

Forme costruite e geometrie sottese nell'architettura religiosa del Settecento

Shapes and geometries underlying the religious architecture in the 18th century

Il Settecento della Sicilia orientale è stato fortemente caratterizzato da un rinnovamento artistico legato al fervore di ricostruzione dopo gli eventi catastrofici che colpirono il Val di Noto alla fine del XVII secolo e dalle nuove esigenze legate alla controriforma.

È su questo periodo che la ricerca tende a sviluppare una metodologia di indagine critica su opere che, a piccola e a grande scala, hanno caratterizzato gli interni e gli esterni degli edifici religiosi: gli altari e le facciate.

La difficoltà di lettura diacronica di queste opere è quasi sempre imputabile alla scarsa reperibilità di fonti storiche che ne documentino il disegno d'architettura.

In tal senso, se il disegno di progetto si configura come documento storico-grafico, alla stessa stregua il rilievo con tecnologie avanzate si pone come fondamento del processo investigativo a ritroso.

In Eastern Sicily, the 18th century was deeply characterized by an artistic renovation linked to the rebuilding fervor following the catastrophic events which hit the Noto Valley at the end of the 17th century.

As far as this period is concerned, the research work tends to develop a new methodology of critical review on the works that, both on small and big scales, have characterized the inner and outer spaces of religious buildings, their altars and their facades.

It is difficult to diachronically read these because there are very few historical documents which can testify the architectural design.

If the project design is a graphic-historical document telling about the geometrical apparatus of the architectural element in its formal and symbolic relationships, the survey carried out through advanced technologies is fundamental in the backwards survey.



Rita Valenti

Professore Associato nel s.s.d. ICAR 17, Disegno, presso la S.D.S di Architettura dell'Università di Catania, con sede a Siracusa, e Responsabile del Laboratorio della Rappresentazione. Svolge attività di ricerca sui temi della modellazione plastica e digitale intesa come strumento di elaborazione e analisi e sul rilievo del costruito storico con tecniche sofisticate.



Sebastiano Giuliano

Dottorando nel s.s.d. ICAR 17, Disegno, presso l'Università KORE di Enna. Collabora alla ricerca nel Laboratorio della Rappresentazione della S.D.S. di Architettura dell'Università di Catania, approfondendo tematiche inerenti il rilievo architettonico, l'analisi morfologica di architetture moderne, il ritrovamento delle matrici geometriche e la modellazione virtuale.

parole chiave: altari; geometrie; rilievo; analisi grafica

key words: altars; geometries; survey; graphical analysis

INTRODUZIONE

Il Settecento della Sicilia orientale è stato fortemente caratterizzato da un rinnovamento artistico legato al fervore di ricostruzione dopo gli eventi catastrofici che colpirono il Val di Noto alla fine del XVII secolo e dalle nuove esigenze legate allo spirito della controriforma. È su questo periodo che la ricerca tende a sviluppare una metodologia di indagine critica su opere che, a piccola e a grande scala, hanno caratterizzato gli interni e gli esterni degli edifici religiosi: gli altari e le facciate. Opere che sono testimonianza della circolazione di forme e modelli in ambito culturale, in settori geografici regionali e nazionali, in una dimensione che travalica ampiamente l'ambito locale con le sue limitate elaborazioni.

La difficoltà di lettura diacronica di queste opere - geograficamente lontane dai grandi centri - è quasi sempre imputabile alla scarsa reperibilità di fonti storiche che ne documentino il disegno d'architettura.

In tal senso, se il disegno di progetto si configura come documento storico-grafico che racconta l'apparato geometrico dell'oggetto architettonico nei suoi rapporti formali e simbolici, alla stessa stregua il rilievo con tecnologie avanzate si pone come fondamento del processo investigativo a ritroso.

La comparazione con la trattatistica dell'epoca e l'analisi grafica delle architetture a piccola e grande scala, tenta di restituire e svelare tutti quei rapporti che stanno alla genesi del progetto d'architettura e che ne hanno garantito la trasmissione ai vari livelli dimensionali e la divulgazione in aree apparentemente lontane.

LA RICERCA DEL CODICE GEOMETRICO: METODI DI LETTURA E ANALISI (R. VALENTI)

L'interesse per gli elementi che partecipano all'equilibrio figurativo dell'architettura realizzata induce ragionamenti interpretativi, per la comprensione delle forme costruite, basati sul confronto tra immagini rilette e riferimenti teorici, tra disegno della fabbrica e geometria sottesa.

Un'analisi che focalizza la propria attenzione a volte sugli elementi che si configurano come vere strutture minime all'interno di un codice genetico altamente espressivo, a volte sulla continuità materica completa,

alla ricerca di una struttura geometrica quale sistema di misura dell'ordine sintattico.

I grafici di rilievo, al riguardo, sono strumento per la lettura figurativa a posteriori, veri e propri documenti interpretativi della volontà progettuale; sintesi tra realtà formale del progetto e conoscenza geometrica per il raggiungimento dell'equilibrio della composizione. Il disegno assurge al ruolo di matrice dell'insieme di regole ricercate ed esplorate, e non sempre riscontrabili, unico supporto per la comunicazione e la trasmissione di informazioni.

Il lavoro di ricerca, in particolare, si basa su un duplice percorso di analisi che, prendendo in considerazione elementi fortemente simbolici dell'espressione architettonica religiosa, da un lato rintraccia i possibili

riferimenti con la trattatistica nota all'epoca negli ambienti culturali, per identificarne i modelli e dall'altro, attraverso l'indagine geometrica, cerca di ritrovare connessioni e rapporti tra elementi diffusi nell'ambito territoriale indagato. L'intento è di favorire una sempre più efficace azione di tutela e valorizzazione di un patrimonio chiesastico meno noto, in modo che, attraverso un ordine sistemico di informazioni culturali, si possano riunire in unità manifestazioni di pregio, di piccola e grande scala, ricadenti in ambiti meno visibili, per fama e notorietà, e pertanto al di fuori dei circuiti di maggior flusso (fig. 1).

A tale scopo, nella prima parte del lavoro di ricerca, si è realizzato un sistema di analisi attraverso cui leggere, in maniera sincretica, le immancabili contaminazioni



Fig. 01 Rilievo laser scanner, altare di San Gaetano da Thiene; chiesa San Paolo Apostolo, Palazzolo Acreide (Sr).

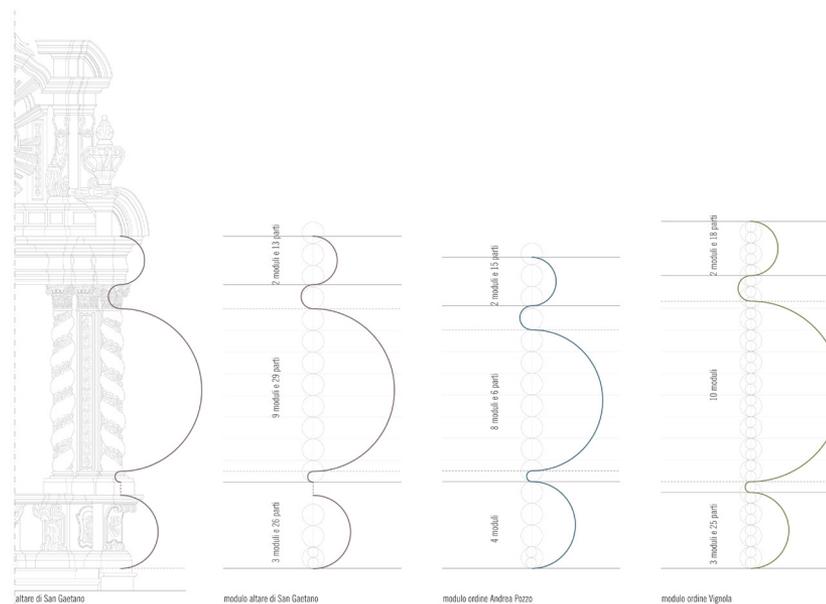
con la trattatistica, a partire da quella rinascimentale, riscontrabili nel corpus dell'architettura religiosa del Val di Noto di quel particolare periodo culturale di rinnovamento definito barocco siciliano.

Sicuramente, come affermato da emeriti studiosi, nel linguaggio compositivo tra il XVII e il XVIII secolo in Sicilia è possibile ritrovare un atteggiamento di *renovatio urbis* che vede architetti, maestranze e committenza coinvolti per più di un secolo in un'operazione di adeguamento delle forme in relazione al gusto barocco. A loro è possibile attribuire una delle pagine più eloquenti dello sviluppo del pensiero architettonico siciliano.

Nella fattispecie, l'architettura del Settecento della Sicilia orientale è dovuta principalmente all'attività delle maestranze locali, *magistri fabrorum murariorum e lapidum incisores*, formati sia sui trattati, posseduti dalle biblioteche degli ordini religiosi o da quelle delle famiglie nobiliari, sia con continui viaggi nelle città che venivano considerate le capitali del Barocco¹.

I riferimenti all'insegnamento del Vignola, ma anche del Guarini e del Pozzo sono i modelli presi in considerazione per attivare l'analisi comparativa fra i manufatti individuati alle varie scale di riferimento e in differenti contesti urbani. La ricerca in questa fase si è concentrata su un campione di architetture catalogate in cui prevale come elemento figurativo la colonna tortile (fig. 2). La seconda parte del lavoro di ricerca si avvale di un'accurata analisi grafica finalizzata alla comprensione delle metodologie di proporzionamento e di dimensionamento praticate nella fase del progetto. I rapporti e le misure sono fondamentali per comprendere la fabbrica, nella sua conformazione complessiva, e rendono possibili comparazioni oggettive a prescindere dalla declinazione dell'apparato scultoreo decorativo e della scala architettonica.

Il ritrovamento dello schema geometrico sotteso e del modulo di riferimento consente di formulare ipotesi sulle proporzioni ed i rapporti del progetto, in assenza di disegni dell'opera; l'intento è di comprendere la genesi progettuale al fine di individuare il possibile schema semplice cui riferire e commisurare le similarità o le



elementi	altare di S. Gaetano		altare secondo POZZO		altare secondo VIGNOLA		alt. S. Gaetano alt. POZZO		alt. S. Gaetano alt. VIGNOLA	
	colonna	trabaccolo	colonna	trabaccolo	colonna	trabaccolo	colonna	trabaccolo	colonna	trabaccolo
cornice	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1 M	1	1	1	1
fregio	21 parti	25 parti	25 parti	27 parti	27 parti	27 parti	0,97	0,81	0,96	0,78
architrave	28 parti	25 parti	25 parti	27 parti	27 parti	27 parti	1,12	1,00	1,04	1,02
capitello	1 M + 7 parti	1 M + 6 parti	1 M + 6 parti	1 M + 6 parti	1 M + 6 parti	1 M + 6 parti	1,20	1,23	0,98	0,97
fusto	8 M + 3 parti	6 M + 18 parti	6 M + 18 parti	8 M + 12 parti	8 M + 12 parti	8 M + 12 parti	1,05	1,05	1,01	1,05
basi	19 parti	18 parti	18 parti	18 parti	18 parti	18 parti	0,93	0,79	1,01	0,83
cimasa	19 parti	14 parti	14 parti	14 parti	14 parti	14 parti	2,66	2,66	1,01	1,68
disco	2 M + 11 parti	3 M + 10 parti	3 M + 10 parti	2 M + 28 parti	2 M + 28 parti	2 M + 28 parti				
basamento	32 parti	12 parti	12 parti	19 parti	19 parti	19 parti				

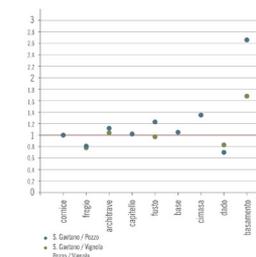
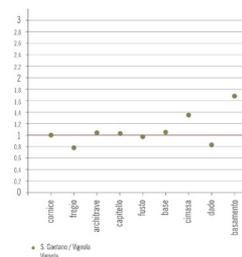
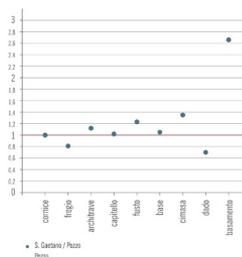
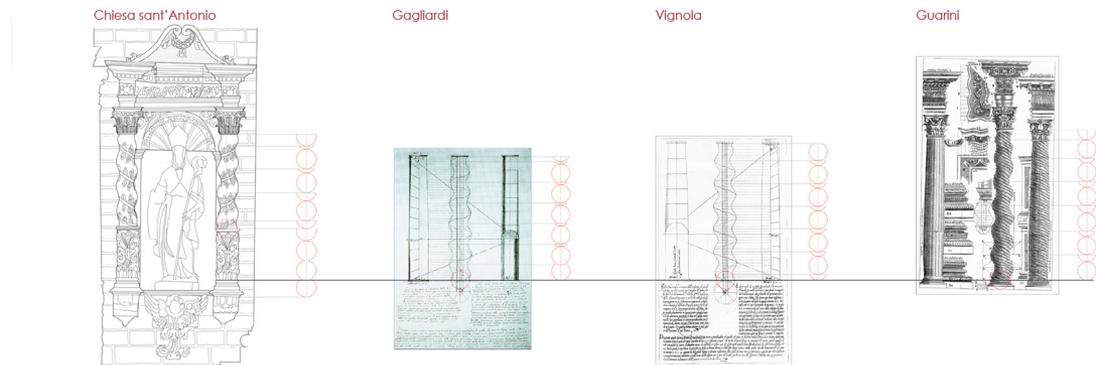


Fig. 02 Altare di san Gaetano da Thiene, studi comparativi sull'ordine architettonico (tesi di laurea di Rossella Curcio, relatore prof.ssa Lucia Trigilia, correlatore prof.ssa Rita Valenti).

e Villalpando - *Hieronymi Pradi et Ioannis Baptistae Villalpandi e Societate Iesu in Ezechielem Explanations et Apparatus Urbis ac Templi Hierosolymitani commentaris et imaginibus illustratus*² - era conosciuto anche nella Sicilia orientale, così come erano noti i trattati di Vignola, Guarini ed anche del Caramuel; del trattato di quest'ultimo ne possedeva una copia il palermitano Paolo Amato, dell'Ordine degli Infermi, che cita tra le fonti principali di riferimento per il suo *Nuova Pratica di Prospettiva* (1714) sia Villalpando che Caramuel. "Questa affinità con i due teorici che hanno studiato il Tempio di Salomone ci riconduce al particolare clima culturale siciliano della seconda metà del Seicento all'interno del quale la diffusione dell'*Idea Salomonica* è costante ed in alcuni casi applicata in modo esplicito grazie anche al ruolo assoluto dagli ordini religiosi per la diffusione delle nuove idee"³. L'Abate Giovanni Biagio Amico, Ingegnere di Sicilia per il Real Patrimonio e Architetto dell'Illustrissimo Senato della città di Trapani, nel suo trattato *L'Architetto Pratico* (1726) nel capitolo dedicato all'ordine Gerosolimitano fa esplicito riferimento, a sua volta, a Villalpando e Caramuel; nel capitolo sul modo di *Storcellare le Colonne* riporta le indicazioni di Vignola e, soprattutto, del gesuita Andrea Pozzo di cui propone la costruzione, riconoscendone una maggiore semplicità di esecuzione. Anche Rosario Gagliardi, architetto della ricostruzione di Noto dopo il terremoto del 1693, nel *Corpus* dei disegni della Collezione Mazza fa esplicito riferimento a Vignola nelle tre tavole dedicate alla colonna tortile. In questo particolare periodo, emerge uno scenario siciliano integrato con il panorama dialettico del tempo, con una produzione frutto di una sensibilità artistica diffusa anche nei centri più isolati. Notevole è la declinazione della colonna tortile nell'ambito regionale compreso tra le province di Ragusa, Siracusa e Catania, non solo nelle facciate di edifici religiosi ma anche all'interno negli altari sia nell'apparato figurativo che in quello decorativo dei paliotti.

Nella fattispecie, l'analisi è stata condotta su colonne tortili facenti parte di apparati strutturali complessi e, quindi, di parti di architetture il cui equilibrio compositivo risiede in un lessico unitario ed articolato. I casi studio riguardano in particolare gli altari delle chiese di S. Maria dell'Itria e di San Vincenzo Ferreri a Ragusa Ibla⁴, l'altare di San Gaetano da Thiene della Chiesa di San Paolo a Palazzolo Acreide⁵, il



ORDINE ARCHITETTONICO	ELEMENTI	COLONNA CHIESA SANT'ANTONIO				COLONNA VIGNOLA				COLONNA GUARINI				COLONNA GAGLIARDI				ANNUNZIATA		
		FRONTO	PROFILLO	TRAZZATURA	PROFILLO	FRONTO	PROFILLO	TRAZZATURA	PROFILLO	FRONTO	PROFILLO	TRAZZATURA	PROFILLO	FRONTO	PROFILLO	TRAZZATURA	PROFILLO	VIGNOLA	GUARINI	GAGLIARDI
ORDINE ARCHITETTONICO	CORNICE	15parti	15parti	15parti	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0.85	0.85	0.85
	FUSTO	220+8parti	220parti	220parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	27parti	0.75	0.75	0.75
	ARCHITRAVE	18parti	18parti	18parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	10+8parti	1.15	1.15	1.15
	CAPITELLO	10+14parti	10+14parti	10+14parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	70+12parti	0.60	0.60	0.60
	FUSTO	11parti	11parti	11parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	0.70	0.70	0.70
	BASE	10+27parti	10+27parti	10+27parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	1.72	1.72	1.72
	GNASA	8parti	8parti	8parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	14parti	0.70	0.70	0.70
	DADO	220+18parti	220+18parti	220+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	22+18parti	0.70	0.70	0.70
	BASAMENTO	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	18parti	0.85	0.85	0.85
	CONFRONTI																	0.74	0.75	0.60

TRATTATISTI	DATAZIONE	PASSI	CAPITELLO	BASE	FUSTO	DECORO
DURER	1528	35	---	---	---	---
VIGNOLA	1562	33	COMPOSTO	---	LISCIO	---
RICCI	1669	38	COMPOSTO	---	LISCIO	TRALICCIO DI VITE
CARAMUEL	1670	33	---	ATTICA CON DOPPIA FOGLIA DI ACANTO	---	RAMI D'ALLORO
GUARINI	1680	33	CORNIZO	ONDULATA	SCANALATURE A VITE	---
POZZO	1682	38	COMPOSTO	---	---	RAMI FRONDOSI
CHIESA DI SANT'ANTONIO	1700	196	COMPOSTO	---	LISCIO	TRALICCIO DI VITE

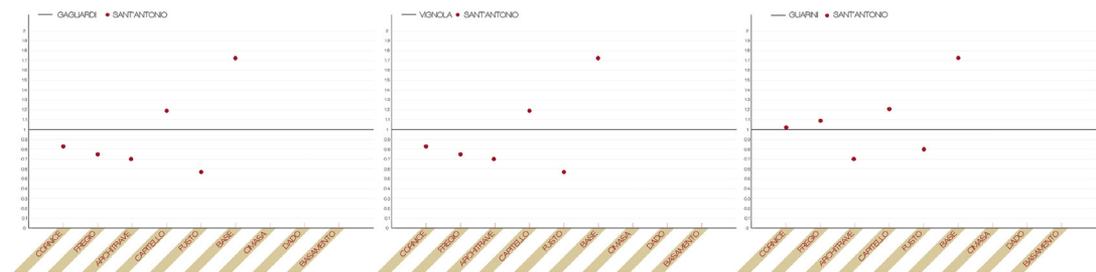


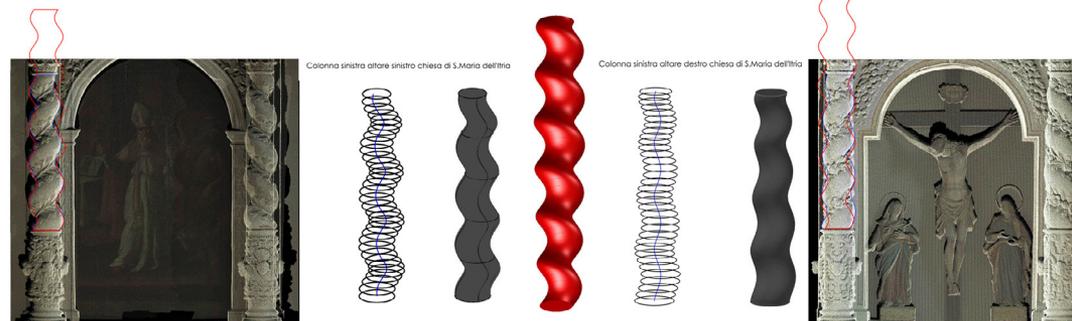
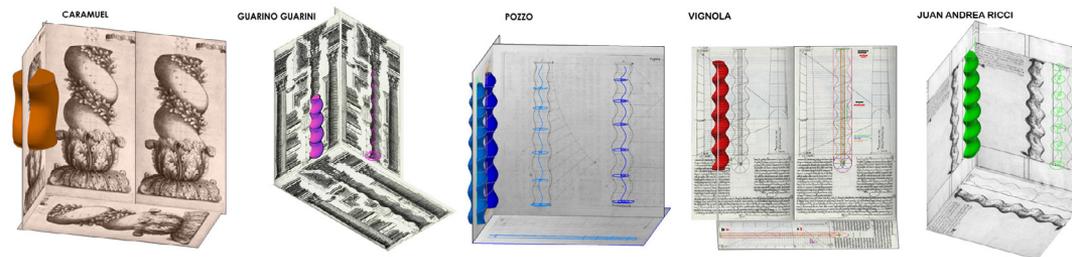
Fig. 04 Studi comparativi sulle colonne tortili della chiesa di Sant'Antonio Abate - Cassaro (tesi di laurea di Sebastiano Giuliano, relatore prof.ssa Rita Valenti, correlatore arch. Sebastiano Giuliano).

portale della Chiesa dell'Annunziata a Palazzolo Acreide e le edicole della Chiesa di Sant'Antonio a Cassaro⁶. Dal rilievo di questo campione scaturisce l'importanza del concetto della modularità come parametro di riferimento per ogni successiva determinazione; il modulo⁷ è considerato la misura di riferimento per lo studio degli ordini architettonici in generale, nella fattispecie il ragionamento viene incentrato sul fusto della colonna (fig. 5).

Con riferimento all'ordine completo è stata elaborata una griglia geometrica comparativa che mette in relazione, dapprima in maniera percettiva attraverso le elaborazioni tridimensionali e successivamente secondo un diagramma lineare (figg. 3 e 4), le relazioni riscontrate tra caso studio e probabili modelli di riferimento. Risulta evidente, nel caso particolare del fusto tortile della colonna, che tra il portale e le indicazioni del Vignola è possibile riscontrare una vicinanza compositiva; gli altari ragusani manifestano un maggior discostamento, con particolare riferimento al numero di giri; le edicole sono le espressioni architettoniche che maggiormente si allontanano dai rapporti e dalle misure dettate nei trattati.

Altra circostanza di fondamentale importanza riguarda il ricco decoro di cui sono ornate tutte le colonne; ciò comporta che la forma geometrica individuata ed il modello corrispondente siano nella fattispecie delle approssimazioni di una geometria "imperfetta", come implicitamente osserva nel 1509 Luca Pacioli nel *De divina proportione* nel descrivere le colonne tortili: "de queste non si dà norma se non quanto a loro altezza e basa e capitello, ma non del tal viticcio: perché può essere più stretto e più largo, a libito de l'occhio"⁸.

L'analisi di queste forme, pur prescindendo da una ricerca di ordine mensorio, attraverso la classificazione e la comparazione fornisce spunti di riflessione legati non tanto al lavoro degli architetti, in quanto *magistri fabrorum*, quanto al riferimento alla simbologia che fa di queste piccole architetture l'interpretazione del divino.



— Sovrapposizione del profilo estratto dal modello 3D delle colonne in analisi.
— Sovrapposizione del profilo estratto dal modello 3D della colonna del trattato del Vignola.

Da sx a dx, rapporto tra spire e circonferenze, in grigio modello 3D delle colonne degli altari. Al centro in rosso modello 3D della colonna del Vignola.

— Sovrapposizione del profilo estratto dal modello 3D delle colonne in analisi.
— Sovrapposizione del profilo estratto dal modello 3D della colonna del trattato del Vignola.

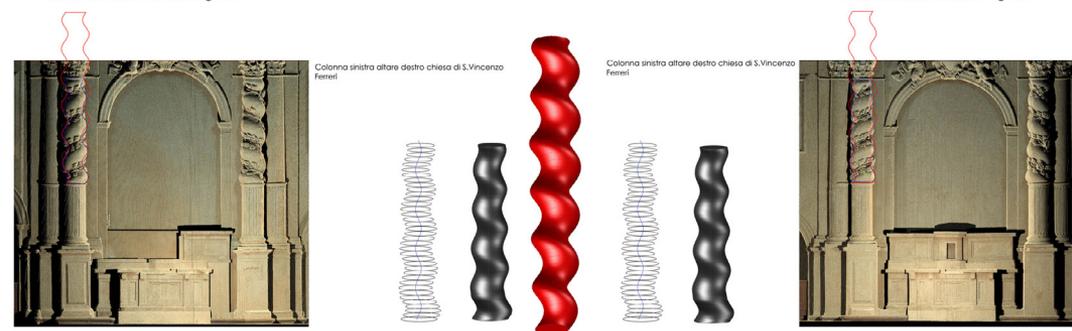


Fig. 05 Studi comparativi sulle colonne tortili delle chiese di S. Maria dell'Itria e San Vincenzo Ferrari - Ragusa Ibla. (Tesi di laurea di Vanessa Benigno, relatore prof.ssa Rita Valenti, correlatore prof.ssa Mariangela Liuzzo).

I grafici evidenziano una corrispondenza approssimativa tra trattato e fabbrica.

Il ricco decoro di cui sono ornate le colonne induce il ritrovamento di forme approssimate ad una geometria esatta.

LETTURE GEOMETRICHE: ALTARI E FACCIATE (S. GIULIANO)

In un momento logico-culturale consequenziale ad un accurato processo di restituzione grafica dei dati provenienti dal rilievo, la ricerca ha avuto come incipit quello di leggere tali dati in funzione dei rapporti geometrici che regolano l'apparato formale dell'architettura in esame, appartenente alla grande ed alla piccola scala. Ai fini della lettura geometrica, per ciò che è riferibile alle facciate, la ricerca ha preso come riferimento le chiese di Palazzolo Acreide e Buccheri, piccoli centri urbani dell'area iblea entrambi in provincia di Siracusa. Per ciò che concerne gli altari, invece, la scelta è ricaduta appositamente su architetture localizzate in aree urbane di più ampio respiro. Nello specifico si è fatto riferimento all'area catanese.

La scelta di studiare opere non appartenenti ad aree geograficamente vicine è vagliata dall'ipotesi riguardante la circolazione di forme e modelli "canonici" che dai grandi centri si spostavano agevolmente verso i piccoli centri urbani. Ipotesi ampiamente confermata dai risultati della ricerca.

La lettura geometrica, vagliata dall'analisi grafica delle piccole e grandi architetture, ha mostrato composizioni spesso impostate su semplici geometrie, basate su modularità e frequentemente inscrivibili su rapporti aurei o diagonali.

Nel caso delle facciate, la lettura grafica ha svelato la mancata edificazione su progetto unitario dei volti delle chiese. Particolare, in tal senso, è il caso della facciata della chiesa di San Sebastiano a Palazzolo Acreide. La fabbrica si sviluppa su tre ordini a carattere decrescente, come a formare un triangolo (fig. 6)⁹.

Sebbene l'edificazione non segua perfettamente un progetto unitario, così come confermato dalle fonti storiche e dal fatto che i tre ordini si sviluppano su geometrie autonome, il secondo ed il terzo ordine seguono la logica proporzionale del primo, come a dare conferma sulla giusta proporzione data al primo ordine. Particolarmente interessante è la lettura geometrica della facciata della chiesa di S. Maria Maddalena a Buccheri scandita su due ordini raccordati da volute. Questa volta ci troviamo nel caso di una fabbrica costruita secondo un progetto unitario, così come confermato dai numerosi rapporti che legano le geometrie del primo e del secondo ordine (fig. 7)¹⁰.

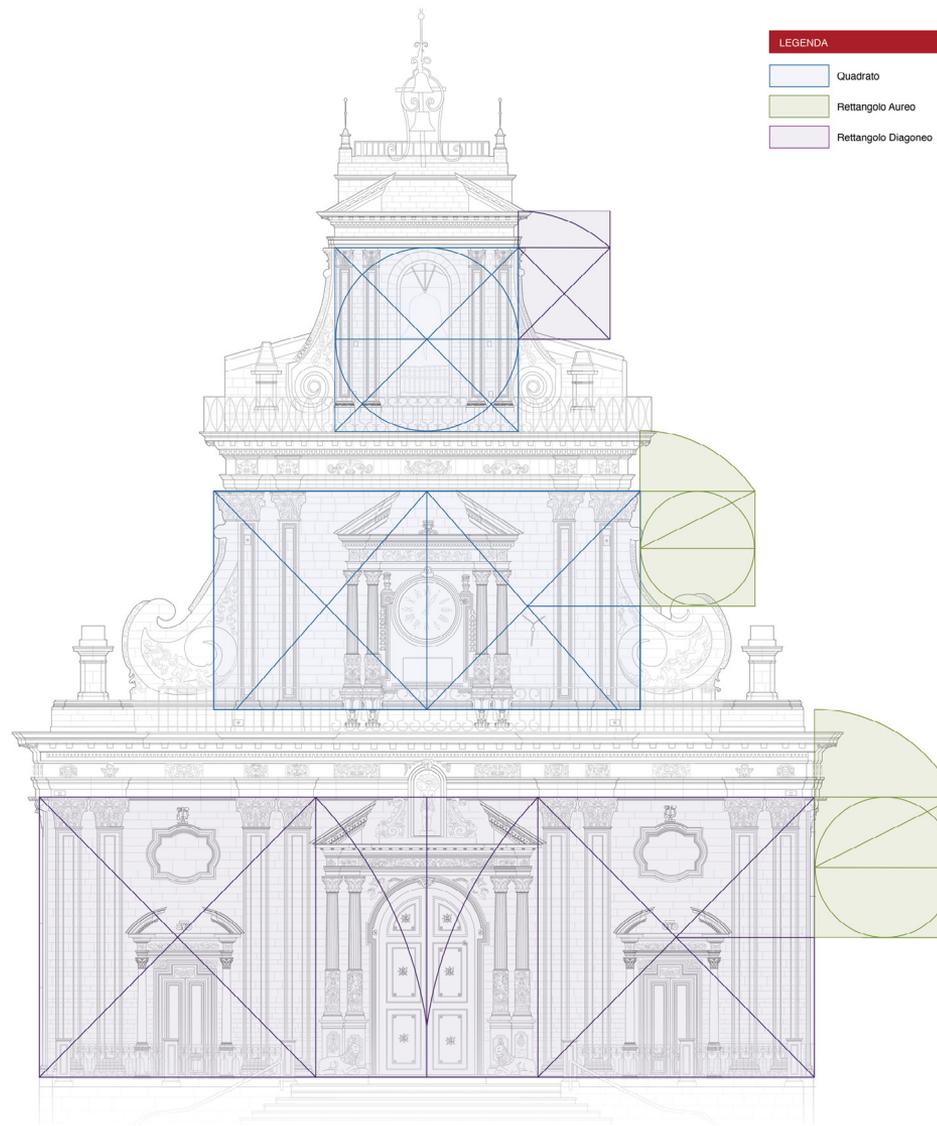


Fig. 06 Chiesa di San Sebastiano a Palazzolo Acreide - analisi grafica.

Composizione geometrica a "triangolo ascendente": al primo ordine sono inscritti due rettangolo con rapporto diagonale, al secondo ordine due quadrati, ed al terzo un quadrato il cui lato sta nel rapporto di 3:4 rispetto il lato del quadrato del secondo ordine.

Alla geometria delle facciate che, sia nel primo che nel secondo caso, regola i rapporti formali della volumetria delle facciate, si contrappone quella degli altari, strutture architettoniche a scala ridotta, spesso accompagnate da un fastoso apparato scultoreo.

Per parlare in termini vitruviani, l'utilitas dell'architettura a scala ridotta tende a governare l'intera composizione geometrica. Infatti, se nelle geometrie delle facciate si è assistito ad una distribuzione dell'apparato architettonico secondo un particolare schema geometrico che tende a dare equilibrio ed armonia, negli altari, l'intera composizione mette in risalto il fulcro dell'oggetto architettonico da cui ne deriva l'utilità dello stesso: il tabernacolo e l'icona dell'altare.

È implicito il riferimento che ogni misura e proporzione dell'altare - al contrario delle facciate che spesso tendono a dominare l'ambiente urbano - debba necessariamente essere commisurata alle dimensioni antropologiche per motivi strettamente legati alla funzione dell'oggetto, sia come "contenitore" che come mezzo di supporto dell'effigie su cui il credente riversa il proprio sguardo.

Sono frequentemente oggetti che nascono in maniera indipendente rispetto alla fabbrica che li custodisce, a carattere decisamente autonomo rispetto al contesto in cui vengono calati. A volte fuori scala, quasi a stabilire un rapporto dialettico con la facciata esterna della chiesa, altre volte a scala ridotta.

Lo studio di queste opere, dopo una attenta fase di catalogazione, vista la grande varietà di morfologie presenti sul territorio, ha vagliato l'idea di approfondire gli aspetti geometrici riguardanti le opere a scala piuttosto modesta e quelle il cui carattere tende ad accostarsi all'autonomia della fabbrica. In particolare l'altare laterale custodito presso la chiesa di S. Maria Maddalena a Buccheri, per quanto riguarda il primo caso, e l'altare principale della chiesa catanese di Santa Maria dell'Aiuto per il secondo.

L'altare di Buccheri, a doppio ordine e addossato alla parete di fondo della cappella, è caratterizzato dall'essere inscritto in un rapporto aureo, il cui centro del rettangolo corrisponde al centro della nicchia-tronetto che custodisce la statua cinquecentesca della Maddalena, opera dello scultore siciliano Antonello Gagini. Il centro del quadrato ottenuto con il lato minore del rettangolo costituisce, invece, il centro del tabernacolo (fig. 8).

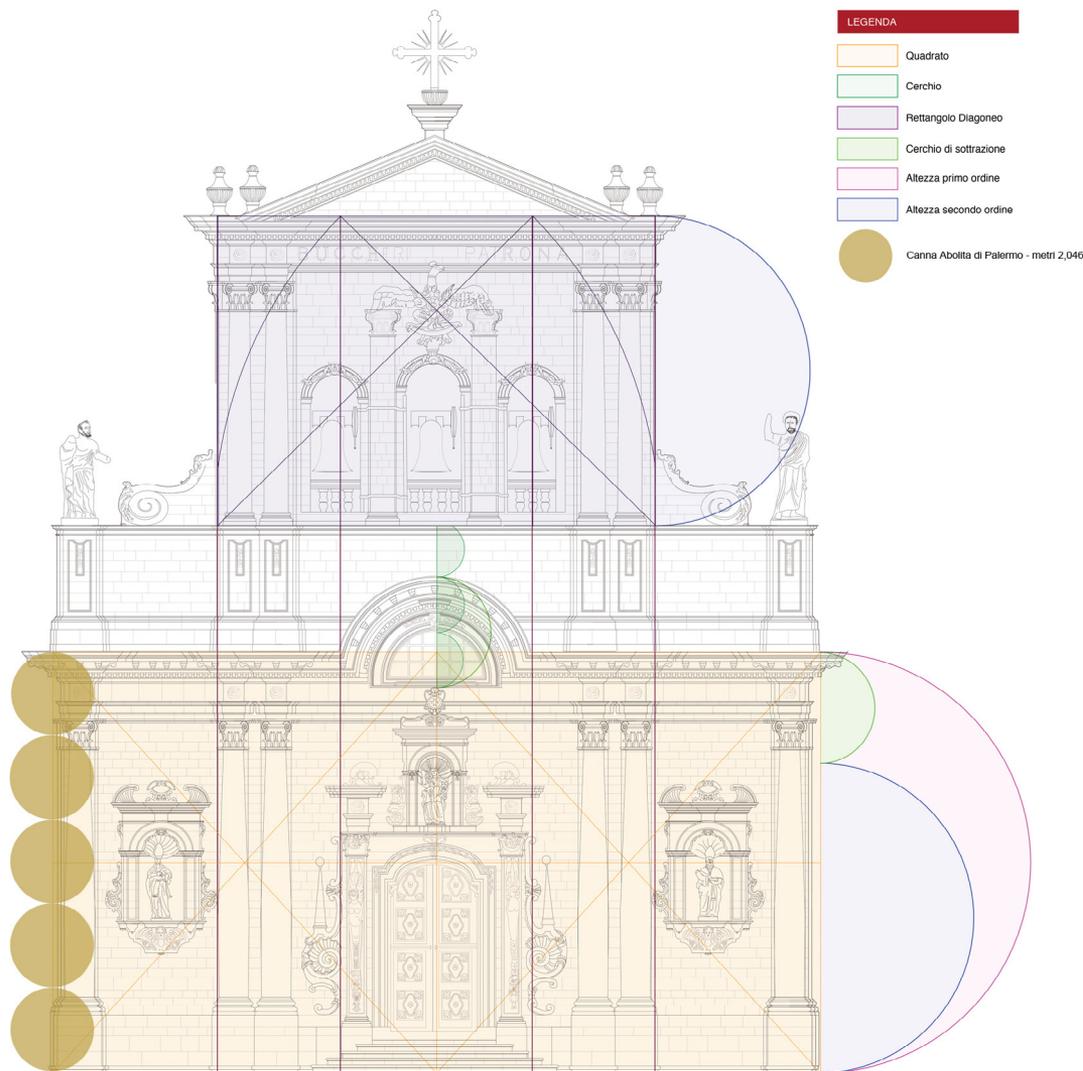


Fig. 07 Chiesa della Maddalena a Buccheri - analisi grafica. composizione geometrica a doppio ordine: il primo inscritto in un rettangolo con rapporto 1:2, il secondo, invece, in un rapporto diagonale. L'altezza del primo ordine misura cinque Canne Abolite di Palermo - sistema metrico utilizzato in Sicilia fino al 1811.

Contrariamente all'altare della Maddalena, l'altare di S. Maria dell'Aiuto presenta un'impostazione fortemente fuori scala, quasi a determinare una facciata dentro la facciata, dove architettura e scultura confluiscono in un unico rapporto dialettico.

In particolare, l'analisi geometrica dell'altare catanese svela una regola geometrica incentrata sul centro dell'icona. Punto geometrico da cui s'irradia l'intera composizione formale e funzionale (fig. 9).

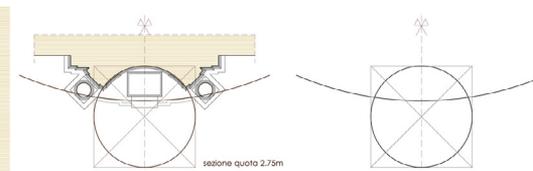
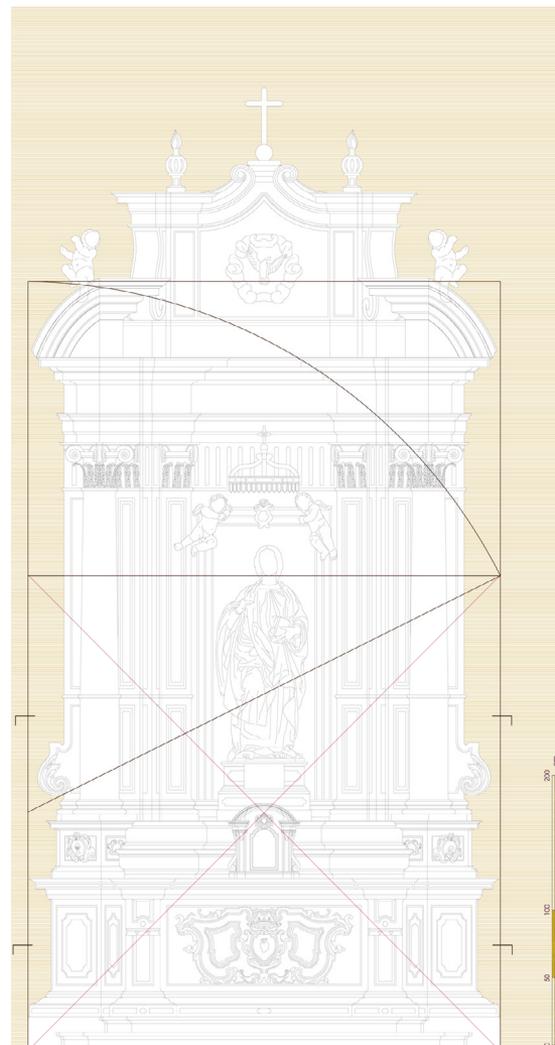
In conclusione, anche se l'altare di S. Maria dell'Aiuto presenta caratteristiche assimilabili alle facciate, in riferimento alle proprie dimensioni, l'analisi grafica ha messo in luce che tali considerazioni non possono avere ragion d'essere in termini geometrici.

In tal senso, se alle piccole architetture si affianca una matrice geometrica vagliata dall'utilitas, il cui carattere può essere assimilato ad una composizione centripeta, in cui tutti i rapporti tendono a confluire sul punto focale, alle facciate si accosta una matrice di tipo omogeneo, dove la regola geometrica tende a determinare rapporti armonici tra l'apparato formale e l'apparato funzionale, tra progetto unitario e progetto frammentato.

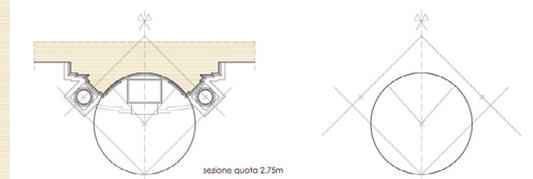
CONCLUSIONI (S. GIULIANO)

Il raffronto con la trattatistica cinquecentesca ha mostrato come l'ordine architettonico, ed in particolare il fusto della colonna, delle architettura poste come caso studio possa avere forti riferimenti con il trattato del Vignola. Nello specifico, tali ridondanze modulari tendono a manifestarsi in maniera sempre più precipua nelle architetture la cui scala dimensionale si avvicina a quella dell'altare e della facciata. Di contro, la modularità nella scala minuta - la nicchia - tende a non rispecchiare la canonicità dei trattati.

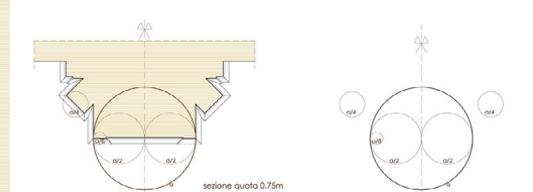
La comparazione delle architetture delle facciate con il codice metrico siculo della *canna abolita di Palermo*¹¹ ha mostrato come il primo ordine della chiesa della Maddalena a Buccheri sia perfettamente rapportabile in cinque unità di misura (canne). A tale rapporto metrico, sancito da unità di misura definite da "numeri naturali", si contrappone il non-rapporto al vecchio codice metrico siculo della chiesa di Palazzolo Acreide. In considerazione di tale lettura, se nella chiesa di Buccheri il riscontro alle vecchie unità di misura può essere la prerogativa del costruire di una maestranza



Il perimetro interno della nicchia individua una circonferenza avente il centro passante per l'asse di simmetria dell'altare. L'andamento concavo del perimetro della nicchia si contrappone alla convessità del piedistallo sottostante la nicchia; il perimetro del piedistallo individua anch'esso una circonferenza, il cui centro si posiziona sull'asse di simmetria.



La posizione delle colonne è tale da favorire la visione prospettica. Le due colonne, ruotate circa a 45°, individuano un punto di fuga, che giace sull'asse di simmetria, accentuando così la percezione prospettica nella parte centrale della composizione. I fusti dei piedistalli delle colonne si individuano un punto di fuga che giace sulla circonferenza che definisce il perimetro della nicchia.



La circonferenza che individua il perimetro della nicchia individua un modulo ϕ . Vari sono i sottomoduli di ϕ che si possono individuare nella sezione all'altezza della mensa.

Per analizzare l'ordine architettonico si eguaglia il modulo della colonna del trionfo dell'altare con il modulo dell'ordine architettonico del vignola. In modo da poter rapportare i due ordini alla stessa unità di misura. Procedendo nella misurazione delle singole parti, e infine nel confronto tra l'ordine dell'altare, e quello del vignola, si è giunti alla conclusione che l'ordine architettonico dell'altare preso in esame risulta meno slanciato rispetto quello codificato. Caratteristica della composizione è la sovrapposizione di due piedistalli: quello inferiore (che costituisce la mensa dell'altare), di ordine ionico, presenta ornato e basamento dimensionati il doppio rispetto la regola classica; quello superiore, invece, con diafo di due moduli, centra i cinque della regola del vignola. La matrice geometrica del trionfo è un arco di circonferenza avente centro sull'asse di simmetria della composizione; mentre il prospetto (fino alla trabeazione) è inscritto in un rettangolo aureo.

Fig. 08 Altare di Santa Maria Maddalena a Buccheri - analisi grafica. La composizione geometrica è impostata sul rapporto aureo; il centro del quadrato costruito sul lato minore coincide con il tabernacolo. La sezione orizzontale dimostra che la convessità del trionfo d'altare deriva dalla circonferenza che ha come diametro la larghezza della mensa dell'altare.

colta, nella chiesa di San Sebastiano l'assenza di tali riscontri potrebbe essere imputata ad una maestranza del costruire meno dotta.

In tal senso, nella duplice veste di mezzi divulgativi e conoscitivi, i trattati assicuravano la trasmissione della regola del costruire in termini geografici-temporali, assicurando i giusti rapporti formali dei cinque ordini di architettura nella loro compostezza stilistica. L'obiettivo della ricerca è stato quello di individuare il trattato le cui "regole" si avvicinano alla modularità dei casi studio.

A tale modularità, sancita da chiari mezzi divulgativi, si contrappone una regola compositiva che fa riferimento costante alle geometrie dei rapporti notevoli. Geometrie che, nonostante l'assenza di una regola incisa su tavole di trattato e dati i risultati della ricerca, si ripetono su scale diverse e su aree geografiche apparentemente lontane.

Ciò fa pensare ad una divulgazione dei saperi che, grazie alla ripetizione di geometrie appartenenti alle consuetudini del costruire, permetteva ai capimastri di oltrepassare il vincolo spaziale-temporale, tramandando da generazione in generazione il trattato immateriale dell'architettura armonica.

Lo studio condotto tende ad essere un contributo su ciò che il barocco siciliano ha espresso attraverso le sue architetture, macchine sceniche che manifestano la magnificenza religiosa nelle molteplici scale dimensionali, le cui geometrie rimangono costanti al variare dei propri rapporti reciproci, dove proporzioni auree e rapporti diagonali tendono a celarsi dietro morbidezze marmoree.

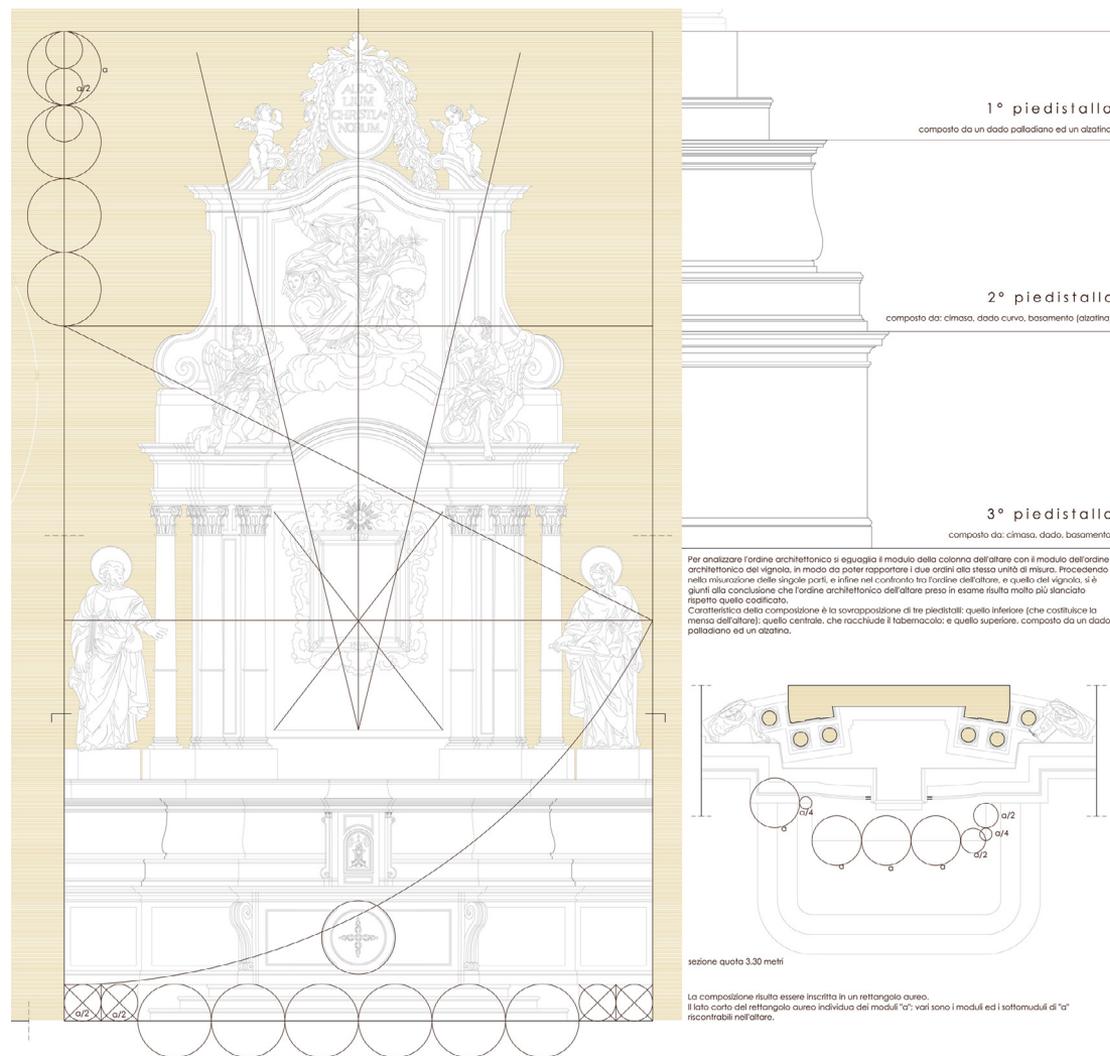


Fig. 09 Altare di Santa Maria dell' Aiuto a Catania - analisi grafica.

L'altare risulta inscritto in un rettangolo con rapporto aureo, il cui centro del quadrato avente per lato la base minore del rettangolo, considerato dalla parte superiore, coincide con il centro dell'icona.

NOTE

[1] Boscarino, Salvatore (1997) p.13.

[2] Una copia molto antica apparteneva alla Biblioteca Ventimiliana donata alla biblioteca regionale di Catania nel 1783.

[3] Tuzi, Stefania (2002) p.288.

[4] Studiati in occasione della tesi di laurea di Vanessa Benigno, *Il rilievo come processo di indagine della colonna tortile: dall'analisi alla modellazione tridimensionale. Gli altari delle Chiese di S. Maria dell'Itria e di S. Vincenzo Ferreri a Ragusa Ibla*, relatore prof.ssa Rita Valenti, correlatore prof.ssa Mariangela Liuzzo.

[5] Studiati in occasione della tesi di laurea di Rossella Curcio, *L'altare barocco nel siracusano: analisi e rilievo*, relatore prof.ssa Lucia Triglia, correlatore prof.ssa Rita Valenti.

[6] Studiati in occasione della tesi di laurea di Sebastiano Giuliano, *Il rilievo con tecnologia digitale per lo studio della colonna tortile in architettura: dalle nicchie ai portali*, relatore prof.ssa Rita Valenti, correlatore arch. Sebastiano Giuliano.

[7] Dimensione corrispondente al diametro della colonna.

[8] Pacioli, Luca (1509), pp.124-125.

[9] Il primo ordine, facendo riferimento alla base della trabeazione, è perfettamente inscritto in due rettangoli a rapporto diagonale disposti lungo il lato maggiore. Riguardo l'altezza della trabeazione, si fa riferimento alla sezione aurea del quadrato avente lato pari alla metà del quadrato riconducibile al rapporto diagonale.

Nonostante l'edificazione postuma, tale regola è perfettamente riscontrabile al secondo ordine della facciata; ma in questo caso, il rapporto

principale consiste in due quadrati facendo sempre riferimento alla base della trabeazione. Anche l'altezza della trabeazione fa riferimento - come al primo ordine - alla sezione aurea del quadrato avente per lato la metà del quadrato che scandisce il secondo ordine. Stessa regola per il terzo ed ultimo ordine, inscritto in un quadrato alla base della trabeazione, questa volta proporzionata secondo il rapporto diagonale del quadrato costruito sulla metà del lato.

[10] Il primo ordine risulta inscritto in un rettangolo di proporzioni uno a due, sormontato da un piedistallo di mediazione tra i due ordini compositivamente raccordati dalla trabeazione a semicirconferenza sul portone principale, proporzionata con rapporto di due a tre rispetto al piedistallo. Il secondo ordine, invece, risulta inscritto in un rapporto diagonale, il cui lato del quadrato primitivo è il risultato della sottrazione dei due moduli corrispondenti al raggio della trabeazione a semicirconferenza al lato minore del rettangolo del primo ordine.

Un altro rapporto geometrico tra primo e secondo ordine è dato dagli allineamenti tra la mezzera dei due archi laterali della trifora del campanile del secondo ordine con il portale principale del primo ordine. Allineamento governato dal quadrato primitivo del rapporto diagonale del secondo ordine, slittato rispettivamente da una parte e dall'altra.

[11] L'analisi dimensionale ha previsto la misurazione delle altezze secondo il sistema metrico fondato sulla "Canna abolita di Palermo", sostituita dalla "Canna legale di Sicilia" introdotta nel 1812.

[12] I rilievi e le elaborazioni grafiche degli altari della Maddalena e di Santa Maria dell'Aiuto sono a cura dell'autore.

BIBLIOGRAFIA

Bartoli, Teresa (1998), *Il modulo progettuale di Orsanmichele a Firenze*, in *Disegnare idee immagini*, 16 (VIII), Gangemi editore, Roma, pp. 9-18.

Boscarino, Salvatore (1997), *Sicilia Barocca, architettura e città 1610-1760*, Officina Edizioni, Roma.

Docci, Mario (2009), *Disegno e analisi grafica, con elementi di Storia dell'Arte*, Editori Laterza, Roma-Bari.

Pacioli, Luca (1509), *De divina proportione*, in Bruschi, Arnaldo (a cura di), *Scritti Rinascimentali di architettura*, Il Polifilo, Milano.

Ruggeri Tricoli, Maria Clara (1992), *Il teatro e l'altare, paliotti d'architettura in Sicilia*, Edizioni Grifo, Palermo.

Triglia, Lucia (2002), *La Valle del Barocco*, Sanfilippo Editore, Catania.

Tuzi, Stefania (2002), *Le colonne e il Tempio di Salomone: la storia, la leggenda, la fortuna*, Gangemi, Roma.

Valenti, Rita (2012), *Comunque un concorso: un'analisi storico-interpretativa del progetto del tabernacolo di San Pietro di Juan Andrea Ricci*, in Grijalba Bengoetxea, Alberto, Ubeda Blanco, Marta (a cura di), *Concursos de Arquitectura. 14 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*, Oporto, pp. 219-225.