Una zona esposizione, nella quale possono essere mostrati e venduti localmente in maniera diretta i prodotti presenti;
- Una zona destinata ai laboratori per la riparazione e la trasformazione dei prodotti, dotata di attrezzature per la lavorazione che possono svariare su molti settori: dalla falegnameria, alla sartoria, etc. a seconda del materiale di base.

la riqualificazione architettonica, energetica ed ambientale del patrimonio edilizio esistente, in Saggi di Architettura, Bruno Mondadori, Milano, 2012.

(51) L'opera citata alla nota precedente rappresenta una prima sintesi dei risultati della ricerca.



Figura 26 – In questa planimetria si pone in evidenza il sistema di trasformazioni generate dall’inserimento di un “centro del riuso” all’interno dell’isolato in esame: le aree colorate rappresentano trasformazioni negli usi o inserimenti di nuovi edifici all’interno del tessuto esistente. Partendo dal centro possiamo notare: in azzurro la struttura del Centro del riuso, è formata da due livelli, a piano terra una zona espositiva e il magazzino, al primo piano gli uffici logistici e le strutture di collegamento con l’edificio posto a Sud in cui sono collocate le case-bottega, realizzate mediante recupero di edifici esistenti. A Nord è previsto il potenziamento delle attività di scambio locale grazie alla riqualificazione di una piazzetta. Piccoli interventi di infill residenziale completano il processo di densificazione lungo i percorsi principali.

Il Centro del riuso, nella fase *post carbon*, potrebbe essere il cuore da cui far ripartire l'attività artigianale locale (Figura 27). Il Centro fornisce le materie prime che devono poi essere lavorate in maniera artigianale, vista la particolarità e l'unicità della merce, da operai di diversi settori. I singoli cittadini consegnano al Centro del riuso del proprio isolato tutti i prodotti o materiali che hanno intenzione di eliminare ⁵². La prima attività del Centro del riuso è quella della classificazione del prodotto e della scelta del processo che lo porterà ad essere reimpresso sul mercato.

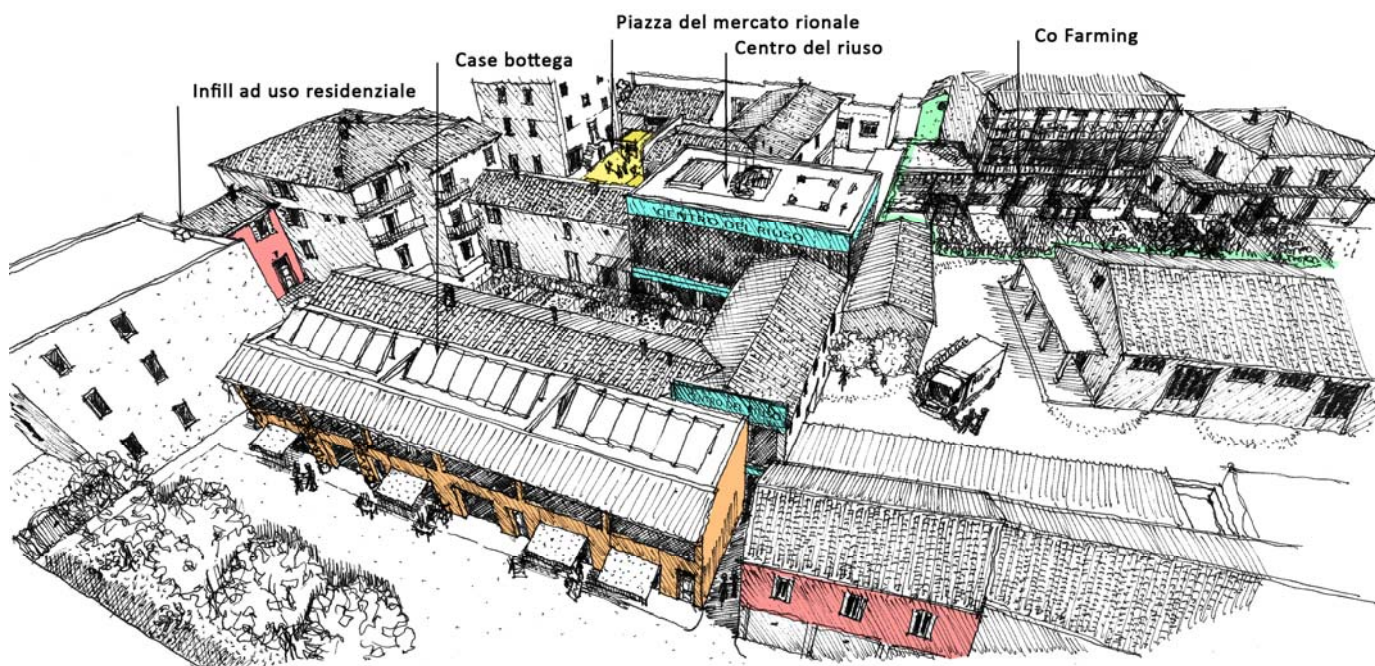


Figura 27 – Vista prospettica dell'area a processo di trasformazione completo.

I prodotti possono essere in parte già praticamente pronti al riutilizzo salvo qualche piccolo restauro, in parte possono essere destinati ad enti di solidarietà, in parte possono essere trasformati e in parte smantellati, riciclati o trattati come rifiuto. L'attività del Centro è soprattutto di natura logistica perché i prodotti, per essere riparati o migliorati, necessitano spesso di successive lavorazioni e occorre pertanto un operatore supervisore che abbia sempre presente il

(52) In questo senso il Centro del riuso assume anche il valore di Stazione ecologica pertanto occorre capire, in base alla "pericolosità" dei prodotti, la possibilità o meno dello stoccaggio in sito. I materiali ricevuti possono variare da attrezzature domestiche, vestiario, oggettistica, arredamento, materiali edili, etc.

risultato finale e possa controllare il percorso della merce. Occorre un'organizzazione logistica che prevede un bacino di utenza superiore rispetto al singolo isolato, per due ragioni:

- è auspicabile che gli artigiani che lavorano i pezzi vengano riforniti con un carico uniforme, e ciò è possibile solo se si ha un mercato sufficientemente vasto,
- le lavorazioni artigianali necessarie per recuperare il prodotto potrebbero non trovarsi tutte all'interno dell'isolato di provenienza.



Figura 28 – Ipotesi di inserimento di case bottega affiancate al Centro del riuso.

La Casa bottega è l'elemento che rende attuabile l'idea di Centro del riuso. Infatti solo grazie alla capacità artigianale, di inventiva e di **La Casa bottega**

innovazione degli artigiani sarà possibile dare appetibilità sul mercato ai prodotti riutilizzati, per poter competere ad esempio con i prodotti *low cost*. Come dice la parola stessa la casa bottega è quella tipologia che aggrega all'interno dello stesso edificio l'abitazione e l'attività artigianale/commerciale. Questo tipo di abitazione è molto comune e sembra essere la risposta più idonea alle esigenze citate. Non bisogna però identificare il concetto di casa bottega con la tipologia edilizia storica di casa bottega che nasceva all'interno dell'edificio a schiera. Oggi la casa bottega deve nascere dal recupero di edifici esistenti (Figura 28). Condomini con tipologia in linea che hanno appartamenti sfitti o invendibili potrebbero rappresentare un ottimo punto di partenza. Gli spazi artigianali e commerciali potrebbero essere ricavati a piano terra cambiando destinazione ad alcuni vani, oppure potrebbero essere costruiti all'esterno dell'edificio con un intervento di *infill*. Quando possibile la casa bottega deve essere dotata di una certa flessibilità per dare la possibilità all'artigiano di ampliare o diminuire gli spazi a disposizione per la propria attività (o per la propria famiglia).

**Simbiosi Centro
del riuso/Casa
Bottega**

Si può pensare ad una simbiosi tra Centro del riuso e Case bottega, questa collaborazione può portare notevoli vantaggi:

- per il Centro del riuso significa avere a disposizione un laboratorio diffuso capillarmente e, probabilmente, molto specializzato in lavorazioni *ad hoc* sui singoli componenti e prodotti,
- per l'artigiano significa avere la possibilità di rifornirsi di materie prime a basso costo in maniera continuativa e forse anche avere una visibilità maggiore rispetto alla singola attività commerciale.

È grazie a questa opportunità di efficienza produttiva che si giustifica la fattibilità dell'intervento da parte di investitori pubblici o privati. Le strutture e gli spazi per il Centro del riuso necessitano di una importante somma di investimento iniziale, anche nel caso di recupero di edifici esistenti. Le case bottega al contrario sono spesso realizzabili con piccoli investimenti economici. La buona riuscita dell'attività risiede nella capacità di controllo e di organizzazione

dell'intera filiera, che sarà tanto più efficiente quanto più sarà estesa, nei limiti delle possibilità di trasporto dei materiali. Inoltre, come già abbiamo constatato nella trattazione teorica, un altro fattore determinante per la buona riuscita può essere il contributo che lo stato riesce a dare per l'incentivazione dell'attività in termini di sgravi fiscali e libertà di azione.

Prefiguriamo di seguito le possibili forme di incentivazione da parte dell'Amministrazione comunale, tali regole serviranno per dare forma agli interventi. Possiamo individuare 3 livelli di intervento che identificano progressivamente un maggiore livello di produzione e specializzazione, verso la soddisfazione di un mercato sempre più orientato al globale.

**Procedure di
intervento**

Livello C:

L'iniziativa può nascere o essere gestita, come avviene attualmente dai singoli imprenditori all'interno del proprio edificio o in un magazzino di proprietà. Solitamente questo ha già in sé tutti gli elementi funzionali necessari. La dimensione dell'impianto non garantisce la possibilità di trasformare tutti i prodotti, pertanto occorre una selezione e gran parte del materiale raccolto diventa rifiuto o non viene accettato. La raccolta non è sistematica ma è basata sul rovistaggio e sull'attività dei promotori.

Per questo livello d'intervento l'Amministrazione potrebbe prevedere incentivi volumetrici per il recupero di edifici dismessi o per ampliare l'attività. Ma l'attività più importante dovrebbe essere quella di promozione di una sorta di raccolta porta a porta cadenzata per rifornire i centri di trasformazione. Le deroghe dovrebbero essere legate alla possibilità di insediamento di attività poco compatibili con la residenza all'interno degli ambiti residenziali ⁵³.

Livello B:

L'iniziativa raggiunge un livello superiore di specializzazione e un maggior numero di attività dipende dal centro del riuso. L'attività è però ancora legata ad un mercato prettamente locale.

(53) Ad esempio occorre stabilire delle deroghe sulla zonizzazione acustica, sullo stoccaggio dei materiali, etc.

Gli incentivi per questo livello di iniziativa possono essere sempre di natura volumetrica, sia per il centro del riuso, sia per la formazione di case-bottega.

Livello A:

L'iniziativa raggiunge il livello massimo di specializzazione e riesce ad essere rifornita costantemente e a recuperare gran parte del materiale raccolto. L'attività riesce a produrre beni per un mercato al di là dei confini locali.

Gli incentivi per questo livello di iniziativa possono essere il riconoscimento di contributi per la creazione di corti artigianali, le autorizzazioni e la pubblicità necessarie per garantire visibilità alle attività di mercato regionale ad esempio attraverso la promozione della partecipazione pubblica ai processi decisionali e, infine, la sistemazione delle aree pubbliche poste in prossimità dei centri ⁵⁴.

6.4.2.3

Agricoltura e insediamento urbano - Condivisione Si è già notato più volte che le iniziative di transizione convergono spesso su più macro-settori. Risulta sempre più evidente che più questi ultimi si contaminano, all'interno di una singola iniziativa, più essa rappresenta un'interessante prospettiva di innovazione. Dal punto di vista dell'alimentazione sostenibile si identificano le seguenti possibili iniziative:

- I mercati per lo scambio e i gruppi di acquisto di isolato.
- Le aziende agricole di transizione.
- Gli orti urbani di isolato e l'autoproduzione.

La risposta a queste esigenze non è univoca, si sono già analizzate, all'interno del secondo capitolo, molte sfaccettature del problema. Ciò che s'intende proporre, analogamente per quanto visto in campo trasportistico, è una fusione tra le iniziative di cui sopra e i principi inerenti il quarto macro-settore, ovvero quello della condivisione, in questo caso inteso come coabitazione o *cohusing*. Si introduce pertanto il concetto di *co-farming* che rappresenta un'operazione che

(54) Si fa riferimento alla riqualificazione di quegli spazi necessari per le attività di scambio, quali corti commerciali, piazzette, etc.

raggruppa al suo interno i principi di densificazione, di condivisione e dell'alimentazione sostenibile (Figura 29).

Il principio abitativo del *cohousing* può essere unito a quello della autoproduzione alimentare o della produzione artigianale per ottenere un rendimento superiore nella trasformazione di edifici esistenti in vista della transizione. Esaminiamo il caso in cui questo processo avvenga tra edifici di piccole dimensioni di natura condominiale o di proprietà indivisa.

Cosa è e come nasce l'aggregazione a *Cohousing*

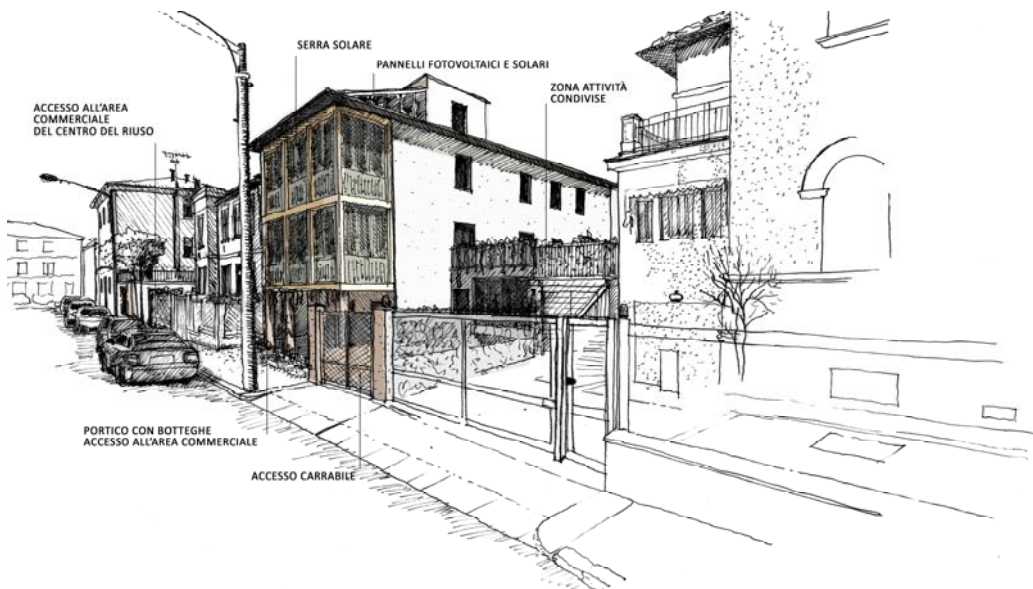


Figura 29 – Il rendimento delle iniziative di transizione: un edificio che da fuori potrebbe mantenere l'aspetto tradizionale del condominio, in realtà ha la possibilità di essere ad esempio un intervento di completamento mediante infill per la

realizzazione di un cohousing autocostruito, realizzato con materiali locali, con consumi di energia nulli, con botteghe artigianali a piano terra, che possiede una piccola riserva di generi alimentari autoprodotti. Il presente caso è posto nella zona Sud dell'isolato in esame.

Alcuni piccoli interventi possono dare significato agli spazi sottoutilizzati e ridurre i consumi attuali degli edifici esistenti. L'intervento di aggregazione tramite *cohousing* può essere promosso da proprietà vicine a fronte di un piccolo investimento per un risparmio futuro. Il processo prevede i seguenti passaggi:

- la progettazione di spazi per dotazioni e servizi condivisi;
- la condivisione di spazi privati di pertinenza per creare aree ortive comuni e aree per la produzione artigianale;
- la ristrutturazione degli edifici esistenti tramite interventi di efficientamento energetico e la creazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili.

L'aggregazione a *cohousing* può nascere dal basso, quando le spese di manutenzione e di gestione richiedono importanti investimenti o quando c'è la possibilità di ricevere degli incentivi per attuare questo particolare tipo di trasformazione. Il processo può anche avvenire su iniziativa di privati, i quali possono trovare negli incentivi una possibile forma di investimento. L'aggregazione non modifica sostanzialmente la morfologia dei lotti e degli edifici esistenti, ma cerca di trasformarli entrambi in vista di una massimizzazione dell'efficienza ecologica. Questa unione genera forme differenti a seconda del contesto in cui si inserisce e degli edifici di base da cui nasce.

- Le morfologie meno compatte possono generare più facilmente spazi utili per l'autoproduzione e l'efficientamento energetico basato su principi di bioedilizia. Dal punto di vista urbanistico sono da privilegiare per questo tipo di intervento aree affacciate su percorsi di transito, poco appetibili per le attività di carattere commerciale.
- Le morfologie più compatte si sviluppano grazie al potenziamento delle funzioni artigianali e commerciali presenti, sfruttando gli spazi liberi esistenti, riorganizzandoli

attorno a spazi semipubblici fortemente dipendenti dalla posizione privilegiata lungo il percorso accentratrice. In questo caso si privilegiano interventi di ristrutturazione con inserimento di impianti per l'efficienza energetica e per la produzione di energie rinnovabili necessarie per i maggiori consumi.



Figura 30 – Aggregazione co-farming. In questa ipotesi i residenti dei quattro edifici si aggregano in un cohousing, realizzando un nuovo volume a due piani, per le attività condivise, nelle aree cortilive retrostanti il fronte strada. Gli edifici sono riqualificati sotto il profilo delle prestazioni energetiche, anche attraverso l'uso di logge e serre solari, della vegetazione e degli impianti di autoproduzione di energie rinnovabili. In questa ipotesi gran parte delle aree libere è utilizzata per l'autoproduzione di natura agricola.

Si definisce *co-farming* (Figure 30 e 31) un aggregato edilizio formato principalmente da tre elementi:

- Aree destinate ad autoproduzione. Il riconoscimento di aree idonee all'autoproduzione è basato su uno studio attento degli ombreggiamenti e delle possibili risorse del suolo.

Cosa è e di quali spazi necessita l'aggregazione a Co-farming

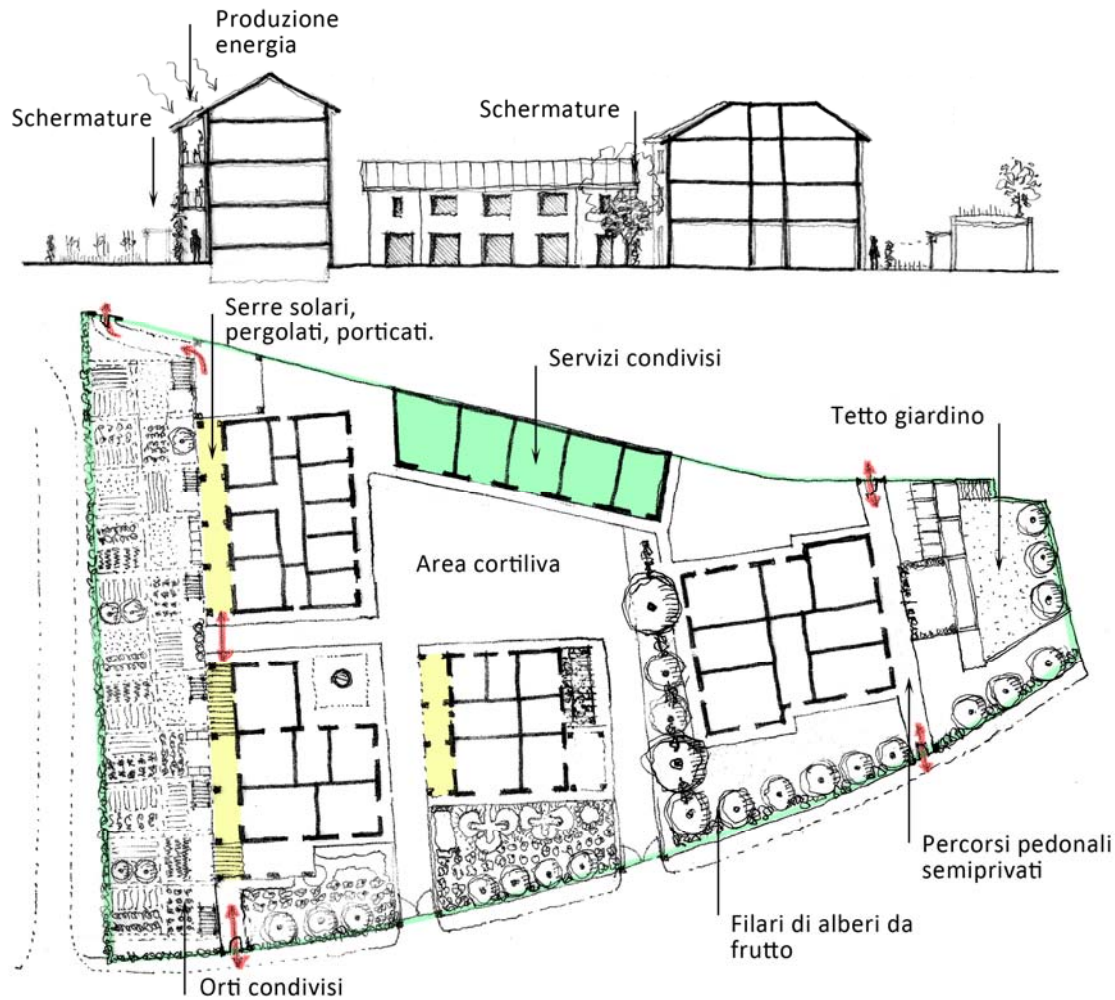


Figura 31 – Planimetria di progetto per il co-farming. Si nota la presenza di un'unica proprietà il cui fulcro è rappresentato dall'area cortiliva su cui sono affacciati gli spazi del nuovo edificio per le attività condivise. L'intero sistema delle percorrenze è semplificato e migliorato sotto il profilo della pedonalità, infatti esso si ricollega a percorsi pubblici preesistenti ed ai nuovi spazi pubblici trattati nei paragrafi precedenti.

- Occorrerà adottare accorgimenti in vista di una protezione dagli agenti inquinanti e allo stesso tempo per un miglior utilizzo delle risorse disponibili ⁵⁵.

(55) I principi della Permacultura e di altre forme di agricoltura sostenibile, aiutano a trovare il giusto equilibrio per ottenere il massimo risultato in termini di sfruttamento e di preservazione dell'area. A questi principi naturali occorre affiancare una serie di accorgimenti tecnologici per il controllo della qualità dei fattori ambientali. L'aria può essere purificata mediante serre con filtri appositi, può essere respinta tramite sistemi di difesa dai venti freddi o sfruttata per la produzione di energie rinnovabili con impianti eolici; il ciclo dell'acqua può essere controllato mediante impianti per la raccolta, il trattamento, la depurazione e l'irrigazione; il sole può generare energia, riscaldare nei

- Impianti e soluzioni tecniche per l'autosufficienza energetica e per la riqualificazione distributiva e funzionale delle Unità Immobiliari.
- Dotazioni e spazi condivisi. Sono spazi e attrezzature che occorre predisporre per dar vita alle economie da condivisione, gli spazi per esempio possono essere generati realizzando nuove volumetrie sulle parti non costruite del lotto tramite interventi di *infill*.

Prefiguriamo di seguito i possibili incentivi e le prescrizioni, attuabili da parte delle Amministrazioni comunali, che potrebbero servire a dare forma agli interventi. Possiamo individuare tre livelli di intervento che identificano progressivamente un maggiore livello di autoproduzione e di consumo critico locale e quindi anche un maggiore grado di autosufficienza per l'aggregato e di importanza dell'iniziativa.

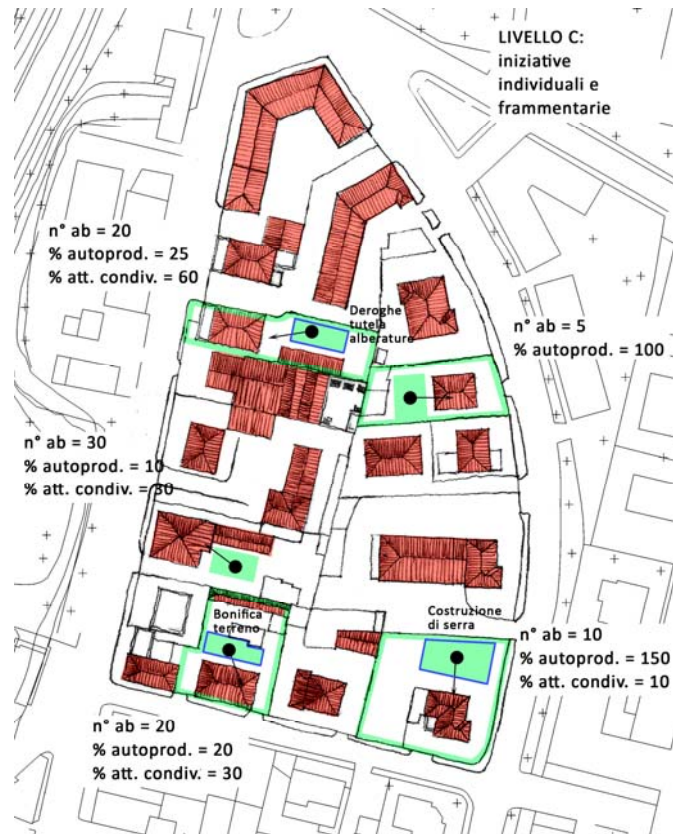
Procedure di intervento

Livello C:

L'iniziativa può nascere o essere gestita dai singoli abitanti all'interno del proprio edificio o utilizzando le aree libere poste nel lotto di pertinenza di natura privata e condominiale. La possibilità di coltivare o allevare trova il suo primo ostacolo quando l'area è di proprietà condominiale. Infatti l'idillio bucolico urbano si scontra subito con le questioni pratiche della convivenza civile. Occorre modificare i regolamenti di condominio e promuovere consuetudini specifiche da valutare caso per caso. In particolare è necessario da una parte gestire gli spazi a disposizione per rinvenire le aree da riservare alle coltivazioni e gli ambienti per il ricovero degli attrezzi e dall'altra non intralciare o creare limitazioni alle libertà della normale vita degli abitanti. L'obiettivo ideale potrebbe essere quello di realizzare una sorta di giardino produttivo curato da uno o più abitanti del condominio (es.: *orangerie*). L'attività potrà avere una sua validità e realizzabilità solo nel momento in cui il ritorno collettivo dell'iniziativa sarà evidente: si potrebbe pensare ad una sorta di turnazione nel consumo dei prodotti o nell'utilizzo dell'area tra le

periodi invernali, può essere controllato mediante sistemi di ombreggiamento nel periodo estivo.

persone che sono disposte a impiegare parte del loro tempo nella cura dell'orto-giardino, oppure ad una divisione generale dei ricavi e delle spese. A questo livello tutto è gestito singolarmente o in forma condominiale. La condivisione è un aspetto molto importante che determina oltre che la fattibilità dell'intervento anche la possibile evoluzione verso livelli di rendimento superiori.



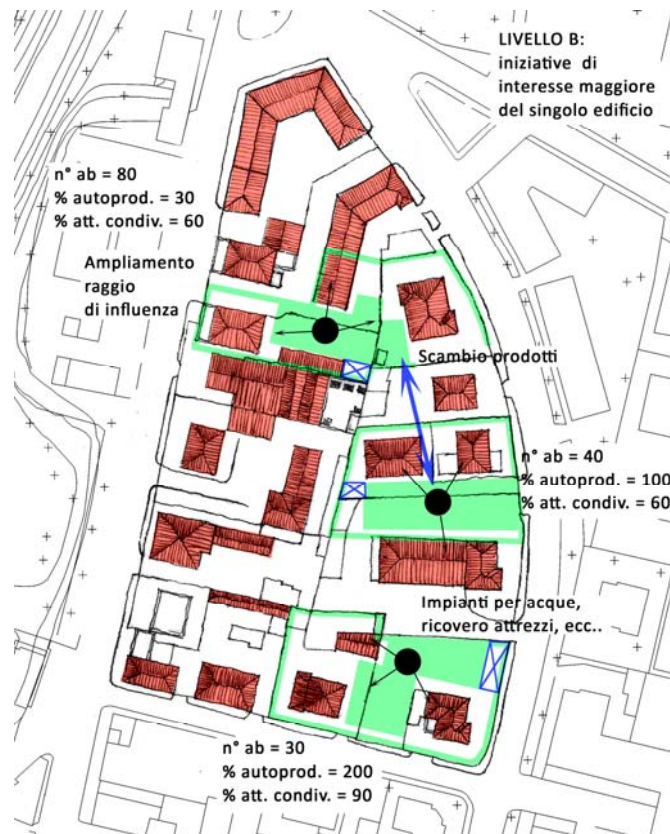
La produzione in questo caso, non è specializzata, se non per esigenze specifiche degli abitanti.

Per questo livello di *co-farming* le Amministrazioni potrebbero limitarsi a concedere deroghe basate sul buonsenso: sulla tutela delle essenze arboree esistenti, sulle norme relative al decoro urbano. Gli incentivi potrebbero anche riguardare la possibilità di creare nuovi volumi per le serre grazie alle quali controllare la qualità dell'aria; la cessione di aree marginali poste ai bordi stradali, fasce di rispetto, aiuole; l'erogazione di contributi per l'analisi e l'eventuale bonifica degli strati superficiali del terreno su cui si intende lavorare. Gli incentivi potrebbero essere elargiti proporzionalmente al grado di soddisfacimento della domanda di consumo interna raggiunto. Un'iniziativa che utilizza le aree di pertinenza di un singolo

condominio ha meno probabilità di garantire l'autosufficienza degli abitanti dello stesso. È altamente probabile che aumentando il livello dell'iniziativa anche il grado di autosufficienza raggiunto sia maggiore e quindi gli incentivi a cui è possibile accedere lo dovranno essere di conseguenza.

Livello B:

L'iniziativa interessa più edifici ed un numero di persone superiore a quella del singolo edificio.



È ipotizzabile un livello di organizzazione e gestione superiore, magari in mano ad Amministratori di condominio. A questo livello può cominciare ad avvenire la specializzazione della produzione, mediante forme di organizzazione tra *co-farmers* per la suddivisione dei lavori e dei generi prodotti, in vista di un maggiore rendimento. Ciò presuppone infine uno scambio locale e un dialogo interno che potrà avvenire ad esempio durante le assemblee organizzative. Un'iniziativa di questo tipo, oltre a garantire un maggiore rendimento produttivo, presenta una fattibilità superiore rispetto al livello C perché è molto più evidente il ritorno collettivo dell'iniziativa. A questo livello la condivisione all'interno del *co-farming* è aumentata,

ma non ha ancora raggiunto forme che vadano al di là del puro interesse economico. Il passaggio al livello A invece presuppone un'evoluzione qualitativa dell'iniziativa che genera, grazie al pretesto aggregante della produzione alimentare, forme di condivisioni superiori, fino a dar vita a tutti gli effetti ad un *cohousing*.

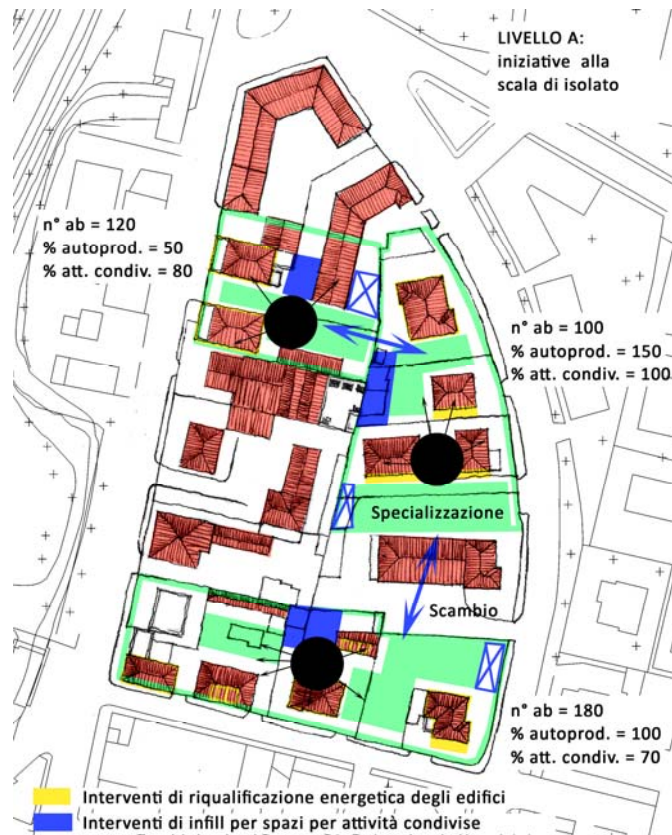
Per il livello B l'Amministrazione può fornire degli incentivi più consistenti perché l'iniziativa sta muovendosi verso una scala più idonea. Si potrebbero per esempio garantire incentivi per la realizzazione di impianti per l'accumulo delle acque e per l'irrigazione e per altre attrezzature legate all'attività agricola.

Livello A:

I livelli di intervento precedenti possono trovare compimento in quello che è stato chiamato *co-farming*, ossia un'iniziativa che comprende sia l'aspetto dell'autoproduzione alimentare, sia quello della condivisione abitativa. A questo livello si può affermare che l'iniziativa abbia raggiunto un grado di attuazione ottimale che ha portato a sfruttare al massimo le risorse locali; l'autosufficienza e il risparmio di risorse sono molto aumentati. Il settore alimentare potrebbe essere molto specializzato ed essere entrato a far parte di una rete locale di scambio. L'attività potrebbe essere gestita dai *cohousers* tramite la banca del tempo che permette di scambiare quote di tempo messo a disposizione per attività differenti. Le forme di condivisione possono manifestarsi con molte sfumature a seconda dell'inclinazione dei *cohousers*. La formazione di un *cohousing* può portare alla necessità di una ristrutturazione degli edifici esistenti, nel qual caso, dopo un'attenta analisi bioclimatica, sarà opportuno intervenire realizzando impianti e strutture che permettano di sfruttare gli apporti energetici gratuiti, in particolare ventilazione ed energia solare.

L'Amministrazione può ipotizzare, attraverso valutazioni urbanistico-ambientali, il luogo e le aree più adatte ad accogliere *co-farming* le variabili possono essere gli elementi strutturanti predefiniti: gli aspetti bioclimatici, la tipomorfologia dell'isolato, la presenza di aree da riqualificare, etc. Si tratta di un vero e proprio progetto preliminare alla scala dell'isolato. Una volta effettuata questa previsione

l'Amministrazione non deve forzare i tempi e deve lasciare che il processo avvenga spontaneamente.



L'incentivo maggiore per il cittadino infatti è già il risparmio che può ottenere mediante la condivisione dei mezzi. In questo caso il compito dell'Amministrazione è quello di gestire le risorse incentivanti ripartendole sui tre livelli di intervento. È per questo che sarebbe opportuno stabilire una graduatoria di incentivi basata per esempio sul numero di abitanti che il *co-farming* coinvolge e sulla percentuale di autoproduzione alimentare e di attività condivise raggiunta. Per avere questi incentivi comunque la struttura dovrà dimostrare di possedere i requisiti richiesti. Una volta riconosciuta ufficialmente la validità dell'iniziativa l'Amministrazione può procedere nel reperimento dei fondi necessari per gli incentivi da garantire ai vari livelli di intervento.

Tabella attività condivise:

- 1- Autoproduzione agricola e consumo critico: giardino/cortile, serra, bosco, orto, frutteto, campi/terreno, deposito GAS/dispensa;

- 2- Autoproduzione e gestione: bricolage/hobby, ufficio, deposito attrezzi;
- 3- Servizi condivisi: Lavanderia, cucina, cantina, sala da pranzo;
- 4- Spazi ricreativi condivisi: sala comune/polifunzionale, biblioteca/sala lettura, palestra/area sport, solarium, stanza della musica, terrazza;
- 5- Spazi per bambini condivisi: sala ricreativa per bambini/asilo, spazio per ragazzi, giardino attrezzato per bambini;
- 6- Mezzi di trasporto condivisi: deposito biciclette e mezzi condivisi;
- 7- Ospitalità: appartamento foresteria.

Se un'iniziativa possiede tutti i requisiti avrà il 100% degli incentivi previsti. Gli incentivi sono studiati dall'Amministrazione in base alla disponibilità e a valutazioni specifiche per favorire ciascuna delle voci precedenti.

Il significato delle prefigurazioni e l'intento progettuale generale della tesi è la descrizione di un fenomeno: il processo di transizione. Le immagini descrivono la futura possibile configurazione dell'ambito d'intervento. Il risultato del processo non è univoco, le variabili che possono influenzarlo sono molteplici e possono essere raggruppate in due gruppi: elementi strutturanti predeterminati e fattori di flessibilità realizzativa (normativa, procedurale e d'investimento) (Figure 32 e 33).

Matrice della qualità delle soluzioni progettuali in termini di transizione

Il primo gruppo è l'insieme delle invarianti strutturali presenti nel luogo che determinano le potenzialità e soprattutto i limiti di trasformazione.

Inerzia del tessuto e Grado di fattibilità: Elementi strutturanti predeterminati e Fattori di flessibilità realizzativa

Il gruppo di elementi strutturanti predeterminati si compone di:

- Percorsi e flussi di mobilità.
- Situazione del regime proprietario.
- Tipomorfologia dell'isolato.
- Caratteristiche bioclimatiche e ambientali del sito.
- Funzioni e aspetti legati alla lettura dei momenti d'uso attuali.
- Elementi di valore o incongrui presenti, in ottica di transizione.

Il secondo gruppo di variabili è strettamente dipendente dalla prefigurazione progettuale di transizione ed è formato dall'insieme delle azioni che possono influenzare la trasformabilità del comparto in vista di questo obiettivo. Molte azioni concrete, probabilmente le più fattibili in questo senso, partiranno dal basso, a livello di iniziative di singoli o di piccole comunità; ma in seguito esse potranno essere incentivate e promosse dall'alto per rendere possibile un'attuabilità delle stesse ad una scala maggiore, pur non tradendo il carattere locale originario.

Elementi regolabili attraverso strumenti urbanistici, procedurali e di investimento:

- Formule incentivanti.
- Deroghe alla disciplina urbanistica.
- Investimenti nella mobilità.

- Fattore di scala o dimensione dell'intervento.
- Interessi personali nell'investimento.
- Valorizzazione delle iniziative in atto.

Il livello di fattibilità attuale è funzione dell'insieme dei due gruppi e rappresenta ciò che è possibile definire inerzia del tessuto alla transizione. Per valutare il grado di fattibilità ci si può riferire alla situazione attuale, ma è sempre importante prendere in considerazione anche la prospettiva temporale, infatti soluzioni progettuali con un grado di fattibilità attuale molto basso potrebbero divenire attuabili in futuro, una volta mutate le variabili in gioco.

**Rendimento
progettuale e
Grado di
resilienza: i
quattro macro-
settori**

Dal grado di fattibilità dipende anche il rendimento progettuale che misura la validità delle scelte progettuali. Non è scontato che il rendimento sia direttamente proporzionale al grado di fattibilità e quindi inversamente proporzionale all'inerzia del tessuto. Il rendimento progettuale (ritorno) è quantificabile in termini di gradi di resilienza. Potrebbe essere interessante definire quantitativamente il grado di resilienza attuale del comparto di studio grazie al calcolo quantitativo di alcuni parametri. La resilienza potrebbe essere il grado di utilizzo delle risorse locali un successivo adattarsi alle risorse locali dell'ambiente. Ricordando le tre caratteristiche principali che conferiscono resilienza ad un luogo (diversità, modularità e restringimento delle retroazioni) e i quattro settori di applicazione delle iniziative di transizione (trasporti, energia e risorse, alimentazione, condivisione) si può elaborare un elenco di voci a cui attribuire un punteggio per valutare il grado di resilienza attuale:

- Efficienza, intermodalità e costo dei mezzi pubblici
- Grado di autosufficienza energetica ed efficienza dei meccanismi di riciclo e riuso
- Livello di autoproduzione e consumo critico alimentare
- Numero e qualità delle iniziative comunitarie in atto.

Il rendimento di una scelta progettuale è direttamente proporzionale all'incremento di resilienza ottenuto mediante l'attuazione delle iniziative di transizione. Il rendimento non è dunque solo valutato in termini economici, ma prende in considerazione anche l'effettiva utilità del progetto in vista del processo di transizione. È per questo

che soluzioni al momento economicamente svantaggiose possono comunque avere un rendimento positivo perché incrementano la resilienza del tessuto in vista del processo di transizione. Alla luce di quanto detto è possibile esaminare criticamente le iniziative proposte in fase progettuale e valutare per ogni singolo caso:

- L'influenza delle variabili sul grado di fattibilità del progetto.
- Il rendimento progettuale nella prospettiva temporale.

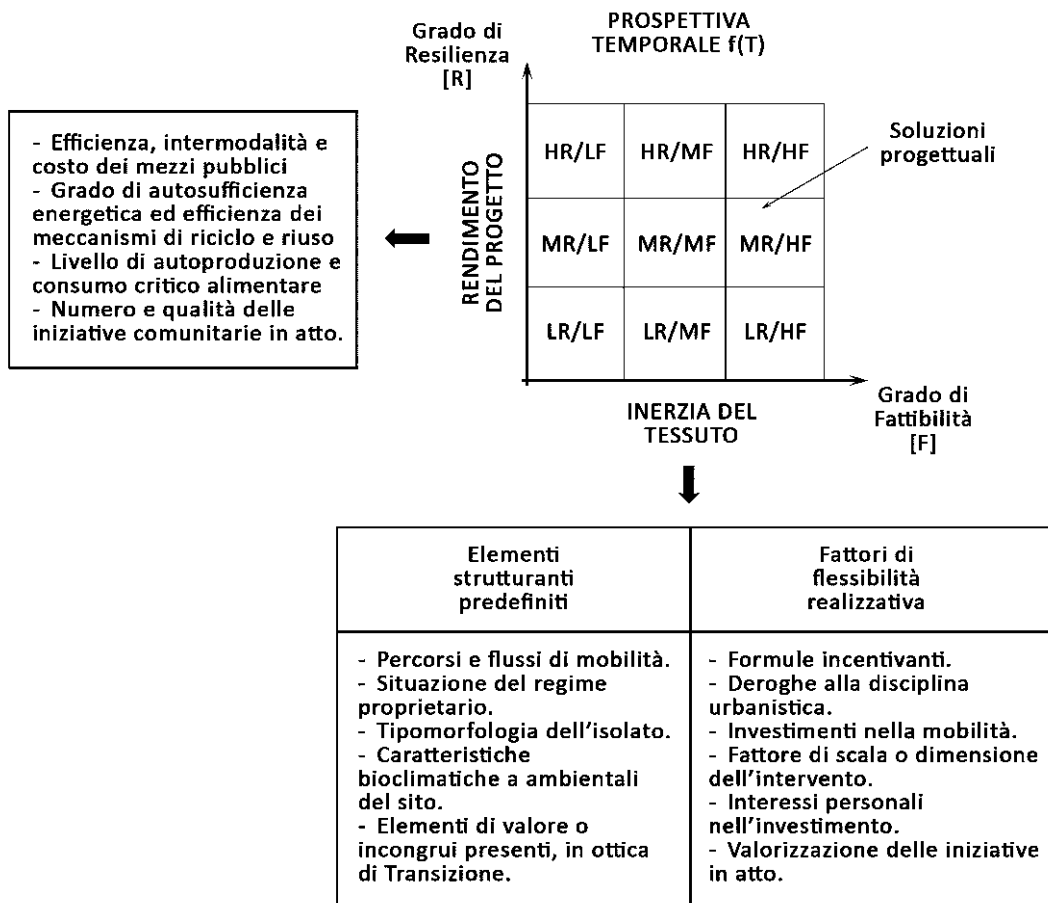


Figura 32 – Nell'asse delle ascisse è riportata l'inerzia del tessuto alla trasformazione, strettamente correlata agli elementi strutturanti predefiniti e ai fattori di flessibilità realizzativa che determinano il grado di fattibilità degli interventi (F); nelle ordinate si trova il parametro del rendimento progettuale, correlato ai fattori di resilienza legati ai quattro macro-settori di transizione (R). All'interno della matrice si individuano qualitativamente gradi bassi (L = low), medi (M = mean) e alti (H = high) delle variabili in gioco che determinano la qualità e la fattibilità dell'intervento riferita ad un determinato periodo storico. La tabella è infatti variabile in funzione del tempo: l'inerzia del tessuto, e quindi il

rendimento delle soluzioni progettuali, può variare a seconda dell'evoluzione futura delle condizioni socio-economiche al contorno.

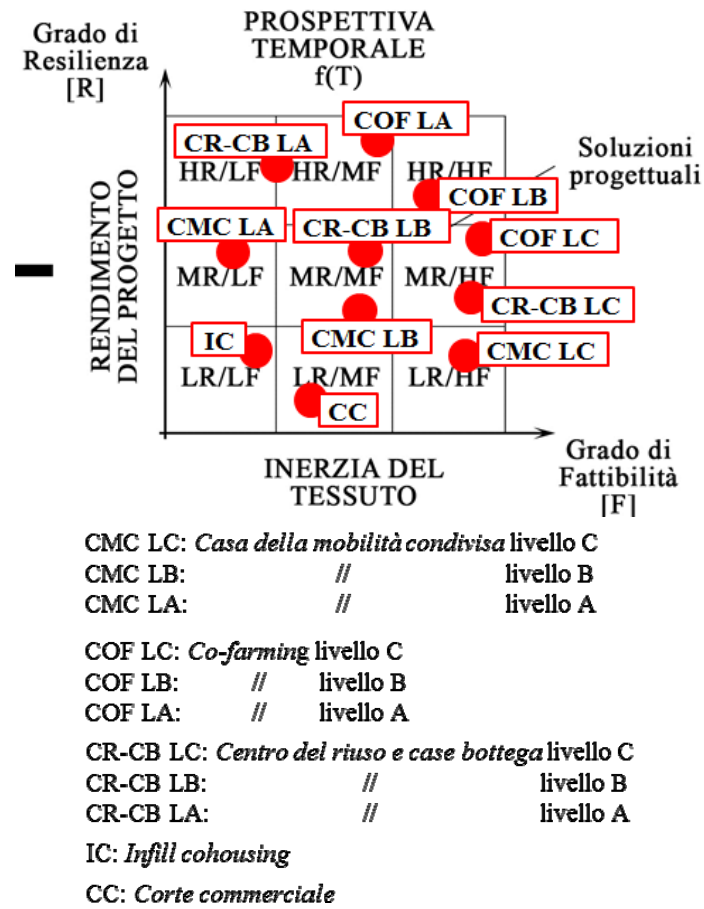


Figura 33 – Nella tabella sopra, riferita all'oggi, gli interventi proposti nei precedenti paragrafi sono stati inseriti, con ragionamenti di natura qualitativa, all'interno delle caselle della tabella della qualità in termini di transizione. Il criterio di assegnazione è stato l'attuabilità presente degli interventi e i benefici in termini di quantità di principi di transizione soddisfatti. Da questo punto di vista, il co-farming, come già sottolineato, rappresenta una delle soluzioni più concrete, ma anche meno concretizzabili ferme restando le condizioni attuali. La casa della mobilità condivisa, pur essendo fondamentale in ottica di transizione, ha un minore rendimento perché è specifica per il settore della mobilità e solo in parte per quello della condivisione.

Conclusioni

Durante la stesura del testo, l'attualità degli argomenti trattati è stata una delle componenti più difficilmente controllabili, infatti l'incremento esponenziale delle conoscenze, applicato per di più ad un campo di ricerca molto vasto come quello che si è tentato di esaminare, ha determinato continui aggiornamenti delle idee e delle visioni generali, a volte con profonde smentite, a volte con grandi conferme, rispetto alle ipotesi di base elaborate nella parte teorica iniziale. In questo clima di insicurezza e di aleatorietà si è cercato di assumere un punto di vista distaccato e razionale in merito alle potenzialità insite in questa visione molto particolare di transizione ad una fase *post-carbon* applicabile ai futuri processi economici e sociali.

La ricerca è mirata a conseguire l'obiettivo di sintesi finale e di comprensione di quell'universo di proposte e di idee che può scaturire dall'impiego del concetto di transizione in qualità di iniziatore di idee per le trasformazioni alla scala edilizia ed urbana del tessuto insediativo esistente. Come già rimarcato all'interno del testo si è sempre cercato di esaminare in termini qualitativi il grado di fattibilità delle proposte e il rendimento delle stesse: molto spesso alcune delle proposte avanzate presentano, nell'attualità, un grado di fattibilità tecnica ed economica molto basso.

La trattazione non vuole volontariamente essere esaustiva in merito alle idee progetto in quanto le iniziative, in linea con i principi esposti, devono essere specifiche al luogo in esame e non possono essere considerate generalmente applicabili ad ogni contesto. Al contrario è auspicabile che i criteri di inserimento ambientale e le procedure di intervento presentate debbano essere estrapolate e riproposte ogniquale volta si operi con finalità simili a quelle adottate in questa tesi. La presente trattazione propone una metodologia di indagine che si avvale di metodi scientifici di validità comprovata e fornisce tutti gli strumenti adatti ad affrontare in maniera esaustiva sia le analisi sia le indicazioni metaprogettuali. Questo complesso pacchetto di

informazioni potrà infine essere approfondito in fase di progettazione e pianificazione.

Uno dei risultati più interessanti dal punto di vista scientifico potrebbe essere il tentativo di classificazione tipomorfologica del tessuto esistente in base ai parametri della matrice *Spacemate*, e la conseguente individuazione di sub-ambiti omogenei in cui è possibile prevedere differenti modalità di applicazione dei principi di transizione. La tesi presenta ancora molti spunti di riflessione ed è aperta a futuri possibili approfondimenti di ricerca, tra questi molto interessante pare essere l'elaborazione di modelli di valutazione algoritmici della qualità delle proposte presentate in termini di rendimento progettuale e grado di resilienza ottenuto.

Il presente contributo può essere concretamente utile alle amministrazioni territoriali per riuscire a prefigurare possibili trasformazioni del tessuto insediativo e quindi indirizzare le risorse a disposizione per promuovere o controllare le dinamiche di cambiamento previste.

Bibliografia

Riferimenti introduttivi:

Antologia critica degli scritti di Saverio Muratori, a cura di Emilio De Carli ed Elena Scatà, Firenze, Alinea Editrice, 1991.

CANIGGIA GIANFRANCO, *Strutture dello spazio antropico – Studi e note*, Firenze, Uniedit, 1976.

CANIGGIA GIANFRANCO, MAFFEI GIAN LUIGI, *Composizione architettonica e tipologia edilizia – Lettura dell'edilizia di base*, Venezia, Marsilio Editori, 1979.

CATALDI GIANFRANCO, *Lezioni di architettura*, Firenze, Alinea, 1981.

giornale on-line: *Il Cambiamento*, ed. Ludica Snc.

MARETTO PAOLO, *Realtà naturale e realtà costruita*, Firenze, Alinea, 1993.

NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Genius loci. Paesaggio Ambiente Architettura*. Milano, Electa, 1979.

NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*, Milano, trad. Anna Maria De-Dominicis, Skira editore, 1996.

Tesi del VII ciclo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edilizia e Territoriale: MOTOLESE MARIA ROSARIA, *Forma e 'rendimento' dei tessuti urbani nei centri minori. Metodologia e applicazione su un campione in Emilia Romagna*, Bologna, 1996.

ZYGMUNT BAUMAN, *Globalizzazione e glocalizzazione*, Armando editore, 2005.

Sui concetti di problematiche energetiche ed ambientali:

BONAIUTI MAURO, *La teoria bioeconomica. La nuova economia di Nicholas Georgescu-Roegen*, Milano, Carrocci, 2001.

BONAIUTI MAURO, *Bioeconomia. Verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, Torino, Bollati Boringhieri, 2003.

CAMPBELL COLIN, LAHERRÈRE JEAN, *The end of cheap oil*, «Scientific American», marzo 1998, trad. *La fine del petrolio a buon mercato*, «Le Scienze», maggio 1998.

CANIGGIA GIANFRANCO, MAFFEI GIAN LUIGI, *Composizione architettonica e tipologia edilizia*, vol. I, Venezia, Polis (Marsilio Editore), 1996.

CHIODI CESARE, *La città moderna. Tecnica urbanistica*, a cura di Gianluigi Sartorio, Roma, Gangemi editore, 2006.

COMMISSIONE EUROPEA, *La governance europea: libro bianco*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità Europee, 2001.

GESUALDI FRANCESCO, *L'altra via, dalla crescita al ben vivere, programma per un'economia della sazietà*, Milano, Terre di mezzo editore, 2009.

HUBBERT MARION-KING, *Nuclear Energy and the Fossil Fuels 'Drilling and Production Practice'*, American Petroleum Institute Drilling & Production Practice, Proceedings Spring Meeting San Antonio Texas, 1956.

HEINBERG RICHARD, *La festa è finita. La scomparsa del petrolio, le nuove guerre, il futuro dell'energia*, Fazi Editore, Roma, 2004

HEINBERG RICHARD, HEINBERG RICHARD, *Senza petrolio: il protocollo per evitare le guerre, il terrorismo e il collasso mediatico*, Roma, Fazi Editore, 2008.

- HOPKINS ROB, *Manuale Pratico della Transizione. Dalla dipendenza dal petrolio alla forza delle comunità locali*, Bologna, Arianna editrice, 2009.
- ILLICH IVAN, *La convivialità*, Milano, Boroli Editore, 2005.
- LATOUCHE SERGE, *L'occidentalizzazione del mondo*, Torino, Bollati Boringhieri, 1992.
- LATOUCHE SERGE, *Come sopravvivere allo sviluppo*, Torino, Bollati Boringhieri, 2005.
- LATOUCHE SERGE, *La scommessa della decrescita*, Milano, Feltrinelli, 2007.
- LATOUCHE SERGE, *Come si esce dalla società dei consumi. Corsi e percorsi della decrescita*, Torino, Bollati Boringhieri, 2011.
- LATOUCHE SERGE, *Il tempo della decrescita. Introduzione alla frugalità felice*, Milano, Eleuthera, 2011.
- LERCH DANIEL, *Post Carbon Cities: Planning for Energy and Climate Uncertainty*, Post Carbon Institute, 2007.
- 2008 (2ND PRINTING)LYNAS MARK, *Sei gradi, la sconvolgente verità sul riscaldamento globale*, Fazi Editore, Roma, 2008.
- MARTENSON CHRIS, *The Crash Course: The Unsustainable Future Of Our Economy, Energy, And Environment*, Hoboken, New Jersey, John Wiley & sons Inc., 2011
- MAUGERI LEONARDO, *Più petrolio dalla terra*, «Le Scienze», Gennaio 2010.
- MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, BEHRENS WILLIAM W. III. *The Limits to Growth*, New York, Universe Books, 1972. Trad. it.: *I limiti dello sviluppo*, Milano, Mondadori, 1972.
- MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, *Beyond the limits: Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future*. Post Mills, Chelsea Green Publishing Company, 1992. Trad. it.: *Oltre i limiti dello sviluppo*, Milano, Il Saggiatore, 1993.
- MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, *Limits to Growth: The 30-Year Update*, White River Junction, Chelsea Green Publishing Company, 2004. Trad. it.: *I nuovi limiti dello sviluppo*, Milano, Mondadori, 2006.
- MONBIOT G., *Heat: how to stop the planet burning*, Penguin, 2006.
- Obiettivo decrescita*, a cura di: BONAIUTI MAURO, Bologna, EMI, 2005.
- PALLANTE MAURIZIO, *La decrescita felice. La qualità della vita non dipende dal PIL*, Milano, Editori Riuniti, 2005.
- PINNA LORENZO, ANGELA PIERO, *La sfida del secolo*, Arnoldo Mondadori Editore, 2006,
- PENDERY DAVID, *Three Top Economists Agree 2009 Worst Financial Crisis Since Great Depression; Risks Increase if Right Steps are Not Taken*, IHS Press, 27 Febbraio 2009.
- RIFKIN JEREMY, *Entropia. La fondamentale legge della natura da cui dipende la qualità della vita*, Milano, Arnoldo Mondadori Editore, 1982.
- SALZANO EDOARDO, *Il mestiere dell'urbanista*, Bologna, Ed. Via Zaccherini Alvisi, 5, 2008.
- SHIVA VANDANA, *Sopravvivere allo sviluppo*, Torino, Isedi, 1998.
- SHIVA VANDANA, *Il Bene Comune della Terra*, Milano, Feltrinelli, 2006.

UNITED NATIONS, *Agenda 21: Programme of action for sustainable development*, New York, United Nations Publications, 1992.

VIESTI G., PROTA F, *Le politiche regionali dell'Unione Europea*, Bologna, il Mulino, 2005.

WACK PIERRE, *Scenarios: Uncharted Waters Ahead*, Harvard Business Review, September-October, 1985 e *Scenarios: Shooting the Rapids*, Harvard Business Review, November-December, 1985.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENTAL AND DEVELOPMENT, *Il futuro di tutti noi, Rapporto Bruntland*, Milano, Bompiani, 1988.

Principali siti internet consultati per l'argomento crisi energetica:

www.eniscuola.net

www.aspoitalia.net

www.aspoitalia.blogspot.it

www.sapere.it

Sui concetti di fattori e criteri di eco-compatibilità nell'ottica della transizione:

AA.VV., *Protocollo ITACA. Per la valutazione della qualità energetica ed ambientale di un edificio*, a cura del Gruppo di Lavoro Interregionale in materia di bioedilizia, Roma, 15 Gennaio 2004.

BOTTONE CRISTIANO, *Ma cos'è la transizione?*, dal sito: www.terranauta.it, 21 Luglio 2009.

BERDINI PAOLO, *Breve storia dell'abuso edilizio in Italia. Dal ventennio fascista al prossimo futuro*, Coll. Saggine, Donzelli Editore, 2012.

BERTAGLIO ANDREA, *Decrescita, transizione e comuni virtuosi. Insieme per il cambiamento*, dal sito: www.terranauta.it, 7 Giugno 2010.

BERTONI M. E CANTINI A., *Autocostruzione associata ed assistita in Italia, Progettazione e processo edilizio di un modello di Housing Sociale*, Editrice Dedalo, 2008.

CALORI ANDREA, *Coltivare la città. Giro del mondo in dieci progetti di filiera corta*, Terre di mezzo editore, Milano, 2009.

CAPELLI SERGIO, *Bologna: a scuola con gli amici...in centro*, Eco dalle Città, notiziario per l'ambiente urbano, maggio 2009.

CARSON RACHEL, *Primavera silenziosa*, Feltrinelli, Milano, 1964.

COHOUSING COMPANY, *Cohousing: a contemporary approach to housing ourselves. Famiglie, reti familiari e cohousing: verso nuovi stili del vivere, del convivere e dell'abitare*, a cura di Antonella Sapio, Milano Franco Angeli, 2010.

COMOGLIO MARITANO N., *Autocostruzione: problemi processuali e normativi*, tratto da *La Nuova Città*, Rivista fondata da Giovanni Michelucci, Periodico quadrimestrale della Fondazione Michelucci, settima serie, numero 7, Luglio 2000.

DE MITRI MARCO, *La bigliettazione elettronica e l'integrazione tariffaria nel trasporto pubblico locale*, DATA Collection, settembre 2010.

FRIEDMAN YONA, *L'architettura di sopravvivenza*, Torino, Bollati Boringhieri, 2010.

- FRONTERA MASSIMO, *Sono 130mila le abitazioni invendute dai costruttori*, Casa 24 plus, Il Sole 24 ore, 23 maggio 2012.
- FUKUOKA MASANOBU, *La rivoluzione del filo di paglia*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze, 1980.
- INZAGHI GUIDO A., *Riqualficazione in cerca di sprint*, ilsole24ore, 13 febbraio 2012.
- NEUMAN M., *The compact city fallacy*, Journal of Planning Education and Research 25:11-26, Texas A&M University, 2005.
- KORTEN DAVID, *The Great Turning: From Empire to Earth Community*, Bloomfield, Kumarian Press, 2006.
- MASTRETTA MARCO, BURLANDO CLAUDIA, *Il car sharing: un'analisi economica e organizzativa del settore*, FrancoAngeli, 2007.
- MIFFLIN HOUGHTON, *The American Heritage of the English Language: Fourth Edition*, 2000.
- MOLLISON B. SLAY R. M., *Introduzione alla permacultura*, Editrice Aam Terra Nuova, Firenze, 2007.
- PAOLI LUCIANO, *Energie rinnovabili. Impieghi su piccola scala*, Milano, Il Rostro Editrice, 2007.
- PAOLILLO P.L., *La conservazione della risorsa suolo e il contenimento del processo urbanizzativo: alcuni spunti di buone pratiche nel piano*.
- PATEL RAJ, *I padroni del cibo*, Feltrinelli, Milano, 2007.
- PLOEG VAN DER JAN DOUWE, *Oltre la modernizzazione. Processi di sviluppo rurale in Europa*. Rubbettino Editore, Soneria Mannelli, 2006.
- Rapporto nazionale sul riutilizzo 2011*, a cura del Centro di ricerca economica e sociale "Occhio del Riciclone", in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
- Riciclare in architettura. Scenari evolutivi della cultura del progetto*, a cura di Gangemi Virginia, edizioni Clean, 2004.
- ROSSETTI MASSIMO, *Certificazioni ambientali di prodotto, materiali riciclati per l'edilizia, sistemi di valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici*, Università IUAV di Venezia, 2011.
- RONCHI EDO, *L'Italia del riciclo*, Ecodem rivista online 2, 2012.
- SHIVA VANDANA, *Monoculture della mente, biodiversità, biotecnologia e agricoltura "scientifica"*, Bollati Boringhieri, Torino, 1995.
- SIVIERO LUCIO, *Economia dei trasporti intermodali e innovazione logistica*, Franco Angeli, 2005.
- SPAZIANTE AGATA, CIOCCHETTI ANGELICA, *La riconversione delle aree dismesse: la valutazione, i risultati*, Milano, Franco Angeli, 2006.
- Trasformazioni sostenibili materiali e sistemi. 11 manufatti riciclati*, a cura di Capellini Marco, in collaborazione con MATREC e Scuola Politecnica di Design.
- VITILLO PIERGIOORGIO, *Aree dismesse e rinascita delle città*, III, Ecoscienza, 2010.
- WALKER BRIAN H. AND SALT DAVID, *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*, Washington, Island Press, 2006.
- WIENKE UWE, *Manuale di bioedilizia*, DEI editore, 2008; JONES LLOYD, *Atlante di Bioarchitettura*, Torino, Utet, 1998.
- ZAPPONE CLAUDIO, *La serra solare*, Sistemi Editoriali, 2009.

Principali Siti internet consultati per il concetto di transizione:

www.transitionnetwork.org

www.terranauta.it

www.fondazionegaia.wordpress.com

www.ioelatransizione.wordpress.com

www.degrowth.eu

www.piedibus.it

www.autorecupero.org

www.altragricoltura.org

www.permacultura.it

www.cohousing.it

www.gasbo.it

Sul concetto di identità ed attuale crisi identitaria:

AUGÈ MARC, *Non-Lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, 1992; trad. Dominique Rolland, *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Milano, Elèuthera.

BAUMAN ZYGMUND, *Modernità liquida*, Laterza, Bari, 2002.

CASTEL ROBERT, *L'insicurezza sociale: Qu'est-ce qu'être protégé?*, Edition du Seuil, Paris, 2003.

CICCHETTI DINO, *Outlet, al centro del nulla. Quando lo shopping è a misura d'uomo*, Feb.- Mar. 2010, WU Magazine, pag 72. Allegato al quotidiano "La Repubblica".

GIACCARDI CHIARA, MAGATTI MAURO, *La globalizzazione non è un destino. Mutamenti strutturali e esperienza soggettiva nell'età contemporanea*, Laterza, Bari, 2001.

GUIDICINI PAOLO, *La città, l'uomo e il suo radicamento, Scritti di sociologia urbana*, Milano, Franco Angeli, 2003.

FLUSTY STEVEN, *Building paranoia*, Los Angeles Forum for Architecture and Urban Design, 1994. In ELLIN NAN, *Architecture of fear*, a cura di Blakely E.J., Princeton Architectural Press, 1997.

INVERARDI GIULIA, *Ritrovare gli altri: Bauman, «vita liquida»*, Città future, quadrimestrale di politica on-line, 8 Ottobre 2012.

LYNCH KEVIN, *L'immagine della città*, a cura di P. Ceccarelli, Marsilio editori, 2004.

MANNING JONATHAN, *Racism in three dimensions: South African architecture and the ideology of white superiority*, in *Social Identities*, n° 4, 2004.

MCLUHAN MARSHALL, *Understanding Media: The Extensions of Man*, Cambridge USA, MIT Press, ©1994.

MITSCHERLICH ALEXANDER, *Il feticcio Urbano*, Torino, tr. it C. Mainoldi Einaudi, 1972.

PASCOLO ENZO, *Guida agli interventi edilizi nei centri rurali contestualizzazione, recupero, ripristino tipologico*, Ufficio stampa e Pubbliche relazioni della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, 1976.

PANZA PIERLUIGI, *I superluoghi, qui nasce la nuova città. Lo sviluppo intorno a outlet, aeroporti, autostrade. Il caso Bergamo*, Corriere della Sera, 12 Gennaio 2009.

PIAGET JEAN, *The psychology of intelligence*, Routledge & Kegan Paul Ltd, Londra, 1950.

PIAGET JEAN, INHELDER B., *The child's conception of space*, Routledge & Kegan Paul Ltd, Londra, 1960.

ROCK IRVIN, *L'eredità della psicologia della Gestalt*, in *Le Scienze* 270, febbraio 1991.

SITTE CAMILLO, *L'arte di costruire le città*, a cura di Luigi Dodi, Antonio Vallardi Editore, Milano 1953.

VAUDETTI MARCO, *La scena urbana, materiali ed immagini*, Franco Angeli Editore, Milano, 1982.

KRIER ROB, *Lo spazio della città*, CittàStudi, 1996.

Sul concetto di luogo e di contestualizzazione:

ACOCELLA ALFONSO, *L'architettura dei luoghi*, Roma, Edizioni Laterconsult, 1992.

BAUMAN ZYGMUNT, *Fiducia e paura nella città*, Milano, tr. it. N. Cagnone, Mondadori Bruno, 2005.

BAUMAN ZYGMUNT, *Globalizzazione e glocalizzazione*, Roma, Armando editore, 2005.

BECK ULRICH, *Che cos'è la globalizzazione*, Roma, Carocci, 1999.

DAVICO LUCA, MELA ALFREDO, STARICCO LUCA, *Città sostenibili. Una prospettiva sociologica*, Quality Paperbacks 275, Roma, Carocci, 2010.

DE BOTTON ALAIN, *Architettura e felicità*, Parma, Ugo Guanda editore, 2010.

FARINELLI FRANCO, *La crisi della ragione cartografica*, Torino, Einaudi, 2009.

FRAMPTON KENNETH, *Ricostruzione delle case di Stefano*, *Gibellina*, *Domus*, n. 718, 1990.

LA CECLA FRANCO, *Contro l'architettura*, Torino, Bollati Boringhieri, 2008.

MAGNAGHI ALBERTO, "Il nuovo municipio: un laboratorio di democrazia partecipativa per una economia solidale", Pisa, I Fogli di ORISS, n. 24 – Territori partecipati, 2005.

MAGNAGHI ALBERTO, *Il progetto locale. Verso la coscienza di luogo*, Torino, Bollati Boringhieri, 2010.

NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Saggi scelti*, in *Documenti di Architettura*, Milano, Electa, 1986.

ROSSI ALDO, *L'architettura della città*, Torino, Città Studi Edizioni, 2008.

ZERMANI PAOLO, *L'architettura delle differenze*, Roma, Ed. Kappa, 1988.

ZORGNO ANNA MARIA, *La materia e il costruito*, Firenze, Alinea, 1988.

WEBBER MELVIN, *Urban place and non-place Urban realm*, in *Exploration into Urban Structure*, Philadelphia, 1964.

Sugli orientamenti di ricerca correlati al concetto di transizione:

- BARTSCH C., AA VV, *Strategies for successful infill development*, Washington, CNU, 2001.
- BERGHAUSER PONT META, HAUPT PER, *The Spacemate: Density and the Typomorphology of the Urban Fabric*, contenuto nella rivista Nordic Journal of Architectural Research 2005: 4 pp. 55-68., *Nordisk Arkitekturforskning* – della Nordic Association for Architectural Research.
- BOODOO ANZIR, *Form and Feeling: How Urban Morphology Affects Pedestrians*, Papers of the 17th Conference International Seminar on Urban Form, 2010.
- BORTOLOTTI ALBERTO, *Tra azione ed emozione. Per una comprensione fenomenologica dei luoghi d'abitare*, pubbl. in *Sociologia Urbana e rurale*, Quadrimestrale diretto da Paolo Guidicini, a. XXXII, n. 91, Franco Angeli Editore, 2010.
- BRAMLEY GLEN, POWER SINÈAD, *Urban form and social sustainability: the role of density and housing type*, *Environment and Planning B*, volume 36, 2009, pp. 30-48.
- BRAVO LUISA, CRAWFORD MARGARET, *Publics and their spaces: renewing urbanity in city and suburb*, contributo presentato alla conferenza New Urban Configurations, ISUF International Conference, Delft, Ottobre 2012, documento in corso di pubblicazione 2013.
- CALTHORPE PETER, *The next american metropolis*, New York, Princeton Architectural Press, 1993.
- CALTHORPE PETER, FULTON WILLIAM, *The Regional city. Planning for the end of sprawl*, Washington, Island Press, 2001.
- DOI KENJI, KII MASANOBU, NAKANISHI HITOMI, *An integrated method of accessibility, quality of life, and social interaction*, *Environment and Planning B*, volume 35, 2008, pp. 1098-1116.
- CARRUTHERS I. JOHN, ULFARSSON F. GUDMUNDUR, *Urban form and the cost of public services*, *Environment and Planning B*, volume 30, 2003, pp. 503-522.
- CHASE JOHN LEIGHTON, CRAWFORD MARGARET, KALISKI JOHN, *Everyday Urbanism. Expanded*, New York, The Monicelli Press, 2008.
- CLOKE PAUL J., PHILO CHRIS, SADLER DAVID, *Approaching Human Geography. An Introduction to Contemporary Theoretical Debates*, Londra, Paul Chapman Publishing Ltd, 1991.
- CURDES GERHARD, *Urban morphology and climate change. Which morphology can survive?*, Papers of the 17th Conference International Seminar on Urban Form, 2010.
- DARDEL ERIC, *L'Homme et la Terre : nature de la réalité géographique*, Edizioni CTHS, 1990, edizione originale del 1952.
- DEBORD GUY, *Preliminary problems in constructing a situation*, in KNABB KEN, *Situationist international anthology*, Berkeley, Bureau of Public Secrets, 1981.
- DUANY A., PLATER-ZYBERK E., ALMINANA R., *The new civic art: Elements of town planning*, New York, Rizzoli International Publications, 2003.
- DUANY ANDRES, SPECK JEFF, LYDON MIKE, *The Smart Growth Manual*, Irwin/Mcgraw Hill, 2009.
- DUNHAM JONES ELLEN, WILLIAMSON JUNE, *Retrofitting suburbia. Updated Edition: Urban Design Solutions for Redesigning Suburbs*, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons, 2011.
- DURAND JEAN NICOLAS LOUIS, *Recueil et parallèle des édifices de tout genre, anciens et modernes, remarquables par leur beauté, par leur grandeur ou par leur singularité, et dessinés sur une même échelle*, 4 voll., Gillé, Parigi, 1800.

- FALASCA CARMINE C., CARBONARI M., *Residenza e fenomenologia urbana*, Alinea Editrice, Firenze, 1987.
- FILION PIERRE, *The mixed success of nodes as a smart growth planning policy*, Environment and Planning B, volume 36, 2009, pp. 505-521.
- FRENKEL AMNON, ASHKENAZI MAYA, *Measuring urban sprawl: how can we deal with it?*, Environment and Planning B, volume 35, 2008, pp. 56-79.
- FREY PATRICE, AA VV, *The greenest Building: Quantifying the Environmental Value of Building Reuse*, National Trust for Historic Preservation, Canada/USA, 2011.
- GABELLINI PATRIZIA, *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Roma, Carocci, 2010.
- GLASER B. G., STRAUS A., *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research*, Chicago, Aldine, 1967.
- GIL JORGE, AA VV, *On the discovery of urban typologies: data mining the many dimensions of urban form*, Urban Morphology, V. 16, n°1, 2012, pp.27-40.
- GRANT GILL, *Planning the good community. New urbanism in theory and practice*, Londra e New York, Routledge, 2006.
- HAGUE C, JENKINS P, *Place identity, planning and participation*, Londra, Eds , 2005.
- HANDY SUSAN, CAO XINYU, MOKHTARIAN PATRICIA, *Correlation or causality between the built environment and travel behavior? Evidence from Northern California*, Transportation Research Part D: Transport and Environment 10, 2005.
- HEIDEGGER MARTIN, *Tempo e essere*, New York, Harper & Row, 1962.
- HUSSERL EDMUND, *Die Krisis der europäischen Wissenschaften un die tranzendente Phänomenologie*. Den Haag, 1954; trad. it: *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, Milano, 1961.
- JACOBS JANE, *The Death and Life of Great American Cities*, New York, Vintage Books, 1992.
- KELBAUGH DOUGLAS, *Three Urbanisms and the public realm*, atti del 3° Space Syntax International Symposium, Atlanta, 2001.
- KELBAUGH DOUGLAS S., *Repairing the American Metropolis: Common Place Revisited*, Seattle, University of Washington Press, 2002.
- KENWORTHY R JEFFREY, *The eco-city: ten key transport and planning dimensions for sustainable city development*, Environment and Urbanization, 18, 67, 2006.
- KIM ANNETTE, *Sidewalk City: Re-Mapping the Public and Space in Ho Chi Minh City*, University of Chicago Press, documento in corso di pubblicazione 2013.
- KRIER LEON, PAVAN VINCENZO, *Léon Krier : scritti e disegni*, Venezia, CLUVA, 1984.
- LYDON MIKE, *Tactical Urbanism 2. Short-term action, long-term change*, 2011, available on-line.
- MERLEAU-PONTY MAURICE, *Phenomenologie de la perception*. Parigi, 1954.
- MUMFORD LEWIS, *The culture of city*, San Diego, New York, Londra, Harcourt Brace Company, 1938. Trad. it.: *La cultura della città*, Milano, Ed. di Comunità, 1999.
- MUMFORD LEWIS, *La città nella storia*, Milano, Etas Kompass, 1967.
- NEWMAN PETER, KENWORTHY JEFFREY, *Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook*, Gower, Aldershot, 1989.
- NOGUÉ I FONT JOAN, *Toward a phenomenology of landscape and landscape experience. An example from Catalonia*, in SEAMON DAVID, *Dwelling, seeing, and designing. Toward a phenomenological ecology*, Albany, New York, SUNY Press, 1993.

NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Existence, Space and Architecture*, Oslo, 1971, trad. it: De Dominicis Anna Maria, *Esistenza, spazio e architettura*, Roma, Officina Edizioni, 1977-1982.

NORBERG-SCHULZ CHRISTIAN, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo*, trad. it a cura di Anna Maria De Dominicis, Skira Editore, 1996.

PAPA ENRICA, *Transit Oriented Development: una soluzione per il governo delle aree di stazione*, TeMA Journal of land use, mobility and environment, 2007.

PATTON, M. Q., *Qualitative evaluation and research methods, 2nd ed.*, Newbury Park, CA, Sage, 1990.

PERRONE CAMILLA, GORELLI GIANFRANCO, *Governo del consumo di territorio. Metodi, strategie, criteri*, Firenze University Press, 2012.

PORCELLINI CATERINA, *Stati Uniti d'America - Il bene comune che viene spontaneo*, Archinfo, Il Sole 24 Ore, 11 Settembre 2012.

RELPH EDWARD CHARLES, *Place and Placelessness*, Ed. Pion, Londra, 1976.

REIN LISA, *Study calls Md. smart growth a flop*, The Washington Post, 2 Novembre 2009.

SEAMON DAVID, *Phenomenology, Place, Environment, and Architecture, A Review*, Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter.

SEAMON DAVID, *A Singular Impact*, Environmental and Architectural Phenomenology Newsletter, vol. 7, no. 3, autunno 1996.

TACHIEVA GALINA, *Sprawl Repair Manual*, Washington, Island Press, 2010.

TAGLIAVENTI GABRIELE, *The Guide of Eco-Efficient Cities*, Firenze, Alinea Editrice, 2009.

Un'altra urbanistica per salvare le periferie, Speciale urbanistica 3, Raccolta di saggi di dieci architetti ed urbanisti, a cura di Pietro Pagliardini, Il Covile, n° 551, Anno IX, 29 Ottobre 2009.

UNITED KINGDOM URBAN TASK FORCE, Richard Rogers: *Urban Renaissance*, Giugno 1999 e *Toward a strong Urban Renaissance*, Novembre 2005.

Urban infill housing. Mith and fact, Urban Land Institute, 2001.

VERNEZ-MOUDON ANNE, *Getting to know the building landscape: typomorphology*, in K.A. Franck & L.H. Schneekloth, *Ordering space: types in architecture and design*, New York, 1994.

WAPNER SEYMOUR, DEMICK JACK, YAMAMOTO TAKIJI, MINAMI HIROUFMI, *Theoretical Perspectives in Environment-Behavior Research*, New York, Kluwer Academic/Plenum, 2000.

Sui criteri operativi di analisi e sulle procedure di intervento nel contesto costruito:

ANNARITA FERRANTE, A.A.A. *Adeguamento, adattabilità, architettura. Teorie e metodi per la riqualificazione architettonica, energetica ed ambientale del patrimonio edilizio esistente*, in *Saggi di Architettura*, Bruno Mondadori, Milano, 2012.

BILL HILLIER, *Spatial Sustainability in Cities. Organic Patterns and Sustainable Forms*, atti del 7th International Space Syntax Symposium, edito da Daniel Koch, Lars Marcus and Jesper Steen, Stoccolma, KTH, 2009.

Caratteri tipologici del costruito e criteri di adeguamento tecnologico e ambientale, a cura di: Adolfo C. Dell'Acqua, Vittorio Degli Esposti, Annarita Ferrante, Giovanni Mochi, Alinea Editrice, Firenze, 2011.

CARBONARA GIOVANNI, *Antico e nuovo a confronto*, tratto dagli atti del convegno: *Cesare Brandi e l'architettura*, organizzato dalla Fondazione Buno Zevi, Napoli, 20 Aprile 2007.

Densità. Infill, Assemblage, "Lotus", n°117, 2003.

DE PASCALIS GIOVANNI, *Da periferia a città, intervista a Pierluigi Cervellati*, in "Italia Nostra", 2006.

European 7, *Suburban Challenge: Urban Intensity and Housing Diversity*, Rotterdam, NAI Publisher, 2004.

FANTI MARIO, *Corticella. Il luogo e la chiesa dal Medioevo all'età moderna*, in *Corticella, un popolo una chiesa un borgo*, Bologna, Grafiche Dehoniane, 1989.

JEAN VARLET, *Dynamiques des interconnexions des réseaux de transports rapide en Europe*, in Flux n. 41, 2000.

Laboratorio tecnologico didattico di autocostruzione (Latec) del Cisd: *Schede tecniche per l'autocostruzione* pubblicate su: G. CARAGIOLI, N. COMOGLIO MARITANO, L. PELLISSERO, C. PERINO, *Manuale di autocostruzione con componenti industrializzati*, ed. Levrotto&Bella, 1982. Cfr.: NUCCIA COMOGLIO MARITANO, *Autocostruzione: problemi processuali e normativi*, La Nuova Città, settima serie, n° 7, Angelo Pontecorboli editore, Firenze, luglio, 2000.

Le chiese parrocchiali della Diocesi di Bologna ritratte e descritte, I, Bologna, 1844, n. 37.

"Luoghi" metropolitani. *Spazi di socialità nel periurbano emergente per un migliore welfare*, a cura di Guidicini Paolo, con scritti di Castrigano M., Ferrari B., Francesconi C., Guidicini P., Innorta M., Collana di sociologia urbana e rurale, Milano, Franco Angeli, 2007.

MAZZANTI RAFFAELE, *Progettare i vuoti. Dai centri civici al recupero di una nuova dimensione dello spazio pubblico nella periferia Bolognese*. «Parametro», 61, Faenza, Faenza Editrice S.p.a., 1978.

MONTI CARLO, LAMEDICA CIRO, *La convivenza tra città compatta e città diffusa: criticità e opportunità a Bologna e nel suo territorio*, Fondazione Cassa di Risparmio e Istituto e De Gasperi, 2011.

Morfologia e "rendimento dei tessuti urbani: metodologia critico-operativa per una valutazione tipologica degli interventi edilizi, tesi di dottorato di A. CASTAGNOLI, A.A. 2003-2004, Tutori A.C. Dell'Acqua e C. Porrino, DAPT, Bologna.

Paesaggio costruito: qualità ambientale e criteri di intervento, a cura di: Adolfo C. Dell'Acqua, Vittorio Degli Esposti, Annarita Ferrante, Giovanni Mochi, Alinea Editrice, Firenze, 2008.

PAOLA PUCCI, *La nuova stazione TAV di Reggio Emilia e il suo quartiere*, Diap - Politecnico di Milano, 2008.

QUILICI VIERI, SICHENZE ARMANDO, *Costruttori di architetture. Bologna 1960-1980*, Roma, Officina Edizioni, 1985.

REALE LUCA, *Densità città residenza. Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl*, Roma, Gangemi Editore, 2008.

Principali siti internet consultati per il caso di studio:

www.urp.comune.bologna.it

www.comune.bologna.it/quartierenavile

www.parcocchiasansavino-bo.it

Ringraziamenti

Il Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale ha subito un processo di profondo rinnovamento durante lo svolgimento della mia tesi; lo stesso dottorato in Ingegneria Edile/Architettura è terminato con il XXV Ciclo, ovvero con il mio anno. Durante questo periodo di cambiamento è stato molto difficile lavorare in un'atmosfera serena ed essere seguiti costantemente nella redazione di questo elaborato. Ritengo tuttavia di aver ricevuto importanti lezioni di vita sia nel campo professionale, sia nel campo umano, che sono provenute da tutti i componenti del Dipartimento, in particolare dai membri della Commissione di Dottorato e da quelli della Segreteria didattica.

Desidero ringraziare Andrea (Ing. Andrea Guidotti) oltre per l'opportunità di collaborazione nell'attività professionale, anche per questa pubblicazione: questa tesi oltre a partire da sue riflessioni è anche disseminata di ragionamenti, ottimi consigli e spunti di riflessione che io ho potuto solo in parte riprodurre nella stesura finale. Avrei avuto molto piacere di citare un libro in cui fossero contenuti tutti i suoi pensieri, ma purtroppo ancora non l'ho visto pubblicato.. Forza Andrea pubblica questo libro!

Desidero in particolar modo ringraziare il Prof. Ing. Adolfo Cesare Dell'Acqua per la correttezza dimostratami e per la fiducia offertami in questi anni.

Desidero ringraziare il Prof. Ing. Luca Guardigli, mio Relatore nell'ultimo anno di ricerca, per la sua pazienza e moderazione che è servita a dare il giusto slancio finale al lavoro e la Prof. Arch. Annarita Ferrante che mi ha tenuto aggiornato sugli argomenti di ricerca comuni.

Dedico questo lavoro alle mie famiglie: quella del mio paese natale che mi ha permesso di giungere fino a questo piccolo traguardo sostenendomi, spronandomi e facendomi credere nelle mie capacità, e quella che sto cercando di formare qui a Bologna prodiga di attenzioni e di pazienza nei miei confronti.

Dedico in particolare questo libro ad Anna Lisa perché parte del lavoro di revisione è dovuto alla sua meticolosità ed attenzione, inoltre desidero ringraziarla per avermi costantemente aiutato durante questi lunghi anni.