

**DALLA SPECIALIZZAZIONE ALLA
COMPLESSITA SOSTENIBILE E CREATIVA**

Milano - Scalo di Porta Romana



POLITECNICO DI MILANO
Architettura e Società

LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA

CORSO DI LAUREA
Progettazione architettonica urbana

TITOLO DELLA TESI
Dalla specializzazione alla complessità sostenibile e creativa
Milano - Scalo di Porta Romana

RELATORE
Prof. Cesare Blasi

CORRELATORE
Prof.ssa Gabriella Padovano

STUDENTESSE
Silvia Bertolotti 740398
Ludovica Rossi 740059

ANNO ACCADEMICO
2010/2011

pag. 09-31	PARTE I. AREE METROPOLITANE: UN'ORGANIZZAZIONE CHE ENTRA IN CRISI
pag. 11-26	1. IL PARADIGMA DOMINANTE E IL RAPPORTO CON LA CONTEMPORANEITÀ
pag. 13-17	1.1 Il paradigma funzionalista e le 5 teorie
pag. 18-20	1.2 L' aspirazione verso una società globalizzata
pag. 21-23	1.3 Sistema centrico vs sistema eccentrico
pag. 24-26	1.4 Il territorio della complessità sostenibile e creativa
pag. 27-31	2. IL METODO STRUTTURALE GENERATIVO DI C. BLASI E G. PADOVANO
pag. 31	2.1 Grafo esplicativo delle fasi del metodo
pag. 33-65	PARTE II. IL METODO STRUTTURALE GENERATIVO: LE FASI COSTITUTIVE E LA LORO ELABORAZIONE NEL CASO STUDIO DI PORTA ROMANA
pag. 33-44	1.IL CENTRO DI INTERESSE
pag. 33-34	1.1 Definizione del centro di interesse
pag. 34-43	1.2 Elaborazione del centro di interesse
pag. 45-65	2. VALUTAZIONE CRITICO-INTERPRETATIVA
pag. 45-61	2.1 L' individuazione in base al centro di interesse di problemi e potenzialità
pag. 47-48	2.1.1 Descrizione dell'area di progetto
pag. 49-50	2.1.2 Descrizione dei problemi riscontrati
pag. 51-55	2.1.3 Le azioni generatrici dei problemi
pag. 56-58	2.1.4 Elaborazione del grafo della struttura profonda
pag. 59-61	2.1.5 Elaborazione della struttura profonda contestualizzata
pag. 63-65	2.2 Obiettivi perseguiti
pag. 63	2.2.1 Definizione di obiettivo perseguito
pag. 63-65	2.2.2 Elaborazione e critica degli obiettivi perseguiti nell'area di studio (grafo)

pag. 67-86	3. PROGETTO
pag. 67-72	3.1 Obiettivi di progetto
pag. 67-68	3.1.1 Definizione di obiettivo di progetto
pag. 69-72	3.1.2 Elaborazione degli obiettivi di progetto nel caso studio
pag. 73-74	3.2 La matrice di complessità
pag. 73-74	3.2.1 Definizione di matrice di complessità
pag. 75-76	3.2.2 Elaborazione della matrice di complessità nell' area di studio
pag. 77-80	3.3 Struttura profonda di progetto: azioni e relazioni per battere i problemi
pag. 77-78	3.3.1 Definizione di struttura profonda di progetto
pag. 79-80	3.3.2 Elaborazione della struttura profonda nell' area di studio
pag. 81-86	3.4 Organizzazione generale dello spazio: dalla molteplicità di azioni interagenti ad uno spazio complesso
pag. 81-82	3.4.1 Definizione di organizzazione generale dello spazio
pag. 83-86	3.4.2 Elaborazione dell'organizzazione dello spazio nell' area di studio
pag. 87-112	4. COMPONENTI
pag. 88-92	4.1 Spazio pubblico/spazio privato/spazio di mediazione e spazio servito/spazio servente
pag. 88-89	4.1.1. Definizione delle componenti
pag. 90-92	4.1.2 Elaborazione delle componenti
pag. 93-102	4.2 “Attività/Attività”, “attività/spazio”
pag. 93-94	4.2.1 Definizione della componente
pag. 95-102	4.2.2 Elaborazione delle componenti
pag. 103-112	4.3 “Interno/interno” e “interno/esterno”
pag. 103	4.3.1 Definizione della componente
pag. 103-112	4.3.2 Elaborazione della componente
pag. 113-117	PARTE III.
pag. 114-117	RIFLESSIONI E CONCLUSIONI
pag. 118-119	Bibliografia

PARTE I. AREE METROPOLITANE: UN'ORGANIZZAZIONE CHE ENTRA IN CRISI

1. Casa sroheder_Van Doesburg
2. Assonometria casa sroheder_Van Doesburg
3. Composition with yellow, red and blue_P.Mondrian
4. Grattacieli_El Lissitzky
5. Lenin Tribune_El Lissitzky
6. Locandina_El Lissitzky
7. Vista della scuola Bauhaus_Gropius
8. Scuola Bauhaus_Gropius
9. Fabbriche Fagus_Gropius
10. Waterfalling house_F.L.Wright
11. Guggenheim museum_F.L.Wright
12. S.C. Jhonson office_F.L.Wright
13. Unitè d' abitation_Le Corbusier
14. Chandigarth high court_Le Corbusier
15. Diagramma a blocchi del metodo strutturale generativo

PARTE II. IL METODO STRUTTURALE GENERATIVO: LE FASI COSTITUTIVE E LA LORO ELABORAZIONE NEL CASO STUDIO DI PORTA ROMANA

- 16a. Centro d'interesse
- 16b. Centro d'interesse
- 16c. Centro d'interesse
- 16d. Centro d'interesse
- 16e. Centro d'interesse
- 16f. Centro d'interesse
- 16g. Centro d'interesse
- 16h. Centro d'interesse
- 16i. Centro d'interesse

2. VALUTAZIONE CRITICO-INTERPRETATIVA

- 17a. Collage immagini dell'area di progetto
- 17b. Collage immagini dell'area di progetto
- 18. Vista aerea dell'area di progetto
- 19. Grafo della struttura profonda
- 20. Struttura profonda contestualizzata_Problemi
- 21. Struttura profonda contestualizzata_Azioni

3. PROGETTO

- 22. Grafo obiettivi di progetto
- 23. Matrice di complessità
- 24. Struttura profonda di progetto
- 25. Organizzazione generale dello spazio_Individuazione dell'area
- 26. Organizzazione generale dello spazio_Modello

4. COMPONENTI

- 27. Individuazione della componente "Spazio pubblico/spazio privato/ spazio di mediazione e spazio servito/spazio servente"
- 28. Vista generale del progetto
- 29. Sezione trasversale di progetto
- 30. Sezione longitudinale di progetto
- 31. Planivolumetrico
- 32. Pianta piano terra
- 33. Pianta piano primo
- 34. Vista generale del progetto
- 35. Vista interna
- 36. Keymap esplicativa
- 37. Zoom sezione
- 38. Zoom pianta
- 39. Vista interna
- 40. Keymap esplicativa
- 41. Zoom sezione
- 42. Zoom pianta

ABSTRACT

L'area d'intervento si trova a sud di Milano oltre il secondo anello viario in prossimità dello scalo ferroviario dismesso di Porta Romana. In quest'area vi è stato un notevole sviluppo dell'industria negli anni '50. Le abitazioni sorte in questo periodo seguivano prevalentemente il modello della residenza operaia ad alta densità abitativa. A causa dello zoning ogni attività è segregata in una determinata area, recintata e chiusa rispetto il contesto. Recentemente, con l'espulsione delle fabbriche dalle aree vicine al centro, vi è stato un totale abbandono e dismissione di interi isolati che ha provocato un degrado territoriale e un forte disagio sociale. Inoltre la conformazione radiocentrica della città ha generato una gerarchia che ha portato ad una scarsità di trasporti e servizi nelle aree più periferiche. Il confine più a sud dell'area è occupato dal Parco Sud di Milano che si trova attualmente in completo disuso e degrado e segna un confine molto netto tra il costruito e la natura.

- In questo contesto urbano la matrice agisce come un fluido che va a riempire gli spazi lasciati abbandonati e dequalificati con l'obiettivo di dare una nuova vita all'area.

- Le azioni si sovrappongono alla matrice seguendo la strategia progettuale e vanno a distribuire in modo eterogeneo e fluido su tutto il territorio andando a colmare quei vuoti lasciati dalla mancanza di servizi e dall'abbandono di gran

parte delle attività produttive.

- Anche lo spazio va conformandosi come un fluido che si muove tra i solidi urbani e a volte li invade per romperne la specializzazione. Esso ha come finalità quella di riuscire a riportare sul territorio la complessità intrinseca nella città di oggi ed è capace di mettere in relazione le persone e le loro attività, di accogliere e di valorizzare le diversità.

- Dall'organizzazione territoriale si passa a quella architettonica in cui lo spazio viene definito attraverso tre modalità particolari:

spazi pubblici, ovvero i luoghi liberamente fruibili, nei quali prevale una relazione di tipo anonimo e indipendente; spazi privati, riferito ai luoghi necessari allo svolgimento specifico delle singole attività; spazi di mediazione, ovvero gli spazi in cui le attività interagiscono, ha lo scopo di incentivare e di creare occasioni di scambio e relazione tra la collettività.

- Nello zoom, su una parte del progetto, possiamo vedere come i piani siano sempre collegati tra loro, sia visivamente che attraverso percorsi e a sbalzi. Gli spazi privati sono inglobati nella mediazione che è sempre continua. Anche le attività all'interno dello stesso spazio non sono legate ad un unico settore ma riguardano diversi momenti dell'abitare.

PARTE I.
AREE METROPOLITANE:
UN'ORGANIZZAZIONE CHE ENTRA IN CRISI

1. IL PARADIGMA DOMINANTE E IL RAPPORTO CON LA CONTEMPORANEITÀ

“ Che cosa è oggi la città, per noi?(..) Forse ci stiamo avvicinando ad un momento di crisi della vita urbana e le città invisibili sono un sogno che nasce nel cuore delle città invivibili”

(Italo Calvino, 1972)

Città invivibili, aggrappate a obsoleti principi e concetti passati. La conformazione degli odierni insediamenti urbani, retaggio di un pensiero razionale classico, sta subendo un profondo scollamento dalla più attuale tensione verso la trasformazione, innescatasi nella società che li abita.

La visione che scaturisce dall'osservazione del contesto urbano attuale è per lo più generata dalla necessità di cercare ordine e gerarchia tra gli elementi, dal poterli controllare attraverso vincoli e regole, affinché non possano essere soggetti a imprevedibili mutamenti di struttura. Abitiamo in insediamenti statici che contengono in sé processi dinamici di mutamento sociale, economico e politico, a cui noi stessi contribuiamo. Siamo spinti verso il progresso, non più tuttavia considerato come una manifestazione di ottimismo o promessa di felicità, ma percepito, a causa dello scollamento società/insediamento, come inarrestabile minaccia di cambiamento che non fa godere di pace e sollievo, ma provoca solo l'angoscia del “restare indietro”.

E' questo il sintomo di una “*società liquida*” ^[1], riprendendo Bauman, costretta nella solidità di un paradigma, ancora dominante, che non la rispecchia più.

Come i fluidi, essa si evolve con estrema facilità, non si fissa nello spazio e non si lega al tempo.

1 Bauman Z. (2005), *Vita liquida*, Roma, Editori Laterza

E' una società che scorre, trabocca, si sparge, filtra, traci-
ma, cola, gocciola e trapela, costretta a scontrarsi con una
realtà dalle dimensioni spaziali ben definite e che non si
lascia scalfire dal tempo che passa. Questa leggerezza si
scontra con la pesantezza della realtà. In questa solidità,
ogni elemento deve tendere all'omologazione, all'appiatti-
mento di ogni differenza e di ogni eccezione, poiché tutto
deve essere ricondotto all'omogeneità di un unico modello.
Si cerca di domare la trasformazione attraverso la chiusura
e la semplificazione, non accorgendosi che ormai la maggior
parte delle realtà urbane sono realtà pluraliste, composte da
culture, tradizioni e forme di vita che è difficile ricondurre
ad un unico modello. Il pensiero semplificante disintegra la
molteplicità del reale, un pensiero disgiuntivo porta all'iso-
lamento, alla separazione e alla non interazione delle parti.
Il paradigma dominante impone l'individuazione della stabili-
tà come fondamento del cambiamento e la semplicità come
costituente la realtà. Il paradigma è un sistema di conoscen-
za che raccoglie tutti i principi che sono in grado di spiegare
la realtà e di risolvere i problemi emergenti della società.
La parola deriva dal greco: [παρά] oltre [δεικνίω] mostro e si-
gnifica modello fondamentale e pienamente rappresentativo.
In filosofia della scienza un paradigma è la matrice discipli-
nare di una comunità scientifica.

In questa matrice si cristallizza una visione globale del mon-
do ed è proprio in questo campo che Thomas Khun sviluppa
la sua teoria, riferendosi al paradigma dominante chiaman-
dolo "scienza normale".

*“ ‘Scienza normale’ significa una ricerca stabilmente fondata
su uno o più risultati raggiunti dalla scienza del passato, ai
quali una particolare comunità scientifica, per un certo perio-
do di tempo, riconosce la capacità di costituire il fondamento
della sua prassi ulteriore. [...] La Fisica di Aristotele, l’Alma-
gesto di Tolomeo, i Principia e l’Ottica di Newton, l’Elettricità
di Franklin, la Chimica di Lavoisier e la Geologia di Lyell e
molte altre opere servirono per un certo periodo di tempo a
definire implicitamente i problemi e i metodi legittimi in un
determinato campo di ricerca per numerose generazioni di
scienziati. [...] D’ora in avanti, per indicare i risultati che han-
no in comune queste due caratteristiche, userò il termine
‘paradigmi’, che ha una precisa relazione col termine ‘scien-
za normale’. [...] Coloro la cui ricerca si basa sui paradigmi
condivisi dalla comunità scientifica si impegnano ad osser-
vare le stesse regole e gli stessi modelli nella loro attività
scientifica.” [1]*

1 : Khun T. (1979), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Torino, Einaudi.

Per Khun la rivoluzione scientifica consiste nell'avvicinarsi di paradigmi, intesi come l'insieme di orientamenti teorici, assunzioni metafisiche e procedure sperimentali, che caratterizzano una comunità scientifica. Il passaggio da un paradigma all'altro avviene attraverso la scoperta di anomalie, che Khun considera violazioni delle aspettative alimentate dal paradigma. Il riconoscimento dell'anomalia per Khun non è indice di per sé di cambiamento ma semplicemente di una situazione di crisi, in cui la comunità cerca di negare l'anomalia o riportarla verso la normalità del paradigma. E' l'accumularsi di anomalie, su cui non si riesce a compiere questa operazione, che apre un varco all'interno del paradigma dominante, dentro cui si insinua l'elaborazione di nuovi concetti e di ipotesi sperimentali che porta alla rivoluzione scientifica e di conseguenza anche all'adozione di un nuovo paradigma che vada a sostituire quello precedente, nel linguaggio e nei concetti. La contemporaneità sembra rispecchiare l'essenza di questa teoria, adeguatamente traslata alla società negli insediamenti urbani. Nella nostra realtà infatti stiamo vivendo situazioni di crisi date da continue anomalie, che inevitabilmente stanno portando alla messa in discussione del paradigma funzionalista dominante.

1.1 Il paradigma dominante e le 5 teorie.

Il passaggio da un paradigma all'altro è un mutamento che non consente la compresenza di due o più di questi, poichè si negherebbero l'un l'altro. I paradigmi si susseguono continuamente nella storia, intervallati da situazioni di crisi e da vani tentativi di normalizzare la scienza. Nel secolo scorso, con l'avvento della cultura dell'industrializzazione, il paradigma fisicista, basato su valori classici, quali la riproposizione dell'antico attraverso modelli attualizzati, la fisicità come una fonte della morfologia e l'essenziale principio dell'ordine e della proporzione che danno equilibrio, entra in crisi e comincia a diffondersi un paradigma diverso, i cui principi si distanziano da quelli precedenti: il paradigma funzionalista. Dunque, citando Bauman, “ *il modello rotto* (quello fisicista) *venne prontamente sostituito con un altro* (quello funzionalista); *la gente venne liberata dalle vecchie gabbie solo per essere redarguita e censurata qualora non mancasse di risistemarsi (...) nelle nicchie prefabbricate del nuovo ordine: le classi.*”¹ Si può dire che è avvenuta una fusione di corpi già solidi, la cui conseguenza è stata la formazione di una realtà ancora più rigida. La direttrice del “nuovo” pensiero sta nel concetto di funzione, come categoria sovrastorica, alla quale si attribuisce la

capacità di indurre progresso, in cui anche i bisogni sociali sono considerati funzioni naturali. A questo viene affiancata l'idea che la ragione abbia la capacità di “*poter prevedere, comprendere e controllare.*”¹

Da ciò deriva la costruzione di un metodo oggettivo di conoscenza della realtà, che aspira ad un'espressione senza memoria e in cui le determinazioni formali nascono dalla struttura logica del pensiero.

Il paradigma classico-fisicista era sintetizzato nelle figure di Leonardo da Vinci e Vitruvio, che mostrano l'uomo come misura di tutte le cose e, nell'ambito della rappresentazione, dalla prospettiva, che rende il punto di vista del soggetto al centro della visione.

Al contrario il paradigma funzionalista è sintetizzato dalla figura del Modulor di Le Corbusier, che mostra la sezione aurea e la serie di Fibonacci come misura di tutte le cose e, nell'ambito della rappresentazione, dall'assonometria che rende il punto di vista oggettivo eliminando il centro a favore della razionalità del parallelismo della visione.

Un passaggio ad una visione profondamente oggettiva e razionale della realtà, che si sviluppa su tutti i piani: architettonico, sociale, culturale ma anche amministrativo e politico.

1 Bauman Z. (2000), *Modernità liquida*, Roma, Editori Laterza.

1 Blasi C., Padovano G. (1997), *Complessità e progetto*, Milano, Italian University Press

Il territorio, la città e l'architettura vengono considerati come prodotti di sistemi funzionali. Solo attraverso la razionalità si può essere in grado di mettere in atto una progettazione e una pianificazione capaci di risolvere ogni problema. Questo, nell'epoca post rivoluzione industriale, deriva chiaramente dall'assunzione della logica che ha da sempre guidato i processi produttivi dell'industria, ritenuta modello indiscutibile della razionalità: la logica fordista. Con la sua semplificazione del processo, il propendere verso l'illimitato, la standardizzazione e la struttura fortemente gerarchica, risulta essere terreno fertile su cui coltivare i concetti del paradigma funzionalista. La conseguenza di questo approccio è la frantumazione e la specializzazione dello spazio. Risultato che viene sottolineato dalle teorie alla base della pianificazione territoriale e dell'architettura che si sviluppa a partire dal secondo dopoguerra. Lo spregiudicato culto del presente e il radicale anti-storicismo del funzionalismo impone che le determinazioni formali nascano dalla struttura logica del pensiero. E' proprio a partire da questo concetto che in quegli anni si traduce in pratica la teoria di una sistematica struttura territoriale. Attraverso un rigido strumento urbanistico, lo zoning, che mira alla netta divisione del territorio in aree omologate, entro cui recintare singole

attività, si arriva alla totale disgregazione del tessuto urbano. Esso viene concepito non come un' unica organizzazione generale dello spazio, bensì come sommatoria di singole parti. La conseguenza che ne deriva è quella della rottura dell'insediamento urbano in zone, in cui la gerarchizzazione dei tessuti e la formazione di zone specializzate portano alla formazione di ghetti, in cui dilagano segregazione e autosegregazione dei ceti sociali.

L'effetto è un azzonamento monofunzionale dell'urbano, distinguendo centro storico, zone industriali, zone di ampliamento industriale, città degli studi etc..

La città dunque sembra essere pianificata ed edificata attraverso un mero gesto burocratico, escludendo del tutto dalle decisioni l'utenza. Il fruitore del risultato di questo modello di pensiero e azione è dunque privato della possibilità di partecipazione alle scelte riguardo a quello che sarà lo spazio del suo abitare. Nel paradigma dominante questo avviene non solo per la pianificazione a larga scala, ma anche per la progettazione di ogni singolo elemento che compone la città. Anche dal punto di vista architettonico il modello funzionalista è scandito da regole ben precise che sono il risultato dello susseguirsi nel tempo di 5 teorie:

Razionalismo logico-formale

Si basa sulla scomposizione del volume primario in piani differenti. Questo per liberarsi dai condizionamenti delle forme storiche a cui ci si è sempre rifatti. I piani che si vengono a creare danno luogo a superfici piane, che danno ordine e regolarità, senza tuttavia riferirsi ad un'estetica definita.

la logica si sostituisce alla storia.

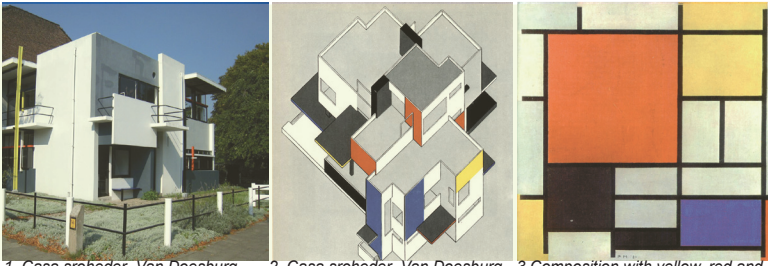
Razionalismo ideologico

Si basa sull'inserimento dei modi della produzione e della tecnica nella creatività architettonica e vede la tecnologia come strumento per esprimere l'innovatività del nuovo modello sociale. Il razionalismo ideologico è paradigma dominante tra il 1920 e il 1930, ma viene poi confutato e sostituito con l'idealismo socialista in quanto accusato di:

- *Incomprensibilità della nuova architettura*
- *Inadeguatezza alla realtà*
- *Difficoltà di comprensione delle dichiarazioni teoriche*

Razionalismo metodologico

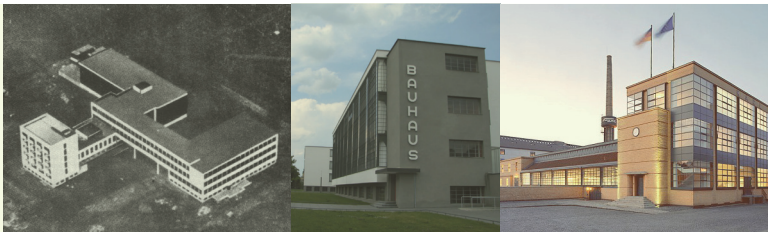
Promuove la formazione metodologica, che non fornisca uno stile, ma un'impostazione che permetta di affrontare ogni problema nel suo contesto specifico, ossia si è portati a pensare all'inseparabilità del processo ideativo da quello esecutivo. L'attenzione è spostata dalla forma al processo di formazione, dal prodotto alla produzione.



1. Casa sroheder_Van Doesburg 2. Casa sroheder_Van Doesburg 3. Composition with yellow, red and blue_P.Mondrian



4. Grattacieli_El Lissitzky 5. Lenin Tribune_El Lissitzky 6. Locandina_El Lissitzky



7. Vista della scuola Bauhaus_Gropius 8. Scuola Bauhaus_Gropius 9. Fabbriche Fagus_Gropius

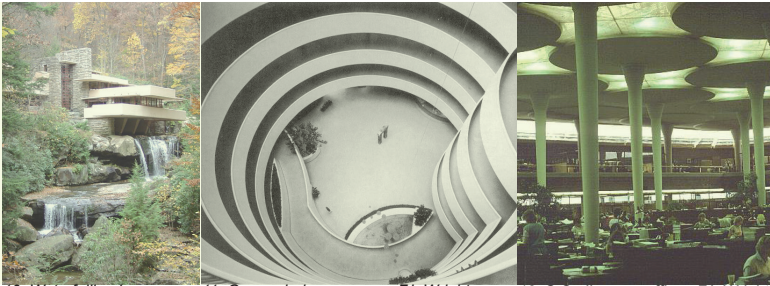
Questo perché il razionalismo metodologico si sviluppa come paradigma dominante nel momento in cui avviene il passaggio da una produzione industriale basata sulla quantità ad una valorizzazione della qualità attraverso la razionalizzazione del processo produttivo.

Razionalismo organico

Stretto rapporto tra la vita dell'uomo e la natura, i ritmi umani vengono assimilati ai processi naturali. L'architettura diventa espressione di una società democratica basata sui valori dei singoli individui. Utilizzo delle tecniche costruttive come strumenti da valorizzare al massimo delle loro potenzialità.

Razionalismo concreto

Affermazione e diffusione di un concreto modo di risolvere i problemi di una nuova società in continuo mutamento. Rifiuto totale delle forme e dei contenuti tradizionali, sostituiti da una continua ricerca e dall'innovazione, basate su un'attenta analisi della struttura dei problemi. Lo spazio diventa soluzione al problema, attraverso l'osservazione, la dissoluzione e la mutazione della realtà.



10. Waterfalling house_
F.L.Wright

11. Guggenheim museum_
F.L.Wright

12. S.C. Jhonson office_
F.L.Wright



13. Unite d'abitation_
Le Corbusier

14. Chandigarth high court_
Le Corbusier

1.2 L'ASPIRAZIONE VERSO UNA SOCIETÀ GLOBALIZZATA.

“La parola globalizzazione è sulla bocca di tutti;(…) Per tutti comunque la globalizzazione significa l'ineluttabile destino del mondo. Un processo irreversibile, e che, inoltre, ci coinvolge tutti alla stessa misura e allo stesso modo. Viviamo tutti all'interno della globalizzazione. ”

(Zigmunt Bauman, 1998)

Come suggerisce Bauman, “ *l'immobilità in questo mondo in perpetuo mutamento non è un'opzione realistica.*

E' innegabile che la nostra sia un'epoca di trasformazioni e ciascuno di noi ne è coinvolto.”^[1] La società contemporanea è travolta da mutamenti economici, tecnologici, scientifici e, più genericamente, legati agli assetti mondiali tra le popolazioni e le loro culture.

L'interdipendenza e la globalità delle trasformazioni deriva dalla progressiva rottura dei confini temporali e spaziali, a noi concessa dallo sviluppo tecnologico. Idee e conoscenze messi “in rete” e condivisi sono generatori di progresso e innovazione. Logica che mira a distruggere la gerarchizzazione e l'idea di centralità per insinuare nella realtà concetti quali interazione, complessità e creatività. Logica che mira a distruggere la gerarchizzazione e l'idea di centralità per insinuare nella realtà concetti quali interazione, complessità e creatività.

Anche secondo Beck la globalizzazione consiste proprio nell' *“evidente perdita di confini dell'agire quotidiano nelle diverse dimensioni dell'economia, dell'informazione, dell'ecologia, della tecnica, dei conflitti transculturali e della società civile, cioè (...)*

1 Bauman Z. (2005), *Vita liquida*, Roma, Editori Laterza.

che trasforma radicalmente la vita quotidiana, con una forza ben percepibile, costringendo tutti ad adeguarsi, a trovare risposte^[1]

L'intero mondo dei valori che permeano la società e che vive la realtà si sta trasformando: la libertà di scelta, di espressione, di movimento, la spinta all'innovazione, all'affermazione del valore della diversità, il bisogno di eliminare limiti e confini sono le nuove aspirazioni di chi vive la contemporaneità, guardandola da un diverso punto di vista rispetto al pensiero dominante.

Non è più possibile rifugiarsi in certezze che non rispecchiano la realtà, ma ci si deve abbandonare a questo fluire. La nostra è la società dell'informazine in cui molteplici sono le mutazioni in atto: i modelli socio-economici di riferimento stanno cambiando con l'avvicinarsi di un nuovo quadro culturale e tecnologico-produttivo, dai cui scaturiscono stili di vita e modelli insediativi innovativi e complessi. La mutazione sociale si riflette, per quanto riguarda l'organizzazione degli spazi, nella ricerca *“della progressiva abolizione dei limiti e nella possibilità di vivere e agire oltre le distanze fisicamente prossime.*^[2]

1 Beck U. (1999), *Che cos'è la globalizzazione: rischi e prospettive della società planetaria*, Roma, Carocci

2:Blasi C., Padovano G., Nebuloni A. (2009), *Verso un'architettura complessa e sostenibile*, Roma, Aracne

Entra in crisi il presupposto di separazione autoreferenziale che caratterizza la cultura dominante, che imbriglia la società contemporanea, protesa verso la fluidità, nell'ordine e nella chiusura degli spazi chiusi in cui è costruita a vivere. Come riporta G. Padovano, i concetti di globalizzazione e globalismo, pur essendo termini simili, nascondono due modalità contrapposte di conoscenza e di risoluzione dei problemi. *“La globalizzazione riscopre il valore della complessità, dell'incertezza, della diversità, del recupero delle identità che vengono contrapposte alla grande omologazione: non di tratta solo di cambiare o incrementare gli strumenti di osservazione, di controllo e normazione, ma di avere uno sguardo con interessi differenziati e obiettivi diversi. Il globalismo propone di ridurre la nuova complessità, che si manifesta in tutti i processi vitali, mediante il consolidamento di poteri globali e di incremento della capacità di governare i mercati, salvare la natura, vincere la povertà, creando strumenti di controllo quantitativo e funzionale di un caos di una vita sociale senza centro, priva di un progetto unificante, abbandonata alle iniziative spontanee.*^[1] Questa tesi è confermata anche da Beck che mette in evidenza gli errori del globalismo e li sintetizza in punti:

1: G. Padovano, *Vivere un territorio della complessità sostenibile e creativa*

- *Il globalismo riduce la nuova complessità della globalità di una sola dimensione, quella economica;*
- *Viene trascurato che il mondo in cui viviamo è molto lontano da un modello di libero mercato;*
- *La globalizzazione economica viene spesso confusa con l'internazionalizzazione dell'economia;*
- *Il globalismo trae il suo potere dalla messa in scena della minaccia che il processo di globalizzazione realmente si realizzerà;*^[1]

La globalizzazione è, a differenza del globalismo descritto da Beck, un fenomeno culturale e non solo politico-economico. Non si deve quindi ridurre ad un più esteso (perché i confini si ampliano) controllo gerarchico del territorio, del commercio e della popolazione. La complessità insita nel concetto di globalizzazione sta nella sua multidirezionalità di azioni, nella mutevolezza e imprevedibilità delle trasformazioni. La conseguenza sulla realtà del globalismo è una limitazione delle possibilità e delle scelte da parte di chi vive la realtà, che si vede schiacciato da un' imposizione dall'alto. Si pensa di vivere in un territorio senza confine che in realtà, data la semplificazione della visione globale, non è altro che una sommatoria di sistemi che rimangono chiusi e gerarchici e centrici.

1: Beck U. (1999), *Che cos'è la globalizzazione: rischi e prospettive della società planetaria*, Roma, Carocci

1.3 SISTEMA CENTRICO vs SISTEMA ECCENTRICO

*“ E potremo avere un male
maggiore nella città
di quello che la divide,
e che invece di una ne fa molte?
Un bene maggiore di quello che
legghi insieme e ne faccia una?”*

(Platone, la Repubblica, cap V)

Già ai tempi di Platone i concetti di centralità e polarità erano diffusi nel pensiero comune. La città come emblema del sistema centrico, di protezione, chiusura, controllo dei mutevoli fenomeni di trasformazione e della gerarchizzazione della realtà. La protezione dal pericolo, quindi anche dalle trasformazioni, è stata da sempre uno dei principali incentivi alla costruzione delle città, i cui confini erano marcati da grandi recinzioni o cinta murarie. La recinzione segna il confine, il limite tra l'ordine e la natura selvaggia. La città come difesa e protezione, fatta di mura e di regole da seguire. E' in questo scenario che attecchisce perfettamente la concezione della zonizzazione, anch'essa fatta di recinti e separazioni.

Negli ultimi anni tuttavia, nonostante questa rassicurante concezione dell'insediamento, le città sono diventate fonte di paura. Questo si è risolto ri-applicando al tessuto urbano la semplificata regola della recinzione, grazie alla quale anche all'interno della città ,per difesa, si delimitano aree e si tracciano fronti.^[1] La città come principio ordinatore che porta ordine e organizzazione non solo dal punto di vista prettamente spaziale e fisico ma anche sotto quello sociale e politico.

Lo strumento concettuale e operativo diviene il “cerchio”,

1: Nan Ellin, studioso delle tendenze urbane contemporanee

figura geometrica la cui circonferenza definisce e delimita una totalità chiusa. La linea della circonferenza, senza interruzioni, costituisce una vera e propria frontiera e chiude al proprio interno tutti i punti visibili e invisibili al di qua del confine con l'esterno.

A quanto pare le nozioni di chiusura e centralità per il pensiero dominante sembrano essere l'unica soluzione per raggiungere stabilità, dimenticando che l'agire secondo tali regole porta alla drastica riduzione della complessità delle relazioni. All'interno di uno spazio gerarchizzato, il "centro" organizza lo spazio chiuso, dando una struttura e un significato alla circolarità, in quanto il centro impone una periferia e viceversa.

Si è sempre cercato di eliminare l'imprevisto, le divergenze, le interazioni tra spazio urbano esistente e di progetto. Da questo è scaturito solo un processo di chiusura degli spazi aumentato dall'applicazione della zonizzazione funzionale. Tuttavia, riprendendo il concetto di globalizzazione di Beck, viviamo in una società globale dove la rappresentazione degli spazi chiusi diventa fittizia, poiché nessun gruppo può essere isolato dall'altro.

E anche Daniel Libeskind nel 1990 dice "La città è un prodotto di un contesto storico che scomparirà nella storia così come vi è apparso.

Non si dovrebbe pensare esclusivamente alla città ma anche ad altre cose. Ad un mondo senza città. Un mondo in cui le città non sono più i centri di controllo sociale e culturale"^[1]

La città, intesa come principio ordinatore dello spazio e della società è scomparsa e non è con la multipolarità che si combatte la centralità ma con la rinuncia al concetto stesso di città. La proliferazione dei centri costituisce semplicemente la moltiplicazione del principio.

Nella disciplina urbanistica la città, come qualsiasi altro tessuto polarizzato, appare come un principio organizzatore di tutto quello che avviene nel suo raggio d'azione: gerarchizza, poiché la distanza dal suo centro segna le differenze di qualità e quindi anche la disposizione dei diversi ceti sociali, omogeneizza le differenze dei settori che sono presenti all'interno del tessuto, controlla e protegge. Tuttavia, come già esplicitato, la società contemporanea è attraversata da mutazioni culturali che si manifestano attraverso l'apparizione di nuovi valori.

Non c'è più una società ordinata, come ordinata è l'idea di città, bensì una società mutevole che ha bisogno di innovazione, che richiede una rete multidirezionale e di interazione.

1: Libeskind D. (1997), *Radix-Matrix architecture and writings*, Munchen; New York, Prestel

Citando Blasi-Padovano, "l'uscita dal modello può avvenire solo se si rinuncia al concetto di città e si assume quello di territorio della complessità."^[1]

Un pensiero moderno non dovrebbe conoscere centralità per costruire sé stesso, rifuggendo dalla immobilità/staticità del concetto di centro. E' necessario pensare per fluidità anziché per cerchi o per reticoli, aprire processi invece che chiudere soluzioni.

Non ci si deve più focalizzare sul tema della centralità e della concentrazione ma piuttosto su un sistema eccentrico e sul tema della dispersione e del caos. L'eterogeneità deve andare a sostituire l'omogeneità nel paesaggio territoriale della complessità. La nuova fase della storia della modernità si incentra sul pensiero eccentrico che si basa su:

1. **Liquidità:** Unica risposta ad una società in continua mutazione.

2. **Complessità:** che viene mutuata dal concetto espresso da Edgard Morin in base al quale è necessario pensare "senza mai chiudere i concetti, di spezzare le sfere chiuse, di ristabilire le articolazioni fra ciò che è disgiunto, di sforzarci di comprendere la multidimensionalità".

1 : Blasi C., Padovano G. (1997), *Complessità e progetto*, Milano, Italian Univesity Press

3. **Sostenibilità:** attraverso un approccio che è mutazionale, cioè regola le dinamiche interattive che si verificano nella realtà attraverso effetti di sinergia e innovazione, che considerano il rischio come valore e generatore di qualità.

Non più omologazione ma una realtà vissuta da un' altra prospettiva, o meglio, attraverso "*la moltiplicazione dei livelli di osservazione.*"^[1]

Questa è quella che Eisemann chiama "*la visione rovesciata, lo sguardo oltre, pongono l'architettura in un'altra luce, una luce che non si era mai vista prima*", riferendosi più strettamente al campo dell' architettura.

Mentre assistiamo alla trasformazione dinamica e allo sviluppo rapido in tutti campi del sapere, dall'altra parte la progettazione urbana continua a muoversi in un campo sterile e superato, legato ancora ai principi del paradigma funzionalista.

1: Blasi C., Padovano G. (1997), *Complessità e progetto*, Milano, Italian Univesity Press

1.4 IL TERRITORIO DELLA COMPLESSITÀ SOSTENIBILE E CREATIVA

“Non esistono significati garantiti, si vive sulla superficie del caos alla ricerca di una forma, ma una forma che non è mai fissata una volta per tutte”

(Castoriadis, 1995).

La modernità solida ha messo in atto una serie di stratagemmi e di regole che hanno permesso un disegno razionale dell'insediamento urbano e che hanno minato la formazione di dinamiche complesse, puntando alla separazione delle attività, specializzandole, e degli spazi, recintandoli.

Per allontanarci da questa società “ordinata” è necessario eliminare dal nostro pensiero alcuni concetti appartenenti ad un paradigma che non è più in grado di risolvere i problemi che al realtà pone.

In prima istanza è l'idea di città, emblema della polarizzazione del territorio, insieme a quella centralità gerarchizzante che la caratterizza.

Oltretutto la rottura dei confini nazionali, dal punto di vista amministrativo ed economico e il progressivo sviluppo di una società globale, grazie all'internazionalizzazione dei territori, ha abbattuto il concetto di recinzione e di specializzazione, concetti forti invece nel paradigma funzionalista. Il pensiero dominante ha semplificato e ridotto tutte le variabili del mondo reale in modo da poter programmare il “nuovo” con grande anticipo, fissandone le destinazioni funzionali e rendendone possibile la replicazione controllata, continua e durevole. Ora questo meccanismo è stato sostituito da un pensiero di complessità sostenuto da una rete di relazioni multidimensionali e multilivello che si sono sviluppate

all'interno di una società della conoscenza interattiva. Si mira a passare dal concetto funzionalista di città, con tutto quello che comporta, ad uno più complesso, che attribuisce importanza alla dinamicità e all'interattività del pluralismo dei soggetti sociali, i quali, operando su livelli diversi, danno luogo a molteplici e instabili forme di organizzazione spaziale. Lo sviluppo della tecnologie dell'informazione e di nuove risorse intellettuali, combinate alla terziarizzazione delle attività produttive, ha portato al superamento del concetto classico di spazio e di tempo.

Grazie a questo, la società si trova ad avere nuovi valori: la libertà di scelta, di movimento e di espressione che richiedono un modello flessibile di progettazione e di organizzazione del territorio, che tende al superamento della distanza tra urbano e non urbano e assume caratteristiche sempre più complesse. La persona e i suoi valori diventano il riferimento per la progettazione e la costruzione di un territorio che ha il compito di comprendere, conservare e sviluppare una realtà mutevole.

Riprendendo Bauman, *“è grazie a questo profondo mutamento sociale e culturale, che l'avvento della modernità fluida ha introdotto nella condizione umana, che la nuova liquidità di interazione sociale, economica, istituzionale e territoriale offre la possibilità di una progettazione che*

*superi quelle storiche, funzionale ed estetiche, per divenire sostanza di cose sperate nei rapporti liberi e responsabili delle persone, fuori dagli schemi intellettuali e istituzionali imposti.”*¹⁾

Si tratta di spiegare la realtà evitando semplificazioni, considerando il territorio non come entità spiegabile univocamente da parametri e regole predeterminate ma come una molteplicità di direzioni, eventi e opportunità, che rompono la passata lettura lineare dei processi territoriali.

Il territorio della complessità deve stabilire una nuova rete di connessioni e interazioni tra diversi gruppi sociali, ambienti eterogenei, che siano essi paesaggi urbani, collinari, fluviali, creando legami tra la natura e il costruito.

Il pensiero che ha dominato le discipline urbanistico-ambientali fino ad oggi ha generato un rapporto rigido tra natura e insediamento costruito, il territorio naturale come entità da “colonizzare”, da antropizzare.

L'ambiente deve essere considerato come parte integrante di quei fenomeni mutazionali che coinvolgono assetti sociali, economici e culturali, poiché insieme di risorse che si inseriscono nel processo dinamico della pianificazione territoriale. Si denota chiaramente l'emergere del concetto di sviluppo sostenibile, elemento chiave nel nuovo paradigma della

1: Bauman Z. (2000), *Modernità liquida*, Roma, Editori Laterza.

complessità, quale nuovo orientamento, da non considerare solamente, come molti ritengono, come tutela ambientale, bensì comprende, citando Padovano, “ *l’attenzione alla qualità della vita, all’equità intra e inter-generazionale, alle dimensioni sociali ed etica del benessere umano. Ogni sviluppo può avvenire soltanto se rispetta le possibilità di assorbimento di ulteriori presenze da parte dei sistemi naturali.*”¹⁾

Estremo rispetto dunque nei confronti dell’ambiente, con la coscienza di poter costruire un modello territoriale sostenibile ma soprattutto flessibile, capace di rispondere alle perturbazioni attraverso processi di trasformazioni dinamici e mutevoli. Questo processo deve essere aiutato e supportato da quel bagaglio di nuovi valori della complessità e dalla nuova spinta verso la ricerca in campo progettuale-pianificatorio. La ricerca e la sperimentazione sono necessarie per invertire la rotta del pensiero che deve passare da concetti quali adattamento, somiglianza, omologazione a quelli di trasformazione, complessità, sostenibilità e innovazione.

Attraverso un modello di sviluppo territoriale complesso e sostenibile si tende a risolvere la contrapposizione tra uomo e natura, creando un equilibrio, di volta in volta mutevole, tra ambiente naturale e antropico.

¹ Padovano G. (2008), “Occasioni di complessità sostenibile”, in *Complessità e Sostenibilità: il territorio e l’architettura*, Roma, Gangemi Editori, n.5, Gennaio/ Febbraio 2008.

La struttura del territorio diventerà così democratica, consentendo, come già emerso dal Rapporto Brundtland, identica speranza di vita e di fruizioni di servizi e attività per tutti i cittadini del presente e per le generazioni future. La chiave del nuovo modello sostenibile e complesso è infatti il rapporto tra il territorio e chi lo abita ed è proprio da questo legame che deve partire la nuova progettazione. Non deve essere infatti un processo isolato, asettico e predeterminato, basato su dati scientifici e sulla loro manipolazione, ma deve scaturire da ciò che è il rapporto con il territorio in cui viviamo e progettiamo. Con la progettazione si ha il dovere di rispondere alle aspirazioni delle persone in termini di organizzazione dello spazio correlati all’esistenza di coloro che li vivranno. Si può dunque definire “il territorio della complessità come un’insieme dinamico e mutabile generato da collisioni, incontri e intersezioni, che finiscono col produrre una intensa varietà di combinazioni e scenari, sia virtuali che reali, specifici e molteplici..” Questa visione del territorio, che sta assumendo nuove forme e nuove direzioni, e lo studio delle articolazioni della sua rete di interazioni e trasformazioni devono essere l’obiettivo primo della ricerca, combinata a nuove modalità dell’abitare.

2. IL METODO STRUTTURALE GENERATIVO DI C. BLASI E G. PADOVANO

“La città è un prodotto di un contesto storico che scomparirà nella storia così come vi è apparso. Non si dovrebbe pensare esclusivamente alla città, ma anche ad altre cose.”

(Daniel Libeskind 1990)

Nell'era della crisi dello spazio urbano, diviso tra la sua intrinseca frantumazione e progetti chiusi e privati, che segnano il predominio del concetto di “edificio oggetto”, ci si interroga sulla differenza tra l'obsoleta progettazione imitativa e la nuova via di una progettazione di tipo generativo.

Le mutazioni che stanno investendo la società contemporanea fanno sembrare poco efficace il poter interpretare la complessità della realtà attraverso l'imitazione degli assunti della cultura funzionalista.

Per combattere il concetto dominante che la progettazione sia un principio/legge unitaria, ci deve essere un passaggio da questi vecchi assunti, che hanno per anni incanalato la progettazione lungo direzioni predeterminate, a nuove ipotesi. Non ci è più concesso di pensare alla progettazione come risoluzione di problemi prettamente funzionali e/o estetici, ma occorre assumere un nuovo sistema concettuale che scardini alcuni concetti base del precedente paradigma, introducendo nella progettazione i desideri e le aspirazioni reali delle persone e li traduca in principio generatore. Secondo C. Blasi e G. Padovano è necessario mettere in discussione alcuni presupposti centrali dello spazio storico. In prima istanza quello di città e quello di edificio oggetto, perché è impossibile ridurre una visione complessa della realtà entro i confini rimarcati e ben definiti di una visione

gerarchizzata e centrica.

Teoria questa avvalorata dalla previsione di sviluppo futuro del territorio, le cui tendenze sono in linea con il nuovo paradigma della complessità sostenibile e creativa:

- *“Crescente internazionalizzazione e interazione delle economie nazionali e regionali*
- *Aumento della circolazione di beni e servizi*
- *Innovazione continua in ambiente di competizione dinamica*
- *Aumento della circolazione di beni e servizi*
- *Crescita dell’informatizzazione e delle tecnologie dell’informazione*
- *Processo di revitalizzazione urbana, inteso, soprattutto in termini qualitativi*
- *Forte effetto espansivo sulle strutture produttive, tecnologiche, tassi di natalità di nuove imprese*
- *Processi di riorganizzazione e rafforzamento dei servizi professionali di consulenza manageriale e di diffusione del know-how” [1]*

Si tratta di cambiare atteggiamento nei confronti della progettazione e della realtà stessa, sviluppando un pensiero flessibile e consapevole delle trasformazioni e delle imprevedibilità che da esse possono scaturire, in modo che

1 Blasi C., Padovano G., Nebuloni A. (2009), *Verso un’architettura complessa e sostenibile*, Roma, Aracne

il progetto, che deve mostrarsi come fortemente legato alle dinamiche contestuali, sia in grado di rinnovarsi e di rigenerarsi con alti livelli di libertà e creatività.

Le teorie tradizionali, quando affrontano la realtà, tendono, per ottenere gli elementi fondamentali, a disaggregarla, agendo secondo il presupposto che la realtà sia la sommatoria di più elementi distinti. Non è infatti compresa la profonda complessità dell’interazione tra i fattori, grazie a cui si ottiene una globalità dinamica.

Per comprendere questo concetto, è necessario impostare una valutazione interpretativa che vada direttamente alla natura dei processi e che riguardi non solo le singole parti, ma anche le relazioni che generano complessità.

E’ l’interazione e la tensione tra le parti, strutturali per un tutto, che genera le mutazioni e la spinta verso la ricerca fuori dagli schemi tradizionali.

Osservando la realtà, ogni situazione che si presenta deve essere valutata nel suo insieme, in modo che su ogni evento, che la caratterizza, vengano fatte delle indagini con il fine di comprendere, interpretare e trasformare, attraverso un processo generativo, la realtà stessa. Questi sono i presupposti del Metodo strutturale generativo proposto da C. Blasi e G. Padovano.

Innanzitutto è necessario spiegare cosa si intende con la parola “metodo”. Il sostantivo viene mutuato dalla tradizione scientifica ed è la modalità attraverso cui la scienza procede per raggiungere una conoscenza della realtà, affidabile, verificabile e condivisibile. Consiste, da una parte, nella raccolta di evidenza empirica e misurabile attraverso l’osservazione e l’esperimento, mentre dall’altra, nella formulazione di ipotesi e teorie da sottoporre nuovamente al vaglio dell’esperimento.

Già nella definizione si nota come il metodo sia strettamente legato all’esperienza e alla conoscenza dell’osservatore della realtà. Esso solo attraverso il suo sguardo critico può formulare ipotesi. Nel pensiero tradizionale questo non avviene, poiché l’analisi progettuale consiste in una disaggregazione della realtà in elementi; a ciascuno di essi viene attribuita una certa importanza, così da poter distinguere quelli essenziali e quelli accidentali. La visione tradizionale mette in evidenza le costanti, tralasciando le situazioni transitorie, omologa gli elementi per poterli trattare con soluzioni già stabilite e conosciute.

La progettazione in questo modo risulta un processo di memorizzazione di situazioni standard e riproposizione di forme che vengono semplicemente estratte da un “database” e riprodotte uguali in contesti differenziati.

Tuttavia, nella nuova società fluida, si sente la necessità di ripudiare l’idea della conoscenza come pre-determinata e in grado di imporre il suo aprioristico controllo della realtà, nega gli assunti imposti dalla concezione classica della realtà, si protende verso un pensiero più complesso, che accetta le trasformazioni, le turbolenze e la multidirezionalità. In quest’ottica l’analisi è sostituita dalla valutazione critico *interpretativa da cui ha origine ad un “processo generativo capace di operare l’effettiva produzione di nuove forme dello spazio adeguate alle molteplici, diversificate e mutevoli aspirazioni che abitano il territorio.”*^[1]

Il progettista ha così la capacità di generare degli spazi nuovi, in cui è esso stesso che seleziona gli aspetti più opportuni per le sue attese. Ogni situazione diventa una rete aperta in grado di modificarsi a seconda di attori e azioni e di riflette le interazioni tra l’uomo e la realtà.

Il metodo, definito ipotetico-induttivo, prende vita dall’osservazione diretta della realtà, da cui scaturisce la raccolta delle informazioni necessarie per la definizione dei problemi e si esplicita, successivamente, nella fase di generazione di risposte ad essi, attraverso delle ipotesi.

La definizione di un problema rappresenta l’inizio della ricerca verso la trasformazione del territorio.

¹ Blasi C., Padovano G. (1997), *Complessità e progetto*, Milano, Italian University Press.

AGGIUNGERE GADAMERRRRRRRRRRRRRRRRRR

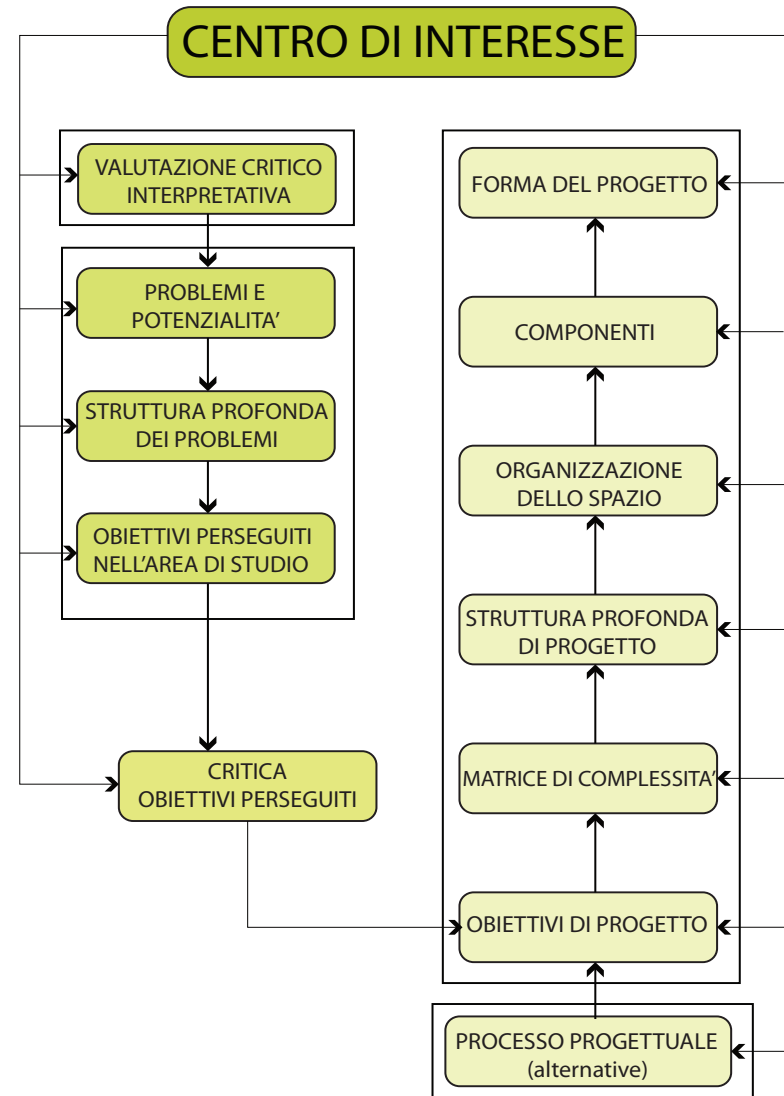
Questo processo ha inizio dall'esplicitazione del Centro di Interesse (*cf. Parte II.1*) del gruppo di ricerca, i cui valori e principi guidano tutto il processo conoscitivo.

Secondo il metodo, un problema può essere definito solamente in riferimento a premesse di valore. *“Non c'è visione senza punto di vista, non ci sono risposte senza domande.”*¹

Il metodo strutturale generativo presuppone dunque che la progettazione debba generarsi da una cosciente presa di possesso della situazione da parte dell'osservatore, che la introietta e ne disvela le contraddizioni, in base ai suoi valori. Non si può tuttavia considerare il processo di progettazione valido solo quando si presenta coerente al sistema di valori e principi che viene enunciato a monte dell'osservazione della realtà. Viene confermata la sua validità solo nel momento in cui si ha il superamento della fase di falsificazione a cui è sottoposto ogni passaggio del processo valutativo e propositivo, come avviene in ogni teoria scientifica.

Nella seconda parte verranno esplicitati i passaggi fondamentali, del metodo strutturale generativo attraverso il caso studio “Scalo di Porta Romana”, sviluppato nei Laboratori di Progettazione architettonica 1 e 2 (Professor Cesare Blasi e la professoressa Gabriella Padovano).

¹ Blasi C., Padovano G.(1997), *Complessità e progetto*, Milano, Italian University Press



15. Diagramma a blocchi del metodo strutturale generativo

PARTE II.
IL METODO STRUTTURALE GENERATIVO:
LE FASI COSTITUTIVE E LA LORO ELABORAZIONE
NEL CASO STUDIO DI PORTA ROMANA

Il metodo strutturale generativo si organizza essenzialmente su 3 step consequenti:

- ***il centro di interesse***
- ***la valutazione critico-interpretativa***
- ***il progetto***

Di seguito verrà chiarito il significato e l'articolazione di ognuno di essi, portando ad esempio il caso studio dello Scalo di Porta Romana nella zona Sud di Milano, sviluppato all'interno dei Laboratori di Progettazione del Prof. C. Blasi e la Prof. G. Padovano negli anni accademici 2008/2009 e 2009/2010. I laboratori hanno trattato il tema: "Dalla specializzazione residenziale alla complessità sostenibile dell'abitare" che ha interessato gli scali ferroviari della parte sud di Milano.

1. IL CENTRO DI INTERESSE

1.1 Definizione del centro di interesse

"Il centro di interesse determina il nostro lavoro anche se si riesce a non averne coscienza."

(C. Blasi- G.Padovano)

Il centro di interesse può essere indicato come l'insieme di valori condivisi all'interno del gruppo di ricercatori, che guidano le loro azioni, comprendendo scelte politiche, culturali, disciplinari, ideologiche etc. Essi derivano dalla valutazione della realtà, dalle esperienze, dalle conoscenze di ogni singolo componente del gruppo di lavoro.

Il criterio di selezione delle premesse di valore deve essere la loro importanza in funzione degli ideali fatti proprio dal gruppo di ricerca, mediando i principi e le idee di ogni componente del team di lavoro. Per evitare l'inconscia influenza di preconcetti mutuati dal pensiero tradizionale, è necessario esplicitare in modo chiaro ed esplicito il corpus di principi che guidano le scelte all'interno del processo di ricerca, affinché non siano delle semplici assunzioni tacite tra le persone che costituiscono il gruppo di ricerca. Questi valori, che devono essere tra loro compatibili e non in contraddizione, vengono selezionati rispetto ad uno scopo e hanno un carattere ipotetico, tralasciando affermazioni che possono essere considerate dogmatiche o assunte a priori.

Abbiamo bisogno di premesse di valore per compiere osservazioni sui fatti e per analizzare le correlazioni che avvengono nella realtà. Sono molteplici i punti di vista da cui è necessario osservare la realtà per cogliere aspetti che uno sguardo "oggettivo" non è in grado di percepire.

1.2 Elaborazione del centro di interesse

Il centro di interesse, proprio perché costituisce le premesse di valore per compiere osservazioni sulla realtà, viene sviluppato all'interno del caso studio riguardante lo "scalo di Porta Romana", a monte della conoscenza di qualsiasi informazione riguardante il caso studio. L'enunciazione dei valori del centro di interesse è preceduta da una fase di condivisione e esplicitazione dei valori personali dei componenti del gruppo, in cui si condividono idee, conoscenze ed esperienze. I principi del gruppo di ricerca vengono enunciati attraverso definizioni chiare e immediate, a cui si accompagna un'immagine evocativa del concetto.

Di seguito viene illustrato il centro di interesse del gruppo di ricercatori.

SPAZIO DELLA CONOSCENZA ETEROGENEO, MUTEVOLE, INSTABILE, TRIDIMENSIONALE, RICCO DI LINEE DI FUGA



Superare la tradizione culturale occidentale che, dall'idealismo in poi, si è nutrita di dicotomie, separazioni, contrapposizioni. Assumere la complessità quale orizzonte epistemologico ed operativo in grado di far emergere le interazioni fra i diversi aspetti della realtà. In questo senso la complessità richiede una metamorfosi concettuale e culturale con la quale istituire una corrispondenza tra la complessità del reale e delle ipotesi interpretative, assumendo una prospettiva culturale non più rigidamente settoriale ma fondata su modelli e paradigmi interpretativi centrifughi, tridimensionali, rizomatici.

16a. *Centro di interesse*

RISORSE NATURALI COME FONDAMENTO DELL'ABITARE INTERATTIVO



Sviluppare strategie progettuali integrate in grado di incorporare interazioni complesse con le risorse ambientali. In questo senso, abitare le risorse naturali e rinaturalizzare gli ambiti antropizzati implica il superamento della dialettica soggetto-oggetto, ovvero della separazione, tanto materiale quanto concettuale, tra uomo e natura.

16b. Centro di interesse

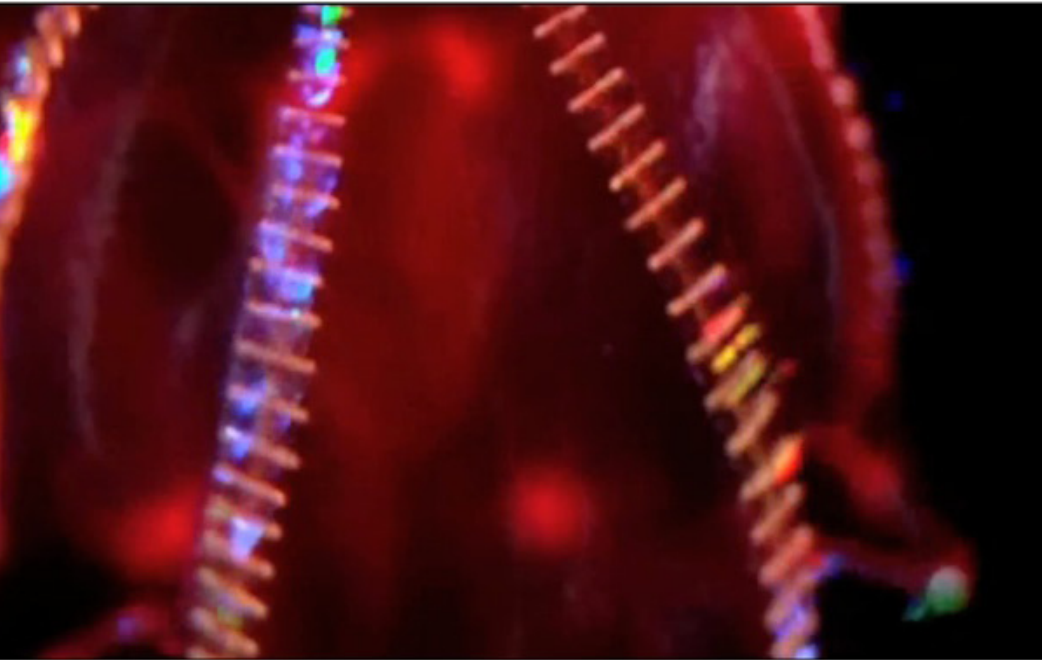
RIFIUTO DELL'ESCLUSIONE, AUTOESCLUSIONE ED OMOLOGAZIONE SOCIALI



Considerando l'agire dell'uomo nella sua dimensione liquida, ovvero non ancora consolidata in procedure ed abitudini, desideriamo generare spazi costitutivamente aperti all'azione creativa individuale e collettiva, nei quali le persone possano vivere in modo libero e molteplice, senza mai risultare emarginate o autoemarginate, ma solo volontariamente e temporaneamente marginali. Ciò significa passare da una condizione di accordo sociale basata su vincoli e controlli ad una relazione interpersonale fondata sull'autonomia e sensibilità, ovvero dall'organizzazione imposta all'autoregolazione

16c. *Centro di interesse*

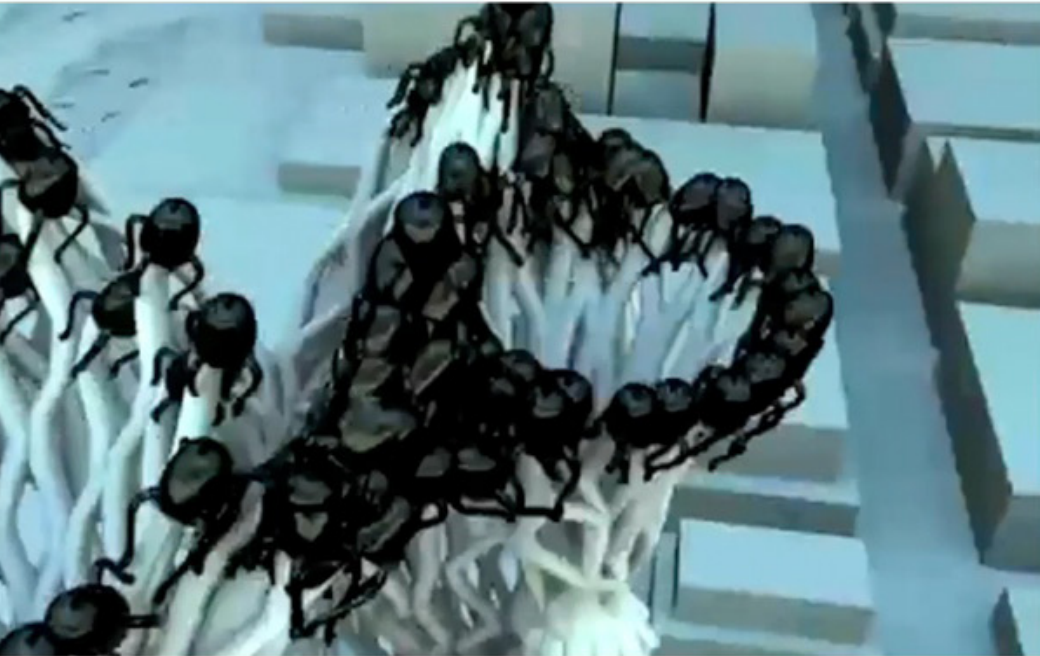
ENERGIA NATURALE, PULITA E ILLIMITATA



Realizzare spazi partecipativi dell'ecosistema, derivanti dalle condizioni ambientali in cui si collocano, in quanto indissolubilmente legati alle premesse energetiche che ne rendono possibile l'esistenza e la gestione. Creare spazi non più fondati su meccanismi energetici dissipativi e automatici di replicazione della propria condizione, ossia indifferenti alle premesse della propria sussistenza.

16d. Centro di interesse

UTILIZZO ETICO DEI SISTEMI INFORMATICI



Ripensare creativamente le relazioni tra i termini di produzione del progetto, superando ogni irrigidimento imposto dai limiti intrinseci dello strumento impiegato. Superando l'inadeguatezza delle pratiche tradizionali di progettazione nell'affrontare la complessità dei problemi spaziali contemporanei, la progettazione parametrica si configura come possibilità di sviluppare intelligenze collettive capaci di affrontare in modo più efficace tali difficoltà, sia cooperando in parallelo che producendo, attraverso l'interazione informatica tecnologicamente mediata, le soluzioni ai sempre più complessi problemi che la progettazione contemporanea impone

16e. Centro di interesse

INTERATTIVITA' SOCIALE INFORMALE ALLARGATA ED INTENSIFICATA



Creare differenti condizioni abitative, direttamente derivate dalla stratificazione ed interazione di diversi modi di vita, tramite la realizzazione di spazi generati per sincretismo delle modalità eterogenee, complesse e multimediali dell'interazione umana

16f. Centro di interesse

SISTEMI STRUTTURALI INTEGRATI E INTERAGENTI CON LE VARIAZIONI MORFOLOGICHE, INNOVATIVI E COMPATIBILI CON LE ESIGENZE AMBIENTALI



Realizzare strutture interagenti con i dispositivi materiali e tecnologici dei diversi spazi, superando il concetto di ottimizzazione delle prestazioni di sistemi tecnologici standardizzati, ovvero rispondenti ad una logica di produzione seriale, indifferente alle esigenze specifiche dei diversi spazi

16g. Centro di interesse

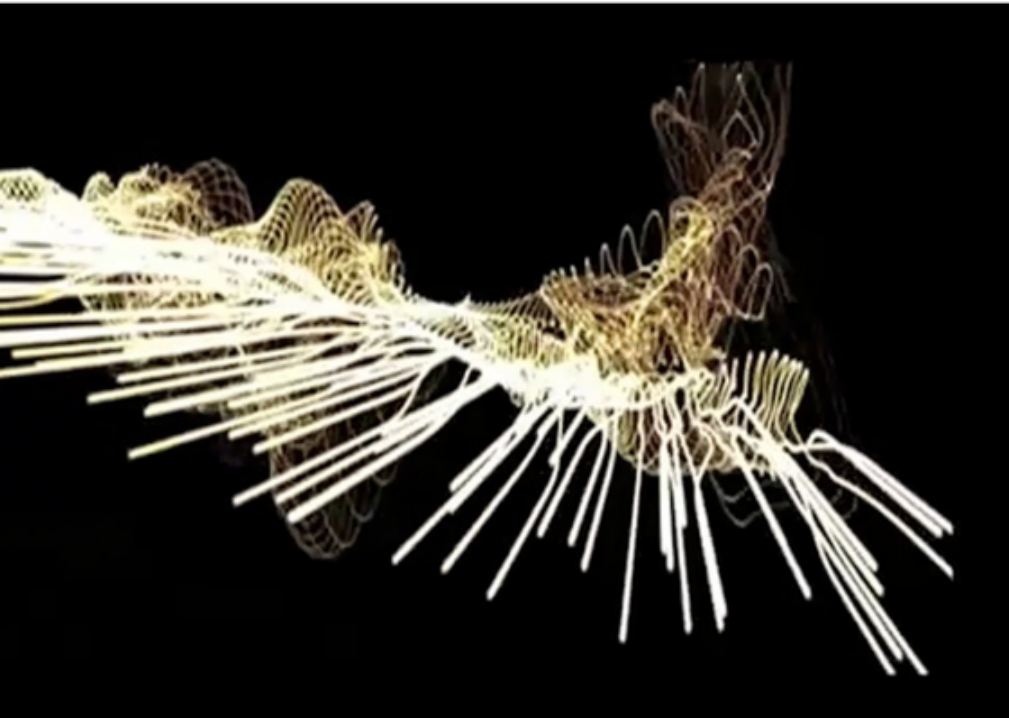
CICLO PRODUTTIVO DEI BENI ALIMENTARI INTERATTIVO E SOSTENIBILE



Promuovere strategie progettuali che favoriscano l'interazione tra le attività umane, l'ambiente ed i cicli produttivi dei beni alimentari, in una dimensione complessa, sostenibile e tecnologicamente avanzata.

16h. Centro di interesse

DIMENSIONE TERRITORIALE COMPLESSA, INTERATTIVA, GLOBALIZZANTE E CREATIVA



16i. Centro di interesse

Assumere il territorio quale orizzonte concettuale e materiale, problematico e complesso, implica tanto la costruzione di un modello di osservazione del fenomeno parimenti complesso e dinamico quanto la formalizzazione di strategie di modificazione del reale, capaci di recepirne le variabili di intensità e sistematicità. Ciò comporta una visione territoriale non più parcellizzata, ossia fondata sulle categorie oppostive di centro/periferia, città/campagna, etc. ma aperta e multiscalare, in quanto fondata su una logica della differenza e dell'eterogeneità. In questo senso, intendiamo promuovere una dimensione territoriale sia interattiva, ovvero costitutivamente aperta alla molteplicità ed al cambiamento, che globalizzante, nel senso di contraria all'inaridimento che la specializzazione determina. In sintesi, vogliamo promuovere una visione che reinvesta in modo radicale e creativo fisionomie, aspirazioni e desideri, rifiutando i codici dell'omologazione.

2. VALUTAZIONE CRITICO-INTERPRETATIVA

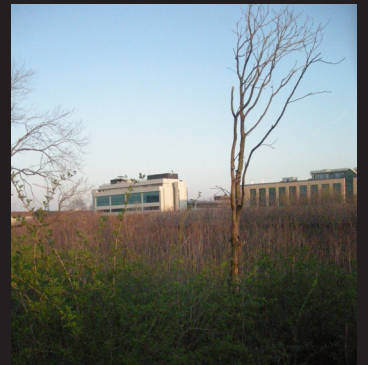
2.1 L'individuazione in base al centro di interesse di problemi e potenzialità

I problemi emergono dalla realtà in esame in quanto costituiscono situazioni di disagio, rispetto ai principi e ai valori, che sono stati evidenziati nel centro di interesse. I problemi devono essere interpretati e verificati al fine di far emergere la struttura relazionale che li ha generati.

L'individuazione dei problemi all'interno dell'area di progetto permette di avanzare delle ipotesi interpretative sulla loro genesi. Questo processo può richiedere, per permettere di sviluppare un'indagine più precisa, l'osservazione di un'area di studio maggiore rispetto a quella assunta inizialmente, in funzione dei problemi che sono emersi.

L'ipotesi interpretativa che tenda di svelare i meccanismi di generazione dei problemi viene denominata Struttura profonda e viene espressa attraverso due modalità strettamente interrelate:

- Il grafo, che visualizza l'insieme delle relazioni tra le presenze territoriali che sono causa dei problemi. (2.2.1)
- Struttura profonda contestualizzata, che riporta sulla mappa i luoghi delle presenze e delle relazioni (2.2.3)



2.1.1 Descrizione dell'area di progetto.

L'area d'intervento si trova a sud di Milano, oltre il secondo anello viario della città, in prossimità dell'attuale scalo ferroviario dismesso di Porta Romana. In quest'area vi è stato un notevole sviluppo dell'industria negli anni '50. Le abitazioni sorte in questo periodo seguivano prevalentemente il modello della residenza operaia con piccoli appartamenti monofamiliari in condomini ad alta densità abitativa. A causa dello zoning, che ha governato lo sviluppo urbano per tutto il XX secolo, ogni attività è segregata in una determinata area, recintata e chiusa rispetto al contesto. Recentemente, con la dismissione delle fabbriche, che caratterizzavano il tessuto urbano intorno allo scalo, vi è stato un totale abbandono di interi isolati. Questo ha provocato un degrado territoriale, diffuso nel quartiere, e degli immobili, che ha contribuito a sviluppare un forte disagio sociale. Inoltre la conformazione radiocentrica della città ha generato una situazione gerarchicamente a favore delle zone centrali. Nelle zone più periferiche si è generata una progressiva carenza di trasporti e servizi. In un tessuto ormai abbandonato l'unico elemento di apparente novità si può notare a est dello scalo.

La deindustrializzazione di una grande area di proprietà delle Officine Meccaniche (OM) lungo la ferrovia ha permesso di sviluppare il progetto di un quartiere residenziale autosegregato in cui si sviluppano alti edifici monofunzionali. Importante elemento che caratterizza, senza tuttavia mai entrarne in relazione, la parte sud dell'area è il Parco Sud, una delle zone agricole più estese di Milano, che si trova attualmente in completo disuso e degrado.

Il confine tra l'insediamento urbano e la natura è per lunghi tratti segnato nettamente da una lunga recinzione invalicabile che non permette il contatto tra le due realtà, escludendo di fatto il Parco Sud dalle dinamiche urbane.



2.1.2 Descrizione del problemi riscontrati

La comprensione della struttura del problemi richiede un livello di osservazione più esteso rispetto allo scalo in quanto nell'interno del quartieri che lo circondano, si sono innescate dinamiche sociali, economiche e urbane, che hanno influito direttamente sulla situazione attuale dell'area di studio. Durante la fase del sopralluogo, nel tessuto urbano osservato si sono riscontrate situazioni non conformi a quelle che erano le premesse di valore del gruppo di ricerca.

Di seguito vengono elencati i problemi riscontrati:

Gerarchizzazione:

La conformazione centrica della città di Milano ha sviluppato la tendenza alla gerarchizzazione del territorio, attribuendo maggiore attrattiva alle aree centrali. Intorno ad esse gravitano, per esempio, i maggiori servizi a discapito delle aree periferiche in cui il tessuto urbano non offre le stesse opportunità, creando dunque in una situazione di forte dipendenza.

Disgregazione urbana:

Questo concetto deriva direttamente da quello di specializzazione. Dall'osservazione delle dinamiche che agiscono sull'area si nota la forte predominanza di aree specializzate, fenomeno tipico legato al modello di città settoriale, che ha contribuito a creare sacche di attività tra loro non interagenti. Le singole funzioni tendono a isolarsi in "poli" senza una trama di relazioni che li colleghi, a causa della loro spiccata configurazione "a recinto".

Dequalificazione ambientale:

Il concetto di dequalificazione è legato all' utilizzo distorto e al sottoutilizzo del tessuto urbano. La caratteristica dell'area intorno allo scalo di Porta Romana è proprio quella di essere un tessuto sfrangiato, ormai per la maggior parte in disuso. Situazione questa che impoverisce gli spazi urbani in senso fisico e dal punto di vista delle relazioni tra attività. Non ci si trova solo di fronte alla presenza di innumerevoli aree

industriali dismesse, ma anche al grave abbandono del Parco Sud, chiuso in una recinzione e dimenticato.

Disagio sociale:

Questo problema può essere considerato strettamente collegato alle altre situazioni di disagio, poiché ad esso conducono gran parte dei meccanismi che hanno generato le altre problematiche. L'aspetto fondamentale del problema, da cui derivano a cascata tutte le altre cause correlate, è determinato dal consolidamento dei ceti medio-alti nelle aree più centrali che tende ad espellere i ceti a minor reddito, costretti a spostarsi nelle aree periferiche. La segregazione di questa fascia di popolazione contiene in sé anche problemi di controllo sociale e distacco delle diverse realtà sociali e culturali che, pur essendo compresenti nello stesso territorio, non trovano elementi di interazione.

Falsificazione dell'innovazione:

All'interno dell'area presa in considerazione per sviluppare la valutazione critico-interpretativa del caso studio sono presenti alcuni quartieri di recente costruzione, tra cui il PRU Leoni, ex-Officine Meccaniche, che, mascherati dietro un'apparente novità tecnologica e di utilizzo dei materiali, ricalcano le tipologie e l'organizzazione spaziale dettata dalle regole del paradigma razionalista.

Predominio trasporto privato:

Con l'attuale conformazione del tessuto milanese e grazie ad un'amministrazione che per anni ha governato, basandosi su una gamma di valori desueti, la rete di trasporti pubblici nell'area in esame è esigua e non permette buoni collegamenti né all'interno dai quartieri interessati, né verso l'esterno. Per questo la maggior parte della popolazione rimane ancorata al pensiero che il mezzo di trasporto privato sia l'unica e più comoda soluzione per spostarsi.

Separazione tra naturale e antropico:

Il problema non riguarda solamente la grave separazione fisica riscontrata sul confine del Parco Sud, bensì anche tutte quelle aree verdi all'interno del tessuto urbano che sono recintate (e spesso abbandonate) tra alti edifici.

2.1.3 Le azioni generatrici dei problemi.

I problemi riscontrati durante il sopralluogo devono essere specificati attraverso azioni legate alle sfere urbane, sociali, economiche, amministrative, politiche etc. che concorrono, all'interno dell'area presa in esame, alla creazione del problema stesso. Esse costituiscono un livello specifico di valutazione che definisce i molteplici aspetti che vanno a creare situazioni di disagio sul territorio in esame. La combinazione di più azioni definisce un problema. La stessa azione può essere comune a più problemi, creando così interazione e connessione tra i problemi stessi.

La rappresentazione attraverso il grafo della struttura profonda consente di percepire chiaramente questo tipo di relazioni tra gli elementi.

Di seguito vengono elencate e specificate le azioni che definiscono i problemi descritti nel paragrafo precedente:

Conformazione centrica dello spazio:

Milano e la sua impostazione urbana proiettata verso il centro.

Differente localizzazione ceti sociali:

Distribuzione gerarchica dei ceti sociali che non ne permette l'interazione. I quartieri vicini al centro ai ceti medio-alti e la periferia ai ceti bassi.

Decentramento produttivo:

Progressivo spostamento dell'apparato produttivo verso la periferia.

Dismissione e abbandono aree:

Mancato sviluppo/riqualificazione negli anni delle aree soggette alla deindustrializzazione novecentesca hanno creato "vuoti" urbani.

Recinzione degli spazi:

Separazione fisica delle attività attraverso recinzioni e cancelli.

Degrado urbano:

Disattenzione alla qualità urbana degli spazi pubblici all'interno dei quartieri, legata in particolar modo a fenomeni fisici (abbandono, precarietà delle strutture etc..)

Specializzazione attività:

Presenza di sacche specializzate all'interno del tessuto urbano.

Rete infrastrutturale gerarchizzante:

La presenza delle circonvallazioni (Viale Isonzo) e delle vie

radiali (Via Ripamonti, Corso Lodi e via Bazzi le principali) che recidono il tessuto urbano alimenta la visione centrica dello spazio urbano.

Carenza di punti di interscambio multipli:

Assenza nell'area presa in esame di punti di connessione tra mezzi di trasporto pubblici (autobus, tram, metro, rete ferroviaria) e privati non permettono una fluida fruizione di questa parte della città.

Netta separazione della linea ferroviaria:

La presenza della ferrovia segna una cesura orizzontale tra il tessuto consolidato e la periferia in trasformazione, limitando la percezione unitaria del tessuto urbano.

Netta divisione tra edificato e campagna:

Indifferenza della città nei confronti dell'enorme potenzialità che rappresenta il Parco Sud.

Cosmesi delle vecchie tipologie edilizie:

Recenti costruzioni che riprendono vecchie tipologie edilizie. E' il caso dell' Ex-OM e dei nuovi quartieri tra Piazzale Lodi e Viale Umbria.

Speculazione edilizia:

Le logiche del mercato immobiliare che regolano da anni lo sviluppo urbano in questi quartieri hanno sviluppato la propensione alla massimizzazione del guadagno tralasciando la qualità dell'edificato.

Attaccamento alla Tradizione:

Difficoltà nel distaccarsi dagli assunti del paradigma razionalista come nei complessi residenziali lungo Via Omero o nel Complesso di accoglienza di Viale Oltres.

Mal riutilizzo dell'esistente:

Sviluppo di progetti di riqualificazione dell'esistente non qualitativamente rilevanti. Esempi sono alcuni capannoni nel quartiere industriale sottostante lo scalo e cascine lungo il confine urbano.

Degrado sociale:

Situazioni socialmente difficili e rischiose si riscontrano soprattutto nei quartieri periferici (Corvetto, Morivione).

Mancanza d'interazione tra i momenti della vita:

Le attività della vita dei cittadini sono soggette ad una separazione fisica e concettuale. Ogni momento di vita nell'abitare la città viene percepito come disgiunto dagli altri. Il fenomeno è presente nella maggior parte del territorio analizzato.

Compresenza etnico-culturale:

Diverse culture si trovano a convivere nello stesso quartiere senza interagire. Questo succede in particolar modo lungo corso Lodi e nel quartiere Corvetto.

Autosegregazione:

La popolazione della fascia medio-alta sviluppa la volontà di garantirsi elevata privacy, come si è riscontrato nel quartiere Ex-OM e nel compatto tessuto interno alla circonvallazione.

Segregazione: Fenomeno che si riferisce ad alcune aree urbane che per aspetti di carattere sociale risultano ghettizzate ed emarginate dal contesto circostante. La presenza di questa azione si percepisce in maniera evidente nei quartieri popolari al limite con il parco, lungo Via Ripamonti e all'interno dello stesso scalo in cui alcuni gruppi di immigrati hanno trovato riparo.

Mancanza di controllo sociale:

Le attività non sono distribuite adeguatamente per garantire un territorio sicuro senza la necessità di militarizzazione dei quartieri. Il fenomeno si riscontra in gran parte delle aree urbane oltre la linea ferroviaria dove sono presenti aree poco ospitali e degradate.

Mancato utilizzo della risorsa fluviale:

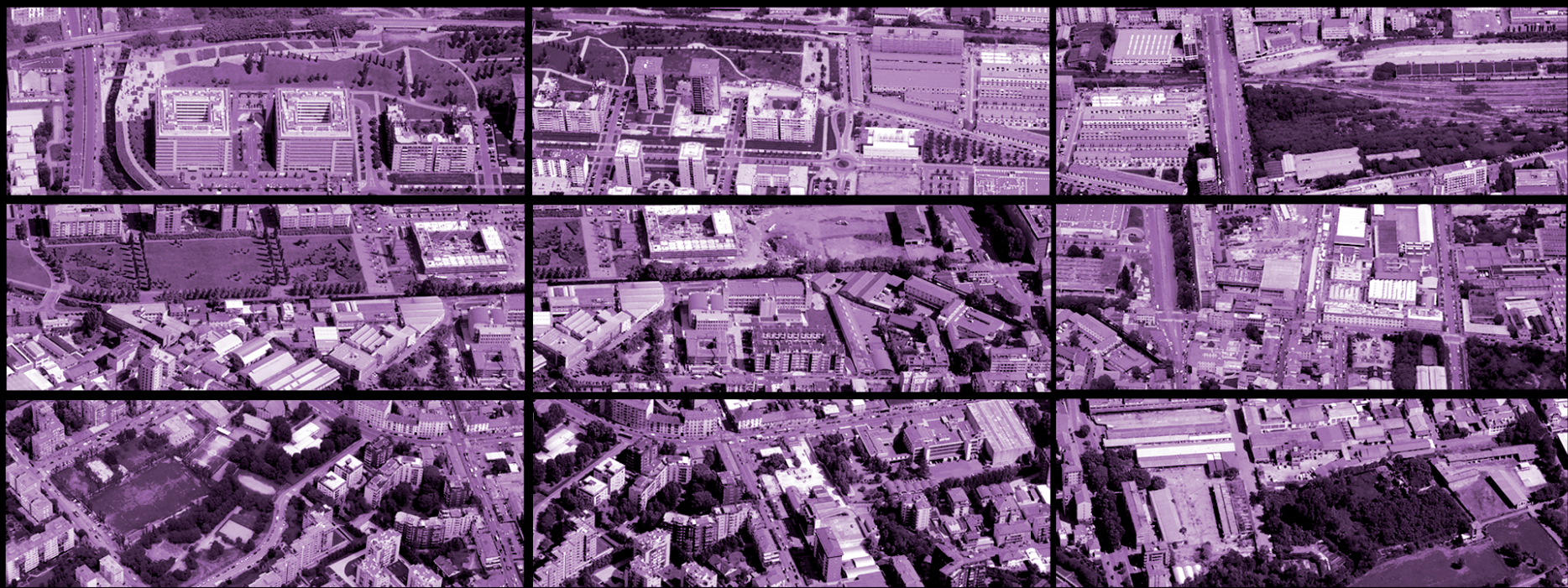
Il canale Vettabbia che scorre dal quartiere Ex-Om lungo tutto il Parco Sud per confluire, all'altezza di Melegnano, nel fiume Lambro, viene completamente ignorato dal tessuto urbano che gli si è creato intorno.

Carenza di valorizzazione delle risorse:

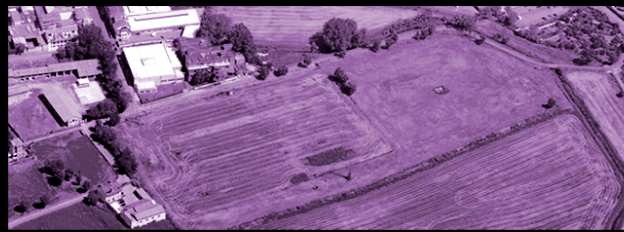
L'azione non si riferisce solo alla componente ambientale,

come può essere il Parco Sud o tutte le aree verdi all'interno del tessuto urbano, ma a tutte quelle potenzialità del territorio che non sono adeguatamente sfruttate.

Si fa riferimento per esempio allo stesso scalo di Porta Romana, ai vuoti urbani e alla consistente parte di elementi esistenti malamente utilizzati.



18. Vista aerea dell'area di progetto



POTENZIALITA'

CENTRO D'INTERESSE

PROBLEMI

AZIONI

ETEROGENEITÀ
ETNICA

ETEROGENEITÀ
DELLE ATTIVITÀ

PATRIMONIO
PAESISTICO-
-AMBIENTALE

DISPONIBILITA'
DI SPAZI VUOTI
E DISMESSI

PRESENZA DI
SISTEMA FLUVIALE

PATRIMONIO
CULTURALE
E MONUMENTALE

RIFIUTO DELL'ESCLUSIONE,
AUTOESCLUSIONE
ED OMOLOGAZIONE SOCIALI

RISORSE NATURALI COME
FONDAMENTO
DELL'ABITARE INTERATTIVO

ENERGIA NATURALE,
PULITA E ILLIMITATA

SISTEMI STRUTTURALI
INNOVATIVI E
COMPATIBILI CON LE
ESIGENZE AMBIENTALI

CICLO PRODUTTIVO DEI BENI
ALIMENTARI
INTERATTIVO E SOSTENIBILE

UTILIZZO ETICO DEI SISTEMI
INFORMATICI

DIMENSIONE TERRITORIALE
COMPLESSA, INTERATTIVA,
GLOBALIZZANTE E CREATIVA

INTERATTIVITA' SOCIALE
INFORMALE ALLARGATA ED
INTENSIFICATA

SPAZIO DELLA CONOSCENZA
ETEROGENEO,
MUTEVOLE, INSTABILE,
TRIDIMENSIONALE,
RICCO DI LINEE DI FUGA

GERARCHIZZAZIONE

DEQUALIFICAZIONE
AMBIENTALE

DISAGIO SOCIALE

PREDOMINIO
TRASPORTO
PRIVATO

DISGREGAZIONE
URBANA

FALSIFICAZIONE
DELL'INNOVAZIONE

SEPARAZIONE TRA
NATURALE E
ANTROPICO

specializzazione attività

decentramento produttivo

carenza di punti di
interscambio multipli

mancaanza d'interazione
tra i momenti della vita

netta separazione
della linea ferroviaria

rete infrastrutturale
gerarchizzante

recinzione degli spazi

differente localizzazione
celi sociali

conformazione centrica
dello spazio

netta divisione tra
edificato e campagna

assenza di spazi di
mediazione

mancaanza di controllo
sociale

segregazione

autosegregazione

compresenza etnico-culturale

degrado urbano

degrado sociale

mancato utilizzo
della risorsa fluviale

dismissione e abbandono aree

carenza di valorizzazione
delle risorse

attaccamento alla
tradizione

speculazione edilizia

cosmesi delle vecchie
tipologie edilizie

mal riutilizzo dell'esistente

2.1.4 Elaborazione del grafo della struttura profonda nel caso studio

Per grafo formalmente si intende una struttura costituita da oggetti semplici detti vertici/nodi collegati tra loro. I collegamenti possono essere orientati e prendono il nome di archi (è questo il caso del grafo della struttura profonda) o essere non orientati e sono detti spigoli.

A lato viene proposta la soluzione di grafo della struttura profonda nell' area di studio dove i problemi vengono collegati alle premesse di valore del centro di interesse e alle azione che vanno a specificare ogni singolo problemi.



2.1.5 Elaborazione del grafo della struttura profonda contestualizzata di studio.

Il passaggio successivo all'elaborazione del grafo del-
la struttura profonda è quello di contestualizzare i nodi
degli assi principali del vertice di partenza e i nodi lega-
tati ad esso. Essi sono orientati e sono detti spigoli.

A lato viene proposta la soluzione di struttura profonda con-
testualizzata nell'area di studio.





Conformazione centrica dello spazio:

Differente localizzazione ceti sociali:

Decentramento produttivo:

Dismissione e abbandono aree:

Recinzione degli spazi:

Degrado urbano:

Specializzazione attività:

Rete infrastrutturale gerarchizzante:

Carenza di punti di interscambio multipli:

Netta separazione della linea ferroviaria:

Netta divisione tra edificato e campagna

Cosmesi delle vecchie tipologie edilizie:

Speculazione edilizia:

Attaccamento alla Tradizione:

Mal riutilizzo dell'esistente:

Degrado sociale:

Mancanza d'interazione tra i momenti della vita:

Compresenza etnico-culturale:

Autosegregazione:

Segregazione:

Mancanza di controllo sociale:

Mancato utilizzo della risorsa fluviale:

Carenza di valorizzazione delle risorse:

La rappresentazione grafica della valutazione critico-interpretativa ha come fine quello di render immediata la visualizzazione dei problemi e delle azioni sul territorio. La contestualizzazione rende più facile la localizzazione delle aree più problematiche, in cui cioè sono compresenti molte azioni, e quindi anche il successivo sviluppo del sistema di trasformazioni da mettere in atto con il progetto.

A lato viene proposta la soluzione di struttura profonda contestualizzata nell'area di studio.

2.2 Obiettivi perseguiti

2.2.1 Definizione di obiettivo perseguito

Gli obiettivi perseguiti sono gli intenti, dichiarati o occulti, che sono stati raggiunti dagli operatori pubblici o privati nella creazione del tessuto urbano che si presenta ai nostri occhi. Rendere esplicito questo insieme di obiettivi che sta alla base della struttura profonda, permette di esprimere un giudizio critico, valutando le positività e negatività degli obiettivi perseguiti al fine di generare correzioni e nuove proposizioni di obiettivi progettuali. La critica degli obiettivi perseguiti deve essere legata alle premesse di valore enunciate nel centro di interesse. Saranno infatti le discordanze tra i principi del gruppo di ricerca e gli obiettivi perseguiti a generare il sistema di trasformazioni sviluppato con il progetto. Questa valutazione critica infatti ha come presupposto l'assunzione del mutamento quale orizzonte fondamentale per la formulazione dei giudizi sull'esistente e per l'elaborazione delle nuove finalità, che vengono a costituire il sistema di base del progetto.

2.2 Elaborazione e critica degli obiettivi perseguiti in base al centro di interesse nell' area di studio

PROBLEMI

GERARCHIZZAZIONE

DEQUALIFICAZIONE
AMBIENTALE

DISAGIO SOCIALE

PREDOMINIO
TRASPORTO PRIVATO

DISGREGAZIONE
URBANA

FALSIFICAZIONE
DELL'INNOVAZIONE

SEPARAZIONE TRA
NATURALE E ANTROPICO

OBIETTIVI PERSEGUITI

INCREMENTO DEL VALORE DELL'EDIFICATO NELLE ZONE CENTRALI

Nel tempo sono andati ad inserirsi nel tessuto delle aree più centrali la maggior parte dei servizi e delle attività terziarie. Ciò ha favorito un aumento della qualità della vita nelle relative zone che inevitabilmente, grazie a questa dotazione, hanno acquisito sempre più valore a discapito delle aree periferiche che non sono state dotate dei servizi necessari.

Maggiore è il valore acquistato delle zone centrali, maggiore è anche il danno che ne ricava la periferia. Infatti l'aumento del valore porta ad una progressiva espulsione dalle zone centrali delle fasce sociali meno abbienti e ad un tessuto urbano molto più vulnerabile al degrado urbano.

VOLONTA' DI ACCENTRAMENTO

La creazione di un territorio polarizzato sviluppa relazioni prettamente di subordinazione verso il centro, non permettendo così un' adeguata interazione tra le diverse realtà territoriali.

ESPULSIONE DELLE ATTIVITA' DI MINORE VALORE AGGIUNTO

Il decentramento, soprattutto delle attività produttive della fine degli anni '60, comporta un cambiamento strategico che mira alla depolarizzazione della produzione e afferma nuove aree urbane di vitalità economica. Il settore terziario e commerciale hanno progressivamente acquistato valore e hanno preso posto nelle aree centrali.

Le attività, soprattutto quelle industriali che progressivamente negli anni sono state spinte verso la periferia hanno creato delle grandi aree produttive che avrebbero dovuto rappresentare un segno di nuovo sviluppo ma che in realtà hanno provocato semplicemente una disgregazione urbana. Successivamente alla crisi del settore industriale si è anche verificato un processo di abbandono e dismissione che ha contribuito ad aggravare la situazione.

RICERCA DI MAGGIOR CONTROLLO

La separazione in zone dei diversi momenti della vita porta ad una settorializzazione della vita stessa. Si vengono a creare delle aree chiuse in se stesse che non hanno la possibilità di interagire tra loro, che vengono vissute solo in alcuni momenti della giornata senza poterli sfruttare al meglio e creando un ambiente inevitabilmente anche poco sicuro.

PRESERVAZIONE DI AMBITI SOCIALI OMOGENEI

Questa tendenza è aumentata progressivamente negli anni a causa del sempre maggior distacco tra ceti di diversa entità e da una compresenza di culture ed etnie diverse. Questo ha portato l'autosegregazione di quelli medio-alti, soprattutto nelle aree urbane più vicine al centro o in ambienti fortemente circoscritti, e la segregazione di quelli medio-bassi prevalentemente nelle aree periferiche, aumentando così i problemi di interazione etnico-culturale e di espulsione dei ceti deboli dal tessuto urbano.

EGEMONIA DELL'ECONOMIA RISPETTO AGLI ALTRI VALORI

Il prevalere della logica quantitativa su quella qualitativa sottintende una massimizzazione dei profitti ricavabili dalle risorse presenti nel territorio, il quale non risulta più campo di ricerca della qualità urbana bensì di speculazione edilizia e standardizzazione.

PRODURRE INNOVAZIONE CON IL MINIMO INVESTIMENTO

Il territorio urbano non è campo d'innovazione e di ricerca ma, anche gli interventi di recente costruzione ricadono nella standardizzazione e nella cosmesi di tipologie tradizionali.

Il non volersi distanziare dalla tradizione è un mezzo per dare sicurezza. Il mutamento spaventa.

MASSIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA

Attraverso la specializzazione dei settori produttivi si è cercato di ottenere maggior efficienza limitando lo sviluppo dell'innovazione e della creatività. Ciò ha portato ad una crisi del sistema produttivo ed economico e ad una dismissione dei suoi spazi.

INCREMENTO ACCESSIBILITA' NEI LUOGHI DI MAGGIOR EDIFICAZIONE

Viene data la possibilità di un'accessibilità diretta ai luoghi di maggior interesse e di maggior concentrazione dei servizi.

La rete infrastrutturale viene potenziata in alcuni punti a discapito di quei luoghi il cui ruolo è considerato di minor valore, dequalificandoli poiché poco accessibili.

PROBLEMI

GERARCHIZZAZIONE

DEQUALIFICAZIONE
AMBIENTALE

DISAGIO SOCIALE

PREDOMINIO
TRASPORTO PRIVATO

DISGREGAZIONE
URBANA

FALSIFICAZIONE
DELL'INNOVAZIONE

SEPARAZIONE TRA
NATURALE E ANTROPICO

3. PROGETTO

3.1 Obiettivi di progetto

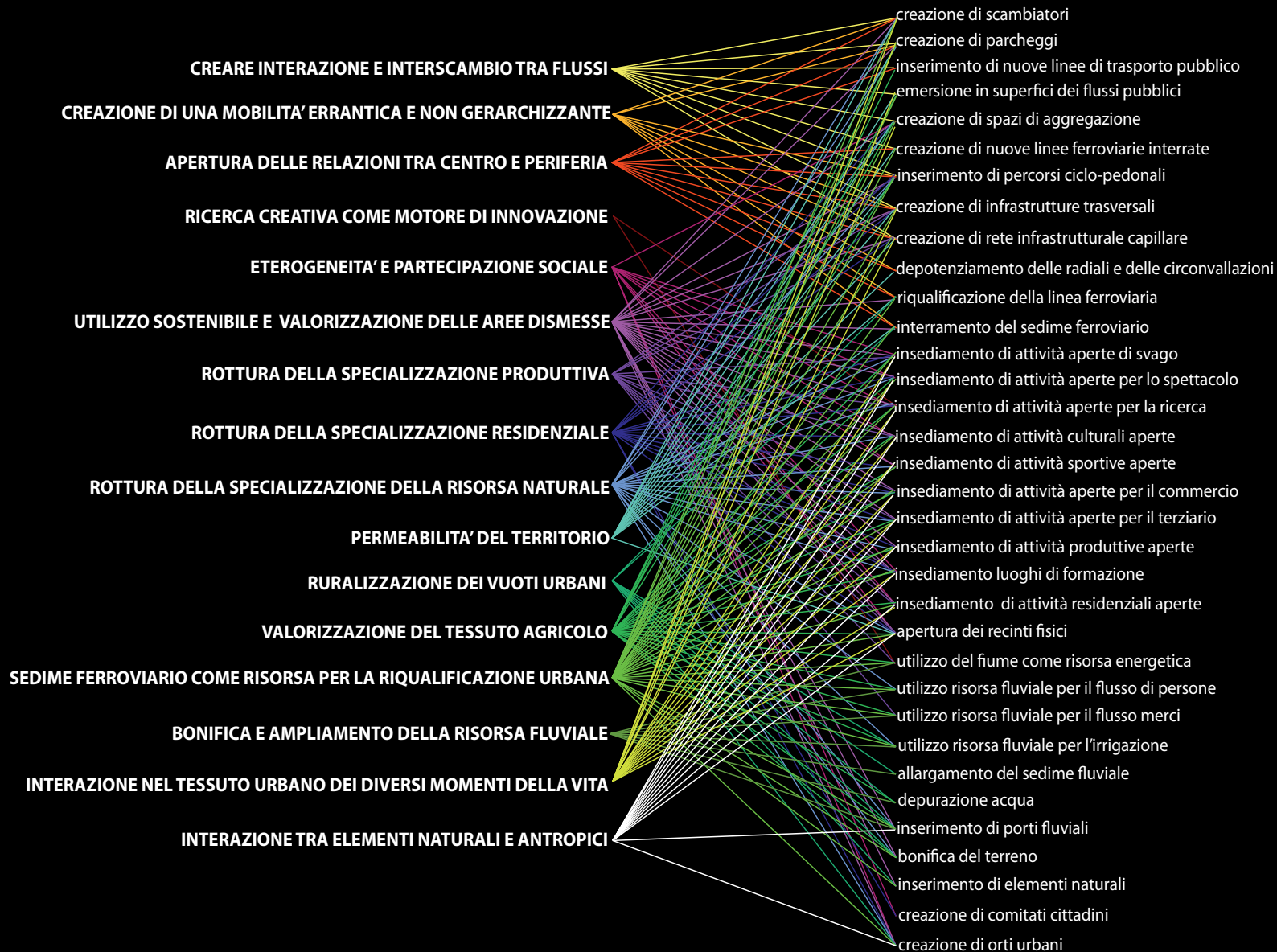
3.1.1 Definizione di obiettivo di progetto

Gli obiettivi, che nascono dal giudizio critico precedente, sono sviluppati dal gruppo di ricerca recependo le parti positive del sistema di base della valutazione critico-interpretativa e tendendo di superare le tendenze negative attraverso la generazione di nuovi obiettivi conformi a quelle che sono le premesse di valore enunciate nel centro di interesse.

Da un lato hanno il compito di contrastare le tendenze negative stesse degli obiettivi perseguiti e, dall'altro, di offrire diversi orizzonti di intervento in grado di produrre una mutazione complessiva.

OBIETTIVI DI PROGETTO

AZIONI



3.1.2 Elaborazione degli obiettivi di progetto nel caso studio

Il gruppo di ricerca, tenuto conto del centro di interesse ha sviluppato una valutazione critica degli obiettivi perseguiti e ha proposto nuovi obiettivi di progetto per sviluppare una tendenza alla mutazione, attraverso il progetto, all'interno del territorio preso in considerazione.

Di seguito sono elencati gli obiettivi di progetto dichiarati dal gruppo di ricerca per il caso studio dello Scalo di Porta Romana:

Interazione tra elementi naturali e antropici:

Permettere la creazione di un territorio dove la risorsa naturale, compresa quella fluviale, sia integralmente interagente con gli elementi costruiti e le attività del vivere umano, eliminando recinzioni e rendendo maggiormente sicuri gli spazi pubblici.

Interazione nel tessuto urbano dei diversi momenti della vita:

Le attività che caratterizzano l'abitare devono poter interagire tra loro, creando così un territorio fluido dove la qualità della vita del cittadino può essere qualitativamente migliore. Con l'interazione delle attività oltretutto è possibile sviluppare un maggior controllo sociale dato dall'alternarsi di attività durante il giorno, eliminando così la presenza di aree non sicure.

Bonifica e ampliamento della risorsa fluviale:

La Vettabbia risulta essere una forte potenzialità non sfruttata. Il canale ora è interrato per la maggior parte del suo percorso e riemerge, quasi casualmente tra gli edifici dell'area del ex-OM. Potrebbe tuttavia essere una risorsa fondamentale per l'area come primaria risorsa per l'irrigazione dei campi nel Parco Sud e per quella che potrebbe essere definita una "nuova agricoltura urbana" all'interno del tessuto costruito, oltre che utilizzata come fonte energetica alternativa o via d'acqua navigabile per il trasporto privato e di merci.

Sedime ferroviario come risorsa per la riqualificazione urbana:

L'interramento delle linee ferroviarie porterebbe alla liberazione dell'intero scalo e del sedime dei binari che risulterebbe essere luogo "fertile" per un intervento di ricucitura del tessuto urbano, diviso dalla stessa formazione dello scalo e per una riqualificazione complessa dell'area sud di Milano.

Rottura della specializzazione della risorsa naturale:

La potenzialità della risorsa naturale è scarsamente sfruttata poiché limitata a poche aree fortemente specializzate in cui nessun'altra attività è integrata, creando così sacche di specializzazione all'interno del costruito. Questa situazione riguarda parchi e giardini pubblici, come ad esempio il Parco Ravizza lungo viale Toscana, ma soprattutto la condizione in cui versa attualmente il Parco Sud, dove la mancanza di connessione del territorio agricolo con altre attività lo rende un luogo inutilizzato e poco sicuro. Questo obiettivo progettuale mira all'integrazione della risorsa naturale con gli elementi costruiti, cercando di sviluppare una progettazione in cui i due elementi sono considerati un tutt'uno.

Rottura della specializzazione residenziale:

Nella logica della specializzazione residenziale, sviluppata dal paradigma razionalista, l'attività del risiedere ha creato quartieri dormitorio che l'assenza di servizi ha reso luoghi

poco sicuri e attrattivi. Nel territorio della complessità che si mira a sviluppare attraverso una progettazione consapevole e fluida, la componente del risiedere è necessariamente legata alla compresenza di altre attività dell'abitare quali lo svago, la formazione, il lavoro etc..

Rottura della specializzazione produttiva:

L'obiettivo è principalmente legato alla dissoluzione della sacca di specializzazione presente nell'area sottostante allo scalo di Porta Romana. L'attività produttiva dovrebbe risultare integrata alle altre attività dell'abitare, evitando aree interamente dedicate ad essa.

Utilizzo sostenibile e valorizzazione delle aree dismesse:

L'obiettivo si propone l'utilizzo delle aree dismesse, presenti soprattutto nell'area di specializzazione produttiva sottostante lo scalo, in maniera sostenibile e complessa, insediando al loro interno una molteplicità di attività, atte a valorizzare un tessuto urbano oggi fortemente degradato.

Ricerca creativa come motore di innovazione:

La progettazione urbana deve necessariamente slegarsi dai valori che hanno caratterizzato il paradigma razionalista e propendere verso la ricerca di nuove soluzioni per un abitare fluido, complesso e sostenibile.

Creare interazione e interscambio tra flussi:

Si sottolinea con questo obiettivo la necessità di creare dei

punti di interscambio tra mezzi di trasporto pubblico e privato in modo da agevolare la fruizione del tessuto urbano. La presenza di parcheggi per mezzi privati in corrispondenza delle fermate di metropolitane, stazioni ferroviarie, autobus e tram sulle arterie d'entrata in Milano, scoraggerebbe l'utilizzo dell'automobile.

Creazione di una mobilità errantica e non gerarchizzante:

Rompere la conformazione centrica della rete viaria di Milano, che gravita sulle circonvallazioni e sulle grandi arterie d'entrata in città per permettere una mobilità più fluida e a misura di uomo.

Apertura delle relazioni tra centro e periferia:

La situazione attuale è quella di una netta separazione tra il centro e la periferia data dai forti segni urbani che si sono stratificati nella storia di Milano. Nell'area sud la presenza della circonvallazione e dello scalo segnano una cesura orizzontale tra il tessuto consolidato dei quartieri storici e la prima periferia delle industrie e dei quartieri popolari. La possibilità di ricucitura del tessuto è concessa dallo Scalo di Porta Romana e dal sedime ferroviario che, liberandosi, concederebbe spazio per un intervento complesso che agevoli le interazioni tra due parti di città che attualmente non sono connesse.

3.2. La matrice di complessità

3.2.1 Definizione di matrice di complessità

L' enunciazione degli obiettivi di progetto è il primo passo che il gruppo di ricerca deve compiere verso la definizione del complesso di trasformazioni che il progetto deve innescare sul territorio. Da questi deriva l'esplicitazione delle prime indicazioni progettuali.

Con la matrice di complessità si rappresenta la strategia territoriale con cui s'intendono raggiungere gli obiettivi di progetto, col fine di risolvere i problemi individuati facendo leva anche sulle potenzialità. La matrice di complessità costituisce, quindi, la traccia della nuova ossatura del territorio e, in quanto tale, la generatrice-attrattore delle azioni e relazioni della Struttura profonda del progetto.

La rappresentazione grafica della matrice indica le dinamiche relazionali che si immettono sul territorio, individuando il luogo e l'intensità di relazioni che s'intende generare con l'intervento. E' questo il momento cruciale in cui la coscienza critica del gruppo, sviluppata nella valutazione del territorio, deve diventare "creazione". Si richiede al gruppo di ricerca di essere in grado di rispondere alle istanze sottolineate attraverso il sistema di base in maniera aperta e senza precondizionamenti.



3.2.2 Elaborazione della matrice di complessità nell'area di studio

Ogni componente del gruppo di ricerca, affrontata la fase di valutazione critico-interpretativa del territorio preso in esame e avendo ben chiari gli obiettivi di progetto da perseguire, ha elaborato una sua personale strategia d'intervento (alternative). La matrice scelta si estende su una porzione di territorio molto più vasto dell'area strettamente legata allo scalo di Porta Romana ed ha un duplice sviluppo. Si diffonde, come fluido, andando ad intercettare e inglobare in sé quei luoghi che la valutazione critico-interpretativa ha individuato come maggiormente problematici. Si espande orizzontalmente lungo il sedime ferroviario, con elementi che si spingono verso il tessuto consolidato e vanno ad intercettare "vuoti" urbani (La ex centrale del latte e l'area dismessa lungo viale Puglie) e spazi verdi (Parco Ravizza). Contemporaneamente "cola" verticalmente verso il basso lungo la rigida specializzazione dell'area produttiva, coinvolgendo capannoni dismessi e vuoti tra le fabbriche, oltre che aree verdi attualmente inutilizzate, fino a diffondersi all'interno del territorio del Parco Sud, andando a toccare, con le sue estremità anche i complessi popolari di Viale Omero e le cascine lungo il confine urbano.

In questo contesto urbano la matrice, agendo come un fluido, va a riempire gli spazi lasciati abbandonati e dequalificati, con l'obiettivo di dare una nuova linfa vitale all'area.

La matrice ha come primaria strategia territoriale quella di ricucire la periferia con il tessuto consolidato della Milano ottocentesca, valorizzando le risorse ambientali che offrono gli innumerevoli spazi verdi dequalificati e la risorsa fluviale del canale Vettabbia, non solo in quanto risorsa naturale, ma anche energetica. Le relazioni sono più dense lungo il sedime e sullo scalo, punto di forte rottura del tessuto urbano, come anche lungo la sacca produttiva specializzata, che ha necessità di essere aggredita per poter superare la sua specializzazione e all'interno del Parco Sud, dove molti sono state le problematiche riscontrate.

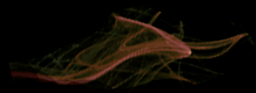
La matrice va poi diradandosi con le sue propaggini meno dense sul territorio circostante. Lo scopo è di invadere gli spazi dove è maggiore la carenza di servizi e di relazioni.

3.3. La struttura profonda di progetto

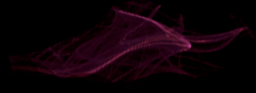
3.3.1 Definizione di struttura profonda di progetto

Una volta individuata la strategia con cui agire sul territorio, vengono inserite le azioni di progetto. Questo passaggio concretizza le dinamiche individuate dalla matrice di progetto. Il processo di “creazione” anche in questa fase progettuale gioca un ruolo importante. Infatti occorre scegliere connessioni e relazioni capaci di contenere e portare a soluzione i problemi individuati, sviluppandoli attraverso una struttura coerente con gli step di valutazione precedenti, in modo da riqualificare sostanzialmente l’ambito di indagine. L’invenzione di nuove idee per portare a termine questo obiettivo non segue un metodo logico preciso, poiché devono generarsi da un processo creativo che non ricalchi modelli del passato. La progettazione è come una scoperta, generata da un’ “intuizione creativa” che “deriva dagli inputs della teoria generativa” (Einstein 1955). La struttura profonda di progetto viene espressa in modo analogo a quella di analisi (grafo e rappresentazione grafica della contestualizzazione) e individua gli interventi, esplicitati attraverso delle precise azioni da inserire sulla traccia della matrice, che sembrano adeguati a realizzare quella mutazione ipotizzata dagli obiettivi di progetto. In questo caso la rappresentazione grafica esprime il modo in cui tali azioni si comportano sul territorio e la relazione che s’instaura tra esse.

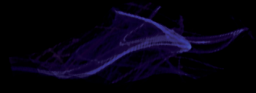




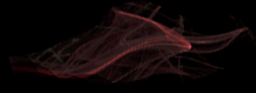
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ APERTE DI SVAGO



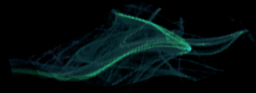
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ APERTE PER LO SPETTACOLO



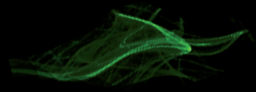
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ APERTE PER LA RICERCA



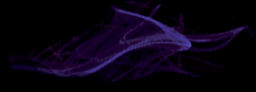
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ CULTURALI APERTE



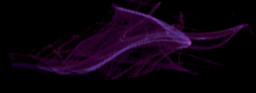
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ SPORTIVE APERTE



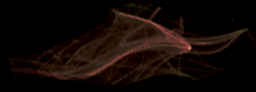
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ APERTE PER IL COMMERCIO



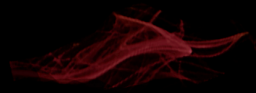
INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ APERTE PER IL TERZIARIO



INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ PRODUTTIVE APERTE



INSEDIAMENTO LUOGHI DI FORMAZIONE



INSEDIAMENTO DI ATTIVITÀ RESIDENZIALI APERTE

3.3.2 Elaborazione della struttura profonda nell' area di studio

Là dove la matrice ha indicato la strategia progettuale, la struttura profonda di progetto ha il compito di inserire le azioni necessarie a innescare una mutazione del contesto urbano in esame, affinché possa essere stimolo alla trasformazione dell'intero insediamento.

Come suggerisce la matrice le azioni sono maggiormente distribuite nell'area dello scalo e del sedime ferroviario e lungo la direzione verticale che si conclude nel territorio, attualmente inutilizzato, del Parco Sud. La distribuzione delle azioni è costantemente legata alle problematiche riscontrate durante l'iter di valutazione critica dell'area in esame. L'intenzione è quella di creare un'interazione fluida, continua ed eterogenea tra le attività in ogni punto, per rompere la specializzazione di alcuni quartieri e opporsi al degrado urbano e sociale, riscontrato e valutato in tutte le sue componenti. Le azioni, sempre accompagnate dalla componenti naturali, vanno ad inserirsi puntualmente nel territorio, interagendo al fine di risolvere i problemi riscontrati.

3.4 Organizzazione generale dello spazio: dalla molteplicità di azioni interagenti ad uno spazio complesso.

3.4.1 Definizione di organizzazione generale dello spazio

La definizione della strategia territoriale, attraverso la matrice, e la collocazione delle azioni di progetto, attraverso la struttura profonda, vengono “messe in forma” dal sistema delle trasformazioni.

L'organizzazione generale dello spazio rappresenta la transizione dall'insieme delle relazioni nello spazio all'attuazione dello spazio delle relazioni, cioè alla formulazione dell'organizzazione fisica generale adeguata a realizzare lo spazio delle azioni, che caratterizzano la struttura profonda del progetto. La forma dello spazio sarà dunque generata dalle relazioni e dalle azioni della struttura profonda stessa e non da tipologie predefinite.


Le scelte d'intervento hanno in questo step una prima conformazione fisica, che ne determina le linee principali lungo le quali il progetto dovrà definirsi.



3.4.2 Elaborazione dell'organizzazione dello spazio nell'area di studio

Così come le azioni anche la generazione dello spazio si sviluppa riprendendo il concetto di fluidità della matrice. Lo spazio si muove tra i solidi urbani, li affianca, li oltrepassa e li invade per romperne la specializzazione. Questo spazio ha come finalità quella di riuscire a riportare sul territorio la complessità. E' uno spazio capace di mettere in relazione le persone e le loro attività, di accogliere e di valorizzare le diversità, che si sfrangia per interagire con il verde e si apre per combattere le recinzioni delle attività. Allo stesso modo la densità relazionale della struttura profonda corrisponde la densità dell'organizzazione spaziale.



The image features two white, three-dimensional models against a black background. The models are highly intricate and branching, resembling organic or fluid structures. They are composed of multiple layers of material, likely resin, which has been cast over a network of thin iron wires. The wires form a complex, interconnected web that defines the overall shape and internal structure of the models. The models are positioned vertically, with one on the left and one on the right, both appearing to flow downwards. The lighting highlights the delicate, lace-like texture of the resin and the underlying wire structure.

Il gruppo di lavoro ha sviluppato dell'organizzazione generale dello spazio anche un modello fisico, cercando di specificare volumetricamente la modalità di sviluppo degli spazi definiti nel disegno bidimensionale. Il modello è stato creato posizionando sulla cartografia fili di ferro per dare le linee di direzione principali del fluido e colando sopra questa struttura molteplici strati resina che hanno riprodotto le diverse densità del fluido che si percepiscono nel disegno.

4. COMPONENTI

Le componenti che vanno a definire l'organizzazione dello spazio si possono inserire in un insieme più ampio di processi detto anche "sistema delle trasformazioni", che consente di specificare la forma dello spazio sulla base della struttura profonda di progetto ipotizzata e dell'organizzazione generale dello spazio. Ogni componente ha il compito di specificare, in modo sempre più approfondito, le caratteristiche del progetto, e deve essere applicata nella dimensione fisica e rappresentativa adeguata alle decisioni che si devono assumere. Ogni componente rappresenta dunque un progressivo zoom rispetto all'organizzazione dello spazio. Le componenti grazie a cui lo spazio viene specificato sono:

- **Spazio pubblico, spazio privato e spazio di mediazione e Spazio servito/Spazio servente**
- **Attività/attività e Attività/spazio**
- **Interno/interno e Interno/esterno**
- **Struttura e materiali**

Attraverso lo sviluppo di tutte le componenti sopraindicate, il metodo strutturale generativo permette di eliminare la distinzione tra momento ideativo e momento esecutivo, traducendo la tecnica in metodo. Il progetto, generandosi progressivamente, assume una struttura aperta a diverse possibilità(alternative). e in continua variazione, distaccandosi dalla concezione di architettura rigida e chiusa.

4.1 Spazio pubblico, spazio privato e spazio di mediazione – Spazio servito/Spazio servente

4.1.1. Definizione delle componenti

La prima componente interviene a specificare ed articolare l'organizzazione generale dello spazio secondo tre modalità: spazio pubblico, ovvero tutti i luoghi liberamente fruibili, nei quali prevale una relazione di tipo anonimo e indipendente; spazio privato, riferito ai luoghi necessari allo svolgimento specifico delle singole attività; spazio di mediazione, termine associato agli spazi dell'interazione tra attività molteplici, il cui scopo è di incentivare o creare occasioni di scambio e relazione tra la collettività. (Nota: Blasi-Padovano-Complessità e Progetto).

La mediazione dunque risulta essere la determinante di luoghi di relazione tra azioni e generatore di interazione fisica, ma anche visiva, tra attività. Esempio di spazio di mediazione storico all'interno dell'attuale conformazione urbana è la galleria. (Nell'immagine Galleria Vittorio Emanuele, Milano). Lungo uno spazio liberamente fruibile, abbastanza ampio e agevole da poter permettere l'interazione tra le persone, si affacciano attività diverse, come negozi, residenze e uffici che rendono lo spazio complesso, se pur con un'estetica e una tipologia mutuata dal paradigma classico.

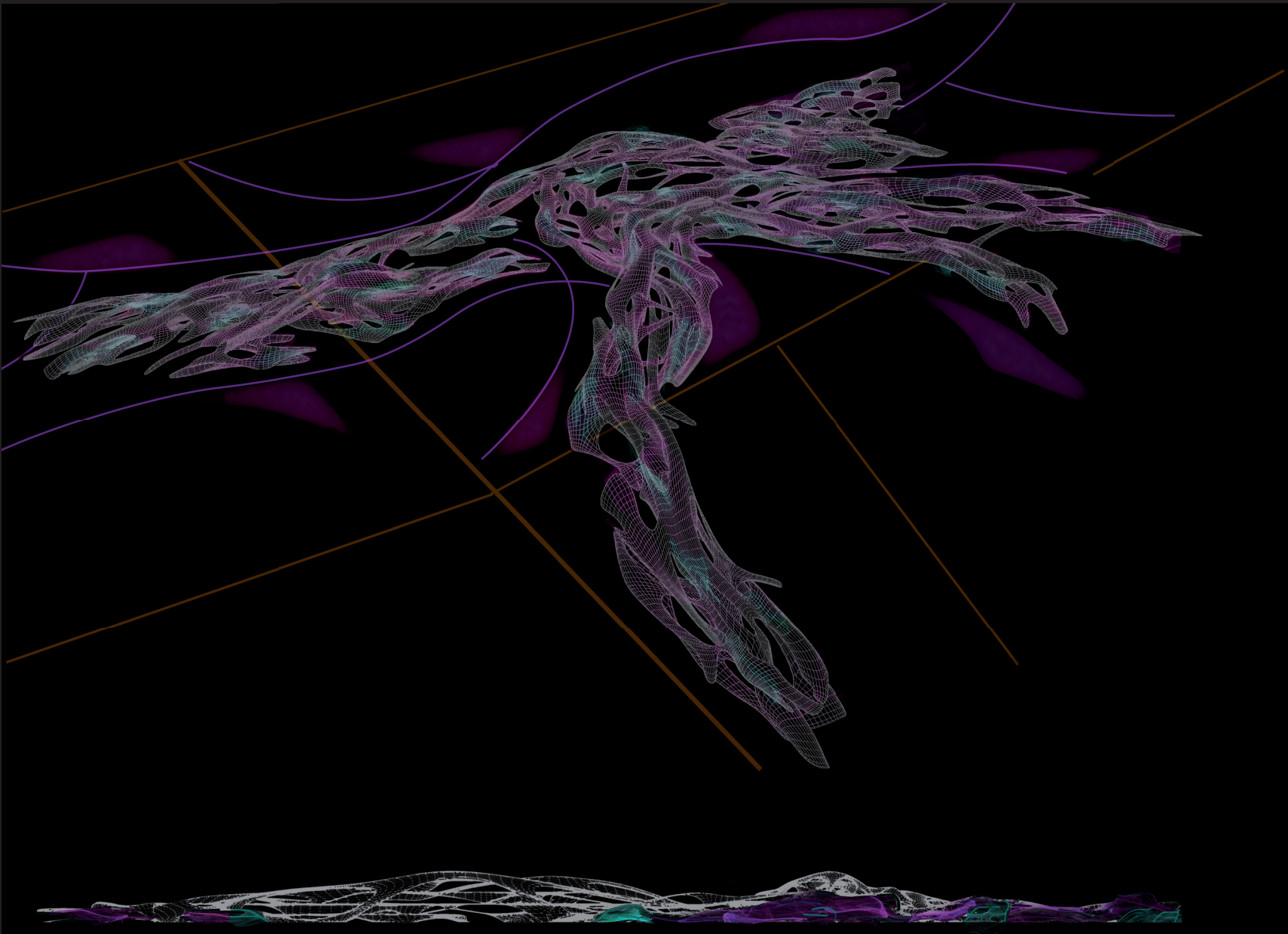
Lo stesso Bauman in “Vita Liquida” , definendo la città come un luogo nel quali gli estranei vivono molto vicini tra loro, pur rimanendo estranei, sviluppa un suo concetto di spazio di mediazione, che connota come “spazio pubblico”, dicendo: “Uno spazio è “pubblico” in quanto coloro cui è consentito accedervi non sono predefiniti. Non occorrono permessi di accesso, né vengono registrati i nomi di chi entra ed esce. (..) E’ nei luoghi pubblici che la vita urbana, in ciò che la distingue da altre forme di comunanza tra gli uomini, raggiunge la sua espressione più piena, con tutte le gioie e i dolori e le premonizioni e le speranze che la contraddistinguono”. Bauman li considera gli unici luoghi “gratificanti” della realtà urbana, poiché solo in essi è possibile superare le differenze (sociali, economiche etc.) e iniziare processi di interazione sociale che conducono verso esperienze di conoscenza, pratica e apprendimento; tesi avvalorata da una considerazione di Nan Elin in cui spiega: “consentendo alla diversità di prosperare lo spazio pubblico rende possibile l’integrazione senza annullare le differenze, ma anzi esaltandole”.

Tuttavia il rischio nella società contemporanea è quello che le persone prediligano spazi privati, facendo così diventare gli spazi di mediazione elementi di risulta, “spazi inutilizzabili” come li definisce Jonathan Manning che spiega chiaramente:

“in questo spazio sterile, l’interazione umana è limitata al conflitto tra chi è in auto e chi va a piedi, tra chi ha e chi non ha, agli incidenti d’auto(...). Le interfacce tra sfera pubblica e spazi privati sono costituite solo dalle vetrine dei negozi i dai complessi meccanismi difensivi per tenere a distanza il prossimo.”

Si sottolinea dunque l’importanza che la progettazione deve attribuire agli spazi di mediazione che devono fungere da “catalizzatore” e non da ostacolo come spesso viene considerata. Il concetto di mediazione è ben sviluppato in architetture che “aderiscono” ai principi del paradigma della complessità come quelle di Emergent e Cophimmelb(l)au. Nelle architetture da loro progettate (immagine 1 e 2) si percepisce chiaramente l’interazione tra spazi su diversi livelli, dove i fruitori possono fluidamente muoversi, avendo la percezione di quello che accade intorno a loro, senza mai spazi completamente chiusi e specializzati.

La seconda componente che si sviluppa in questo zoom dell’organizzazione dello spazio, contemporaneamente con la prima, è “spazio servito/spazio servente” in cui il team di lavoro deve stabilire quantitativamente e qualitativamente quanta parte del progetto è destinato ad ospitare gli spazi necessario per “servire” lo spazio privato e gli spazi attrezzati che corrispondono invece all’elemento “servito” all’interno dello spazio del progetto.

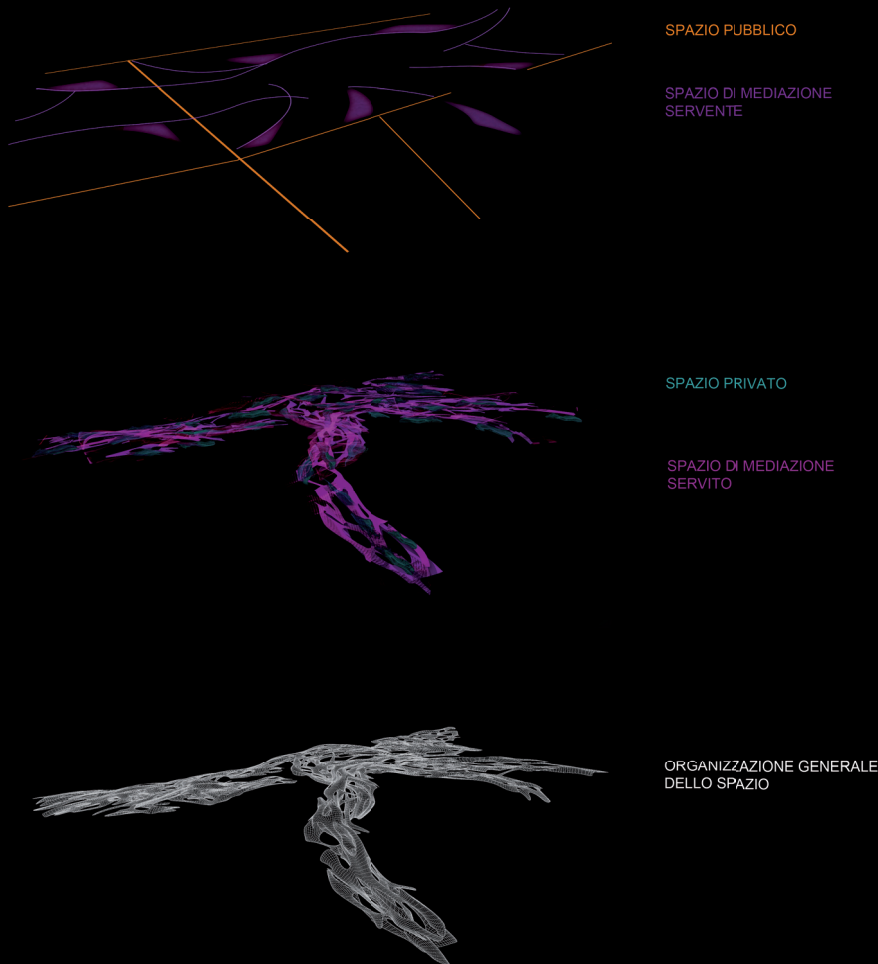


4.1.2 Elaborazione dello spazio attraverso le componenti “pubblico-privato-mediazione” e “servito-servente” nel caso studio.

Questa componente del progetto, sviluppata su una parte dell'intera organizzazione dello spazio, è stata studiata dal team di lavoro attraverso un modello digitale sviluppato inizialmente sul programma di modellazione tridimensione Rhinoceros, successivamente importato in Maya. La modellazione 3d dello spazio ha permesso di gestire in maniera complessa il progetto, elaborando contemporaneamente il “fluire” degli spazi non solo sul piano orizzontale ma anche verticalmente.

L'interazione spaziale avviene su più livelli, non solo spaziali ma anche relazionali.

I piani sono sempre collegati tra loro, sia visivamente che attraverso percorsi e affacci. Gli spazi privati sono inglobati nella mediazione che si presenta continua, senza interruzioni. Le attività “annegate” nello spazio di mediazione non sono legate ad un unico settore ma riguardano diversi momenti dell'abitare. Si è cercato infatti di pensare ad uno spazio che possa essere interattivo, fluido e complesso non solo a livello spaziale ma anche temporale.

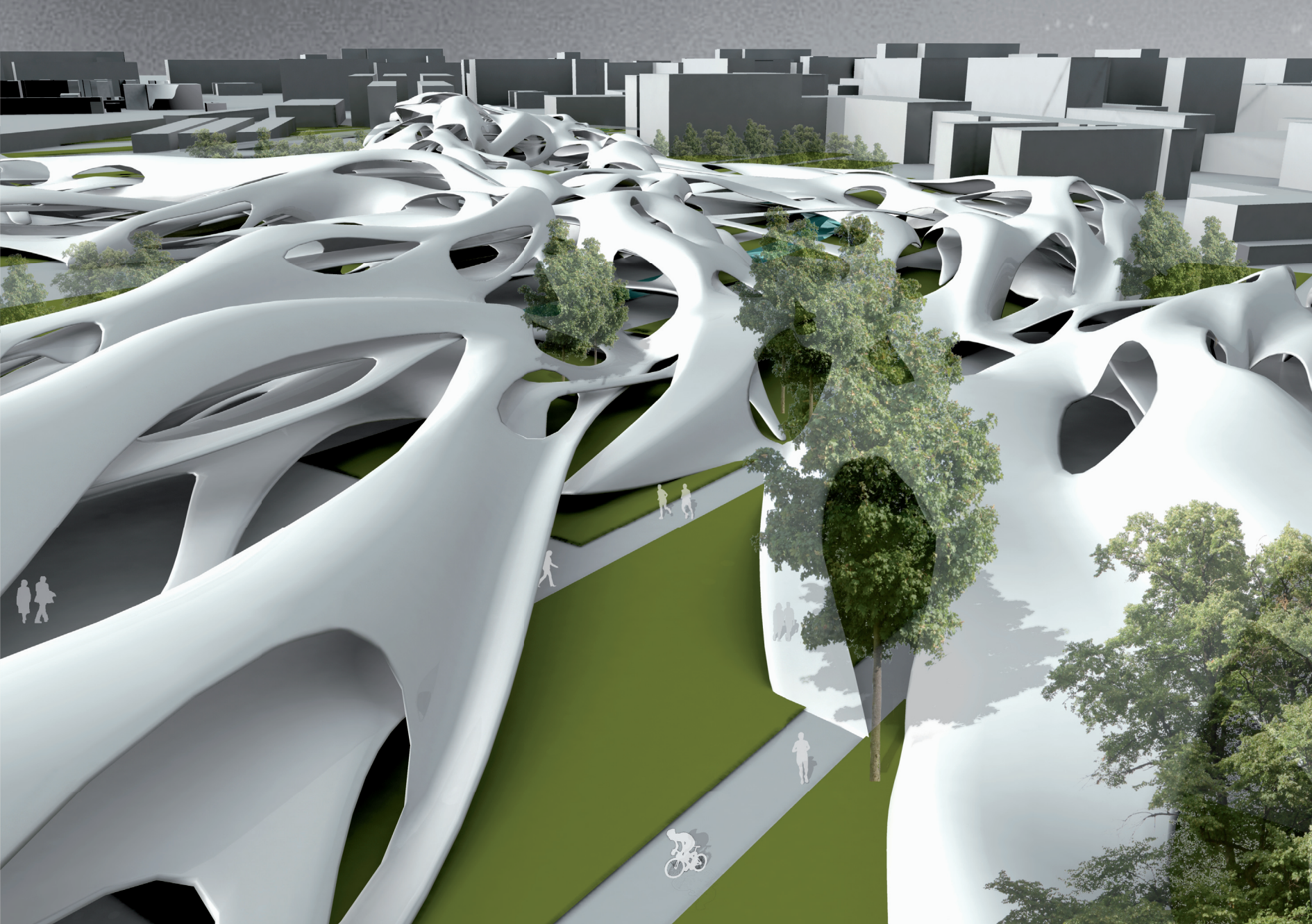


4.2 “Attività/Attività”, “attività/spazio”: La relazione tra le attività e tra gli spazi e le attività.

4.2.1 Definizione delle componenti

La componente attività'/attività' interviene a specificare e articolare la precedente, definendo il tipo di attività presente negli spazi organizzati ed il loro relazionarsi in base alla struttura profonda di progetto.

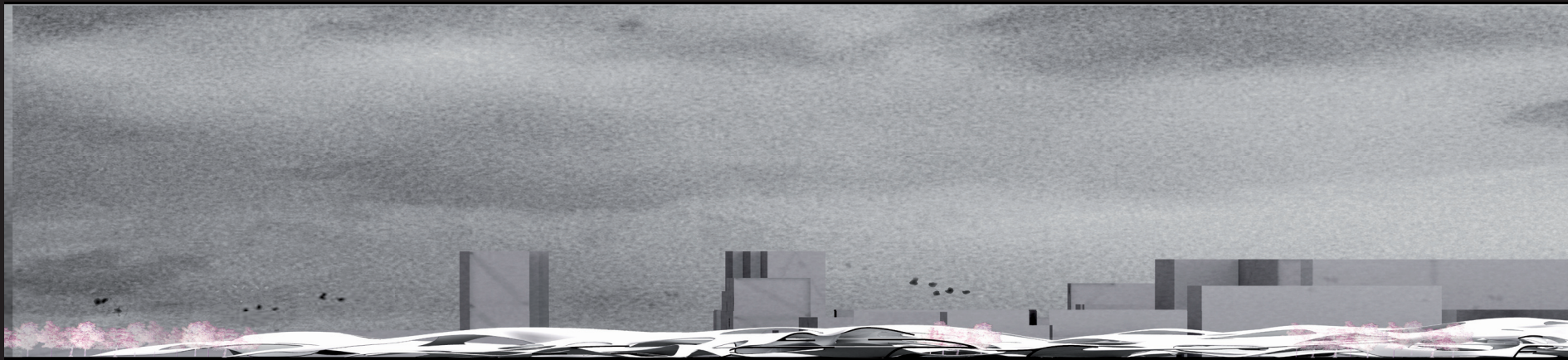
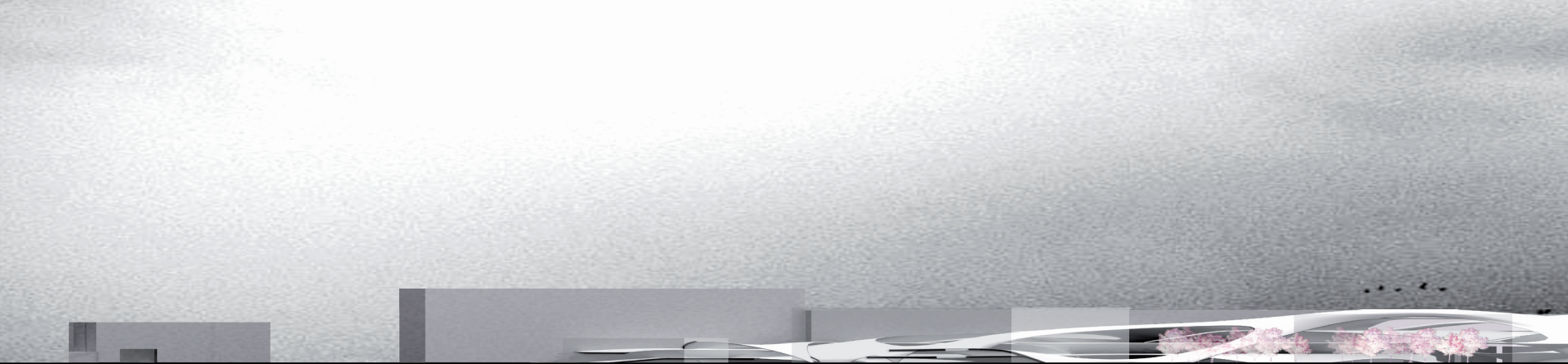
La componente attività'/spazio, da sviluppare simultaneamente a quella precedente, definisce le caratteristiche spaziali delle diverse attività, a cui si è attribuito uno spazio. Lo spazio di ogni attività viene definito secondo le specifiche necessità e la relazione che si vuole sviluppare tra essa e lo spazio di mediazione. All'interno di questa componente viene anche definita la dimensione quantitativa di progetto da attribuire ad ogni attività, in modo che sia coerente al conseguimento dell'obiettivo per cui è stato concepito lo spazio.

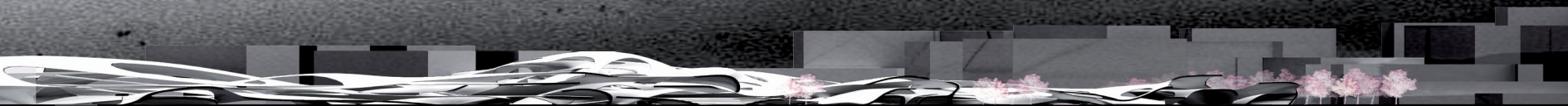


4.2.2 Elaborazione della componente “attività/attività”, “attività/spazio”, nel caso studio

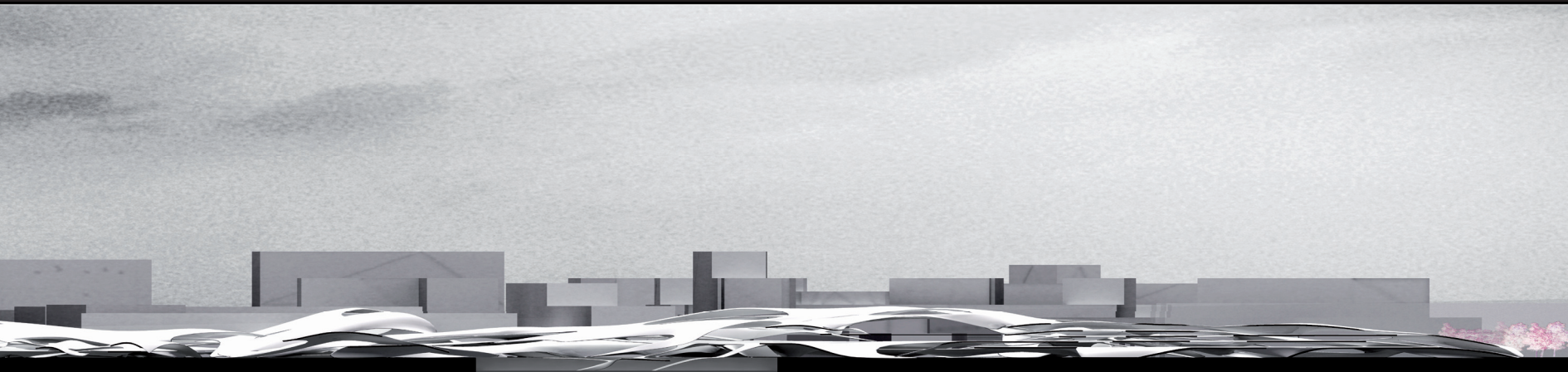
Le azioni della struttura profonda sono state specificate come attività, elaborando spazi adeguati. Per evitare la creazione di sacche specializzate si possono, per esempio, trovare spazi adibiti all’istruzione messi in relazione con spazi legati allo svago e allo sport, con l’ introduzione di aree verdi e attrezzate. Per ogni spazio si è studiata la relazione con lo spazio di mediazione, cercando di creare un continuo dialogo tra gli elementi, per evitare situazione di “recinzione” degli spazi privati.

Chi cammina nello spazio di mediazione, che scorre, come un fluido, senza mai interrompersi lungo tutto lo sviluppo del progetto, intercetta attività di varia natura, la cui conformazione risulta aperta e interagente con lo spazio circostante.

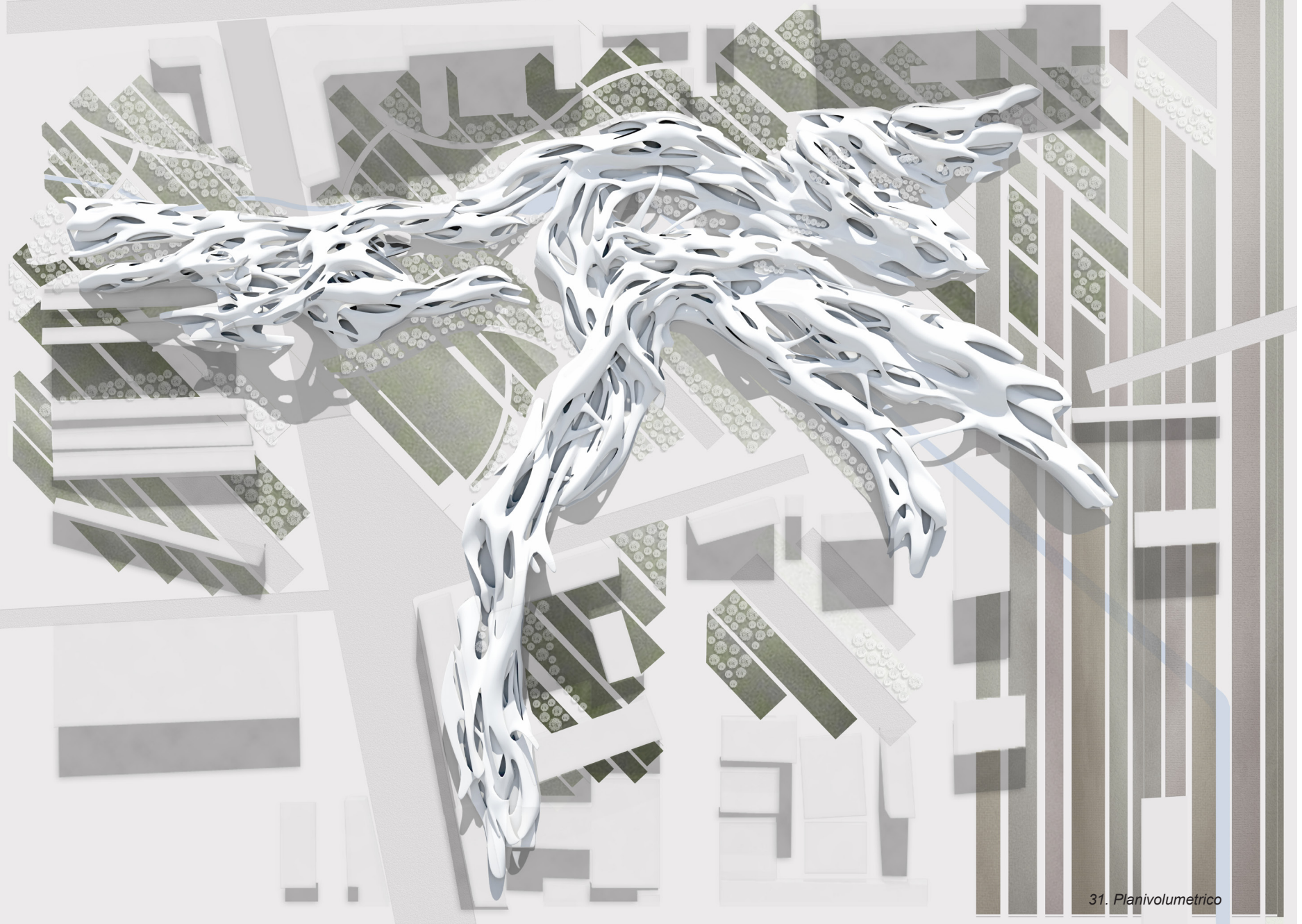


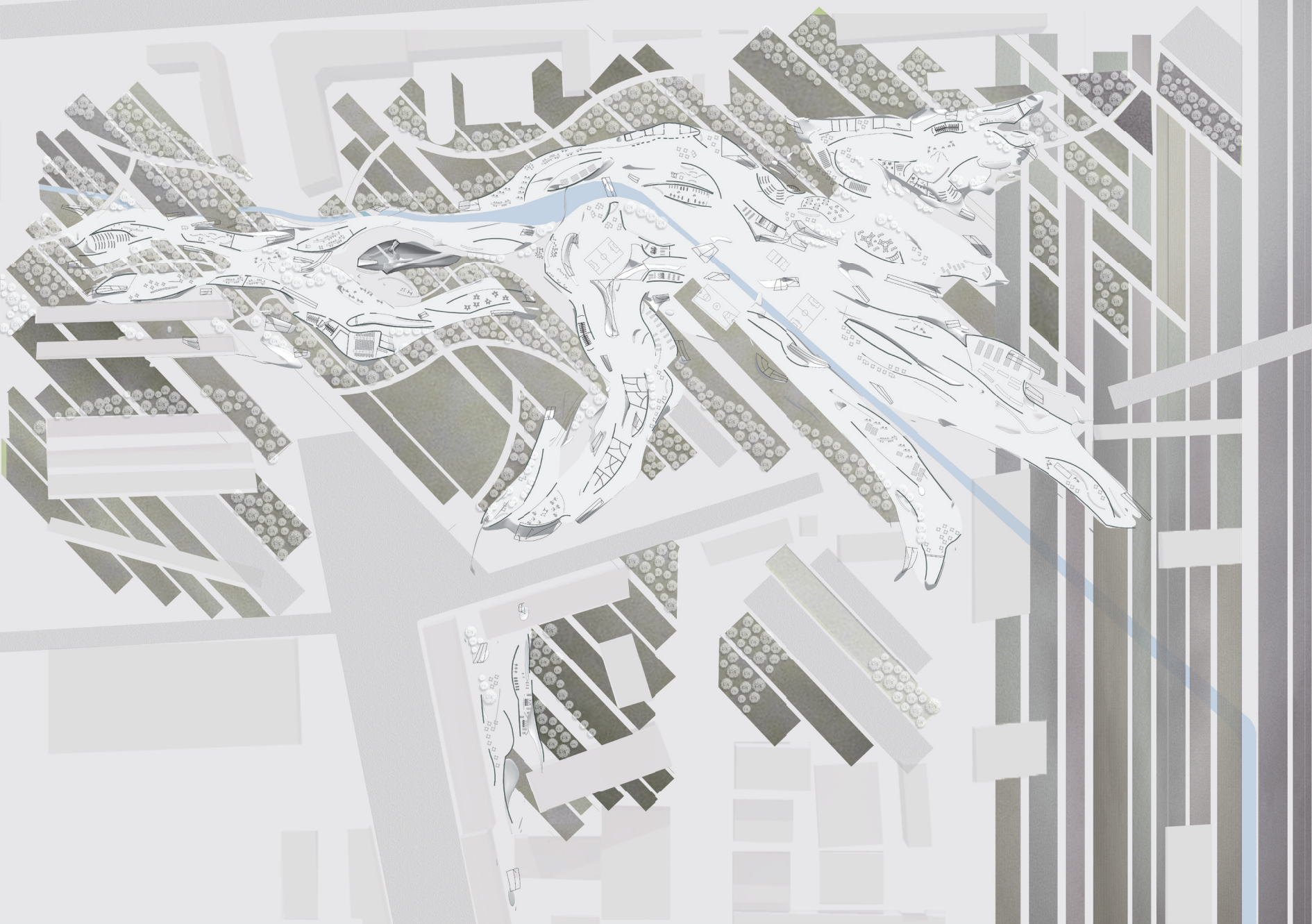


29. Sezione trasversale di progetto

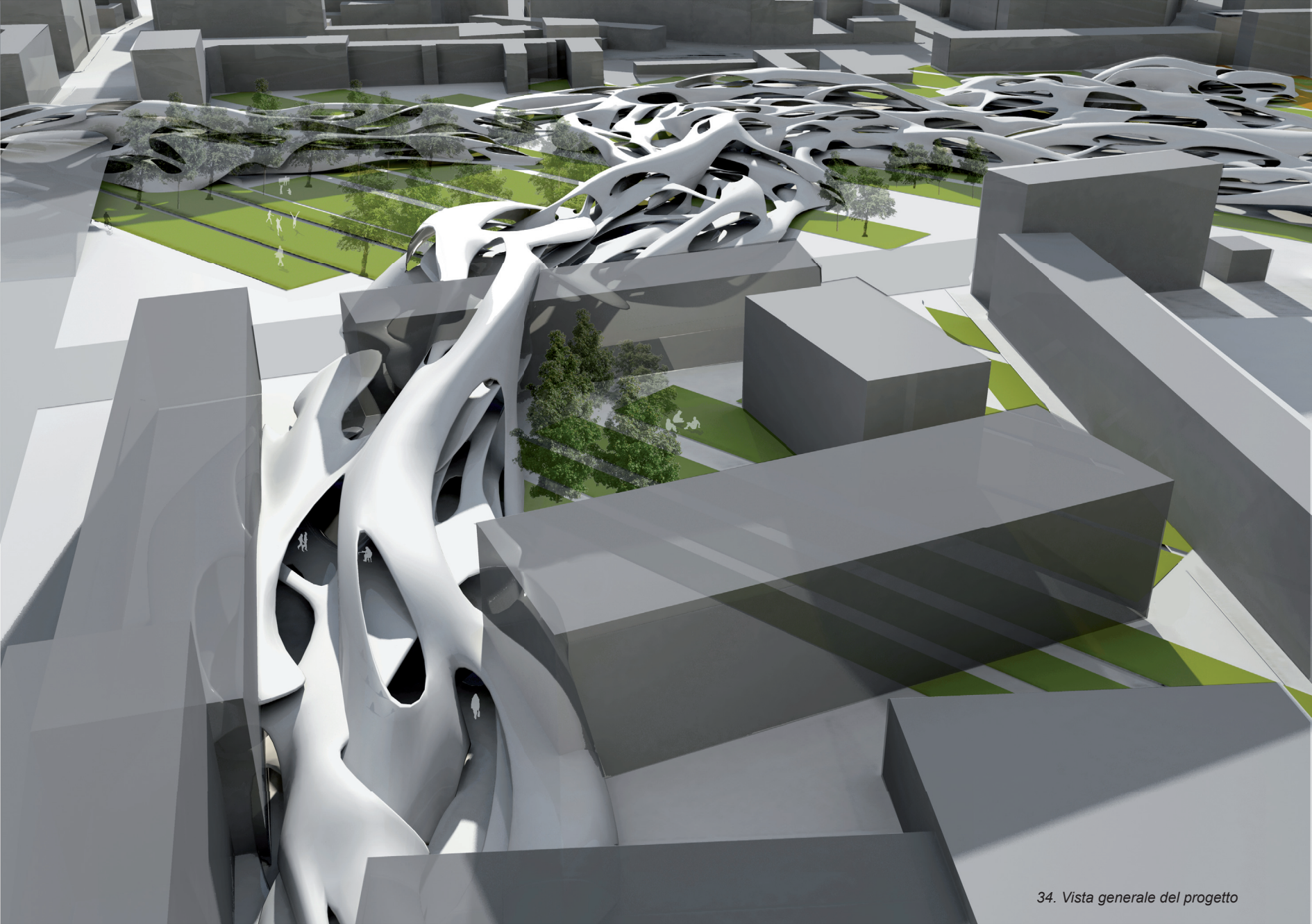


30. Sezione longitudinale di progetto







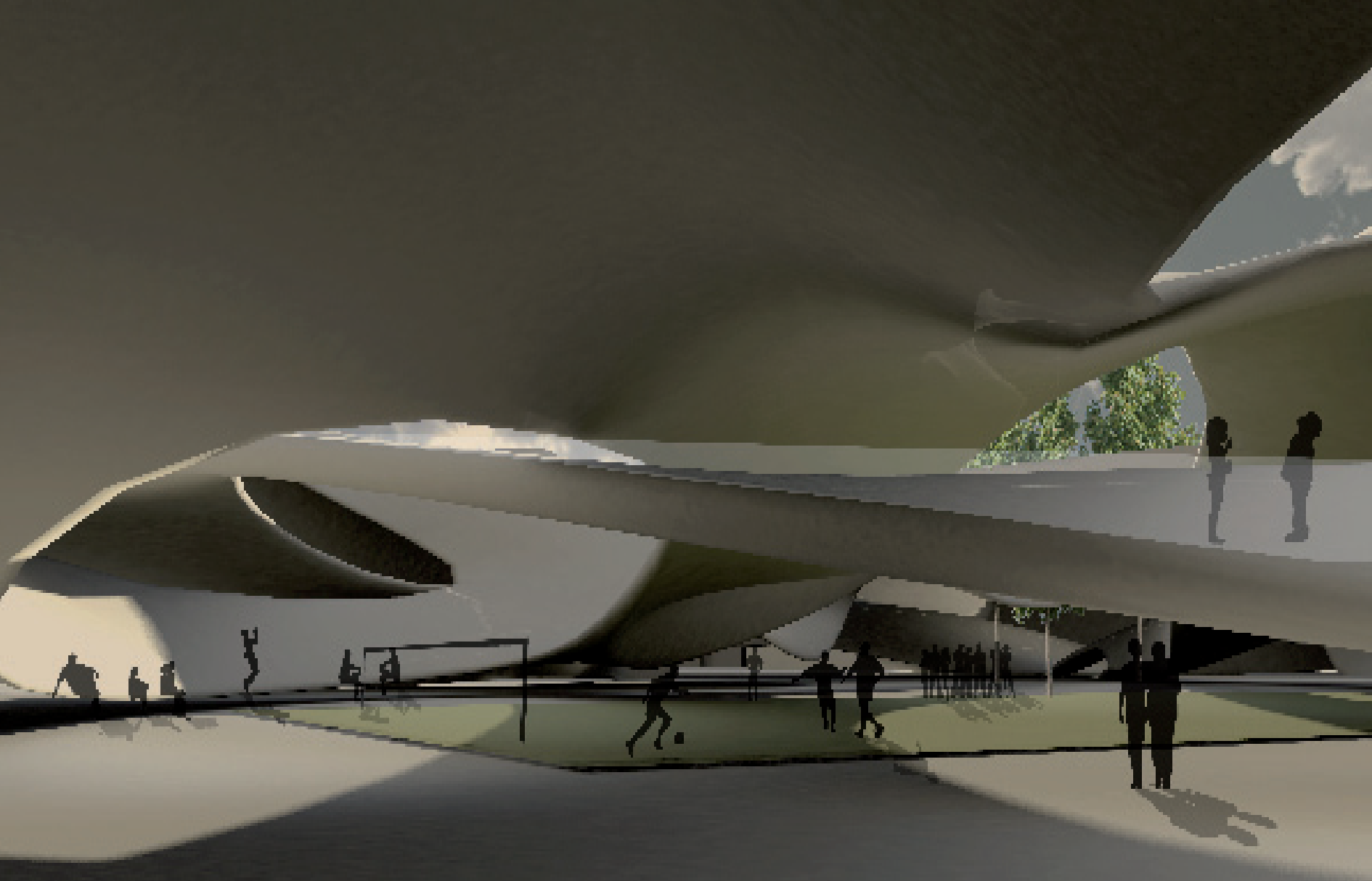


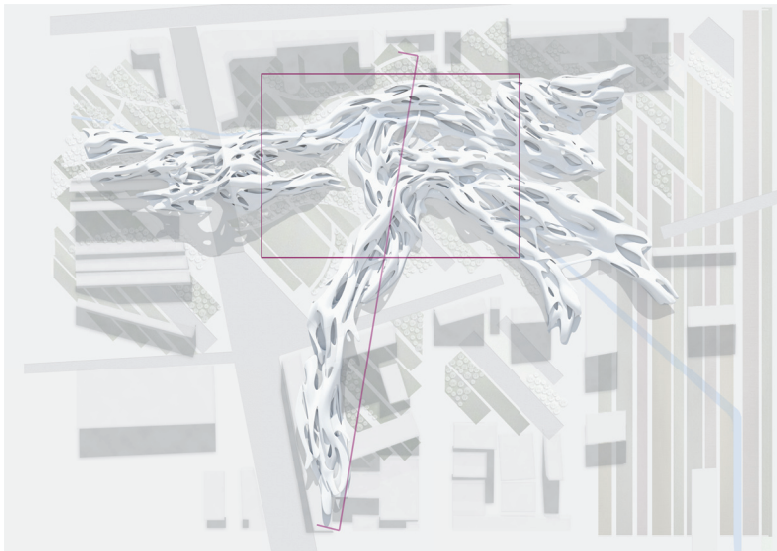
4.3 “Interno/interno” e “interno/esterno”: La relazione degli spazi con il territorio della complessità.

4.3.1 Definizione della componente

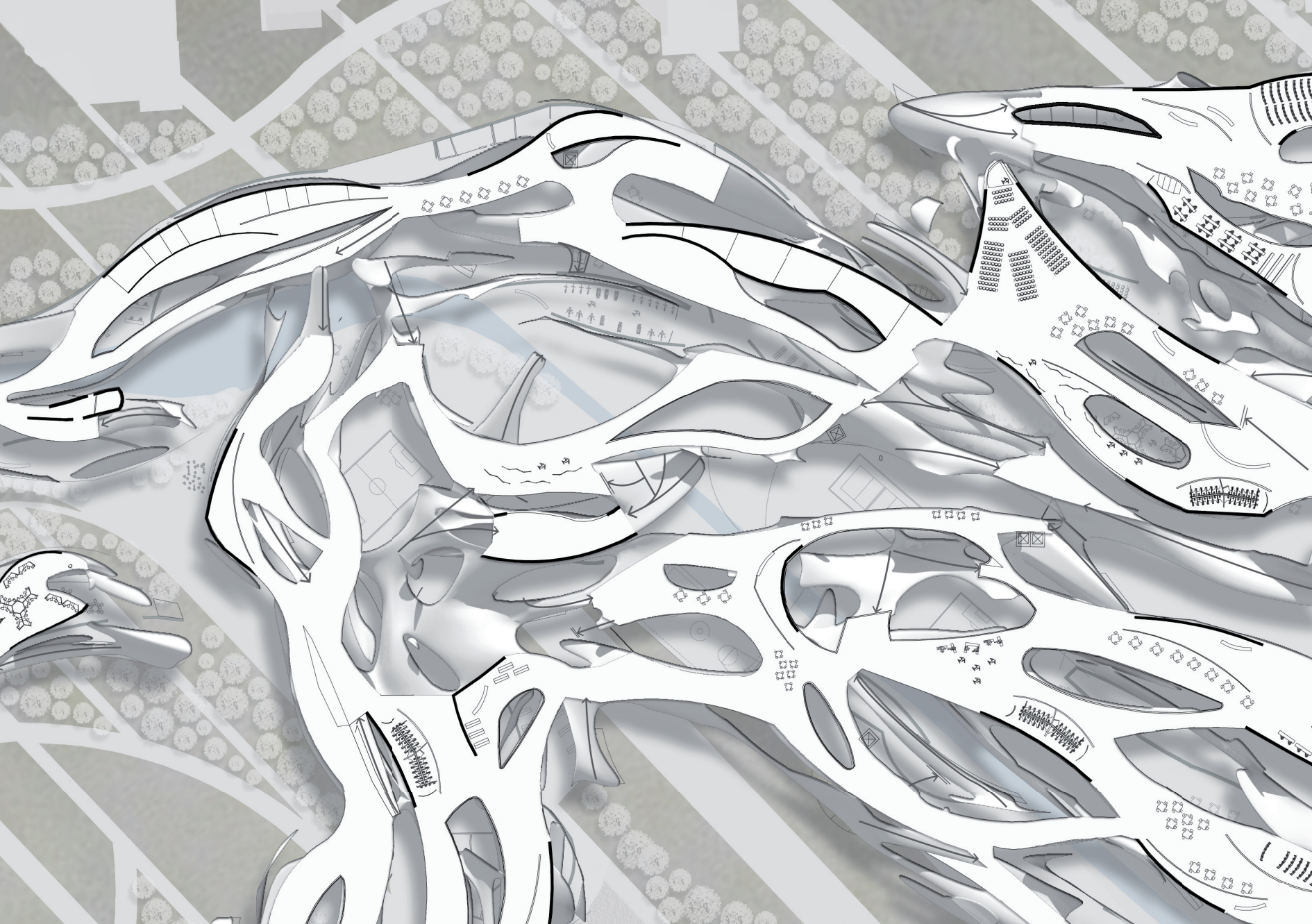
Questa componente interviene a specificare e articolare la componente precedente attraverso la definizione del rapporto tra spazi interni e tra questi ultimi e gli spazi esterni. In questa fase stabilisce per esempio la permeabilità degli spazi, in quali e quanti punti l'interno si apre verso l'esterno. Queste indicazioni vengono poi specificate attraverso lo studio dei rapporti tra pieni e vuoti sulla superficie limite, ossia la modalità di interazione fisica tra i vari spazi e la definizione delle caratteristiche dell'involucro in cui sono contenute attività e spazio di mediazione.

Nelle due direzioni, verticale e orizzontale, si stabilisce dunque la conformazione di pareti e aperture.

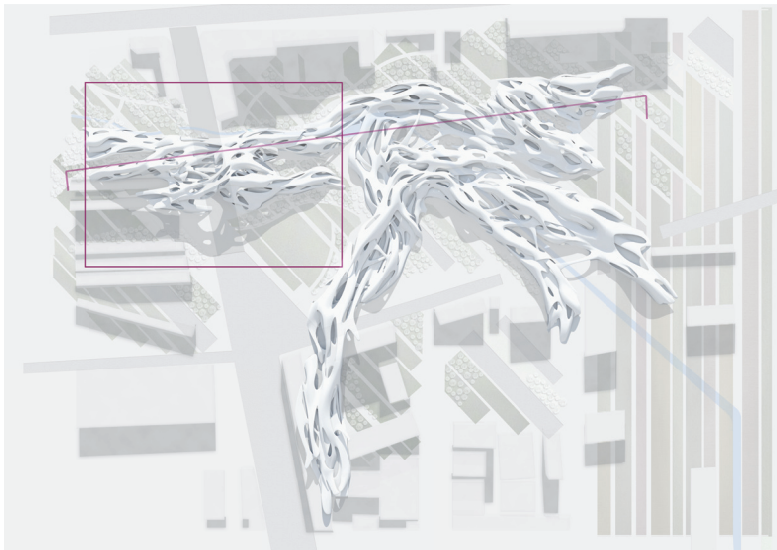


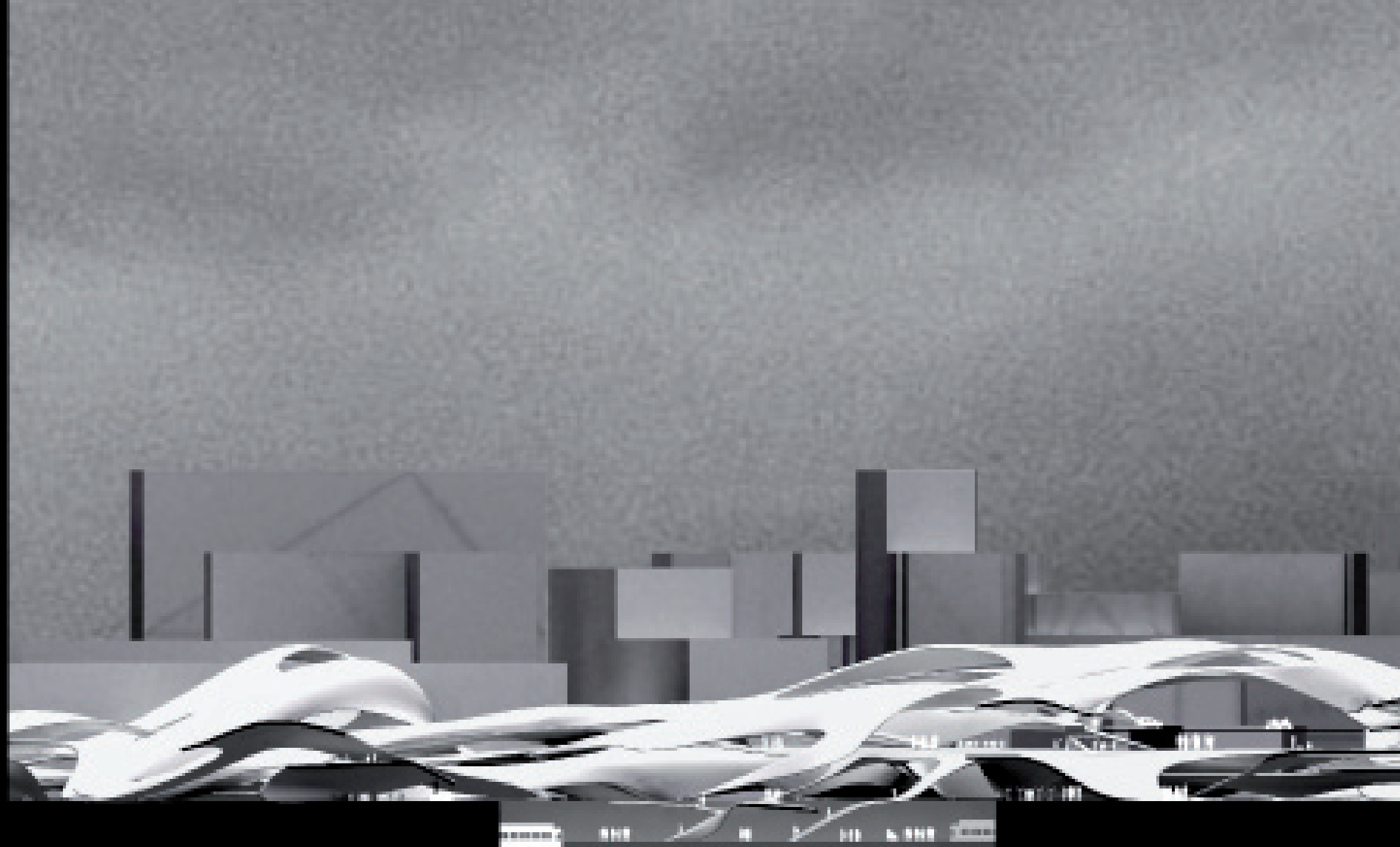


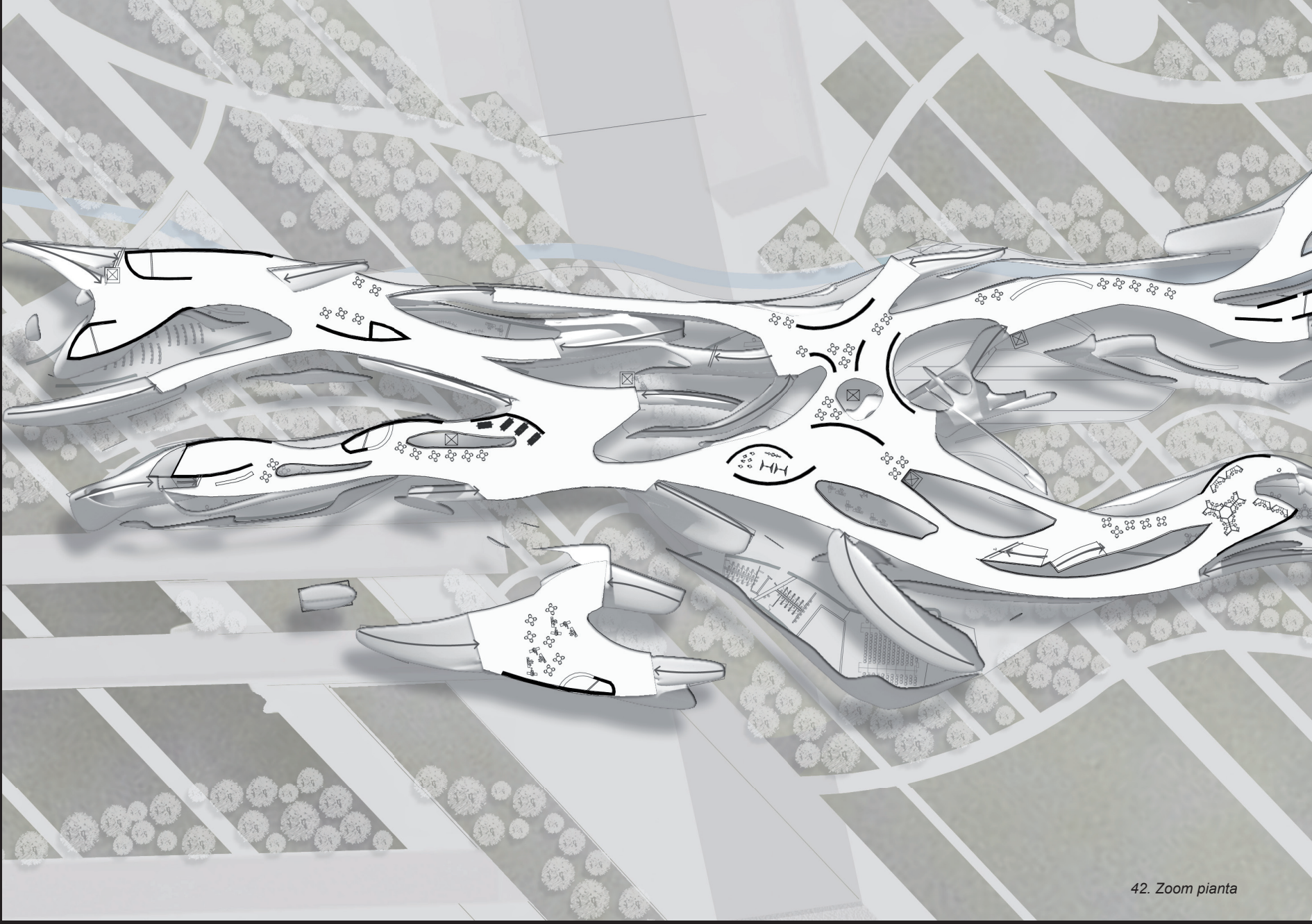












PARTE III. RIFLESSIONI E CONCLUSIONI

*“In realtà niente si risolve in maniera definitiva.
Nel momento in cui credi di essere venuto
a capo di qualcosa, tutto è perduto (...)
i nostri problemi si spostano di continuo,
vanno sempre più lontano.”
(Popper 1993)*

L'esempio di progettazione complessa, sostenibile e creativa, che è stato illustrato nelle sue premesse, nel metodo e nello sviluppo operativo, non viene presentato con lo scopo di proporre una soluzione unica dei problemi che si sono riscontrati durante la fase di valutazione critica dell'area. Il progetto prede la forma di un "esperimento", sempre soggetto a possibile falsificazione e trasformazioni dal momento che, come anche Popper sostiene, non c'è niente che possa essere fissato in maniera definitiva nella rigidità del suo essere. E' un continuo lavoro di sperimentazione che porta i ricercatori a sviluppare sempre nuove soluzioni di creatività nel procedere attraverso le successive fasi del metodo strutturale generativo.

L'obiettivo della ricerca, sviluppata nella zona sud di Milano, è stato quello di "ricucitura" del tessuto urbano periferico, fortemente diviso da quello consolidato della città ottocentesca, al fine di generare un miglioramento della qualità della vita di chi abita questa zona, che, attualmente, vive una situazione di degrado sociale e urbano molto evidenti.

La sperimentazione del team di lavoro ha portato alla creazione di spazi architettonici che si allontanano dalle forme chiuse e individualizzate, per abbracciare il concetto di organismi spaziali complessi, dove le attività e i nuovi spazi si fondono con le strutture urbane esistenti.

Si è ritenuto fondamentale, per la revitalizzazione e lo sviluppo sostenibile della periferia urbana, la sinergia di una serie di fattori come: l'innovazione tecnologica, il recupero dell'ambiente costruito e naturale, la progettazione consapevole del nuovo e la conservazione dell'eredità culturale. Questa combinazione ha permesso una progettazione attenta alle problematiche dello sviluppo sostenibile, all'interazione tra gli elementi antropici e naturali e alla conservazione delle risorse esistenti sul territorio, che sono state comprese entro una nuova dimensione territoriale dell'area milanese; concetto, questo, riconducibile a quello di "territorio della complessità", in contrapposizione con il concetto funzionalista di "città".

Nella ricerca sull'area sud di Milano, si sono tradotti in forma quelli che erano stati enunciati dal gruppo di ricerca come "premesse di valore", attuando costantemente il processo di falsificazione, atto a verificare l'aderenza di ogni passaggio ai principi del centro di interesse e agli obiettivi progettuali. Attualmente molti sono gli "esperimenti" che vengono sviluppati da ricercatori internazionali nell'ambito architettonico. Ci sono esperienze europee come la scuola viennese di Matias del Campo con lo studio SPAN, quella francese di Odille Decq e R&Sie(n) o la ricerca avanzata del dipartimento DDR dell'università AA di Londra.

Costanti sperimentazioni arrivano anche da oltreoceano, dove Tom Wiscombe con lo studio Emergent è impegnato nell' integrazione di sistemi energetici altamente tecnologici all'interno di spazi architettonici complessi.

La complessità sostenibile, che si è cercato di generare attraverso il progetto fin qui illustrato, consente l'occasione per osservare alcuni punti fondamentali dell' attuale livello della progettazione che si sviluppa in questa direzione:

- *“Un' estetica che guarda al mutare turbinoso della società;*
- *Il senso dello spazio cavo e frastagliato non solo come centro della composizione, ma quale centro della vita, penetrazione che deforma lo spazio circostante;*
- *La relazione con i luoghi, sviluppata in maniera provocatoria e in grado di riqualificare l'esistente;*
- *Le linee di forza dell'organizzazione spaziale che divengono direttrici protese a penetrare lo spazio e irradiare di sé l'ambiente circostante;*
- *Gli spazi interni fluidi e interconnessi;*
- *Le relazionali di stretta connessione tra le parti che tendono strutturarsi secondo una procedura fluida;*
- *La consapevolezza che lo spazio di interazione è la matrice della complessità territoriale e architettonica.”^[1]*

¹ Blasi C. (2008), "Gli spazi della complessità", in *Complessità e Sostenibilità: il territorio e l'architettura*, Roma, Gangemi Editori, n. 6, Marzo/Aprile 2008.

Per il gruppo di ricerca si è trattato di entrare in contatto con un nuovo modo di intervenire che fosse in grado di reinventare il territorio, di oltrepassare la barriera delle semplificazioni, che derivano dal "pensiero ordinato" della cultura dominante, e dell'unicità dei parametri attraverso cui viene ancora oggi "controllata" la realtà.

Una sfida, questa, per il team di lavoro, che ha permesso anche l'interessante, se pur non immediato, approccio con programmi di modellazione digitale all'avanguardia, strumenti che aiutano a trasformare il pensiero complesso in immagine.

Attualmente, nonostante le molteplici traiettorie di ricerca (in nota Blasi-Padovano verso un'arch complessa e sost) sviluppate diffusamente dalle avanguardie architettoniche in tutto il mondo, è difficile trovare esempi di complessità fluida e sostenibile realizzati.

Questo perché ancora oggi le istituzioni, nell'attuale quadro politico-strategico, tendono a imporre alla società l'immagine conservatrice e ordinata della cultura dominante.

Non viene concessa la possibilità di riuscire nello sforzo di immaginazione che permetterebbe alla società contemporanea di accettare una "reinvenzione del territorio" e di conseguenza anche architetture complesse.

Occorre che gli abitanti delle varie realtà urbane, già predisposti, grazie al progresso tecnologico/scientifico, comprendano i valori del paradigma della complessità: la tendenza all'allargamento, alla cancellazione dei confini e all'accettazione delle differenze, per rompere il legame con il passato e proiettarsi verso la fluidità delle architetture complesse e sostenibili.

“E' indubbiamente vero che piccoli o grandi che siano i miglioramenti del nostro modo di concepire il mondo vissuto, non saranno sufficienti a garantire la realizzazione della speranza di migliorare il mondo e le nostre vite all'interno di esso, ma è altrettanto vero che senza questi miglioramenti”
la speranza non potrà sopravvivere.”
(Z. Bauman)

BIBLIOGRAFIA

Bauman Z. (1998), *Dentro la globalizzazione, le conseguenze sulle persone*, Roma, Editori Laterza.

Bauman Z. (2000), *Modernità liquida*, Roma, Editori Laterza.

Bauman Z. (2005), *Vita liquida*, Roma, Editori Laterza.

Bauman Z. (2010), *L'etica in un mondo di consumatori*, Roma, Laterza.

Beck U. (1999), *Che cos'è la globalizzazione : rischi e prospettive della società planetaria*, Roma, Carocci

Blasi C., Padovano G. (1997), *Complessità e progetto*, Milano, Italian Univesity Press.

Blasi C., Padovano G., Nebuloni A. (2009), *Verso un'architettura complessa e sostenibile*, Roma, Aracne

Blasi C., Padovano G. (2003), *La sfida della sostenibilità*, Napoli, Foxwell & Davies Italia srl

Blasi C. (2008), "Gli spazi della complessità", in *Complessità e Sostenibilità: il territorio e l'architettura*, Roma, Gangemi Editori, n. 6, Marzo/Aprile 2008.

Calvino I. (1972), *Le città invisibili*, Milano, Mondadori Editore.

Gadamer H.G. (1990), *Verità e metodo*, Milano, Studi Bompiani.

Padovano G. (2008), "Occasioni di complessità sostenibile", in *Complessità e Sostenibilità: il territorio e l'architettura*, Roma, Gangemi Editori, n.5, Gennaio/Febbraio 2008.

Khun T. (1979), *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Torino, Einaudi.