Studi e Ricerche

Scienze e Tecnologie

Prospettive architettoniche

conservazione digitale, divulgazione e studio

VOLUME II

TOMO II

a cura di

Graziano Mario Valenti

Sapienza Università Editrice

Collana Studi e Ricerche 55

Scienze e Tecnologie

Prospettive architettoniche

conservazione digitale, divulgazione e studio

VOLUME II

TOMO II

a cura di
Graziano Mario Valenti

SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE
2016

Cura redazionale: Monica Filippa

Organizzazione redazionale unità di ricerca locali:
Giuseppe Amoruso (Milano), Francesco Bergamo (Venezia),
Cristina Candito (Genova), Pia Davico (Torino),
Giuseppe Fortunato (Cosenza), Monica Lusoli (Firenze),
Barbara Messina (Salerno), Jessica Romor (Roma).

Copyright © 2016

Sapienza Università Editrice
Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it
editrice.sapienza@uniroma1.it

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

ISBN 978-88-9377-013-2

Pubblicato a dicembre 2016

Quest'opera è distribuita con licenza Creative Commons 3.0
diffusa in modalità *open access*.

In copertina: Modello dell'architettura illusoria della parete ovest della Sala dei Cento giorni, restituito secondo la chiave architettonica e geometrica per determinare la posizione dell'osservatore O'.
Immagine di Leonardo Baglioni

A Orseolo Fasolo,

indimenticato professore di fondamenti e applicazioni della geometria descrittiva alla 'Sapienza', Virtuoso del Pantheon e Maestro di prospettiva, che seppe raccogliere l'eredità di Francesco Severi e di Enrico Bompiani per restituire agli architetti, rinnovata e arricchita, l'antica scienza che vive in queste pagine.

Indice

TOMO I

Prospettive architettoniche: metodo, progetto, valorizzazione 1
Graziano Mario Valenti

Parte I. Le prospettive architettoniche e la loro interpretazione 15

EUROPA 17

El diseño de espacios anamórficos. El trampantojo de la sacristía de la iglesia de San Miguel y San Julián en Valladolid (España) 19
Antonio Álvaro Tordesillas, Marta Alonso Rodríguez, Carlos Montes Serrano, Irene Sánchez Ramos

Pittori genovesi alla corte spagnola 55
Maura Boffito

Filippo Fontana's quadratura painting in the Church of Santa Maria del Temple of Valencia 65
Pedro M. Cabezos Bernal, Julio Albert Ballester, Pedro Molina Siles, Daniel Martín Fuentes, Universitat Politècnica de València

La prospettiva tra 'regola' e 'iconografia' come procedura operativa nel disegno dei giardini di André Le Nôtre 79
Gabriele Pierluisi

Scenography. Theoretical speculation and practical application through perspective teaching in Portuguese Jesuit colleges 119
João Pedro Xavier, João Cabeleira

Salomon de Caus tra prospettiva, modello e speculazione 135
Stefano Zoerle

Italia Meridionale 147

L'illusione di uno spazio cupolato nel palazzo nobiliare Broquier d'Amely a Trani 149
Valentina Castagnolo

Restituzioni omografiche di finte cupole: la cupola di Santa Maria dei Rimedi a Palermo 163
Francesco Di Paola, Laura Inzerillo, Cettina Santagati

Il sepolcro di Jacopo Carafa a Caulonia. Un esempio di prospettiva solida nella Calabria del XVI secolo 191
Antonio Lio, Antonio Agostino Zappani

Dal repertorio alla divulgazione: le prospettive architettoniche campane 207
Lia Maria Papa, Barbara Messina, Pierpaolo D'Agostino, Maria Ines Pascariello

Il soffitto dipinto della chiesa di Santa Maria degli Angeli a Brindisi 237
Paolo Perfido

Capua antica: abitare la prospettiva 251
Adriana Rossi

Italia Centrale 277

La Galleria Spada: ipotesi sul progetto borrominiano 279
Aldo De Sanctis, Luca Vitaliano Rotundo

L'intervento di Giovanni Costantini nel Palazzo di Venezia: il restauro della Sala del Mappamondo e la decorazione della Sala delle Battaglie 305
Andreina Draghi

San Francesco di Paola: l'anamorfosi muraria di padre Emmanuel Maignan 329
Gabriella Liva

Il rilievo digitale per monitorare e interrogare la realtà: il caso dell'astrolabio catottrico di Emmanuel Maignan a Trinità dei Monti 339
Cosimo Monteleone

I fratelli Terreni nella chiesa di Santa Caterina a Livorno: una quadratura ambigua 349
Nevena Radojevic

Il san Giovanni Evangelista di Jean François Niceron:
la scoperta di un'apocalisse dell'Ottica 365
Elena Trevisan

TOMO II

Italia settentrionale 1

Spazio virtuale e architettura dipinta a cavallo del Po. Crema,
Cremona, Sabbioneta e Bassa parmense 3
Erika Alberti, Cecilia Tedeschi

Tipi, modelli e influssi di Scuola tra Emilia e Lombardia
nelle quadrature del Palazzo Comunale di Bologna 21
Giuseppe Amoruso

Le quadrature 'emiliane' di Palazzo Crivelli a Milano 51
Giuseppe Amoruso, Laura Galloni

Prospettive architettoniche nel cuneense: gli affreschi
di Villa Tapparelli al Maresco 69
Laura Blotto, Ornella Bucolo, Daniela Miron

Spazialità reciproche. Architettura disegnata e costruita in Villa
Valmarana ai Nani a Vicenza 85
Malvina Borgherini, Alessandro Forlin

Maestri di prospettiva e di tarsia. L'utilizzo della prospettiva
nelle tarsie del coro di Santa Maria Maggiore a Bergamo 93
Giorgio Buratti

Analisi geometrico-proiettiva e rilievo digitale degli affreschi
della Cappella Ovetari a Padova 123
Giuseppe D'Acunto, Stefano Zoerle

Realtà e illusione nell'architettura dipinta. Quadraturismo
e decorazione pittorica nella Provincia e antica Diocesi
di Como (Comasco, Ticino, Valtellina) 143
Roberto de Paolis

Scenografie urbane e paesaggistiche nei fondali prospettici
della cappella della Visitazione nel Sacro Monte di Ossuccio (CO) 189
Maria Pompeiana Iarossi

Francesco del Cossa: geometrie e proporzioni numeriche nella
prospettiva del settore di Aprile del Salone dei Mesi di Schifanoia 207
Manuela Incerti

Per una geografia della prospettiva: artisti 'prospettivi' e quadraturisti attivi in Lombardia. Milano e il Milanese nel XVI secolo 225
Pietro C. Marani, Rita Capurro

Il Convito in casa di Levi di Paolo Veronese. Analisi geometrica e ricostruzione prospettica 241
Silvia Masserano, Alberto Sdegno

Teoria e pratica nella realizzazione di quadrature: la volta prospettica di Canegrate (MI) e il Trattato di Andrea Pozzo 265
Giampiero Mele, Sylvie Duvernoy

La grande stagione del Quadraturismo barocco bresciano 285
Matteo Pontoglio Emilii

Architectura *picta* e spazio virtuale. Incubazione e assestamento della cultura prospettica lombarda 303
Michela Rossi

Natura tra artificio e rappresentazione: grotte e rovine 325
Maria Elisabetta Ruggiero

Parte II. Teorie e tecniche per lo studio, la documentazione e la divulgazione delle prospettive architettoniche 339

Il Refettorio di Andrea Pozzo presso Trinità dei Monti a Roma: rilievo, motivazioni, procedure 341
Francesco Bergamo

Rappresentare misurando, misurare rappresentando: rilievo ed elaborazione dei dati del Refettorio del Convento di SS. Trinità del Monti a Roma 351
Alessio Bortot

Rilievo metrico e cromatico della Stanza delle Rovine nel Convento della Trinità dei Monti a Roma 361
Cristian Boscaro

Il rilievo fotografico *ultra high resolution* a luce controllata del Refettorio di Andrea Pozzo a Trinità dei Monti 375
Antonio Calandriello

Spazio e iconografia nella pittura parietale rupestre in Basilicata 385
Antonio Conte, Antonio Bixio, Giuseppe Damone, Mario Annunziata

La prospettiva nella concezione e nella rappresentazione di residenze e di città sabaude. Un modello culturale per l'Europa 401
Pia Davico

Documentazione dei paramenti della Villa di Giulia Felice a Pompei. Spazi angusti e analisi geometrico-grafica dei rilievi 425
Fausta Fiorillo, Marco Limongiello, Belén Jiménez Fernández-Palacios, Salvatore Barba

Le meridiane catottriche di Emmanuel Maignan a Roma: un confronto tra apparati proiettivo-gnomonici 437
Isabella Friso

Il rilievo fotogrammetrico dell'architettura dipinta: problemi e metodi 445
Massimo Malagugini

Luce e colore: permanenza e innovazione nelle architetture illusorie piemontesi di metà Ottocento 457
Anna Marotta

Brescia letta in prospettiva. Prospettive architettoniche 3D, 2D e mezzo, 2D tra dimensione urbana, architettonica, di dettaglio 495
Ivana Passamani

Parte III. Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) 517

Modello conoscitivo infografico della Galleria Prospettica di Palazzo Spada. Costruzione di un sistema di divulgazione in *real time* 3D 519
Tommaso Empler

Problemi di analisi e di comunicazione. Un video complesso per la divulgazione dei Beni Culturali 541
Giuseppe Fortunato, Marco Francesco Funari

Italia settentrionale

Tipi, modelli e influssi di Scuola tra Emilia e Lombardia nelle quadrature del Palazzo Comunale di Bologna

Giuseppe Amoruso

La Scuola lombarda e quella bolognese hanno avuto numerose influenze e scambi in particolare alla fine del Cinquecento e per tutto il Seicento quando la prospettiva architettonica su volte e soffitti costituì nuovi modelli decorativi per gli ambienti di residenze private e per gli spazi illusori religiosi. Sulla linea tracciata dagli scritti di architettura e prospettiva di Sebastiano Serlio, Vignola e Egnazio Danti si formò una generazione di artisti, primo fra tutti Girolamo Curti, che trovarono nella committenza illuminata del cardinale legato Bernardino Spada l'occasione per promuovere nuovi tipi e modelli di prospettiva architettonica.

Lo studio di alcune sale del Palazzo Comunale di Bologna, all'epoca sede del Senato e soprattutto degli appartamenti del legato pontificio, consente di inquadrare i canoni formali, estetici e tecnici alla base della quadratura bolognese così come viene oggi conosciuta dagli studiosi di arte e scienza della rappresentazione.

Visitando la Sala del Dentone al piano terreno (1630 circa), percorrendo la lunga Galleria dei Senatori di Angelo Michele Colonna (1677) e infine fermandosi nella Sala degli Anziani di Antonio Galli Bibiena (1654, 1758) si può approfondire il contributo dei quadraturisti che ampliarono il lascito culturale e artistico dei Carracci e di Pellegrino Tibaldi[1].

Gli influssi di Scuola proseguirono nelle province lombarde per tutto il Seicento anche ad opera di Giulio Troili, autore dei *Paradossi per praticare la prospettiva senza saperla* (Bologna 1683, seconda edizione) con la decorazione a quadratura della volta della Cappella di San Giro-

[1] In relazione alla scuola bolognese dei Carracci e alla formazione dell'illusionismo prospettico si veda E. Giuliani. Dal naturalismo dei Carracci all'illusionismo prospettico di Girolamo Curti detto il Dentone. In Pigozzi 2007, pp. 131-154.

lamo e Sant'Eusebio, presso la chiesa di San Sigismondo a Cremona. È la prima quadratura che si realizza a Cremona ma anche la più importante opera che Troili lascia[2]; Giulio Troili e il pittore bolognese Andrea Seghizzi, prospettico e quadraturista, furono i maestri di prospettiva di Ferdinando Galli Bibiena[3].

La nascita della quadratura

Nel 1666 il canonico bolognese Antonio Masini impiegò per la prima volta il termine quadratura secondo il significato modernamente riconosciuto dagli studiosi; da quel momento fu sancita universalmente l'importanza di tale tecnica di prospettiva architettonica che aveva avuto origine, circa cinquanta anni prima, grazie agli artifici del suo inventore: Girolamo Curti detto il Dentone (1575-1632).

Carlo Cesare Malvasia, autore nel 1678 del testo *Felsina Pittrice. Vite dei Pittori bolognesi* che racconta in dettaglio le questioni artistiche bolognesi, così ne parlava: "preso perciò animo, e comperatosi un Vignola ed un Serlio, si pose ad istudiar gli ordini dell'Architettura ed a praticar le regole della prospettiva"[4].

Alla fine del Cinquecento l'Accademia bolognese rivendicava un ruolo fondamentale per il disegno e la conoscenza delle proporzioni del corpo umano concorrendo alla definizione di un nuovo linguaggio figurativo di cui Annibale Carracci (1560-1609) sarebbe stato il massimo interprete, a Roma presso la prestigiosa committenza Farnese[5]. Malvasia racconta ancora che Annibale, quando già si trovava a Roma, ordinò una copia disegnata degli affreschi prospettici con storie di Ulisse (1549) di Pellegrino Tibaldi (1527-1596) che erano stati realizzati per il

---

[2] La presenza di Troili diede avvio alla formazione della Scuola di quadraturismo locale di cui fecero parte Giuseppe e Francesco Natali e Gian Battista Zaist. In relazione al contributo di Troili fra teoria e pratica vedi M. Pigozzi. Da Giulio Troili a Ferdinando Galli Bibiena. Teoria e prassi. In Farneti, Lenzi 2004, pp. 119-132.

[3] Andrea Seghizzi (di cui è noto con certezza solo l'anno della morte, il 1684) decorò con Agostino Mitelli numerosi palazzi a Bologna. Operò a Modena e Parma; chiamato successivamente a Genova, fu tra i primi a introdurvi l'arte del quadraturismo bolognese (sue le decorazioni a Palazzo Reale del 1654-55). Per un approfondimento sulle esperienze di Seghizzi e Troili si veda M. Pigozzi. Ferdinando Galli Bibiena: le esperienze di Seghizzi e di Troili e la consapevolezza della teoria prospettica dei francesi. In Farneti, Lenzi 2006, pp. 285-294.

[4] Malvasia 1678, II, p. 106 e per una trattazione più ampia si veda Giuliani, *Dal naturalismo dei Carracci...*, cit., p. 137.

[5] Si veda Giuliani, *Dal naturalismo dei Carracci...*. cit., p. 133.

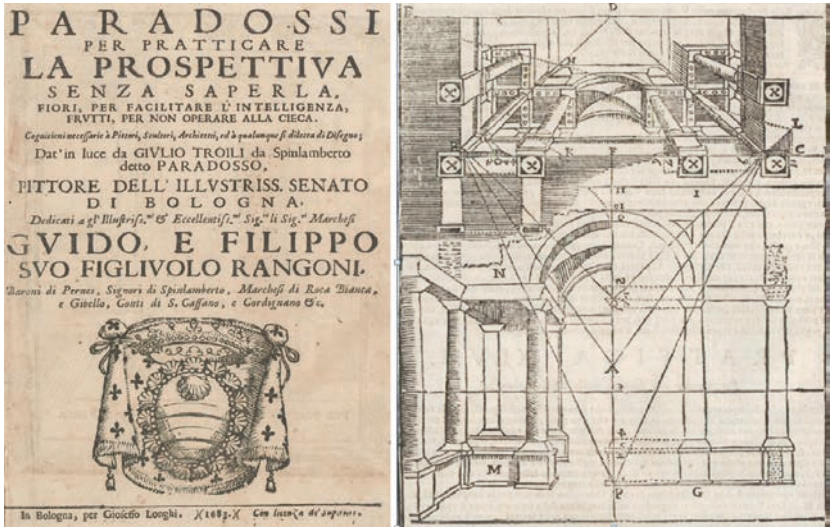


Fig. 1. Giulio Troili detto il Paradosso. *Paradossi per pratticare la prospettiva senza saperla, fiori, per facilitare l'intelligenza, frutti per non operare alla cieca, Bologna*, 1672 (2° edizione 1683). Frontespizio (a sinistra) e illustrazione relativa alla PRATTICA XLV. *Per le Prospettive, che si vedono di sotto in sù*.

cardinale Poggi a Bologna e che costituivano il primo riscontro pratico agli scritti di Serlio e Vignola anticipando la seconda regola prospettica che sarà pubblicata da Egnazio Danti nel 1583[6]. Pellegrino Tibaldi si formò culturalmente a Bologna praticando sia come pittore che come architetto[7]; fu influenzato dalle conoscenze e innovazioni portate da Giulio Romano e testimoniate da Sebastiano Serlio. Negli anni del soggiorno a Roma, dal 1547 al 1549, studiò le opere di Michelangelo e ne trasse ispirazione come si vede nella decorazione dell'appartamento di Paolo III a Castel Sant'Angelo e nelle pitture eseguite subito dopo a Bologna: i già citati affreschi con storie di Ulisse in Palazzo Poggi (1549) e quelli presso la Cappella Poggi in San Giacomo Maggiore (1555)[8].

Successivamente Tibaldi arrivò in Lombardia, dove operò poi per quasi tutta la vita[9]; decisivo per la sua affermazione fu l'incontro con Carlo Borromeo, grazie al cui appoggio ottenne importanti commissioni: a Pavia l'Almo Collegio Borromeo (1564), convitto universitario

6 Barozzi da Vignola 1583.

7 Si vedano gli atti del convegno tenutosi a Bologna nel 2006: Ceccarelli, Lenzi 2011.

8 Pigozzi 2007.

9 Si vedano gli atti del convegno internazionale tenutosi a Porlezza-Valsolda nel 1997, a cura di Maria Luisa Gatti Perer (Gatti Perer 1990).

che ricorda il Collegio di Spagna di Bologna e l'elegante disegno architettonico a serliane dei due ordini di logge; a Milano il cortile della Canonica degli Ordinari del Duomo (1565), la chiesa di San Fedele (1569), prototipo di chiesa della Controriforma lombarda e prima casa dei Gesuiti a Milano[10]. Negli anni della permanenza a Bologna di Tibaldi, il disegno diveniva strumento analitico infallibile non solo per la visione dal vero, l'analisi anatomica, lo studio della luce e delle posture ma anche come ausilio per la rappresentazione della realtà e nella ricerca prospettica delle sue forme.

Il giovane Annibale e l'esistenza documentata dei rilievi delle storie di Ulisse di Tibaldi eseguiti da Ludovico Carracci, suo zio e maestro, dimostrano la volontà di proporre architetture dipinte presso la Galleria Farnese secondo la tradizione felsinea che aveva già iniziato a riprodurre effetti illusionistici e scorci prospettici allontanandosi dal lascito michelangiolesco e portando l'Accademia nel secolo del barocco. Che la prospettiva e il suo insegnamento fossero assolutamente fondamentali era stato rilevato da Sebastiano Serlio (1475 - ca 1554) che fece proprio il messaggio trasmesso da Raffaello nella *Lettera a Leone X* in cui si sottolineava l'importanza della prospettiva per il mestiere dell'architetto: "benché questo modo di dissegno in prospectiva sia proprio del pictore, è però conveniente ancora a l'architecto. Perché, come al pictore convien la notizia della architectura per saper far li ornamenti ben misurati et con la lor proporzione, così all'architecto si ricerca saper la prospectiva perché con quella exercitatione meglio immagina tutto l'edificio fornito con li suo hornamenti"[11].

Il suo contributo è nel solco della continuità, come è testimoniato dal II libro de *I sette libri dell'architettura*, pubblicati tra il 1537 e il 1547, in cui disserta di prospettiva dopo aver inaugurato l'opera dedicando il primo volume alla geometria[12].

---

[10] L'architetto si lasciò guidare dalle esigenze liturgiche formulate dal Concilio di Trento e fatte proprie dall'Ordine, prevedendo un edificio a navata unica, che esaltava la centralità dell'altare durante la celebrazione eucaristica permettendo la predicazione dal pulpito laterale; assicurò fasto e monumentalità architettonica al complesso strutturando l'ambiente in due grandi campate. La sua architettura, escludendo ogni forma di canonizzazione delle tipologie architettoniche e decorative e conferendo agli ordini maggiore funzionalità, come intelaiatura tridimensionale dell'edificio, produce risultati sostanzialmente differenti da quelli contemporanei del Vignola, anche nell'elaborazione dello schema della chiesa della Controriforma: versione sperimentale fu quella elaborata per il San Fedele, canonica, invece, la proposta per il Gesù di Roma.

[11] Bonelli 2003, p. 145.

[12] Serlio prosegue la linea di continuità con la tradizione secondo l'asse tracciato da Vignola e rifacendosi alle esperienze dell'antichità, agli studi umanistici di Vitruvio

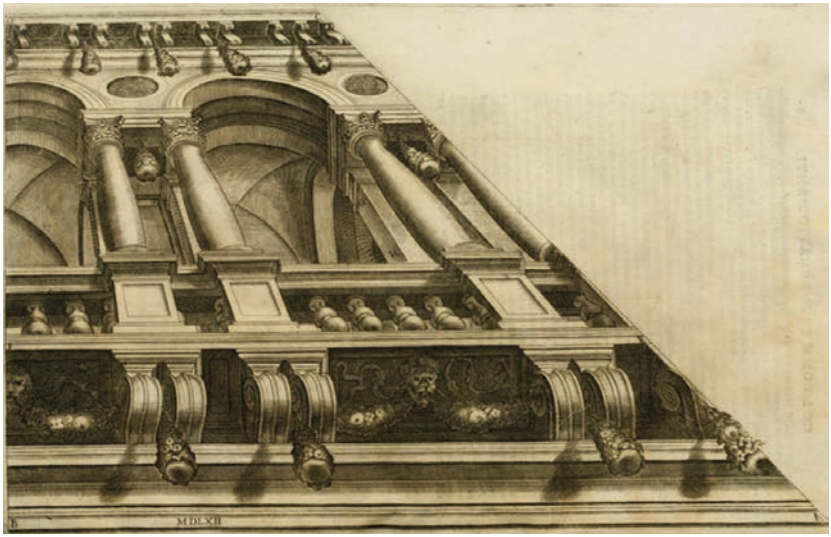


Fig. 2. Jacopo Barozzi da Vignola con il commentario di Egnazio Danti, *Le due regole della prospettiva pratica*, Roma 1583. La prospettiva di sotto in su della serliana è pubblicata alla pagina 89 nel paragrafo dal titolo 'Il modo di dipignere le prospettive nelle volte'; è un tributo a Tommaso Laureti e al suo affresco perduto con l'Apoteosi di Alessandro dipinto sul soffitto di Palazzo Vizzani a Bologna. Il Vignola lo riprodusse in incisione sul suo trattato come esempio di prospettiva illusionistica.

Oltre ai Libri di Serlio, fu decisiva per la corretta definizione dei singoli elementi architettonici degli ordini per pittori, decoratori e scenografi, oltre che per gli architetti, *La regola delli cinque ordini di architettura* pubblicata da Giacomo Barozzi da Vignola che sin dal 1562 li aveva normalizzati imponendosi come il più conciso, chiaro, semplice e influente trattato di architettura classica introducendo metodi speditivi per proporzionarli e costruirli, attraverso una misura standard e semplificata, che era stata definita modulo.

Al lascito culturale e tecnico del Vignola fu legato Egnazio Danti che, su mandato del figlio del Barozzi che gli affidò il manoscritto mai pubblicato in vita dal padre, pubblicò a Roma nel 1583 *Le due regole di prospettiva pratica* con i suoi celebri commentari[13]; Danti si disse altresì interessato alle prospettive che gli aveva mostrato Tommaso Laureti

---

e alle opere di Raffaello realizzate per Agostino Chigi. Serlio frequenta a Bologna, tra il 1522 e l'anno seguente, Baldassarre Peruzzi che era attivo in più cantieri in città e individua in Peruzzi il suo precettore seguendolo a Roma fino al 1525.

[13] Danti nel periodo romano pubblicò la traduzione di una parte delle opere di Euclide con alcune annotazioni e scrisse la vita di Jacopo Barozzi da Vignola, oltre a preparare delle note per il suo studio sulla prospettiva che pubblicherà in seguito.

(1530 - ca. 1602) il quale aveva operato a Bologna come pittore prospettico e a Roma dove fu chiamato da Gregorio XIII per affrescare la sala di Costantino nei palazzi Vaticani[14].

La formazione del modello bolognese: la Sala del Dentone nel Palazzo Comunale di Bologna

Al cardinale Bernardino Spada, legato pontificio a Bologna tra il 1627 e il 1630, si deve la nascita di un sodalizio che non si limitò solo alla promozione delle prime architetture prospettiche a Bologna[15]. Il cardinale, che è ricordato anche per una vera e propria ossessione per la prospettiva, chiamò Girolamo Curti a decorare i suoi appartamenti presso il Palazzo Comunale di Bologna, uno spazio conosciuto come Sala Urbana in virtù della dedica al pontefice in carica Urbano VIII[16] e una sala al piano terra in prossimità del cortile principale conosciuta come Sala del Dentone[17].

L'opera di Curti, affiancato oltre che da Francesco Castelli anche dal giovane Angelo Michele Colonna con il quale aveva iniziato una collaborazione ampiamente documentata, non si limitò solamente allo sfondamento illusionistico del soffitto della Sala Urbana ma anche a un progetto unitario di decorazione che comprendeva porte, finestre e affreschi prospettici che ebbero il risultato di fare "comparire il doppio" il palazzo del legato[18].

---

[14] Il suo affresco perduto con l'*Apoteosi di Alessandro* dipinto sul soffitto di Palazzo Vizzani a Bologna fu molto apprezzato dai suoi contemporanei, tra cui il Vignola che lo riprodusse in incisione sul suo trattato come esempio di prospettiva illusionistica. Fu tra gli artisti più in vista a Roma, nel 1593 tra i fondatori dell'Accademia di San Luca dove svolse un'attività didattica imperniata soprattutto sull'insegnamento della prospettiva.

[15] La città dal 1506 sotto il pontificato di Giulio II era tornata allo Stato Pontificio interrompendo il potere della famiglia Bentivoglio a quel tempo rappresentata da Giovanni II. Bologna rimase sotto l'egida papale fino al 12 giugno 1859 in cui il cardinale legato lasciò la città, per non farne più ritorno.

[16] Maffeo Barberini chiamò a Roma e diede loro asilo e protezione numerosi artisti, come il gesuita Athanasius Kircher, erudito di multiforme ingegno. Kircher, autore dell'*Ars Magna Lucis et umbrae in mundo* (1645-1646) che ispirò il lavoro anche del quadraturista Andrea Pozzo, è spesso citato come l'inventore della lanterna magica (1675), nota per la sua capacità di proiettare ingrandimenti di disegni e pitture.

[17] In una lettera del maggio 1629 il cardinale Spada cita esplicitamente lo svolgimento dei lavori di decorazione della sala al piano terra adiacente al cortile dove il Curti, assistito da Francesco Castelli, sta eseguendo la quadrature. Si vedano i dettagliati studi di Davide Righini sull'argomento che hanno portato alla luce oltre alla citata lettera anche alcuni documenti grafici relativi al rifacimento degli appartamenti del legato. Per le vicende relative alla committenza Spada a Bologna si faccia riferimento a Righini 2012.

[18] "L'arte deve grande obbligazione a questo buon uomo, per essere stato come dissi, il primo, e vero introduttore, nella nostra patria almeno, della quadratura; capo

Fig. 3. Volta della Sala del Dentone, Palazzo Comunale di Bologna, Girolamo Curti con Francesco Castelli e Angelo Michele Colonna, 1627-1630 circa. Ortofoto di rilievo elaborata con software di *dense matching* Agisoft Photoscan.

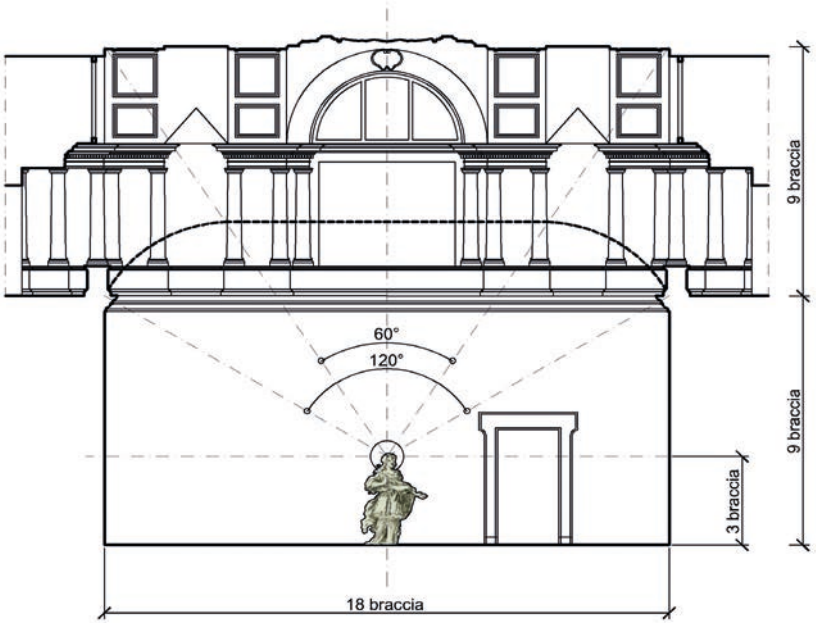


Fig. 4. Volta della Sala del Dentone, Palazzo Comunale di Bologna, Girolamo Curti con Francesco Castelli e Angelo Michele Colonna, 1627-1630 circa. Restituzione grafica della quadratura con la rappresentazione dell'architettura illusoria nello spazio pari al doppio del volume costruito.

Il Dentone fu un pittore di straordinaria capacità nella tecnica del chiaroscuro[19] utilizzata per le architetture dipinte così come nelle quadrature dove "attaccandosi al naturale, venne a liberarla da un certo fantastico ideale", citando ancora le parole di Cesare Malvasia in *Felsina Pittrice*[20]. Manifestò da subito uno scarso interesse verso la pittura figurativa e si interessò con grande maestria alla quadratura dedicandosi allo studio degli ordini e applicando, da autodidatta, le regole della prospettiva con straordinario talento[21].

A Palazzo Comunale Curti, verso la fine del mandato del cardinale Spada (1630), dipinse il soffitto della Sala Urbana al secondo piano del palazzo partendo dai modelli compositivi che aveva proposto nel 1622 nelle quadrature che ornano il soffitto ligneo della sala da pranzo di Palazzo Paleotti a Bologna, oggi sede universitaria[22]. Nella Sala Urbana, dedicata al pontefice fiorentino Maffeo Vincenzo Barberini, Curti, supportato da Angelo Michele Colonna e Agostino Mitelli, introdusse già qualche elemento di innovazione, rispetto alle opere realizzate per i Paleotti in città e nella villa di San Marino di Bentivoglio: la presenza di colonne abbinate, una maggiore articolazione degli sfondati, l'uso di balconcini circolari balaustrati, l'austerità architettonica; continuò a mantenere il rigido vincolo prospettico basato sull'uso del singolo punto di fuga.

---

primiero di què frescanti, de quali la Scuola di Bologna oggi per tutto risuona, e sopra ogn'altra città dell'Italia porta il vanto" scriveva Cesare Malvasia in *Felsina pittrice* (Malvasia 1678, p. 379). Curti probabilmente studiò sul manoscritto dedicato alla prospettiva redatto da Agostino Carracci per i giovani allievi della accademia bolognese secondo la suggestiva ipotesi di Feinblatt 1975, pp. 342-353. Per le vicende che legarono gli Spada a Curti si veda oltre al citato studio di Righini anche Neppi 1975, pp. 121-126.

19 Si veda Pigozzi 2010 e Sjostrom 1978, p. 53.

20 Sulle vicende biografiche e artistiche del Dentone si veda *Vite di Girolamo Curti detto il dentone e di Agostino Mitelli nuovamente date alle stampe dal marchese Antonio Bolognini Amorini*, Bologna: Tipografia Della Volpe, 1833 e Cassoli 1985, pp. 481-485.

21 Virgilio Spada, fratello del cardinale Bernardino, nel suo testamento diede istruzione per completare la cappella di famiglia presso la chiesa romana di Sant'Andrea della Valle. Volle espressamente far menzione dei disegni di Curti per decorare la pareti laterali della cappella con prospettive poiché la presenza del pittore bolognese avrebbe assicurato l'uscita 'dall'ordinario' e che il bolognese stesse "pensando che il comesso de i marmi formina prospettiva, con speranza di poter con la varietà de colori de marmi rappresentare il sogetto poco meno che con colori de pittori; […] perché si ha concetto che il Dentone sia huomo di buon gusto in simili pensieri di prospettiva, si avrebbe caro che mettesse in carta tre o quattro pensieri che possino servire a detto effetto per farli poi trasportare in grande".

22 Si veda Pigozzi 2010, pp. 12-22.

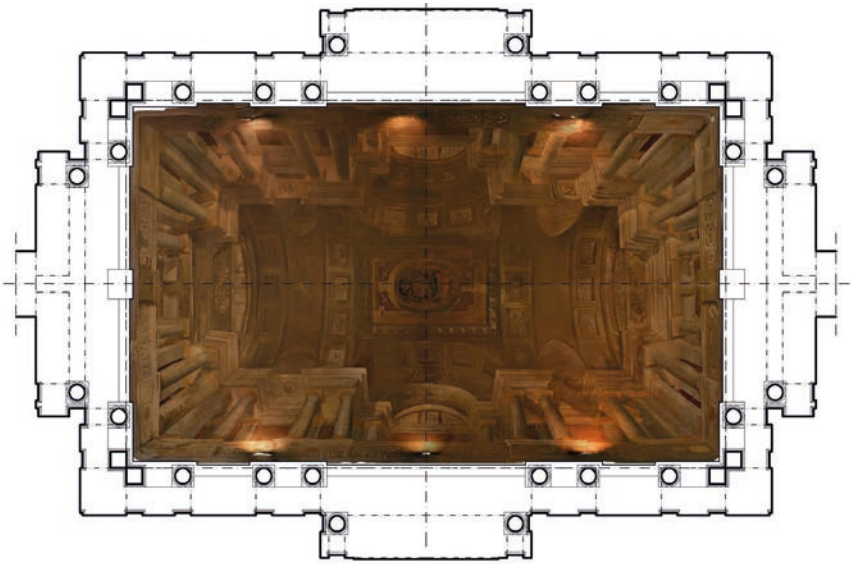


Fig. 5. Volta della Sala del Dentone, Palazzo Comunale di Bologna, Girolamo Curti con Francesco Castelli e Angelo Michele Colonna, 1627-1630 circa. Restituzione grafica della quadratura, vista ortogonale da sotto in su e pianta del loggiato perimetrale.

Per la particolarità della proiezione prospettica e per le soluzioni architettoniche invece è assai rilevante un'altra sala con quadratura attribuita anch'essa al Dentone, denominata da alcuni autori Galleria del Legato ma nota principalmente come Ala del Dentone[23]. Si tratta di una quadratura architettonica senza soluzione di continuità con un sofisticato impianto architettonico che innalza lo spazio reale fino a farlo comparire coperto da una volta a botte a tutto sesto. In realtà l'ambiente è coperto da una volta a schifo che è un tipo di copertura curva utilizzata di consueto in architettura e chiamata anche volta a specchio[24]. La volta a schifo è spesso realizzata proprio per fare da supporto ad affreschi e decorazioni e, nel caso della quadratura, l'effetto finale porta all'annullamento della superficie voltata a padiglione.

---

23 *Palazzo Comunale* in Discover Baroque Art. Place: Museum With No Frontiers, 2014, scheda di repertorio a cura di C. Bernardini, G. Raggi all'indirizzo: <http://www.discoverbaroqueart.org/database_item.php?id=monument;BAR;it;Mon12;4;it> (ultimo accesso settembre 2015).

24 La volta a schifo viene ottenuta sezionando una volta a padiglione con un piano orizzontale al di sopra del piano d'imposta (quello che divide i sostegni dalla volta vera e propria). Per la sua caratteristica di avere un piano orizzontale, in genere, la volta a schifo non è portante, cioè non è in grado di sostenere un solaio. In questo caso si parla di falsa volta, che veniva spesso realizzata in camera a canne, oppure con tavelline poste di taglio e intonacate all'intradosso.

Le ricerche svolte sul soggiorno dello Spada e dei legati pontifici a Palazzo Comunale dimostrano la forte attenzione verso la prospettiva che il cardinale Spada seppe tradurre in importanti opere decorative e che fu determinante per conferire l'impronta attuale alla sala; tra coloro che possono aver contribuito alla decorazione della sala si annoverano altresì lo stesso Maffeo Barberini che era stato legato a Bologna dal 1611 al 1614; nel cervello della volta si trova lo stemma araldico in parte abraso con le tipiche api Barberini, esplicito riferimento e tributo alla figura del cardinale legato e papa. Probabilmente il cardinale Antonio Santacroce che succedette a Bernardino Spada e fu legato dal 1631 al 1634 si operò per il completamento della decorazione della sala.

Ci troviamo nell'ala nord del Palazzo Comunale, quella attualmente confinante con la ex Sala Borsa e che fu impostata nel Quattrocento e completata successivamente anche con interventi architettonici a cura del bolognese Vignola e del perugino Alessi[25]. Scarse le notizie sulla realizzazione di questa sala, la cui decorazione è sicuramente attribuita a Curti anche se coadiuvato da Francesco Castelli e dai giovanissimi Angelo Michele Colonna e Agostino Mitelli, suoi collaboratori stretti già nella Sala Urbana. Poiché non è stabilita con certezza la data di ultimazione dei lavori, è verosimile che i collaboratori siano eventualmente intervenuti a completare l'opera del Dentone che morì nel 1632[26].

La quadratura della Sala del Dentone è contemporanea alla decorazione del soffitto della Sala Urbana e anticipa di circa quarantacinque anni la quadratura che Colonna, anziano pittore di ritorno dal soggiorno glorioso alla corte di Madrid, realizzerà nel 1677 al piano nobile del Palazzo Comunale presso la galleria del Senato con la collaborazione del figurista Gioacchino Pizzoli.

Le particolarità stilistiche sono in continuità con le precedenti opere di Curti che in questa sala giunge a uno straordinario effetto illusorio pur operando in un ambiente di dimensione ridotte. L'impianto spaziale richiama le quadrature di Curti e del giovane Colonna

---

[25] Galeazzo Alessi fu l'ispiratore e il progettista delle scenografie architettoniche e dei fondali prospettici delle cappelle realizzate per il Sacro Monte di Varallo e poi replicate con molteplici varianti ed esiti artistici nei Sacri Monti piemontesi e lombardi. Per una maggiore comprensione dei principi si rimanda ad Alessi 1974, (facsimile dell'originale conservato nella Biblioteca civica di Varallo).

[26] Angelo Michele Colonna, in un elenco autografo in cui descrive le proprie opere fa esplicito riferimento ai lavori presso una galleria eseguiti per il Cardinale Santacroce al piano terra del complesso del palazzo proprio nel 1632, anno della morte di Curti. Probabilmente si tratta di un'altra sala ovvero del completamento della sala.

Fig. 6. Volta della Sala del Dentone, Palazzo Comunale di Bologna, Girolamo Curti con Francesco Castelli e Angelo Michele Colonna, 1627-1630 circa. Vista della sala con dettagli dell'ordine architettonico, del parapetto, della finestra termale e della trabeazione con dentelli.

dipinte nel primo quarto del Seicento presso il Casino Malvasia a Trebbo di Reno, la Villa Paleotti a San Marino di Bentivoglio e il Casino di caccia Malvezzi a Bagnarola di Budrio: in particolare il motivo della serliana e la visione "a cannocchiale" della figura campeggiante nel cielo che furono poi proposti presso il Palazzo Crivelli di Milano dal pittore piacentino Camillo Alsona. Il cannocchiale prospettico che nella sala urbana aveva rispettato la regola del Vignola e di Tibaldi dell'unico punto di fuga qui venne ampliato e sofisticato, una soluzione a 4 punti di fuga per armonizzare maggiormente lo spazio reale con quello illusorio.

La decorazione della volta è costituita da una partitura architettonica senza soluzione di continuità ospitando insiemi di colonne e pilastri d'angolo che si dipartono dai finti parapetti o balaustre, sovrapposte alla cornice perimetrale della sala.

La partitura degli ordini sorregge un'alta trabeazione da cui si imposta la volte a botta caratterizzata da arcate a cassettonato con lunette tamponate con vetrate basilicali (o termali). L'effetto di spazio illusorio è pienamente realizzato attraverso un ambiente architettonico integrale che non riporta sul piatto della volta il consueto sfondato sul cielo coronato a balaustra.

L'analisi grafica della prospettiva permette di stimare l'altezza complessiva percepita che è legata alle dimensioni del loggiato dipinto sopra la cornice di imposta e che corre tutto attorno al perimetro della sala.

Collocando il punto di vista principale al centro della sala a un'altezza di 5 piedi bolognesi o 3 braccia, pari a circa 190 cm dal pavimento così come raccomandato da Alberti[27] e conducendo i raggi visivi uscenti dall'occhio dell'osservatore si definisce che l'altezza complessiva dell'ambiente virtuale è pari al doppio della luce libera misurata all'intradosso della volta; il raggio visuale che passa per l'estradosso della trabeazione collima proprio il livello altimetrico collocato a 18 braccia (circa 11,52 m).

La sezione della sala, così come da rilievo architettonico, mostra il raddoppio del volume della sala e il ricorso da una regola proporzionale semplice ma efficace[28]: la camera è suddivisa in 2 quadrati di lato pari a 9 braccia (circa 5,76 m) e il raddoppio genera 4 quadrati realizzando una soluzione armonica classica[29].

La composizione architettonica si basa sull'uso dell'ordine tuscanico[30] assumendo l'altezza della colonna pari a 7 diametri; è questa la proposta del Vignola allorché si discosta dalla versione più tozza di Serlio con 6 diametri e creando un modello che sarà ripreso anche da Palladio. La trabeazione si discosta maggiormente dalle regole esposte dai manuali e diviene più sofisticata integrando una fascia ornamentale dentellata che è facilmente riscontrabile negli ordini più snelli descritti dal Vignola.

---

[27] Le antiche misure bolognesi, a cui si fa riferimento nel testo, sono quelle visibili nei campioni delle misure che nel 1574 furono traslati sul muro del municipio antistante piazza Maggiore: piede 0,380098 m suddiviso in 12 once, come ricordato anche da Serlio; braccio 0,640039 m pari a 20 once; pertica pari a 10 piedi o 120 once. Tali misure campione furono utilizzate e descritte da Sebastiano Serlio nel suo scritto più conosciuto *I sette libri dell'architettura* ed erano anche in vigore durante la dominazione dello stato pontificio che a Bologna fu presente sin dai primi anni del Cinquecento (1506) sotto il papato di Giulio II che completò la riconquista dei territori settentrionali dello Stato. La dominazione terminò con l'annessione del territorio bolognese al Regno d'Italia del 1860. Per una trattazione più estesa sulle unità di misure in uso nelle differenti aree geografiche si veda Martini 1883 (rist. ed. Romana, Roma, 1976).

[28] "Et per non usar di proposito saria da seguitar le regole d'Architettura, mà desideroso di trattar'un poco di quella prospettiva così artificiosa, che si fà in scurzo con colonne torte ne i volti, e soffitti, la quale dà ad intendere, che dette stanze siano il doppio più alte"; Zanini 1677, p. 30.

[29] Nelle misure riportate si è tenuto conto dell'attuale livello del piano di calpestio realizzato con un pavimento galleggiante.

[30] Dal latino *tuscanĭcus,* con il quale già Vitruvio indica un ordine architettonico tipico dell'ambiente "etrusco"; si diffuse a partire dal VI secolo a.C. Il modello originario fu sviluppato e codificato dagli architetti e trattatisti cinquecenteschi come il Serlio ed il Vignola. Si veda J.S. Ackerman. The Tuscan/Rustic Order: A study in the metaphorical language of architecture. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 42.1, 1983, pp. 15-34.

La distanza fra le colonne crea un singolare effetto compositivo e conferisce un maggiore ritmo armonico all'architettura dipinta; riferendosi a quanto scritto da Vitruvio nella quadratura si riscontrano intercolunni pari a 3 e 5 diametri, rispettivamente denominati sistilo e areostilo[31]. La presenza di un parapetto continuo oltre che a essere un elemento fondamentale dell'ordine architettonico, sostituendosi al più classico piedistallo, funge anche da elemento regolatore in quanto assorbe e compensa le ricorrenti irregolarità di forma della sala; inoltre il parapetto è utilizzato anche per suddividere la volta da dipingere secondo un sistema proporzionale di elementi e scomponendo i lati in sotto parti utili al successivo disegno dell'ordine.

La prospettiva della quadratura è caratterizzata da 4 punti di fuga, anziché quello unico della Sala Urbana, che individuano 3 aree prospettiche principali, quella centrale percepita correttamente muovendosi all'interno dell'ambiente e le 2 aree laterali che corrispondono ai lati minori della volta a padiglione, maggiormente apprezzabili collocandosi frontalmente.

Probabilmente la scelta di tale artificio è dovuta alle proporzioni della sala che si discostano dal quadrato ideale (in questo caso i quadraturisti adottavano un unico punto principale) in quanto la proporzione è di uno a due (9 per 18 braccia); in questo caso la fruizione della prospettiva è eccentrica poiché gli accessi e i percorsi obbligano a posizioni di osservazione periferiche e pertanto era necessario 'indolcire' la prospettiva utilizzando metodi molteplici[32]. La volta è classificabile come volta a schifo, una tipologia che supera l'orditura a travi utilizzata nel secolo precedente per realizzare i soffitti, poiché nella parte centrale i quattro fusi di padiglione sono sezionati da un piano orizzontale generando un'area ad intradosso piano[33]; tale area era solitamente riservata allo sfondato pittorico e dipinta con allegorie o semplicemente il cielo.

---

[31] Sugli ordini architettonici in riferimento a Serlio, Vignola e la tradizione vitruviana si vedano le tavole comparative di R. Chitham. *Gli ordini classici in architettura*. Milano: Hoepli, 1987, pp. 20, 21, 40, 41, 94 e 95.

[32] "et I modiglioni, ò balaustri, ò colonne, che saranno molto lontane dal detto punto; et tirate con detta linea, (quella dell'unico punto principale, n.d.A.) veniranno molto lunghe; et però sarà dibisogno di andarle indolcendo con il mutare il punto, come per essempio, se il soffitto sarà più lungo di un quadro anzi più lungo di dui,"; Zanini 1677, p. 34.

[33] In quest'area piana era solitamente realizzato lo sfondato con la presenza di apparati figurativi anche di notevole valenza allegorica, simbolica e riferite, nel caso delle chiese e degli spazi religiosi, all'iconografia sacra.

Tipi, modelli ed influssi della Scuola bolognese

La Scuola bolognese esporterà lungo l'asse emiliano-lombardo i propri canoni stilistici più puri attraverso l'influenza dei suoi protagonisti, Tibaldi, Curti, Colonna, Mitelli, Seghizzi e Troili, che contribuirono alla formazione di pittori che operarono nelle province lombarde, Milano, Cremona, Mantova, e in quelle emiliane come Piacenza, Parma e Modena (ma anche in Liguria, Toscana, Spagna e Portogallo).

A partire dai primi esperimenti prospettici presso la Villa Paleotta (1616) ed il Casino Malvasia a Trebbo di Reno (1619) Curti si dedicò a un coinvolgimento percettivo dell'osservatore, seguendo la tradizione veneta, e a una pratica prospettica di assoluto rigore in cui il suo linguaggio figurativo è invariante rispetto al diverso uso degli ambienti interni in cui fu chiamato a intervenire. Dall'analisi delle prime opere di Curti, quelle della sperimentazione di nuovi canoni, si intravede la nascita di un nuovo modo di ragionare che continua ad usare l'espediente dell'imitazione del reale per ottenere gli effetti illusori desiderati.

Confrontando gli effetti illusori delle quadrature bolognesi realizzate da Curti e dai suoi successori Colonna e Mitelli emergono una serie di principi paradigmatici che riguardano la composizione architettonica e le regole degli ordini architettonici, la geometria dell'immagine prospettica e la tecnica di resa pittorica che si discosta dalla pratica artistica dei pittori di figura specializzando tecniche e materiali proprio per la pratica della quadratura.

A partire da Tibaldi, ma già con alcune pitture prospettiche di Raffaello, si nota come l'articolazione degli spazi interni conferisce l'impronta architettonica e la riconoscibilità dell'autore o addirittura della scuola[34]. Curti, e i suoi allievi che formarono la scuola bolognese, si affidò in particolare all'uso ricorrente della serliana per la partitura architettonica testimoniando ancora una volta la sua riconoscenza alla tradizione veneta e agli esempi di integrazione fra architettura e decorazione di interni che Andrea Palladio e Paolo Veronese lasciarono magistralmente a Villa Barbaro Maser. L'applicazione della regola, secondo i dettami di Serlio e Vignola, si tradusse nella chiara impostazione proporzionale delle parti riferite al diametro della colonna (come se si

[34] Pellegrino Tibaldi, *Storie di Ulisse e Sala di Fetonte*, Bologna, Palazzo Poggi, 1549-1551; Raffaello, *Storia di David*, Roma, Palazzo Vaticano, Logge, 1517-1519. Si tratta degli albori della quadratura che caratterizza l'interno architettonico con le prime soluzioni d'angolo in sfondato a prospettiva architettonica.

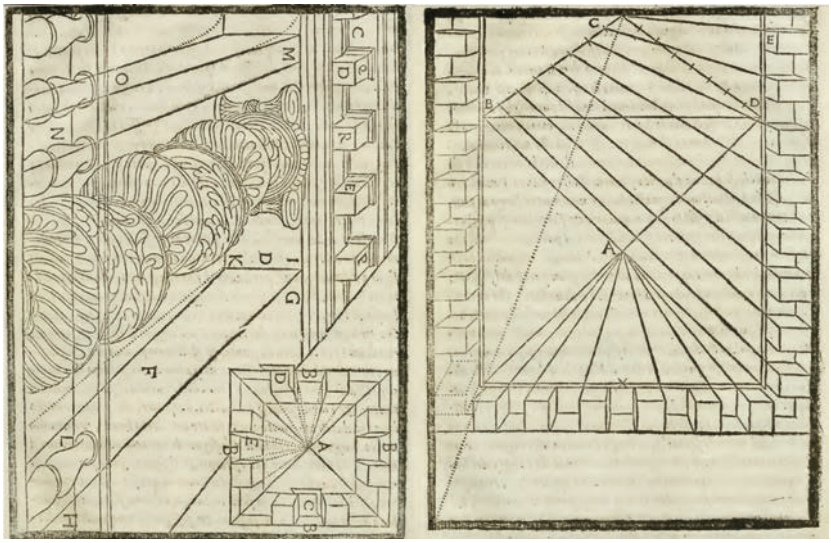


Fig. 7. Zanini 1677. Metodi di proiezione per sala quadrata con un solo punto (a sinistra) e sala a galleria con il mutare del punto, dove si mantiene un punto per i lati corti, idealmente il centro di un quadrato, e si introducono dei punti ausiliari di numero pari al numero dei modiglioni da dipingere sulla metà del lato lungo.

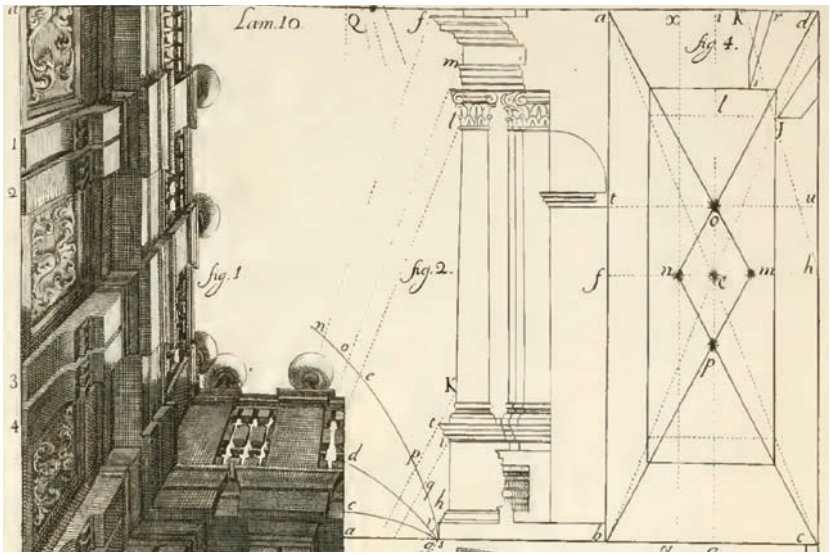


Fig. 8. Antonio Palomino. *El museo pictorico, y escala òptica*, libro octavo, capitulo IV, *En que se trata de la perspectiva de los techos*, tre volumi, Madrid 1715-1724, pp. 176-183, lamina 10 (dettaglio). Metodo di proiezione (in alto a destra), attribuito a Colonna e Mitelli, allievi del Dentone che lavorarono a Madrid, per risolvere la proiezione nei saloni dove non si necessita di dividere il soffitto in sottoparti; in tal caso si suggerisce l'uso di 4 punti, denominati "*puntos trascendentales*", per evitare che le parti segnate con le lettere m e h e quelle segnate con le lettere i e l subiscano una eccessiva dilatazione o riduzione.

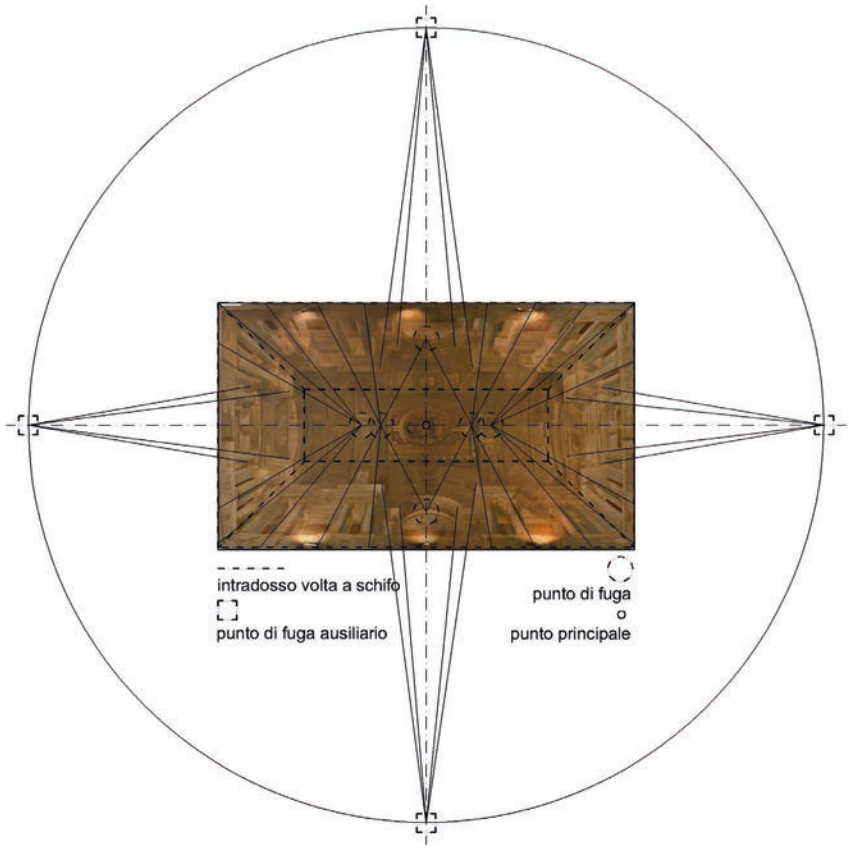


Fig. 9. Volta della sala del Dentone, Palazzo Comunale di Bologna, Girolamo Curti con Francesco Castelli e Angelo Michele Colonna, 1627-1630 circa. Parametri della proiezione prospettica.

dovesse scolpire e costruire l'ordine di materia architettonica) e più in generale il proseguimento della tradizione vitruviana e romana che Bologna sentiva via anche in virtù dell'appartenenza allo Stato Pontificio.

Un elemento tipicizzante lo spazio architettonico della quadratura bolognese è la proposizione di un loggiato dipinto appena sopra la cornice di imposta della volta: si tratta di un chiaro riferimento al modello rinascimentale del palazzo con corte e loggiato e che da spazio architettonico esterno di rappresentanza assume un nuovo significato domestico trasformandosi in un ambiente interno nobile che il quadraturista progetta come abitabile e percorribile, addirittura collocando dei personaggi proprio a giustificare la presenza di un altro piano superiore. Nelle quadrature bolognesi vi era un continuo rimando fra lo spazio esterno, quello dei portici, dei vestiboli e delle corti prolun-

gato e ampliato attraverso fondali prospettici, e lo spazio interno che, a partire dallo scalone di accesso, rappresentava la famiglia e donava un abito sofisticato dimensione privata.

Il prolungamento prospettico delle pareti, nei casi più frequenti e negli ambienti assimilabili a quadrati e non eccessivamente lunghi, adottava la soluzione a cannocchiale prospettico, con la piena convergenza di tutte le linee verso il punto principale posto in posizione centrale rispetto alla volta; in alternativa ovvero quando lo spazio era conformato a galleria si preferiva una soluzione pratica per addolcire la percezione prospettica ed evitando la deformazione degli elementi posti nei vertici della sala: 4 punti di fuga disposti sui vertici di una figura a rombo, è questo proprio il caso della Sala del Dentone a Palazzo Comunale. Anche la luce contribuisce a creare il pieno effetto illusorio: un chiaroscuro morbido con un armonico bilanciamento tra la luce naturale e quella artificiale; la resa finale è mimetica e quasi tattile sfruttando le caratteristiche dei diversi materiali dipinti. Inoltre una particolarità artistica dovuta proprio a Girolamo Curti sta nell'uso di una pittura eseguita a calce su base di scialbo fresco; è pertanto una tecnica sperimentale che si applicava in gran parte a secco e anche applicando pigmenti a tempera anziché adoperare esclusivamente l'affresco.

La tecnica base era quella dell'affresco ma nella *Disputa di San Cirillo*, dipinta da Curti nel 1629 presso la chiesa di San Martino (nella libreria del convento) a Bologna, si è ipotizzato il ricorso alla tecnica della 'tempera ausiliaria' che permetteva di dipingere sull'intonaco ancora fresco utilizzando colori e leganti che fossero compatibili con la natura alcalina della calce: ad esempio latte o caseina piuttosto che uovo e colla[35]. Anche nel Casino Malvasia, nel periodo 1619-1624, i saggi effettuati hanno rilevato la natura delle decorazioni pittoriche, eseguite a fresco con colori a calce e successiva rifinitura dei particolari a secco che rendono la definizione di tecnica ad affresco inesatta; tale tecnica che prevedeva un abbozzo sull'intonaco fresco e poi il completamento della stesura con pigmenti legati a calce era diffusa nell'Italia settentrionale alla fine del Cinquecento come largamente evidenziato dall'autore faentino Giovanni Battista Armenini nel suo scritto *De veri*

[35] Cauzzi, D., Grillini, G.C. Gli intonaci, le coloriture, le morfologie di degrado nella "Disputa di San Cirillo". In Pigozzi 2010, pp. 50-52.

Figg. 10-11. Antonio Galli Bibiena, Sala degli Anziani Consoli. La quadratura fu scoperta solo nel 1962 a seguito della rimozione delle tappezzerie. La quadratura di Antonio Galli Bibiena (1756-1758) riprende una decorazione barocca precedente realizzata da Giovanni Battista Caccioli e Baldassarre Bianchi nel 1674 e basata su un soggetto mitologico e storico di carattere civile. Ortofoto elaborata a seguito del rilievo con software di *dense matching* Agisoft Photoscan.

precetti della pittura, pubblicato a Ravenna nel 1587[36]; nello stesso cantiere del Malvasia Curti aveva anche sperimentato soluzioni inconsuete come la pittura a tempera su soffitti di abete rivelatosi poi una tecnica assai vulnerabile al passare del tempo.

Girolamo Curti introdusse un altro elemento innovativo nelle sue opere utilizzando spesso una sottile foglia d'oro posta sull'intonaco per impreziosire e caratterizzare molti dei suoi lavori, tecnica che il

[36] Dall'Armi, F. Il casino Malvasia: analisi dello stato di conservazione dei materiali e indagine stratigrafica dei rivestimenti. In Pigozzi 2010, pp. 60-63.

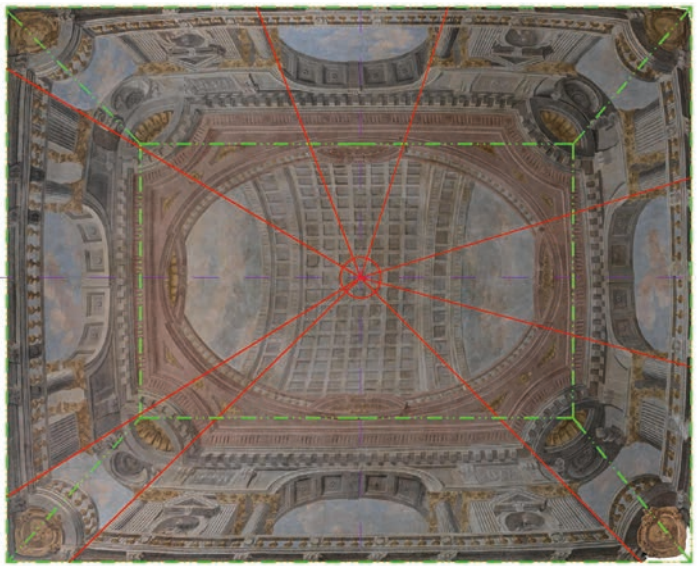


Fig. 12. Antonio Galli Bibiena, Sala degli Anziani Consoli. Ortofoto di rilievo elaborata con software di *dense matching* Agisoft Photoscan e analisi della prospettiva.

Malvasia riferiva fosse stata messa a punto durante il suo soggiorno parmense presso i Farnese; in particolare la adottò spesso per rivestire i capitelli e altri elementi decorativi e sperimentò l'utilizzo di polvere di marmo su calce per le pitture parietali collocate in luoghi esposti come corti e porticati: i pigmenti venivano ricavati principalmente dai materiali da costruzione in uso in architettura (marmo, laterizio, arenaria, etc.) e non dalle gemme minerali come solitamente facevano i pittori e come più consueto per gli affreschi rinascimentali.

Le quadrature analizzate dimostrano come non si possa separare l'applicazione della regola prospettica dalla tecnica di esecuzione e come i quadraturisti curassero la scelta dei tipi architettonici e le soluzioni per i materiali per prolungare l'esperienza del reale attraverso lo spazio illusorio. Proprio quello spazio era costruito sulla visione prospettica e sull'annullamento dell'aberrazione geometrica che progressivamente si realizzava avvicinandosi alla posizione del punto di vista. Vignola era un sostenitore del punto unico di fuga ma Danti ammetteva che in particolari situazioni si poteva ripartire la superficie prospettica in più sezioni, ciascuna con il suo punto di osservazione privilegiato[37].

[37] Barozzi da Vignola 1583, p. 86.

Fig. 13. Volta della Sala del Consiglio del Palazzo Comunale di Bologna, Angelo Michele Colonna con Gioacchino Pizzoli, 1677.

Questa indicazione fu raccolta proprio dal Dentone nella realizzazione della quadratura al piano terra del Palazzo Comunale di Bologna che mantiene un solo punto di vista ma che presenta una volta suddivisa in compartimenti prospettici mentre per la Sala Urbana, appartamento del legato pontificio Bernardino Spada presso il Palazzo Comunale, preferì la soluzione alla Vignola con un cannocchiale prospettico ad un solo punto di fuga e di osservazione.

Annibale Carracci sottolineava l'importanza del punto di vista unico che era stato privilegiato anche da Pellegrino Tibaldi nelle sue pitture prospettiche, come quelle presso palazzo Poggi a Bologna; tale concetto fu più volte ripreso da Giulio Troili nei suoi *Paradossi*: "Volendo quindi fare una prospettiva in una Soffitta piana, si metterà il punto principale della veduta nel mezzo di quella soffitta" e che sottolineava l'importanza anche del punto di distanza per far apparire la quadratura ancora più sontuosa e realizzare quell'effetto di raddoppiamento del volume percepito. Inoltre aggiungeva "E con tutto, che l'occhio non possa vedere tutta la soffitta in una occhiata, stando nel centro, ad ogni modo girandoti, si potrà vedere a parte a parte, perché, sebbene la prospettiva della soffitta è una sola, con un solo punto, ha nondimeno tante parti quante sono le facce della stanza, & i lati della soffitta, & ciascuno si regge da se, &il punto che è nel centro dove vanno a concorrere tutte le linee parallele è comune a tutte le parti, & ciascuna può da

Fig. 14. Volta della Sala del Consiglio del Palazzo Comunale di Bologna, Angelo Michele Colonna con Gioacchino Pizzoli, 1677. Dettaglio delle soluzioni pittoriche esecutive della quadratura.

se stessa essere vista compiutamente, senza avere il punto della veduta D. Zenit sopra la testa, perché non siamo obbligati di tenere l'occhio sulla punta della piramide, quando si mira una prospettiva veduta in faccia nella maniera, che si mira quelle, che sono fatte per fianco"[38].

Anche Andrea Pozzo nell'appendice conclusiva al suo celebre scritto *Perspectiva pictorum et architectorum*, (Roma 1693-1698), volle dirimere una questione oramai centenaria che animava i dibattiti fra quadraturisti rispondendo ad "un'obiezione fatta al punto della prospettiva" articolando il suo parere in tre punti, sintetici ma esaustivi: primo, tutti i grandi maestri hanno sempre usato un solo punto di vista; secondo, "perché essendo la prospettiva una mera fintione del vero, non s'obliga il pittore di farla parer vera da tutte le parti", ma da uno solo; terzo, se si costruisce l'opera per essere vista da più punti di vista in nessuno di essi l'illusione sarà veramente convincente[39].

---

[38] Troili 1683, Prattica XLV, pp. 106-107. Si veda anche Pigozzi, M. Andrea Pozzo tra Giulio Troili e Ferdinando Galli Bibiena. In A. Spiriti (a cura di). *Andrea Pozzo*. Atti del convegno internazionale di studi (Valsolda, Chiesa di Santa Maria di Puria, 17-18-19 settembre 2009), rivista 138-161 Artisti dei Laghi, Appacuvi, Como, 1, 2011, pp. 138-161.

[39] L'affresco della navata centrale della chiesa di Sant'Ignazio a Roma è citato da Pozzo come riprova delle proprie affermazioni e la posizione del punto di vista è marcata a terra senza possibilità di dubbio attraverso un disco marmoreo; è questa la soluzione

Dal punto di vista compositivo e tipologico le quadrature del Dentone, di Colonna e di Galli Bibiena riprendono da Sebastiano Serlio il tipo della serliana, che per tutto l'arco rinascimentale era stato utilizzato con modalità differenti sia nell'architettura civile che in quella sacra; basti citare l'esempio magistrale della ricostruzione del Palazzo della Ragione, chiamato 'basilica', a Vicenza affidato ad Andrea Palladio nel 1549. La serliana è un elemento architettonico a trifora composto da un arco a tutto sesto affiancato simmetricamente da due aperture sormontate da un architrave; fra l'arco e le due aperture sono collocate due colonne[40]. L'uso di questo tipico elemento architettonico trova la sua diffusione nel Rinascimento italiano e in particolare nel periodo manierista dove l'arco centrale rende efficiente sia la soluzione statica che quella compositiva rompendo l'uniformità e la rigidezza della trabeazione orizzontale continua. Il nome 'serliana' deriva infatti dal fatto che questo elemento è ampiamente illustrato e utilizzato nei vari libri di architettura di Sebastiano Serlio.

Serlio comunque non fu il primo a introdurre nel repertorio classicista questo elemento architettonico, prima di lui altri architetti del Rinascimento avevano utilizzato la serliana. In particolare Raffaello, che la utilizza isolata in senso monumentale nel suo progetto per la facciata della basilica di San Lorenzo e nel fianco del palazzo di Jacopo da Brescia nel Borgo a Roma. Nella prima metà del secolo XV, Brunelleschi girava due archi concentrici sui pilastri decorativi della sacrestia vecchia di San Lorenzo e della Cappella Pazzi a Firenze; questo motivo fu successivamente utilizzato da Bramante per i monumentali elementi di sostegno della cupola di Santa Maria delle Grazie a Milano (1492). Anche Leon Battista Alberti, nel Sant'Andrea di Mantova, inquadrava l'arcata nello spazio maggiore, impostandola sopra una trabeazione prolungata nello spazio minore, alleggerito da nicchie; schema adottato tra gli altri da Giulio Romano nel prospetto verso il giardino del Palazzo del Te a Mantova (1525-1526), creando una modulazione con il motivo degli archi su colonne binate, che avrà in seguito largo sviluppo. La serliana ebbe grande im-

---

pratica che vuole lasciare a tutti coloro che avrebbero visitato il luogo in continuità con quanto espresso nel suo trattato di prospettiva. Si veda il catalogo della mostra organizzata in occasione del 3° centenario della morte dell'artista presso l'Istituto Nazionale per la Grafica: Bosel, Salviucci Insolera 2010.

40 Tale modello strutturale e decorativo era già presente nell'architettura romana e bizantina, in alcune provincie orientali e ad esempio nel Palazzo di Diocleziano a Spalato. Sul contributo di Andrea Palladio si consulti F. Rigon. *Palladio*. Bologna: Capitol Editrice, 1980 e R. de Fusco. *L'architettura del Cinquecento.* Torino: Utet, 1981.

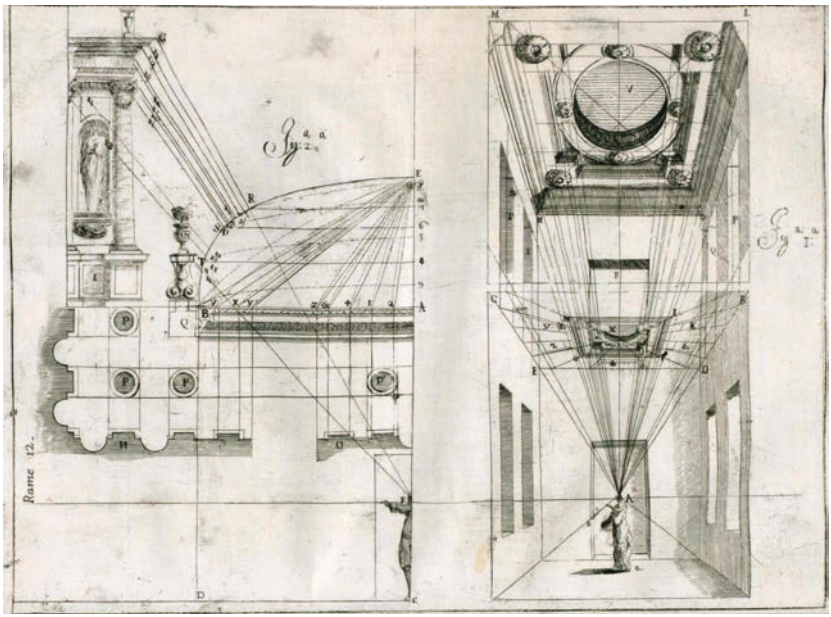


Fig. 15. Ferdinando Galli Bibiena, *Direzioni della prospettiva teorica corrispondenti a quelle dell'architettura*, Bologna 1731, operazione 40, tavola 32 – Per far capire in brieve, che cosa sia la prospettiva di sotto in sue; operazione 41, tavola 33, Per porre in prospettiva colonne, con balaustrate, nicchi, ed altro di sotto in su.

portanza in un'area geografica prossima a quella bolognese, le terre venete dove operarono Sansovino ed il già citato Palladio, che la utilizzerà sia come singolo episodio architettonico a impreziosire la composizione di una facciata che come modulo ritmico a scandire armonicamente le parti[41]. Sansovino, nella Biblioteca Marciana di Venezia (1532-1554), attribuì massima importanza all'arco centrale, atrofizzando quasi completamente i fori laterali architravati, con l'accostare molto alla parete le colonnine su cui l'arco gira. La diffusione della serliana fu inoltre legata alla cultura architettonica post-palladiana e al propagarsi dell'arte di Galeazzo Alessi in Lombardia, anche tramite la costruzione dei percorsi prospettici dei Sacri Monti; fu utilizzata anche nell'arte veneta del Sei e del Settecento come fece Paolo Veronese nel 1573 con l'affresco a quadratura raffigurante la *Cena in casa di Levi* alle Gallerie dell'Accademia a Venezia.

A sancire ulteriormente l'abbinamento tra la scuola bolognese della quadratura e l'uso della serliana come tipo emblematico, sempre ri-

[41] Ad esempio nella Basilica collegando compositivamente gli elementi architettonici secondo la legge armonica della sezione aurea e adottando una esemplare correzione del modulo per le parti angolari dell'edificio.

manendo fra le mura del Palazzo Comunale di Bologna, vi è un'altra quadratura che arricchiva la sala dove gli anziani consoli dello Stato pontificio si riunivano per prendere le decisioni sull'ordine pubblico e sulla amministrazione della giustizia a Bologna.

Antonio Galli Bibiena (1700-1774) propose il tipo della serliana nella quadratura della Galleria degli Anziani presso il Palazzo Comunale che fu riscoperta per caso duranti i restauri del 1962 a seguito della rimozione delle tappezzerie ottocentesche.

La quadratura di Galli Bibiena, esponente di una famiglia bolognese di scenografi e architetti, riprese una decorazione barocca precedente realizzata da Giovanni Battista Caccioli e Baldassarre Bianchi nel 1673[42]. La sala di dimensioni straordinarie (circa 14 x 11 x 7 m) presenta una volta a padiglione che è decorata secondo la composizione tipica delle quadrature bolognesi: un piano nobile che si imposta su piano composto da ordini e che è protetto da balaustre che sbalzano reggendosi su mensoloni, negli angoli le balaustre diventano balconcini semicircolari. Nella quadratura l'ordine è ionico obliquo con i caratteristici capitelli trattati a foglia d'oro, le colonne ed i pilastri con scanalature sono arrangiati a formare la serliana, una grande apertura per ciascun lato che sfonda la parete e lascia intravedere il cielo, l'arco presenta lacunari al suo intradosso; le 4 serliane sorreggono una terrazza calpestabile con balaustre che è sfondata lasciando intravedere la finta volta a botte con cassettoni di monumentale proporzione. Nella finitura delle superfici si ritrovano i canoni della scuola bolognese della prospettiva architettonica, la straordinaria imitazione della realtà e della materia prima che costruisce l'architettura e la sua percezione: il coccio pesto dalla tipica colorazione rosso mattone, le dorature per capitelli, balaustrini e decorazioni, il marmorino per le superfici degli ordini, la volta e le modanature principali.

Bibiena era uno degli eredi di Ferdinando Galli Bibiena, suo padre, che fu l'estensore dell'ultimo fondamentale trattato di prospettiva e scenografia, *L'architettura civile preparata su la geometria e ridotta alle prospettive* (pubblicato a Bologna nel 1711), dove teorizza la veduta per angolo, una visione nuova della scena teatrale, di sbieco, diver-

[42] Antonio Galli Bibiena, terzogenito di Ferdinando, architetto teatrale e scenografo, realizzò il Teatro comunale di Bologna e il Teatro Scientifico di Mantova ancora visitabile. A Bologna progettò anche la finta cupola dipinta su tela nella chiesa di Santa Maria della Vita (1759), andata poi distrutta.

samente prospettica da quella barocca in cui la scena del fondale era rigidamente progettata secondo un punto di fuga su un asse centrale continuo, che se permetteva la continuità spaziale tra scena finta e sala reale rendeva la veduta meno soddisfacente per le necessità estetiche della prima metà del Settecento[43]. La famiglia Bibiena fu particolarmente attiva nella diffusione dei modelli e del gusto bolognese in tutta l'area emiliana, in particolare a Parma e Piacenza, ma anche al di fuori dei confini nazionali ed europei.

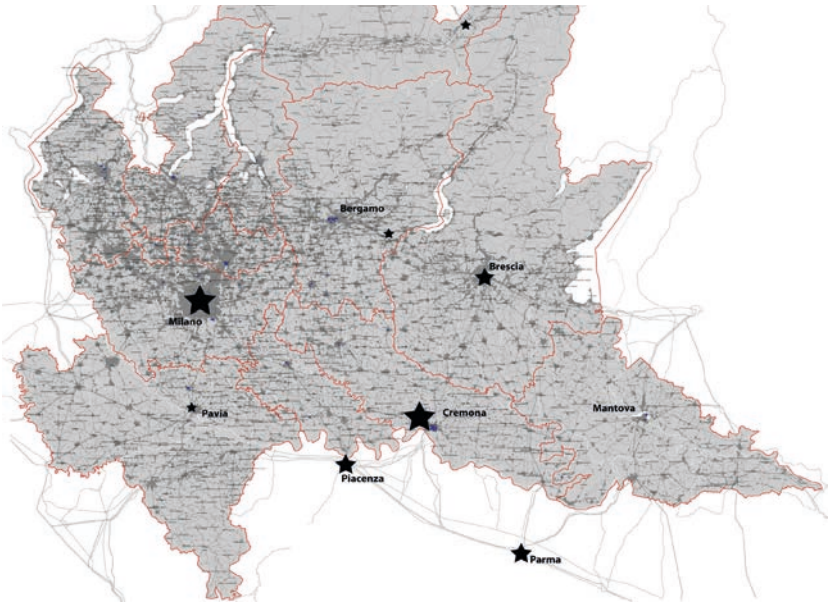
Nei secoli del Sei e del Settecento a Bologna le architetture si arricchirono con le invenzioni progettuali del capriccio; l'artificio prospettico dell'illusione ampliava gli interni che divenivano un vero e proprio palcoscenico di teatro; era nato il 'sotto in su', nuove traiettorie per gli occhi della società fra colonne, trabeazioni e sfondati prospettici, un gioco di chiaroscuro architettonico, spesso puro e sovente impreziosito da figure e simboli, un linguaggio sconosciuto alla pittura d'accademia e da collezione. La rivoluzionaria scienza dell'arte iniziò il suo cammino artistico portando a breve la prospettiva architettonica in Lombardia, Piemonte, Toscana, Lazio, Liguria e Veneto. Come ci ricorda Erwin Panowsky, "Quando la prospettiva cessò di rappresentare un problema tecnico-matematico, cominciò ad essere, in misura tanto maggiore, un problema artistico"[44].

---

[43] Il nuovo sistema permetteva la costruzione di un fondale, attraverso una serie di direttrici prospettiche indipendenti da quelle della sala, e inclinate rispetto ad esso, secondo un angolo variabile definito da linee diagonali, con al centro la visione per angolo di un edificio, da cui partono gli assi prospettici, verso due fuochi laterali ed esterni alla scena: la migliore visibilità da ogni punto della sala dava la possibilità di percepire uno spazio infinito, al di là del proscenio.

[44] "Perché la prospettiva è per sua natura un'arma a doppio taglio: essa offre ai corpi lo spazio in cui dispiegarsi plasticamente e muoversi plausibilmente ma anche permette alla luce di diffondersi nello spazio e di scomporre pittoricamente i corpi: essa crea una distanza tra gli uomini e le cose…ma poi elimina questa distanza assorbendo in un certo modo nell'occhio dell'uomo il mondo di cose che esiste autonomamente di fronte a lui; essa riduce i fenomeni artistici a regole ben definite, anzi a regole matematicamente esatte, ma d'altro canto le fa dipendere dall'uomo, anzi dall'individuo in quanto queste regole si riferiscono alle condizioni psicofisiologiche della percezione", si veda Panofsky 1973, pp. 65-66.

Quadro sinottico: mappa e parallelo degli autori



Dal 1564 al 1683

Anno	Jacopo Barozzi da Vignola (1507–1573)	Pellegrino Tibaldi (1527–1596)	Camillo Alsona (1607-?, ante 1657)	Giulio Troili (1613-1685)	Giovanni Enrico Haffner (1640-1702)	Giuseppe Natali (1652-1722)	Paolo Pini (?-?)	Ferdinando Galli Bibiena (1657–1743)	Francesco Monti (1683–1768)	Giovanni Battista Zaist (1700–1757)	Giovanni Zanardi (1700-1769)	Giovanni Antonio Torricelli (1719-1811 ca)
1564		Almo Collegio Borromeo - Pavia										
1565		Cortile della Canonica degli Ordinari del Duomo - Milano										
1569		Chiesa di San Fedele - Milano										
1576-1592		Tempietto ottagonale di San Carlo al Lazzaretto - Milano										
1577-1586		Chiesa di S. Sebastiano - Milano										
1583	*Le due regole di prospettiva pratica di M. J. B. da V. con i commentari del R. P. M. Egnatio Danti, Roma*											
1625-1627							Volte del duomo di Milano, abside e sacrestia meridionale					
1640 circa							Palazzo Crivelli - Milano					
1644			Palazzo Crivelli - Milano									
1683				*Paradossi per pratticare la prospettiva senza saperla, Bologna 2ª edizione*								

Dal 1695 al 1711

				Chiesa di San Sigismondo – Cremona *Cappella di San Girolamo e Sant'Eusebio*								
1695 ca						Palazzo Lodi – Mora – Cremona *con Francesco Boccacino*						
1696						Presbiterio della chiesa di San Sigismondo - Cremona						
1696-97					Palazzo Crivelli – galleria nuova, Milano							
1700 dopo						Chiesa dei SS. Giacomo e Vincenzo, altare di S. Antonio da Padova – Cremona SS Nazaro e Celso, coro della cappella dell'altare maggiore – Cremona Chiesa di S. Andrea - Cremona Chiesa di San Pietro al Po, altare di S. Andrea crocifisso - Cremona						
1711								*L'architettura civile preparata su la geometria e ridotta alle prospettive, Bologna*				

Dal 1730 al XVIII secolo

1730-1760										Chiesa dei SS. Egidio e Omobono - Cremona		
1736									Volta del palazzo Martinengo Colleoni di Pianezza (Brescia) *con Stefano Orlandi, parzialmente ridipinta*			
1738									Chiesa di Santa Maria della Pace - Brescia		Chiesa di Santa Maria della Pace - Brescia	
1740 ca									Volta e la cupola della chiesa di S. Gerolamo - Cremona			
1741-42											Vestibolo e soffitto della chiesa di Santo Spirito - Brescia	
1743											Chiesa di San Girolamo, parete di sinistra, altare laterale di San Giovanni decollato - Cremona	
1748-1758									Chiesa di San Zenone a Sale Marasino (Brescia)			
1754									Cappella della Santissima Trinità – Grumello al Monte (Bergamo)			
XVIII sec.												Palazzo Crivelli – sala n.30 Milano *attribuito*

Bibliografia

ALESSI, G. *Libro dei misteri. Progetto di pianificazione urbanistica, architettonica e figurativa del Sacro Monte di Varallo in Valsesia (1565-1569)*. Voll. 2. Sala Bolognese (Bologna): Forni, 1974. Ristampa anastatica.

ARMENINI, G.B. *De veri precetti della pittura*. Ravenna: 1587.

BAROZZI DA VIGNOLA, J. *Le due regole della prospettiva pratica con i commentari del R. P. M. Egnatio Danti dell'Ordine dei Predicatori, matematico dello Studio di Bologna*. Roma: per Francesco Zannetti, 1583.

BONELLI, R. Lettera a Leone X. In A. Bruschi, C. Maltese, M. Tafuri, R. Bonelli (a cura di). *Scritti Rinascimentali di Architettura*. Milano: Il Polifilo, 1978. ISBN: 88-7050-104-3.

BOSEL, R., SALVIUCCI INSOLERA, L. *Mirabili disinganni: Andrea Pozzo (Trento 1642-Vienna 1709), pittore e architetto gesuita*. Roma: Artemide, 2010. ISBN: 978-88-7575-106-7.

CASSOLI, P. Curti Girolamo, detto il Dentone. In *Dizionario Biografico degli Italiani*. Roma: Istituto della Enciclopedia Treccani, XXXI, 1985.

CECCARELLI, F., LENZI, D. (a cura di). *Domenico e Pellegrino Tibaldi: architettura e arte a Bologna nel secondo Cinquecento*. Venezia: Marsilio, 2011. ISBN: 978-88-3170-909-7.

DI TEODORO, F.P. *Raffaello, Baldassar Castiglione e la lettera a Leone X*. Bologna: Minerva Edizioni, 2003. ISBN: 978-88-7381-041-4.

FARNETI, F., LENZI, D. (a cura di). *L'architettura dell'inganno: quadraturismo e grande decorazione nella pittura di età barocca*. Atti del convegno internazionale di studi (Rimini 28-30 novembre 2002). Firenze: Alinea, 2004. ISBN: 978-88-8125-695-2.

FARNETI, F., LENZI, D. (a cura di). *Realtà e illusione nell'architettura dipinta, quadraturismo e grande decorazione nella pittura dell'età barocca*. Atti del convegno internazionale di studi (Lucca, 26-28 maggio 2005). Firenze: Alinea, 2006. ISBN: 978-88-6055-067-5.

FEINBLATT, E. Contributions to Girolamo Curti. *The Burlington Magazine*, 1975, 117 (867), pp. 342, 344-353.

FROMMEL, S. *Sebastiano Serlio architetto*. Milano: Electa, 1998. ISBN: 978-88-4355-473-7.

GALLI BIBIENA, F. *L'architettura civile preparata su la geometria e ridotta alle prospettive*. Bologna: 1711.

GATTI PERER, M.L. (a cura di). Pellegrino Tibaldi: nuove proposte di studio. *Arte Lombarda*, 1990, 94/95. ISSN: 0004-3443.

LENZI D., BENTINI, J. (a cura di). *I Bibiena: una famiglia europea*. Venezia: Marsilio, 2000. ISBN: 978-88-3177-604-2.

MALVASIA, C.C. *Felsina Pittrice. Vite dei pittori bolognesi*. Bologna: 1678.

MARTINI, A. *Manuale di metrologia ossia misure, pesi e monete in uso attualmente e anticamente presso tutti i popoli*. Torino: Ed. Loescher, 1883.

Matteucci, A.M., Stanzani, A. *Architetture dell'inganno: cortili bibieneschi e fondali dipinti nei palazzi storici bolognesi ed emiliani*. Bologna: Arts & Co., 1991.

Neppi, L. *Palazzo Spada*. Roma: Editalia, 1975. Edizione fuori commercio.

Panofsky, E. *Die Perspektive als symbolische Form*. Leipzig and Berlin: B. G. Teubner, 1927. Trad. it. *La prospettiva come forma simbolica*. Milano: Feltrinelli, 1973.

Pigozzi, M. (a cura di). *La percezione e la rappresentazione dello spazio a Bologna e in Romagna nel Rinascimento fra teoria e prassi*. Bologna: Clueb, 2007. ISBN: 978-88-4912-900-7.

Pigozzi, M. (a cura di). *Ricerca umanistica e diagnostica per il restauro. Bologna: il caso Curti in città e in villa*. Piacenza: TIP.LE.CO, 2010. ISBN: 88-8680-632-9.

Righini, D. *Gli Spada in Romagna e a Bologna. Architettura, arte e collezionismo nei secoli XVI e XVII*. Faenza: Carta Bianca Editore, 2012. ISBN: 978-88-9755-022-8.

Righini, D. Iconografie celebrative. Gli emblemi e i miti raffigurati nelle sale di rappresentanza del palazzo Comunale di Bologna (secc. XV-XVIII). *Arte a Bologna. Bollettino dei Musei Civici di Arte Antica di Bologna*, 7/8, 2010/2011, pp. 128-140.

Serlio, S. *Il Primo libro dell'architettura*. Venezia: 1551.

Sjostrom, J. *Quadratura. Studies in italian ceiling painting*. Stockholm, 1978.

Troili, G. detto il Paradosso. *Paradossi per pratticare la prospettiva senza saperla, fiori, per facilitare l'intelligenza, frutti per non operare alla cieca*. 2° edizione. Bologna: 1683.

Viola Zanini, G. *Dell'architettura, sezione Della prospettiva che si fa ne i soffitti, e volti di sotto in sù*. Padova: 1677.

Comitato Editoriale
Sapienza Università Editrice

Coordinatore

Francesca Bernardini

Membri

Gaetano Azzariti
Andrea Baiocchi
Maurizio Del Monte
Giuseppe Familiari
Vittorio Lingiardi
Camilla Miglio

Il Comitato editoriale assicura una valutazione trasparente e indipendente delle opere sottoponendole in forma anonima a due valutatori, anch'essi anonimi. Per ulteriori dettagli si rinvia al sito: www.editricesapienza.it

Collana Studi e Ricerche

1. Strategie funerarie. Onori funebri pubblici e lotta politica nella Roma medio e tardorepubblicana (230-27 a.C.)
   Massimo Blasi
2. An introduction to nonlinear Viscoelasticity of filled Rubber
   A continuum mechanics approach
   Jacopo Ciambella
3. New perspectives on Wireless Network Design
   Strong, stable and robust 0-1 models by Power Discretization
   Fabio D'Andreagiovanni
4. Caratterizzazione di funzioni cellulari nelle leucemie
   Nadia Peragine
5. La transizione demografica in Italia e i suoi modelli interpretativi
   Ornello Vitali, Francesco Vitali
6. La patria degli altri
   a cura di Mariella Combi, Luigi Marinelli, Barbara Ronchetti
7. Neuropathic pain
   A combined clinical, neurophysiological and morphological study
   Antonella Biasiotta
8. Proteomics for studying "protein coronas" of nanoparticles
   Anna Laura Capriotti
9. Amore punito e disarmato
   Parola e immagine da Petrarca all'Arcadia
   Francesco Lucioli
10. Tampering in Wonderland
    Daniele Venturi
11. L'apprendimento nei disturbi pervasivi dello sviluppo
    Un approfondimento nei bambini dello spettro autistico ad alto funzionamento
    Nadia Capriotti
12. Disability in the Capability Space
    Federica Di Marcantonio
13. Filologia e interpretazione a Pergamo
    La scuola di Cratete
    Maria Broggiato

14. Facing Melville, Facing Italy
Democracy, Politics, Translation
edited by John Bryant, Giorgio Mariani, Gordon Poole

15. Restauri di dipinti nel Novecento
Le posizioni dell'Accademia di San Luca 1931-1958
Stefania Ventra

16. The Renormalization Group for Disordered Systems
Michele Castellana

17. La Battaglia dei Vizi e delle Virtú
Il *De conflictu vitiorum et virtutum* di Giovanni Genesio Quaglia
Lorenzo Fabiani

18. Tutela ambientale e servizio pubblico
Il caso della gestione dei rifiuti in Italia e in Inghilterra
Chiara Feliziani

19. Ruolo dell'HPV nell'infertilità maschile
Damiano Pizzol

20. Hiera chremata
Il ruolo del santuario nell'economia della *polis*
Rita Sassu

21. Soil erosion monitoring and prediction
Integrated techniques applied to Central Italy badland sites
Francesca Vergari

22. Lessico Leopardiano 2014
a cura di Novella Bellucci, Franco D'Intino, Stefano Gensini

23. Fattori cognitivi e contestuali alle origini dei modelli di disabilità
Fabio Meloni

24. Accidental Falls and Imbalance in Multiple Sclerosis
Diagnostic Challenges, Neuropathological Features
and Treatment Strategies
Luca Prosperini

25. Public screens
La politica tra narrazioni mediali e agire partecipativo
a cura di Alberto Marinelli, Elisabetta Cioni

26. Prospettive architettoniche: conservazione digitale, divulgazione e studio. Volume I
a cura di Graziano Mario Valenti

27. Τὰ ξένια
La cerimonia di ospitalità cittadina
Angela Cinalli

28. La lettura degli altri
a cura di Barbara Ronchetti, Maria Antonietta Saracino, Francesca Terrenato
29. La *Tavola Ritonda* tra intrattenimento ed enciclopedismo
Giulia Murgia
30. Nitric Oxide Hybrids & Machine-Assisted Synthesis of Meclinertant
Nitric Oxide Donors/COX-2 inhibitors and Flow Synthesis of Meclinertant
Claudio Battilocchio
31. Storia e *paideia* nel *Panatenaico* di Isocrate
Claudia Brunello
32. Optical studies in semiconductor nanowires
Optical and magneto-optical properties of III-V nanowires
Marta De Luca
33. Quiescent centre and stem cell niche
Their organization in *Arabidopsis thaliana* adventitious roots
Federica Della Rovere
34. Procedimento legislativo e forma di governo
Profili ricostruttivi e spunti problematici dell'esperienza repubblicana
Michele Francaviglia
35. Parallelization of Discrete Event Simulation Models
Techniques for Transparent Speculative Execution on Multi-Cores Architectures
Alessandro Pellegrini
36. The Present and Future of Jus Cogens
edited by Enzo Cannizzaro
37. Vento di terra
Miniature geopoetiche
Christian Eccher
38. Henry James. An Alien's "History" of America
Martha Banta
39. Il socialismo mazziniano
Profilo storico-politico
Silvio Berardi
40. Frammenti
Per un discorso sul territorio
Attilio Celant
41. Voci Migranti
Scrittrici del Nordeuropa
Anna Maria Segala e Francesca Terrenato

42. Riscritture d'autore
La creazione letteraria nelle varianti macro-testuali
a cura di Simone Celani

43. La bandiera di Socrate
Momenti di storiografia filosofica italiana nel Novecento
a cura di Emidio Spinelli e Franco Trabattoni

44. Girolamo Britonio. Gelosia del Sole
Edizione critica e commento
a cura di Mauro Marrocco

45. Colpa dell'ente e accertamento
Sviluppi attuali in una prospettiva di diritto comparato
Antonio Fiorella e Anna Salvina Valenzano

46. Competitività, strategie di pianificazione e governance territoriale
Il sistema economico pontino
Marco Brogna e Francesco Maria Olivieri

47. La fonte viva
Miguel Barnet Lanza
Edizione italiana a cura di *Luciano Vasapollo*

48. "Viandante, giungessi a Sparta…"
Il modo memorialistico nella narrativa contemporanea
Gianluca Cinelli

49. Lessico Leopardiano 2016
a cura di Novella Bellucci, Franco D'Intino, Stefano Gensini

50. Informatisation of a graphic form of Sign Languages
Application to SignWriting
Fabrizio Borgia

51. Les Lois et le changement culturel
Le handicap en Italie et en France
Francesca Greco

52. L'esperienza turistica dei giovani italiani
Simona Staffieri

53. Teorie economiche del turismo e sviluppo locale
La misurazione della capacità di accoglienza di Roma
Valentina Feliziani

54. Lingue europee a confronto
La linguistica contrastiva tra teoria, traduzione e didattica
a cura di Daniela Puato

55. Prospettive architettoniche: conservazione digitale, divulgazione e studio. Volume II, tomo I e II
a cura di Graziano Mario Valenti

Le prospettive architettoniche sono un ponte che collega l'arte alla scienza, e la scienza all'arte; e questo ponte l'ha costruito la Storia. Sono un ponte perché nella realizzazione di queste rappresentazioni di architettura che 'sfondano' la compagine muraria non si possono raggiungere effetti illusionistici di sì grande potenza senza una consapevolezza delle leggi della proiezione centrale e senza una conoscenza quantomeno empirica dei complessi meccanismi della percezione visiva.

Questo ponte l'ha costruito la Storia, pietra dopo pietra, dalle origini delle prime rappresentazioni prospettiche intuitive pervenuteci dall'epoca romana fino ad oggi, attraversando ere storiche, persone, evoluzioni culturali, nelle quali la prospettiva è via via maturata fino ad assurgere ad ambito di scambio teorico e applicativo fra pensiero artistico e pensiero scientifico.

Questo secondo volume, che si pone in continuità con il primo omonimo pubblicato nel 2014, rappresenta un nuovo stato di avanzamento della ricerca, volta a definire un repertorio delle prospettive architettoniche in Italia, documentare le prospettive con le tecniche più avanzate di rilevamento e svelarne i segreti dal punto di vista della scienza della rappresentazione.

Graziano Mario Valenti, professore associato del settore disciplinare del Disegno, svolge attività di ricerca nell'ambito del rilievo architettonico, della rappresentazione – grafica e digitale – e della comunicazione visiva. Assieme a Riccardo Migliari ha sviluppato ampia attività di ricerca sul tema delle prospettive architettoniche, dedicandosi in particolare all'individuazione di soluzioni originali per il rilievo, lo studio e la consultazione delle opere prospettiche. Autore di contributi saggistici, è anche relatore e revisore in congressi di carattere internazionale.

ISBN: 978-88-9377-013-2

9 788893 770132

www.editricesapienza.it

Opera diffusa in modalità *open access*
e sottoposta a licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale
Non opere derivate (CC BY-NC-ND), 3.0 Italia