

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA
"LA SAPIENZA"

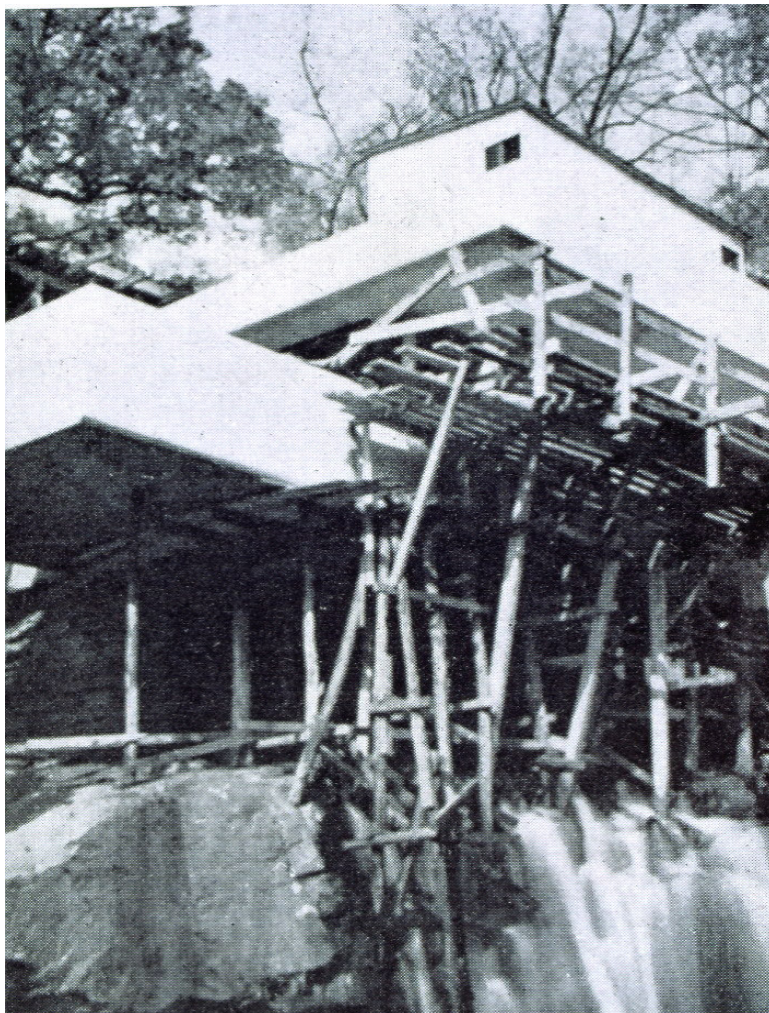
FACOLTA' DI ARCHITETTURA

"VALLE GIULIA"

CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN: **ARREDAMENTO E ARCHITETTURA DEGLI INTERNI**

LABORATORIO DI ARCHITETTURA II (10 CR.)

Corso fondamentale e caratterizzante del terzo anno
IMPOSTAZIONE TEORICA. Ed. 1°



ARCH. GIUSEPPE MONGELLI - 'A. 'A. 2005-2006. Seconda parte.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

Libri di cui si consiglia la lettura o almeno la consapevolezza della loro esistenza! A parte di essi si farà riferimento durante le lezioni. Occorrerà preliminarmente:

- conoscere gli sviluppi dell'architettura nell'ultimo secolo, dalle avanguardie figurative, ai giorni nostri. (si terranno lezioni su architetti che ritengo fondamentali, dal mio punto di vista).
- fare una breve rilettura propedeutica di alcuni "principi fondamentali dell'architettura" necessari per una corretta ed armonica progettazione dello spazio.
- per una più approfondita e specifica ricerca sullo spazio interno e decorativo, si rimanda ai corsi d'arredamento ed allestimento.

1. Per la storia dell'architettura moderna:

- | | | |
|-------------|---|--|
| L. Quaroni | : | Progettare un edificio: Otto lezioni d'Architettura.
Ed. Mazzotta, 1977 |
| B. Zevi | : | Storia dell'architettura moderna dalle origini al 1950.
Ed. Einaudi, 1961 |
| L. Benevolo | : | Storia dell'architettura moderna.
Ed. Laterza, 1960 |
| S. Giedion | : | Spazio, Tempo, Architettura.
Ed. Hoepli, 1965 |
| N. Pevsner | : | Pionieri del Movimento moderno.
Ed. Rosa e Ballo, 1945 |

2. Per la storia dell'architettura antica e moderna:

- | | | |
|-------------------|---|---|
| K. Framton | : | Tettonica ed architettura.
Ed. Skira-Milano, 1999 |
| C. Norberg-Schulz | : | Significato dell'architettura occidentale.
Ed. Electa, 1974 |
| M. Tafuri | : | Teorie e storia dell'architettura.
Ed. Laterza, 1968 |
| H.R. Hitchcock | : | L'architettura dell'ottocento e del nove cento.
Ed. Einaudi, 1971 |
| L. Benevolo | : | Storia della città.
Ed. Laterza, 1975 |
| B. Zevi | : | Storia e controscoria dell'architettura in Italia.
Ed. Newton - Compton 1997 |

3. Manuali a carattere tipologico e tecnologico:

- | | | |
|--------------|---|--|
| P. Carbonara | : | Architettura Pratica: volume - Ed. UTET, 1954 |
| A.A. V.V. | : | Manuale dell'architetto: a cura C.N.R.
Ed. Arti Grafiche Panetto-Petrelli, 1962 |
| F. Cellini | : | Manualetto.
Ed. CLUVA, 1973 |

4. **Saggi sullo spazio costruito:**

- B. Zevi : Saper vedere l'architettura.
Ed. Einaudi, 1949
- H. Tessenow : Osservazioni elementari sul costruire.
Ed. Electa, 1990 (riedizione)
- B. Zevi : Spazi dell'architettura moderna.
Ed. Einaudi, Torino 1973.
- H. Hertzbergher : Lezioni d'architettura. Ed. Laterza, 1996
- F. Purini. : Comporre l'architettura.
Ed. Laterza, 2000.

5. **Collane e periodici per l'architettura contemporanea:**

- Collane:

I documenti d'architettura Ed. Electa - Milano

El Croquis monografie Ed. El Croquis - Madrid

- Periodici prevalentemente illustrati:

Global Architecture : Singole opere monografiche d'architettura contemporanea.

G.A. Document, G.A. Houses, G.A. Detail : Ed. E.D.A., Tokyo

- Periodici illustrati critici e tematici:

Casabella : Rivista d'antica tradizione e tendenza.
Direttore: Francesco Dal Co. Ed. Electa

Controspazio: rivista di tendenza e di carattere teorico.
Comitato scientifico: Anselmi, Bruschi, D'Amato, Nicolini, ecc. Ed. Mondadori

Domus: Rivista ad ampio respiro: "dal cucchiaino alla città".
Collaboratori: Arch. Ignazio Gardella. Ed. Domus

l'Arca: Rivista d'architettura e comunicazione visiva.
Comitato scient.: Gillo Dorfles, Giuggiaro, Sartogo, Castiglione, etc Ed. l'Arca.

Materia : Rivista quadrimestrale sponsorizzata dalla Graniti Fiandre.
Diretta da: Paolo Portoghesi. Ed. Quarzo

Area: Rivista d'architettura e arti del progetto.
Comitato di direzione: A. Anselmi, C. D'Amato, F. Prati, F. Stella. Ed. Motta-Milano

Lotus: Rivista trimestrale, con ampie e documentate monografie.
Comitato di direzione: P. Nicolini, M. Botta, A. Natalini, F. Purini. Ed. Electa

STRUMENTI D'INDAGINE E DI STORICIZZAZIONE DEL PROCESSO PROGETTUALE, ADATTI A RICORDARE E SISTEMATIZZARE GLI APPARATI ARCHITETTONICI, MEDIANTE LA DIVISIONE IN COMPONENTI PRINCIPALE E SECONDARIE DELL'ARCHITETTURA.

Premessa: Criteri di catalogazione

L'applicazione di criteri di catalogazione, fornisce un contributo al processo progettuale, fornendo un insieme articolato di schemi e classificazioni teoriche con le quali misurarsi, in modo oggettivo, per confrontare le proprie invenzioni architettoniche e valutarne la collocazione teorica, rispetto alle evoluzioni morfologiche del manufatto architettonico.

Per raggiungere tale scopo, dovremmo sviluppare e favorire le nostre capacità a sintetizzare e schematizzare gli obiettivi e gli stili delle diverse tendenze progettuali nell'architettura. Si dovrà porre particolare attenzione, al contemporaneo, intendendo come tale, un ampio arco di tempo, che vada dalle avanguardie pittoriche novecentesche, ad oggi. In tal modo saremo facilitati a "contestualizzare" il nostro pensiero ed a confrontarci con la modernità, anche in termini oggettivi.

Questo processo d'analisi del pensiero architettonico e la conoscenza della storia dell'architettura o più precisamente della storia dell'arte, è essenziale per poter consapevolmente collocare nel tempo, il progetto che si va elaborando. Altre discipline potranno contribuire a proporre confini meno labili e gratuiti alla nostra creatività, ma è importante utilizzare diverse metodologie per approfondire le analisi parziali, che ci aiuteranno a memorizzare, sistematizzare e comprendere per frammenti, quello che Le Corbusier definiva "il gioco sapiente" dell'architettura.

Possiamo affermare che lo studio della **tipologia**, la definizione degli **elementi componenti** sia primari sia secondari, l'individuazione della **maglia geometrica**, sono i principali parametri con cui il progettista può esprimersi, per decifrare la parte razionale ed oggettiva del progetto, per incidere sulle qualità sociali ed i valori fondamentali dell'architettura.

Secondo Vitruvio (I Sec. a.c.), un buon architetto, dovrebbe fornire risposte adeguate e contemporanee di ciascuna componente (fondamentale) del progetto: **utilitas, firmitas, venustas**, e porsi il compito di operare una sintesi equilibrata fra questi elementi componenti l'edificio.

La mancanza d'equilibrio tra le tre componenti, ha fatto nascere architetture di tendenza, quali: il funzionalismo (maggior peso all'utilitas), lo strutturalismo (maggior peso alla firmitas), varie tendenze formaliste (maggior peso alla venustas), Architetture, che anche se rette da un rigoroso pensiero teorico, hanno avuto stagione breve e sono passate come tendenze o fenomeni transitori e di moda.

Per approfondire il significato di quest'affermazione, occorre chiarire alcuni aspetti importanti della storia della trattatista in particolare, per poi soffermarci ai nostri tempi.

Oltre alla riscoperta rinascimentale dei dieci libri del *De Architectura (1414)*, occorre, in particolare, considerare l'importanza degli studi che hanno reso sistematica la ricerca architettonica. Tale metodologia, iniziata dalla cultura illuminista, - approfondita da J.N.Durand (1760-1834) allievo di E.L.Boullée (1728- 1799),- incentrata sulla ricerca dei principi d'utilità e funzionalità negli edifici, hanno sviluppato studi e ragionamenti, liberi da ogni considerazione di stile o di bellezza. Ricerche necessarie a codificare le diverse tipologie nate con lo sviluppo industriale e con l'avvento della società borghese.

Nel secolo dei lumi, da J.N.Durand in poi, sono state proposte varie analisi per codificare il tipo. Sono stati catalogati vari insiemi omogenei, intesi come gruppi di:

Elementi architettonici (**Ordini**, Serlio, Vignola, Palladio, ecc.)

Elementi costruttivi (**Manuali** sui materiali e loro impiego in architettura ecc.)

Elementi ed indici numerici (**Indici** di fabbricazione, regolamenti urbanistici ecc.)

Elementi pianificatori (**Standard**, centuriazioni, bonifiche, ecc.)

Elementi distributivi (**Schemi** teorici desunti dalla standardizzazione economica.)

Elementi aggregativi (**Maglie**, percorsi, tipologie.)

I sistemi di classificazione sopra ricordati, sono necessari per aggregare caratteri comuni o confrontabili. Sono agevoli strumenti d'unione e semplificazione per ottenere gruppi di edifici con caratteri simili.

Tuttavia occorrerà saperne valutarne i limiti creativi, allorché la definizione dei segni, dei numeri, degli schemi, dei rapporti funzionali e strutturali, diverranno più particolareggiati e definiti, si ridurranno le libertà espressive e l'immagine del *tipo* tenderà a riportarci sempre più al modello di riferimento, sino a vincolarci ad esso, con l'impoverimento creativo conseguente.(1)

a) La tipologia, guida nella progettazione architettonica e urbana.

Attualmente nelle pianificazioni urbanistiche, si è più propensi a proporre indicazioni generali per il controllo progettuale, *piuttosto che fornire indicazioni tipologiche*. Si utilizzano e prescrivono indici numerici, come nei piani regolatori o di zona, mantenendo ampi margini di libertà compositiva, imponendo limiti dimensionali e standard urbanistici, piuttosto che proporre vincoli di carattere espressivo, distributivo e tecnologico, che ridurrebbero le possibilità morfologiche e la molteplicità dell'offerta costruttiva commercializzata. (1)

(1) Per esempio, esagerando nella prescrizione e definizione dei caratteri architettonici di una zona: Una casa a schiera con due piani, coperta a tetto, con pendenza del 23%, e appartamenti duplex di mq. 50,00 per piano, con giardino antistante, scala interna, ingresso su strada, e via dicendo; si rischia, fornendo ed aumentando l'elenco dei caratteri unitari e dei vincoli, di appiattire l'immagine e rappresentare un modello, un'architettura ripetitiva, con pochissimi margini di libertà.

Questo modello, sarebbe facilmente vincolato alla crescente richiesta di standardizzazione economica e produttiva, quindi soggetta a nuovi vincoli ed esposta ad un successivo appiattimento espressivo, senza ottenere un miglioramento della qualità di vita degli abitanti.

Non è detto però, che questo modo di procedere, con caratteristiche urbane molto definite sia sempre sbagliato, esso dipenderà anche dalle situazioni e dall'abilità del pianificatore.

Altro esempio: volendo proporre una progettazione con caratteri unitari, in una zona con valori morfologici delineati, complessi, consolidati, senza correre il rischio di deturpare l'area, si potranno in questo caso imporre limiti particolareggiati. In questo caso allora, indicheremo canoni tipologici sempre più dettagliati, per esempio: Casa a schiera di tre piani fuori terra, con antistante endo-portico ad archi tutto sesto, con altezza di tot metri e centimetri, con vani d'accesso alle scale delle residenze intervallati ai negozi, con due appartamenti per pianerottolo, con coperture a tetto d'ardesia e con il livello di gronda a quota 16.00 m.t. da terra, con pendenza del 60% (mansarda), ecc..

Procedendo con l'elencazione di una puntuale definizione tipologica, ed imponendo e programmando persino i materiali e lo spartito delle finestre, si potrebbero prefigurare prospetti bloccati, come nel caso di Place des Vosges o Place Vendôme a Parigi, corretti esempi storici di pianificazione e d'immagine urbana, o d'*urbatettura*, come l'aveva definita Bruno Zevi.

Adeguando i vincoli formali alla nostra epoca, potremmo recuperare un carattere maggiormente unitario in alcune espansioni urbane delle nostre periferie.

I vantaggi evidenti nell'organizzare il controllo (pianificazione) della crescita urbana, confrontati con la mancanza qualitativa delle attuali periferie, fanno apprezzare tutti *i vincoli che favoriranno un'immagine unitaria* ed il miglioramento dell'ambiente urbano.

A Bercy quartiere, oramai centrale di Parigi, con il programma Z.A.C., si è sperimentata un'operazione simile a quelle storiche parigine del XVII Sec. ma rapportata ai giorni nostri.

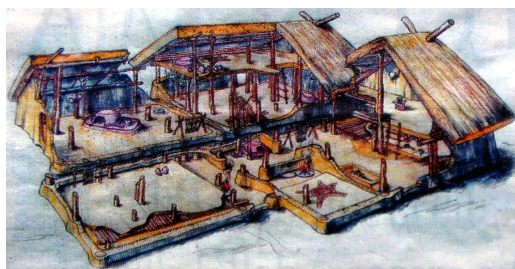
Questo a dimostrazione che la disciplina tipologica, (2) è anche *strumento d'indagine urbanistica*, capace di programmare e proporre miglioramenti ambientali, piuttosto che semplici studi distributivi e numerici, dello spazio vissuto.

(2) Per confermare la natura incerta e complessa della definizione tipologica, per procedere ad una scelta opportuna della tipologia operare, pensiamo al "tipo base", all'archetipo casa, inteso come **cellula elementare**, modulo abitativo primitivo, necessario all'uomo per dormire e ripararsi.

La moltiplicazione di questo **nucleo** e dei suoi **spazi di pertinenza**, come per esempio, nell'abitazione a capanna dell'uomo cacciatore e allevatore o delle civiltà palafitticole, l'espletamento delle funzioni *fondamentali* del mangiare e del dormire all'interno del ricovero. Ad esse, si aggiungevano quelle *complementari* quotidiane, che erano collocate all'esterno della zona coperta, ma sempre all'interno del recinto difeso. Questi embrioni urbani, all'inizio allineati o circolari, intorno alla capanna del "capo", evolvevano, sino a creare un unico legame fra il modulo funzionale e la struttura della casa.

La cellula base circolare, moltiplicandosi nel tempo, per l'assorbimento delle funzioni prima esterne all'alloggio, divenne rettangolare per organizzare meglio lo spazio di connessione fra più cellule circolari.

Le mura, divennero comuni a più cellule vicine e le complessità d'aggregazione aumentarono, allorché gli spazi esterni di pertinenza della casa, rientrarono nell'alloggio. Nacque così l'embrione di un nucleo abitativo organizzato su maglia ortogonale.



Pasa, Romania 5.000 a.C.

Questo lento passaggio, ha comportato per comodità funzionale ed economicità progettuale, una lenta evoluzione e l'introduzione di maglie strutturali e lo studio ideale delle loro aggregazioni. Nell'evolversi della struttura e del rapporto struttura-funzione, l'aspetto formale, strettamente legato alla tipologia, ha teso all'irrigidimento, in favore della standardizzazione tecno-economica, (schemi ideali per alloggi minimi del Klein, 1906-57, e successivi studi del funzionalismo), producendo vincoli astratti e spesso l'impoverimento espressivo.

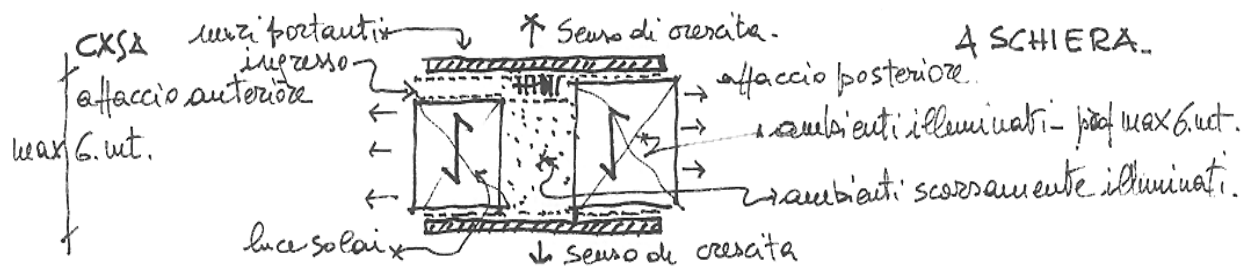
Potremmo anche affermare il contrario (gli architetti se la cantano e se la suonano), di quanto precedentemente affermato, ossia magnificando il valore decorativo ed autoctono della stratificazione urbana, il sovrapporsi nel tempo, di più interventi, che contribuiscono a rendere più complesso e vario, il panorama dei nostri centri storici. Ma allora, dov'è la discriminante tra le diverse opzioni, se tutte le scelte, diventano possibili e lecite ?

La mia risposta è che la legittimità di un'opera costruita, risiede nella possibilità di fruire di un *valore aggiunto*, qualità che appartiene solo ai prodotti della *creatività e dell'abilità dell'uomo*, quando le sue opere, non sono solo motivate dal desiderio di lucrare, a scapito della *qualità*.

Il progresso è dimostrato anche dal miglioramento generale della qualità di vita dei suoi abitanti. Interventi edili che affermino ancora una volta la *nobiltà* del progettare, anche quando difficoltà contingenti non permettono di esprimersi con grandi e costose opere. Si tratta semplicemente di essere d'accordo sul termine qualità. Non è poca cosa!

Ma per tornare all'argomento della nostra esercitazione, possiamo affermare che la **tipologia** edilizia, che studia ed aggrega i sistemi, può essere interpretata come una "*cristallizzazione della memoria storica*" del fare architettura, essa fornisce schemi e modelli astratti in cui sono già in equilibrio molte delle componenti Vitruviane. In particolare il rapporto struttura-funzione si è perfezionato empiricamente, formando un rapporto dimensionale ottimizzato.

Verifichiamo che, per esempio nella tipologia residenziale a "schiera" esiste implicitamente, una parziale integrazione, fra le tre componenti fondamentali.



La tessitura dei solai, per convenienza economica, difficilmente supera la luce di sei metri. La profondità del corpo di fabbrica, condizionato dall'illuminazione naturale, obbliga ad integrare le due componenti *funzionali e strutturali*. In connessione a queste esigenze, s'individuano temi

formali specifici quali: la differenziazione dei due fronti, la soluzione delle testate, o temi generali quali, il basamento, la copertura, ecc.

Il patrimonio tipologico, dev'essere sussidiario al processo progettuale. Però, il progettista non deve illudersi che il suo progetto derivi *automaticamente* dalla buona soluzione di queste due componenti del sistema, senza il contributo della *venustas* che ha anche necessità d'autonomia, nello sviluppo progettuale.

La sintesi di elementi e fattori diversi è la sola garanzia di controllo, per assicurare al progetto la risposta corretta e contemporanea, alle diverse esigenze, delle numerose componenti del processo progettuale.



Contemporaneamente significa anche riconoscere valore autonomo specifico ai tre aspetti, anche se limitato dall'integrazione con gli altri due. La forma triangolare e i tre capisaldi che compongono, l'unicità del loro essere, offrono occasione d'affinità e suggestioni, analoghe con altre logiche del sapere. Sarà bene, limitarci al pensiero di Vitruvio, senza percorrere strade *metafisiche* o *religiose*. Il sistema triangolare, indica la *complessità*, e l'*equivalenza* dei fattori componenti l'architettura, la reciprocità di scambi fra lati contigui, la circolarità delle influenze reciproche fra i tre lati componenti, che creano forma unica nella sintesi. Pur riconoscendo l'autonomia di ciascun elemento, conferma, il valore dell'**autonomia disciplinare dell'architettura**, anche se al suo processo formativo, contribuiscono diverse discipline.

a) La morfologia e gli elementi componenti dell'architettura.

Il discorso si arricchisce di componenti storiche e di tradizioni locali, ma rischierà anche di diventare soggettivo, allorché parliamo di **morfologia**. L'introduzione delle qualità specifiche di un'opera quali, le caratteristiche cromatiche dei materiali, l'inserimento nel contesto, le capacità innovative, ecc. potrebbero implicare difficili analisi obiettive. Essere soggette a valutazioni immotivate o modaiole. Dovremo essere capaci di utilizzare altri strumenti, per indagare **oggettivamente** i problemi della forma, senza vincolarci a valutazioni soggettive.

Cercheremo d'individuare criteri oggettivi, adatti ad analizzare e confrontare diversi linguaggi architettonici, purché non appartenenti ad epoche diverse, altrimenti altre considerazioni sociali ed economiche, spiazzerebbero il giudizio. Criteri adatti anche a comprendere *le origini e l'evoluzione* delle scelte progettuali, per ritrovare quel sottile "filo rosso" che lega il percorso architettonico nel suo divenire e che permetterà di: "Scrutare indietro, per vedere avanti".

All'inizio di un'esperienza progettuale, quando non si è formata la professionalità o uno stile definito e consapevole, ma anche quando si è superata la fase d'apprendimento, si deve poter disporre di strumenti d'indagine adatti ad effettuare scelte ragionate, modelli e sperimentazioni collaudate. Valide per verificare il rapporto causa-effetto. Capaci di orientare con ragionamenti espressivi consequenziali e omogenei. Confrontabili con altri linguaggi e le diverse sintassi dei Maestri dell'architettura con cui ci si confronta. Stilemi definiti e storicizzati, che non devono

impedire al progettista, un corretto ed auspicabile contributo personale all'evoluzione espressiva del modello di riferimento architettonico.

Meglio sarebbe, avere a disposizione *maestro d'arte*, ma l'università di massa non può garantirne la presenza, se non in fortunatissimi casi. Pertanto, è indispensabile individuare criteri oggettivi d'indagine e di controllo che legittimi il progetto. Collaudati strumenti di supporto alla progettazione, come la scomposizione e l'analisi di singoli **elementi architettonici**, componenti l'unico architettonico. Oppure l'**analisi tipologica** come già affermato, o anche mediante divisioni virtuali del manufatto, in **organizzazioni spaziali**, intese come sintesi delle geometrie guida: matrici e generatrici del progetto.

Analizzando i singoli elementi componenti l'architettura, scomponendo l'oggetto architettonico e successivamente, confrontando i diversi linguaggi architettonici, diverrà più facile la comprensione, il confronto, la memorizzazione dei diversi stilemi e la relativa catalogazione morfologica di essi.

Analogamente a quanto suggerito da Vitruvio con la divisione in tre componenti fondamentali dell'architettura: "Firmitas, utilitas et venustas", immaginiamo di dividere l'organismo architettonico in elementi semplici di base, parti singole del tutto, sempre presenti, in ogni edificio, che prescindono dal loro carattere funzionale o dalla loro tipologia e utilizzazione. Elementi che troviamo in diversi edifici quali per esempio: in una residenza, in una scuola, in un teatro e così via. Potremmo confrontare più architetti, più linguaggi e tendenze architettoniche, a parità di condizioni tipologiche iniziali e di programmi edilizi.

A tal fine, individuiamo alcuni elementi componenti l'edificio e che in esso, sono sempre presenti:

- **Il basamento**, o piano terreno o attacco di un edificio al suolo.
- **La copertura**, importante per la sua rilevanza nel panorama urbano.
- **Il prospetto** o facciata, intesa come insieme di vuoti e di pieni.
- **L'angolo**, inteso come vertice dei volumi, sia esso: ottuso, acuto o retto.
- **Il terminale** o lato corto di un edificio in linea.
- **Il percorso**, ossatura e guida del progetto, che conduce dallo spazio pubblico a quello privato e che definisce, i confini teorici fra spazi serviti e spazi serventi.

Infine altro elemento componente è:

- **L'elemento tecnologico**, formalmente autosufficiente, e che diventa elemento figurativo complementare del progetto. Pensiamo gli ascensori in cristallo degli Hyatt Hotel di Portman (si rammenti il film "L'inferno di cristallo"), le tubazioni acciaio Inox degli impianti a vista nei progetti di Rogers o di Foster, le scale esterne del Beaubourg di Piano o nel Loyola Law School a Los Angeles, progettate da Ghery, ecc.

Questi episodi o frammenti dell'architettura li definiremo **elementi componenti**. Possiamo individuarne altri, ma i sette descritti indicano gli elementi più caratterizzanti un edificio.

Insieme alle **componenti fondamentali** dell'architettura già citate, ci permetteranno di evidenziare, negli edifici che vorremmo analizzare, parti definite e circoscritte, studiarle, e porle a confronto fra loro ed in parallelo fra diversi progettisti.

Otterremo una lettura più approfondita del multiforme universo architettonico contemporaneo, raffrontando tra loro più soluzioni, mediante parametri oggettivi e concreti. Non saranno letture complete, ma disporremo d'immaginarie tavole sinottiche di stilemi espressi, raffronti di materiali impiegati, della loro messa in opera e degli impegni finanziari sostenuti. Analisi significative per chi deve apprendere a comporre ed infine a progettare.

b) Matrici formali.

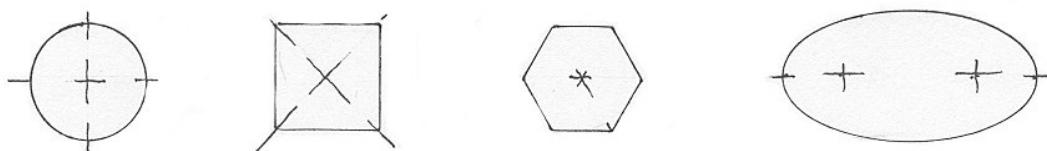
Ora è bene definire un'altra componente dell'architettura, già accennata più volte e che serve, in maniera altrettanto idonea agli altri strumenti d'indagine, ad aiutarci a mantenere la progettazione, all'interno di scelte rigorose e legittime: la geometria.

La **matrice geometrica**, sia essa inscritta o circoscritta, totale o parziale, è sicuramente trama con la quale il romanzo architettonico si arricchisce. Gli elementi fondamentali di base, li conosciamo e sono:



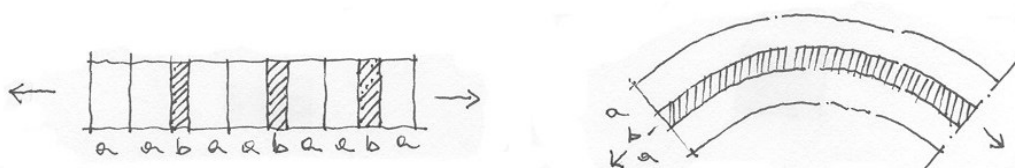
A queste figure bidimensionali euclidee, nello spazio, corrispondono diversi sviluppi **aggregativi od organizzativi** degli edifici, che possiamo definire impianti architettonici, di tipo:

1. **Centrale**: ossia, organizzazione dello spazio e delle funzioni, intorno ad uno o più punti.



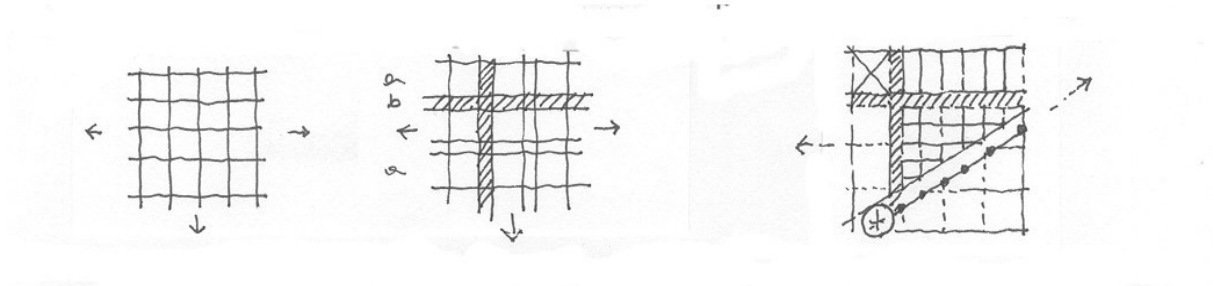
Quadrato, cerchio, ellisse, ecc. Varie forme, ma tutte riferite ad uno o più centri. Dove il centro acquista significato, anche se virtuale, per lo sviluppo dello spazio che lo circonda. Un punto, privo di dimensioni, ma che diventa misura del suo intorno. Un luogo centrale con cui tutto l'edificio deve confrontarsi.

2. **Lineare**: sviluppo lungo una linea, retta, curva o segmentata, continua o intervallata. Un lato è notevolmente più corto; quello lungo è suddiviso in "ritmi o passi" delle campate. Può essere a corpo semplice o corpo doppio.



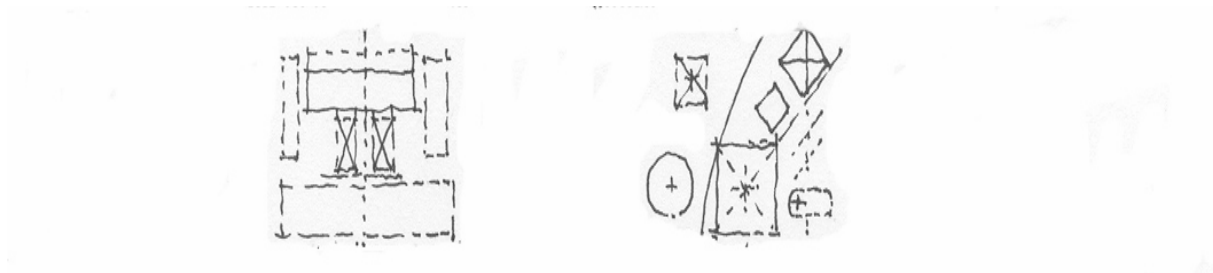
Spesso è impiegato nella tipologia residenziale delle case: a schiera, a ballatoio, o semplicemente in linea. In questo caso i due prospetti risulteranno diversi, la loro composizione dovrà tenere presente della presenza, su di un lato, dell'elemento significante e verticale del corpo scala. Il lato corto, sarà notevolmente diverso nelle dimensioni, implicando particolare attenzione alle diverse possibilità progettuali. L'aggregazione di più segmenti dell'edificio in linea, permetterà la composizione di più forme aggregate. Tra queste rilevante importanza rivestono gli edifici a corte.

3. A **Maglia o Piastra**: un sistema geometrico omogeneo. Prevalentemente ad impianto ortogonale semplice o doppio.



Con possibili complessità dovute alla intersezioni con un altro sistema ruotato, sia semplice o doppio; con presenza di rotture o smagliature provocate dall'inserimento di un elemento estraneo o difforme. Infine:

4. Per **Aggregazione**: di più edifici che potranno organizzarsi con sistemi assiali simmetrici o asimmetrici, o come sommatoria di più oggetti disarticolati.



Per concludere, gli impianti geometrici ora accennati, vanno intesi tridimensionalmente. Saranno volumi, che tagliati, definiranno sezioni compatibili con la rotazione in verticale della pianta. Saranno compatibili con la pianta che li produce. Volumi, le cui sezioni, produrranno compatibilità armoniche con le geometrie del disegno dello sviluppo in pianta.

Possiamo considerare questi quattro sviluppi volumetrici come i principali, anche se la tecnologia contemporanea ci pone continuamente di fronte a matrici complesse, che spesso possiamo disarticolare e suddividere in componenti semplici o schematizzare in figure assimilabili.

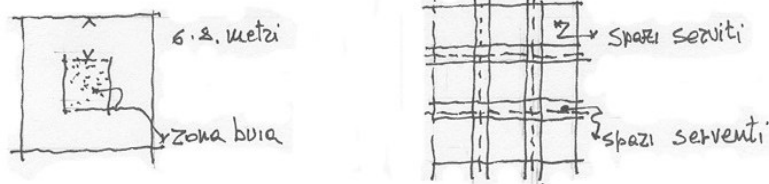
Un errore spesso rilevato, prodotto dalla velleità del progettista impreparato, consiste nel farsi trascinare e vincolare da un preconcetto e teorico schema geometrico della pianta. Essere costretti ad evidenti artifici distributivi, proponendo vani dell'edificio, con forme geometriche affatto funzionali e logiche, producendo spazi di risulta che diventano improbabili ambienti. Producendo tortuosi e inutili percorsi distributivi, Teorici formalismi, bloccati da impianti geometrici fine a se stessi.

b) Rapporto fra impianto geometrico e rappresentazione grafica

Mediante il disegno della pianta, della sezione, della planimetria o della prospettiva, noi riusciamo a indagare e rappresentare bidimensionalmente, lo spazio tridimensionale.

Occorre sottolineare l'importanza che assume, per il controllo di uno spazio interno dell'edificio, lo studio delle sue sezioni, ma anche l'importanza ed l'efficacia rappresentativa della scelta di dove esse debbano passare.

1. **La pianta**, è per definizione una sezione a 60 cm. da terra, essa pone in evidenza le diverse possibilità distributive delle scelte geometriche, definendone le diversità tipologiche. In questa rappresentazione grafica, facilmente potremo verificare la correttezza delle nostre scelte distributive degli ambienti in funzione della luce, evidenziando le zone disagiate a bassa luminosità.



Per un razionale uso, si deve operare la distinzione fra spazi *serviti*, quali luoghi di soggiorno, riposo, di studio, di degenza, ecc. ben aerati e soleggiati, e spazi *serventi*, quali cucine, bagni, ripostigli, percorsi, ecc. Una corretta impostazione, anche strutturale, sarà resa evidente nella rappresentazione grafica della pianta.

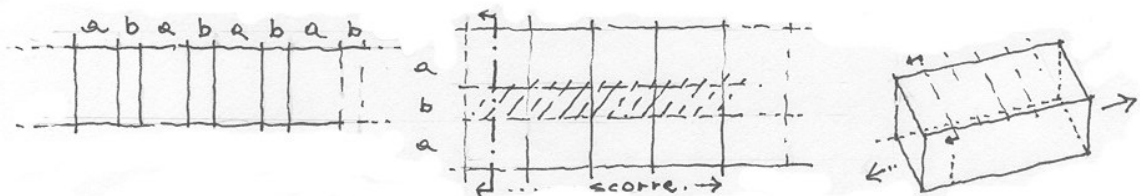
2. **La sezione**, pone in evidenza le differenze di quota e di volume degli spazi; con la sezione completiamo la lettura di un edificio e verifichiamo la sua maglia distributiva e strutturale. Diversi impianti geometrici richiedono diverse giaciture, del piano di sezione, per un controllo adeguato del volume.

- *Scelta della giacitura delle sezioni di un impianto centrale.* (Figura a sviluppo verticale.)



Si avvale principalmente di sezioni che passano per l'asse verticale e le sue rotazioni lungo le due direzioni principali e/o lungo le diagonali. Spesso l'edificio a pianta centrale è simmetrico, quindi le sezioni sono speculari. La profondità del corpo di fabbrica suggerirà la diversa collocazione degli spazi in funzione della diversa luminosità degli ambienti.

- *Scelta della giacitura delle sezioni di un organismo lineare.* (Figura di altezza media.)



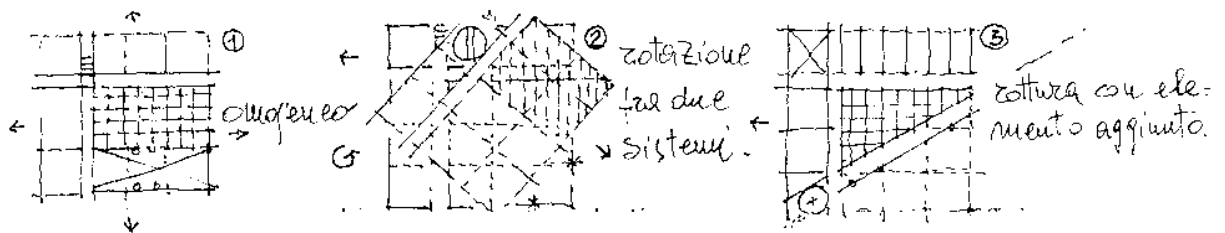
Si basa normalmente sulla traslazione della sezione guida, ossatura dell'edificio, che scorre lungo la parte lunga. Questa traslazione, cadenerà il ritmo o *passo* delle campate. Ad un passo più grande, che chiameremo per convenzione, di larghezza **a**, corrisponderanno gli spazi *serviti*, ossia ambienti più grandi, tipo soggiorni, camere da letto, spazi centrali nei sistemi simmetrici, ecc. Ad un passo più piccolo, di larghezza **b**, spazi più piccoli detti *serventi*, ossia bagni cucine,

disimpegni, spazi laterali, percorsi ecc. Un errore, che spesso si riscontra nella progettazione degli edifici lineari, come accennato prima, è costituito dalla banalità della soluzione della sua *testata* o lato corto. Spesso, questo lato corto, è identificato con la chiusura muraria cieca o pressochè cieca, della sezione guida dell'edificio. L'edificio è trattato, come un salume affettato, facendolo finire privo di complessità, provocando anche una riduzione del suo valore commerciale. Negli edifici residenziali si sottovaluta il privilegio di quest'alloggio, che fruisce di tre lati liberi, contrariamente agli appartamenti intermedi che possiedono, due soli lati aperti.

Altro strumento d'indagine grafica, specialmente negli edifici a sviluppo lineare, che al loro interno accolgono funzioni che necessitano di grandi ambienti, quali gallerie, saloni, aule, ecc; spazi anche disposti su più piani o con coperture a doppia altezza ed a tecnologia complessa, è rappresentato dall'uso della:

Sezione prospettica o prospettiva centrale, disegno di grande effetto visivo e descrittivo, di aiuto per la comprensione del progetto. E' bene ricordarsi che il punto di fuga centrale, potrebbe schiacciare l'immagine dei piani superiori ed inferiori, riducendone la comprensione. Un accorgimento sicuramente efficace e d'effetto, consiste nello spostare, lungo la sua verticale, pochi millimetri superiori o inferiori, il punto di fuga. In tal modo la prospettiva dei piani, risulta meno compressa, permettendone la visione in profondità.

- *Scelta della giacitura delle sezioni di un impianto a maglia, o piastra.* (Figura a profilo basso.)



Questo strumento grafico è indicativo per verificare le varianti della copertura: chiusura e apertura degli spazi delle maglie. I sistemi a piastra, hanno come caratteristica principale, la profondità, lo spessore del corpo di fabbrica. Il progettista, deve applicare alla ricerca della luce e dell'aria, come anche all'identificazione dei percorsi primari e della modularità della maglia stessa, particolare attenzione. Pertanto in questo sistema, sono necessarie più sezioni, anche ortogonali fra loro, per comprenderne le varietà spaziali e funzionali, contenute nell'edificio a piastra.

Saranno evidenziati e intersecati spazi coperti e scoperti, spazi coperti ma aperti (porticati), spazi scoperti ma chiusi (cortili) o diaframmati. In queste sezioni spesso compariranno frammenti di prospetto.

Analoghe considerazioni andranno fatte per le aggregazioni sia di tipo assiale sia disarticolato. Anche l'uso dei plastici di studio, e dei rendering, impiegati come strumento di controllo progettuale sarà valutato in seguito.

Nel corso dell'anno, successive dispense completeranno le indicazioni progettuali.

Allegato 2

Per indirizzarvi ad una buona seconda consegna.

Alcune indicazioni generali, valide per tutti: **approfondire l'elaborazione dei prospetti.**

Finché non si studiano i prospetti e le proporzioni dei vuoti e dei pieni in essi rappresentati, è bene non considerare definitivi e conclusivi gli elaborati delle sezioni ed in particolare la distribuzione in pianta dei vani.

L'architettura è un saggio gioco di proporzioni e di misure (scelte dal progettista). Un lavoro di pensiero e di verifica che si alternano tra la causa (funzionale e strutturale) e l'effetto (formale). Continuamente si dovranno calibrare le tre componenti principali, mediante la rappresentazione di: *sezioni, piante e prospetti*, per ottenere armonia architettonica, altrimenti si produrranno progetti, nel migliore dei casi, di bassa edilizia.

L'architetto bravo verifica con efficacia la sua soluzione, mediante uno *schizzo volumetrico*.

Le Vostre planimetrie dell'area, sono ancora, in gran parte, poco definite e prive di proposte per lo spazio esterno, del verde, delle quote, delle recinzioni e delle misure. Spesso sono rigidamente geometriche e non si adattano e adagiano al terreno. Vedere foto della planimetria e dello sbancamento nelle lezioni precedenti. (www.mongelli2000.com/giuseppe)

Le piante degli alloggi spesso sono esuberanti nelle dimensioni, con ampi sprechi e privi di fascino. Articolare nei dettagli lo spazio della *scatola* appartamento e ridurre all'essenziale i corridoi e le tortuosità distributive.

Gli infissi rischiano di servire esclusivamente come prese d'aria e di luce, invece devono essere anche parte *organica* e fondamentale dello spazio di confine, interno/esterno.

Gli alloggi terminali, nella maggior parte dei Vs. progetti, non godono d'aperture importanti sul lato lungo, rinunciando alla continuità funzionale e spaziale fra esterno ed interno. Spesso nei Vs. ingressi, permane l'idea del portoncino urbano, inteso come unico diaframma tra i due mondi, mentre un alloggio di campagna deve offrire maggiori possibilità di contatto con la natura.

La scala, nell'alloggio duplex, fatica a diventare un oggetto importante, lo spazio sottostante non è utilizzato o progettato. Nel tagliare il solaio, per far passare la scala, è importante conoscerne la tessitura.

Molti hanno iniziato a produrre grafie leggibili e corrette, chi è in ritardo, n'è consapevole, pertanto provveda celermente a migliorare, se vuole ottenere la firma.

Seguiranno indicazioni e appunti scritti sui singoli lavori.

Giudizi di merito più articolati **saranno comunicati con la consegna finale**. Faranno riferimento a cinque aspetti, del Vs. progetto:

I cifra: *Valutazione generale delle capacità rappresentative*, sia rispetto alla qualità del segno grafico, come alla varietà ed alla complessità degli elaborati rappresentativi scelti.

II cifra: *Planimetria*, definizioni architettoniche, funzionali e distributive degli elementi che la compongono, in armonia con la geomorfologia del luogo, (curve di livello).

III cifra: *Piante degli alloggi*, attendibilità e funzionalità delle scelte fatte, professionalità nell'uso dei metri quadri utilizzati, studi di continuità fra gli spazi interni e quelli esterni.

IV cifra: *Prospetti*. (nodo centrale dell'esercitazione.) Proposte concrete all'analisi dei singoli elementi che compongono l'edificio. Verifica delle conoscenze apprese con le altre discipline.

V cifra: *Creatività* e originalità, coerenza e fattibilità, proporzioni ed armonia delle proposte elaborate.

Per ognuno dei cinque aspetti, sarà espresso un giudizio relativo con una cifra tra 0 e 6, la somma di tutti i valori, produrrà un voto indicativo per il giudizio complessivo:

Classificazione del punteggio totale conseguito: da 0 a 6 = **M** (male); da 7 a 10 = **I** (insufficiente);

da 11 a 14 = **N** (sufficiente); da 15 a 18 = **B** (buono); da 19 a 30 = **O** (ottimo).

PROVA D'ESAME.

Si svolgeranno secondo le date di calendario. Riguarderanno:
Colloquio sui temi, riguardanti l'architettura, affrontati durante le lezioni.
Colloquio sul progetto. Descrizione dei riferimenti indicati sull'album delle esercitazioni svolte in aula.

GUIDA ALLA VALUTAZIONE DEL PROGETTO:

Allo scopo di evitare disavventure all'esame, s'invita il candidato a fare un auto-esame preventivo del proprio lavoro. Indico qui di seguito, i parametri ai cui farò riferimento per esprimere un giudizio, possibilmente oggettivo, sul tema svolto.

L'ordine enunciato non stabilisce una gerarchia di valori, ma semplicemente una guida al giudizio critico con cui l'interlocutore, (oggi la commissione, domani il committente del lavoro), si accosterà al progetto, per valutarlo:

1. Presentazione:

qualità della rappresentazione grafica e dell'ordine logico nella presentazione dei disegni.

2. Considerazioni:

capacità del candidato ad individuare ed esporre le idee astratte e fondamentali del suo progetto, anche nell'esprimere i concetti elaborati nel confronto con il luogo ed alle motivazioni per la scelta dell'opera e/o dell'architetto di riferimento.

3. Progetto:

idee guida dello spazio architettonico proposto, capacità ad evidenziare le maglie strutturali, distributive ed il rapporto fra gli spazi serventi e serviti; la logica distributiva dello spazio interno, sia privato sia pubblico. Rapporto fra interno ed esterno in funzione dei percorsi e del "sito". Coerenza nelle soluzioni adottate, anche in rapporto a possibili architetture di riferimento.

4. Attendibilità:

capacità del candidato di rapportare il suo progetto, alle scelte teoriche che lo hanno ispirato. Attendibilità del processo progettuale formulato, tenendo conto delle motivazioni preannunciate rispetto al "sito" e all'architetto di riferimento.

5. Problematicità:

numero e validità dei problemi individuati ed affrontati nelle varie scale di grandezza. complessità e gerarchia dei problemi.

6. Conoscenza:

capacità espositiva. Conoscenza degli aspetti fondamentali della storia moderna e contemporanea dell'architettura.

7. Disegno:

qualità tecnica del disegno. Capacità nel differenziare gli spessori delle linee ed i tipi di rappresentazione, chiarezza ed impaginazione.

I punti ora enunciati, sono intesi come parti della problematicità progettuale. Per lo studente, dimostrare di averli individuati ed affrontati, diventa fondamentale per il superamento della prova. Non tutti i parametri contribuiranno con lo stesso peso, alla formazione del giudizio. La voce progetto e la voce problematicità, sicuramente saranno tenute in maggior considerazione nel formulare il voto d'esame.

Auguri. Giuseppe Mongelli.