

Direttore

Cesare Blasi

Politecnico di Milano

Gabriella Padovano

Politecnico di Milano

Comitato scientifico

Enrico Orsi

Politecnico di Milano

Agostino Petrillo

Politecnico di Milano

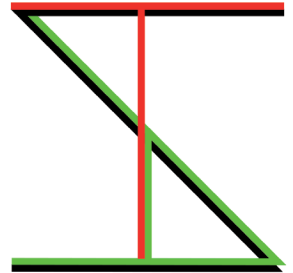
Andreas Otto Kipar

Politecnico di Milano

Wolf Mangelsdorf

BuroHappold Engineering

Territorio e Architettura Sostenibili



La collana Territorio e Architettura Sostenibili nasce per fornire a progettisti, architetti e ingegneri, una serie di volumi relativi a una formazione specifica nel campo degli interventi eco-compatibili sul territorio e all'integrazione energetica degli spazi architettonici nuovi e preesistenti.

Essa risponde a una particolare richiesta del mercato di scritti teorici e operativi, in grado di gestire le complessità insite nella visione avanzata della progettazione.

Le conoscenze richieste alla nuova generazione di progettisti non riguardano più esclusivamente le competenze tradizionali, ma abbracciano nuove tematiche e ambiti di applicazione.

La collana ha l'obiettivo di trasferire ai lettori un approccio conoscitivo progettuale ispirato ai principi dello sviluppo sostenibile, alla trasformazione degli insediamenti territoriali, urbani e architettonici e alla sinergia esistente tra le potenzialità dell'innovazione tecnologica e quelle delle risorse energetiche rinnovabili.



Vai al contenuto multimediale

CESARE BLASI GABRIELLA PADOVANO ATTILIO NEBULONI

CONNESSIONI INTERATTIVE

INTERACTIVE CONNECTIONS



Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXVIII
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.giacchinoonoratieditore.it
info@giacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 4551463

ISBN 978-88-255-1362-2

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: febbraio 2018

Indice

L'interazione nel territorio della complessità/ *The interaction in the territory of complexity*

Cesare Blasi e Gabriella Padovano pag. 1

Infrastrutture e spazi di mediazione / *Infrastructures and in-between spaces*

Attilio Nebuloni pag. 7

Progetti / *Projects*

Cesare Blasi, Gabriella Padovano, Attilio Nebuloni pag. 18

Punto di attraversamento LTHYW, Hong Kong / *LTHYW Crossing Point, Hong Kong*
P-A-T-T-E-R-N-S pag. 19

Loophole Bridge, Cieszyn / *Loophole Bridge, Cieszyn*
R&Sie(n)... pag. 29

Ponte Te Wero, Auckland / *Te Wero Bridge, Auckland*
Gage / Clemenceau Architects pag. 41

Ponte Nine Elms, Londra / *Nine Elms Bridge, London*
Studio Roland Snooks pag. 45

Paesaggio ponte, Marco Island, Florida / *Bridge landscape, Marco Island, Florida*
MONAD Studio pag. 51

Conexion Ciutadella, Barcellona / *Conexion Ciutadella, Barcelona*
Xefirotarch..... pag. 59

Ponte Sant Adria de Besos, Barcellona / *Sant Adria de Besos Bridge, Barcelona*
Xefirotarch..... pag. 65

Ponte Pedonale, Amsterdam / *Pedestrian Bridge, Amsterdam*
Baumgartner+Uriu Architecture (B+U) pag. 73

Ponte espositivo, Saragozza / *Bridge Pavilion, Zaragoza*
Zaha Hadid Architects pag. 85

High Line, New York / *High Line, New York*
Diller Scofidio + Renfro Architects pag. 109

Riferimenti / *References* pag. 131

L'interazione nel territorio della complessità

Cesare Blasi e Gabriella Padovano

Le trasformazioni della società contemporanea mostrano globalità e interdipendenza agendo non solo nell'economia, sulla scienza e sulla tecnologia, ma anche nella formazione di nuovi spazi e nuovi territori. Emergono alcuni grandi processi, che ridefiniscono i ruoli delle città esistenti e dei territori: l'abitare all'interno di queste nuove situazioni è caratterizzato da un alto grado di complessità e dall'interazione.

Informazione, nuovo sviluppo economico, trasformazioni sociali determinano una diversa organizzazione dei territori e costituiscono un campo di studio che va approfondito, anche se l'economia reale ha moltiplicato le capacità di comunicazione, grazie alle innovazioni della microelettronica e dell'informatica, dando luogo a una mutazione strutturale. Tale mutazione ha come caratteristica fondamentale l'interazione e risulta alternativa al modello gerarchico dominante: la sostituzione delle specializzazione e della gerarchizzazione da parte di modalità interattive è conflittuale con la tradizione teorica e disciplinare basate sulle teorie di localizzazione e sul concetto di *zoning* o azzonamento, che caratterizza anche la legislazione vigente.

Lo *zoning* costituisce il concetto e lo strumento centrali della "Modernità Solida", sia nella progettazione urbanistica che in quella spaziale e architettonica: la sua prima apparizione avviene nel 1885 quando nella città di Modesto (20.000 abitanti) nasce il problema relativo all'immigrazione cinese, in quanto la loro attività preminente è la conduzione diretta di lavanderie con occupazione di edifici e aree centrali.

L'amministrazione municipale interviene sulle attività esercitate dai cinesi e sugli edifici che queste occupano attraverso la divisione della città in due zone: quella centrale e quella periferica. Nella prima vengono vietate le lavanderie nuove e vengono eliminate quelle esistenti con una ordinanza municipale basata sul benessere, sull'ordine pubblico, sulla sicurezza della comunità e sulla moralità, che confina le lavanderie nelle aree periferiche.

The interaction in the territory of complexity

Cesare Blasi and Gabriella Padovano

The transformations of contemporary society show globality and interdependence by acting only on the economy, science and technology, but also on the formation of new spaces and new territories. Some great processes emerge, redefining the roles of existing cities and territories: living within these new situations is characterized by a high degree of complexity and interaction.

Information, new economic development, social transformations determine a different organization of the territories and constitute a field of study that needs to be explored, even if the real economy has multiplied the communication skills, thanks to the innovations of microelectronics and information technology, giving rise to a structural mutation. This mutation has the fundamental characteristic of the interaction and is an alternative to the dominant hierarchical model: the substitution of specialization and hierarchization by an interactive mode is in conflict with the theoretical and disciplinary tradition based on the theories of localization and the concept of zoning that also characterizes the current legislation.

The Zoning is the central concept and instrument of "Solid Modernity" both in the urban planning and in the spatial and architectural one: its first appearance took place in 1885, when the problem of Chinese immigration arises in the city of Modesto (20.000 inhabitants), as their preeminent activity is the direct management of laundries with the occupation of buildings and central areas.

The municipal administration intervenes on the activities carried out by the Chinese and on the buildings that they occupy through the division of the city into two zones: the central and the peripheral. In the first one the new laundries are banned and the existing ones are eliminated with a municipal ordinance based on well-being, public order, community safety and morality, which borders laundries in outlying areas.

L'uso di una certa attività viene dichiarata motivo di disturbo per la città se viene svolta al di fuori di una determinata zona, in cui invece è permesso, e che una tale violazione può essere perseguita a norma di legge. La Corte Suprema degli USA dà parere favorevole e per la prima volta stabilisce il principio giuridico dello *zoning*: tale principio verrà applicato, successivamente, in molte città della California.

A Würzburg, nel 1893, viene indetto un congresso delle associazioni tedesche per l'igiene e la salute pubblica, che ha come tema il regolamento edilizio, con la finalità di introdurre in esso alcune prescrizioni, differenziate per le diverse zone della città. Si dichiara che la città esistente non può più funzionare in quanto gli immigrati e gli operai, per le nuove attività industriali, sono ammassati in edifici a densità insopportabili, in condizioni disumane e sempre più vicini alle abitazioni del centro città. Sempre più gente si stabilirà in città per far fronte alla carenza di manodopera e le fabbriche devono trovare il terreno per espandersi e deve sorgere nuova edilizia abitativa. È necessario creare nelle città zone specializzate in particolari attività e adottare un regolamento edilizio che assegni a ogni porzione densità edilizie differenziate e specifiche destinazioni d'uso, creando quello che in tedesco verrà definito il *zonenbausystem*. Le città tedesche forniranno, in tal modo, un modello di regolamentazione che sarà di riferimento per gli urbanisti europei e americani.

La suddivisione del territorio e delle città secondo la destinazione d'uso, costituisce il procedimento che consente di arrivare ad un corretto dimensionamento del piano. Da questa nuova codificazione, lo *zoning* passa da semplice strumento per la regolamentazione dell'attività edilizia, a principio fondamentale per la organizzazione della città e regola per la conformazione del piano. Da quel momento i piani sono progettati sulla base del binomio zonizzazione-viabilità. Il metodo è quello che va dal tutto alle parti, ponendo in gerarchica i diversi livelli territoriali e i gradi di definizione del piano:

- scala territoriale più vasta: definizione solo delle grandi categorie d'uso (zone industriali, zone residenziali, zone libere);
- scala urbana: definizione di classi tipologiche sia per il costruito che per le aree libere.

The use of a certain activity is declared a disturbance for the city if it is carried out outside of a specific area, where it is instead allowed, and that such an infringement can be prosecuted according to the law. The US Supreme Court gives an opinion in favor and for the first time establishes the legal principle of zoning: this principle will later be applied in many cities in California.

*In Würzburg, a congress of the German associations for hygiene and public health was organized in 1893, whose theme is the building regulation, with the aim of introducing in it some regulations, differentiated for the different areas of the city. It is declared that the existing city can no longer function as, consequently to the new industrial activities, immigrants and workers are amassed in buildings with unbearable densities, in inhumane conditions, and closer to the houses in the city center. More and more people will settle in the city to face the lack of manpower, the factories must find the land to expand and new housing must arise. It is necessary to create in the cities areas that are specialized in particular activities and to adopt a building regulation that assigns to each portion differentiated building densities and specific uses, creating what the German *zonenbausystem* will be defined. In this way, German cities will provide a regulatory model that will be a reference for European and American urban planners.*

The subdivision of the territory and the cities according to the intended use is the procedure that allows a correct sizing of the floor. From this new codification, zoning passes from a simple tool for the regulation of building activity to a fundamental principle for the organization of the city and regulates the conformation of the plan. From that moment the plans are designed on the basis of the binomial zoning-viability.

The method is the one that goes from the whole to the parts, placing the different territorial levels and levels of the plan in hierarchy:

- *wider territorial scale: definition of the large categories of use (industrial areas, residential areas, free zones);*
- *urban scale: definition of typological classes both for the built and for the free areas.*

L'accettazione e attuazione di questo tipo di strumenti deriva dai seguenti fattori:

- a. la città viene suddivisa in elementi semplici e posti in relazione tra loro attraverso relazioni stabilite -nasce in tal modo un processo molto semplice e controllabile, in cui le attività divengono gli elementi ordinatori, corrispondenti a parti distinte della città;
- b. si tratta di uno strumento facile da praticare, trasmettere e insegnare, inoltre risulta adatto al controllo di molti fattori quali le infrastrutture in relazione alle attività, la rendita fondiaria, la composizione dei conflitti economici e sociali;
- c. si ritiene che al modello naturale di sviluppo delle città corrisponda l'idea dell'azzonamento e si afferma che la conformazione urbana tenda spontaneamente a seguire densità che decrescono dalla centralità alla periferia e che le funzioni si aggregino secondo criteri di omogeneità;
- d. il modello di interpretazione dello *zoning* e il dispositivo normativo che ne conseguono, appaiono convincenti alla maggior parte degli urbanisti per la razionalità e la scientificità che li contraddistinguono, oltre a sembrare neutrali e oggettivi, con ciò consentendo un uso facile nella pianificazione, sia per i progettisti che per gli amministratori e i controllori;
- e. per la nuova cultura progettuale del razionalismo, basata sulla scomposizione degli organismi in parti e sulla ricomposizione secondo regole funzionali, è una impostazione di assoluta coerenza; si ritiene di avere raggiunta una vera dimensione scientifica che risponda alle necessità dell'abitare.

La pianificazione urbanistica tradizionale e in larga parte vigente, in quanto inserita nella legislazione, rappresenta, ancora oggi, uno degli strumenti teorici e operativi dominanti.

Il successo dello *zoning* è così ampio che lo strumento viene applicato in tutti i contesti: territoriale, urbano, per la riorganizzazione di città esistenti ed i loro ampliamenti, per la pianificazione di città nuove, quando il suolo è un bene raro, quando il suolo è estremamente disponibile, quando il suolo è oggetto di libero mercato (rendita fondiaria), quando la proprietà del suolo è abolita.

The acceptance and implementation of this type of instruments derives from the following factors:

- a. the city is subdivided into simple elements and placed in relation to each other through established relationships: in this way, a very simple and controllable process is born, in which the activities become the ordering elements, corresponding to distinct parts of the city;*
- b. it is an easy tool to practice, transmit and teach, and it is also suitable for controlling many factors such as infrastructure in relation to activities, land rent, the composition of economic and social conflicts;*
- c. it is believed that the natural model of city development corresponds to the idea of zoning and affirms that urban conformation spontaneously tends to follow densities that decrease from centrality to the periphery and that functions are aggregated according to criteria of homogeneity.*
- d. The model of interpretation of the zoning and the normative device, which they follow, appear convincing to most of the planners for the rationality and the scientificity that distinguish them. They also seem neutral and objective and allow easy use in planning, both for designers, administrators and controllers;*
- e. for the new design culture of rationalism, based on the decomposition of organisms into parts and on the re-composition according to functional rules, it is a setting of absolute coherence; it is believed to have reached a true scientific dimension that meets the needs of living.*

The traditional and current urban planning is still one of the dominant theoretical and operational tools.

The success of zoning is so broad that the tool is applied in all contexts: territorial, urban, for the reorganization of existing cities and their extensions, for the planning of new cities, when the soil is a rare good, when the soil it is extremely available, when the land is the object of a free market (land rent), when the ownership of the land is abolished.

However, the critical examination of the results shows:

- the low quality of urban space that derives from both formal and typological specialization;*

Tuttavia, l'esame critico dei risultati mostra:

- la bassa qualità dello spazio urbano che deriva dalla specializzazione, sia formale che tipologica;
- i tessuti urbani divengono gerarchizzati (centro forte e periferia disgregata);
- segregazione dei gruppi sociali che conduce alla periferizzazione dei ceti meno abbienti e loro ghettizzazione nelle parti obsolete delle città.

Nonostante alcuni tentativi di articolare al massimo la gamma delle funzioni, non si produce uno spazio articolato, ma un depauperamento complessivo dei suoi significati; alla compresenza di usi e funzioni della città pre-industriale (centri storici), ne succede una in cui aumenta a dismisura la funzione residenziale (il tentativo di articolare tale funzione in tipologie diversificate, per fornire ai diversi gruppi sociali una identificazione di status, non è altro che un palliativo formale, che non consente di superare la monotonia di ogni tipologia).

Fra zonizzazione e valori di rendita fondiaria, si stabilisce un rapporto di reciproca interazione: la densità, le funzioni e l'uso determinano il valore del suolo; la supposta "neutralità" e "scientificità" occultano il modello ideologico che privilegia le attività economiche e subordina ad esse tutte le altre esigenze del vivere.

Il rapporto residenza-lavoro subordina le esigenze abitative a quelle della produzione e i criteri, prioritari e specifici, nella scelta delle localizzazioni, nel dimensionamento delle aree e nei sistemi di relazione, sono estratti dalle esigenze di potenziamento della produzione industriale; la separazione delle industrie e la loro concentrazione (economie di agglomerazione) nelle aree più idonee (fuori dalla città), determinano la localizzazione dell'insediamento dei lavoratori che risultano così segregati dal resto; vi è una corrispondenza tra il principio razionalistico della divisione del lavoro, la ripartizione della società in gruppi sociali e della città in zone corrispondenti.

Lo *zoning* fornisce i criteri per distribuire i diversi ceti, tendente a creare una caratterizzazione sociale per punti nelle città (elementi di tipo morfologico-tipologico), operando sulla scelta dei luoghi, sugli assi viari, sulla prossimità delle attività produttive, ecc.

- *urban fabrics become hierarchical (strong center and disrupted periphery)*
- *segregation of social groups leading to the peripheralization of the poorer classes and the creation of ghettos in the obsolete parts of the cities.*

Despite some attempts to strongly articulate the range of functions, a complex space is not produced, but we have instead an overall depletion of its meanings; after a coexistence of uses and functions of the pre-industrial city (historical centers) it follows a situation in which the residential function increases (the attempt to articulate this function in different types, to provide the different social groups with a status identification, is not other than a formal palliative, which does not allow to overcome the monotony of each type).

Between zoning and land rent values, a relationship of mutual interaction is established: density, functions and use determine the value of the land; the supposed "neutrality" and "scientificity" conceal the ideological model that privileges economic activities and subordinates all of the other needs of life.

The residence-working relationship subordinates the housing needs to the needs of production and the criteria, prior and specific, in the choice of locations, in the size of the areas and in the relationship systems are extracted from the needs of strengthening industrial production; the separation of industries and their concentration (agglomeration economies) in the most suitable areas (outside the city) determine the location of the workers' settlement, which are thus segregated from the rest; there is a correspondence between the rationalistic principle of the division of work, the division of society into social groups and the city into corresponding areas.

Zoning provides the criteria for distributing the different classes, tending to create a punctual social characterization in the cities (morphological-typological elements), working on the choice of places, on the road axes, on the proximity of productive activities, etc.

La fenomenologia interattiva subentra in modo conflittuale ai principi del paradigma fordista, che nella concezione urbanistica-territoriale riduce la complessità in moduli organizzativi elementari, frantuma il territorio e ogni frammento è riferito a risorse specializzate. La ricomposizione dei frantumi avviene per sommatoria dei moduli elementari che non perdono la loro identità, attraverso la separazione tra interno ed esterno.

Il fenomeno della “globalizzazione” mette in crisi uno dei presupposti centrali della cultura dominante delle “separazioni autoreferenziali”: quello di assoggettare la vita sociale ad un ordine che le è esterno e di poter avere un’assoluta corrispondenza tra spazio istituzionale e società, in cui i confini della società venivano pensati come completamente sovrapponibili ai confini istituzionali e amministrativi. La globalizzazione, infatti, nella ricerca di abolire i limiti e nella possibilità di vivere e agire oltre le distanze fisicamente prossime, porta alla trasformazione dei sistemi chiusi, piramidali, gerarchici, in organizzazioni aperte, reticolari, orizzontali. I valori dominanti del nuovo modello abitativo divengono: la libertà di scelta, l’innovazione, la libertà di movimento, la complessità e la sostenibilità creativa.

La globalizzazione riscopre il valore della complessità, dell’incertezza, della diversità, del recupero delle identità che vengono contrapposte alla grande omologazione: non si 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.

Le “connessioni interattive” assumono la complessità sostenibile creativa come fattore della trasformazione degli insediamenti esistenti e nuovi, come principio di incompletezza e di incertezza. Si tratta di effettuare il passaggio paradigmatico dall’analitico al relazionale, superando la dicotomia “Spazio antropico-Spazio naturale”, oltre la cultura ambientalista protezionistica, e di ricercare un diverso territorio per una vita differente.

Le diverse parti interagenti rendono indispensabile per la complessità la presenza della sostenibilità, intesa come stretta connessione tra risorse naturali, energetiche, tecnologiche (sole, acqua, vento,

The interactive phenomenology replaces in a conflicting way the principles of the Fordist paradigm that in the urban-territorial conception reduces complexity in elementary organizational modules, shatters the territory and each fragment refers to specialized resources. The recomposition of the fragments occurs by summing the elementary modules that do not lose their identity, through the separation between inside and outside.

The phenomenon of "globalization" undermines one of the central presuppositions of the dominant culture of "self-referential separations": that of subjecting social life to an order that is external to it and of having an absolute correspondence between institutional space and society, in where the boundaries of society were thought to be completely overlapping with institutional and administrative boundaries. In fact, globalization, in the quest to abolish limits and in the possibility of living and acting beyond physically close distances, leads to the transformation of closed, pyramidal, hierarchical systems into open, reticular, horizontal organizations. The dominant values of the new housing model become: freedom of choice, innovation, freedom of movement, complexity and creative sustainability.

Globalization rediscovers the value of complexity, uncertainty, diversity, the recovery of identities that are opposed to the great standardization: it is not just a matter of changing or increasing the instruments of observation, control and standardization, but having a look with differentiated interests and different objectives.

"Interactive connections" assume the creative sustainable complexity as a factor in the transformation of existing and new settlements, as a principle of incompleteness and uncertainty. It is about carrying out the paradigm shift from analytics to relational, overcoming the dichotomy "Anthropic space-Natural space", beyond the protectionist environmental culture, and looking for a different territory for a different life.

The different interacting parts make the presence of sustainability as a close connection between natural, energy, technological resources (sun, water, wind, vegetation, advanced technologies, etc.) and

vegetazione, tecnologie avanzate, ecc.) e lo spazio dell'abitare, unitamente ad un processo di conoscenza interdisciplinare capace di generare il progetto complesso e sostenibile.

Lo spazio che ne deriva, tende a generare il disorientamento e a gettare il seme dell'inquietudine nel disfacimento della forma tradizionale, nella ricerca di nuovi e inediti materiali non ancora consunti dall'uso: si prefigge, da un lato, lo scardinamento sistematico di ogni conformazione spaziale tradizionale, attraverso l'uso di nuove forme che hanno origine dall'adozione di nuove tecnologie, di strumenti e materiali innovativi, dall'altro, mira alla costruzione di un nuovo modo di abitare interattivo, attraverso l'atteggiamento di scoperta e l'utilizzazione di tutti i possibili parametri spaziali ed espressivi.

L'interazione consente di svelare valori, comprendere diversità per eventualmente accettare valori più consoni alla identità dei soggetti, organizzando gli spazi secondo i principi di una nuova sensibilità, che si propone di liberare le energie vitali del mondo della vita, in cui l'apertura ad apporti diversificati si traduca in complessità interattiva e sostenibile.

living space, together with a process, indispensable for the complexity of interdisciplinary knowledge capable of generating a complex and sustainable project.

The resulting space tends to generate disorientation and to throw the seed of restlessness in the disintegration of the traditional form, in the search for new and unprecedented materials not yet consumed by use: on the one hand the systematic disruption of each traditional spatial conformation, through the use of new forms, which originate from the adoption of new technologies, innovative tools and materials, on the other hand, aims at the construction of a new way of interactive living, through the attitude of discovery and the use of all possible spatial and expressive parameters.

Interaction allows us to unveil values, understand diversity to eventually accept values that are more consonant with identity of subjects, organizing spaces according to the principles of a new sensibility, which aims to free the vital energies of the world of life, in which openness to diversified contributions translate into interactive and sustainable complexity.

Infrastrutture e spazi di mediazione

Attilio Nebuloni

Contesto

L'ambiente urbano appare come il risultato di un incessante processo di mobilità, legato al grado dei flussi di interazione, scambio e connessione tra reti di relazione, in cui le persone, gli oggetti, le informazioni e le idee appaiono in perenne movimento lungo circuiti non definibili in modo rigido e definitivo. In specifica relazione alla contemporaneità, le gerarchie alla base dei principi costruttivi dello spazio moderno, l'idea di permanenza, di continuità ritmata da regole e tempi prestabiliti, di una diretta relazione tra gli spazi e le funzioni, dell'ordine conseguente tra polarità e marginalità, vengono in tale contesto a scontrarsi con una molteplicità di nuove condizioni, la cui definizione spaziale, a maglie sempre più ampie e variabili, sfugge alle categorie conosciute e catalogate dalla disciplina, caratterizzandosi per una dimensione aperta ed effimera, che di tali nuovi paesaggi metropolitani ne marca principalmente gli aspetti dell'ibridazione e della molteplicità (Imbesi, 2005).

L'ambiente urbano contemporaneo rappresenta quindi il contesto di sfida più difficile e nel contempo interessante della ricerca architettonica. Non tanto le enclaves urbane, i grossi contenitori multi o pluri-funzionali di cui Castells e Augé hanno argomentato la logica di estraneità al contesto locale, quei luoghi in cui tutto è sintetizzato ed in cui le relazioni, a dispetto della loro definizione, si basano sulla funzionalità più estrema dei servizi in essi contenuti –condensatori di funzioni attive ventiquattrore al giorno, in cui anche la sosta è funzione e la relazione tra le persone è sospesa per superiori ragioni di sicurezza ed efficienza del servizio stesso–, quanto a tutta una serie di spazi interattivi come ponti, suoli abitati, paesaggi di connessioni e luoghi di (inter)scambio, che al carattere ed alla morfologia introversa di tali enclaves, contrappongono l'apertura e la pluralità degli spazi intermedi (Nebuloni, 2009). Sono due gli aspetti peculiari su cui tali architetture invitano ad una riflessione: il primo, di natura metodologica, che porta ad un'attenzione progettuale per lo spazio di mediazione, ed il secondo, strumentale, che di tale apporto ne indirizza gli aspetti operativi dei contributi progettuali di natura generativa e di matrice diagrammatica.

Infrastructures and in-between spaces

Attilio Nebuloni

Context

The urban environment appears to be a ceaseless process of mobility, linked to the degree of interaction, exchange and connection flows between relationship networks, one in which persons, objects, information and ideas are seemingly in perpetual motion along circuits eschewing any rigid or conclusive definition. Specifically as regards contemporaneity, within that context the hierarchies lying at the root of the constructive principles of modern space, the idea of permanence, of continuity punctuated by predefined rules and timeframes, of a direct relationship between spaces and functions, of the resultant order betwixt polarity and marginality, end up clashing with a multiplicity of new circumstances, whose spatial definition, on an increasingly broader and variable scale, eludes the categories known to and classified by prevailing theory, being eventually characterized by an open and ephemeral dimension, which mainly underlines, of these new metropolitan landscapes, the hybridisation and multiplicity aspects (Imbesi, 2005). The contemporary urban environment accordingly represents the toughest challenging context, and the most interesting one at the same time, of architectural research. It is not so much the urban enclaves, the large multi- or pluri-functional containers whose logic of unrelatedness to the local context has been argued by Castells e Augé, those places in which everything is synthesized and in which relationships, despite their definition, are founded on the most extreme functionality of the services therein contained –condensers of functions operating twenty-four hours a day, where even a break is function and interpersonal relationship is suspended due to higher reasons of safety and efficiency of the service itself–, as a series of interactive spaces serving as bridges, inhabited soils, connective landscapes and (inter)change places, that contrast the introverted character and morphology of such enclaves with the openness and plurality of the intermediate spaces (Nebuloni, 2009).

Two are the peculiar aspects such architectures invite to reflect upon: the first, of methodological nature, which results in a design-related attention for mediation space, and the second, instrumental, which of that contribution steers the operational aspects of the designing contributions of a generative nature and a diagrammatic matrix.

In-between

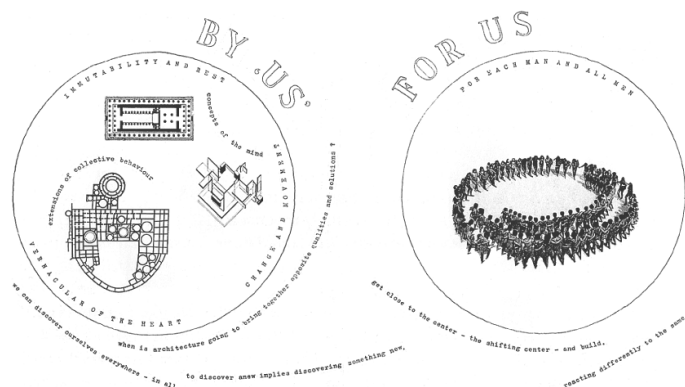
L'in-between appare l'approccio più significativo per fornire un contributo utile alla definizione di tali nuove connessioni interattive. Approccio suggerito dall'osservazione della ricerca di Aldo van Eyck, secondo cui tale spazio è il luogo dove coesiste l'ambivalenza e dove è possibile far vivere contemporaneamente idee, attitudini ed emozioni opposte, in quanto condizioni fondamentali dell'essere umano (van Eyck, 1962) [1]. All'ultimo Congresso CIAM (1959), egli presentò i suoi famosi "Cerchi di Otterlo", definendo gli aspetti teorico–strumentali della sua ricerca e delineando l'interazione che esiste tra la dimensione del progettista costruttore, rappresentata dalla continuità e dagli aspetti comuni presenti in tre differenti tradizioni architettoniche, e quella di chi abita lo spazio, ovvero la realtà delle relazioni umane, che trova forma in un gruppo di indiani Kayapo' danzanti, i cui corpi si uniscono in una struttura umana spiraliforme, una sorta di muro attorno ad un vuoto centrale che continuamente si espande e si restringe per seguire il ritmo della danza. "By us", da noi, in quanto costruttori e "for us", per noi, persone che abitano e si relazionano con una dimensione che prima di essere fisica, è socio–culturale e collettiva. Se nel primo termine dell'equazione trova espressione il rapporto tra l'architettura, in quanto "oggetto" fisico, e lo spazio urbano costruito, nel secondo, ciò che van Eyck vuole sottolineare è l'importanza del rapporto a-spaziale tra uomo e società. Solo partendo dall'elaborazione di una struttura sociale e culturale esistente, è quindi possibile proporre una nuova utopia. Questo, il messaggio di fondo dei cerchi di Otterlo. Gli aspetti teorici di van Eyck trovano applicazione concreta nei playgrounds, gli spazi ludici urbani che l'architetto olandese ha realizzato ad Amsterdam tra il 1947 e il 1978, contribuendo a restituire alla città del dopoguerra i vuoti lasciati dai bombardamenti.

[1] «L'architettura dovrebbe essere pensata come la definizione di luoghi intermedi chiaramente definiti. Ciò non implica una infinita posposizione nel rispetto del luogo e delle condizioni, ma una rottura del concetto contemporaneo della continuità spaziale e con la tendenza a cancellare ogni articolazione tra spazi, ad esempio fra interno ed esterno (fra una realtà e l'altra). [...] uno spazio 'in-between' rappresenta il campo comune in cui polarità opposte possano divenire di nuovo fenomeni binari». (Aldo van Eyck, 1962, Dutch Forum on Children's Home, «Architectural Design» n. 12)

In-between

The in-between seems to be the most significant approach to provide a contribution helping to define these new interactive connections. An approach suggested by observing Aldo van Eyck's research, according to which such space is the place where ambivalence coexists and where it is possible to simultaneously live out opposite ideas, attitudes and emotions, as essential conditions of the human being (van Eyck, 1962) [1]. At the last CIAM congress (1959) he presented his famous 'Otterlo Circles', where defines their theoretical–instrumental aspects, outlining the interaction linking the dimension of the designer-builder, represented by the continuity and by the common aspects found in three different architectural traditions, to that of the person inhabiting the space, i.e., the reality of human relationships, which is embodied in a group of dancing Kayapo' Indians, whose bodies gather in a helical human structure, a kind of wall surrounding a central void that continuously expands and contracts in harmony with the rhythm of the dance. "By us", as builders, and "for us", persons who live and relate to a dimension that, before being physical, is socio–cultural and collective. If in the first term of the equation the relationship between architecture, as physical "object", and the built urban space, finds expression in the second term what van Eyck wants to stress is the importance of the a-spatial relationship between man and society. Only if we move from the elaboration of an existing social and cultural structure, it is then possible to propose a new utopia. This is the underlying message of Otterlo's circles. Van Eyck's theoretical aspects are concretely embodied in the playgrounds, the urban spaces devoted to play which the Dutch architect created in Amsterdam between 1947 and 1978, thereby contributing to restore to the post-war city the empty spaces left by bombardments.

[1] «Architecture should be thought of as the definition of neatly demarcated intermediate spaces. That does not imply an infinite postponement in deference to place and conditions, but a break with the contemporary concept of spatial continuity and with the tendency to cancel any articulation between spaces, for instance between interior and exterior (between one reality and another). [...] an 'in-between' space represents the common field where opposite polarities might again become binary phenomena». (Aldo van Eyck, 1962, Dutch Forum on Children's Home, «Architectural Design» n. 12).



In alto: Otterlo Circles, Aldo van Eyck, 1959-62. Nel cerchio di sinistra, tre tradizioni/paradigmi uniti tra loro: quella classica, "immutabilità e permanenza", con il Partenone; quella moderna, "cambiamento e movimento", con Van Doesburg; quella arcaica, "il vernacolare della terra", con un villaggio Pueblo. Nel cerchio di destra; immagine di Indiani Kayapó danzanti - la realtà delle relazioni umane (fonte: Archivio Aldo van Eyck) / *Otterlo Circles, Aldo van Eyck, 1959-62. In the left circle, three traditions/paradigm reconciled: the classical, 'immutability and rest', with the Parthenon; the modern, 'change and movement', with Van Doesburg; and the archaic, 'the vernacular of the heart', with a Pueblo village. In the right circle: a picture of dancing Kayapó Indians - the reality of human relationships (source: Aldo van Eyck Archive)*

A destra: uno dei playground di Amsterdam progettati da van Eyck
 Right: One of the playgrounds in Amsterdam designed by van Eyck.



Quasi settecento spazi urbani destinati al gioco dei bambini, recuperati dal loro stato di marginalità, tra la dimensione pubblica della città e quella privata delle abitazioni. Luoghi "leggeri" ed informali, capaci di fare da ponte tra diverse dimensioni fisiche e sociali (spazi ludici ad una scala intermedia tra l'isolato, il parco pubblico di vicinato, la strada o la piazza di quartiere), il cui obiettivo principale, nelle intenzioni di progetto, era quello di promuovere attraverso l'attività del gioco, il dialogo tra le differenze e l'interazione tra le persone. L'elasticità della dimensione sociale presente nei cerchi di Otterlo, con le sue espansioni e interazioni, è così forma nei playgrounds di Amsterdam, dove, secondo una logica meta-progettuale, o di scenario, la spazialità che "entra in gioco" con le attività segue lo scorrere degli eventi, non viceversa.

Nearly seven hundred urban spaces earmarked for children's games, recovered from their erstwhile marginal state, between the city's public dimension and the private one of houses. "Light" and informal places, capable of acting as bridge between different physical and social dimension (playful spaces at an intermediate scale between the block, the neighbourhood public park, the district road or square), whose main objective, in the designer's intention, was to promote through the activity of play a dialogue between differences and interaction between persons. The elasticity of the social dimension found in Otterlo's circles, with its expansions and interactions, is very much form in the Amsterdam playgrounds, where, according to a meta-design or scenario logic, the spatiality that "comes into play" with the activities follows the unfolding of events, rather than the opposite.



Weiss/Manfredi, 2001/07. Parco Olimpico delle Sculture, Seattle (fonte: WM) / Weiss/Manfredi, 2001/07. Olympic Sculpture Park, Seattle (source: WM)

Herman Hertzberger, allievo di van Eyck, definirà come spazio mediazione, o "spazio abitabile tra le cose" (Hertzberger, 1991), tale dimensione intermedia, luogo in cui "non solo i confini fra esterno ed interno diventano meno espliciti, ma anche la netta divisione fra dominio pubblico e privato si stempera (...), la porta viene estesa fino a formare una sequenza graduale di aree che non sono esplicitamente interne, ma che sono anche meno esplicitamente pubbliche" (ibid.), con la conseguenza di rendere sempre più relativi i domini consolidati dell'architettura, primo fra tutti il rapporto tra interno ed esterno.

Così definito, appare con chiarezza la distanza che esiste tra lo spazio di mediazione ed il tipo architettonico, quest'ultimo inteso come scorciatoia progettuale da applicare in ragione di un'analogia dettata dal programma funzionale. L'attuazione dello spazio di mediazione, al contrario, passa soltanto attraverso il rapporto di reciprocità che si viene a determinare tra più ambiti del progetto. La mancanza di una tale relazione, o l'assenza di uno dei termini che ne rende possibile l'attuazione (per ragioni funzionali o di specializzazione tipologica), vanifica le premesse rendendo incompleta la relazione stessa.

Emerge quindi una dimensione intermedia dello spazio architettonico, che gioca tra polarità diverse (spazio pubblico/spazio privato, interno/esterno, architettura/paesaggio, costruzione/suolo) ed allo spazio solido e finito, propone una sequenza di differenziazioni, la cui intensità si consolida in spazio abitato. Pur se in contesti altri, rispetto a quelli specifici dell'architettura, Deleuze individua in tale realtà una coesistenza di confini estensivi, elementi noti, misurabili e basati su principi di organizzazione additivi, che permettono di identificare in modo chiaro gli "oggetti" della nostra quotidianità, e confini intensivi, virtuali e potenziali, che si configurano come differenza rispetto ad una situazione nota ed i cui gradienti sono la genesi per una nuova estensione (Deleuze, 1997). L'immagine metaforica che nel sintetizzare tale pensiero in termini spaziali, fa da tramite verso i territori del progetto, è la "piega": una condizione intermedia e non definita, che apre alle possibilità del divenire e, nel contempo, contiene una molteplicità di interpretazioni, in ragione delle condizioni del contesto entro cui trova forma.

Herman Hertzberger, a pupil of Van Eyck, will define space as mediation, or as "inhabitable space between things" (Hertzberger, 1991), such intermediate dimension, place in which "not only the boundaries between interior and exterior become less explicit, but even the neat division between public and private domains gets blunt (...), the door is extended until it forms a gradual sequence of areas that are not explicitly internal, still less explicitly public" (ibid.), thereby rendering the consolidated architectural domains increasingly more relative, first and foremost the relationship between interior and exterior.

Thus defined, we are clearly struck by the distance between mediation space and architectural type, the latter understood as designing shortcut to resort to by virtue of an analogy dictated by the functional program. Implementation of the mediation space, by contrast, passes through the reciprocity relationship that comes to be established between more than one design contexts. The lack of such a relationship or the absence of one of the terms empowering its execution (for functional or typological specialisation reasons), voids the premises, making the relationship itself incomplete.

What emerges is thus an intermediate dimension of architectural space, which plays with different polarities (public space/private space, interior/exterior, architecture/landscape, building/ground) and in lieu of the solid and finished space proposes a sequence of differentiations, the intensity of which hardens into inhabited space. Though in different contexts than those specific to architecture, Deleuze identifies in such reality a co-existence of extensive boundaries, elements known, measurable and based on additive organisational principles enabling a clear identification of the "objects" of our quotidian life, and intensive boundaries, virtual and potential, which shape up as difference compared to a known situation and the gradients of which are the genesis for a new extension (Deleuze, 1997). The metaphorical image which, by synthesizing that thought in spatial terms, acts as vehicle towards the territories of the design, is the "fold": an intermediate and undefined condition, which opens up to the possibilities of becoming and, at the same time, encompasses a multiplicity of interpretations, due to the contextual conditions in which it finds shape.

Progettare lo spazio dei flussi nell'interpretazione dei caratteri dello spazio di mediazione

Per il fascino che deriva loro da una natura effimera e poco definita, le architetture dei flussi, quando non sintetizzate ad elementi paradigmatici del costruire, sono state spesso utilizzate a supporto di tesi e approcci di natura compositiva, focalizzando tuttavia l'attenzione più sulle singole parti della costruzione, in quanto ricorrenze strutturate in composizione, che sulla dimensione di insieme emergente dalla loro interazione. Il ponte, in tal senso, è una delle più forti ed efficaci metafore impiegate nella progettazione, sia in quanto idea di connettore/generatore di occasioni, che, in termini fondativi, come immagine della ricerca/proiezione verso una realtà prossima a venire, di cui il progetto stesso ne rappresenta il percorso di attuazione.

Carlos Martí Arís utilizza proprio il ponte come analogia per descrivere un aspetto peculiare del tipo architettonico: il suo essere struttura di ordine superiore rispetto alla singolarità degli elementi e secondo una gerarchia che da questi porta al tutto della composizione, perché nell'architettura "non sono sufficienti gli elementi, ma è necessaria anche una struttura, un'idea generale che governi le relazioni che si stabiliscono tra quelli, in funzione di determinati obiettivi. La struttura si manifesta nell'integrazione degli elementi, però in qualche modo le preesiste" (Martí Arís, 1994). E per rafforzare la sua tesi cita un aforisma del Marco Polo di Italo Calvino: "Il ponte non è sostenuto da questa o quella pietra, ma dalla linea dell'arco che esse formano" (ibid.). La subordinazione degli elementi alla struttura, come base di tale ragionamento, è così funzionale tanto alla conferma del principio compositivo, quanto alla logica intrinseca al pensiero tipologico.

Se l'interpretazione del ponte a palinsesto di approcci di stampo tipologico ne rappresenta l'aspetto più critico, la lettura della dimensione strutturale del programma, in quanto continuità con il contesto di riferimento, ne delinea il carattere diagrammatico proprio della ricerca progettuale contemporanea. In tale contesto, i flussi diventano generatori di spazio e non più solo funzione o requisito indipendente da assolvere con la costruzione. Tra flusso/programma delle attività e diagramma progettuale, quale strumento (metodologico) e mappa (concettuale) per orientarsi

Designing the space of the flows in the interpretation of the characters of the mediation space

Owing to the appeal conferred on them by an ephemeral and somewhat undefined nature, the architecture of flows, when not synthesized into paradigmatic elements of building, have frequently been used in support of compositional theses and approaches, focusing however the attention more on the individual parts of the building, as structured compositional recurrences, than on the dimension of overall whole arising from their interaction. The bridge, in that sense, is one of the most potent and effective metaphors used in design, both as an idea of connector/generator of opportunities and, in founding terms, as an image of the research/projection towards a future still to come, of which the design itself represents the execution path. Carlos Martí Arís uses precisely the bridge as analogy to describe a peculiar aspect of the architectural type: its being a higher-order structure compared to the singularity of the elements and pursuant to a hierarchy leading from them to the compositional whole, since in architecture "the elements are not enough, as a structure, too, is necessary, together with a general idea governing the relationships established between them, in relation to specific objectives. The structure manifests in the integration of the elements, while somehow pre-existing them" (Martí Arís, 1994). To reinforce his thesis, he cites an aphorism from Italo Calvino's "Marco Polo": "The bridge is not supported by this or that stone, but rather by the line of the arch they form" (ibid.). The subordination of the elements to the structure, as basis of such reasoning, is therefore functional both to the endorsement of the compositional principle and to the intrinsic logic of the typological thought.

If the interpretation of the bridge as framework of typological imprint represents the most critical aspect thereof, the reading of the structural dimension of the program, as continuity with the reference context, outlines the diagrammatic character peculiar to contemporary design research. Within that context, the flows become generators of space, no longer mere independent function or requirement to be fulfilled through the building. Between flow/schedule of the activities and design diagram, as a (methodological) tool and (conceptual) map to be guided by across