

Funzione ed evoluzione del modello dal primo Trecento fino a Antonio da Sangallo il Giovane

Christoph Luitpold Frommel

Nonostante gli studi approfonditi degli ultimi decenni, le nostre conoscenze del modello sono ancora incomplete. Lo rimarranno probabilmente anche in futuro, perché tra i media dell'arte, il modello era tra i meno conservabili: o erano grandi e costruiti di mattoni in vicinanza del sito della costruzione e furono demoliti appena non ce n'era più bisogno, o erano fatti di cera o gesso e dopo la progettazione furono buttati via, o, se lignei, diventavano preda dei vermi o cadevano a pezzi. Solo raramente la coscienza storica dei responsabili bastava per conservarli o addirittura per restaurarli, come accadde nella Fabbrica del duomo di Firenze, dove si sono conservati più modelli rispetto ad altre cattedrali, in numero perfino maggiore che per la Fabbrica di S. Pietro. Un tempo questi ultimi erano esposti nel Casino di Pio IV ma poi furono in buona parte spostati sotto un nascosto tetto di S. Pietro e, come per quello semidistrutto di Jvarra per la sacrestia della basilica, solo recentemente riscoperti. Nei paragrafi che seguono il focus sarà concentrato sulle diverse funzioni e tipologie del modello fino a Michelangelo e, in particolare, di quelli del duomo di Firenze e di S. Pietro, le culle più fertili dell'architettura post-medievale.

Fino alla metà del Trecento non sono documentati modelli tridimensionali d'insieme ma solo disegni e modelli di particolari¹. Antonio di Tuccio Manetti racconta dell'ammirazione di Brunelleschi per il "piccolo" modello del duomo fiorentino attribuito ad Arnolfo di Cambio e ancora conservato nel Quattrocento: "egli uso di dire che, s'ella (la cupola) si poteva volgiere con armadura, e non u'era el meglio di quello"². Il modello ligneo del 1353 per la parte superiore del campanile, allora ancora in costruzione, sembra essere stato piuttosto uno modello di dettaglio nella tradizione precedente³.

Nel 1351 Francesco Talenti viene nominato capomastro del duomo e ne ingrandisce considerevolmente le dimensioni⁴. Il "disegnamento asempro di legniam, come deono istare le chapelle di dietro senza alchun difetto, et coretto il difetto delle finestre", di cui Talenti viene incaricato nel 1355 per un salario di 20 ducati, deve invece essere già stato un modello d'insieme⁵. Nello stesso anno Talenti e Orcagna propongono modelli di gesso per i pi-

lastrì della navata⁶. Talenti vince e deve costruire in scala 1:1 un modello in mattoni e gesso sulla fondazione già preparata che sarà poi esaminato da tutti i cittadini. Dopo di che Talenti viene incaricato di scolpire un capitello lapideo di prova. Nel 1366 gli operai fanno fare due grandi modelli concorrenti di mattoni, decorati tanto all'esterno quanto all'interno. Non vengono chiamati modelli ma "chiese piccole" che potrebbero essere state usate già nei secoli precedenti⁷. Nel luglio 1366 quando Giovanni di Lapo Ghini ha già costruito la sua, gli operai chiedono anche un progetto ai pittori e agli scalpellini, tra i quali Taddeo Gaddi, Orcagna e Andrea Bonaiuti⁸. In agosto questi presentano la pianta – "quoddam rilievo super designamentum seu modello" – e poi anche l'alzato. Su richiesta degli operai e sulla base di questi disegni fanno costruire anch'essi accanto al campanile una "piccola chiesa" in muratura, poi accettata dai cittadini. Fino a Brunelleschi i capomastri devono giurare di seguirla e viene distrutta solo nel 1431, quando ormai veniva usata da prostitute e la cupola è quasi completata.

Il modello d'un progetto ancora più piccolo del duomo che Andrea Bonaiuti dipinge nel 1366/67 nella cappella di Spagna, non provvisto di tamburo e di un campanile più basso, risale invece al periodo antecedente l'ingrandimento proposto da Talenti ed è quindi più simile al presumibile progetto di Arnolfo di Cambio⁹ (fig. 1). Per precisione e coerenza supera ogni precedente architettura dipinta e il crescente interesse di pittori fiorentini come Bonaiuti per corpo e spazio e la loro capacità di figurarli devono aver contribuito notevolmente all'invenzione e all'evoluzione rapida del modello ligneo.

Senza altro ispirato dai fiorentini, l'architetto Antonio di Vincenzo di cui si è conservato anche un disegno del duomo di Milano, il primo conosciuto che combina pianta e sezione¹⁰, costruisce nel 1390 per San Petronio di Bologna una "chiesa piccola" di mattoni e gesso lunga 11,40 m "[...] secundum quod apparet in quodam designato ... per ipsum magistrum Antonium ... ita quod quelibet mensura ipsius sit demonstrativa quo ad ecclesiam predictam fiendam ut supra maioritatis in qualibet mensura videlicet pro unaquaque uncia mensure ipsius Ecclesie uno pede comunis"¹¹. Questo modello era quin-

1. Andrea Bonaiuti da Firenze, *La Chiesa militante e trionfante*, (Firenze, S. Maria Novella, Cappella di Spagna), dettaglio
2. Autore ignoto attorno 1400, *Modello del duomo di Firenze* (Firenze, Museo dell'Opera di Santa Maria del Fiore)



di in scala di 1:12 e serviva, come probabilmente già le “piccole chiese fiorentine”, non solo per essere giudicato dagli operai e dai cittadini ma anche ai muratori per prenderne le misure. Nel 1402 viene sostituito da uno più piccolo fatto di legno e carta. Nel 1399 il falegname Simone da Piacenza e il pittore Giovanni di Grasso fanno anche modelli comprensivi del duomo di Milano¹². Accanto ai disegni e ai modelli in scala 1:1 di particolari per pilastri e capitelli già usati nei secoli precedenti ed esposti al giudizio dei cittadini, nella seconda metà del Trecento esistono quindi anche quelli d’insieme relativamente piccoli in legno e le “piccole chiese” in muratura, probabilmente in buona parte in scala che non sostituivano i disegni ma erano più grandi e durevoli delle pergamene.

L’unico modello conservato dell’intero coro del duomo di Firenze e che originariamente comprendeva forse anche la navata non è finora documentato, ma deve essere datato prima della realizzazione del tamburo negli anni 1407-13¹³ (fig. 2). È costruito in scala 1:60, con una cupola larga circa 90 cm ed era dipinto a incrostazioni di marmo. Le finestre del tamburo sono ancora più piccole di quelle realizzate e le cornici del tamburo troppo pesanti e goffe per essere disegnate da Brunelleschi e lo stesso vale per la zona sotto il tamburo e per le cappelle del coro. Fu forse conservato, perché dopo la distruzione della “piccola chiesa” nel 1431, era l’unico modello d’insieme rimasto.

L’ulteriore perfezionamento del modello si deve in prima linea a Brunelleschi. Nel 1417, quando si arriva alla costruzione della cupola, gli operai invitano a una gara, il cui vincitore doveva essere premiato con la cifra considerevole di 200 ducati¹⁴. Tredici falegnami e orefici vi partecipano e tra essi anche Brunelleschi e Ghiberti – gli unici poi pagati per fare modelli in muratura. Mentre il modello di Ghiberti era fatto di piccoli mattoni non cotti e doveva essere relativamente piccolo, quattro muratori realizzano quello di Brunelleschi con circa 6000 mattoni normali tra il settembre e l’ottobre del 1418. Non comprendeva il tamburo e aveva un diametro tra i sei e i sette metri. Era internamente accessibile come le “chiese piccole”, e lo rendevano più seducente le decorazioni

scolpite nel legno, per le quali Brunelleschi si fece aiutare da Donatello e Nanni di Banco. La muratura a spina-pesce in forma di spirale ascendente con costole permetteva di murare la cupola senza un grande ponteggio – sistema con cui Brunelleschi convinse gli operai e i cittadini anche nella cupola della cappella Barbadori a S. Felicità, larga poco più della metà del suo modello¹⁵.

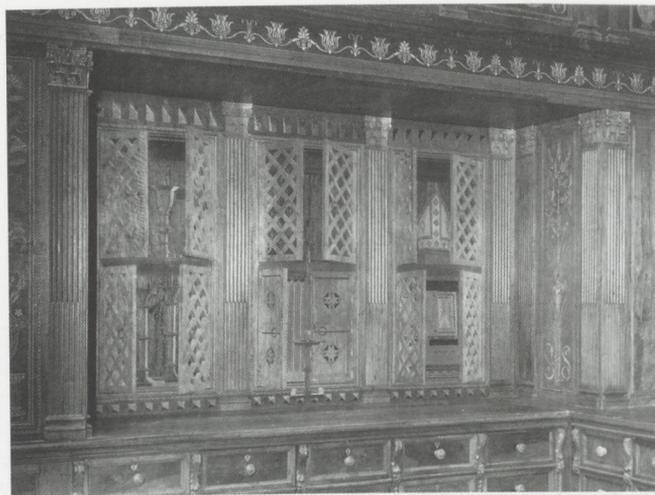
I modelli finora discussi erano essenziali per le decisioni degli operai e dei cittadini e per la realizzazione delle fabbriche, mentre manca ogni traccia dei modelli che facilitarono la progettazione agli architetti. Manetti racconta che Brunelleschi fece modellini di cera, rape e terra per studiare il sistema costruttivo della cupola¹⁶. Il modello che Alberti descrive nel *De re aedificatoria* deve essere molto più preciso¹⁷. Secondo Alberti è l'unico modo con cui l'architetto può farsi un'idea concreta e precisa del progetto e può evitare sbagli di misura, materiale e forma. Chi si fidasse solo del disegno prospettico, di cui Alberti era maestro, correrebbe il rischio di sbagliare, ed egli raccomanda addirittura di raccogliere non solo disegni ma anche modelli di architetture esemplari.

Il primo modello ligneo conservato che corrisponde alla precisione richiesta da Alberti è quello per la parte superiore della cupola e la lanterna¹⁸. Il dettaglio architettonico è scolpito in maniera troppo rozza per essere attribuibile a Antonio Manetti e potrebbe quindi trattarsi di una copia seicentesca (vedi p. 67). Il sistema è però di qualità superiore a quello poi realizzato e risale con grande probabilità a un disegno di Brunelleschi. Le costole grosse, tra le quali si nascondono quelle minori, continuano, in maniera gotica, nei pilastri della lanterna e nella sua cuspide e ne garantiscono la stabilità, ma non corrispondono ancora esattamente a quelle realizzate.

Antonio Manetti Ciaccherj è capo-legnaiolo e allievo di Brunelleschi con cui compete addirittura in un proprio modello per la lanterna, e la sua bravura professionale e creativa è manifesta nelle tarsie che egli realizza nel 1436 per la sacrestia del duomo fiorentino¹⁹ (fig. 3). Solo con lui comincia la lunga serie di legnaioli che diventano architetti influenti, serie che culmina e finisce nel secolo successivo con Antonio da Sangallo il Giovane. Gli ornamenti delle tarsie sono direttamente paragonabili a

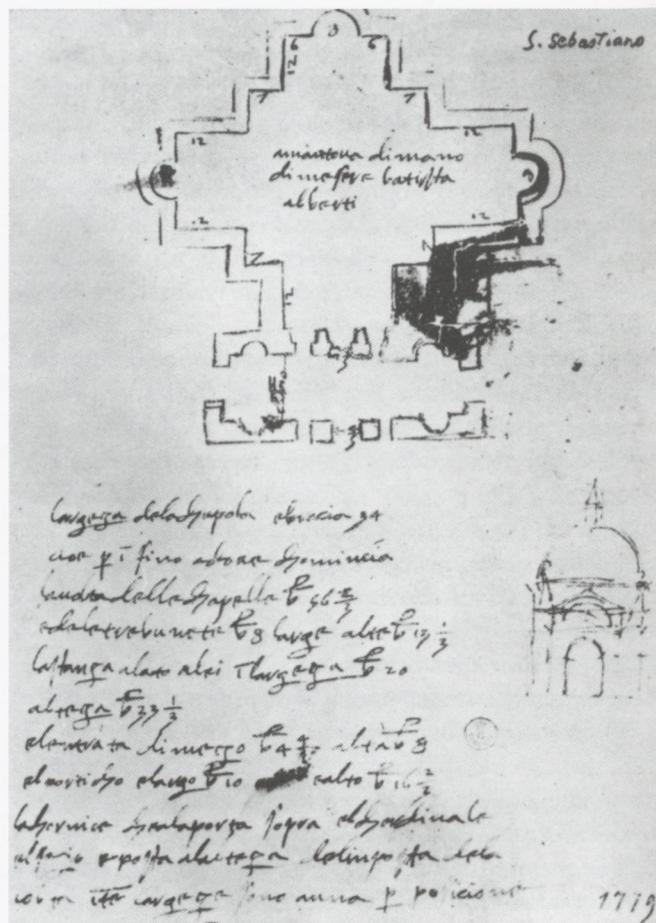
3. Antonio Manetti Ciaccherj,
Tarsie della sacrestia del duomo di Firenze, dettaglio

4. A. Manetti Ciaccherj (?),
Modello per il rivestimento del tamburo del duomo di Firenze
(Firenze, Museo dell'Opera di Santa Maria del Fiore)



quelli del modello per la decorazione del tamburo, già da tempo dubitativamente attribuito a Manetti Ciaccherj²⁰ (fig. 4). Questi, con grande probabilità, aveva solo parzialmente ma non radicalmente modificato il progetto del suo maestro Brunelleschi, che già potrebbe essersi ispirato all'interno del Battistero e aver pensato di accentuare gli angoli, come nell'alternativa sinistra del modello, con paraste d'un ordine corinzio e di continuarlo nella loggetta del ballatoio. Manetti Ciaccherj avrebbe proposto il modello negli anni 1452-59 quando era capomastro del duomo e una tale data verrebbe anche confermata dal capitello che segue la tipologia di quello di Castel Sant'Angelo, di cui Alberti si era servito nella facciata di palazzo Rucellai. Quando nel 1507 il gonfaloniere fiorentino Soderini invita gli architetti più prominenti della città a proporre alternative per l'articolazione del tamburo del duomo, maestri esperti nella fattura di modelli come Giuliano da Sangallo o Baccio d'Agnolo consegnano un modello che si distingue da quello di Manetti Ciaccherj solo per i dettagli e per la scala di circa 1:15 rispetto a quella di circa 1:10 di Manetti. Grazie a questo e al suo maestro Brunelleschi, già alla metà del Quattrocento il modello sembra quindi aver raggiunto un alto grado di perfezione²¹. In un periodo in cui la voce dei cittadini contava sempre meno e le "piccole chiese" passano di moda, la perfezione del disegno architettonico e del modello ligneo permettono ad Alberti di realizzare i suoi progetti innovativi a grande distanza. Non a caso per primo distingue l'idea di un edificio dalla sua realizzazione²². Egli completa e corregge il modello ligneo per il Tempio Malatestiano fatto a Rimini con disegni di particolari mandati da Roma, mentre l'alquanto distorta facciata della medaglia di fondazione produce l'impressione che derivi dal modello piuttosto che da un disegno di Alberti²³. L'esterno del suo progetto per San Sebastiano è conosciuto soltanto grazie al rapido schizzo che Labacco ne fece, presumibilmente da un modello ligneo e rispetto al quale la chiesa sembra essere stata realizzata solo fino all'altezza del portale²⁴ (fig. 5). Se ne distingue nelle cornici d'imposta delle absidi che circondano l'esterno e nelle semi-cupole delle tre grandi cappelle che tagliano nei frontoni dei loro tetti addossati sul tam-

5. Antonio Labacco, Schizzo del presumibile modello di L. B. Alberti per la chiesa di San Sebastiano a Mantova (Firenze GDSU 1719 A)



buro tondo, e nella cupola emisferica con lanterna. Nei decenni successivi è documentata una lunga serie di modelli e quelli fiorentini saranno realizzati da futuri architetti come Francione, collaboratore e presumibile allievo di Manetti Ciaccherj, Giuliano da Maiano, Baccio Pontelli e Giuliano e Antonio il Vecchio²⁵. Verso il 1489/90 Giuliano da Sangallo supervisiona la fattura del modello per Palazzo Strozzi a Firenze in scala 1:40, l'unico del Quattrocento che si è conservato per un edificio profano²⁶. Con l'eccezione del formato delle singole bugne, l'esterno corrisponde all'esecuzione fin sopra le finestre del piano nobile. Anche la distribuzione interna del pianterreno s'avvicina all'esecuzione, mentre manca-

6. C. Rocchi e G. P. Fugazza,
Modello per il duomo di Pavia
(Pavia, Musei Civici), dettaglio

7. Seguace di Bramante, *Copia dal progetto*
di Bramante per il coro e l'esterno
di San Pietro (Firenze, GDSU 5 A recto)



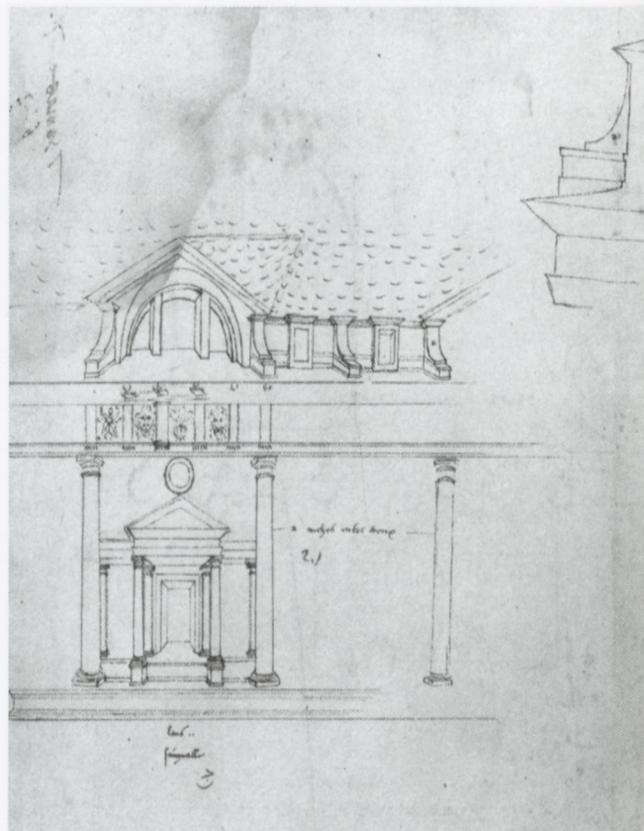
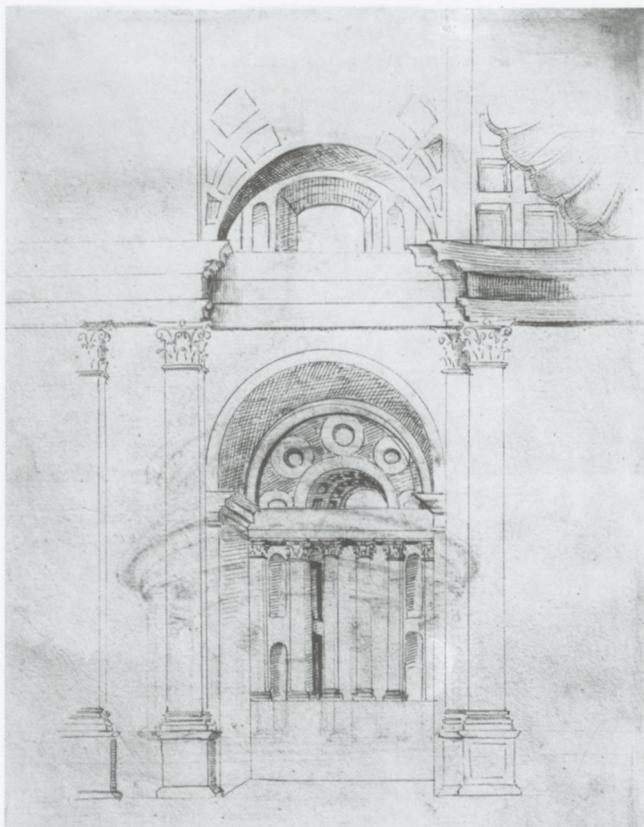
no ancora le logge del cortile, poi realizzate secondo il progetto del Cronaca. Il modello di Michelozzo per Palazzo Medici del 1444 potrebbe essere stato simile.

Nel 1488 Bramante, il maggiore talento di questi anni, comincia il duomo di Pavia senza aver fatto un modello e lo fa fare soltanto su pressione dei fabbricieri, e forse aveva già costruito S. Maria presso S. Satiro senza modello²⁷. Già nell'incisione Prevedari del 1481 egli aveva dimostrato di poter rappresentare, come nessun artista precedente, anche complessi interni in prospettiva e per farlo doveva, naturalmente, disegnarne prima la pianta e l'alzato ortogonale. Per i committenti un tale disegno deve essere stato soddisfacente, mentre il cantiere aveva bisogno di

piante, alzati, sezioni e disegni e moduli di dettagli. Il suo modello per il duomo di Pavia deve essere stato molto più disadorno ed equilibrato di quello del 1493 attribuibile ad Amadeo e Rocchi fatto in scala di 1:23 incirca che è ancora più preciso dei pochi conservati modelli precedenti²⁸ (fig. 6). Al progetto di Bramante che è ancora molto più complesso dei sistemi di Brunelleschi e Alberti, corrisponde solo nelle cappelle esterne e nella zona dei pilastri interni.

Con l'arrivo di Bramante a Roma nel 1499, Firenze perde definitivamente il suo ruolo di centro innovativo dell'architettura. Del modello per il Cortile del Belvedere che fa nel 1503, "dicono essere stato cosa meravigliosa", men-

8. Seguace di Bramante, *Copia dal progetto di Bramante per il coro e l'esterno di San Pietro* (Firenze, GDSU 4 A verso)
9. Jean de Chenevières, *Alzato laterale del modello di A. da Sangallo il G. per San Pietro del 1520/21* (München, Bayerische Staatsbibliothek, Cod. Icon. 195, fol. 3 v)

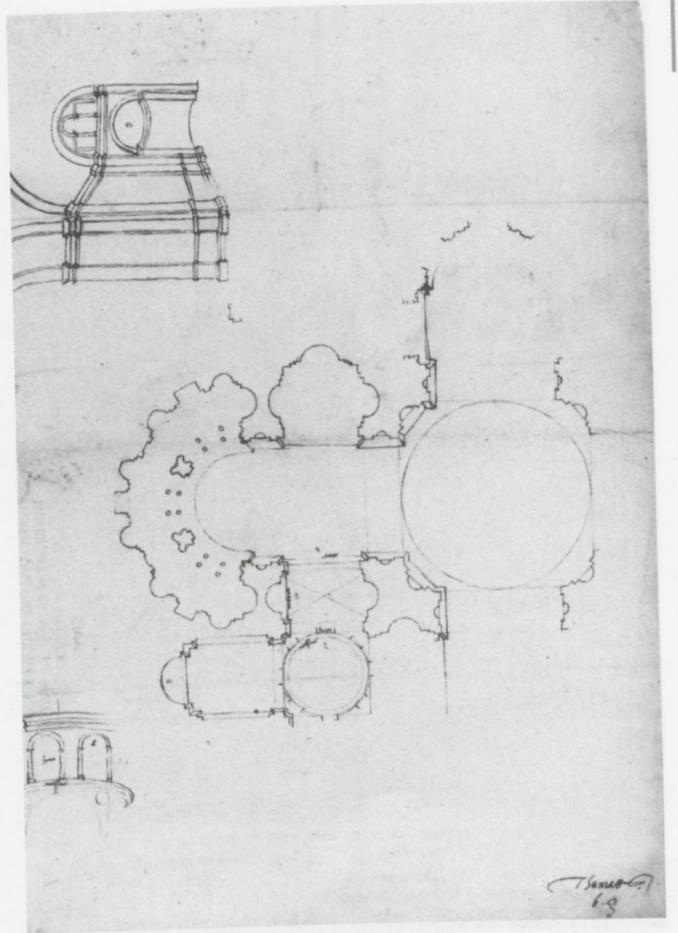
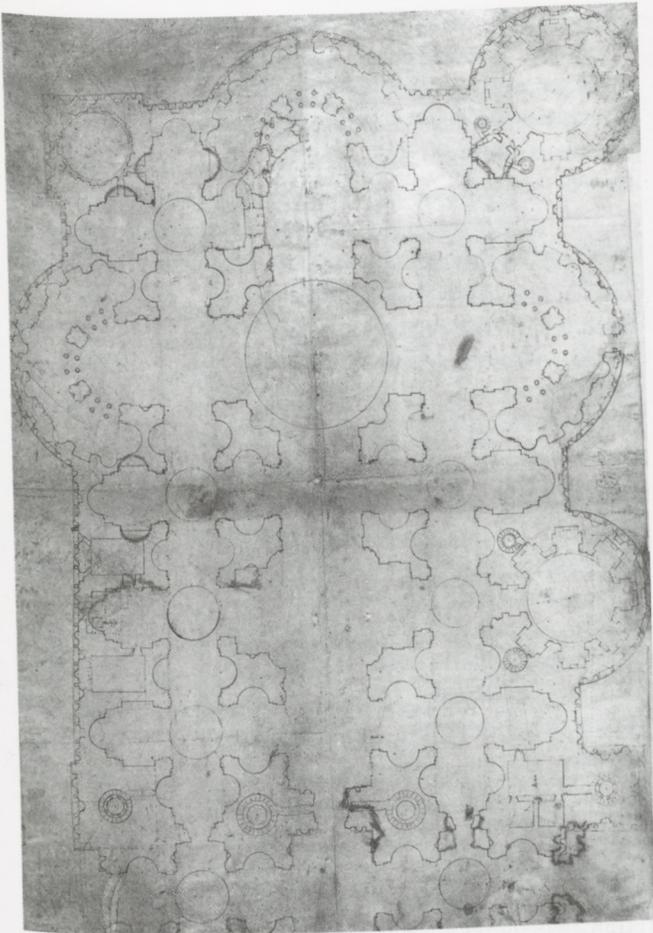


tre negli “infiniti modelli di palazzi e templi, i quali sono in Roma e per lo Stato della Chiesa” Vasari deve aver incluso anche i disegni su carta²⁹. Pagamenti ci sono però solo per i due modelli che egli fa fare nel 1510 dal suo assistente, il falegname Antonio di Pellegrino, per il palazzo apostolico di Loreto e per la Casa Santa³⁰, e lo stesso Antonio aveva probabilmente già fatto i modelli per il Cortile del Belvedere e S. Pietro. Verso 1507 Antonio disegna la pianta e la sezione dei pennacchi di S. Pietro³¹, e nello stesso anno i capomastri della fabbrica s’obbligano a eseguire i due pilastri orientali della cupola “juxta formam modellij”³². Bramante deve aver disegnato anche le prospettive dei progetti per le medaglie di fondazione delle sue opere a Roma, Civitavecchia e Loreto. Un modello sembra rappresentato su due disegni di un presumibile collaboratore di Bramante figg. 7, 8). Nella

tecnica della penna e nella bravura dei tratteggi sono direttamente paragonabili ai pochi autografi conservatisi di Bramante³⁴. Nessun altro maestro del primo Cinquecento stava preparando una basilica con una cupola illuminata da circa ventiquattro finestre, con due altissimi campanili, un pronao e una loggia delle benedizioni. Il progetto doveva preparare quello poi realizzato da Giulio II da aprile 1506 in poi e rispecchia la riduzione drastica alla quale Bramante era stato costretto dai problemi finanziari di Giulio II nell’inverno 1505/06. Sia il coro sia l’esterno sono disegnati in prospettiva: la lontana cupola sembra solo poco più larga della navata centrale e le finestre del transetto sembrano quasi in asse con le porte delle navate laterali interne. Dal fatto che i frontoni laterali della facciata sono diversi e le porte non ancora provviste di mostre, evince che si tratta d’un progetto

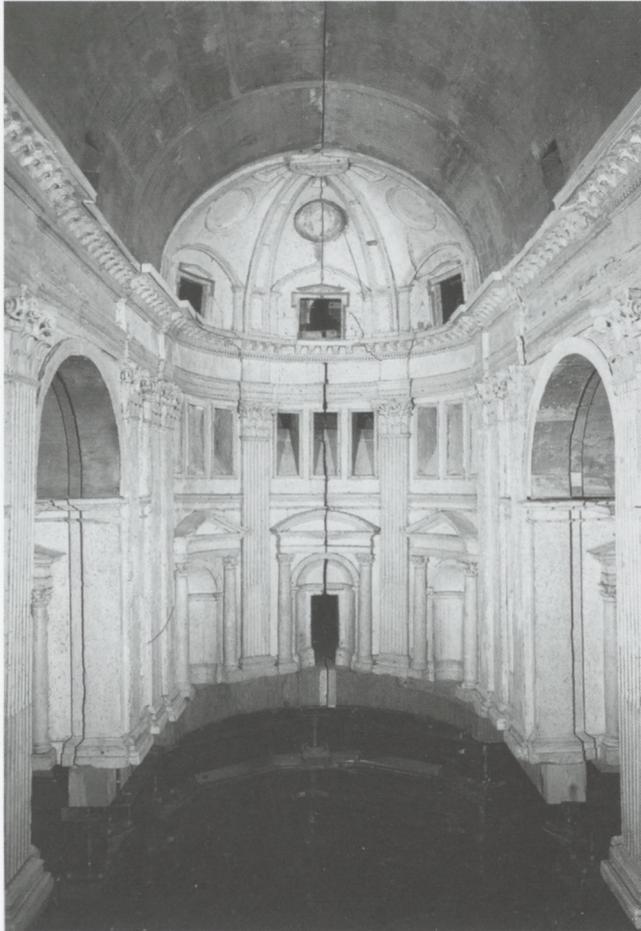
10. A. da Sangallo il G., *Progetto per San Pietro* (Firenze, GDSU 255 A)

11. Jean de Chenevières, *Parte di pianta e alzato di cappella del modello di A. da Sangallo il G. per San Pietro del 1520/21* (München, Bayerische Staatsbibliothek, Cod. Icon. 195, fol. 1 r)



con alternative ma non ancora elaborato fino al dettaglio. L'interno del coro rappresentato nella parte alta del primo foglio si distingue però in punti importanti dalla campata laterale del coro disegnata sul secondo foglio. Nel primo disegno lo spessore del muro basta soltanto per inserire nelle finestre due file di colonne piccole; tutte finestre sono ugualmente larghe; neanche quelle laterali rientrano e le paraste sono proporzionate come circa 1:9. In un secondo momento il disegnatore corregge il lato settentrionale del pilastro della cupola e vi introduce una terza parasta per fiancheggiare la finestra laterale simmetricamente con paraste rientranti senza poter più cambiare il resto del disegno. Nel secondo disegno il mu-

ro è tanto più spesso che la finestra rientra in una profonda arcata cieca e che è già sufficiente per tre file di colonne, come poi nel coro realizzato. Questa rientranza richiede un allargamento e rialzamento della campata confermata dal rapporto delle paraste di ora circa 1:12. Se le paraste sono larghe 10 p., il coro sarebbe circa 6,70 m più alto. Il secondo disegno non rappresenterebbe quindi la rappresentazione più corretta dello stesso modello ma piuttosto un secondo momento della progettazione. Per ragioni statiche Bramante cambia il progetto poco prima di costruire il coro nell'aprile del 1506 e si sono conservati gli schizzi probabilmente autografi in cui Bramante prepara le finestre strette e le paraste doppie



dell'interno e i fasci di paraste esterne³⁵. La conchiglia realizzata era più sintetica e copriva tutto il catino dell'abside e i cassettoni della volta erano tutti rettangolari. Si sono conservati anche i disegni contemporanei per le basi e i capitelli corinzi del grande ordine interno e il ponteggio per il getto della grande volta³⁶.

Immediatamente dopo la sua elezione nel 1513, Leone X incarica Bramante e Giuliano da Sangallo di allargare considerevolmente il progetto di Giulio II³⁷. Dopo la morte di Bramante nell'aprile del 1514, Raffaello e Fra Giocondo modificano e continuano questo progetto, e, dal dicembre di quell'anno, il falegname senese Giovanni Barili viene pagato come "operator et magister ... mo-

delli fabricae" di cui però non c'è più traccia³⁸. In una lettera dell'estate del 1514 Raffaello parla del suo modello, ma non è chiaro se già Bramante avesse fatto un modello poi modificato da Raffaello o se il suo fosse completamente nuovo. Fino alla sua morte nell'aprile del 1520 non si parla più d'un modello, benché Raffaello presenterà nel 1518 e nel 1519 progetti considerevolmente diversi³⁹. Probabilmente esisteva un modello per l'abside meridionale la cui esecuzione comincia nel 1519/20.

Nel 1520/21 il suo successore Antonio da Sangallo il G. che da giovane falegname deve aver collaborato ai modelli dei due zii, realizza un modello completamente nuovo, conosciuto da sei disegni attribuibili al suo allievo francese Jean de Chenevières⁴⁰ (fig. 9). Il modello costa la considerevole cifra di 85 ducati. È elaborato sia all'esterno sia all'interno, ma rappresenta solo la metà sinistra del progetto che corrisponde approssimativamente alla metà destra del progetto GDSU 255 A di Sangallo (fig. 10). La pianta è misurata in onces, cioè un dodicesimo del palmo o 17 mm, e corrisponde a una scala di 1:120, cioè un decimo della "piccola chiesa" di Antonio di Vicenza risalente a 130 anni prima. Il diametro di neanche 17 mm delle semicolonne dell'articolazione esterna è troppo minuto per servire agli scalpellini o muratori, e il modello deve essere destinato al papa e ai responsabili della Fabbrica. All'esecuzione servono quindi esclusivamente disegni e moduli di dettagli.

J. de Chenevières disegna i rilievi in buona parte con riga e compasso alla scrivania sulla base di schizzi fatti sul posto. Alcune parti sono storte e quindi non possono essere copiate da disegni sangallescchi, ma la precisione dei pilastri dimostra quanto bene egli conosceva il progetto. Egli non dimostra la sezione della navata centrale – forse perché l'alzato del modello si limita addirittura alle parti in cui si distingue dall'ultimo progetto di Raffaello, e cioè alle cappelle laterali e al loro alzato interno (foll. 1 r, v) ed esterno (fol. 3 v) e all'ambulatorio (fol. 2 v). Almeno una parte della navata centrale il cui alzato era già stato fissato da Bramante, potrebbe essere stata disegnata solo in pianta. Le piante non sono complete e sul fol. 1 r si trova, come sul GDSU 255 A di Sangallo, anche un'alternativa forse solo disegnata in pianta che prevede

la conservazione del braccio del coro di Bramante (fig. 11). Sulla stessa pianta riduttiva sono eliminate le due occidentali cappelle angolari e gli occidentali campanili rotondi nei quali Sangallo modifica quelli quadrangolari di Raffaello. J. de Chenevières ripete la pianta storta del fol. 2 r quasi testualmente e più correttamente su fol. 3 r.

Sangallo dirige la Fabbrica fino alla morte nel 1546 e deve cambiare il suo progetto di pontificato in pontificato. Nel 1534 Alessandro Farnese, il committente di palazzo Farnese e di tante altre fabbriche sangallesche, diventa papa e tende sin dall'inizio al ritorno alla pianta centrale che era già stata abbandonata da Giulio II⁴¹. Ci vogliono però circa quattro anni prima che Sangallo trovi una soluzione che convinca i responsabili e nel 1538 essi lo costringono a farne un modello d'insieme in scala di circa 1:30, quindi quattro volte più grande di quello del 1520 (fig. 12). I costi di circa 5000 ducati e la durata dei lavori equivalgono a quelli per una chiesa intera. Le insolite dimensioni si spiegano probabilmente con il desiderio dei responsabili di poter entrare nel modello e giudicarne le proporzioni e l'illuminazione e benché ligneo, meno grande e non visibile a tutti i cittadini, rappresentava quindi un ritorno alla "chiesa piccola" – fatica spreca, perché subito dopo la sua morte Michelangelo cambierà il progetto per la basilica così radicalmente che gli serviranno solo alcune parti dell'interno del modello.

NOTE

¹ LEPIK 1994, pp. 21-22, 27-28; H. A. MILLON, « I modelli architettonici nel Rinascimento », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 19-73; A. BRUSCHI, « L'architettura religiosa del Rinascimento in Italia da Brunelleschi a Michelangelo », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 123-181, in part. p. 123.

² MANETTI 1970, p. 69.

³ LEPIK 1994, p. 28-33, 181.

⁴ SAALMAN 1980, p. 32-44.

⁵ LEPIK 1994, p. 29-30, 181-182.

⁶ LEPIK 1994, p. 182-183.

⁷ LEPIK 1994, p. 37-38.

⁸ SAALMAN 1980, p. 45-57; LEPIK 1994, p. 34-38, 185-186.

⁹ WHITE 1966, p. 322-323; GARDNER 1979.

¹⁰ C. L. FROMMEL, « Sulla nascita del disegno architettonico », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 102.

¹¹ LEPIK 1994, p. 39-43, 186-187, 189-190.

¹² LEPIK 1994, pp. 187-189.

¹³ MANETTI 1970, p. 63, n. 52; LEPIK 1994, p. 66-71, 197-198, fig. 21-27; M. SCOLARI, « Filippo Brunelleschi (?), Modello ligneo della cupola e delle parti absidiali del Duomo di Firenze », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 586.

¹⁴ MANETTI 1970, p. 63-95; SAALMAN 1980, p. 58-69; LEPIK 1994, p. 59-73, 190-198.

¹⁵ SAALMAN 1993, p. 94-96.

¹⁶ MANETTI 1970, p. 93.

¹⁷ ALBERTI 1966, p. 860-862.

¹⁸ LEPIK 1994, p. 82-84; M. SCOLARI, « Filippo Brunelleschi (?), Modello ligneo della cupola e delle parti absidiali del Duomo di Firenze », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 586-587.

¹⁹ HAINES 1975, app. III, p. 14-45.

²⁰ A. NOVA, in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 595.

²¹ S. FROMMEL in questo volume.

²² ALBERTI 1966, p. 14-15.

²³ R. SAMPERI in ALBERTI 1966, p. 468-469.

²⁴ F.P. FIORE, in ALBERTI 1966, p. 312-314.

²⁵ S. FROMMEL in questo volume.

²⁶ A. LILLI, in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 518-519.

²⁷ BORSI 1989, p. 173-183; SCHOFIELD/SIRONI 2002.

²⁸ L. GIORDANO, « I modelli lignei lombardi », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 462-463; M. VISIOLI, in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 463-464.

²⁹ VASARI 1966-1987, vol. IV, p. 79, 81.

³⁰ BORSI 1989, p. 316-320.

³¹ C.L. FROMMEL, « La fabbrica eterna San Pietro », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 610.

³² FROMMEL 1996, p. 57, doc. 53.

³³ FROMMEL, *La fabbrica*, p. 608; FROMMEL, *La progettazione*, p. 186-191; FROMMEL, *San Pietro da Niccolò V a Paolo V*.

³⁴ FROMMEL, *Proposte*.

³⁵ FROMMEL 2012, p. 186-189.

³⁶ FROMMEL 1984, pp. 277-278; C. L. FROMMEL, « La fabbrica eterna San Pietro », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 609-610.

³⁷ C. L. FROMMEL, « San Pietro », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 417-421.

³⁸ SHEARMAN 2003, p. 677.

³⁹ FROMMEL 1984, p. 241, 314.

⁴⁰ FROMMEL 1973, vol. II, p. 17, 119, 257; FROMMEL 1984, p. 299-302; FROMMEL 1987, p. 178-181; C. L. FROMMEL, « La fabbrica eterna San Pietro », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 621-622. In favore d'un'attribuzione del Cod. Icon. 195 della Staatsbibliothek di Monaco (Baviera) a Jean de Chenevières è anche la scritta "Thomas" su fol. 3 r. Probabilmente si tratta di un autografo della mano di Thomas Leroy, costruttore e proprietario di Palazzo Regis che convincentemente è stato attribuito a Jean de Chenevières. Dopo la morte di

Chenevières nel gennaio 1527 nei pressi di Roma Leroy si sarebbe appropriato del codice e vi avrebbe scritto il proprio nome.

⁴¹ C. L. FROMMEL, « San Pietro », in MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994, p. 421-423.

BIBLIOGRAFIA:

- ALBERTI 1966 : L. B. ALBERTI, *L'architettura (De re aedificatoria)*, a cura di P. PORTOGHESI, trad. di G. ORLANDI, Milano, 1966.
- BORSI 1989 : F. BORSI, *Bramante*, Milano, 1989.
- DESWARTE 1980 : S. DESWARTE, « Chenevières Jean de », in *« Dizionario biografico degli italiani »*, vol. 24, Roma, 1980, p. 421-423.
- FROMMEL 1973 : C. L. FROMMEL, *Der römische Palastbau der Hochrenaissance*, Tübingen, 1973.
- FROMMEL 1984 : C. L. FROMMEL, « San Pietro storia della sua costruzione », in *« Raffaello architetto »*, a cura di C. L. FROMMEL, S. RAY, M. TAFURI, Milano, 1984, p. 241-309.
- FROMMEL 1987 : C. L. FROMMEL, « San Luigi dei Francesi das Meisterwerk des Jean de Chenevières », in *« Il se rendit en Italie' Études offertes à André Chastel »*, a cura di J. GUILLAUME e C. MIGNOT, Paris, 1987, p. 169-193.
- FROMMEL 1996 : C. L. FROMMEL, « La chiesa di San Pietro sotto Giulio II alla luce di nuovi documenti », in *San Pietro che non c'è*, a cura di C. TESSARI, Milano, 1996, p. 85-118.
- FROMMEL 2008 : C. L. FROMMEL, *Proposte per una revisione del corpus dei disegni di Bramante*, in *« Opus Incertum »* 3, 2008 (2010), pp. 38-55.
- FROMMEL 2012 : C. L. FROMMEL, « La progettazione del presbitero di San Pietro da Niccolò V a Giulio II », in *La Basilica di San Pietro fortuna e immagine*, a cura di G. MORELLO, Roma, 2012, p. 171-196.
- FROMMEL 2015 : C. L. FROMMEL, *San Pietro da Niccolò V a Paolo V*, in *« San Pietro »*, Milano 2015 (in corso di pubblicazione).
- GARDNER 1979 : J. GARDNER, « Andrea di Buonaiuto and the Chapterhouse Frescoes in Santa Maria Novella », *Art History*, n° 2 (1979), p. 107-138.
- HAINES 1975 : M. HAINES, *The Intarsias of the North Sacristy of the Duomo in Florence*, tesi Ph. D., Univ. di Londra, 1975.
- LEPIK 1994 : A. LEPIK, *Das Architekturmodell in Italien 1335-1550*, Worms, 1994.
- MANETTI 1970 : A. DI TUCCIO MANETTI, *The Life of Brunelleschi*, a cura di H. SAALMAN, University Park (Pennsylvania), 1970.
- MILLON/MAGNAGO LAMPUGNANI 1994 : *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo la rappresentazione dell'architettura*, a cura di H. A. MILLON, V. MAGNAGO LAMPUGNANI, Milano, 1994.
- SAALMAN 1980 : H. SAALMAN, *Filippo Brunelleschi The cupola of Santa Maria del Fiore*, Londra, 1980.
- SAALMAN 1993 : H. SAALMAN, *Filippo Brunelleschi the buildings*, University Park (Pennsylvania), 1993.
- SCHOFIELD/SIRONI 2002 : R. SCHOFIELD, G. SIRONI, « New Information on San Satiro », in *Bramante milanese e l'architettura del Rinascimento lombardo*, a cura di C. L. FROMMEL, L. GIORDANO, R. SCHOFIELD, Venezia, 2002, p. 281-297.
- SHEARMAN 2003 : J. SHEARMAN, *Raphael in early modern sources*, New Haven e Londra, 2003.
- VASARI 1966-1987 : G. VASARI, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architetti*, Firenze 1550 e 1568, a cura di R. BETTARINI e P. BAROCCHI, 6 vol., Firenze, 1966-1987.
- WHITE 1966 : J. WHITE, *Art and architecture in Italy*, London, 1966.