

“Macchine per pensare”.

I diagrammi nel racconto del progetto

Maria Pia Amore

Abstract

Nella fortunata relazione che intercorre tra architettura e comunicazione, tra progetto e narrazione, tra costruzione e immagine, una posizione indubbiamente rilevante è di certo occupata dal diagramma.

Nello slittamento della pratica progettuale contemporanea su prefigurazione di scenari ampi, aperti, differibili, indeterminati e perfetibili, l'efficacia del diagramma sembra essere proprio nella capacità di trasferire, in maniera immediata ed esaustiva, sistemi, fenomeni e concetti complessi. Questa forma di schematizzazione principalmente grafica sembra configurarsi come lo strumento più adatto a raccogliere le tensioni di un tempo che inizia a prendere le distanze dalla completezza formale e dalle necessità autoriali per scivolare dall'oggetto architettonico al processo progettuale.

Il diagramma viene quindi semplificato, attraverso una schematica organizzazione didascalica: se esso può prefigurare la forma di un'architettura, descriverne la funzione e/o gli usi, la relazione tra le parti, mettere in evidenza un tema, un'idea, un concept, qui ci interessa far risaltare la sua utilità nella costruzione narrativa del processo progettuale, anche ex post. Il contributo intende dunque proporre un didattico “smantellamento” del diagramma, con un'inevitabile semplificazione e riduzione della sua ricca complessità, giustificato dalla volontà di proporre non tanto una definizione di ciò che il diagramma è, ma piuttosto di come si può usare.

Parole chiave: diagramma, processo, racconto.

Introduzione

«Viviamo sotto una pioggia ininterrotta d'immagini; i più potenti media non fanno che trasformare il mondo in immagini e moltiplicarlo attraverso una fantasmagoria di giochi di specchi: immagini che in gran parte sono prive della necessità interna che dovrebbe caratterizzare ogni immagine, come forma e come significato, come forza d'imporsi all'attenzione, come ricchezza di significati possibili. Gran parte di questa nuvola d'immagini si dissolve immediatamente come i sogni che non lasciano traccia nella memoria; ma non si dissolve una sensazione d'estraneità e di disagio. Ma forse l'inconsistenza non è nelle immagini o nel linguaggio soltanto: è nel mondo» [Calvino 1996, p. 46] Il mondo 15 anni prima del volgere del millennio appariva a Calvino malato di una sorta di peste del linguaggio che

si manifestava come “automatismo” che tendeva a «livellare l'espressione sulle formule più generiche, anonime, astratte, a diluire i significati, a smussare le punte espressive», un'epidemia che gli pareva aver infettato anche l'immagine. Ed era il 1985.

Oggi, più che mai, viviamo tra le immagini, viviamo di immagini, produciamo immagini. E questo è un fatto. Un fatto su cui chi scrive non ha intenzione di sentenziare o elucubrare con una qualche teoria dell'immagine o critica della civiltà dell'immagine. E anche se la caleidoscopica proliferazione di immagini porta con sé una sorta di appiattimento dei contenuti alla sola “superficie”, estetizzando una comunicazione visiva che perde di significato, il valore dell'immagine in architettura e nella “memoria

autobiografica" dell'architetto (e del suo immaginario) è, ancora, indiscutibile.

Il contributo non intende dunque affrontare una questione in termini generali ma provare a lasciare traccia di una riflessione costruita a partire da un'interessante esperienza didattica – i corsi a crediti liberi presso il CdL Magistrale a ciclo unico 5UE del DiARC, Università degli Studi di Napoli Federico II –, *Il racconto del progetto* a.a. 2017-2018 e a.a. 2018-2019, *Raccontare progetti di architettura: testi/concept/diagrammi/processi/collage/montaggi* a.a. 2020/21.

Il racconto del progetto, che poco o nulla ha a che fare con i [più noti] racconti del progetto di Gregotti (2014), in realtà nasce da un obiettivo apparentemente banale: insegnare agli studenti iscritti al primo e del secondo anno di Architettura come (rap)presentare un progetto. Una sorta di "assistenza tecnica" a chi era quasi completamente a digiuno di programmi, strumenti e tecniche di rappresentazione, offerta però da chi fa ricerca in un settore scientifico disciplinare diverso, ovvero da chi indossa "gli abiti" ICAR/14 della Composizione Architettonica e Urbana. Negli stessi mesi in cui questo corso provava a costruirsi come un'occasione "altra", Roberta Amirante pubblicava *Il progetto come prodotto di ricerca* in cui tracciava, attraverso l'abduzione, una via per affrontare la valutazione del progetto ponendo l'accento sul suo racconto (più che sulla sua produzione): un racconto «semplice, naturale, facile ed economico da verificare» capace di ricostruire – anche in maniera verosimile, non necessariamente vera – il percorso quasi mai logico-deduttivo o lineare del pensiero progettuale [Amirante 2019, pp. 74, 75].

Nella traiettoria indicata dalla Amirante e con l'ambizione di spiegare il progetto, scomporre il procedimento e di segnalare i materiali e le tecniche utilizzate, di dare senso disciplinare a una prescrizione esterna, di concettualizzare alcuni passaggi, di formalizzare alcune scelte, di mostrare la coerenza o la controllata incoerenza, all'interno dei corsi è stato sperimentato l'uso di segni e disegni utili a esplicitare la relazione tra il riferimento, il contesto, il tema, l'idea progettuale e gli elementi della composizione architettonica, teso a una produzione di immagini significative.

Diagramma, istruzioni per l'uso

Al "diagramma" [dal lat. diagramma, gr. διάγραμμα "disegno", der. di διαγράφω "disegnare", comp. di διά "attraverso" e γράφω "scrivere"], nel 2006 la rivista Lotus International dedica l'intero numero 127 – con un saggio di

notevole interesse di Giovanni Corbellini di cui si prendono in prestito molte parole, tra cui lo stesso titolo [Corbellini 2006, pp. 89-95]. Nello slittamento della pratica progettuale contemporanea su prefigurazione di scenari ampi, aperti, differibili, indeterminati e perfezionabili, l'efficacia del diagramma sembra essere proprio nella capacità di trasferire, in maniera immediata ed esaustiva, sistemi, fenomeni e concetti complessi. «Una macchina riduttiva e insieme proliferativa, astratta e aperta» [Corbellini 2015, p. 47] con un grado di comunicazione universale che è rappresentazione astratta di modelli concettuali e idee, descrizione sintetica di funzioni, relazioni, forme, strutture, programmi. Superando i tradizionali sistemi di rappresentazione della geometria proiettiva, vincolati a una stretta – seppure selezionata, ridotta e semplificata – aderenza alla realtà oggettuale, il diagramma assorbe molteplici e interscalari espressioni del pensiero e assume valori simbolici. Il diagramma rappresenta un espediente di visualizzazione che può condensare dati, informazioni, processi e forme, sintetizzando relazioni logiche, funzionali, strutturali, computazionali e compositive: il grande valore del diagramma sta proprio nella sua interdisciplinarietà, nella capacità di combinare l'interrelazione tra piani differenti e distanti, di connettere diversi campi del sapere. Questa forma di schematizzazione principalmente grafica – ma che conosce interessanti ibridazioni o sostituzioni testuali – sembra configurarsi come lo strumento più adatto a raccogliere le tensioni di un tempo sempre più liquido e dinamico, che inizia a prendere le distanze dalla compiutezza formale e dalle necessità autoriali per scivolare dall'oggetto architettonico al processo progettuale.

Segno grafico ricco ma sintetico, il diagramma – che attraversa gli interessi della cultura architettonica a partire dalle rappresentazioni utopiche della fine del settecento (valga per tutti il caso del Panopticon di Bentham), passando per Christopher Alexander, Herdeg Klaus, Lawrence Halprin, Kevin Lynch, Colin Rowe, imparando da Las Vegas con Robert Venturi, da New York con *Deconstructivist architecture*, da Parigi con Tschumi e Koolhaas, assimilando i contributi in *Oase*, *Any 23*, *A+U* e le posizioni di Stan Allen, Peter Eisenman e Anthony Vidler – viene qui, come nei corsi, semplificato attraverso una schematica organizzazione didascalica, per essere "strumentalmente" adoperato come pezzo del racconto.

Se dunque un diagramma può prefigurare la forma di un'architettura, descriverne la funzione e/o gli usi, la relazione tra le parti, mettere in evidenza un tema, un'idea, un *concept*, qui ci interessa far risaltare la sua utilità nella

costruzione narrativa del processo progettuale, anche *ex post*. Si propone dunque un didattico "smantellamento" del diagramma, con un'inevitabile semplificazione e riduzione della sua ricca complessità, giustificato dalla volontà di proporre non tanto una definizione di ciò che il diagramma è, ma piuttosto di come si può usare.

Diagramma: strumento analitico/strumento generativo

La prima distinzione proposta per manipolare lo strumento diagrammatico nella costruzione di un racconto è quella tra "strumento analitico" e "strumento generativo". Il primo dispositivo, di tipo conoscitivo, si configura per graficizzare l'interpretazione e la messa a sistema di informazioni dal/del reale: il diagramma in questo caso rappresenta l'antefatto ovvero il complesso di fatti precedenti quello di cui si parla. Il secondo è tracciato come incipit del racconto per rappresentare la genesi strettamente progettuale. La distanza tra queste due macrocategorie tende ad assottigliarsi fino ad annullarsi in moltissimi casi in cui l'interpretazione dei dati è già orientata da una visione progettuale e, allo stesso modo, quando la proiezione più o meno figurativa del progetto conserva chiaramente l'interpretazione degli assunti di partenza.

Un significativo esempio della transitoria differenza tra le due categorie può essere intercettata ne *L'immagine della città* di Kevin Lynch. Il testo, pubblicato negli States all'inizio degli anni '60, materializza gli sforzi dell'autore sul piano dell'elaborazione concettuale di modelli tesi alla lettura e al disvelamento del significato dei luoghi. Il tentativo di Lynch è quello di costruire un linguaggio comune per decodificare il contesto (storico, sociale, culturale, politico e finanche religioso) in cui la società americana vive. Sulla base di un'immagine pubblica della struttura urbana – ovvero del quadro mentale comune a strati della popolazione di una singola realtà fisica, in una cultura comune – parametrizzata secondo "leggibilità" e figurabilità, Lynch descrive con una rappresentazione diagrammatica – attraverso 5 tipi di elementi: percorsi, margini, quartieri, nodi e riferimenti – la forma visiva delle aree centrali di tre città americane. Sull'area scelta per lo studio di Boston, la parte della penisola centrale delimitata da Massachusetts Avenue, l'autore: costruisce *La forma visiva di Boston percepita nel sopralluogo* ovvero un diagramma dei maggiori elementi visivi da lui percepiti nel sopralluogo; ricostruisce *La Boston che tutti conoscono*; riassume l'analisi dell'immagine di Boston con

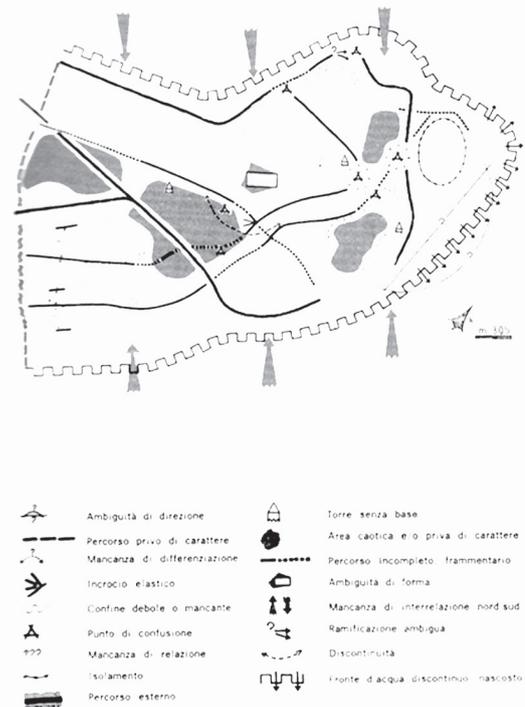


Fig. 1. Problemi dell'immagine di Boston [Lynch 1980, p. 47].

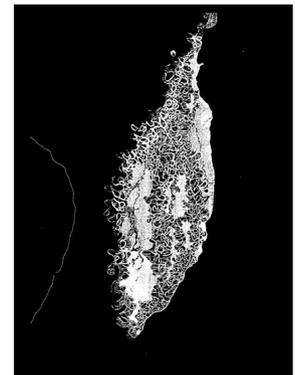
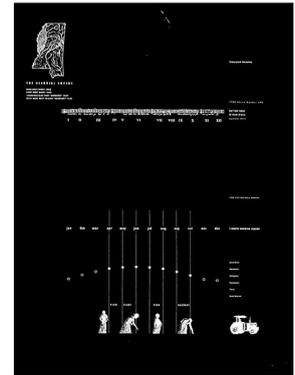
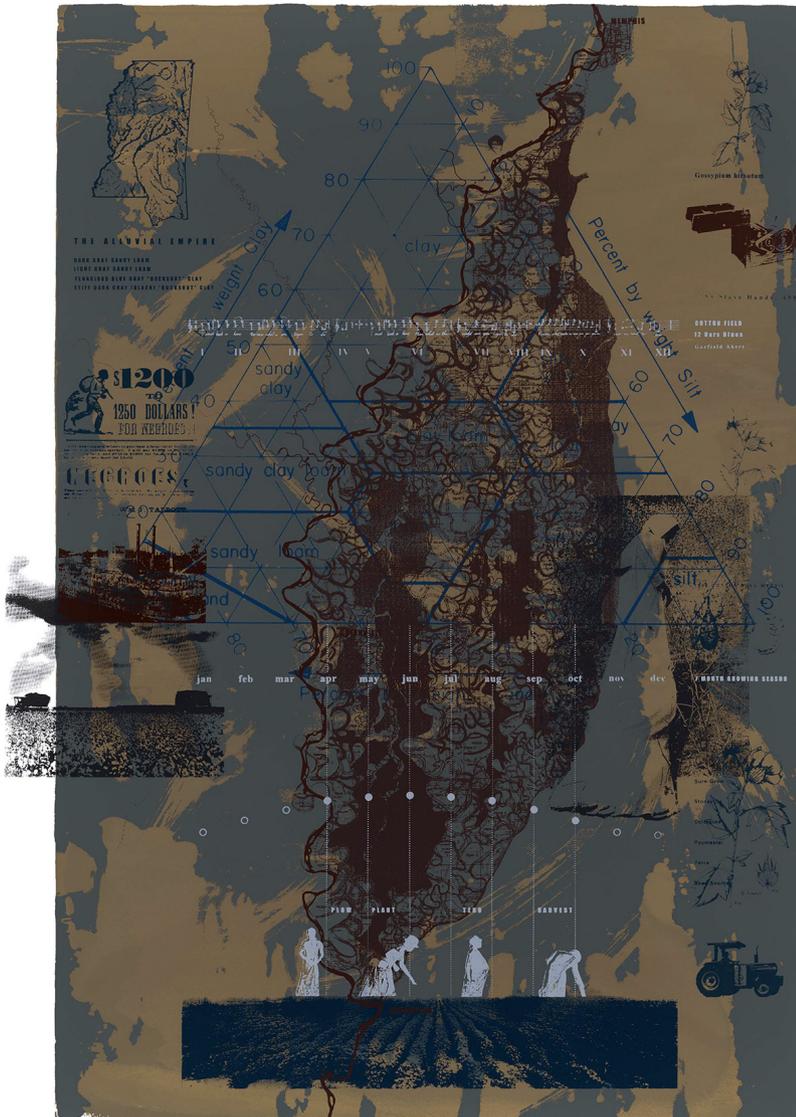


Fig. 2.A. Mathur e D. da Cunha, Mississippi Floods.

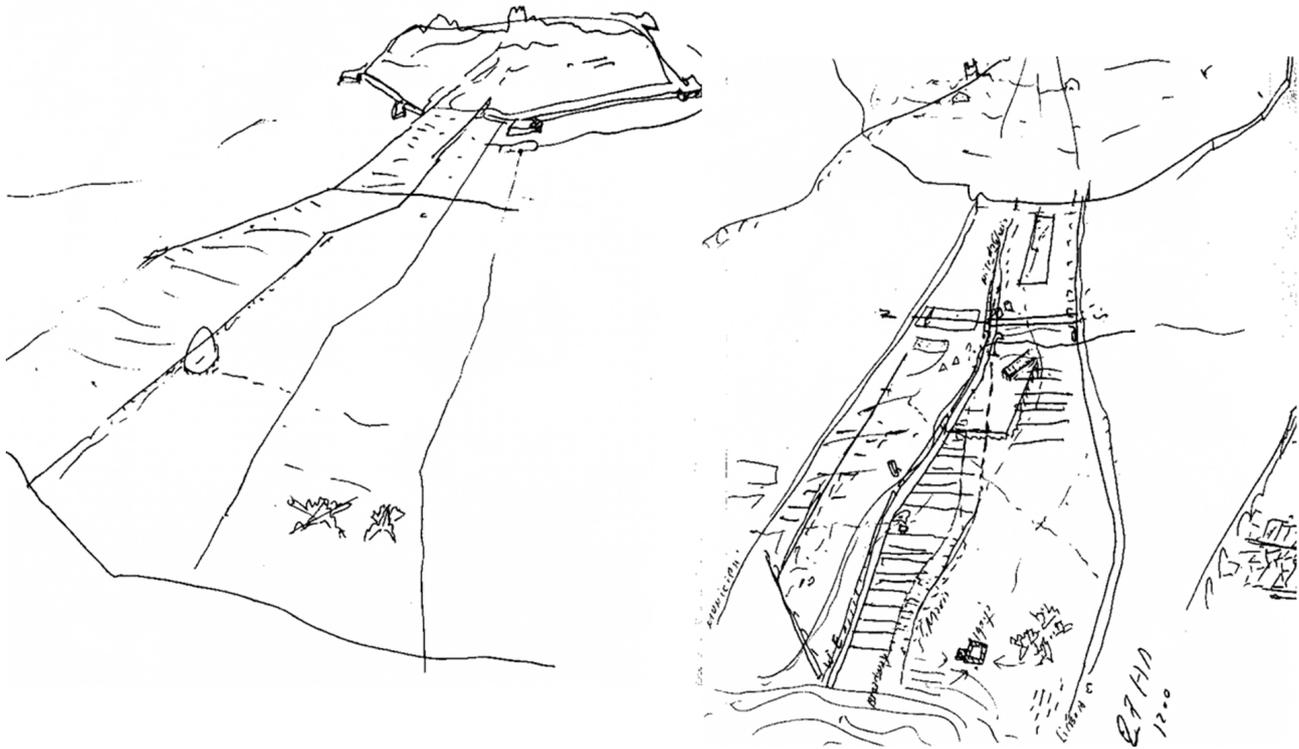


Fig. 3.A. Siza, Malagueira.

la figura *Problemi dell'immagine di Boston* come un primo passo nella preparazione di un "piano visivo" (fig. 1). Questa ultima figura è la "compilazione grafica" di quelle che sembrano costituire le maggiori difficoltà nell'immagine della città: confusioni, punti vaganti, margini deboli, isolamenti, fratture di continuità, ambiguità, ramificazioni, mancanze di carattere o differenziazioni. Lo stesso Lynch scrive che «accoppiato ad una rappresentazione dei punti forti e delle potenzialità dell'immagine, esso corrisponde alla fase di analisi-sopralluogo di un piano di ambito più ristretto. Come un'analisi-sopralluogo, esso non determina un piano, ma costituisce una base sulla quale possono essere prese decisioni creative» [Lynch 1964, pag.46]. Come sottolinea Paolo Ceccarelli nell'introduzione al testo riedito da Marsilio, *L'immagine della città* suggerisce che attraverso alcune procedure analitiche e sulla base di un certo numero di

criteri di lettura, si possa dare un'interpretazione – di come gli abitanti di una città la percepiscano – ma anche elaborare alcuni indirizzi metodologici e indicare alcuni contenuti utili a una migliore progettazione dell'ambiente urbano. Un caso emblematico e più contemporaneo per metodi e strumenti è quello relativo all'attività di ricerca dell'architetto e paesaggista Anuradha Mathur con Dilip da Cunha, architetto e pianificatore, condotta tra Philadelphia e Bangalore: il loro lavoro si concentra su territori controversi in cui la natura e la cultura sono inestricabilmente connessi. Gli esiti delle loro ricerche sperimentali non sono solo rilevanti per i temi affrontati ma anche per le modalità rappresentative con cui i ricercatori ricostruiscono e comunicano il lavoro stesso: il paesaggio viene indagato su molteplici layer che vengono restituiti attraverso suggestivi e complessi diagrammi. L'ibridazione di più tecniche e strumenti

è particolarmente efficace nella descrizione dei paesaggi dinamici oggetto dei progetti di ricerca come *Mississippi Floods: Designing a Shifting Landscape* (2001) [1], *Deccan Traverses: The Making of Bangalore's Terrain* (2006) e *SOAK: Mumbai in an Estuary* (2009). Gli articolati diagrammi mixano segni grafici con fotografie e texture, ibridando analogico e digitale. Una pratica assolutamente attuale che già nel primo significativo lavoro condotto sul corso inferiore del Mississippi in California costituisce la trascrizione di un'indagine e costruisce il racconto attraverso rappresentazioni visive di un fiume che ha assunto le caratteristiche di un paesaggio di alluvione, composto da argini, pompe, dighe. Una ricerca che ha messo a punto uno strumentario di lavoro – che tiene insieme l'esperienza diretta con la documentazione storica, le interviste, le mappe, i dati storici e le tradizioni folkloristiche – riadattabile e riformulabile per delineare scenari della complessità di fenomeni, conflitti e opportunità (fig. 2).

Passando ad un'altra dimensione del progetto e a un registro grafico completamente diverso, decisamente tradizionale, molti tra gli schizzi dell'architetto portoghese Alvaro Siza costituiscono la misura di quel "contestualismo non imitativo" che permette di cogliere l'intersezione tra il progetto e l'interpretazione del luogo. Il rapporto tra architettura e contesto a *Evora-Malagueira* [Siza/Vieira 1982] può essere sinteticamente visualizzato nella sequenza dei due schizzi riportati (fig. 3). Il complesso residenziale progettato da Siza negli anni '70 costituisce una vera e propria "fondazione moderna" periferica nel settore ovest della città murata di Evora nell'altipiano dell'Alentejo. Quest'area, caratterizzata da un paesaggio agrario in cui si concentrano alcuni quartieri spontanei abusivi, con abitazioni spesso autoconstruite e lambita a sud dalla strada nazionale per Lisbona, erano attraversati da percorsi tracciati dal calpestio degli abitanti: tracce capaci di descrivere i comportamenti della popolazione insieme alla topografia del luogo [Frampton 1999, p. 163]. Su queste tracce il nuovo quartiere di Malagueira è progettato con essenziali regole edilizie e urbane: una maglia dei lotti regolare di 8 x 12 metri; un'altezza massima delle abitazioni fissata a 6 metri, stessa misura della larghezza delle strade; una scansione delle facciate rigidamente controllata nelle aperture. A questa trama di tessuti Siza sovrappone un elemento di scala territoriale, un grande segno: il "condotto" delle infrastrutture che insieme agli altri elementi dell'edificato assecondando l'andamento del terreno. Il riferimento al possente acquedotto cinquecentesco che, penetrando le mura urbane e

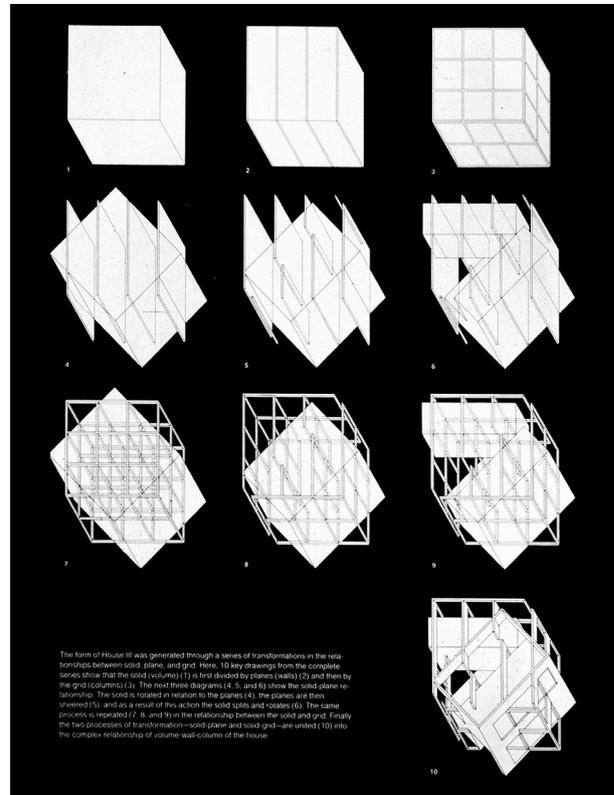


Fig. 4. P. Eisenman, House III.

integrandosi al tessuto, connette fisicamente e simbolicamente la città storica al territorio è chiarissimo nei suoi "di-segni".

Se dunque lo schizzo-diagramma di Siza da strumento analitico di interpretazione del luogo, slitta facilmente in una dimensione generativa e prefigurativa di un certo tipo di progetto, è possibile invece identificare nei celeberrimi diagrammi del primo Peter Eisenman l'ossessione dell'architetto di liberare l'architettura da ogni legame con il luogo, la funzione, il programma o la tecnica per dedicarsi esclusivamente ai principi formali. Per tale ragione, senza addentrarci in una teoria "formalista/strutturista" complessa che ambisce a definire le norme e il comportamento del linguaggio dell'architettura come qualcosa che si spiega da solo [Moneo 2005, p.123-165], assumiamo le case (fig. 4) su cui Eisenman lavora tra la fine degli anni sessanta e l'inizio degli anni ottanta come paradigma di un processo tutto interno all'architettura in cui i segni grafici diventano l'espressione radicale di quello che proviamo a definire il diagramma come strumento generativo. Rifuggendo gli aspetti superficiali e figurativi dell'architettura e ricercando quelli profondi che si percepiscono con la mente (frontalità, obliquità, rientranza, allungamento, compressione, slittamento) Eisenman elegge a strumento del progetto la sola geometria – come alternativa all'immagine. Una geometria in cui punto, linea e piano costituiscono gli elementi del reticolo in cui compaiono le citate categorie e che definiscono lo spazio astratto in cui si proietta l'invenzione architettonica. Il risultato è un'architettura astratta, libera da contaminazioni, incomprensibile se non attraverso l'esplicitazione del "processo", ovvero la sequenza nel tempo che lo ha generato.

La capacità di controllare attraverso il diagramma il processo progettuale anche quando complesso e svincolato da obiettivi di carattere formale vede nelle soluzioni per il parco della *Villette* (1982) di Tschumi e di OMA un punto di flesso significativo. Entrambe le proposte, con maniere indubbiamente distanti fra loro, si avvalgono dello strumento diagrammatico per articolare un'ipotesi capace di assorbire i concetti di indeterminatezza, "pluralità" e "innovazione" implicitamente suggeriti dal concorso. La proposta figurativa premiata di Bernard Tschumi, come chiaramente visibile dal diagramma assonometrico (fig. 5), è generata dalla combinazione di tre sistemi autonomi: il sistema degli oggetti, il sistema dei movimenti e il sistema degli spazi. I tre *layers* nella casualità del loro incontro generano, secondo Tschumi, «i nuovi luoghi della contemporaneità» [2].

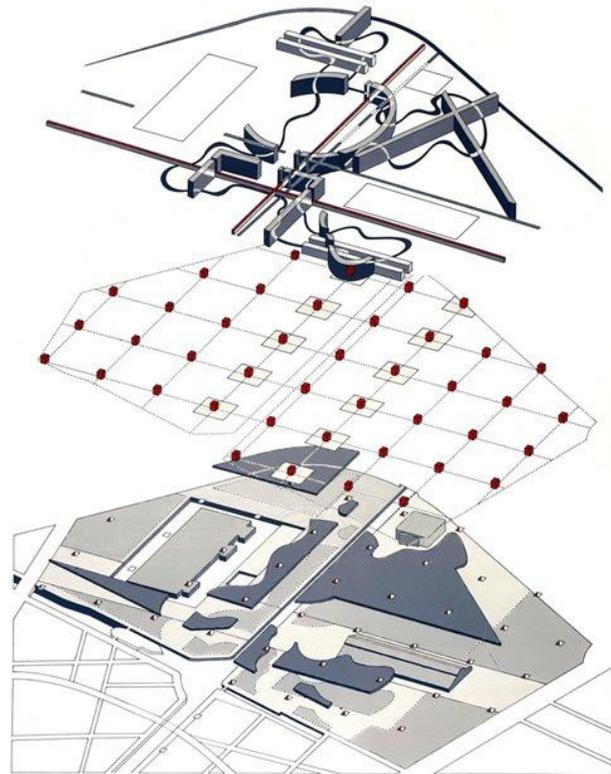


Fig. 5. B. Tschumi, Parc de la Villette.

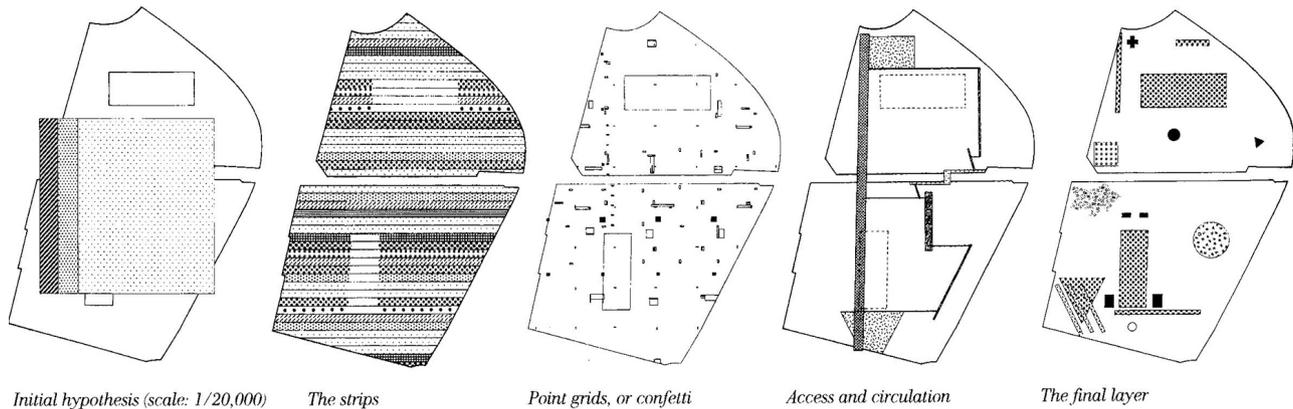


Fig. 6. Studio OMA, Parc de la Villette.

Anche l'ipotesi di Koolhaas [Repishti 2015, pp. 44-51] (fig. 6) si struttura su un approccio «layered, non gerarchico flessibile e strategico»: l'area di progetto è suddivisa in tante fasce parallele, strisce di paesaggio ottenute da “carotaggi” di varie configurazioni paesaggistiche che delineano uno spazio pubblico in cui le diverse attività coesistono in una mutua interferenza come un organismo dinamico. Koolhaas concepisce dunque un sistema di cinque strati che, sovrapposti, generano il disegno del parco; gli strati sono: le fasce; le griglie puntiformi; i percorsi; lo strato finale e la divisione in zone. Le idee avanguardistiche di Koolhaas si caratterizzano per l'adozione di una strategia in grado di coniugare «specificità architettonica e indeterminatezza programmatica»: OMA non disegna un progetto ma considera il parco come un edificio smaterializzato e ridotto a programma, fino a visualizzare la progettazione performativa e operativa attraverso la rappresentazione di questa struttura programmatica sotto forma di diagramma.

Esattamente come Koolhaas, presso il cui studio a Rotterdam perfezionerà la sua formazione, Bjarke Ingels sperimenta un approccio post-ideologico e post-moderno al progetto; entrambi non sono interessati a perseguire una ricerca formale autonoma: è innanzitutto il programma ad orientare la concezione e la definizione volumetrica dell'architettura. Le sue opere, oggi firmate con l'acronimo BIG che identifica dal 2005 lo studio danese Bjarke Ingels

Group, sono quasi sempre raccontate attraverso semplificati e sintetici – non per questo inefficaci – diagrammi [3] composti da una sequenza di poche operazioni compositive (rotazione, torsione, addizione, sottrazione). Già il primo noto progetto residenziale, le case VM (2005) risultato di zigzag, gradini, pendenze, circolazione complessa e appartamenti multilivello, realizzato nel nuovo distretto di Copenhagen Ørestaden, è emblematico di questo approccio sintetico che chiarisce la genesi progettuale: due blocchi prospicienti vengono deformati dall'azione di forze esterne; le rotazioni generate tra i pezzi garantiscono la massima visuale sul paesaggio circostante. Una traiettoria comunicativa e progettuale che i Big confermano nello stesso luogo, tre anni più tardi, con l'ancora più famoso intervento residenziale, *Mountain Dwellings*, in cui concept, layout funzionale, “immagine” e tema si intrecciano chiaramente in un edificio fortemente iconico (fig. 7).

Diagramma: strumento metaforico/compositivo/relazionale

La distinzione dai contorni decisamente sfumati che si è provata fin qui a tracciare può essere messa a sistema con un ulteriore tentativo di catalogazione che differenzia il diagramma come strumento “metaforico” dal diagramma

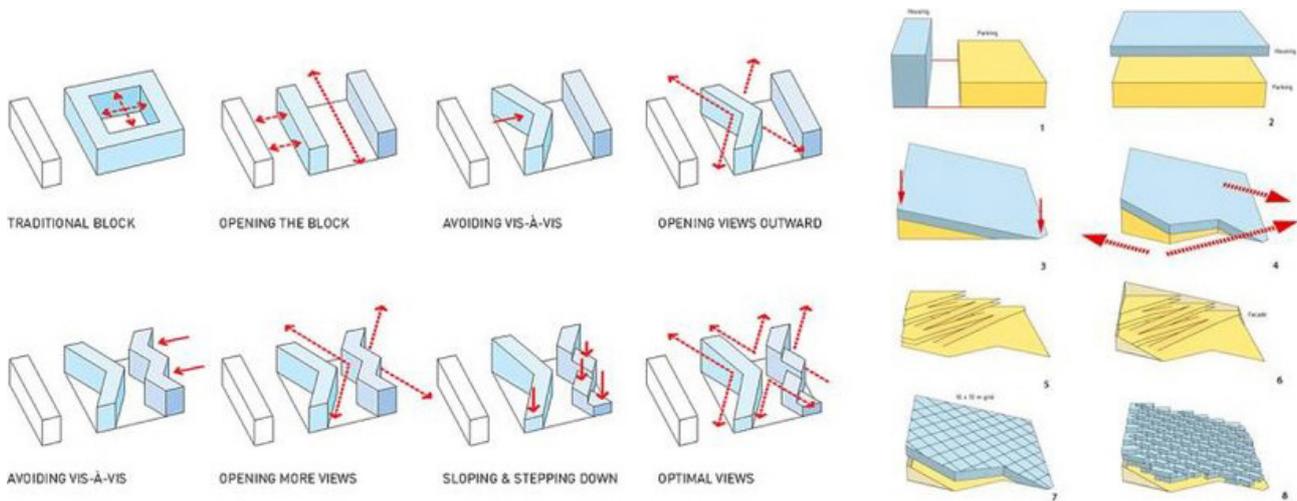


Fig. 7. BIG, VM House + Mountain Dwellings.

come strumento di controllo “compositivo” o come strumento “relazionale”.

Il primo eterogeneo raggruppamento in cui possiamo far rientrare tutte quelle rappresentazioni sintetiche capaci di “esprimere l’idea progettuale” si fonda spesso su un meccanismo di comprensione per “traslazione”, in cui concetti o immagini slittano – non di rado da altri campi – sul progetto architettonico.

Il ricorso alla tradizionale figura retorica che si basa su un rapporto analogico, per cui un vocabolo o una locuzione sono usati per esprimere un concetto diverso da quello che normalmente esprimono, risulta particolarmente utile perché la metafora rappresenta un mezzo di arricchimento, non solo semantico e lessicale, ma anche espressivo e stilistico del linguaggio. Sfruttando dunque la capacità dell’osservatore di cogliere il rapporto tra due o più oggetti che hanno “qualcosa” in comune, qualche volta la comunicazione dell’idea di progetto è affidata a “segni” altri: il concept dei flussi come analogia fluviale alla base del progetto del museo MAXXI di Zaha Hadid ne è un esempio (fig. 8) [Coppola 2015, pp. 157, 158]. Le “metafore naturalistiche” contraddistinguono alcuni progetti contemporanei che, con un forte impatto mediatico, cercano di avvicinare il costruito all’ecosistema e/o al paesaggio.

La già citata Montagna residenziale dei BIG è un sistema che allude a una forma organica geometrizzata, che si

articola attraverso un sistema di terrazze e giardini pensili a sud e che a nord e ovest addirittura ripropone, con i fori delle lastre di alluminio che coprono le facciate, l’immagine Monte Everest. I diagrammi, che premettono la questione funzionale del grande parcheggio e della sua preminenza rispetto all’intervento residenziale, mostrano la costruzione dell’immagine-montagna.

Paradigmatico di un nuovo approccio alle questioni climatiche e ambientali del progetto di architettura è il planetario intervento dello studio Boeri *Vertical ForestING* che nel 2010 “spunta” a Milano puntando sull’immagine del bosco per raccontare una torre costruita «prevedendo per ogni umano 2 alberi, 8 arbusti e 40 cespugli» [4]. La costruzione dei diagrammi che esplicitano le capacità e le caratteristiche dell’edificio ricorrono alla moltiplicazione dell’elemento albero e a un uso predominante del colore verde sotto il cui manto la costruzione tende a “nascondersi” per poter vedere il bosco (fig. 9).

Accanto alla veicolazione dell’idea attraverso similitudini e immagini evocative di elementi esterni al campo dell’architettura, c’è un uso del diagramma che tende a mettere in luce la capacità del progettista di lavorare su un’idea di spazio e/o di composizione. Utile a specificare questo uso del diagramma è l’asciutto ed efficacissimo disegno che accompagna il progetto *House* di SANAA/Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa (2002-2005) che mette con estrema



Fig. 8. Z. Hadid, Museo MAXXI Roma.

semplicità in tensione un modo del comporre sintattico con un paratattico. Le stanze tradizionalmente e sintatticamente impilate sotto un unico tetto in una sorta di unità si dispongono paratatticamente come volumi prismatici, meticolosamente accostati l'uno rispetto all'altro sul piano, a formare un piccolo "villaggio nella foresta". Il progetto prevede lo "smontaggio" del concetto stesso di casa "tipica" per realizzare una struttura complessiva in "unità" quasi equidistanti su tutta la superficie del sito: molte delle parti separate come singole unità svolgono un'unica funzione, come quella del soggiorno o del bagno, mentre le altre, con il suo piccolo angolo cottura e bagno, funzionano ognuna come una "mini-casa" indipendente, con un piccolo giardino (fig. 10).

Infine, l'uso del diagramma più diffuso, su cui spesso viene schiacciato l'intero potenziale di questo strumento, e quello capace di evidenziare gli aspetti funzionali e di relazione del progetto. Ridotto spesso a una trasposizione più affascinante o graficamente sofisticata del "layout funzionale" questo tipo di diagramma offre interessanti sviluppi e intersezioni con lo spazio fisico quando a manipolarlo è uno studio come OMA. La *Biblioteca Centrale di Seattle* (2004) ridefinisce la biblioteca come un'istituzione non più esclusivamente dedicata al libro, ma come un archivio di informazioni in cui confluiscono tutte le potenti forme di media messe a sistema in una precisa strategia organizzativa a spirale (fig. 11). In un momento in cui le biblioteche sono percepite come minacciate da una contrazione dello spazio pubblico da un lato e dalla digitalizzazione dall'altro, la *Seattle Central Library* crea uno spazio civico per la circolazione della conoscenza di tutti i media e un innovativo sistema di organizzazione per una collezione fisica in continua crescita - la *Books Spiral*. I vari programmi della biblioteca sono disposti in modo intuitivo su cinque piattaforme e quattro piani "intermedi", che insieme determinano la caratteristica forma sfaccettata dell'edificio, offrendo alla città un edificio stimolante, robusto sia nella sua eleganza che nella sua logica [5].

Conclusioni

Il diagramma, medium di relazione tra concetti e forme, riveste un ruolo ormai centrale nella produzione architettonica e nella sua narrazione, arricchendo i sistemi di rappresentazione tradizionali di contenuti molteplici – funzionali, compositivi, simbolici. Le esperienze didattiche



Fig. 9. Studio Boeri, Bosco Verticale.

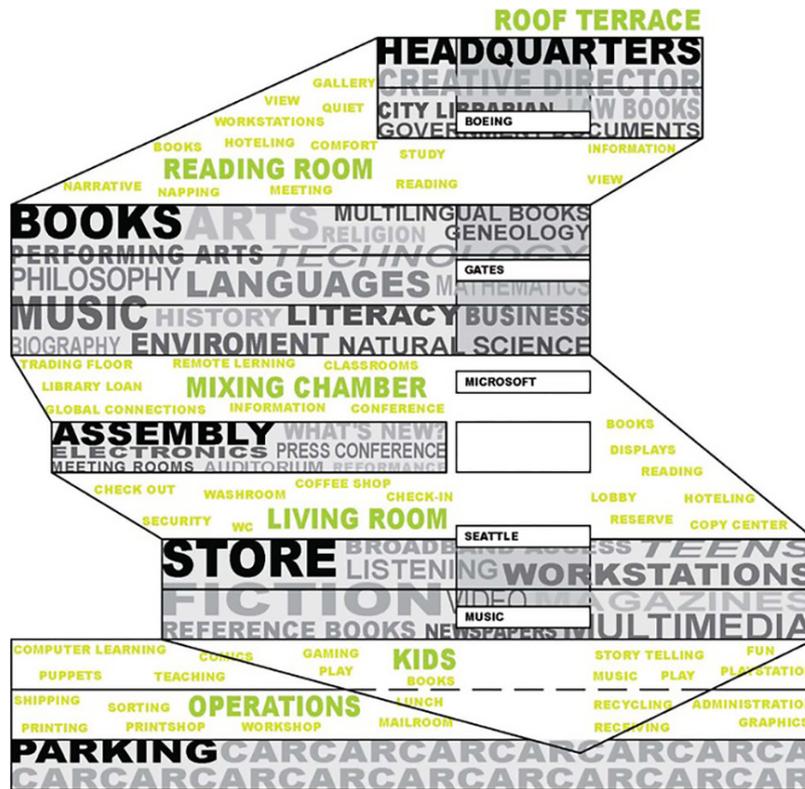
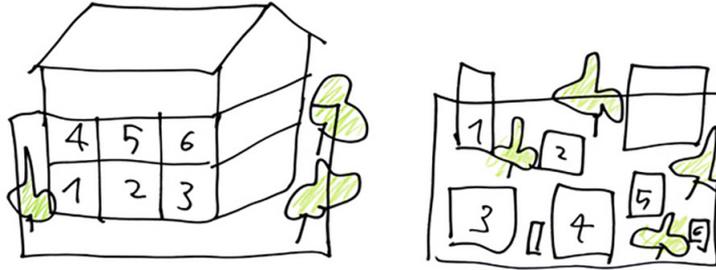


Fig. 10. SANAA, House.

Fig. 11. Studio OMA, Biblioteca Centrale di Seattle.



Fig. 12. Elaborazione grafica dello studente Alessandro Turzi, a.a. 2020-2021: P. Johnson, Glass House, 1949.

condotte, inedite nei corsi di studi napoletani e fondate su una relazione intensa con i corsi di *Composizione Architettonica e Urbana*, hanno alternato approfondimenti teorici ed esercitazioni pratiche, caratterizzando il corso con un'impronta fortemente laboratoriale. Gli argomenti, di cui questo testo tiene traccia, sono stati presentati integrando e correlando nozioni teoriche applicative, strumenti del racconto e tecniche compositive ad esempi significativi sul rapporto tra il progetto, il processo della sua elaborazione e la sua comunicazione. Questa sperimentazione è stata condotta, con piccole variazioni nei diversi anni accademici, assegnando ad ogni studente l'approfondimento del progetto di una casa d'autore sufficientemente nota e tendenzialmente iconica come *Casa Azuma* di Tadao Ando, *La Casa dell'Infinito* di Alberto Campo Baeza o *Casa Gilardi* di Luis Barragan. Grazie al cospicuo materiale bibliografico facilmente reperibile per ogni caso studio, ciascuno studente ha provato a ripercorrere (o reinventare) il processo progettuale che ha condotto (o avrebbe potuto condurre) l'autore al progetto, focalizzando l'attenzione su forme, relazioni, prescrizioni e condizioni specifiche: producendo una sequenza di esercitazioni e a partire dal ridisegno in scala di piante, prospetti e sezioni, per arrivare a diagrammi e collage, le tenaci matricole si sono misurate con concetti – non immediatamente chiari al primo anno di studi – come immagine, tema, tipo e carattere. I diversi pezzi del racconto, costruiti durante il semestre, sono stati assemblati in un'unica tavola manifesto su cui gravava l'onere di restituire, in forma coerente, l'intero processo (fig. 12). Se i risultati dal punto di vista meramente estetico dell'immagine sono da ritenersi più o meno validi, sono stati invece sicuramente efficaci nella costruzione di una prima embrionale consapevolezza di contenuti, forme e comunicazioni del progetto. A testare questa capacità acquisita è stata la riproposizione di ogni studente del medesimo processo, alla fine del parallelo laboratorio di *Composizione*, per il proprio (primo) progetto. Nell'assoluto preminente valore dell'intero racconto e dell'importanza dei pezzi nel loro insieme, il diagramma si è confermato come la più efficace "macchina per pensare".

Crediti e ringraziamenti

Si ringrazia la prof. Paola Scala che ha fortemente creduto nel valore dei corsi proposti sul racconto del progetto e l'arch. Francesca Coppolino per la condivisione delle esperienze didattiche condotte.

Note

[1] <<https://www.mathurdacunha.com/mississippi-floods>> (consultato il 24 luglio 2023).

[2] Il primo sistema (linee) è quello della circolazione in cui due assi principali, rettilinei e ortogonali tra loro, sottolineati da pensiline ondulate, si intersecano e congiungono i punti estremi di accesso al parco. Esiste inoltre la *Promenade Cinématique*, un percorso sinuoso, articolato attraverso numerosi episodi, consecutivi come le sequenze di una pellicola cinematografica. Il secondo sistema (superfici) è costituito da grandi estensioni, destinate a prato, definite nella loro forma come spazi di risulta ottenuti dall'intersezione dei diversi percorsi. Infine le *folies* (punti), un sistema puntiforme di oggetti collocati all'intersezione di un reticolo ortogonale che si sovrappongono in modo indifferente al sito. Questi piccoli edifici-scultura che, dal punto di vista del linguaggio, fanno riferimento esplicito all'architettura costruttivista. Nonostante le affermazioni del progettista sull'assenza di ordine gerarchico tra i sistemi di punti, linee e superfici, considerati nella composizione tra loro equivalenti, appare invece,

Autore

Maria Pia Amore, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, maripia.amore@unina.it

Riferimenti bibliografici

Allwein, G., Barwise, J. (1996). *Logical reasoning with diagrams*. Oxford: University Press.

Amirante, R. (2019). *Il progetto come prodotto di ricerca*. Siracusa: LetteraVentidue Edizioni.

Aureli, P.V., Biraghi, M., Purini, F. (2007). *Peter Eisenman*. Firenze: Electa Mondadori.

Calvino, I. (1996). *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*. Milano: Garzanti.

Cervellini, F. (2016). Il disegno come luogo del progetto. In S. Bertocci e M. Bini (a cura di). *Le ragioni del disegno*. Roma: Gangemi Editore, pp. 759-766.

Coppola, M. (2015). *Architettura PostDecostruttivista (Vol. I): La linea della complessità*. Deleyva.

Corbellini G. (2004). *Attraverso qualcosa di scritto*. ANY 23 *Diagram Work*. In *Parametro*, n. 252-253, ANY. Una antologia, pp. 138-141.

Corbellini, G. (2006). Diagrammi. Istruzioni per l'uso/ Diagrams. Instruction for Use. In *Lotus international*, n. 127, pp. 88-95.

Corbellini, G. (2015). *Exlibris. 16 parole chiave dell'architettura contemporanea*. Siracusa: LetteraVentidue Edizioni.

Eisenman, P. (2004). *Giuseppe Terragni. Trasformazioni, scomposizioni, critiche*. Roma-Macerata: Quodlibet. [Prima ed. *Giuseppe Terragni. Transformations, Decompositions, Critiques*. Monacelli Press 2003].

Eisenman, P. (1999). *Diagram Diaries*. Thames and Hudson.

Frampton, K. (1999). *Alvaro Siza, tutte le opere*. Milano: Edizioni Electa.

nella realizzazione, che il sistema delle *folies* sia, insieme ai percorsi coperti (le linee), elemento essenziale nella definizione spaziale dei luoghi.

[3] Il diagramma è solo uno degli strumenti utilizzati da Bjarke Ingels per descrivere i suoi edifici. Comunicatore abilissimo e istrionico, Ingels ha certamente contribuito a modificare radicalmente le modalità e i linguaggi con cui viene raccontato il progetto architettonico. *Yes Is More: An Archicomic on Architectural Evolution* (2010) è la sua pubblicazione più celebre, concepita come il manifesto di BIG. Non è una tradizionale monografia, ma un esuberante "archi-fumetto", neologismo coniato ad hoc dall'autore.

[4] <<https://www.stefanoberarchitetti.net/vertical-foresting/>> (consultato il 24 luglio 2023).

[5] <<https://oma.eu/projects/seattle-central-library>> (consultato il 24 luglio 2023).

Koolhaas, R., Mau, B. (1995). *S, M, L, XL*. New York: The Monacelli Press.

Laseau, P. (1980). *Graphic Thinking for Architects and Designers*. Van Nostrand Reinhold.

Lynch, K. (1980). *L'immagine della città*. Padova: Marsilio. [Prima ed. *The Image of the City*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology 1960].

Moneo, R. (2005). *Inquietudine teorica e strategia progettuale nell'opera di otto architetti contemporanei*. Mondadori Electa.

Nebuloni, A. (2011). *Diagrammi dell'abitare*. Milano: FrancoAngeli Editore.

Purini, F. (2007). *Una lezione sul disegno*. Roma: Gangemi.

Repishti, F. (2015). *Parc de la Villette. Layers*, "Lotus international", 156, pp. 44-51.

Siza Vieira, A. (1982). *Il quartiere Malagueira a Evora*. In *Casabella* n. 478, pp. 2-15.

Stan, Al. (1999). *Points + Lines. Diagrams and Projects for the City*. Princeton Architectural Press.

Tschumi, B. (2014). *Notations: Diagrams and Sequences*. London: Artifice Book on Architecture.

Vidler, A. (2005). *Cos'è comunque un diagramma?* In S. Cassarà (a cura di). *Peter Eisenman. Contropiede*. Catalogo della mostra di Modena, 18 giugno - 17 luglio 2005. Skira, pp. 19-27.

Zambelli M. (2014). *L'immagine incarnata. Immaginazione e immaginario nell'architettura*. Pordenone: Safarà Editore. (2014). [Prima ed. Pallasmaa, J.], *The Embodied Image: Imagination and Imagery in Architecture*. John Wiley & Sons 2011].