



unione italiana disegno

# DIALOGHI **DIALOGUES**

visioni e visualità **visions and visuality**

*Testimoniare Comunicare Sperimentare*  
*Witnessing Communicating Experimenting*

43° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2022

43<sup>rd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2022

a cura di/*edited by*  
Carlo Battini, Enrica Bistagnino



FrancoAngeli OPEN  ACCESS

diségno

direttore Francesca Fatta  
director Francesca Fatta

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare ICAR/17 Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una *call* aperta a tutti e con un forte taglio internazionale. I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in *open access* e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a *double blind peer review* secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

The Series contains the proceedings volumes of the annual conferences of the UID Scientific Society - *Unione Italiana per il Disegno* and the results of international meetings, researches and symposia organized as part of the activities promoted or sponsored by the UID. The themes concern the Scientific Disciplinary Sector ICAR / 17 *Disegno* including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish, ) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

The volumes of the series can be published both in print and in open access and all the contributions of the authors are evaluated by a double blind peer review according to the current scientific evaluation criteria.

## Comitato Scientifico / Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*  
Paolo Belardi *Università degli Studi di Perugia*  
Stefano Bertocci *Università degli Studi di Firenze*  
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*  
Massimiliano Ciammaichella *Università IUAV di Venezia*  
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*  
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*  
Edoardo Dotto *Università degli Studi di Catania*  
Maria Linda Falcidieno *Università degli Studi di Genova*  
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*  
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*  
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*  
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*  
Francesco Maggio *Università degli Studi di Palermo*  
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*  
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*  
Alberto Sdegno *Università degli Studi di Udine*  
Roberta Spallone *Politecnico di Torino*  
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*  
Chiara Vernizzi *Università degli Studi di Parma*  
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

## Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Atxu Amann y Alcocer *ETSAM Universidad de Madrid (UPM) - Spagna*  
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture - Inghilterra*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid - Spagna*  
João Cabeleira *Universidade do Minho Escola de Arquitectura - Portogallo*  
Alexandra Castro *Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto - Portogallo*  
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia - Spagna*  
Pilar Chías *Universidad de Alcalá - Spagna*  
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*  
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles - Francia*  
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover - Germania*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*  
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*  
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles - Francia*

# FrancoAngeli

## OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

This volume is published in open access, i.e. the entire work file can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access is the platform for publishing articles and monographs, respecting ethical and qualitative standards and the provision of open access content. In addition to guarantee its storage in the major international OA archives and repositories and its integration with the entire catalog of F.A. magazines and series maximizes its visibility and promotes accessibility of search for the user and the possibility of impact for the author.

To know more:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Readers wishing to find out about the books and magazines we publish can consult our website: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) and register on the home page to the "Newsletter" service to receive news via e-mail.

# DIALOGHI **DIALOGUES**

visioni e visualità *visions and visuality*

## *Testimoniare Comunicare Sperimentare* *Witnessing Communicating Experimenting*

43° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2022

43<sup>rd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2022

Genova | 15-16-17 settembre 2022  
Genoa | September 15th-16th-17th 2022

Volume a cura di / **Volume edited by**  
Carlo Battini, Enrica Bistagnino

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE ATTI CONVEGNO  
**ORGANIZATION AND MANAGEMENT**  
**OF CONFERENCE PROCEEDINGS**

Programmazione, coordinamento delle attività e  
della redazione conclusiva  
**Planning, coordination of activities and final**  
**editing**  
Enrica Bistagnino

Gestione e controllo dei dati  
**Data management and control**  
Carlo Battini

Istruzione e gestione della piattaforma  
**Platform preparation and management**  
Cristina Candito

Revisione contenuti / **Content Review**  
Maria Linda Falcidieno

Revisione impaginati / **Layouts review**  
Giulia Pellegrini

Revisione e redazione impaginati  
**Layouts review and editing**  
Ruggero Torti

Verifica norme redazionali / **Editorial rules review**  
Angela Zinno (coordinatore/coordinator)  
Martina Castaldi  
Irene De Natale  
Alessandro Meloni

Impaginazione / **Lay out**  
Valeria Piras (coordinatore/coordinator)  
Irene De Natale  
Gaia Leandri  
Crystal Padoan  
Beatrice Portaluri  
Armando Presta

Revisione redazionale / **editorial review**  
Armando Presta

**Comitato Scientifico / Scientific Committee**

Marcello Balzani *Università di Ferrara*  
Paolo Belardi *Università di Perugia*  
Stefano Bertocci *Università di Firenze*  
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*  
Massimiliano Ciammaichella *Università IUAV di Venezia*  
Enrico Cicalò *Università di Sassari*  
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*  
Edoardo Dotto *Università di Catania*  
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*  
Francesca Fatta *Università di Reggio Calabria*  
Andrea Giordano *Università di Padova*  
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*  
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*  
Francesco Maggio *Università di Palermo*  
Caterina Palestini *Università di Chieti-Pescara*  
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*  
Alberto Sdegno *Università di Udine*  
Roberta Spallone *Politecnico di Torino*  
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*  
Chiara Vernizzi *Università di Parma*  
Ornella Zerlenga *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*

**Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination**

Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*  
Carlo Battini *Università di Genova*  
Enrica Bistagnino *Università di Genova*  
Cristina Candito *Università di Genova*  
Massimo Malagugini *Università di Genova*  
Michela Mazzucchelli *Università di Genova*  
Giulia Pellegri *Università di Genova*  
Maria Elisabetta Ruggiero *Università di Genova*  
Michela Scaglione *Università di Genova*  
Ruggero Torti *Università di Genova*

**Comitato Promotore / Promoting Committee**

Carlo Battini *Università di Genova*  
Enrica Bistagnino *Università di Genova*  
Cristina Candito *Università di Genova*  
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*  
Massimo Malagugini *Università di Genova*  
Michela Mazzucchelli *Università di Genova*  
Giulia Pellegri *Università di Genova*  
Maria Elisabetta Ruggiero *Università di Genova*  
Michela Scaglione *Università di Genova*  
Ruggero Torti *Università di Genova*

**Organizzazione e gestione eventi/ Events  
organization and management**

Massimo Malagugini *Università di Genova*  
Giulia Pellegri *Università di Genova*  
Maria Elisabetta Ruggiero *Università di Genova*

**Identità viva convegno/Identità viva convegno**

Enrica Bistagnino *Università di Genova*  
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*

**Coordinamento Segreteria Convegno /  
Conference secretariat coordination**

Irene De Natale *Università di Genova*

*Si ringrazia il Magnifico Rettore dell'Università di Genova  
prof. Federico Delfino per il fattivo contributo  
alla realizzazione del convegno. /*

*We thank the Magnifico Rettore of the University  
of Genoa prof. Federico Delfino for his active contribution  
to the realization of the congress.*

*Con il patrocinio di / With the patronage of  
Centro interdipartimentale sulla visualità **cIVIS***

ISBN digital version 9788835141938

**Comitato strutture straniere / Foreign institutions  
components**

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*  
Atxu Amann y Alcocer *Universidad de Madrid*  
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*  
João Cabelreira *Universidade do Minho*  
Alexandra Castro *Universidade do Porto*  
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*  
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*  
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*  
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa*  
Gabriele Pierluisi *Ecole d'architecture de Versailles*  
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*  
José Antonio Franco Taboada *Universidad de Coruña*  
Annalisa Viati Navone *Ecole d'architecture de Versailles*

**Revisori / Peer Reviewers**

Fabrizio Agnello  
María Josefa Agudo Martínez  
Marta Alonso Rodríguez  
Alessio Altadonna  
Giuseppe Amoroso  
Renato Angeloni  
Marinella Arena  
Pasquale Argenziano  
Alessandra Avella  
Leonardo Baglioni  
Vincenzo Bagnolo  
Marcello Balzani  
Laura Baratin  
Cristiana Bartolomei  
Paolo Belardi  
Francesco Bergamo  
Stefano Bertocci  
Marco Giorgio Bevilacqua  
Matteo Bigongari  
Antonio Bixio  
Maurizio Bocconcinio  
Cecilia Maria Bolognesi  
Paolo Borin  
Alessio Bortot  
Stefano Brusaporci  
Giorgio Buratti  
Giovanni Caffio  
Antonio Calandriello  
Marianna Calla  
Daniele Calisi  
Mara Capone  
Eduardo Carazo  
Alessio Cardaci  
Laura Carlevaris  
Marco Carpicci  
Camilla Casonato  
Valentina Castagnolo  
Gerardo Castro Reyes  
Irene Cazzaro  
Gerardo Maria Cennamo  
Santi Centineo  
Valeria Cera  
Michela Ceracchi  
Stefano Chiarenza  
Pilar Chías  
Emanuela Chiavoni  
Massimiliano Ciammaichella  
Margherita Cicala  
Enrico Cicalò

Federico Cioli  
Alessandra Cirafici  
Vincenzo Cirillo  
Luigi Cocchiarella  
Sara Colaceci  
Daniele Colistra  
Antonio Conte  
Luigi Corniello  
Anastasia Cottini  
Valeria Croce  
Graziana D'Agostino  
Pierpaolo D'Agostino  
Saverio D'Auria  
Salvatore Damiano  
Giuseppe Damone  
Pia Davico  
Raffaella De Marco  
Antonio De Paoli  
Anna Dell'Amico  
Giuseppe Di Gregorio  
Antonella Di Luggo  
Francesco Di Paola  
Jaiver Domingo Ballestin  
Eduardo Dotto  
Alejandra Duarte Montes  
Tommaso Empler  
Elena Eramo  
Jesús Esquinas-Dessy  
Maria Linda Falcidieno  
Eugenio Maria Falcone  
Laura Farroni  
Marco Fasolo  
Francesca Fatta  
Marco Filippucci  
Fausta Fiorillo  
Isabella Friso  
Noelia Galván Desvaux  
Carmine Gambardella  
Amedeo Ganciu  
Martina Gargiulo  
Vincenza Garofalo  
Raissa Garozzo  
Fabrizio Gay  
Gaetano Ginex  
Elisabetta Caterina Giovannini  
Gian Marco Girgenti  
Sara Gonizzi Barsanti  
Fabiana Guerriero  
Rosina Iaderosa

Maria Pompeiana Iarossi  
Manuela Incerti  
Carlo Inglese  
Alfonso Ippolito  
Emanuela Lanzara  
Giulia Lazzari  
Gennaro Pio Lento  
Massimo Leserri  
Marco Limongiello  
Massimiliano Lo Turco  
Simone Lucchetti  
Alessandro Luigini  
Francesco Maggio  
Francesco Maglioccola  
Federica Maietti  
Christiana Maiorano  
Matteo Flavio Mancini  
Carlos L. Marcos  
Rosario Marrocco  
Tomás Enrique Martínez Chao  
Maria Martone  
Valeria Marzocchella  
Domenico Mediatì  
Marco Medici  
Felipe Corres Melachos  
Giampiero Mele  
Valeria Menchetelli  
Isaac Mendoza  
Alessandro Merlo  
Davide Mezzino  
Giuseppe Moglia  
Sonia Mollica  
Cosimo Monteleone  
Carlos Montes Serrano  
Caterina Morganti  
Anna Osello  
Alessandra Pagliano  
Caterina Palestini  
Alice Palmieri  
Daniela Palomba  
Lia Maria Papa  
Spiros Papadopoulos  
Leonardo Paris  
Anna Maria Parodi  
Roberto Pedone  
Maurizio Perticarini  
Francesca Picchio  
Marta Pileri  
Nicola Pisacane

*I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini  
pubblicate sono stati forniti dai singoli autori per la pub-  
blicazione con copyright e responsabilità scientifica e ver-  
so terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.*

*The texts as well as all published images have been pro-  
vided by the authors for publication with copyright and  
scientific responsibility towards third parties. The revision  
and editing is by the editors of the book.*

11

Francesca Fatta  
Prefazione | Preface

## TESTIMONIARE WITNESSING

17

Maria Josefa Agudo-Martinez  
Tadao Ando: *Minimal art y humanidad*  
Tadao Ando: *Minimal art and humanity*

33

Alessio Altadonna, Adriana Arena  
I disegni della chiesa della SS. Annunziata dei Catalani a Messina.  
Tra rilievo e ricostruzione grafica  
The drawings of the church of SS. Annunziata dei Catalani in Messina. Between survey and graphic reconstruction

55

Marinella Arena, Angeliki Assimakopoulou, Daniele Colistra, Domenico Mediati, Yannis D. Varalis  
Hermitage of Saints Anargyroi, Kosmas and Damian:  
Survey, Analysis, Enhancement

67

Martina Attenni, Alfonso Ippolito  
Oltre l'apparenza. Comunicazione di un patrimonio sovrascritto  
Beyond appearance. Communication of an overwritten heritage

87

Leonardo Baglioni, Michela Ceracchi, Marta Salvatore  
Immagini della prospettiva: dialoghi tra spazio affine e spazio proiettivo  
Images of perspective: dialogues between affine space and projective space

107

Cristiana Bartolomei, Caterina Morganti, Davide Prati  
Strategie digitali per conoscere e valorizzare i modelli di fortificazioni di Luigi Ferdinando Marsili  
Digital strategies for learning and valorising the models of fortifications by Luigi Ferdinando Marsili

123

Paolo Belardi  
Da Perugia a Genova e poi ancora a Perugia: sui "disegni regolatori" di Galeazzo Alessi  
From Perugia to Genoa and then back to Perugia: on the "regulatory drawings" by Galeazzo Alessi

145

Rachele Angela Bernardello, Cosimo Monteleone  
A Bridge Between East and West: Frank Lloyd Wright's Drawing as Synthesis of Two Different Cultures

153

Stefano Bertocci, Matteo Bigongjari, Gianlorenzo Dellabartola  
Interpretazione dei progetti delle fortezze nel Codice Ashb.361 di Francesco di Giorgio Martini  
Interpretation of the fortress projects in the Ashb.361 Code by Francesco di Giorgio Martini

171

Antonio Bixio, Giuseppe D'Angiulli, Letizia Albano  
L'architettura manicomiale dei primi del Novecento a Potenza: da luogo della marginalità a luogo dell'abitare  
Asylum architecture in Potenza in the early 20th century: from a place of marginality to a place for living

189

Alessio Bortot, Antonio Calandriello  
La cupola della Cappella di Anet: indagine sui tracciati tridimensionali  
The dome of Anet Chapel: investigation on geometrical drawing

205

Giovanni Caffio, Maurizio Unali  
Verso una storia dell'Abitare Virtuale. Dal Cyberspace a Second Life fino al Meta-verso di Facebook e oltre  
Toward a history of Virtual Living. From Cyberspace to Second Life to the Facebook Metaverse and beyond

221

Daniele Calisi, Alessandra Centroni, Maria Grazia Cianci  
Il rilievo strumentale per la conoscenza analitica di stratificazioni storiche complesse: San Pietro in Vincoli  
The instrumental survey for the analytical knowledge of complex historical stratifications: San Pietro in Vincoli

241

Eduardo Carazo, Álvaro Moral, Carmen Gimeno  
El plano de Rivera Manescau y las cuatro colegiatas de Valladolid  
Rivera Manescau's plan and the four collegiate churches of Valladolid

261

Alessio Cardaci, Antonella Versaci  
I 'Torresini da Polvere' della Repubblica di Venezia: i depositi in via Beltrami a Bergamo e del forte San Felice a Chioggia  
The *Torresini da Polvere* of the Republic of Venice. The powderhouses in via Beltrami in Bergamo and in the San Felice fort in Chioggia

278

Marco Carpiceci, Daniele Bigi, Antonio Schiavo  
I segni dell'Arco di Gallieno a Roma  
The signs of Arch of Gallienus in Rome

298

Marco Carpiceci, Fabio Colonnese  
Leonardo da Vinci e il padiglione d'acqua nel labirinto  
Leonardo da Vinci and the water pavilion in the labyrinth

321

Camilla Casonato  
Viaggiare attraverso la storia. I disegni giovanili di Viollet-le-Duc  
Travelling through history: the early drawings of Viollet-le-Duc

335

Martina Castaldi  
La qualità spaziale del sistema piazza-palazzo: Palazzi Domenico Grillo e Fieschi-Ravaschieri a Genova  
The spatial quality of the square-palace system: Palaces Domenico Grillo and Fieschi-Ravaschieri in Genoa

351

Irene Cazzaro  
Dialoghi tra diverse discipline (e lingue): una terminologia condivisa per le ricostruzioni digitali 3D ipotetiche e per la classificazione del loro livello di incertezza  
Dialogues between different disciplines (and languages): a shared terminology for hypothetical 3D digital reconstructions and for the classification of their level of uncertainty

373

Mario Centofanti, Andrea Ruggieri, Pamela Maiezza, Alessandra Tata, Stefano Brusaporci  
Dal 'progetto assente' alla 'architettura interrotta'. Il ruolo della modellazione digitale 3D nell'analisi storico-critica. Un caso di studio  
From the 'absent project' to the 'halted architecture'. The role of digital 3D modeling in the historical-critical analysis. A case study

391

Pilar Chías, Tomás Abad, Lucas Fernández-Trapa  
El agua en los paisajes históricos de los Reales Sitios: Aranjuez, El Escorial y La Granja  
Water in the Historic Landscapes of the Spanish Royal Sites: Aranjuez, El Escorial and La Granja

411

Emanuela Chiavoni, Fabiana Carbonari, Fernando Gandolfi, Maria Belén Trivi  
Rappresentazioni dell'architettura e dell'ambiente urbano. L'influenza italiana in Argentina  
Representations of Architecture and Urban Environment. The Italian influence in Argentina

- 427  
Emanuela Chiavoni, Sara Colaceci, Alfonso Ippolito, Vito Rocco Panetta, Federico Rebecchini, Luca Ribichini, Lorenzo Tarquini  
Il rilievo di strada tra conoscenza e valorizzazione urbana: via dei Papareschi a Roma  
Street Survey. Between knowledge and urban development: via dei Papareschi in Rome
- 451  
Massimiliano Ciammaichella, Gabriella Liva  
Visioni in movimento e spazi espositivi di memorie in transito  
Visions in Motion and Exhibition Spaces of Transition Memories
- 469  
Margherita Cicala  
Testimoniare attraverso il rilievo. Segni e storia del Palazzo Conca a Napoli  
Witnessing through survey. Signs and history of Conca Palace in Naples
- 487  
Vincenzo Cirillo, Riccardo Miele  
Copertura 'a bulbo' del campanile. Un di-segno visivo e visuale  
The bulb covering of Neapolitan bell tower. A 'visual' de-sign
- 505  
Paolo Clini, Ramona Quattrini, Romina Nespeca, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio  
In dialogo con i musei: innovazione e trasformazione digitale per una nuova visione del patrimonio  
Dialogue with museums: innovation and digital transformation for a new vision of the cultural heritage
- 521  
Valeria Croce  
The Chapel of Sant'Agata in Pisa. 3D surveying, Artificial Intelligence and archival heritage
- 531  
Giuseppe D'Acunto, Isabella Friso  
Narrative codes and expressive styles in the Virtual Museum
- 539  
Salvatore Damiano  
Dialoghi fra storia e disegno: il progetto di Enrico Del Debbio per la Casa del Balilla di Enna  
Dialogues between history and drawing: Enrico Del Debbio's project for the Casa del Balilla in Enna
- 559  
Salvatore Damiano, Eleonora Di Mauro  
Francesco Fichera e il Palazzo delle Poste per Noto: studio grafico su un edificio mai realizzato  
Francesco Fichera and the Palazzo delle Poste for Noto: a graphic study of a never-built project
- 580  
Massimo De Paoli, Luca Ercolin  
Il Duomo di Ravenna: rilievo e modellazione dei sarcofagi di S. Rinaldo e di S. Barbaziano  
The Cathedral of Ravenna: survey and modelling of the sarcophagi of St. Rinaldo and St. Barbatianus
- 596  
Alejandra Duarte Montes, Daniel López Bragado, Victor Lafuente Sánchez  
La Maqueta en el cine. Escala y perspectiva al servicio de la recreación espacial  
The miniature in the cinema. Scale and perspective at the service of space recreation
- 610  
Laura Farroni, Matteo Flavio Mancini  
Sulla bellezza delle immagini per la narrazione del pensiero architettonico. Riflessioni sui disegni di progetto di Francesco Cellini  
On the beauty of images for the narration of architectural thought. Reflections on Francesco Cellini's project drawings
- 628  
Giuseppe Fortunato, Antonio Agostino Zappari  
La colonna del tempio di Hera Lacinia presso Crotone tra vecchie e nuove restituzioni  
The column of the temple of Hera Lacinia near Crotone between old and new restitutions
- 648  
Martina Gargiulo, Davide Carleo, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio, Luigi Corniello, Pilar Chias Navarro  
Il Jardines El Capricho a Madrid. Dall'analisi delle fonti d'archivio al rilievo fotogrammetrico  
The Jardines El Capricho in Madrid. From the analysis of archival sources to the photogrammetric survey
- 662  
Raissa Garozzo, Cettina Santagati  
A graphical analysis of a skewed arched-masonry bridge along the Circumetnea railway track
- 672  
Gian Marco Girgenti, Caterina Prinziavalli  
The project for the "Galleria Orete" by Giuseppe Damiani Almeyda and other unbuilt "passages" in Palermo
- 682  
Maria Pompeiana Iarossi, Cecilia Santacroce  
Continuità dell'imprinting boitiano del disegno come educazione al progetto al Politecnico di Milano  
Continuity of the Boitian imprinting of drawing as project education at the Politecnico di Milano
- 700  
Manuela Incerti  
La proiezione centrale come sistema di tracciamento sulle pseudo-cupole del V secolo  
The central projection as a tracing system on the fifth century pseudo-domes
- 720  
Carlo Inglese, Roberto Barni, Marika Griffo, Manuela Gianandrea, Serena Romano Gosetti di Sturmecck, Guglielmo Villa  
La basilica inferiore di San Crisogono: lettura morfometrica di un'architettura stratificata  
San Crisogono's Basilica: a morphometric reading of layered architecture
- 736  
Carlo Inglese, Simone Lucchetti  
Iconografia e modelli digitali per una lettura critica del mausoleo di Cecilia Metella a Roma  
Iconography and digital models for a critical reading of the mausoleum of Cecilia Metella in Rome
- 754  
Pedro António Janeiro, Fabiana Guerriero  
Representações icônicas entre desenho e objectos  
Ironic representations between drawing and objects
- 770  
Pedro António Janeiro, Dulce Loução, Gisele Melo De Carvalho  
Image and classicism in housing social life spaces in Recife, Brasil
- 776  
Francesco Maggio, Natalia Reginella  
Le grafie e le visioni in Oltremare di Umberto Di Segni  
The graphics and visions in Oltremare by Umberto Di Segni
- 796  
Francesco Maglioccola, Simona Scandurra  
Testimonianze di cultura orientale a Napoli: la pagoda della villa Doria d'Angri  
Examples of oriental culture in Naples: the pagoda of Villa Doria d'Angri
- 816  
Carlos L. Marcos  
Ideation, representation and notation. The process of architectural design as a dialogue between the architect and architecture mediated through drawing
- 825  
Maria Martone, Alessandra Marina Giugliano  
La digitalizzazione di un percorso conoscitivo. Via del Parco Margherita a Napoli  
The digitization of a cognitive path. Via del Parco Margherita in Naples
- 847  
Isaac Mendoza Rodríguez  
Algunos proyectos de los años setenta de J. L. Linazasoro: el uso de la línea para definir el espacio, la forma y la materialidad  
Some projects of the seventies of J. L. Linazasoro: the use of the line to define space, form and materiality
- 863  
Sonia Mollica  
La normalizzazione iconografica della pittura vascolare per l'insegnamento. Il cratere attico del Pittore di Providence  
The iconographic normalization of vase painting for teaching. The Attic crater of the Providence Painter
- 881  
Sandro Parrinello, Anna Dell'Amica, Francesca Galasso  
Arsinoe 3D. La narrazione digitale di uno scavo archeologico  
Arsinoe 3D. A project for the digital narration of an archaeological excavation
- 903  
Roberto Pedone, Rossella Laera  
Le pratiche di design e la rappresentazione del benessere nella dimensione umana dello spazio domestico  
Design practices and the representation of well-being in the human dimension of the domestic space
- 917  
Assunta Pelliccio, Marco Saccucci, Virginia Miele  
The graphic sign for historical narration of architecture. The fortifications of the Liri Valley
- 926  
Valeria Piras  
Rappresentazione dei modelli pedagogici del design, uno strumento di analisi critica  
Representation of design pedagogical models, a tool for critical analysis
- 942  
Manuela Piscitelli  
Le illustrazioni dei bestiari medievali. Simboli e codici iconografici  
The illustrations of medieval bestiaries. Symbols and iconographic codes

962

Matteo Pontoglio Emilii, Stefano Fasolini, Giuseppe Contessa

Il volto settecentesco del territorio bresciano: il barocco classicista della famiglia Marchetti

The eighteenth-century face of the Brescia area: the classicist baroque of the Marchetti family

980

Marta Quintilla Castán, Luis Agustín Hernández

Repositorio gráfico digital de la Iglesia de Santa María de Tobed

Digital graphic repository of the Church of Santa María de Tobed

998

Marta Alonso Rodríguez, Marta García García, Raquel Álvarez Arce, Noelia Galván Desvaux

Mackintosh, Bayer y los Eames: diálogos entre tipografía y arquitectura

Mackintosh, Bayer and the Eames: dialogues between typography and architecture

1012

Luca Rossato, Tejas Chauhan

Indian historic water structures: graphic studies and analyses to understand the significance of transition in a traditional stepwell

1022

Luca Rossato, Federica Maietti, Felipe Corres Melachos, Gabriele Giau

Beyond the glass house icons: graphic documentation of the correlations between Bo Bardi's and Johnson's studios

1033

Adriana Rossi, Umberto Palmieri, Sara Gonizzi Barsanti

Ripresentare il reperto di Hatra

Represent the find of Hatra

1049

Marcello Scalzo

Bernard Villemot: il disegno prima di tutto

Bernard Villemot: drawing first

1067

Simona Scandurra, Valeria Cera

Gli spazi della conservazione del vino: studio e rilievo delle bodegas spagnole

The places of wine conservation: study and survey of Spanish bodegas

1083

Alberto Sdegno, Silvia Masserano, Veronica Riavis

La Città Nuova di Sant'Elia: ricostruzione e simulazione video di due progetti

per la metropoli del futuro

The Città Nuova by Sant'Elia: Advanced Simulation of Two Projects for the Metropolis of Future

1101

Ana Tagliari, Wilson Florio

The representation of the sun in Paulo Mendes da Rocha and Decio Tozzi architectural drawings

1111

Enza Tolla, Giuseppe Damone

Lo studio dell'iconografia urbana nella cartografia regionale lucana tra il XVIII e il XIX secolo: appunti e riflessioni

The study of urban iconography in the regional cartography between the XVIII and the XIX century: notes and reflections

1127

Ilaria Trizio, Adriana Marra, Francesca Savini

Tracce stratificate sulle murature storiche. Tra interpretazioni e ipotesi ricostruttive

Stratified traces on historic masonries. Interpretations and reconstructive hypotheses

1145

Pasquale Tunzi

Pluralità di argomenti e immagini nel "Repository of Arts" (1809-1829)

Plurality of topics and images in the "Repository of Arts" (1809-1829)

1159

Rita Valenti, Simona Gatto, Emanuela Paternò

Il racconto dei luoghi: indagini storico-rappresentative della facciata della chiesa di San Matteo a Scicli

The tale of places: historical-representative investigation of St. Matthew's church façade in Scicli

1179

Starlight Vattano

La città della Duplice Visione. Venezia nelle immagini di Raimund Abraham, 1978

The City of the Dual Vision. Venice in the images of Raimund Abraham, 1978

1195

Chiara Vernizzi, Chiara Finizza

Interpretazioni figurative per leggere e rappresentare le forme urbane di Venezia

Figurative interpretations to read and represent the urban forms of Venice

## COMUNICARE COMMUNICATING

1215

Sabrina Acquaviva, Massimiliano Campi, Antonella Di Luggo, Marika Falcone,

Mario Ferrara, Daniela Palomba

Linguaggi e strumenti per indagare, conoscere e comunicare l'architettura

Languages and tools to investigate, know and communicate architecture

1239

Paola Ardizzola, Caterina Palestini

Disegno come dialogo fra arte e architettura. Forma e geometria nell'opera

di Zvi Hecker

Drawing as dialogue between art and architecture. Form and geometry in Zvi

Hecker's oeuvre

1261

Marcello Balzani, Federica Maietti, Luca Rossato, Dario Rizzi, Martina Suppa

Scenari di reverse processing nel rilievo architettonico da nuvola di punti

Reverse processing scenarios in architectural survey from point cloud

1279

Laura Baratin, Francesca Gasparetto

Di-segnare i muri del tempo e dello spazio. Intorno alla prassi analitico-compositiva delle opere di Oscar Piattella

Di-segnare the walls of time and space. Around the analytical-compositional praxis of Oscar Piattella's works

1295

Enrica Bistagnino

Pier Paolo Pasolini e Giuseppe Zigaina, testi e immagini per la plaquette "Dov'è

la mia Patria"

Pier Paolo Pasolini and Giuseppe Zigaina, texts and images for the plaquette

"Dov'è la mia Patria"

1311

Maurizio Marco Bocconcinco, Ursula Zich, Martino Pavignano

Disegno: letture integrate per l'interpretazione di conoscenze e competenze

pre ingresso al PoliTO

Drawing: integrated readings for the interpretation of pre-entry knowledge

and competences at PoliTO

1345

Cristina Boido, Pia Davico

Raccontare i caratteri di un luogo. Dialoghi tra rappresentazione, rilievo e restauro

Narrating the features of a place. Discussions on representation, surveying and restoration

1365

Cecilia Bolognesi, Fausta Fiorillo

Virtual reconstruction from scan to VR of architecture and landscape of a monumental park

1374

Alessandro Castellano

Legg[ia]bilità, tra grafica e inclusione

Legi[ia]bility, between graphics and inclusion

1386

Ilenio Celoria

Comporre, inquadrare, comunicare: rappresentazione dell'architettura negli scatti

di Basilico, Ghirri e Fontana

Composing, framing, communicating: representation of architecture in the shots of Basilico, Ghirri and Fontana

1402

Gerardo Maria Cennamo

Semantica del disegno tra evoluzione digitale e codici archetipali

Drawing semantics between digital evolution and archetypal codes

1414

Stefano Chiarenza

Laboratori virtuali: innovazioni digitali per comunicare a distanza

Virtual labs: digital innovations for distance communication

1432

Anastasia Cottini

La documentazione digitale per la comunicazione del Patrimonio Culturale:

il caso dell'Eremo delle Carceri ad Assisi

Digital documentation for the communication of Cultural Heritage:

the case of the Eremo delle Carceri in Assisi

1448

Gabriella Curti

Rappresentare il movimento. Grafica bidimensionale e computer graphics

tra XX e XXI secolo

Representing motion. From bidimensional to computer graphics

in the 20th and 21st century



1464

Irene De Natale

Rappresentare il paesaggio urbano: segni per un'identità dinamica  
Representing the urban landscape: signs for a dynamic identity

1476

Edoardo Dotto

Mentire allo sguardo: il mimetismo tra arte e scienza  
Lying to the eye: the mimicry between art and science

1494

Eugenio Maria Falcone, Juan Saumell Lladó

Le radici del progetto. La rappresentazione dell'architettura.  
Ipotesi di una grammatica per una nuova semiologia applicata  
The roots of the project. The representation of architecture.  
Hypothesis of a grammar for a new applied semiology

1508

Francesca Fatta, Paola Raffa

Raccontare. Arte. Linguaggi creativi per l'infanzia  
Telling Art. Creative Languages for Childhood

1530

Fabrizio Gay

Disegnare atmosfere: rifrazione semiotica di una salienza inglobante  
Drawing atmospheres: semiotic refraction of an encompassing salience

1548

Fabrizio Gay

Il fulmine e la "reazione nera": disegno naturale e artificiale dei pattern tra Golgi e Simondon  
The lightning and the "black reaction": natural and artificial pattern drawing between Golgi and Simondon

1568

Gaetano Ginex, Francesco Stilo, Lorella Pizzonia

Analysis and representation for Digital Humanities: la Mappa Mosaico di Madaba.  
Digitalizzazione, analisi, decostruzione  
Analysis and representation for Digital Humanities: The Madaba Mosaic Map.  
Digitalization, analysis, deconstruction

1590

Silvia La Placa, Francesca Picchio

Strategie per la rappresentazione dei segni e degli iconemi del paesaggio irriguo pavese  
Strategies for the representation of signs and iconemes of the Pavia irrigation landscape

1608

Gaia Leandri

"Di-segno" manuale e "De-sign" digitale, una scelta di comunicazione visiva  
Freehand "Di-segno" and digital "De-sign", a choice of visual communication

1628

Novella Lecci, Alessandra Vezzi

Raccontare i reperti archeologici: un video olografico per la stele di "Auvele Feluske"  
Telling the archaeological finds: a holographic video for the stele of "Auvele Feluske"

1644

Gennaro Pio Lento

Il rilievo SAPR delle residenze reali di vacanza in Albania  
The SAPR survey of royal holiday residences in Albania

1668

Massimo Leserri, Carla Ferreyra, Andrea di Filippo, Caterina Gabriella Guida

Optimising 3D interactive exploration of open virtual environments on web, using mobile devices

1677

Massimo Malagugini

La rappresentazione: un dialogo fra disegno e teatro  
Representation: dialogue between drawing and theatre

1697

Valeria Marzocchella

Il forsennato paesaggio di Napoli. Foto e visioni interiori a confronto  
The frenzied landscape of Naples. Photos and inner visions compared

1713

Davide Mezzino, Riccardo Antonino, Enrico Ferraris

Rappresentare la ricerca: metodi e strategie di comunicazione visiva in ambito museale  
Representing the research: methods and strategies of visual communication in museums

1731

Carlos Montes Serrano, Sara Peña Fernández

Frank Lloyd Wright: Models in Exhibitions (1932-1949)

1737

Laura Mucciolo

Accumulazioni su Casa Palestra: abitare un'atmosfera  
Accumulations on Casa Palestra: Dwelling an Atmosphere

1753

Alice Palmieri

Narrazioni e interpretazioni grafiche: proposte per un progetto di identità visiva del Carnevale di Palma Campania  
Narratives and graphic interpretations: proposals for the visual identity project of the Palma Campania Carnival

1771

Lia Maria Papa

Alberi monumentali e giardini storici: un processo virtuoso di disseminazione e fruizione  
Monumental trees and historical gardens: a virtuous process of dissemination and fruition

1789

Spiros Papadopoulos, Vassilis Bourdakis, Elena Mantzari, Aristides Vagelatos, Apostolia Galani, George Loukakis

Designing VR and AR gamifications for cultural heritage educational escape games

1797

Leonardo Paris

Virtual tour. Anywhere and nowhere

1805

Marta Pileri

Il dialogo tra saperi per la comunicazione del patrimonio culturale  
The dialogue between knowledge for the cultural heritage communication

1821

Giovanna Ramaccini

Well-aging? Way-finding! La comunicazione ambientale per contesti age-friendly  
Well-aging? Way-finding! Design strategies for age-friendly environments

1835

Leopoldo Repola

Cuma. Declinazioni del digitale  
Cuma. Digital declension

1853

Felice Romano

Rappresentazioni vertiginose. Tre esempi: Perec, Lequeu, Douat  
Vertiginous representations. Three examples: Perec, Lequeu, Douat

1873

Jessica Romor

Prospettiva e visualità: il volere della ragione, il valore dell'intenzione  
Perspective and visuality: the volition of reason, the value of intention

1893

Michela Rossi, Giorgio Buratti, Greta Milino

Sinergie di linguaggi - figure e pattern per la retorica del metaverso  
Language synergies - Figures and patterns for the metaverse rhetoric

1909

Maria Elisabetta Ruggiero

Brand Identity e nuovi media. Il caso studio del Platinum Jubilee  
Brand Identity and new media. The Case Study of Platinum Jubilee

1927

Francesca Salvetti

Colour project as redevelopment of school environments. Colour and visual identity

1935

Nicoletta Sorrentino

La comunicazione visiva per il trasporto passeggeri navale: linguaggi, funzioni, criticità  
Visual communication for naval passenger transport: languages, functions, issues

1949

Michele Valentino

Dialoghi tra disegno e testo nelle opere di Rem Koolhaas  
Dialogues between drawing and text in Rem Koolhaas works

1961

Marco Vitali, Giulia Bertola, Francesca Ronco

Applicazioni di Motion graphic per la valorizzazione del patrimonio museale del Museo di Arte Orientale di Torino (MAO)  
Motion graphic applications for the enhancement of the heritage of the Museum of Oriental Art in Turin (MAO)

1980

Angela Zinno

Per una rappresentazione multimodale del testo drammatico: ipotesi e traiettorie di un processo creativo  
For a multimodal representation of the dramatic text: hypotheses and directions of a creative process

## SPERIMENTARE EXPERIMENTING

1996

*Fabrizio Agnello, Mirco Cannella, Marco Rosario Geraci*

Mostrare l'invisibile: il soffitto trecentesco nascosto del convento di Santa Caterina a Palermo  
Displaying the invisible: the 14th century hidden ceiling in the convent of Santa Caterina in Palermo

2016

*Giuseppe Amoruso, Polina Mironenko*

L'ipermodello BIM per gli allestimenti museali: programmazione visuale delle librerie parametriche  
The BIM hyper model for museum exhibits: visual programming of parametric libraries

2036

*Pasquale Argenziano, Alessandra Avella, Nicola Pisacane*

Il disegno delle gemme sfaccettate. Fonti iconografiche e trattatistica, analisi geometrica, rilevamento, modellazione parametrica  
Faceted gemstones drawing. Iconographic and treatise sources, geometric analysis, survey, parametric modelling

2058

*Vincenzo Bagnolo, Andrea Pirinu, Raffaele Argiolas, Simone Cera*

Dal disegno all'edificio e ritorno. Strumenti digitali per comunicare gli archivi di architettura  
From drawing to building and back. Digital media to enhance architecture archives heritage

2074

*Sara Gonizzi Barsanti, Santiago Lillo Giner*

Oppido Mamertina in 3D: dalla fotogrammetria alla ricostruzione digitale  
Oppido Mamertina in 3D: from photogrammetry to digital reconstruction

2090

*Carlo Battini, Rita Vecchiattini*

Potenzialità e limiti di sistemi mobile per il rilievo 3D  
Potential and limitations of mobile systems for 3D surveying

2106

*Fabio Bianconi, Marco Fillippucci*

KID. Il disegno di un nuovo tipo di bicicletta  
KID. Drawing of a new type of bicycle

2130

*Maurizio Marco Bocconcino, Mariapaola Vozzola*

Strumenti e procedure per il rilievo metrico speditivo di fronti urbani: informazioni, misure e disegni di massima come ausilio alle abilità artigianali  
Tools and procedures for the expeditive metric survey of urban fronts: information, measurements and rough drawings as an aid to craft skills

2149

*Marianna Calia, Antonio Conte*

Visioni per ri-abitare i patrimoni fragili: sperimentare architetture nello spazio pubblico e nel paesaggio  
Visions for re-inhabiting fragile heritages: experimenting with architecture in public space and landscape

2165

*Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone, Mario Ferrara*

La rappresentazione del territorio peri-urbano tra city modelling, rilievo e fotografia  
The representation of the peri-urban territory between city modelling, survey and photography

2183

*Cristina Cándito*

Spazialità e orientamento nelle architetture ipogee, tra configurazione e rappresentazione  
Spatiality and Orientation in Hypogean Architectures: between configuration and representation

2199

*Mara Capone, Angela Cicala*

Dalle "macchine inutili" alle "macchine utili". Algoritmi generativi per costruire le geometrie della trasformazione  
From "useless machines" to "useful machines". Generative algorithms to build transformation geometries

2221

*Matteo Cavaglià, Lorenzo Ceccon, Luigi Cocchiarella, Thomas Guido Comunian, Veronica Fazzina, Giulia Lazzaretto, Alessandro Martinelli, Caterina Morganti, Giulia Piccinin, Simone Porro, Lorenzo Tarquini, Nicolas Turchi*

Digi Skills Bsc – Revising Graphic Literacy in Bsc Architectural Design Education through a Software-Based Pedagogic Approach. A Shared Pilot Experience at the Politecnico di Milano

2230

*Santi Centineo*

"Uno scheletro di teatro". L'esperienza teatrale di Alberto Burri e il Teatro Continuo  
"A theatre skeleton". The theatrical experience of Alberto Burri and the Teatro Continuo

2250

*Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli*

Psico-grafica. Dialoghi tra le scienze grafiche e le scienze psicologiche  
Psycho-graphic. Dialogues between the graphic sciences and the psychological sciences

2272

*Pierpaolo D'Agostino, Giuseppe Antuono, Pedro Vindrola*

Ricostruzione e fruizione digitale di paesaggi perduti. Visioni di Palazzo d'Avalos in Procida  
Digital reconstruction and fruition of lost landscapes. Views of Palazzo D'Avalos in Procida

2292

*Saverio D'Auria, Erika Elefante, Maria Ines Pascariello*

Frammenti urbani e nuove visualizzazioni: la piazzetta di San Gennaro all'Olmo a Napoli  
Urban fragments and new views: the square of San Gennaro all'Olmo in Naples

2310

*Fabrizio De Cesaris, Francesca Porfiri, Luca J. Senatore*

Il Rilievo per l'emergenza: il caso di Palazzo Pallotta a Caldarola  
Emergency survey: the case of Palazzo Pallotta in Caldarola

2324

*Raffaella De Marco*

La Forma strutturale: opportunità di articolazione topologica delle mesh geometriche al processo di conoscenza e simulazione in Architettura  
The Structural Form: opportunities for a topological articulation of geometric meshes to the process of knowledge and simulation in Architecture

2344

*Giuseppe Di Gregorio*

Tra reale e virtuale: il medievale castello di Mussomeli  
Between real and virtual: the medieval castle of Mussomeli

2364

*Francesco Di Paola, Sara Morena, Sara Antinazzi*

3D digital tools for the archaeological massive artifacts documentation

2374

*Tommaso Empler, Fabio Quici, Adriana Caldaroni, Elena D'Angelo, Alexandra Fusinetti, Maria Laura Rossi*

HBIM e ICT. Il BIM per la valorizzazione della Fortezza Pisana di Marciana  
HBIM and ICT. BIM for valorize Pisan Fortress of Marciana

2394

*Elena Eramo*

Sul rapporto semantico tra dati grafici e numerici in un modello di valutazione del Rischio archeologico  
The sematic relationship between graphic and numerical data in an archaeological heritage Risk assessment model

2410

*Sara Eriche, Giulia Pellegrini*

Cultural heritage survey and inclusive representation. The case of Villa Ottolenghi

2420

*Jesús Esquinas-Dessy, Isabel Zaragoza*

Diálogos con el lugar. Experimentando nuevas maneras de mirar y re-presentar  
Site talks. Experimenting new ways of seeing and re-presenting

2439

*Mariateresa Galizia, Graziana D'Agostino*

Il rilievo e la rappresentazione del Teatro Sangiorgi di Catania, testimonianza e memoria documentale di usi e costumi del Novecento  
The survey and representation of the Sangiorgi Theatre in Catania, testimony and documentary memory of 20th-century customs and traditions

2459

*Noelia Galván Desvaux, Pablo Cendón Segovia, Marta Alonso Rodríguez, Raquel Álvarez Arce*

Microorganismos marinos como fuente de inspiración y materia prima de la arquitectura: Richard Neutra y la serie Diatom  
Marine microorganisms as a source of inspiration and raw material for architecture: Richard Neutra and the Diatom series

- 2479**  
Amedeo Ganciu, Andrea Sias  
Visualizzare la conoscenza. La rappresentazione delle reti citazionali internazionali nell'ambito delle scienze grafiche  
Visualising the knowledge. The representation of international citation networks in the graphic sciences
- 2503**  
Fabrizio Gay  
Elementare! (Pohlke): osservazioni sul teorema fondamentale dell'assonometria  
Elementary! (Pohlke): observations on the fundamental theorem of axonometry
- 2523**  
Elisabetta Caterina Giovannini, Francesca Ronco  
Dentro il museo: creare esperienze culturali in realtà aumentata  
Inside the museum: creating cultural experiences in augmented reality
- 2539**  
Fabiana Guerriero, Pedro Antonio Janeiro  
Il sogno romantico di Francis Cook  
The romantic dream of Francis Cook
- 2553**  
Domenico Iovane, Sabrina Acquaviva, Rosina Iaderosa  
Immagini digitali per l'elaborazione e l'analisi del costruito. Lo scalone monumentale di San Leucio  
Digital images for the elaboration and analysis of the building. The monumental stairs of San Leucio
- 2573**  
Emanuela Lanzara  
Strumenti VPL per la scomposizione geometrico-semantica di figure piane complesse  
VPL applications for geometric-semantic decomposition of complex planar figures
- 2593**  
Giulia Lazzari  
L'eliminazione delle ombre nelle ortofoto: notazioni teoriche e procedure sperimentali  
Removing shadows from orthophotos: theoretical indications and testing procedures
- 2607**  
Marco Limongiello, Angelo Lorusso, Anna Sanseverino, Barbara Messina  
Conservazione predittiva di edifici storici attraverso un sistema basato sull'IoT  
Predictive preservation of historic buildings through IoT-based system
- 2621**  
Andrea Lumini, Federico Cioli  
La rappresentazione del suono. Rilievo digitale e modellazione 3D per la virtualizzazione multisensoriale di tre grandi teatri europei  
The representation of sound. Digital survey and 3D modeling for the multisensory virtualization of three major European theaters
- 2645**  
Tomás Enrique Martínez Chao  
Processi di segmentazione e classificazione di viabilità urbana tra analisi ed accessibilità  
Segmentation and classification processes of urban roads between analysis and accessibility
- 2661**  
Marco Medici, Federico Ferrari, Andrea Sterpin  
H-BIM semantico come strumento di documentazione inclusiva e accesso al Nuovo Catalogo Digitale dei Beni Culturali: il caso studio di Santa Maria delle Vergini a Macerata  
Semantic H-BIM as a tool for inclusive documentation and access to the New Digital Catalogue of Cultural Heritage: the case study of Santa Maria delle Vergini in Macerata
- 2680**  
Alessandro Meloni  
Architettura e Distruzione. Sperimentazioni sui disegni di Lebbeus Woods  
Architecture and Destruction. Experimentation on drawings by Lebbeus Woods
- 2698**  
Alessandro Merlo, Gaia Lavoratti, Alessandro Manghi  
In media res. Il ruolo del rilievo urbano nel PCRI tra Caletta di Castiglioncello e Lillatro (Rosignano Marittimo)  
In media res. The role of urban relief in the Settlement Redevelopment Complex Programme (PCRI) between Caletta di Castiglioncello and Lillatro (Rosignano Marittimo)
- 2716**  
Anna Osello, Matteo Del Giudice, Daniela De Luca, Francesca Maria Ugliotti  
Digital Twin. Experimenting drawings (di-SEGNI) between science and technology in teaching
- 2724**  
Alessandra Pagliano, Annalisa Pecora  
An immersive experience for the room with agrestic paintings in Carditello (CE)
- 2734**  
Maurizio Peticarini, Alessandro Basso  
Visualità digitale applicata a metodologie di rilievo integrato. Sinergie collaborative tra sperimentazione e tecnologia  
Digital Visualization applied to integrated survey methodologies. Collaborative synergies between experimentation and technology
- 2751**  
Giorgia Potestà, Vincenzo Gelsomino  
Archeologia vista da Drone. Il teatro greco-romano di Locri Epizefiri  
Archeology seen by Drone. The Greco-Roman theater of Locri Epizefiri
- 2771**  
Paola Puma, Lorenzo Cecchi, Chiara Nepi, Giuseppe Nicastro  
Virtual Heritage e musei scientifici: il progetto "Beccari in 3D" per le Collezioni Botaniche del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze  
Virtual Heritage and scientific museums. The project "Beccari in 3D" for the Botanical Collections of the Natural History Museum of the University of Florence
- 2789**  
Fabiana Raco, Marcello Balzani, Fabio Planu, Nicola Tasselli  
Modellazione semantica HBIM per la rappresentazione digitale dell'intervento sul patrimonio esistente  
HBIM semantic modelling for the digital imaging of interventions on existing heritage
- 2805**  
Gerardo Castro Reyes, Jesús Esquinas-Dessy  
Un lenguaje grafico para comprender y simular la intangibilidad de paisajes verdes urbanos  
A graphic language to understand and simulate the intangibility of urban green landscapes
- 2819**  
Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio  
Thematic mapping for the definition of territorial development strategies in the Province of Biella
- 2827**  
Gabriele Rossi, Valentina Castagnolo, Anna Christiana Maiorano  
Dal mare alla terra: un nuovo punto di vista sui fari pugliesi  
From sea to land: a new viewpoint on Apulian lighthouses
- 2845**  
Antonella Salucci, Caterina Santoro, Lida Elisa Vlami  
Mappare la cultura Fab Lab. Processi e principi per il futuro della Città, dell'Architettura e del Design  
Surveying the Fab Lab Culture. Processes and purposes for the future of the City, the Architecture and the Design
- 2861**  
Roberta Spallone, Chiara Teolato, Fabrizio Natta, Valerio Palma  
Ricostruzione virtuale, VR e AR per la visualizzazione dell'aula provvisoria del Parlamento italiano  
Virtual reconstruction, VR and AR to visualise the temporary chamber of the Italian Parliament
- 2881**  
Andrea Tomalini, Jacopo Bono  
Nuove iconografie per la rappresentazione del patrimonio su Instagram  
New iconographies for the representation of Instagram asset
- 2895**  
Ruggero Torti  
Immagine ed emozione  
Image and emotion
- 2907**  
Francesco Trimboli  
Il segno come espressione archetipica dell'innovazione tecnologica  
The sign as an archetypal expression of technological innovation
- 2925**  
Francesca Maria Ugliotti, Farzane Shahriari  
Computational BIM design approach supporting Spatial Analysis: the case of healthcare facilities
- 2937**  
Graziano Mario Valenti, Alessandro Martinelli  
Sulla qualità geometrica del modello di rilievo  
On the geometric quality of the survey model
- 2953**  
Marco Vedoà  
Comparing Top-Down and Bottom-Up Approaches. Maps of Cultural Landscape Digitisation Processes
- 2964**  
Gianluca Emilio Ennio Vita  
Labirinto Software, complessità e contraddizioni nel disegno digitale per l'architettura  
Software labyrinth, complexity and contradictions in digital design for architecture
- 2980**  
Andrea Zerbi, Sandra Mikolajewska  
Tecniche integrate di rilievo fotogrammetrico e TLS per la documentazione di architetture dipinte  
Integrated techniques of photogrammetric survey and TLS for the documentation of frescoed architectures
- 2996**  
Marta Zerbini  
Il convento di San Francesco a Pitigliano: la chiesa che entra nel museo  
The convent of San Francesco in Pitigliano: the church enters into the museum
- 3016**  
Ornella Zerlenga  
Il suono della luce. Nuove narrazioni per il campanile di Santa Chiara a Napoli  
The sound of light. New narrations for the bell tower of Santa Chiara in Naples



# Prospettiva e visualità: il volere della ragione, il valore dell'intenzione

Jessica Romor

## Abstract

Pensando alle rappresentazioni prospettiche che la storia dell'arte ci offre, e ampiamente consapevoli dei principi fondativi del Metodo nella sua secolare evoluzione scientifica, è lecito, ad un certo punto, interrogarsi su quali siano i parametri che consentono di valutare, misurandola, la qualità evocativa spaziale di un'immagine prospettica. È sufficiente verificarne la rigida conformità ai principi ottico-geometrici che determinano rigorosamente la costruzione dei luoghi geometrici, come ragione vuole, o è possibile integrare tale giudizio considerando anche, con raziocinio, il valore dell'intenzione persuasiva insita nella rappresentazione, della quale siamo elemento attivo e centrale?

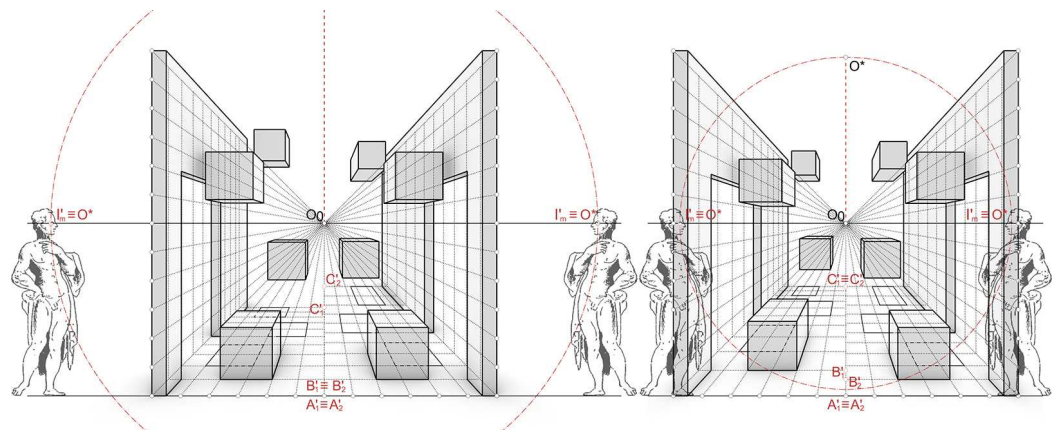
Lo studio che qui si presenta intende approfondire il tema della visualità dell'immagine prospettica in relazione alla possibilità di applicare a posteriori o individuare a priori dei procedimenti, anche approssimati, in grado di evocare la tridimensionalità relativa dello spazio. Per la sperimentazione, prenderemo in esame la prima "regola falsa" citata e descritta da Egnazio Danti nella sua edizione de *Le due regole della prospettiva pratica di Jacopo Barozzi da Vignola*, scelta come esempio emblematico dell'importanza che i procedimenti approssimati – relativamente difformi dal Metodo, ma intrinsecamente coerenti – hanno avuto nella definizione e diffusione della sensibilità prospettica.

## Parole chiave

Storia della prospettiva, regole prospettiche, Egnazio Danti, *Le due regole della prospettiva pratica*, Jacopo Barozzi da Vignola

## Topics

Comprendere / condividere / conoscere / interpretare / intrattenere / persuadere / raffigurare / semplificare



Studio degli effetti prospettici e della loro percezione relativi alla "regola falsa" descritta da Egnazio Danti, comparati con la medesima scena realizzata seguendo un procedimento proiettivamente corretto. Disegno dell'autore.

## Visione. Prospettiva. Visualità

Il fenomeno della visione è stato sin dall'antichità oggetto di profondo fascino ed interesse scientifico, con decisive ricadute in molteplici ambiti di applicazione. Governare i principi della visione ha determinato, nel tempo, conseguentemente ed inversamente, la capacità di rappresentare geometricamente la realtà percepita, trasferendone un'immagine soggettiva su supporti di varia natura. La prospettiva, prima ancora della sua rigorosa definizione teorica basata sui principi dell'ottica, si sviluppa nell'abito artistico-figurativo come strumento con il quale imitare, simulare, fingere uno spazio al di là del supporto che la contiene allo scopo di coinvolgere, illudere, sorprendere, persuadere lo spettatore. Un'immagine prospettica presuppone un singolo punto di vista, ma è caratterizzata da un doppio sguardo: quello di chi la compone, e quello di chi la fruisce. Il compositore sceglie il punto di vista, il contenuto da comunicare, e la sua capacità di seduzione visiva è proporzionale alla conoscenza dei principi della visione e/o dei loro effetti. Il fruitore subisce l'immagine nel suo insieme, ne percepisce la spazialità raffigurata e riceve uno stimolo visivo la cui consapevolezza è commisurata alla capacità di coglierne la qualità. Possiamo dire che la qualità di un'immagine prospettica, considerata in questa circostanza puramente nella sua accezione di costruzione geometrica illusoria, si può misurare con due distinti parametri: il rigore e l'efficacia. Il rigore, caratteristica nobile e nobilitante della prospettiva così come illustrata dai grandi trattatisti agli albori della sua teorizzazione [in particolare: Alberti 2011; Piero della Francesca 2017; Barozzi da Vignola 1583], dipende dall'attinenza della costruzione ai principi dell'ottica posti a fondamento del metodo: una prospettiva è rigorosa quando digrada correttamente le grandezze apparenti, quando rette parallele convergono opportunamente in un punto, immagine della loro direzione, così come piani paralleli in rette immagine della loro giacitura, e così via. L'efficacia di una prospettiva si può misurare invece più genericamente in relazione alla sua capacità suggestiva di coinvolgimento dello spettatore, alla forza con la quale è in grado di offrire un'immagine credibile di una realtà alternativa, di una finzione che si ispira, nell'effetto complessivo, al fenomeno della visione. In breve, il rigore esprime ciò che la ragione vuole, l'efficacia è data invece anche dal valore dell'intenzione: l'intenzione di comunicare la tridimensionalità dello spazio, di alludere, anche in modo approssimato, alle caratteristiche geometriche e strutturali proprie di una vista prospettica. Possiamo dunque desumere che la visualità di una prospettiva dipenda da fattori oggettivo-razionali, quantificabili, particolarmente apprezzabili da un fruitore specializzato che sia in grado di comprendere il fondamento geometrico-descrittivo che genera l'immagine, e soggettivo-percettivi, recepibili da un generico osservatore che fruisce l'opera soffermandosi sugli effetti che essa stessa, a sua volta, produce. Effetti che possiamo classificare in quantitativi e qualitativi dell'immagine: i primi, dei quali ci si occupa in questa sede, relativi alla forma, alla corretta digradazione delle grandezze e al rispetto dei rapporti proporzionali, gli altri legati invece alla resa grafica e fotocromatica.

### *Prospettiva pingendi, prospectiva fingendi*

Con la trattatistica del Quattrocento, si iniziano a definire in modo estremamente rigoroso i principi e i procedimenti a fondamento del metodo della prospettiva [Damish 1994; Andersen 2007]. Espressione di un pensiero scientifico sempre più raffinato, essa diventa rapidamente il modo in cui garantire una corretta e controllata raffigurazione della realtà, conforme ai principi della visione, e l'arte ne è la sua sublimazione ed estrinsecazione tangibile [Kemp 2005]: Leon Battista Alberti e Piero della Francesca sono fra i primi autori di questa rivoluzione del rigore figurativo nella quale ogni segno è traccia di un gesto consapevole, di un ragionamento controllato e trasferibile nella sua natura procedurale, nobilitato dall'avvallo dei principi ottico-geometrici che ne costituiscono l'imprescindibile fondamento. L'assenza di coerenza diventa dunque motivo di biasimo nei confronti di costruzioni prive di tale rigore [Alberti 2011; Piero della Francesca 2017; Barozzi da Vignola 1583], derivate dall'impiego di svariate regole pratiche, interpretazioni approssimate del modello visivo, ampiamente diffuse nelle botteghe artigiane: eppure, è presumibile che qualsiasi rappresentazione antropocen-

trica evocativa di una tridimensionalità dello spazio abbia contribuito alla propagazione di una spiccata sensibilità prospettica, intesa in senso lato come un'estetica della raffigurazione che promuove la fruizione di uno spazio immaginato, a prescindere dalla sua stretta conformità al modello visivo al quale allude. Ne sono un esempio le proto-prospettive della pittura romana, come anche le prime rappresentazioni spaziali medioevali (fig. 01) (si pensi ad esempio alle ambientazioni di Giotto o Ambrogio Lorenzetti), nelle quali indubbiamente, pur in assenza di una attinenza rigorosa alle leggi dell'ottica, l'immagine dipinta eccelle nella sua efficacia persuasiva.

Nelle botteghe degli artisti, prima ancora che sulle scrivanie dei letterati, si erano consoli-

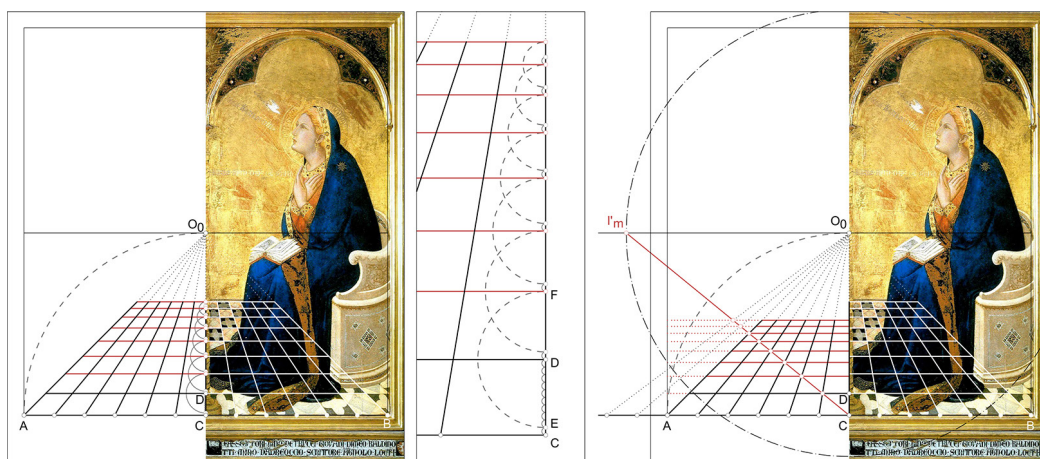


Fig. 01. Deduzione della regola impiegata da Ambrogio Lorenzetti nell'Annunciazione (1344, Pinacoteca Nazionale di Siena) per la digradazione delle profondità e confronto con la costruzione condotta in modo rigoroso. Disegno dell'autore.

dati nel tempo vari procedimenti figurativi in grado di produrre delle immagini dall'effetto prospettico. Fra questi, hanno trovato grande diffusione, complice la loro semplicità di comprensione ed impiego, anche procedimenti non rigorosi dal punto di vista ottico-geometrico, normalmente trascurati dalla nobile trattatistica sulla prospettiva, ma ampiamente presenti e propagati nella cultura immateriale propria delle botteghe artigiane.

Tali regole approssimate, se pur biasimate dai puristi della Prospettiva poiché infondate [Piero della Francesca 2017; Barozzi da Vignola 1582], sono dunque una preziosa fonte di indagine per capire come nasce e si sviluppa l'interesse verso questo metodo di rappresentazione: un *prospectiva fingendi* che, in modo complementare al *prospectiva pingendi*, ha significativamente contribuito alla diffusione della sensibilità del vedere e rappresentare in prospettiva per il valore altrettanto profondo della sua intenzione persuasiva.

Il metodo scientifico di rappresentazione prospettica sottende un numero limitato di procedimenti pratici ad esso conformi, che fanno tutti sempre capo a principi legati alla sezione della piramide visiva, alle constatazioni della convergenza di rette parallele, alle relazioni invarianti, etc.: si considerino, ad esempio, il procedimento descritto da Alberti nel *De Pictura* [Alberti 2011], i due modi di Piero della Francesca [Piero della Francesca 2017], le due Regole di Vignola [Barozzi da Vignola 1583] o di Pozzo [Pozzo 1693], per citare le più celebri [Migliari, Fasolo 2022, cap. 15]. Il *prospectiva fingendi* offre invece un potenziale pressoché infinito di varianti, delle quali tuttavia solo pochissime ci sono note, mentre altre sono solo ipoteticamente deducibili dall'analisi dei dipinti (fig. 01) [Romor 2021].

Inoltre, non va trascurato il fatto che, seppur in difformità con i principi ottici, ogni regola falsa manifesta un proprio rigore in quanto insieme definito di passaggi ordinati intrinsecamente coerenti aventi l'obiettivo di creare l'illusione di uno spazio osservato soggettivamente.

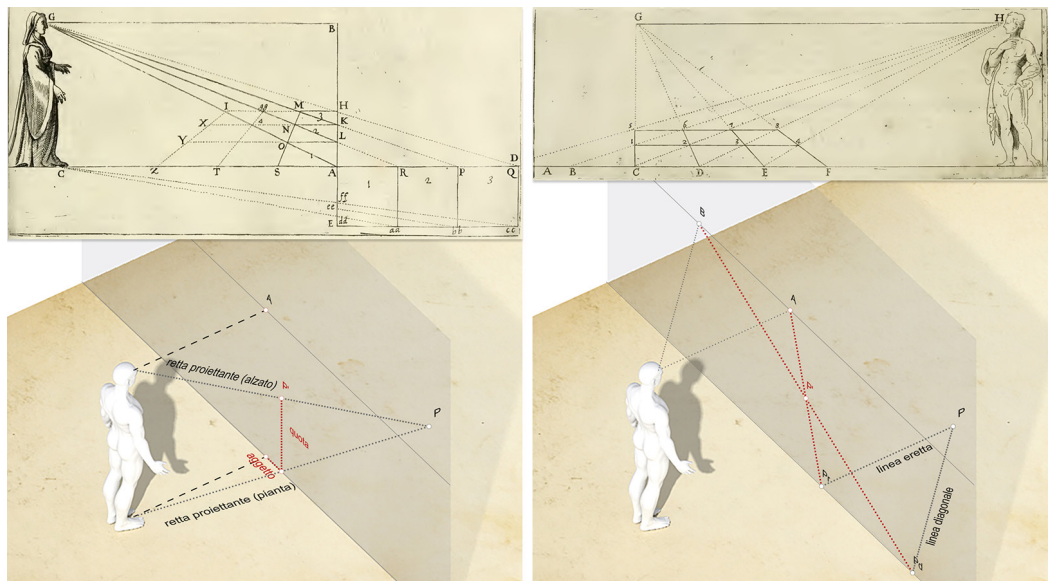


Fig. 02. Le Due regole di Jacopo Barozzi da Vignola, opera consultabile alla pagina <https://archive.org/details/hin-wel-all-0001766-001/mode/2up>; nella seconda regola il punto di distanza, che nella prima era solamente il ribaltamento dell'osservatore sul quadro, assume il ruolo di punto in cui convergono le rette diagonali. Disegno dell'autore.

### Egnazio Danti: regole ordinarie vs regole false

Fra i rari contributi espliciti sul tema dei procedimenti approssimati [Alberti 2011; Barozzi da Vignola 1583], spicca quello prezioso e singolare dato da Egnazio Danti ne *Le due regole della prospettiva pratica di Jacopo Barozzi da Vignola*, edito nel 1583. Il testo rappresenta una sorta di edizione "critica" commentata dal matematico del manoscritto che Vignola aveva preparato negli anni precedenti, riassumendo i due principali procedimenti prospettici da lui stesso utilizzati, dei quali il secondo, in particolare, è ritenuto da Danti opera originale del Maestro ed eletto come ottimo (fig. 02) [Walcher Casotti 1970; Tuttle et al. 2002; Andersen 2007; Romor 2020; Romor 2021; Migliari 2022]. La prima parte del trattato, destinata a chi è interessato a comprendere il fondamento scientifico delle regole, si concentra sull'illustrazione di definizioni, supposizioni, teoremi e problemi propedeutici alla parte successiva – nella quale sono esposte le due regole – che è invece rivolta a chi voglia direttamente passare alla pratica artistica.

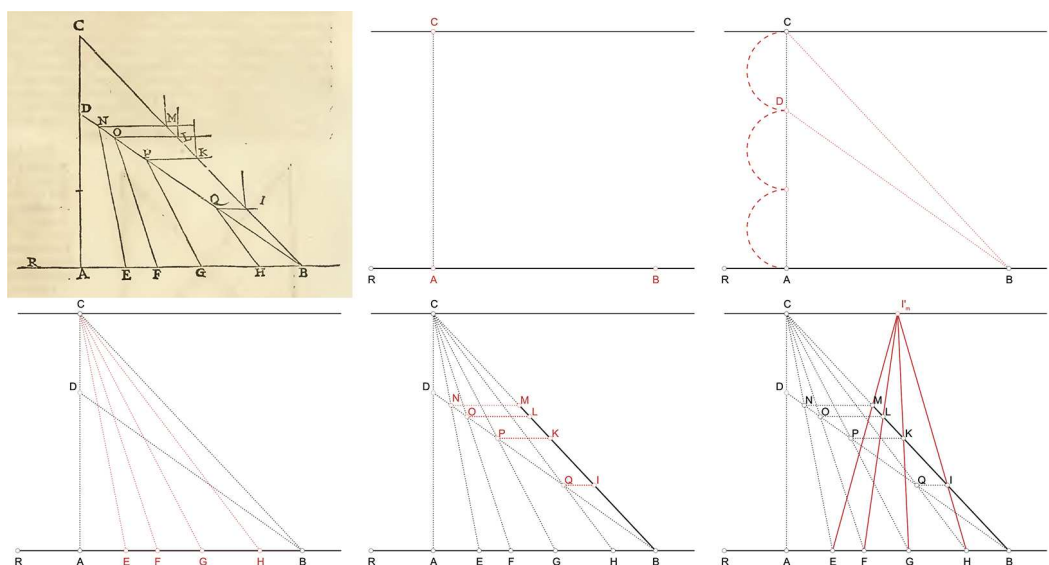


Fig. 03. Illustrazione della seconda regola ritenuta erroneamente "falsa" descritta e rappresentata da Egnazio Danti ne *Le due regole della prospettiva pratica di Jacopo Barozzi da Vignola*. Disegno dell'autore.

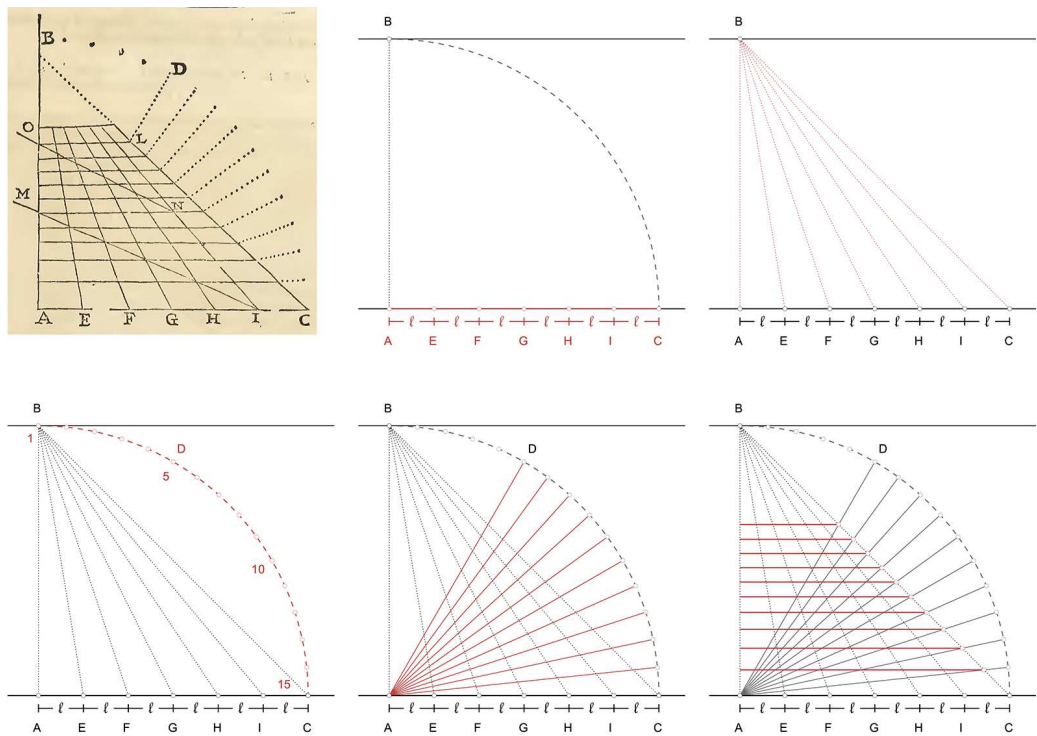


Fig. 04. Illustrazione della prima regola "falsa" descritta e rappresentata da Egnazio Danti ne *Le due regole della prospettiva pratica di Jacopo Barozzi da Vignola*, opera consultabile alla pagina <https://archive.org/details/hinwel-all-00001766-001/mode/2up>. Disegno dell'autore.

Fra i capitoli dedicati alle due regole, nei quali compaiono anche riferimenti ad altri procedimenti "ordinari", Danti aggiunge un paio di note nelle quali fornisce la descrizione di due regole "false", dalle quali mette in guardia il lettore, poiché non conformi ai principi ottico-geometrici descritti in precedenza (figg. 03, 04) [Barozzi da Vignola 1583, pp. 84-86]. Entrambe consentono di costruire un impianto di carattere prospettico attraverso passaggi grafici meccanici che prescindono da qualsiasi consapevolezza "proiettiva". In realtà, ripercorrendo i passaggi descritti da Danti, la seconda di queste due regole appare tutt'altro che falsa, come aveva giustamente intuito lo stesso autore prima di dubitare definitivamente dell'effetto che essa produceva: infatti, il procedimento, se sottoposto al confronto con una costruzione rigorosa, restituisce un risultato del tutto conforme al fenomeno della visione (fig. 03) [Romor 2021]. Ciò che induce Danti a sostenerne la falsità è l'insorgenza di quelle che oggi definiamo "deformazioni apparenti": risultando la distanza principale molto limitata rispetto all'ampiezza del quadro, la profondità del lato del quadrato che viene rappresentato risulta maggiore della lunghezza del suo "perfetto", cioè la sua proiezione sul quadro.

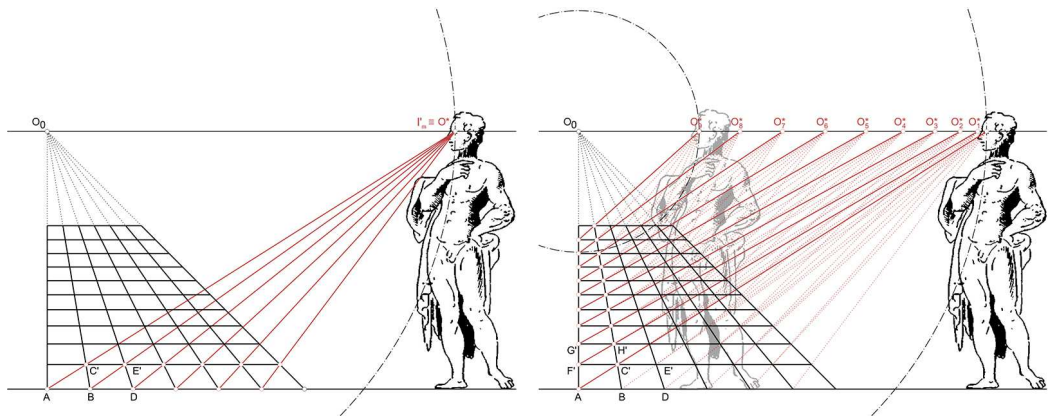
Allo scopo di produrre una sperimentazione prototipale sull'argomento e determinare una metodologia di indagine, prenderemo dunque in esame la prima di queste regole.

### Sperimentazione

La regola "falsa" descritta da Danti consta nella determinazione dell'immagine prospettica approssimata di una maglia quadrata posta sul piano geometrico (fig. 04). Fissati orizzonte, punto principale B, altezza dell'osservatore AB e linea di terra AC, si costruiscono su quest'ultima i lati oggettivi, in vera misura, dei quadrati da rappresentare (dal disegno si evince che AC è uguale ad AB). Si tracciano poi le rette E, F, G, H, I, C fino a B, e si prosegue costruendo un quarto di circonferenza puntando in A con raggio AB (=AC) da B a C e lo si divide in 15 parti. Si stacca dunque sull'arco il punto D, che si trova ad un terzo (o "anche una particella in meno") della lunghezza dell'arco partendo da B, e dal punto D si traccia una retta "oculta" verso A, così come per tutti gli altri punti da D a C. Infine, dove le rette "oculte" intersecano la BC, si conducono rette parallele ad AC che definiscono le altezze approssimate dei qua-



Fig. 05. Analisi della collocazione del punto di distanza nella rappresentazione di Danti della regola "falsa". Disegno dell'autore.



drati in prospettiva, le quali dipendono quindi dalla quantità di punti in cui si decide di dividere il quarto di cerchio BDC. La difformità del risultato rispetto all'impiego di una costruzione rigorosa si manifesta immediatamente nel momento in cui si tenta, invano, di ottenere un unico punto di convergenza di tutte le diagonali dei quadrati raffigurati (fig. 05). L'operazione funziona per singole righe di quadrati, per ognuna delle quali possiamo individuare un punto di fuga sull'orizzonte e determinare dunque altrettante distanze principali che, più si procede in profondità, più si riducono. Il criterio di riduzione della distanza principale desunta dal tracciamento delle diagonali dipende naturalmente dalla costruzione geometrica impiegata per determinare gli scorci (fig. 06).

Immaginiamo di estendere tale costruzione approssimata continuando a proiettare tutti i punti equidistanti dell'arco BC sulla corda sottesa: osserviamo che gli intervalli proiettati sulla corda – che determinano gli scorci delle file di quadrati – sono simmetrici rispetto al raggio perpendicolare ad essa ed aumentano allontanandosi da essa. Questo significa che, a partire da tale punto medio, le profondità apparenti dei quadrati subiscono un progressivo incremento proseguendo verso il punto principale. Tracciando dunque le diagonali delle varie righe di quadrati si individuano punti di fuga (coincidenti con altrettanti possibili ribaltamenti del centro di proiezione) disposti ad intervalli simmetrici progressivamente più ampi rispetto al punto medio della distanza principale massima ottenuta. Cerchiamo dunque di indagare la relazione fra il prodotto dell'applicazione di tale regola e una sua ricostruzione rigorosa, conforme ai principi ottici, al fine di produrre considerazioni sul comportamento delle approssimazioni introdotte rispetto alle valutazioni percettive. Consideriamo due ipotesi (fig. 07): nel primo caso, costruzione rigorosa e approssimata condividono la profondità della prima riga di quadrati; nel secondo caso, la profondità globale. La prima ipotesi comporta una distanza principale maggiore e un incremento progressivo delle profondità dei quadrati nella

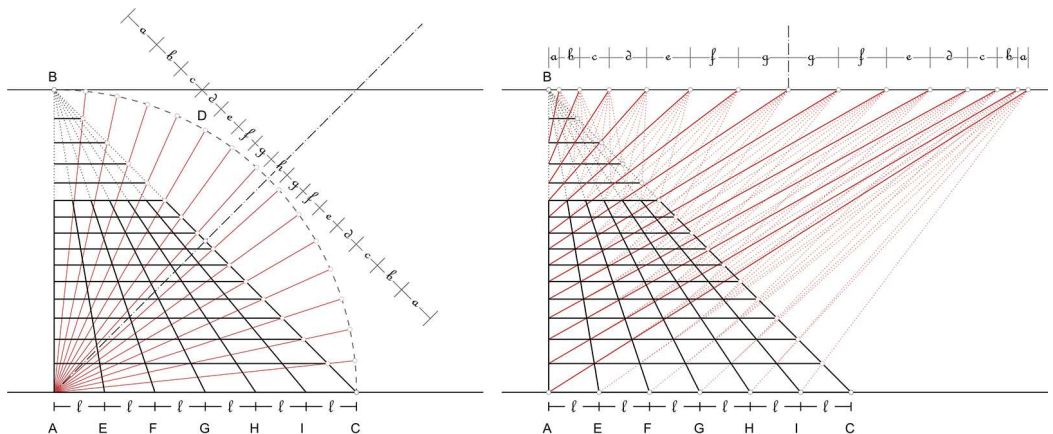


Fig. 06. Analisi del criterio di digradazione delle grandezze apparenti che emerge dall'applicazione della regola "falsa" descritta da Danti. Disegno dell'autore.

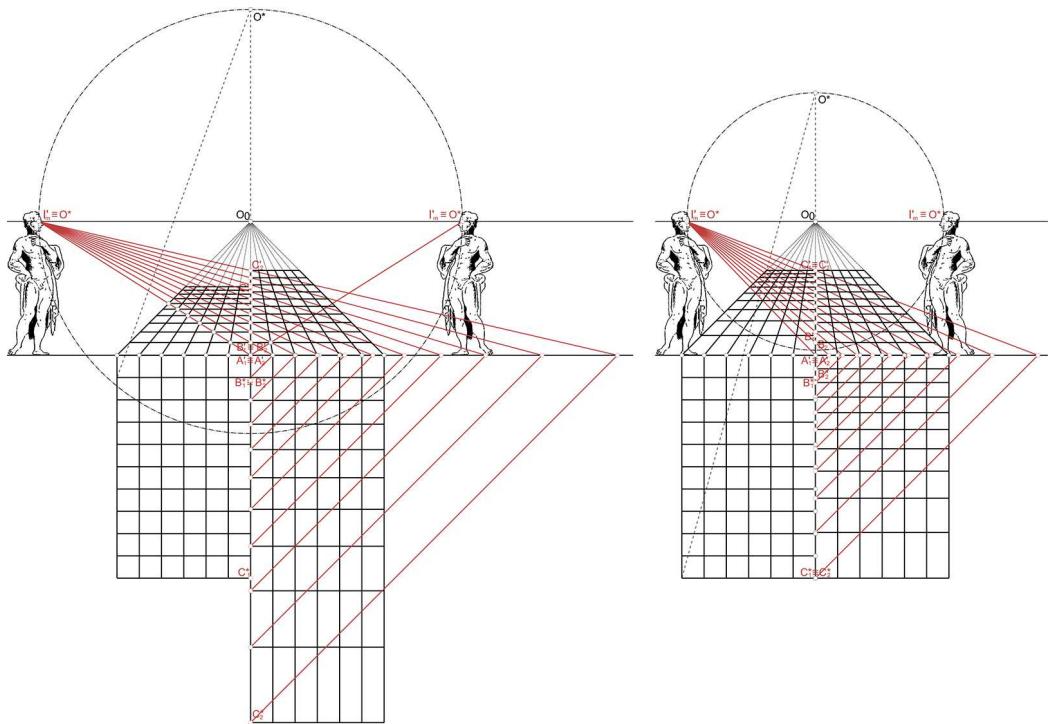


Fig. 07. Analisi della regola falsa di Danti rispetto ad una costruzione rigorosa. A sinistra, il caso in cui si ponga come riferimento la profondità apparente della prima riga di quadrati; a destra, il caso in cui si consideri la profondità globale del soggetto. Disegno dell'autore.

restituzione prospettica, con un globale aumento dell'estensione del pavimento. La seconda presuppone invece una distanza principale minore, le profondità dei quadrati sono sempre crescenti allontanandosi dal quadro e nelle prime sei righe risultano addirittura contratte. L'ipotesi a comporta dunque un angolo di campo di circa  $60^\circ$ , minore rispetto a quello dell'ipotesi b, che arriva a circa  $90^\circ$  (fig. 08). In entrambi i casi, ma specie nel primo, è evidente come l'eventuale aggiunta di ulteriori righe posteriori crei nella restituzione progressive importanti distorsioni proporzionali e quindi discrepanze percettive notevoli (fig. 09): è lecito supporre

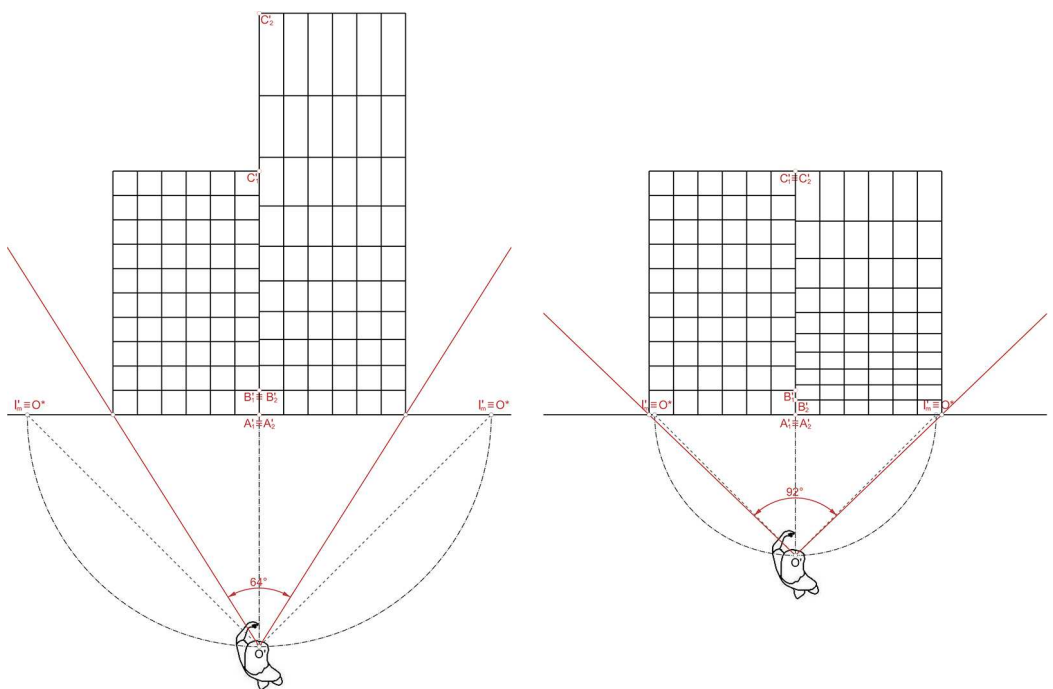


Fig. 08. Analisi della regola falsa di Danti rispetto ad una costruzione rigorosa. Relazione fra osservatore, quadro e soggetto nei due casi esaminati: nel secondo caso, aumenta l'angolo di campo. Disegno dell'autore.

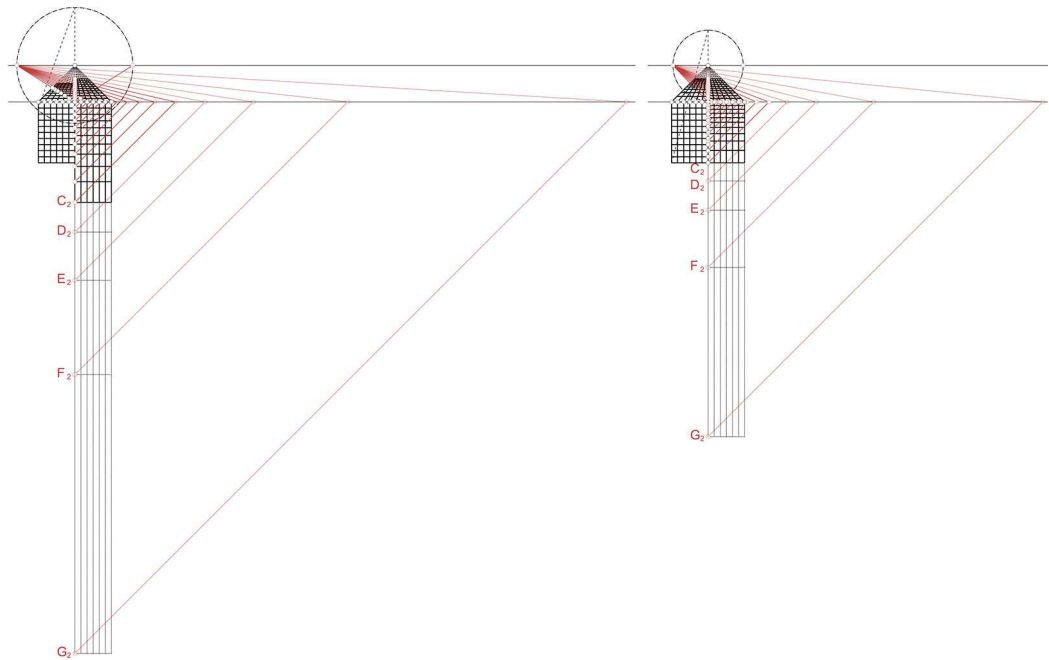


Fig. 09. Implicazioni dell'applicazione della regola falsa in condizioni limite: procedendo con la rappresentazione dei quadrati in profondità, le distorsioni diventano notevolmente evidenti. Disegno dell'autore.

che questa sia la ragione per la quale la regola imponga le limitazioni indicate da Danti nell'illustrazione della costruzione. Anche se non specificato esplicitamente, è altrettanto plausibile che gli scorci ottenuti siano utili come unità di misura per gli alzati e che quindi, grazie a questa maglia tridimensionale, si possa proseguire con la costruzione della prospettiva di una qualsivoglia scena (fig. 10), così come con le scale prospettiche di Girard Desargues. Immaginiamo un'ipotetica ambientazione astratta, costituita da una parete e una serie di cubi librati nello spazio (fig. 11). Attraverso una vista prospettica comparata, che mette in relazione una costruzione rigorosa – sulla metà sinistra – con le due versioni approssimate sopra descritte (fig. 12), possiamo constatare come vi siano naturalmente delle differenze oggettive nella resa delle profondità, ma che le immagini siano tutte altrettanto efficaci nel suggerire uno spazio percettivamente identico. Se dal punto di vista ottico-geometrico è ineccepibile la raffinatezza insita nella costruzione rigorosa, è quindi altrettanto sostenibile, in relazione al rapporto sforzo-risultato, il ricorso ad una regola che, pur nella sua approssimazione, conferisce all'immagine un aspetto coerente con l'esperienza visiva, contribuendo allo sviluppo della visualità prospettica.

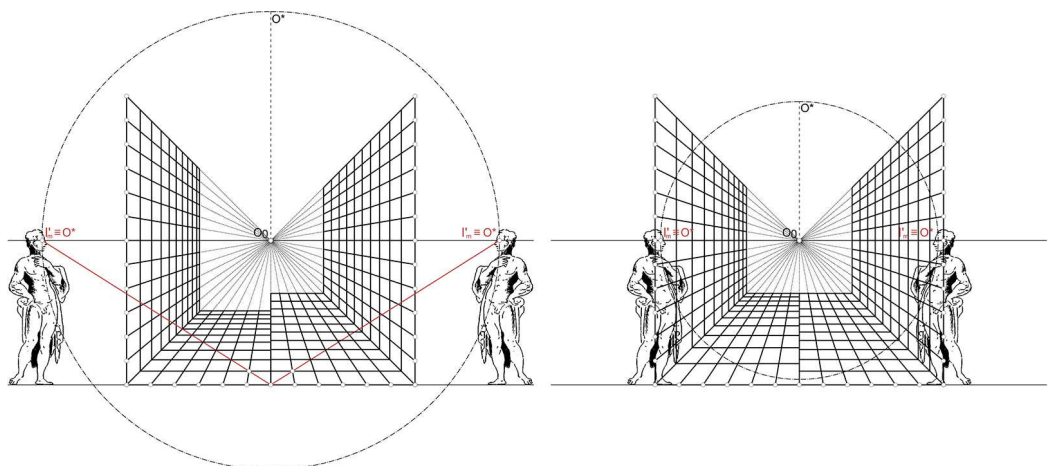


Fig. 10. Individuazione dei riferimenti metrici in alzato nei due casi esaminati di applicazione della regola falsa. Disegno dell'autore.

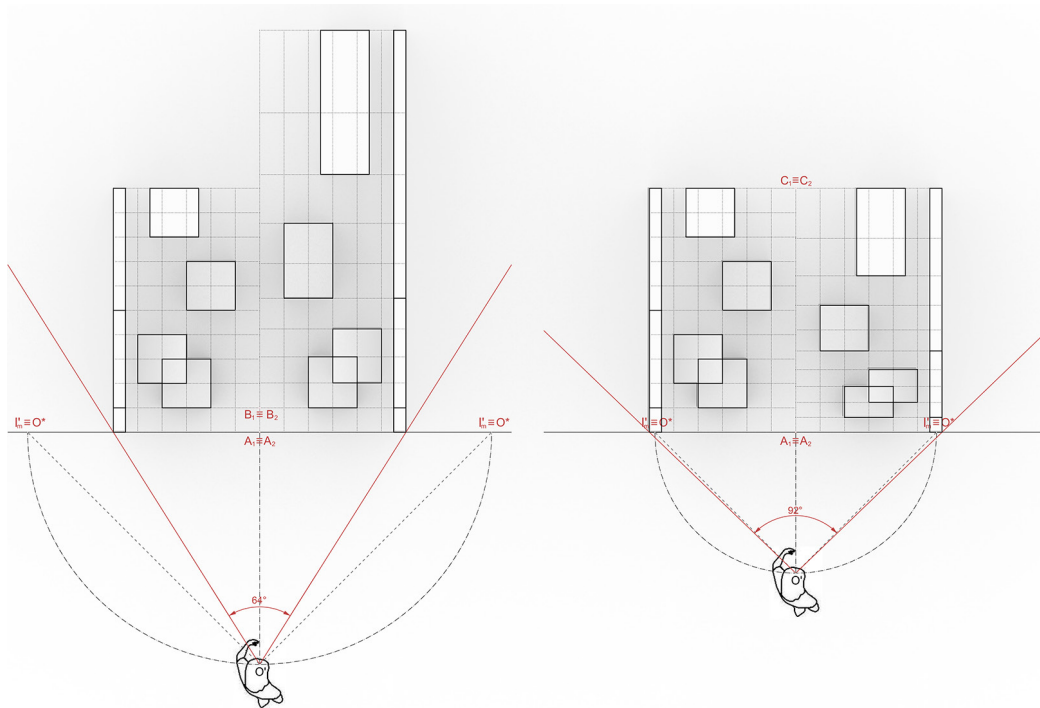


Fig. 11. Sperimentazione sulla regola falsa di Danti. Progetto della scena. A sinistra, modello rigoroso e modello approssimato hanno in comune la profondità della prima riga di quadrati; a destra, la profondità globale. Disegno dell'autore.

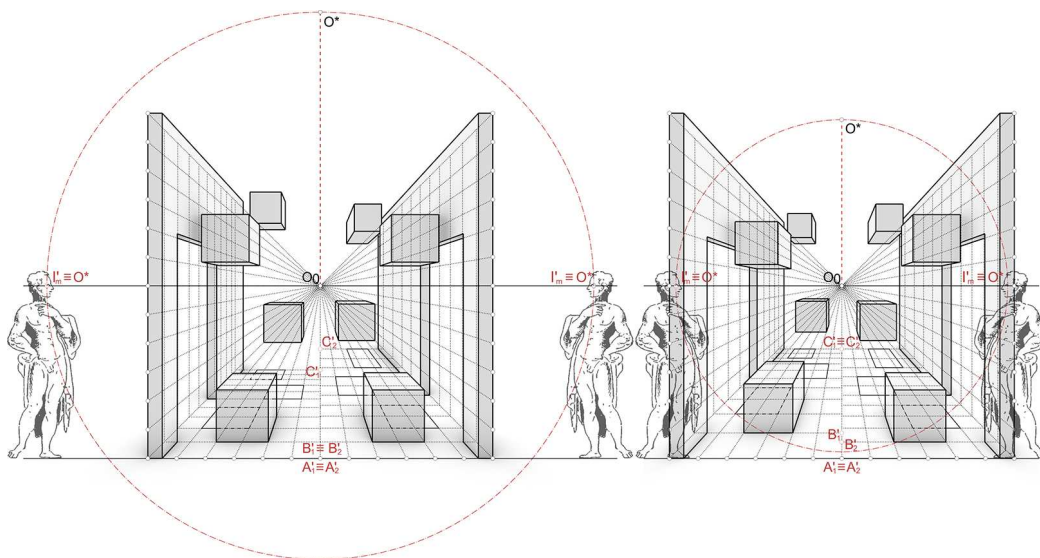


Fig. 12. Sperimentazione sulla regola falsa di Danti. Confronto fra prospettiva rigorosa e approssimata nei due casi considerati nella figura 11. Disegno dell'autore.

## Conclusioni e sviluppi futuri

Siamo abituati a definire "prospettiva" esclusivamente ciò che ragionevolmente risponde alle leggi dell'ottica e della geometria, ma, se consideriamo invece più ampiamente l'intenzione persuasiva insita in un'immagine che allude alla rappresentazione soggettiva e antropocentrica della realtà, ecco che il confine fra *prospectiva pingendi* e *prospectiva fingendi* diventa labile. In effetti, a ben vedere, la storia di questo secolare metodo di rappresentazione così intuitivo e naturale include anche un'ampia serie di immagini prospettiche che in realtà non lo sono affatto, dal punto di vista strettamente geometrico-descrittivo, ma che sono state fondamentali per la diffusione dell'estetica del vedere, pensare e rappresentare secondo un modello proiettivo che ha per fulcro l'autore di ognuna di queste azioni.

Studiare le regole “false”, relativamente difformi ma intrinsecamente coerenti, significa dunque ampliare l’orizzonte delle conoscenze sulla prospettiva, rispetto all’approccio puramente teorico, includendo il mondo fervido della pratica di bottega. Ci si auspica quindi, per l’immediato futuro, lo sviluppo di una ricerca sul tema che possa ulteriormente amplificare tale panorama attraverso due azioni: da un lato, la collezione di procedimenti – diretti o indiretti, rigorosi o approssimati – individuati attraverso lo studio delle fonti testuali scritte che possano costituire un repertorio teorico per l’analisi delle fonti grafiche; dall’altro, una raccolta antologica di testimonianze pittoriche le cui costruzioni prospettiche sono evidentemente approssimate e dalle quali sia possibile, in assenza di riscontri teorici espliciti, ricavare per interpretazione procedimenti generativi propri del *prospectiva fingendi*.

#### Riferimenti bibliografici

- Alberti, L. B. (2011). *De Pictura* (Redazione volgare, a cura di Bertolini L.). Firenze: Polistampa.
- Andersen, K. (2007). *The Geometry of an Art. The History of the Mathematical Theory of Perspective from Alberti to Monge*. New York: Springer.
- Barozzi da Vignola, J. (1583). *Le Due Regole della Prospettiva Pratica* Bologna: Arti Grafiche Tamari. [Edizione 1974 Walcher Casotti, M. (a cura di) Vignola: Cassa di Risparmio di Vignola].
- Damisch, H. (1994). *The Origin of Perspective*. Cambridge: MIT Press.
- Danti, E., Dubroug Glatigny, P. (2003). *Les Deux Règles de la Perspective Pratique de Vignole 1583*. Paris: CNRS Éditions.
- Della Francesca, P. (2017). *De Prospectiva Pingendi*, Edizione Critica Nazionale del codice Parmense 1576, Biblioteca Palatina, Parma. Roma: Istituto Poligrafico dello Stato.
- Kemp, M. (2005). *La scienza dell’arte. Prospettiva e percezione visiva da Brunelleschi a Seurat*. Firenze-Milano: Giunti Editore.
- Migliari, R., Fasolo M. (2022). *Prospettiva. Teoria - Applicazioni grafiche e digitali*. Milano: Hoepli.
- Panofsky, E. (1973). *La prospettiva come forma simbolica e altri scritti*. Milano: Feltrinelli.
- Pozzo A. (1693). *Perspectiva pictorum et architectorum Andreae Putei e Societate Jesu. Pars prima In quâ docetur modus expeditissimus delineandi opticè omnia quæ pertinent ad architecturam*. Typis Joannis Jacobi Komarek Bohemi apud S. Angelum Custodem, Romæ.
- Romor, J. (2020). Il Vignola e le sagme: una prospettiva dinamica. In *Disegnare Idee Immagini*, n. 59, pp. 46-57.
- Romor, J. (2021). *Prospettiva pingendi, prospectiva fingendi: for a history of the different rules of practical perspective*. In *IMG journal*, issue 04 2021 Copy/False/Fake.
- Tuttle, R. J., et al.(2002). *Vignola Jacopo Barozzi*. Milano: Electa.
- Walcher Casotti, M. (1960). *Il Vignola*. 2 voll. Istituto di Storia dell’Arte Antica e Moderna. Trieste: Smolars.

#### Autore

Jessica Romor, Dipartimento di Storia, disegno e restauro dell’architettura, Università Sapienza di Roma, [jessica.romor@uniroma1.it](mailto:jessica.romor@uniroma1.it)

Per citare questo capitolo: Romor Jessica (2022). Prospettiva e visualità: il volere della ragione, il valore dell’intenzione/ Perspective and visuality: the volition of reason, the value of intention. In Battini C., Bistagnino E. (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1873-1892.



# Perspective and visuality: the volition of reason, the value of intention

Jessica Romor

## Abstract

Thinking of the perspective representations that the history of art offers us, and widely aware of the founding principles of the Method in its secular scientific evolution, it is legitimate to ask ourselves what are the parameters that allow us to evaluate, by measuring it, the evocative spatial quality of a perspective image. It is sufficient to verify its rigid compliance with the optical-geometric principles that rigorously determine the construction of its linear structure, as reason wants, or it is possible to integrate this judgment by also considering the value of the persuasive intention inherent in the representation, of which we are an active and central element?

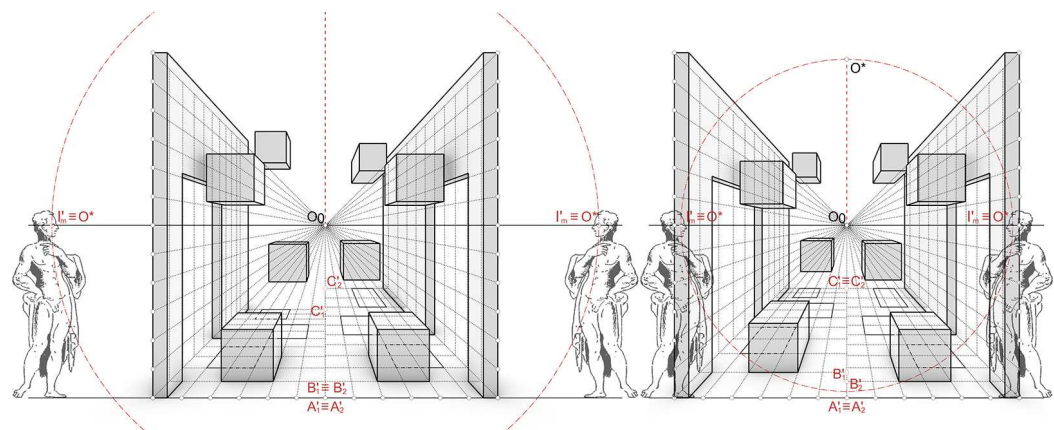
The study presented here intends to investigate the theme of the visuality of the perspective image in relation to the possibility of applying a posteriori or identifying a priori procedures, even approximate ones, capable of evoking the relative three-dimensionality of space. For the experimentation, we will examine the first "false rule" cited and described by Egnazio Danti in his edition of *The two rules of practical perspective by Jacopo Barozzi da Vignola*, chosen as an emblematic example of the importance that approximate procedures - relatively different from the Method, but intrinsically coherent - had in the definition and diffusion of the perspective sensitivity.

## Keywords

History of perspective, perspective rules, Egnazio Danti, the two rules of practical perspective, Jacopo Barozzi da Vignola

## Topics

Comprendere / condividere / conoscere / interpretare / intrattenere / persuadere / raffigurare / semplificare



Study of the perspective effects and their perception relating to the "false rule" described by Egnazio Danti, compared with the same scene created following a correct projective procedure. Drawing by the author.

## Vision. Perspective. Visuality

The phenomenon of vision has been the subject of profound fascination and scientific interest since ancient times, with decisive repercussions in multiple fields of application. Knowing the principles of vision has determined, over time, consequently and inversely, the ability to geometrically represent the perceived reality, transferring a subjective image on various types of supports. Perspective, even before its rigorous theoretical definition based on the principles of optics, develops in the artistic-figurative field as a tool with which to imitate, simulate, pretend a space beyond the support that contains it for the purpose to involve, deceive, surprise, persuade the viewer.

A perspective image presupposes a single point of view, but is characterized by a double gaze: that of the composer, and that of the user. The composer chooses the point of view, the content to communicate, and his capacity for visual seduction is proportional to the knowledge of the principles of vision and/or their effects. The user experiences the image as a whole, perceives its depicted spatiality and receives a visual stimulus whose awareness is commensurate with his ability to understand its quality.

We can say that the quality of a perspective image, considered in this circumstance purely in its sense of an illusory geometric construction, can be measured with two distinct parameters: rigor and efficacy. The rigor, a noble and ennobling characteristic of perspective as illustrated by the great treatise writers at the dawn of its theorization [in particular: Alberti 2011; Piero della Francesca 2017; Barozzi da Vignola 1583], depends on the relevance of the construction to the principles of optics at the basis of the method: a perspective is rigorous when it correctly degrades the apparent quantities, when parallel lines conveniently converge at a point, image of their direction, as well as parallel planes in straight lines, image of their laying, and so on. The efficacy of a perspective can instead be measured more generically in relation to its suggestive capacity to involve the viewer, to the strength with which it is able to offer a credible image of an alternative reality, of a fiction that is inspired, in the overall effect, to the phenomenon of vision. In short, we can say that rigor expresses what reason wants, efficacy is instead also given by the value of intention: the intention to communicate the three-dimensionality of the space, to allude, even in an approximate way, to the geometric and structural characteristics of a perspective view.

We can therefore desume that the visuality of a perspective depends on objective-rational factors, particularly appreciable by a specialized user who is able to understand the geometric-descriptive foundation that generates the image, and subjective-perceptual ones, which can be understood by a generic observer who enjoys the work by dwelling on the effects that it produces. Effects that we can classify in quantitative and qualitative: the former, which are dealt with here, related to the shape, the correct degradation of the sizes and respect for proportional ratios, the others related to the graphic and photochromic rendering.

### *Prospectiva pingendi, prospectiva fingendi*

With the treatises of the fifteenth century, the principles and procedures underlying the method of perspective began to be defined in an extremely rigorous way [Damish 1994; Andersen 2007]. Expression of an increasingly refined scientific thought, it quickly becomes the way to ensure a correct and controlled representation of reality, in accordance with the principles of vision, and art is its sublimation and tangible manifestation [Kemp 2005]: Leon Battista Alberti and Piero della Francesca are among the first authors of this revolution of figurative rigor in which each sign is the trace of a conscious gesture, of a controlled reasoning, transferable in its procedural nature, ennobled by the range of optical-geometric principles that constitute its essential foundation. The lack of coherence therefore becomes a cause of blame for constructions lacking this rigor [Alberti 2011; Piero della Francesca 2017; Barozzi da Vignola 1583], derived from the use of various practical rules, approximate interpretations of the visual model, widely spread in craft workshops: nevertheless, we can assume that

any anthropocentric representation evocative of a three-dimensionality of space has contributed to the propagation of a strong perspective sensitivity, understood in a broad sense as an aesthetic of representation that promotes the fruition of an imagined space, regardless of its strict conformity to the visual model to which it alludes. An example of this are the proto-perspectives of Roman painting, as well as the first medieval spatial representations (fig. 01) (think for example of the settings of Giotto or Ambrogio Lorenzetti), in which undoubtedly, even in the absence of a rigorous connection to the laws of optics, the painted image excels in its persuasive efficacy.

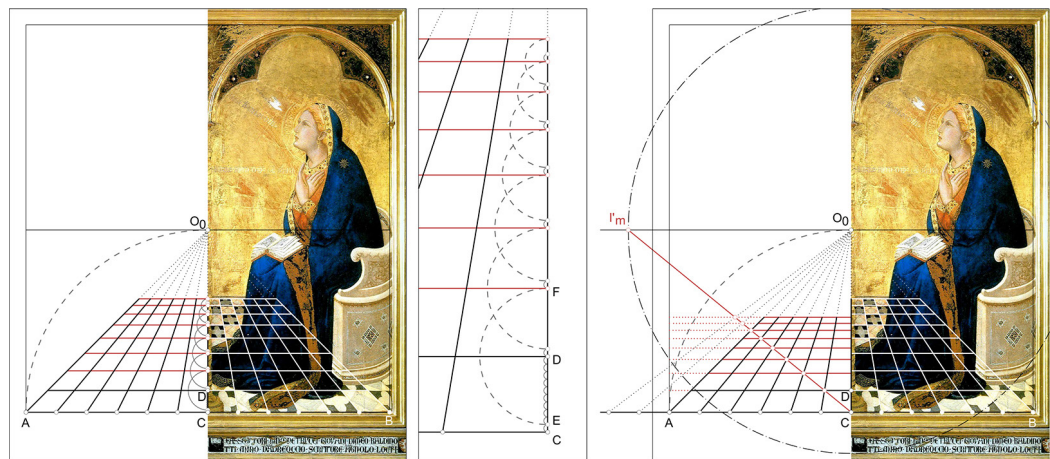


Fig. 01. Deduction of the rule used by Ambrogio Lorenzetti in the *Annunciation* (1344, National Picture Gallery of Siena) for the gradation of depths and comparison with the rigorous construction. Drawing by the author.

In the artists' workshops, even before the desks of writers, various figurative procedures had been consolidated over time, capable of producing images with a perspective effect. Among these, thanks to their simplicity of understanding and use, procedures that are not rigorous from an optical-geometric point of view - normally neglected by the noble treatises on perspective but widely present and propagated in the immaterial culture typical of artisan workshops - have also found great diffusion. These approximate rules [Piero della Francesca 2017; Barozzi da Vignola 1582], although blamed by Perspective purists because they have no scientific basis, are therefore a valuable source of investigation to understand how interest in this method of representation arises and develops: a *prospectiva fingendi* which, in a complementary way to the *prospectiva pingendi*, has significantly contributed to the diffusion of the sensitivity of seeing and representing in perspective due to the equally profound value of its persuasive intention.

The scientific method of perspective representation underlies a limited number of practical procedures conforming to it, which all always refer to principles linked to the section of the visual pyramid, to the findings of the convergence of parallel lines, to invariant relations, etc.: consider, for example, the procedure described by Alberti in *De Pictura* [Alberti 2011], the two modes of Piero della Francesca [Piero della Francesca 2017], the two *Regole di Vignola* [Barozzi da Vignola 1583] or Pozzo [Pozzo 1693], to name the most famous [Migliari, Fasolo 2022, cap. 15]. The *prospectiva fingendi*, on the other hand, offers an almost infinite potential of variants, of which however only very few are known to us, while others are only hypothetically deducible from analysis of paintings (fig. 01) [Romor 2021].

Furthermore, it should not be overlooked that, albeit in discrepancy with optical principles, each false rule manifests its own rigor as a defined set of intrinsically coherent ordered passages with the aim of creating the illusion of a subjectively observed space.



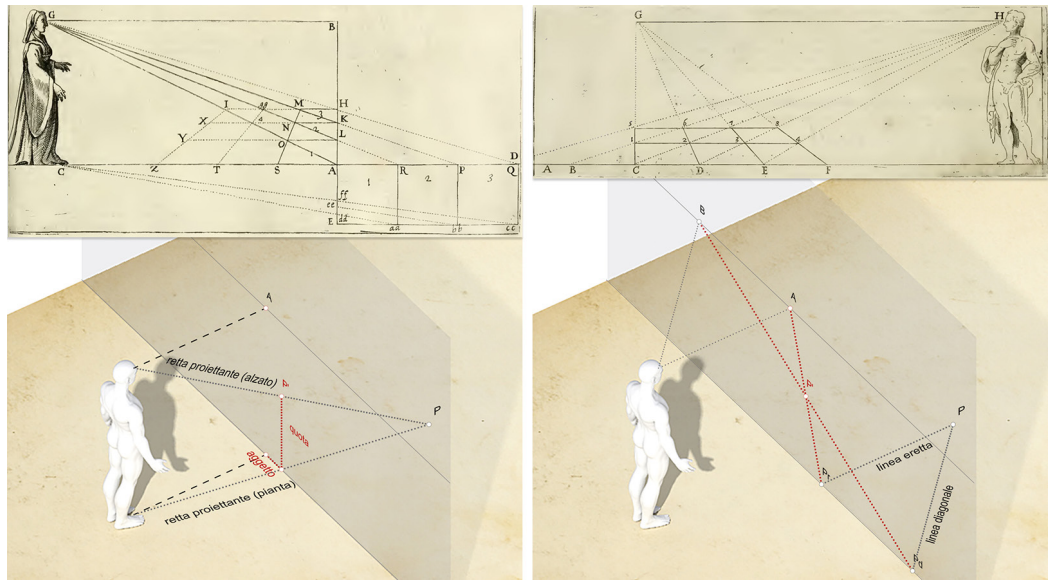


Fig. 02. *The Two Rules* by Jacopo Barozzi da Vignola, work available at <https://archive.org/details/hinwel-all-00001766-001/mode/2up>; in the second rule the distance point, which in the first was only the observer's overturning on the painting, takes on the role of the point where the diagonal lines converge. Drawing by the author.

### Egnazio Danti: ordinary rules vs false rules

Among the rare explicit contributions on the theme of approximate procedures [Alberti 2011; Barozzi da Vignola 1583], we can find the precious and singular one given by Egnazio Danti in *The two rules of practical perspective by Jacopo Barozzi da Vignola*, published in 1583. The text represents a sort of "critical" edition commented by the mathematician of the manuscript that Vignola had prepared in previous years, summarizing the two main perspective procedures he himself used, of which the second, in particular, is considered by Danti to be an original work by the Master and elected as excellent (fig. 02) [Walcher Casotti 1970; Tuttle et al. 2002; Andersen 2007; Romor 2020; Romor 2021; Migliari, Fasolo 2022]. The first part of the treatise, intended for those interested in understanding the scientific basis of the rules, focuses on the illustration of definitions, suppositions, theorems and problems, preparatory to the next part - in which the two rules are exposed - which is instead aimed at those who prefer to try their hand at artistic practice directly.

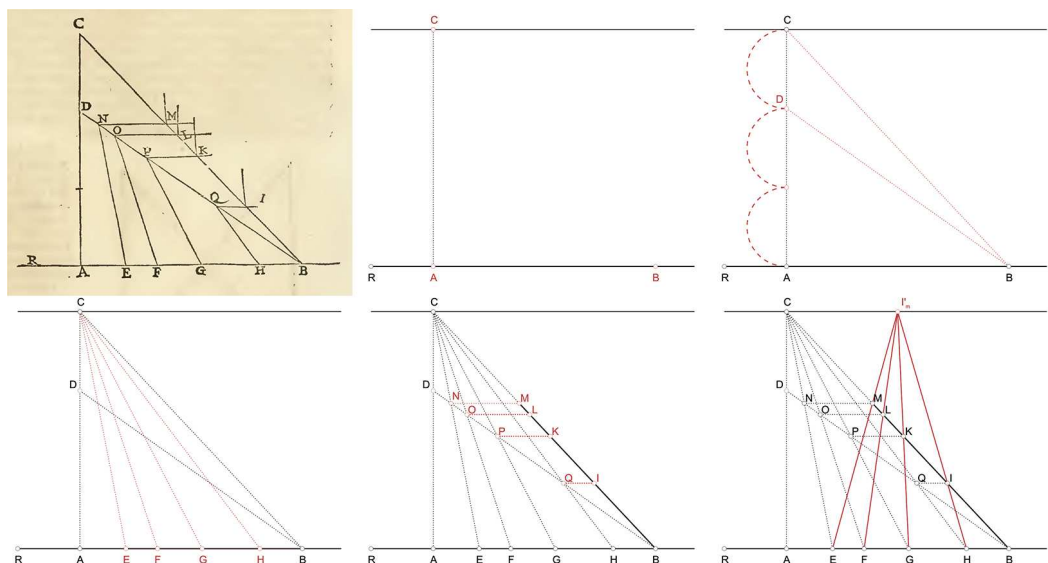


Fig. 03. Illustration of the second rule erroneously considered "false" described and represented by Egnazio Danti in *The two rules of practical perspective by Jacopo Barozzi da Vignola*. Drawing by the author.

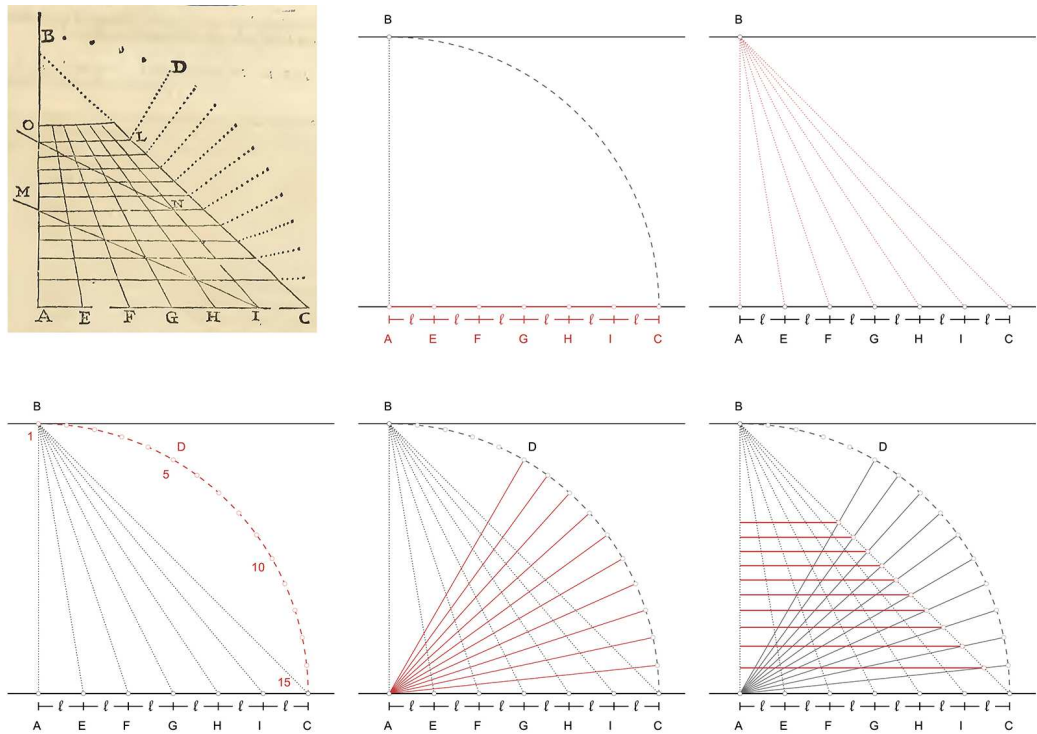


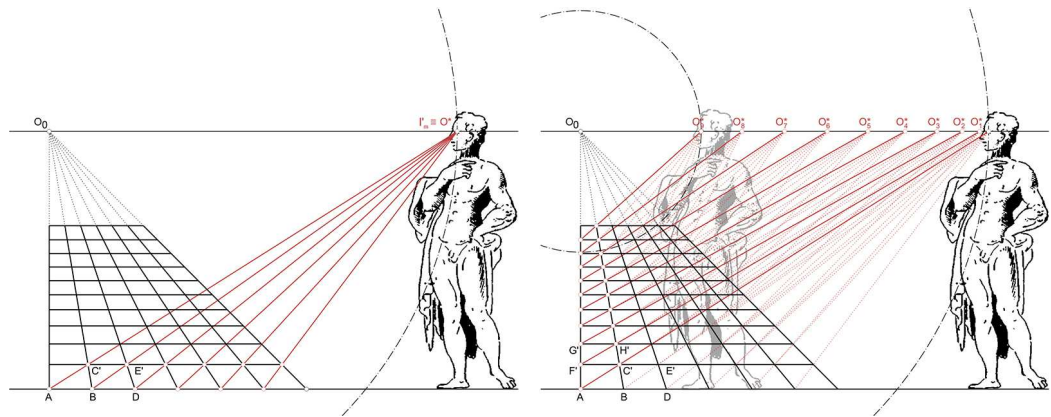
Fig. 04. Illustration of the first "false" rule described and represented by Egnazio Danti in *The two rules of practical perspective* by Jacopo Barozzi da Vignola, work available at <https://archive.org/details/hinwel-all-00001766-001/mode/2up>. Drawing by the author.

Among the chapters dedicated to the two rules, in which there are also references to other "ordinary" procedures, Danti adds a couple of notes in which he describes two "false" rules, from which he warns the reader, since do not comply with the optical-geometric principles described above (figg. 03, 04) [Barozzi da Vignola 1583, pp. 84-86]. Both allow the construction of a perspective-based system through mechanical graphic steps that are independent of any "projective" awareness. Actually, retracing the steps described by Danti, the second of these two rules appears anything but false, as the author himself had rightly guessed before definitively doubting the effect it produced: in fact, the procedure, if subjected to comparison with a rigorous construction, returns a result that is completely compliant with the phenomenon of vision (fig. 03) [Romor 2021]. What induces Danti to argue its falsehood is the onset of what we now call "apparent deformations": since the main distance is very limited compared to the width of the picture, the depth of the side of the square that is represented is greater than the length of its "perfect", that is its projection on the picture. In order to produce a prototype experimentation on the subject and determine a methodology of investigation, we will therefore examine the first of these rules.

### Experimentation

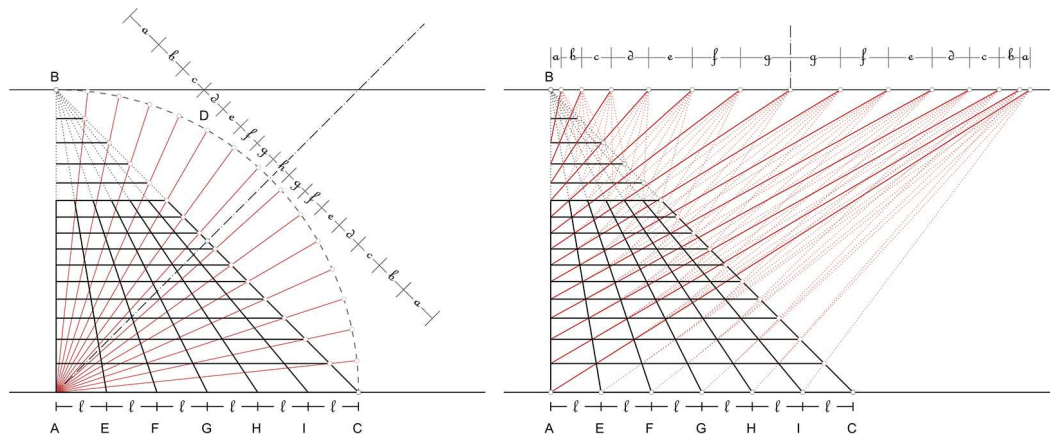
The "false" rule described by Danti consists in the determination of the approximate perspective image of a square mesh placed on the geometric plane (fig. 04). Having fixed the horizon, main point B, observer height AB and ground line AC, we build on it the objective sides, in true measure, of the squares to be represented (from the drawing it is clear that AC is equal to AB). We then trace the lines E, F, G, H, I, C up to B, and continue by drawing a quarter of a circle pointing at A with radius AB (= AC) from B to C and divide it into 15 parts. We therefore identify point D on the arc, which is one third (or "even one less part") of the length of the arc starting from B, and from point D we draw an "occult" line towards A, as well as for all other points from D to C. Finally, where the "occult" lines intersect the BC, we conduct straight lines parallel to AC in order to define the approximate heights of the squares in perspective, which therefore depend on the quantity of points in which we

Fig. 05. Analysis of the location of the distance point in Danti's representation of the "false" rule. Drawing by the author.



decide to divide the quarter of a circle BDC. The difference in the result compared to the use of a rigorous construction manifests itself immediately when we try, in vain, to obtain a single point of convergence of all the diagonals of the squares depicted (fig. 05). The operation works for single rows of squares, for each of which we can identify a vanishing point on the horizon and therefore determine as many main distances which, the deeper we proceed, the more they reduce. The criterion for reducing the main distance derived from tracing the diagonals naturally depends on the geometric construction used to determine the foreshortenings (fig. 06). Imagine extending this approximate construction by continuing to project all equidistant points of the arc BC onto the subtended chord: we observe that the intervals projected onto the chord - which determine the reductions of the rows of squares - are symmetrical with respect to the radius perpendicular to it and increase moving away from it. This means that, starting from this midpoint, the apparent depths of the squares undergo a progressive increase as they continue towards the main point. Thus, by tracing the diagonals of the various rows of squares, vanishing points are identified (coinciding with as many possible overturns of the center of projection) arranged at symmetrical intervals progressively wider than the midpoint of the maximum main distance obtained. Let us try to investigate the relationship between the product of the application of this rule - imagining an hypothetical scene - and its rigorous reconstruction, compliant with optical principles, in order to produce considerations on the behavior of the introduced approximations with respect to perceptual evaluations. Let us consider two hypotheses (fig. 07): in the first case, rigorous and approximate construction share the depth of the first row of squares; in the second case, the global depth. The first hypothesis involves a greater main distance and a progressive increase in the depth of the squares in the perspective restitution, with a global increase in the extension of the floor.

Fig. 06. Analysis of the degradation criterion of the apparent quantities that emerges from the application of the "false" rule described by Danti. Drawing by the author.



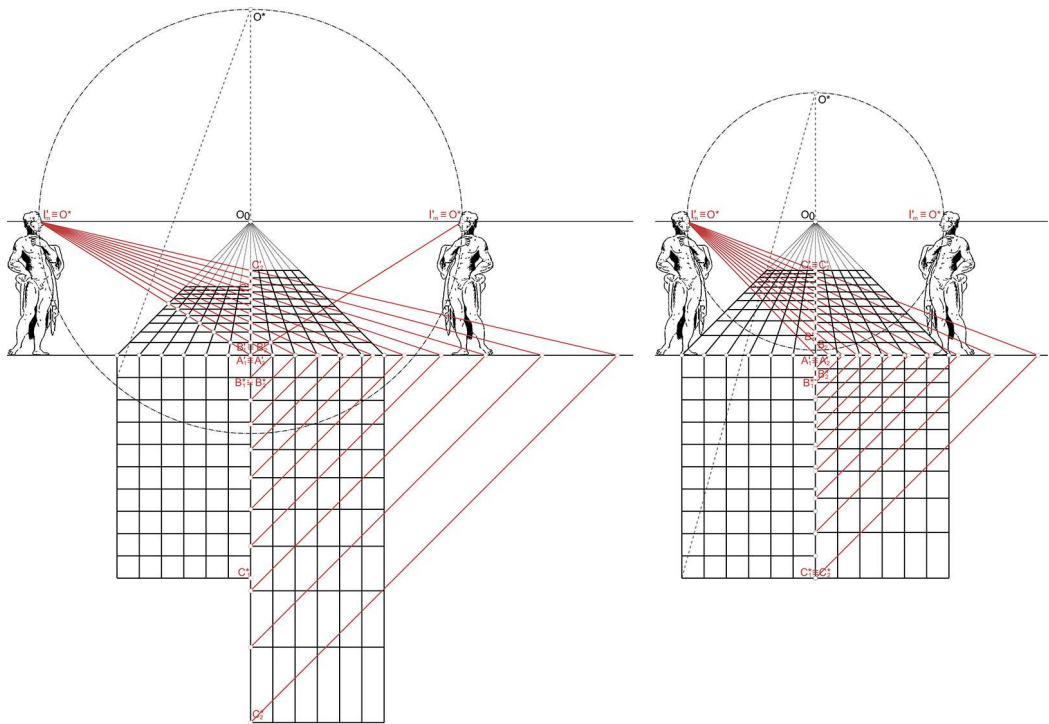


Fig. 07. Analysis of Danti's false rule with respect to a rigorous construction. On the left, the case in which the apparent depth of the first row of squares is taken as a reference; on the right, the case in which the overall depth of the subject is considered. Drawing by the author.

The second, on the other hand, assumes a smaller main distance, the depths of the squares are always increasing as we move away from the painting and in the first six lines they are even contracted. Hypothesis a therefore involves an angle of view of about  $60^\circ$ , smaller than that of hypothesis b, which reaches about  $90^\circ$  (fig. 08). In both cases, but especially in the first, it is evident how the possible addition of further rear lines creates important proportional distortions in the progressive restitution and therefore significant perceptual discrepancies (fig. 09): it is reasonable to assume that this is the reason why the rule imposes

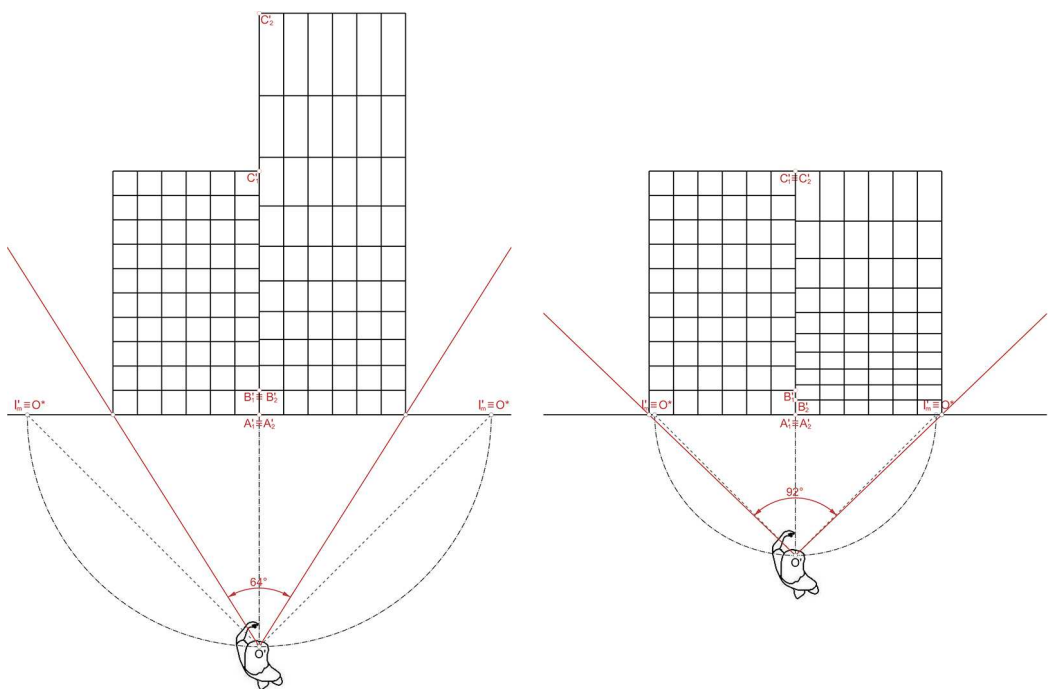


Fig. 08. Analysis of Danti's false rule with respect to a rigorous construction. Relationship between observer, picture and subject in the two cases examined: in the second case, the angle of view increases. Drawing by the author.

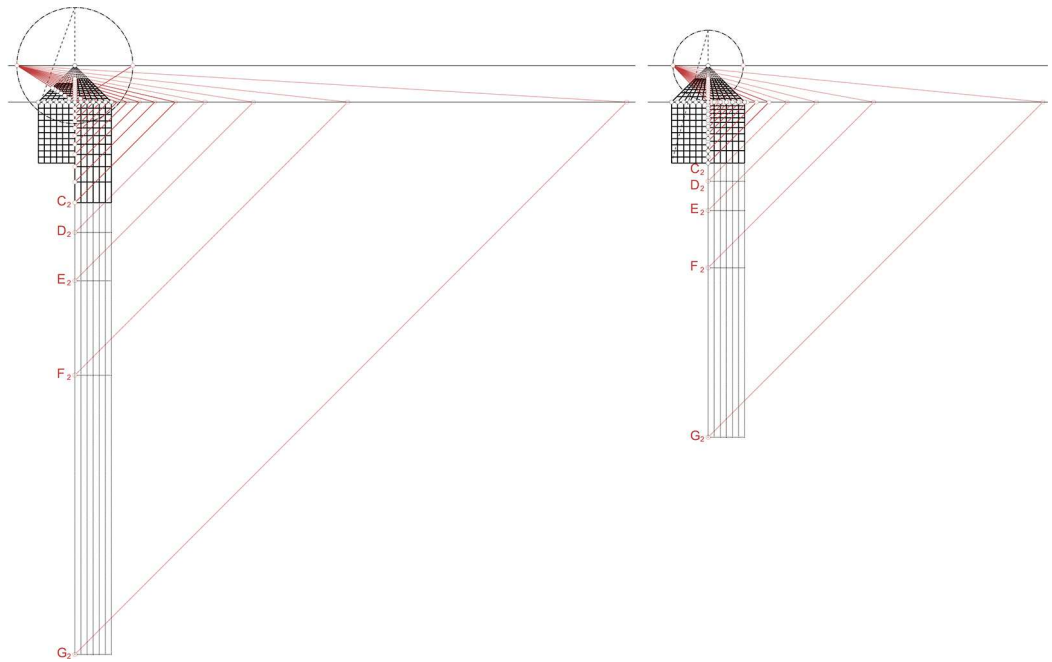


Fig. 09. Implications of applying the false rule in boundary conditions: proceeding with the representation of the squares in depth, the distortions become remarkably evident. Drawing by the author.

the limitations indicated by Danti in the illustration of the construction. Even if not explicitly specified, it is equally plausible that the perspective foreshortening obtained are useful as a unit of measurement for the elevations and that therefore, thanks to this three-dimensional mesh, it is possible to continue with the construction of the perspective of any scene (fig. 10), as well as with the perspective scales of Girard Desargues. Let's imagine a hypothetical abstract setting, consisting of a wall and a series of cubes suspended in space (fig. 11). Through a comparative perspective view, which relates a rigorous construction - on the left half - with the two approximate versions described above (fig. 12), we can see that there are obviously objective differences in the rendering of depths, but that the images are all equally effective in suggesting a perceptually identical space. If the refinement inherent in rigorous construction is unexceptionable from an optical-geometric point of view, it is therefore equally sustainable, in relation to the effort-result relationship, to resort to a rule which, even in its approximation, gives the image an appearance consistent with the visual experience, contributing to the development of perspective visuality.

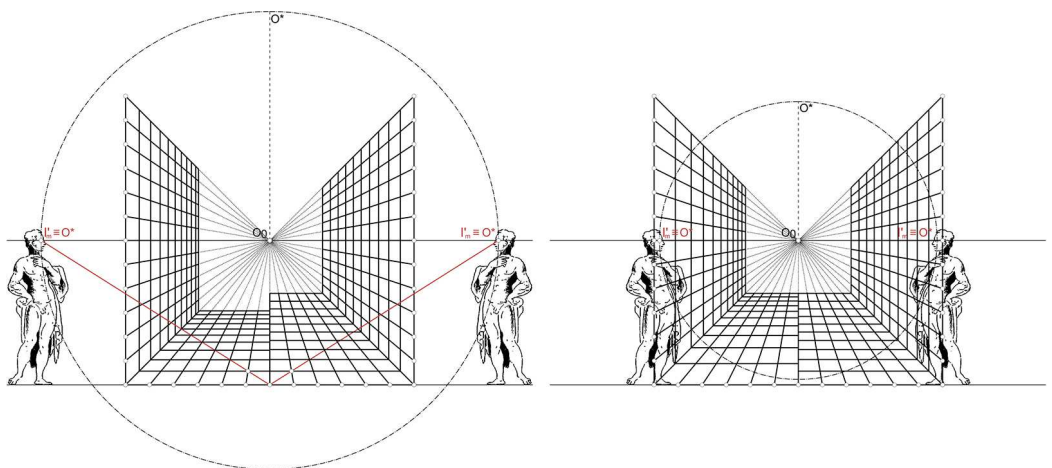


Fig. 10. Identification of the metric references in elevation in the two cases examined of application of the false rule. Drawing by the author.

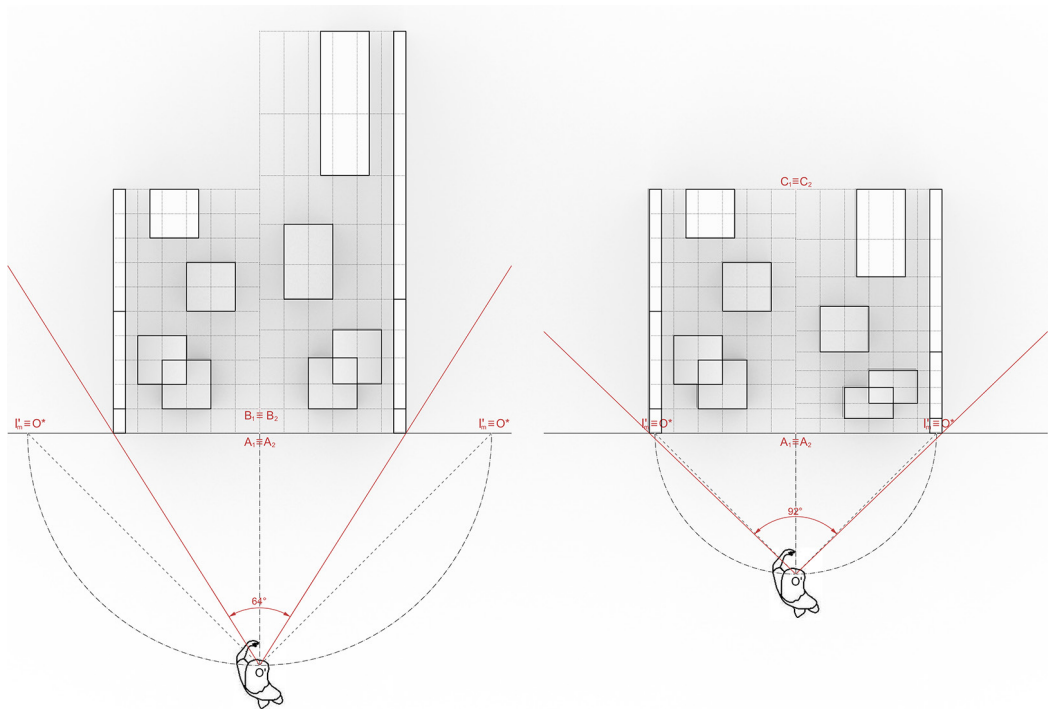


Fig. 11. Experimentation on Danti's false rule. Project of the scene. On the left, the rigorous model and the approximate model have in common the depth of the first row of squares; on the right, the global depth. Drawing by the author.

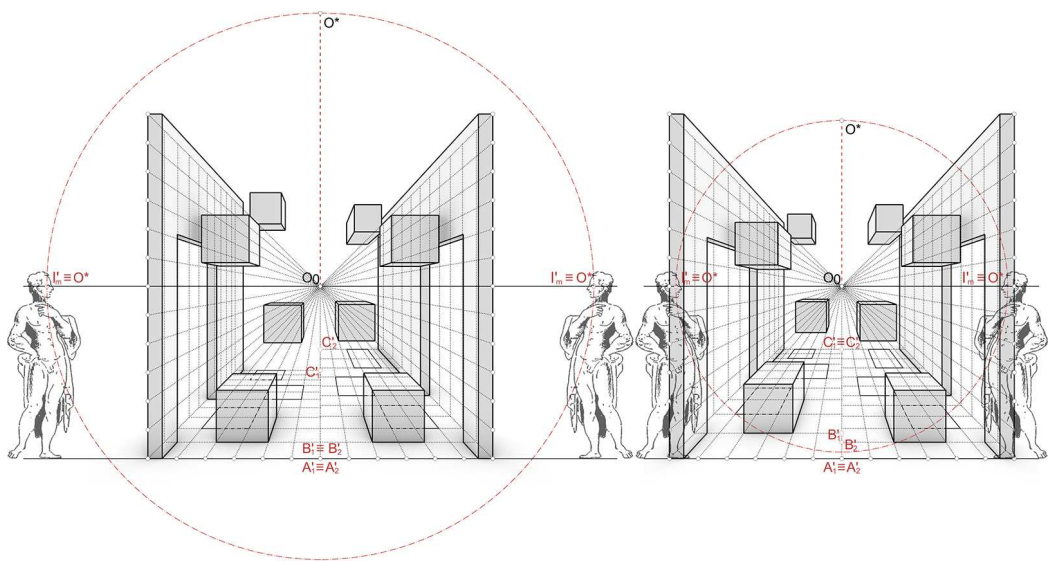


Fig. 12. Experimentation on Danti's false rule. Comparison between rigorous and approximate perspective in the two cases considered in Figure 11. Drawing by the author.

## Conclusions and future developments

We are used to defining “perspective” exclusively as that which reasonably responds to the laws of optics and geometry, but, if we instead consider more broadly the persuasive intention inherent in an image that alludes to the subjective and anthropocentric representation of reality, the boundary between *prospectiva pingendi* and *prospectiva fingendi* becomes blurred. In fact, on closer inspection, the history of this centuries-old method of representation so intuitive and natural also includes a wide series of perspective images that in reality are not at all perspectives, from a strictly geometric-descriptive point of view, but which have been fundamental for the diffusion of the aesthetics of seeing, thinking and representing according to a projective model that has as its fulcrum the author of each of these actions.

Therefore, studying the “false” rules, which are relatively different but intrinsically coherent, means broadening the horizon of knowledge on the perspective, compared to the purely theoretical approach, including the fervent world of workshop practice. We therefore hope, for the immediate future, for the development of research on the subject that can further amplify this panorama through two actions: on the one hand, the collection of procedures - direct or indirect, rigorous or approximate - identified through the study of written textual sources that can constitute a theoretical repertoire for the analysis of graphic sources; on the other hand, an anthological collection of pictorial testimonies with evidently approximate perspective constructions from which it is possible, in the absence of explicit theoretical evidence, to derive by interpretation the generative procedures characterizing the *prospectiva fingendi*.

### References

- Alberti, L. B. (2011). *De Pictura* (Redazione volgare, a cura di Bertolini L.). Firenze: Polistampa.
- Andersen, K. (2007). *The Geometry of an Art. The History of the Mathematical Theory of Perspective from Alberti to Monge*. New York: Springer.
- Barozzi da Vignola, J. (1583). *Le Due Regole della Prospettiva Pratica* Bologna: Arti Grafiche Tamari. [Edizione 1974 Walcher Casotti, M. (a cura di) Vignola: Cassa di Risparmio di Vignola].
- Damisch, H. (1994). *The Origin of Perspective*. Cambridge: MIT Press.
- Danti, E., Dubroug Glatigny, P. (2003). *Les Deux Règles de la Perspective Pratique de Vignole 1583*. Paris: CNRS Éditions.
- Della Francesca, P. (2017). *De Prospectiva Pingendi*, Edizione Critica Nazionale del codice Parmense 1576, Biblioteca Palatina, Parma. Roma: Istituto Poligrafico dello Stato.
- Kemp, M. (2005). *La scienza dell'arte. Prospettiva e percezione visiva da Brunelleschi a Seurat*. Firenze-Milano: Giunti Editore.
- Migliari, R., Fasolo M. (2022). *Prospettiva. Teoria - Applicazioni grafiche e digitali*. Milano: Hoepli.
- Panofsky, E. (1973). *La prospettiva come forma simbolica e altri scritti*. Milano: Feltrinelli.
- Pozzo A. (1693). *Perspectiva pictorum et architectorum Andreae Putei et Societate Jesu. Pars prima In qua docetur modus expeditissimus delineandi optice omnia quae pertinent ad architecturam. Typis Joannis Jacobi Komarek Bohemi apud S. Angelum Custodem, Romae*.
- Romor, J. (2020). Il Vignola e le sagme: una prospettiva dinamica. In *Disegnare Idee Immagini*, n. 59, pp. 46-57.
- Romor, J. (2021). *Prospettiva pingendi, prospettiva fingendi: for a history of the different rules of practical perspective*. In *IMG journal*, issue 04 2021 Copy/False/Fake.
- Tuttle, R. J., et al. (2002). *Vignola Jacopo Barozzi*. Milano: Electa.
- Walcher Casotti, M. (1960). *Il Vignola*. 2 voll. Istituto di Storia dell'Arte Antica e Moderna. Trieste: Smolars.

### Author

Jessica Romor, Dipartimento di Storia, disegno e restauro dell'architettura, Università Sapienza di Roma, jessica.romor@uniroma1.it

To cite this chapter: Romor Jessica (2022). *Prospettiva e visualità: il volere della ragione, il valore dell'intenzione/ Perspective and visuality: the volition of reason, the value of intention*. In Battini C., Bistagnino E. (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1873-1892.