

eksédra

disegno rilievo progetto comunicazione visiva



Edizioni Caracol



Collana a cura del
DIPARTIMENTO DI RAPPRESENTAZIONE
Università degli Studi di Palermo

eksédra 2007

disegno rilievo progetto comunicazione visiva



Edizioni Caracol

Eksédra 2007. Disegno, rilievo, progetto, comunicazione visiva.
Collana del Dipartimento di Rappresentazione dell'Università di Palermo.

Responsabile scientifico: Benedetto Villa, Direttore del Dipartimento di Rappresentazione dell'Università di Palermo.

Comitato scientifico: Michele Inzerillo, Giuseppe Leone, Nunzio Marsiglia.

Curatela: Fabrizio Avella, Gianmarco Girgenti, Olivia Longo, Romina Pistone.

Redazione, progetto grafico e impaginazione: Romina Pistone.

ISBN: 978-88-89440-15-5

Edizioni Caracol s.n.c. - via V. Villareale, 35 - 90141 Palermo
e-mail: info@edizionicaracol.it
© Caracol 2006

Tutti i diritti di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge.

Le immagini che corredano i testi raccolti in questo volume vengono pubblicate solo a scopo di studio e di documentazione.

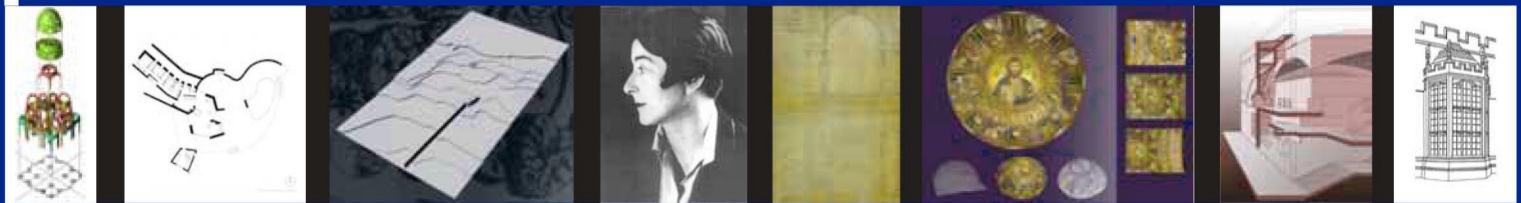
In copertina: fotogramma tratto dal video di B. Viola, *The Deluge*, da *Going Forth By Day*, 2002.

INDICE

7	Benedetto Villa	Editoriale
		Teoria
13	Giuseppe Leone	Concezione dello spazio in architettura come componente dell'esperienza umana tra continuità e innovazione
25	Giovanni Francesco Tuzzolino	Architettura del visibile e dell'invisibile
33	Olivia Longo	Architettura di soglie sceniche
43	Clara Arezzo di Trifiletti	L'architettura protagonista nel cinema. Architetto <i>versus</i> regista
49	Romina Pistone	Il risveglio della città inconscia
		Territorio e città
57	Maria Eliana Madonia	Architettura come racconto. Il "dialogo mediterraneo" nella topografia dell'approdo
71	Joan Font Galdric Santana	Riflessioni sulla comunicazione visiva dei progetti urbanistici. L'esperienza del quartiere di Oliveretes
83	Giacinto Barbera	La città disegnata: sperimentazioni digitali su Cefalù
93	Antonio Gaziano	Archivio del moderno. Agrigento tra le due guerre

103	Alessio Ammoscato Gino Dardanelli Andrea Scianna Benedetto Villa	Monitoraggio ambientale con tecnologia gnss di c.e.m. e rappresentazione 2d e 3d
		Storiografia e analisi
113	Valentina Acierno	Caratteri generali della tradizione architettonica catalana a partire dal fenomeno avanguardista
123	Francesco Maggio	Ridisegnare l'architettura. La casa per due scultori di Eileen Gray
133	Fabrizio Avella	Un complesso rapporto tra esterno ed interno. Il palazzo dei Congressi di Juan Navarro Baldeweg
145	Gian Marco Girgenti	Un'architettura mai realizzata. La chiesa di S. Gaetano a Vicenza di Guarino Guarini
155	Claudia Fiore	La ricostruzione virtuale della sala da ballo del teatro Comunale di Siracusa. Il disegno come documento per le riconfigurazioni storiche
165	Marcella Moavero	La rappresentazione degli elementi vegetali. Dal giardino reale al giardino disegnato
175	Manuela Milone	Un caso di studio: l'architettura del bow-window
187	Salvatore D'Amelio Davide Emmolo Mauro Lo Brutto Benedetto Villa	Applicazioni fotogrammetriche su superfici a semplice e doppia curvatura: la cappella Palatina di Palermo

storiografia e analisi



UN COMPLESSO RAPPORTO TRA ESTERNO ED INTERNO: IL PALAZZO DEI CONGRESSI DI JUAN NAVARRO BALDEWEG

L'edificio

FABRIZIO AVELLA

Ai piedi della città di Salamanca, sul limite dell'antica città definita dall'UNESCO patrimonio dell'umanità per la ricchezza del suo patrimonio artistico ed architettonico, si staglia il volume nitido del palazzo dei Congressi: un semplice parallelepipedo inciso sui quattro fronti da grandi archi a sesto ribassato e da poche aperture rettangolari. La sua collocazione, nella Vaguada (fondovalle) de la Palma fornisce lo spunto per un interessante dialogo tra il manufatto ed il contesto urbano.

A seconda dei punti di vista, infatti, il palazzo si costituisce come basamento per gli edifici che sullo sfondo raccontano la storia della città, oppure offre le scarse superfici dei suoi fronti come contrappunto alla ricchezza formale dell'architettura monumentale, costituendosi come

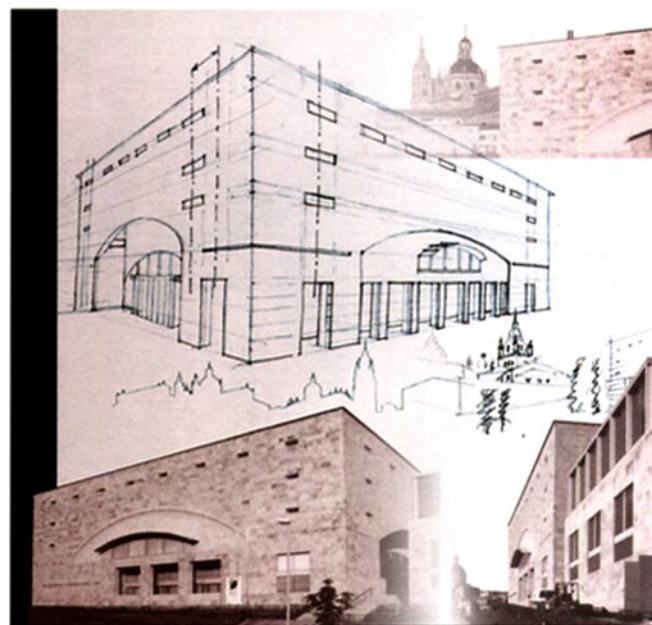
«articolazione e potenziamento del piedistallo urbano, sorta di stilobate della Salamanca monumentale»¹.

Le relazioni tra l'edificio ed il contesto in cui è inserito sono molto forti e sono rivelate nelle parole dello stesso Navarro Baldeweg, che le definisce come segue:

«Il fatto che il sito si trovi all'interno del perimetro della cinta muraria e che le mura possano essere intese come una sorta di piedistallo, come uno strato su cui poggia il nucleo urbano, è un punto di partenza che stimola l'immagine che il costruendo palazzo deve avere[...]. In questo paesaggio culturale il nostro intervento potenzia il carattere di piedistallo del luogo; la forma del palazzo dei Congressi si scolpirà su questo sfondo ricomponendo e affermando l'impressione di semplicità volumetrica delle mura»².

L'edificio si presenta come un prisma monolitico su cui sono tracciati i quattro grandi archi e le poche bucatore, semplici cenni alla configurazione interna della struttura. Ad una volumetria così semplice e rigorosa si contrappone un interno in cui gli spazi sono modellati con grande precisione geometrica e con una ricchezza nell'articolazione che non è manifestata all'esterno.

Fig. 1 Schizzi prospettici e foto del volume esterno.





L'ingresso principale, filtrato da un basso portico scavato in una delle pareti longitudinali dell'edificio, introduce in un atrio a doppia altezza dal quale si può percepire lo sviluppo del piano sottostante. Lo spazio in questo ambiente è aperto, l'occhio può spaziare in varie direzioni e la presenza di due pilastri circolari a doppia altezza ne sottolinea il carattere moderno. Senza incontrare interruzioni si arriva in un atrio coperto da una volta che incontra la parete esterna; già in questo atrio si capisce come l'arco del prospetto non sia un segno casuale o arbitrario, ma è in stretta relazione con la volta interna. Salendo le scale dell' atrio, si accede ad una sorta di deambulatorio che circonda su tre lati la grande sala adibita ai congressi.

Il sistema compositivo comincia a manifestare la sua articolazione: da qui è possibile infatti percepire la volta scalettata della sala, chiusa tra muri rivestiti in pietra, i grandi monconi con funzione strutturale che la sostengono e le porzioni di volta che si addossano ai muri perimetrali; si comincia a ricostruire quale sia il rapporto tra il grande vano principale, elemento gerarchicamente dominante, le intercapedini che lo circondano e le pareti esterne dell'edificio.

Entrando nella sala si vive un'esperienza spaziale molto particolare: la grande vela è sospesa e si è subito colpiti dal contrasto che nasce tra il suo aspetto materico e l'effetto spaziale.

Il grande blocco di cemento armato, scuro ed imponente, si stacca nel vuoto celando i suoi appoggi; la massa monolitica sembra sfuggire alle leggi di gravità e in un primo momento si prova un disorientamento che diventa ancora più forte quando lo sguardo arriva negli angoli e non trova elementi di sostegno .

Dalla sala si intuisce inoltre che le porzioni di volta viste nell'atrio laterale e nel deambulatorio hanno una connessione formale con l'intradosso di questo baldacchino: si vedrà meglio in seguito che in effetti si tratta di porzioni di una stessa porzione di superficie sferica.

In un processo di sintesi ci si rende conto, infine, che è proprio il richiamo a questa superficie sferica a tagliare all'esterno i quattro fronti del parallelepipedo, lasciandone traccia nei grandi archi a sesto ribassato:

«Su ciascuna delle quattro facciate del grande prisma ecco affiorare l'arcone ribassato, talvolta è solo decorazione, talaltra è un taglio che sottende una lunga finestra accigliata o gli ingressi. Questa ripetuta comparsa è poi una trasparenza, e denuncia il transito silenzioso di una superficie sferica che è troppo grande per essere racchiusa tutta nella scatola. Le facciate non soppor-



Fig. 2 Atrio.

Fig. 3 Spazio limitrofo all'ingresso (foto F. Avella).

tano il ruolo di maschera e sono anche sezioni»³.

L'edificio si configura dunque come un volume che all'esterno manifesta soltanto un cenno della spazialità interna e articolato internamente secondo un ordine gerarchico che ha il suo culmine nella sala principale e nella sua copertura. Gli spazi serventi, inseriti nell'intercapedine tra la sala e i paramenti murari esterni, pur avendo un ruolo secondario nel programma funzionale e formale dell'organismo architettonico, sono elementi di transizione indispensabili per mettere in relazione lo spazio della sala con l'esterno.

Composizione e geometria

L'edificio si sviluppa su sei livelli di cui si riportano i tre più significativi. Prendendo come quota di riferimento quella d'ingresso (0,00), si ha una elevazione parzialmente interrata che funge da connessione ipogea tra l'edificio principale, in cui è inserita la sala dei congressi, e quello minore adibito ad esposizioni.

Su questo livello sono posizionati una piccola sala adibita a riunioni e concerti e vari ambienti di servizio, nonché un piccolo giardino coperto a vetri.

Il livello a quota 0,00 presenta un grande atrio d'ingresso sul fronte trasversale ed un secondo ingresso su uno dei fronti longitudinali, cui si accede da un portico scavato nel volume dell'edificio. L'atrio principale, coperto a volta, ospita la scala d'accesso al deambulatorio da cui si accede alla sala dei congressi.

Il piano sovrastante ha una quota di calpestio di 3,50 m.; il deambulatorio a "C" circonda la sala principale, chiusa da tre muri smussati in corrispondenza degli angoli per ospitare due piccole scale d'accesso ai vani di servizio alla sala. Quest'ultima, che si estende per 1.200 mq., può ospitare 1182 persone nella platea concava rispetto al palcoscenico rialzato.

I piani sovrastanti, alle quote 6,50 m., 10,50 m., 13,50 m., presentano gli ambienti di servizio e i vani con scale e ascensori posizionati negli spazi contenuti tra la sala e i muri perimetrali.

Il complesso si articola a partire da un tracciato modulare di 7,50 m. L'edificio principale, a pianta rettangolare, ha una estensione planimetrica che comprende sei moduli per la dimensione trasversale e otto moduli per quella longitudinale secondo una proporzione di 3:4.

Nei nodi della maglia sono inseriti i pilastri, talvolta liberi o annessi alla muratura. Gli assi dei moduli non corrispondono



Fig. 4 Spazio limitrofo alla sala major.

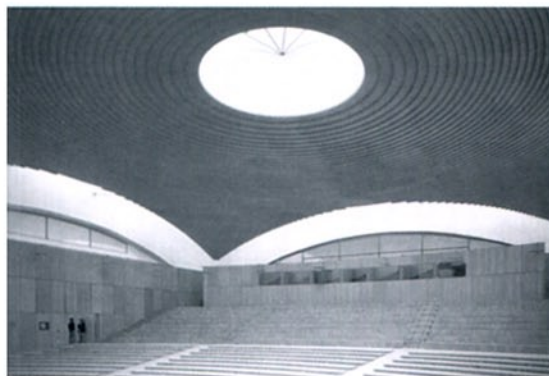


Fig. 5 Volta a vela di copertura della sala major.

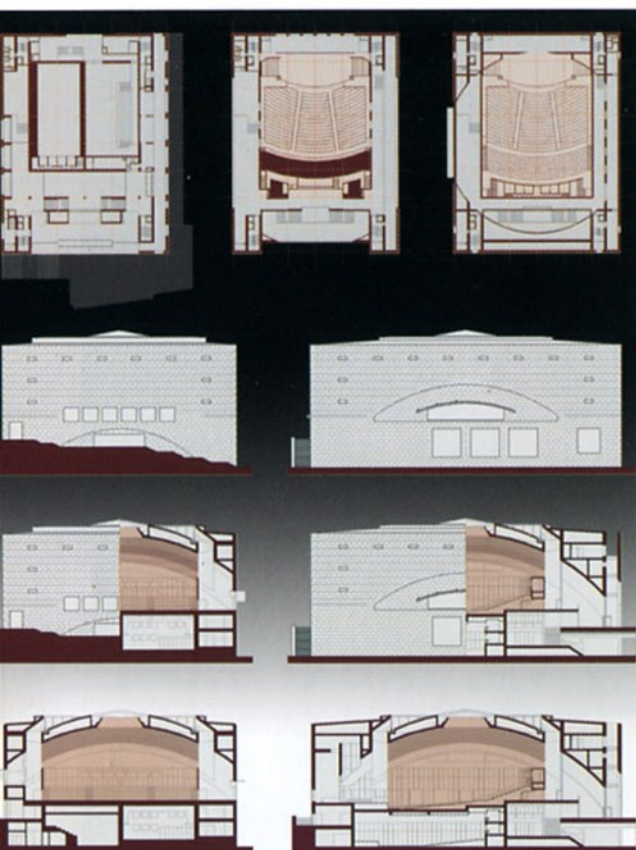


Fig. 6 Pianta dei livelli 0,00 m., 3,50 m., 6,50 m., fronte nord e fronte ovest, sezioni prospetto, sezione trasversale e sezione longitudinale.

con il perimetro esterno, ma con la mezzeria dello spessore dei muri perimetrali, considerati senza il rivestimento in pietra: l'ingombro planimetrico, comprensivo del rivestimento, ha dunque un dimensionamento complessivo di 46 m. per 61 m. (la maglia modulare genera un ingombro di 45 m. per 60 m.).

In posizione baricentrica un quadrato dal lato di 30,80 m. ospita la sala principale e la porzione centrale della volta. Lo schema geometrico risulta così caratterizzato, nello sviluppo planimetrico, da un rettangolo con all'interno un quadrato il cui centro corrisponde con quello della sfera da cui è ricavata la volta di copertura.

Quest'ultima nasce da una geometria semplice: è infatti una volta a vela a sesto incompleto con intradosso scalettato⁵.

La porzione centrale di questa calotta dà forma alla vela, il cui sviluppo superficiale non si esaurisce al vano quadrato della sala, ma, sebbene interrotto in corrispondenza del deambulatore circostante, riprende nelle volte delle intercapedini perimetrali: queste sono infatti porzioni della stessa superficie sferica della vela centrale. Per definire quest'insieme di superfici si potrebbe immaginare di operare dei tagli verticali nella calotta sferica lungo le due direzioni e asportarne le porzioni circostanti il quadrato.

L'interruzione della superficie sferica consente di avere in pianta un quadrato esterno rispetto a quello in cui è posizionata la sala, in cui trovano posto i sedici monconi trapezoidali che hanno funzione di sostegno per la vela, che può così apparire "sospesa" nella sala.

Tutte le superfici curve presenti nell'edificio sono dunque porzioni della stessa superficie sferica, ma hanno pesi gerarchicamente diversi. Per evidenziare il ruolo principale della vela della sala, il suo intradosso presenta una scalettatura a cerchi o porzioni di cerchio concentrici, convergenti nell'oculo centrale: una definizione formale che serve a distinguere questa superficie da quelle lisce delle volte adiacenti e a evidenziarne il ruolo dominante nella definizione spaziale.

Metodo di analisi e criteri di rappresentazione

La complessità geometrica e spaziale dell'opera ha comportato delle difficoltà di interpretazione considerando che non è stato possibile desumere alcuni dati dal materiale grafico e fotografico pubblicato.

Per fugare alcuni dubbi sono stati effettuati i sopralluoghi che hanno consentito di integrare il materiale a disposizione con

disegni eseguiti dal vero e con fotografie prese da punti di vista talvolta differenti rispetto a quelle pubblicate.

L'esiguità del tempo a disposizione per i sopralluoghi non ha reso possibile il rilevamento dimensionale dell'edificio, i cui dati metrici erano tra l'altro perfettamente deducibili dal materiale pubblicato. È stato però possibile visitare l'edificio in tutte le sue parti, comprenderne la spazialità e controllare alcune ipotesi di configurazione per mezzo di schizzi eseguiti dal vero.

Dovendo cercare di prendere in poco tempo il maggior numero di informazioni possibile si è rivelato particolarmente efficace lo schizzo prospettico ed assonometrico, poiché, avendo già a disposizione le informazioni relative alle piante, ai prospetti ed alle sezioni, servivano dei disegni che avessero una forte capacità di sintesi e che consentissero di capire fino in fondo il complesso e delicato sistema di relazioni che intercorre fra lo spazio interno, come si è visto particolarmente articolato, ed il volume esterno. Bisognava, con pochi disegni, capire il filo conduttore ipotizzato che unisce la grande sala, le intercapedini circostanti e la massa muraria visibile all'esterno.

Gli schizzi effettuati sono stati una tappa fondamentale per la ricostruzione delle relazioni intercorrenti tra le parti dell'opera, colmando le lacune e fugando i dubbi che lo studio del materiale pubblicato aveva lasciato. Se è vero infatti che il materiale a disposizione era sufficiente a comprendere la struttura compositiva generale e le caratteristiche geometriche della volta della sala principale e delle volte circostanti, è anche vero che in alcuni casi non era possibile avere le informazioni sufficienti a ricostruire correttamente parti del modello dell'edificio.

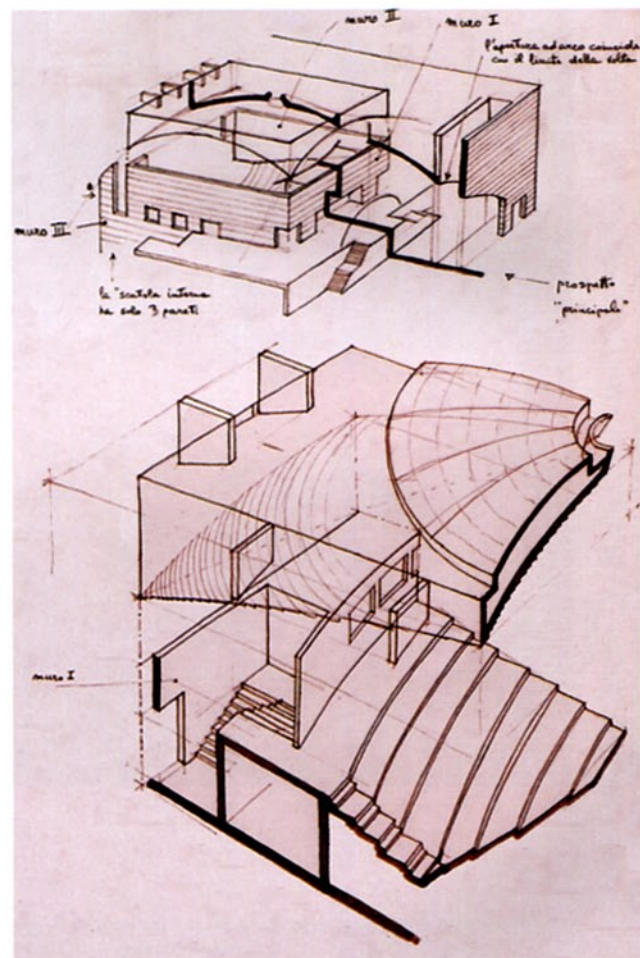
Lo schizzo dunque come momento intermedio di conoscenza, lo spaccato assonometrico e prospettico come scelta di rappresentazione nata da una forte esigenza di sintesi.

L'analisi è proseguita con la ricostruzione del modello tridimensionale, ponendosi come obiettivo la comprensione geometrica del sistema di volte e il ruolo che svolgono nella definizione dello spazio interno dell'edificio, nonché quello di chiarire, per mezzo del disegno, quelle considerazioni che sono state fatte sul rapporto tra queste superfici e il volume esterno.

A prescindere dallo strumento utilizzato, vale a dire un programma di CAD, è importante sottolineare che, come sempre, un'analisi condotta servendosi del mezzo grafico non può prescindere dall'interpretazione che l'osservatore fa di un'opera e quindi della scelta degli aspetti da evidenziare.

È inoltre evidente che la scelta dello strumento e dei criteri di

Fig. 7 Schizzi di studio eseguiti in situ relativi al volume della sala major.



rappresentazione non è mai neutra rispetto all'oggetto rappresentato e rispetto ai risultati della ricerca. Aver deciso di condurre questa fase dell'analisi servendosi di un programma di disegno informatizzato comporta infatti delle scelte metodologiche ben precise.

L'obiettivo, in questo caso, non è stato quello di ottenere dei disegni mimetici che cercassero di raggiungere un alto livello di realismo: non si è puntato ad immagini con simulazioni di illuminazione e di definizione materica che portassero ad una rappresentazione verosimile dell'oggetto rappresentato; al contrario si è volutamente cercato un effetto che avesse una funzione più analitica che realistica.

Senza voler sminuire il ruolo che il disegno realistico può avere, sia come controllo degli esiti progettuali che come riproduzione del reale, si è semplicemente ritenuto più opportuno in questa sede attribuire al disegno un ruolo di interpretazione più che di simulazione percettiva dell'architettura. Vale la pena in questo senso riflettere sul significato di precisione in un disegno:

«Precisione non significa solo banalmente esattezza geometrica, ma significa soprattutto saper circoscrivere con chiarezza l'obiettivo della rappresentazione per distinguere gli elementi rappresentabili da quelli trascurabili. Precisione significa saper mettere a fuoco le ragioni del disegno e saper evidenziare quella sezione del reale sulla quale si intende concentrare l'attenzione»⁶.

In quest'ottica la precisione non coincide necessariamente con un elevato grado di capacità illusoria di simulazione del reale, né è detto che non sia possibile trascurare alcune informazioni del dato senza per questo mettere in dubbio l'efficacia della rappresentazione.

Sembra invece più utile capire il rapporto che intercorre tra la superficie sferica della volta e l'involucro murario. In tal senso si rivela molto efficace la successione di assonometrie in cui si osserva come la superficie sferica, da cui è ricavata la volta della sala *major*, interseca i muri esterni. L'intersezione di questi due elementi determina le tracce presenti sui prospetti che definiscono gli archi a sesto ribassato ed è possibile comprendere quel concetto espresso da Mario Lupano secondo il quale i prospetti si possono interpretare come sezioni che indicano il passaggio della sfera, e ne portano il segno.

Si giunge così a una fase di sintesi in cui tutte le informazioni che sono state acquisite si fondono per cercare di far capire in poche immagini la struttura logica di questo edificio.

L'attenzione si è concentrata, sin dall'inizio, sulla comprensione

del sistema di volte descritto in precedenza, sul ruolo che assume la sala delle conferenze, già indicata come fulcro di tutta la costruzione, e sulle relazioni tra interno ed esterno dell'edificio. È stato subito evidente che, per potere ottenere una rappresentazione chiara di questo sistema di relazioni, il modello avrebbe dovuto consentire anche in un secondo momento la scelta di nascondere o meno alcune parti che in alcuni casi sarebbero state di ostacolo ai fini della comprensione.

Per esempio, per quanto riguarda la volta della sala centrale, il fatto che avesse due assi di simmetria è stato tenuto in considerazione prevedendo che avrebbe potuto essere utile rappresentarne soltanto metà in un esploso o in uno spaccato assonometrico o prospettico. In questo senso la scelta di disegnare il modello con un programma di CAD ha avuto un ruolo non secondario: la volta è stata infatti ricostruita nella sua interezza, non però come elemento unico, ma tramite accostamento radiale di quattro porzioni identiche tra loro; in questo modo è possibile rappresentarla come elemento unico o decidere di renderne visibile soltanto una porzione.

Anche nel caso dei muri perimetrali è stato utilizzato lo stesso metodo, potendo quindi scegliere in un secondo momento se rappresentare l'involucro nella sua interezza o disegnarne soltanto metà ed evidenziare la continuità della superficie della volta centrale con quelle laterali ed il loro rapporto con il muro esterno.

Analogamente, aver distinto l'intradosso della volta dal suo estradosso rende possibile una rappresentazione dall'alto in cui parte della cupola esterna non è visibile ed è più chiaro l'andamento delle superficie interna, nonché il suo rapporto con i muri della sala. La selezione degli elementi da rappresentare avviene in questo caso in una fase successiva al disegno del modello, ma già durante la fase della costruzione grafica si deve prevedere come sarà opportuno operare tale scelta. Il disegno è infatti impostato utilizzando diversi lucidi (layers), su ognuno dei quali è possibile disegnare soltanto alcuni elementi.

Gli elementi costitutivi dell'edificio sono stati scomposti e suddivisi in lucidi: lo schema geometrico, i muri perimetrali, l'intradosso, l'estradosso della volta, divisa come si è accennato in un insieme di quattro porzioni, le volte laterali, le porzioni di involucro murario. Sfruttando la possibilità di rendere visibile o meno il singolo lucido, si possono ottenere dallo stesso modello dei disegni in cui sono rappresentati diversi livelli di informazione.

La scomposizione dell'edificio in vari elementi consente inoltre una successiva elaborazione.

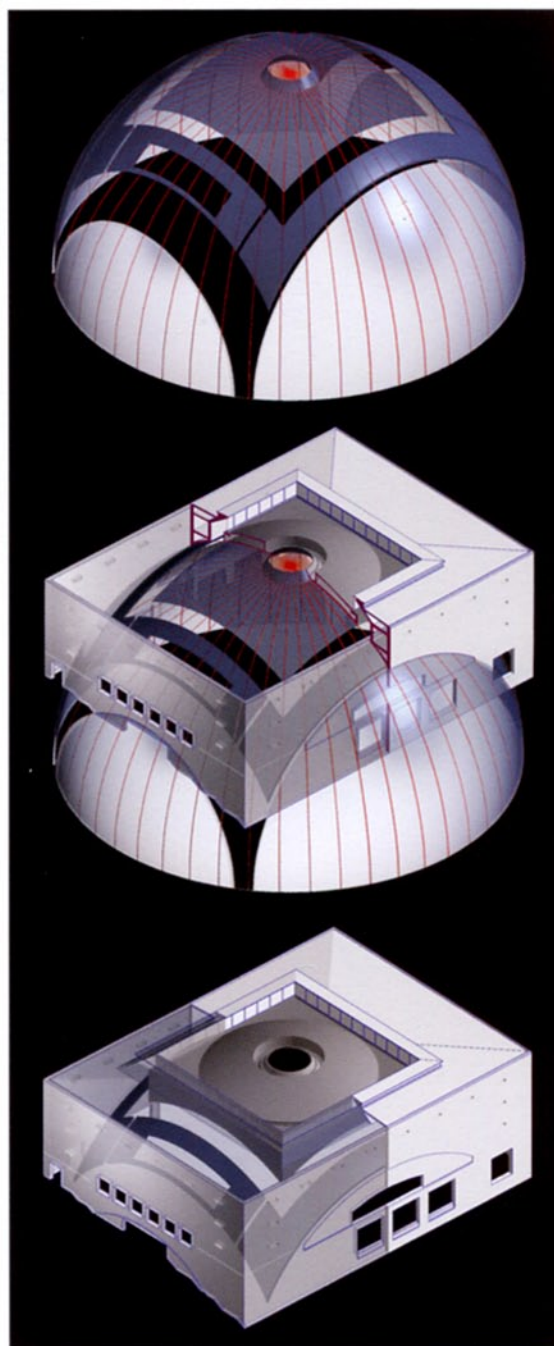
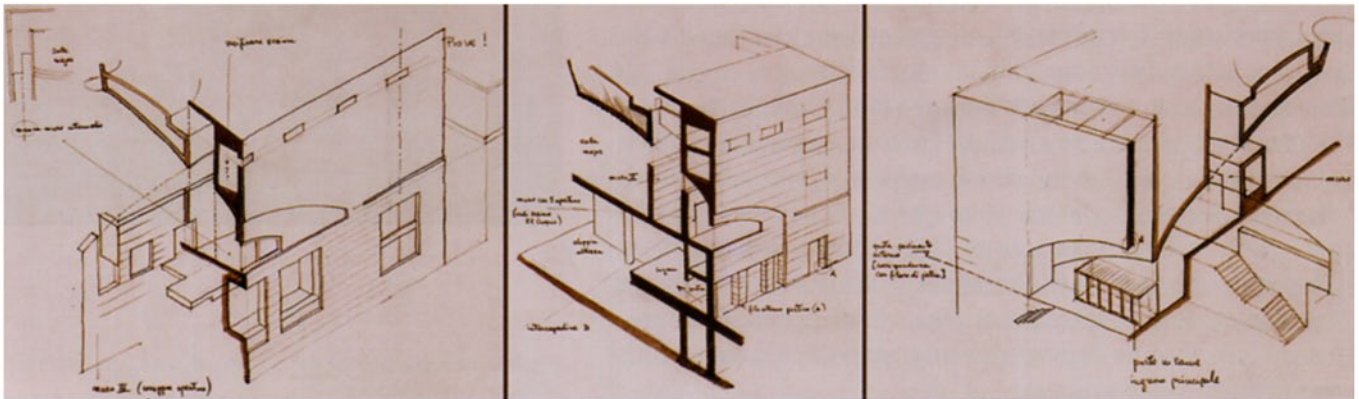
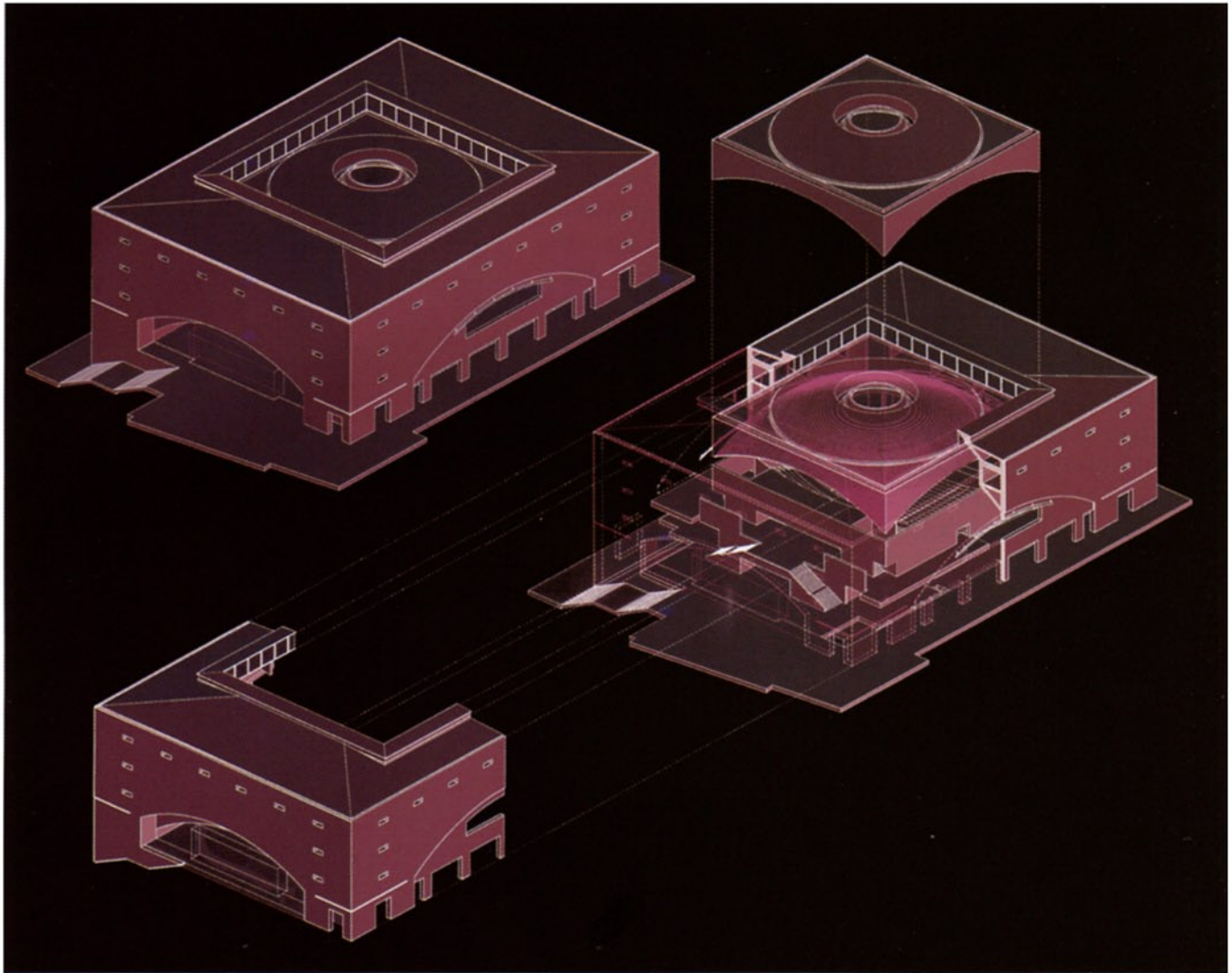


Fig. 8 Genesi geometrica del sistema di volte e relazioni formali con il volume esterno.



È possibile infatti eseguire una rappresentazione in esploso assometrico in cui la parte centrale, nel quale trova posto la sala principale, subisce una traslazione lungo l'asse verticale, rendendo esplicito il rapporto che si instaura fra la sala e il doppio "anello" di spazi serventi, parzialmente coperti dalle volte precedentemente descritte.

In questo caso, dunque, l'assometria, lo spaccato assometrico e l'esploso assometrico si rivelano sistemi particolarmente efficaci nella comprensione di una spazialità complessa.

All'interno gli spazi, pur avendo una loro riconoscibilità, si fondono superando i limiti come avviene nel caso della sala, del deambulatorio e delle intercapedini vicine: i muri interni separano, ma non totalmente, definiscono ambiti spaziali ma non sempre costituiscono barriere invalicabili per gli spazi.

Soltanto la cassa muraria esterna diventa un vero e proprio contenitore, definisce un esterno chiaramente distinto dall'interno, rifugge qualsiasi ambiguità per stabilire la presenza del Palazzo come oggetto inserito nel contesto urbano, lasciando al fruitore soltanto in un secondo momento la sorpresa di scoprire la straordinaria articolazione spaziale dell'interno.

Il sistema di relazioni descritto è chiaramente percepibile negli spaccati prospettici in cui parti dell'edificio sono rese invisibili per consentire un'interpretazione dello spazio che risulterebbe impossibile da immagini fotografiche.

L'ultima immagine, in particolare rende esplicito come la sala major definisca un volume all'interno dell'edificio, non percepibi-

Fig. 9 (a fronte in alto) Esploso assometrico.

Fig. 10 (a fronte in basso) Schizzi di studio.

Fig. 11 Spaccati assometrici.

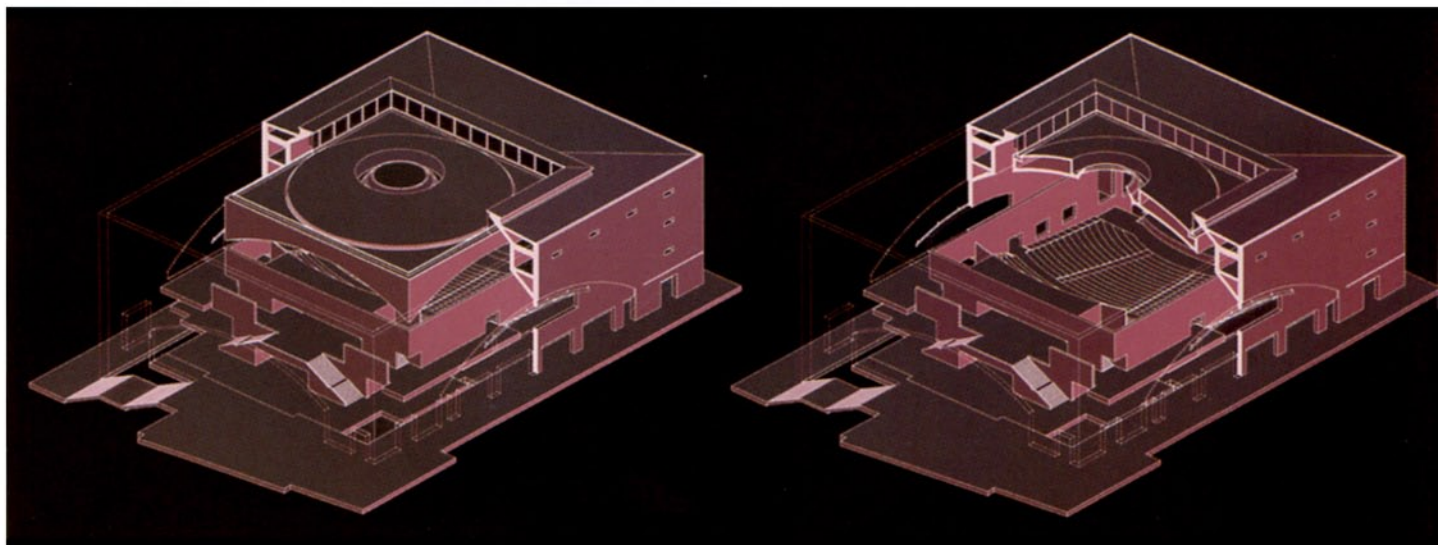
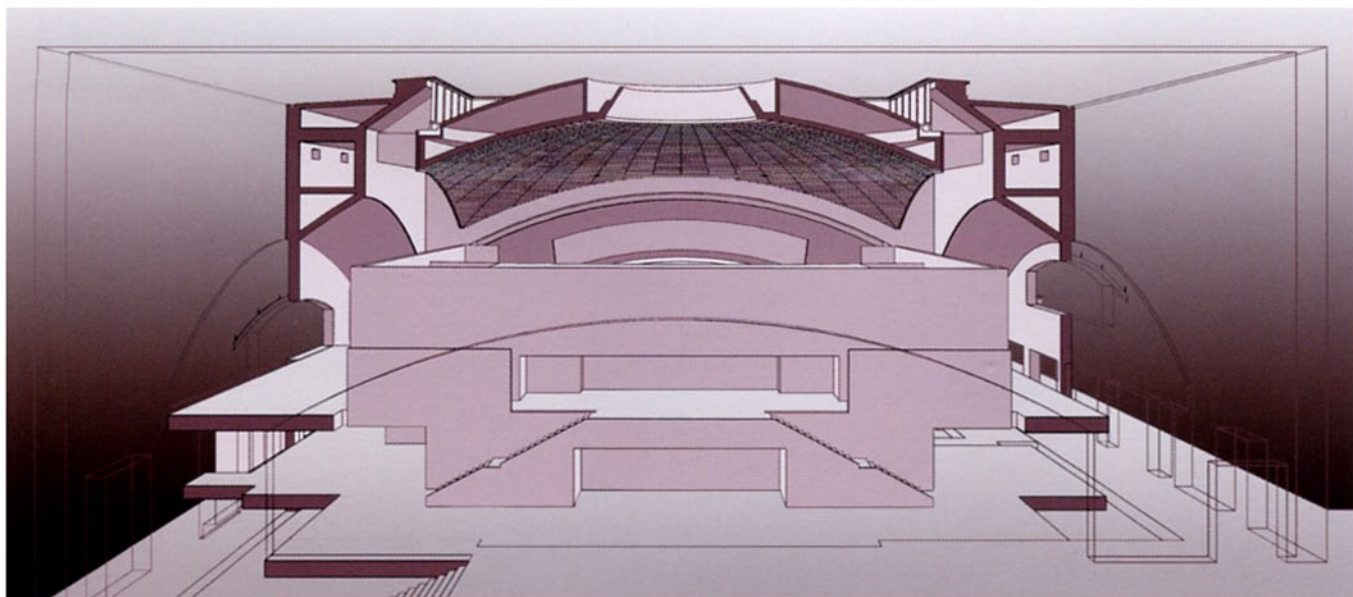
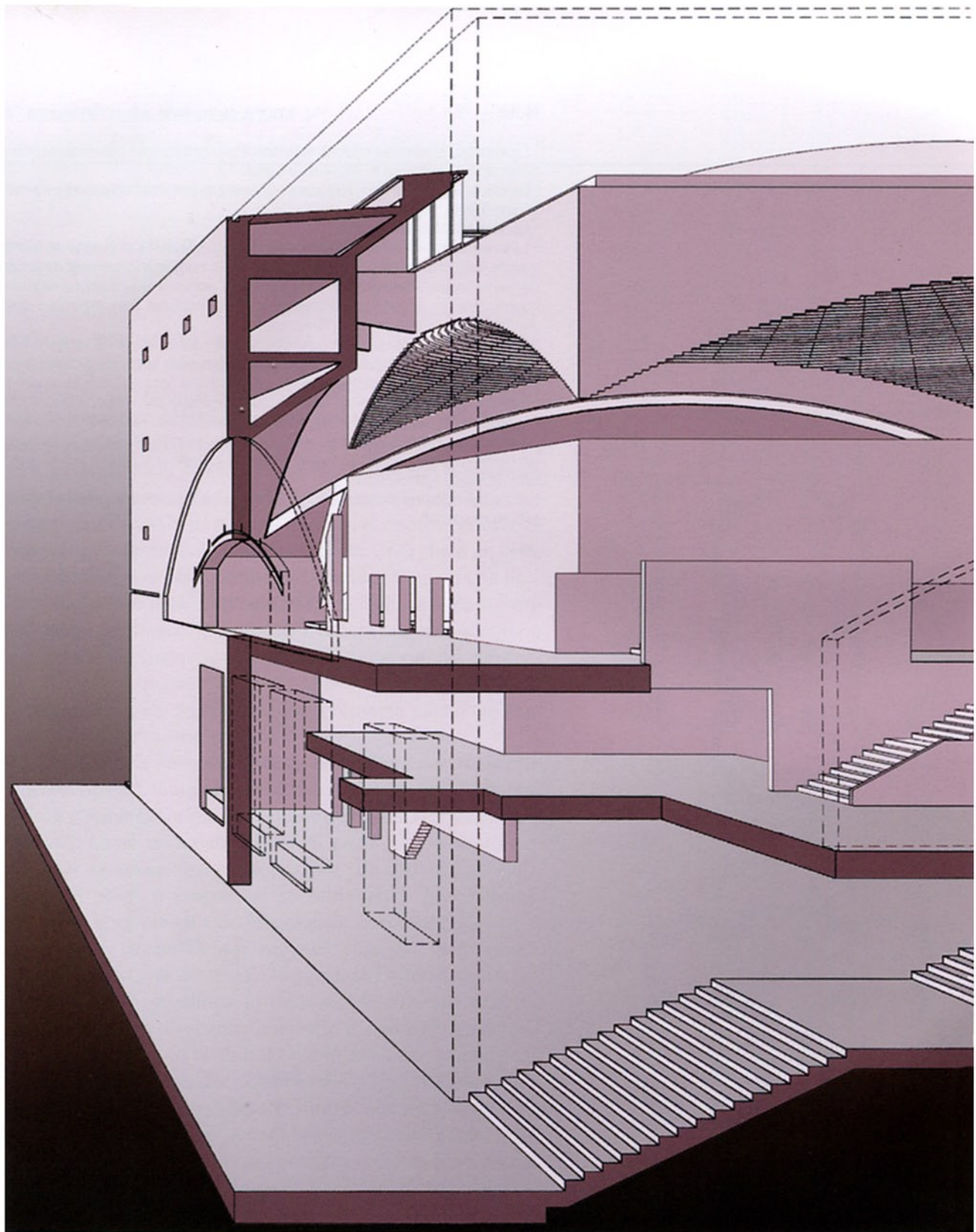


Fig. 12 Spaccato prospettico.

Fig. 13 (a fronte) Spaccato prospettico.

le nella fruizione spaziale, ma chiaramente identificabile come nucleo volumetrico contenuto all'interno dell'involucro murario. All'interno di sistemi già codificati di rappresentazione, dunque, è possibile indirizzare il disegno verso esiti che possono rivelarsi particolarmente idonei a descrivere di volta in volta le caratteristiche spaziali di un'architettura, confermando il rapporto inscindibile che intercorre tra architettura, obiettivi dell'analisi e criteri di rappresentazione.





Note

¹ Lupano M., *L'esercizio dello spazio complementare*, Juan Navarro Baldeweg a Salamanca, in «Lotus» n. 74, Milano 1992.

² García A. G., Lahuerta. J. J. (a cura di), *Juan Navarro Baldeweg, Opere e progetti*, Milano 1996.

³ Lupano M., *L'esercizio...* cit.

⁴ La comprensione della configurazione e della spazialità di questa architettura è stata supportata, oltre che dallo studio delle pubblicazioni che la descrivono, dai sopralluoghi effettuati che, oltre a rendere possibile una fruizione diretta dell'opera, hanno consentito di arricchire le conoscenze con materiale grafico (schizzi effettuati sul posto) e fotografico.

⁵ Per quanto riguarda questo tipo di sesto, si sottolinea come ne vengano fornite diverse definizioni: nel testo di Mario Docci e Riccardo Migliari è definito "incompleto", proponendo la definizione di "ribassato", o "scemo", per la sezione ad arco semiellittico o semiovale la cui freccia è inferiore alla metà della luce: Docci M., Migliari R., *Scienza della rappresentazione*, NIS, Roma 1992; in altri testi la dizione "ribassato", o "scemo", viene utilizzata proprio per il tipo di arco che si riscontra in questa volta: Pevsner N., Fleming J., Honour H., *Dizionario di architettura*, Einaudi, Torino 1992.

⁶ Cfr. *La precisione nel disegno*, in De Rubertis R., *Il disegno dell'architettura*, NIS, Roma 1994.

*Concezione dello spazio in architettura come componente
dell'esperienza umana tra continuità e innovazione*

Architettura del visibile e dell'invisibile

Architettura di soglie sceniche

*L'architettura protagonista nel cinema.
Architetto versus regista*

*Architettura come racconto. Il "dialogo mediterraneo"
nella topografia dell'approdo*

Il risveglio della città inconscia

*Riflessioni sulla comunicazione visiva dei progetti urbanistici.
L'esperienza del quartiere di Oliveretes*

La città disegnata: sperimentazioni digitali su Cefalù

Archivio del moderno. Agrigento tra le due guerre



collana a cura del
DIPARTIMENTO DI RAPPRESENTAZIONE
Università degli Studi di Palermo

*Monitoraggio ambientale con tecnologia gnss di c.e.m.
e rappresentazione 2d e 3d*

*Caratteri generali della tradizione architettonica catalana a
partire dal fenomeno avanguardista*

*Ridisegnare l'architettura.
La casa per due scultori di Eileen Gray*

*Un complesso rapporto tra esterno ed interno.
Il palazzo dei Congressi di Juan Navarro Baldeweg*

*La ricostruzione virtuale della sala da ballo del Teatro
Comunale di Siracusa. Il disegno come documento
per le riconfigurazioni storiche*

*Un'architettura mai realizzata.
La chiesa di S. Gaetano a Vicenza di Guarino Guarini*

*La rappresentazione degli elementi vegetali.
Dal giardino reale al giardino disegnato*

Un caso di studio: l'architettura del bow-window

*Applicazioni fotogrammetriche su superfici a semplice
e doppia curvatura: la Cappella Palatina di Palermo*