nicoletta trasi

introduzione al progetto di architettura
didattica e ricerca

contributi:
guerrieri | ippolito | maiozzi | mangione | maricchiolo | micalella | rossi | senatore | silvestre | turchini

Kappa Edizioni

INDICE

Nicoletta Trasi | Introduzione 7

PARTE I

Capitolo primo
Nicoletta Trasi | Le ragioni profonde della forma 9

Capitolo secondo
Alfonso Ippolito | Disegno architettonico: nuove relazioni tra disegno e progetto 19

Capitolo terzo
Flavio Mangione | I caratteri distributivi degli edifici 29

Capitolo quarto
Loris Rossi | Operazioni, strumenti e tecniche per una strategia del comporre 37

Capitolo quinto
Luca J. Senatore | Il modello grafico digitale: strumenti per il controllo volumetrico e spaziale 44

PARTE II

Capitolo primo
Alessia Guerrieri | Il vuoto come conquista dello spazio interno 53

Capitolo secondo
Alberto Maiozzi | Le relazioni e il dialogo: la casa dell'artista e lo spazio dell'atelier 62

Capitolo terzo
Luca Maricchiolo | Confrontarsi con il paesaggio: osservazione, suggestione, interpretazione 71

Capitolo quarto
Maria Luigia Micalella | Un primo approccio verso un'architettura eco-sostenibile 81

Capitolo quinto
Paolo Silvestre | Il progetto del suolo 90

Capitolo sesto
Lara Turchini | Le sottili geometrie della forma 99

Note biografiche 109

Selezione bibliografica 111

Selezione studenti 112

INTRODUZIONE

Questo volume nasce nell'ambito dell'attività didattica svolta nel Laboratorio di Progettazione Architettonica I, tenuto dalla presso la Facoltà di Architettura di Roma Sapienza nel biennio 2009-2011. E' stato diviso in due parti: la prima raccoglie i contributi della sottoscritta e degli altri docenti che hanno svolto i Moduli di Tecniche della Rappresentazione Digitale e di Caratteri distributivi degli edifici, interni al Laboratorio in questo biennio; la seconda è composta dai testi di alcuni assistenti, che mostrano i progetti degli studenti, selezionando i più interessanti, secondo diverse chiavi di lettura.
La finalità del Laboratorio in questo biennio è stata quella di condurre gli studenti alla concezione e alla redazione di un progetto architettonico completo; la consapevolezza della varietà e complessità dei processi che conducono alla definizione del progetto, in particolare rapporto col luogo e rapporto forma-funzione, ha avuto in questa prova compositiva una grande importanza.
Il tema scelto, una casa unifamiliare per uno scultore, posta di fronte al mare, ha richiesto quattro livelli di riflessione per gli studenti: l'organismo architettonico, un committente speciale, il paesaggio, il risparmio energetico. I primi due inglobano il rapporto forma-funzione e i secondi due introducono il rapporto con il luogo. Partendo dall'ultimo tema: un apparato bioclimatico ovvero una piccola serra annessa alla casa, è stata l'occasione per gli studenti di iniziare a ragionare sul tema del risparmio energetico, oramai imprescindibile per ogni tipo di progettazione; il lotto-giardino pensato come 'spazio aperto', come 'prolungamento' della casa, è stato l'occasione per gli studenti di iniziare a ragionare sul tema del paesaggio; una particolare attenzione è stata infine posta alle scelte spaziali legate al fruitore della casa, uno scultore che realizza sculture di grandi dimensioni.
Una piccola casa/atelier dunque, ma un progetto complesso. Trattandosi del laboratorio di Progettazione al I anno, l'insegnamento ha insistito sulla messa a punto di nozioni e capacità basiche di controllo dello spazio, ma particolare attenzione è stata posta alla progressiva acquisizione della consapevolezza dell'atto progettuale come prodotto complesso di fattori culturali, tecnici e funzionali concorrenti, in tal senso complesso.
Nella convinzione che non esista un progetto 'semplice' e che dunque fin dal primo anno gli studenti debbano entrare in contatto con la complessità e con la responsabilità dell'atto progettuale, il Laboratorio ha affrontato anche temi non necessariamente interni ad un corso di progettazione del primo anno (come la serra bioclimatica e il progetto del giardino) per cercare di offrire sin da subito gli strumenti di una progettazione integrata.
Ciò che mi ha spinto a confrontare i risultati di questa esperienza con un pubblico più vasto, e dunque a pubblicare questo libretto, è la consapevolezza della necessità di fornire, in modo particolare agli studenti-architetti dei primi anni, una guida che ci auspichiamo sia utile, per iniziare ad esplorare il vasto pianeta della Composizione-Progettazione architettonica, dominata, negli ultimi anni, da una babele di stili personali, amplificata da un eccesso mediatico che caratterizza la nostra epoca, e da cui spesso gli studenti alle prime armi restano troppo affascinati.
Non c'è tuttavia da parte mia la volontà di ricondurre la varietà degli esiti prodotti dai processi di invenzione architettonica ad uno stile o ad un linguaggio predeterminati: i risultati multiformi dei progetti realizzati dagli studenti, qui solo in parte riprodotti, ne sono la prova. Vorrei soltanto che i fruitori di questo lavoro potessero cogliere che ci deve essere un metodo nella paziente ricerca formale perseguita dall'architetto e che ogni segno messo sul foglio deve avere delle ragioni profonde e la forma dunque non deve essere gratuita.

Nicoletta Trasi

PARTE I

1. La cabane rustique, frontespizio de l' Essai sur l'architecture (1753) di Marc-Antoine Laugier

Capitolo primo

LE RAGIONI PROFONDE DELLA FORMA

Nicoletta Trasi

Mi piace partire da una citazione di Bernardo di Chartres, filosofo francese del XII secolo, che dice *"noi siamo come nani che siedono sulle spalle di giganti"*, così che possiamo vedere molte cose anche molto più in là di loro, non per acutezza della propria vista o perché più alti di corporatura, ma perché siamo sollevati e innalzati dalla loro gigantesca grandezza. Che cosa significa? Che tutto è già stato detto nei principi e che tutto è da riscrivere nelle forme; l'idea, in altre parole, del prodigio dell'universo come continua trasformazione, e dell'architettura come creazione collettiva, come qualcosa cominciato prima di noi e che presumibilmente continuerà dopo di noi. Un riferimento imprescindibile a tal proposito, e temporalmente successivo a Bernardo di Chartres, è l'*Essai sur l'architecture* di Marc-Antoine Laugier del 1755[1] con la sua *cabane rustique,* come paradigma di un sistema architettonico razionale, basato su un'interpretazione costruttiva e funzionale della disciplina. La riduzione razionale dei mezzi dell'architettura al servizio della *commodité* dell'edificio e la fruibilità della città non significano, secondo Laugier, un impoverimento del linguaggio architettonico e non conducono necessariamente alla monotonia. Al contrario, la ragione produce continuamente varietà di forme, come combinazione naturale e spontanea degli elementi di cui dispone.

Dunque, tornando alle nostre riflessioni, nulla si inventa *ex novo*, ogni epoca fruisce del beneficio delle precedenti, e spesso conosce molte cose non per esservi giunta con il proprio ingegno, ma illuminando con forze altrui anche le grandi opere dei padri. Traslando questo concetto al mondo dell'architettura, ne deriva la assoluta importanza di studiare sempre - da studenti soprattutto, ma anche in seguito - le opere che ci hanno preceduto, dalle più lontane epoche fino ai tempi Moderni e Contemporanei; e ci si accorgerà che nulla si inventa ma tutto si reinterpreta e si modifica, ovviamente secondo le tecniche del tempo in cui si vive e si opera. Ragione per cui ad esempio un architetto contemporaneo come Rem Koolhaas afferma di essere partito da Le Corbusier; i due corpi trasversali di Villa Dall'Ava richiamano l'architettura di Villa Savoye: sono organismi spaziali tripartiti - pilotis, piano abitato, tetto giardino - ed hanno altre evidenti similitudini come la rampa e la finestra a nastro. Grazie a questo 'gigante' sulle cui spalle si è appoggiato, Koolhaas ci fa capire che la sua interpretazione della architettura di partenza, può e deve produrre una sintesi nuova, diversa e in linea con lo spirito del tempo. E questo abbinamento Koolhaas / Le Corbusier può trovarsi in moltissime altre vicende architettoniche ed in epoche diverse. Sempre Koolhaas nel suo progetto per la Observation Tower (1982) a Rotterdam riprende chiaramente dal progetto costruttivista di El Lissitzky (1920) per la Speaker's Platform; o ancora Daniel Libeskind nel suo Museo Ebraico di Berlino (1955), riprende dal simbolismo russo e precisamente dal progetto di Melnikov per il Palazzo dei Soviet (1932): con questo progetto a forma di piramide inversa, Melnikov simboleggiava decisamente il popolo che finalmente doveva stare in cima: una forma di liberazione. Anche Libeskind utilizza il linguaggio dei simboli: il volume a zig zag della galleria principale, basata in parte

1

2. Rem Koolhaas, Villa Dall'Ava, Saint-Cloud, 1991

3.Le Corbusier, Villa Savoye, Poissy, 1929

4. Rem Koolhaas, Torre di Osservazione, Rotterdam, 1982

5. El Lissitzky, Speaker's Platform, 1920

sulle sei punte della stella ebraica, attraversa in vari punti il sottostante spazio del mausoleo, dove non si può entrare, ma che si può solo percepire dunque come un mondo proibito: questo è un modo simbolico molto forte, messo in atto con la forma architettonica, di esprimere l'empatia che l'architetto ha nei confronti di questo tema, esattamente come fece Melnikov. Altro ma non ultimo esempio (l'elenco potrebbe essere infinito) è il progetto di Zaha Hadid per il Club for Peak ad Hong Kong (1982) e il disegno di Bruno Taut per Alpine Architecture (1919): in ambedue i casi al fine di evidenziare il legame tra forme artificiali e naturali, le montagne e gli edifici vengono uniti insieme nel disegno e la natura è idealizzata cosi come l'architettura[2].

Evidenti sono anche alcune derivazioni che Zaha Hadid opera rispetto a Oscar Niemeyer, come quelle tensioni plastiche che lei stessa dice di trovare nella sensuale eleganza delle case di Niemeyer e in particolare nella Casa das Canoas realizzata a Rio nel '53[3].

Volendo dunque trarre una conclusione per gli studenti all'inizio del loro cammino da architetti, ai quali questo libretto è rivolto, occorre studiare molto e capire bene le opere di chi ci ha preceduto, comprenderne soprattutto il processo creativo, il perchè di quelle forme, e più si possiede questo bagaglio culturale, e più si diventa consapevoli nel redigere il proprio progetto, che sarà, come è sempre

2

3

4

5

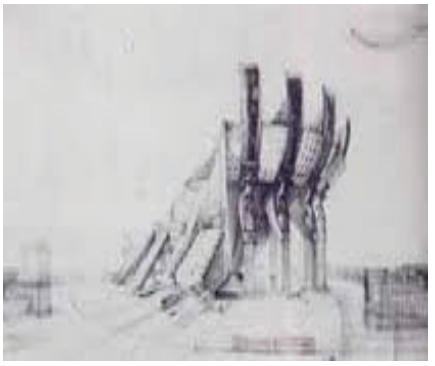
6. Daniel Libeskind, Museo Ebraico, Berlino, 1995

7. Kostantin Melnikov, Palazzo dei Soviet, Mosca, 1932

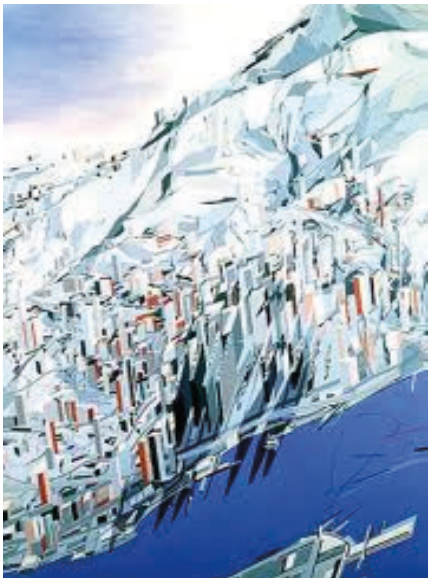
8. Zaha Hadid, Club per Peak, Hong Kong, 1982

9. Bruno Taut, Architettura Alpina, 1919

6



7



8

9

stato, una reinterpretazione dei 'giganti' che ci hanno preceduto. Ma, ripeto, come ogni altra espressione dell'intelligenza e dell'attività umana, anche l'architettura non è tanto una codificazione o accettazione di esperienze precedenti, quanto piuttosto una rielaborazione e rivisitazione di queste, attraverso un'ottica che continuamente è portata a mutare, a volte progredendo, a volte anche tornando indietro, a volte innovandosi nei linguaggi, nelle tecniche e nelle forme inattese che si rivelano comunque propositive e vivificanti. E' dunque fondamentale formarsi un bagaglio di 'conoscenze' che spaziano anche oltre l'architettura e che abbracciano la letteratura, la filosofia, la politica, il sociale, una sorta di 'museo intimo' che racchiude tutto ciò che si è visto e percepito nel corso della vita - come sostiene Niemeyer[4] - e dal quale attingere ogni qualvolta si progetta; una specie di 'magazzino della memoria' come lo definisce Quaroni nel suo libro *Progettare un edificio*.

Un bagaglio conoscitivo sulla base del quale l'architetto opera scelte di forma e di contenuti, creando una nuova sensibilità con la quale naviga e attraversa la complessità del progetto cosi come, per mezzo di esso, orienta la propria ricerca e costituisce pian piano la sua personalità estetica.

L'ideazione di un progetto, di qualunque dimensione ed entità esso sia, segue un iter complesso e tortuoso, come tutti gli atti creativi,

10. Zaha Hadid, Museo del Mediterraneo e dell'Arte Nuragica e contemporanea, Cagliari, 2007.

11. Oscar Niemeyer, Casa das Canoas, Rio de Janeiro, 1953

10

11

ma è contrassegnato da alcune attitudini mentali che possono essere semplificate in tre fasi: una 'fase inclusiva' che fa riferimento a quel bagaglio, a quel magazzino della memoria di cui si è parlato, in cui la mente fruga nelle immagini e nelle suggestioni derivanti anche da discipline parallele quali le arti figurative, la fotografia, il cinema, la letteratura, la storia, ma anche dalla cronaca e dal banale quotidiano, o ancora da luoghi visti nei viaggi, e ne attinge tracce e indizi. Pensiamo ad esempio a Le Corbusier che progetta l'Unité di Marsiglia pensando alle celle monastiche viste durante il suo viaggio alla Certosa di Ema anni prima.
A questa fase inclusiva e rammemorante segue una 'fase selettiva' in cui la mente riflette ed opera per esclusione (di forme, di temi, di approcci), e inizia a scegliere; appaiono i primi schizzi a mano libera, le prime sezioni, i primi rapporti volumetrici; si comincia a delineare un ideogramma, una sorta di matrice formale, una prima 'orma' del progetto.
La trasmigrazione dello schema progettuale verso il progetto vero e proprio avviene attraverso i processi compositivi, e le scelte relative alla statica e ai materiali. In questa fase il progetto si interroga sui temi di sempre, immutabili: l'attacco a terra e il coronamento come tensione tra pesantezza in prossimità della terra e leggerezza verso il cielo, le antinomie esterno/interno, aperto/chiuso, pubblico/privato, luce/ombra, alto/basso, denso/rarefatto, verticale/orizzontale; la tettonica, come rappresentazione poetica di un edificio che scarica il suo peso sul terreno, manifestazione di questa pesantezza, oppure simulazione di leggerezza e di trasparenza. Questi temi devono ad un certo punto interagire con le tecniche di invenzione e per semplificare, se ne possono accennare alcune: la sottrazione come scavo o/e come erosione; l'addizione come inglobamento e/o incastro; la divisione come taglio e/o scomposizione.

Questa appena descritta è la 'fase applicativa' in cui si procede per continue verifiche e tentativi, per avanzamenti e per ritorni, e dove lo schema iniziale può subire anche cambiamenti di rotta, pertanto non bisogna innamorarsi troppo delle proprie idee come spesso accade ai giovani allievi, ma occorre essere capaci di autocritica.
E questo perché il progetto, fin dalla sua fase iniziale, che come abbiam detto si configura come ricerca euristica dinamicamente positiva, e poi lungo il suo percorso verso l'attuazione, esige di rimanere aperto ad aggiustamenti, a modifiche, a correzioni che, per quanto marginali, arricchiscono il progetto e incidono sulla qualità finale.
La cosa più importante dunque che potete ottenere da un corso di progettazione, e che porterete con voi nel corso successivo, è la padronanza del processo progettuale piuttosto che la perfetta realizzazione di un edificio.
Ovviamente, altro aspetto fondamentale è che ogni progetto deve rispondere ad un programma, ad una richiesta di un committente e la scelta del tema del Laboratorio, la casa di abitazione unifamiliare, sembra la più opportuna in quanto possiede in nuce i requisiti tecnici e simbolici dell' 'abitare' in senso lato e contemporaneamente presenta pochi ed essenziali problemi quantitativi facilmente manipolabili dal giovane allievo, che con la sua piccola casa inizierà il faticoso e paziente cammino della costruzio-

ne della 'conoscenza-coscienza' dell'architettura.
La pianta è l'elemento deputato a rispondere alle funzioni richieste dal programma, ed essa, come disse Le Corbusier nel suo libro *Verso un'architettura* è l'elemento generatore: "*il volume e la superficie sono gli elementi attraverso i quali si manifesta l'architettura; essi a loro volta sono generati dalla pianta: è l'elemento generatore; la pianta sta alla base, senza pianta non c'è grandezza di espressione, né ritmo, né volume, né coerenza. Senza pianta c'è una sensazione insopportabile di cosa informe, di povertà, di disordine, di arbitrio*".
Dunque partire dalla pianta e contemporaneamente vedere in sezione, cioè già nello spazio: sono i primi atti che occorre compiere, per rispondere al programma dato, che man mano, da semplice risposta funzionale, diventerà progetto di architettura, arricchendosi di tutti quei passaggi necessari a raggiungere la dimensione poetica.
E' un processo lento e paziente e non sempre ci si arriva. Le Corbusier parlava di *recherche patiente* in un suo celebre libro scritto verso la fine della sua vita[5]. La caratteristica dell'architettura moderna, diceva, è la *recherche patiente*. Occorre essere pazienti, l'architettura non è un'attività che si realizza producendo cose dall'oggi al domani. È un'arte difficile, dove quasi non esiste la precocità e tutta una vita basta appena per imparare la virtù principale, cioè la capacità di distinguere fra quel che è importante e quel che non lo è. È un tirocinio lento.
Come sostiene Benevolo, "*…il successo precoce - un successo di pubblico o mediatico - è una caratteristica oggi frequente e spesso decisiva, che spesso congela una ricerca in atto, rendendo definite le carenze di ogni esordio e attribuisce immediatamente a un autore un' immagine riconoscibile… Questi protagonisti 'impazienti' della scena attuale arrivano al successo e si sentono prematuramente soddisfatti. In questo modo, però, perdono quella pazienza raccomandata da Le Corbusier e ricadono, volentieri o no, nel mercato delle tendenze ideologiche dominanti*".
Da André Wogenscky, discepolo ed erede spirituale di Le Corbusier - con il quale ha lavorato per trenta anni - che ho avuto la fortuna di conoscere personalmente, ho tratto il grande insegnamento che l'architettura non è fatta di sola fantasia ma dello sforzo continuo di pensare e di mettersi alla prova, ed ogni suo progetto è testimonianza di questo concetto.
Una testimonianza importante soprattutto oggigiorno in cui raramente le ragioni dell'architettura si iscrivono nel quadro delle interrogazioni radicali dell'esistenza umana. "*L'architettura è un involucro destinato ad accogliere il teatro della vita, e dunque occorre trovare nella natura dell'uomo e del suo universo una ragione necessaria all'architettura e alla sua bellezza*".
Egli ha sempre cercato di far comprendere attraverso le sue conferenze, i suoi scritti, le sue opere, il valore etico dell'architettura, escludendo che le azioni architettoniche possano essere gratuite, superflue o senza influenza: "*l'architettura è attiva sui nostri comportamenti e sul nostro pensiero, ed è un mestiere dunque, la cui etica impone di dedicarvisi al massimo, con lo scopo di donare agli altri il frutto del proprio lavoro. Il processo progettuale è come una traiettoria che inizia col conoscere e comprendere, finisce con l'agire e il donare, e si tiene in equilibrio sull'atto di amare e di creare*"[6].
Non bisogna mai dimenticare che l'architetto ha la grande responsabilità di progettare e realizzare l'habitat in cui vive l'uomo, sia che si tratti di un piccolo edificio sia che si tratti di intere città e paesaggi, tutte *enveloppes*[7], per dirla con Le Corbusier, della vita dell'uomo, che 'agiscono' su di lui, ed è per questo che il tentativo dell'architetto deve essere sempre quello di aiutare l'uomo a vivere bene, creando ambienti confortevoli, belli, in cui l'utilizzatore possa dire 'che bello' e non 'che brutto'. E affinchè ciò si produca l'architetto deve provare ad inserire nelle sue opere quei 'valori permanenti' che sono alla fonte di ogni vera opera d'arte e che fan sì che l'uomo di ogni epoca possa riconoscerne la bellezza: quei valori che sono capaci di provocare emozioni. Queste sono le 'ragioni profonde della forma' ovvero quegli elementi capaci di provocare in ogni epoca, emozione e bellezza.

A tale riguardo ritengo utile inserire una conferenza di Wogenscky proprio su questi concetti, che possono servire quasi da guida a chi inizia a progettare.

Riflessioni sulla 'bellezza' architettonica[8]

I- Percezione

Quando si prova l'impressione di bellezza (o di bruttezza) dell'architettura, che cosa si percepisce?

I.1- Forma

Si pecepiscono delle forme che si vedono nello spazio, cioé dei volumi che possono essere più o meno geometrici: cubi, parallelepipedi, cilindri, piramidi, sfere,...o delle loro combinazioni più o meno ravvicinate. Queste forme spaziali sono esse stesse limitate da superfici, che si percepiscono dall'esterno o dall'interno. Queste superfici sono a loro volta generate da linee, che sono visibili nell'intersezione di queste superfici, e formano gli spigoli dei volumi. Tutto questo gioco spaziale é tale che, secondo i casi particolari (e a volte secondo le circostanze) può già, in se stesso, essere percepito come bello o brutto. Il gioco di forme nello spazio é un fattore di bellezza.

I.2- Proporzioni

Questi volumi, queste superfici, queste linee hanno delle grandezze spaziali. Queste grandezze hanno dei rapporti tra loro. Questi rapporti formano un gioco di proporzioni, che possono essere un potente fattore di armonia, dunque di bellezza. Ci possono essere rapporti, generalmente inconsci, con proprietà matematiche (é interessante notare tra l'altro l'importanza della "sezione aurea", il rapporto 1,618... e del "Modulor" di Le Corbusier). E' curioso constatare che questa percezione delle "proporzioni" resta, soprattutto nella nostra epoca, molto inconsapevole, spesso quasi dimenticata. Le proporzioni esistono sempre, che lo si voglia o no. Nell'architettura contemporanea, esse sono spesso un risultato, l'effetto del caso e non di una volontà, di una composizione. E' spesso un fattore di mediocrità architettonica (le proporzioni sono uno degli aspetti per i quali l'architettura é paragonabile alla musica).

I.3- Dimensioni

Tra le proporzioni, ve ne sono alcune particolari che riguardano i rapporti delle grandezze architettoniche, non tra loro, ma con le misure umane, la taglia dell'uomo, la grandezza del suo corpo e della sua "sfera psicologica". Queste dimensioni sono un fattore molto importante della bellezza: il Partenone non ci darebbe la stessa impressione di bellezza se avesse, mantenendo tutte le proporzioni intatte, 2 metri di altezza.

I.4- Ordine

L'architettura non é fatta di una sola forma, ma di molte, anche quando una forma domina ed integra le altre. Nella percezione dell'architettura, interviene di conseguenza la percezione di un ordine: il modo in cui le forme sono disposte le une rispetto alle altre. C'é una "lettura" dell'organizzazione che può provocare una soddisfazione, un piacere forse più dell'intelligenza che della sensibilità, ma che contribuisce largamente all'impressione di bellezza.

I.5- Ritmo e tensione

Questa integrazione di forme nello spazio non si traduce solamente nella percezione di un ordine, bensì nella percezione di ritmi sviluppati nello spazio. E' uno dei mezzi che gli architetti usano ampiamente per tentare di raggiungere la bellezza. E' un altro aspetto per il quale l'architettura, ritmata nello spazio, é molto comparabile alla musica ritmata nel tempo.

Poiché esiste questo ritmo, c'é un dinamismo più o meno forte contenuto nell'architettura: certe architetture sono statiche, altre dinamiche, anche se tutte sono immobili. Certe possono provocare vere e proprie tensioni nello spazio.

Ritmi, dinamismo, tensioni sono fattori della bellezza (o della bruttezza).

I.6- Materia e colore

Nell'impressione di bellezza, ad un livello che io credo minore, anche se estremamente importante, intervengono le percezioni delle materie e dei colori.

Materia: gioco di tessiture, di consistenze, di granulometrie, di superfici lisce o rugose, fredde o calde, opache o brillanti.

Colore: gioco e ritmo dati dai rapporti di toni e tonalità, dai loro valori significanti (la psicologia contemporanea ha cominciato a studiare le azioni psico-fisiologiche dei colori).

II - Involucro

II.1 L'architettura é avvolgente. E' organizzata attorno a uomini, don-

ne, bambini, che ne sono gli utenti (é forse questa la principale differenza tra l'architettura e la scultura). L'architettura crea degli involucri che si contengono gli uni con gli altri dai piccoli ai grandi. Non si tratta semplicemente degli interni. Nella città, fuori dalle case si é ancora avvolti dall'architettura: mediante la strada, la piazza, il quartiere, la città intera. Anche nel parco di Versailles si é avvolti dall'architettura.

II.2- Involucro chiuso

In principio l'involucro é chiuso, soprattutto l'interno della casa. Questa percezione dell'involucro chiuso é legata all'impressione di riparo, dunque di sicurezza. Ma la supera. Noi abbiamo un bisogno di involucro (di guscio) che chiediamo all'architettura.

II.3- Involucro aperto

L'involucro chiuso é anche aperto: c'é la conciliazione dei contrari. Essendo limite tra interno ed esterno (e creando la separazione tra interno ed esterno) l'involucro è nello stesso tempo chiusura dell'interno e apertura verso l'esterno. Dopo aver "chiuso" l'involucro, l'architettura "lo apre" (porta, finestra, muro vetrato, loggia...) per creare una comunicazione tra interno ed esterno, per costituire un legame, per connettere e fare entrare attraverso lo sguardo ed il pensiero, l'esterno nell'interno.
Io credo che non ci sia impressione di bellezza indipendente da questa impressione di involucro, di interni e di esterni separati, ma uniti. Esiste tutta una gamma di bellezze che chiudono o che aprono, che tranquillizzano o che inquietano, calmano o perturbano, provocano interiorizzazione o esteriorizzazione.

III - Spazio e tempo

Essendo involucro spaziale, l'architettura propone alla nostra visione un'immagine dello spazio. Essa contribuisce, spesso anche provoca, la nostra percezione dello spazio. Essa ci fornisce i punti, le linee, le superfici che ci servono da riferimento e ci permettono di situare nello spazio gli oggetti, gli altri uomini e noi stessi.
Essendo il riferimento delle posizioni nello spazio, essa é anche riferimento dei cambiamenti di posizione, dunque dei movimenti, dunque della durata. Nella percezione dell'architettura intervengono la percezione non solo dello spazio, ma del tempo. Sono dei fattori di bellezza architettonica.
Bisogna notare certi tentativi dell'architettura contemporanea di realizzare uno spazio nel quale la durata interviene come quarta dimensione.
D'altronde lo spazio architettonico non é isotropo, esso è non Euclideo. Tutte le direzioni non hanno gli stessi valori. Certe architetture polarizzano lo spazio seguendo linee di forza. C'é creazione di tensioni da cui l'impressione di bellezza non può essere indipendente.

IV - Unità e integrazione

Io credo che non possa esserci vera bellezza architettonica se non c'é "unità". Voglio dire che tutte le forme che compongono un'architettura non sono solo giustapposte nello spazio, ma integrate in una unità, una "forma integrante". C'é gerarchia di forme contenute e contenenti. La somma delle forme contenute nella forma contenente é molto più che un'addizione aritmetica.
C'é creazione di un sistema di forme, integrate in una unità, dove ogni elemento dipende dal tutto, ed il tutto dipende da ciascun elemento, come in un sistema organico.
Se non c'è unità, c'è dispersione delle forme e distruzione della bellezza, come in certi periodi di decadenza nella storia dell'architettura.
Io credo che non ci sia bellezza senza integrazione delle forme in un'unità.

V - Struttura sociale e rivelazione

La creazione architettonica deriva dalla domanda della società.
E' dunque condizionata da essa. Si può dire che la struttura architettonica (includendo l'urbanistica) discenda dalla struttura sociale. Di conseguenza essa ne è il riflesso. Creatore che sia, innovatore che possa apparire, l'architetto è il tramite attraverso il quale la società fa la sua architettura a sua immagine.
Io credo che nell'impressione di bellezza intervenga questo valore significante, che può arrivare a proporsi a volte come vero e proprio simbolo.
Ma attenzione: in questo "riflesso" della struttura sociale da parte della struttura architettonica, la società non viene presa necessariamen-

te come immobile. L'architetto può prenderla, può "vederla" nel suo divenire. Credo che l'architetto, come ogni artista, possa rivelare al pubblico, al gruppo sociale, tendenze, aspirazioni che restano ancora allo stato latente, allo stato inconscio o parzialmente formulate, come dei potenziali che non sono ancora attualizzati. E questo fenomeno può esistere a livello collettivo, come a livello individuale.
La bellezza dunque é rivelatrice.

VI - Radici
In relazione a quanto ho detto nel paragrafo precedente, credo che non ci sia bellezza architettonica che non affondi le proprie radici nella società e nella sua cultura. Ogni bellezza architettonica presenta una continuità con la tradizione vivente. Certe architetture utopiche o visionarie non possono apparire come belle perché rompono troppo drasticamente con la tradizione, con la struttura della società e con la sua cultura. Esse tagliano le radici. E una volta passate le mode, ogni architettura di valore si rivela "classica". Ma attenzione: questo non vuol dire perpetuare in modo identico il passato, né riprodurlo. Questo non é incompatibile con la "rivelazione".

VII - Fisionomia
Ogni architettura ha una sua fisionomia. Essa ha un volto. E' pesante o leggera, gioiosa o triste, calma o agitata, serena o angosciata. L'impressione di bellezza dipende da questa fisionomia. In ciò affiorano altri aspetti del valore significante dell'architettura.

VIII - Viva
In una società in evoluzione, un'architettura di qualità, dunque una bellezza architettonica, non può che essere evolutiva. Conservando le sue radici (v.§ VI) essa deve superare il presente. Deve guardare in avanti. Deve essere votata al futuro e rivelatrice (v. § V).
Da questo punto di vista, la bellezza architettonica non può essere provata indipendentemente dalla storia. Una chiesa romanica, o una cattedrale gotica, ammirabili nel quadro della storia, costruite oggi, perderebbero ogni interesse. Disgiunte come sono dal presente, non potrebbero prendervi un posto vivo: sarebbero nate-morte, come ogni forma di plagio, ogni imitazione. E perciò sembrerebbero brutte. Il "rétro" non può essere bello. Può soddisfare un sentimento conservatore, e può rassicurare per il fatto che riproduce modelli già esistiti. Ma non può far provare la vera bellezza perché non é "rivelatore".

IX - Sincerità
Se si "legge" una menzogna sulla facciata di un edificio, credo che non la si possa più trovare bella. La bellezza implica una espressione sincera, soprattutto dell'organizzazione interna attraverso le forme esterne. La bellezza é incompatibile con ogni inganno, ogni camuffamento. Essa reclama l'adeguamento delle forme. E' incompatibile con l'arbitrario. Richiede ragioni profonde ad ogni organizzazione formale. L'organizzazione plastica, per essere bella, non può, (salvo casi molto particolari) che essere il prolungamento, che andare al di là dell'organizzazione delle funzioni.
Da qui il pericolo della fantasia gratuita che spesso distrugge ogni possibilità di una bellezza vera e profonda.

X - Semplicità
La bellezza richiede anche la semplicità. In una società sempre più complessa che provoca un *milieu phisique* sempre più confuso e disordinato, credo che l'architettura debba riportare il complicato al semplice,il caos all'ordine, la cacofonia all'armonia. Ciò non esclude affatto il valore di certi contrasti. I contrasti, le dissonanze possono essere fattori di un ordine dinamico, di una composizione, e creatori di tensioni, rinforzando, anziché distruggerle, l'unità, la semplicità, e la bellezza.

XI - Cosmica
La bellezza di un'architettura non é mai indipendente dalla luce.
Il nostro principale senso per la percezione dell'architettura é la vista (non é il solo). Esso dipende dall'illuminazione. Un'architettura é sempre in funzione del sole, del giorno e della notte. La sua percezione cambia durante le 24 ore. Essa non é neppure indipendente dal *milieu* geografico, dai panorami, dal vento, dal paesaggio. Essa é cosmica. Certe architetture, i grandi templi

Egiziani, i grandi complessi Maya o Zapotechi ci fanno provare fortemente un'impressione cosmica che non é il minore fattore della loro bellezza. Esse ci uniscono all'Universo.

XII - Pensiero

Infine credo che l'architettura sia pensiero. E l'impressione di bellezza che ci fa provare non é, non può essere indipendente dalla meravigliosa sensazione di comunicare attraverso di lei con il pensiero di coloro che l'hanno creata. Guardando un tempio Maya, si é subito collegati al pensiero di questo popolo. Guardando il Duomo di Firenze, ci si sente all'improvviso collegati al pensiero di Brunelleschi. E' uno dei fattori importanti dell'emozione estetica. Si può trovare molto bello un sasso raccolto sul greto di un fiume. Ma questo non ci collega al pensiero dello scultore come accade invece con il "Neonato" di Brancusi. L'architettura é pensata dagli uomini per gli uomini e questo é uno dei fattori più pregnanti della bellezza che essa ci fa sentire.

XIII - Poesia

Così la bellezza architettonica può essere carica di organizzazione, di ordine, di unità, d'integrazione, di semplificazione, di rivelazione, di dinamismo, di sincerità, di semplicità, di pensiero. Forse, a questo stadio, può essere quasi perfetta, ma restare fredda. Le manca la poesia. Credo che al di là dell'organizzare la bellezza, bisogna saperla perturbare, per lanciarla verso la poesia. Ma quanti architetti ci riescono?

Cari lettori, mi piace chiudere il mio testo con questa domanda finale che lui si pone, e che io vi rigiro, quasi come una sfida, dicendovi che, se avete intenzione di intraprendere la carriera dell'architetto, dovete essere curiosi di molte cose, studiare sempre e fare ricerca, avere molta pazienza, sapervi mettere in discussione, non scoraggiarvi mai, e soprattutto dovete farlo fino in fondo, sempre tenendo presente la grande responsabilità che questo bel mestiere comporta.
Ne vale la pena.