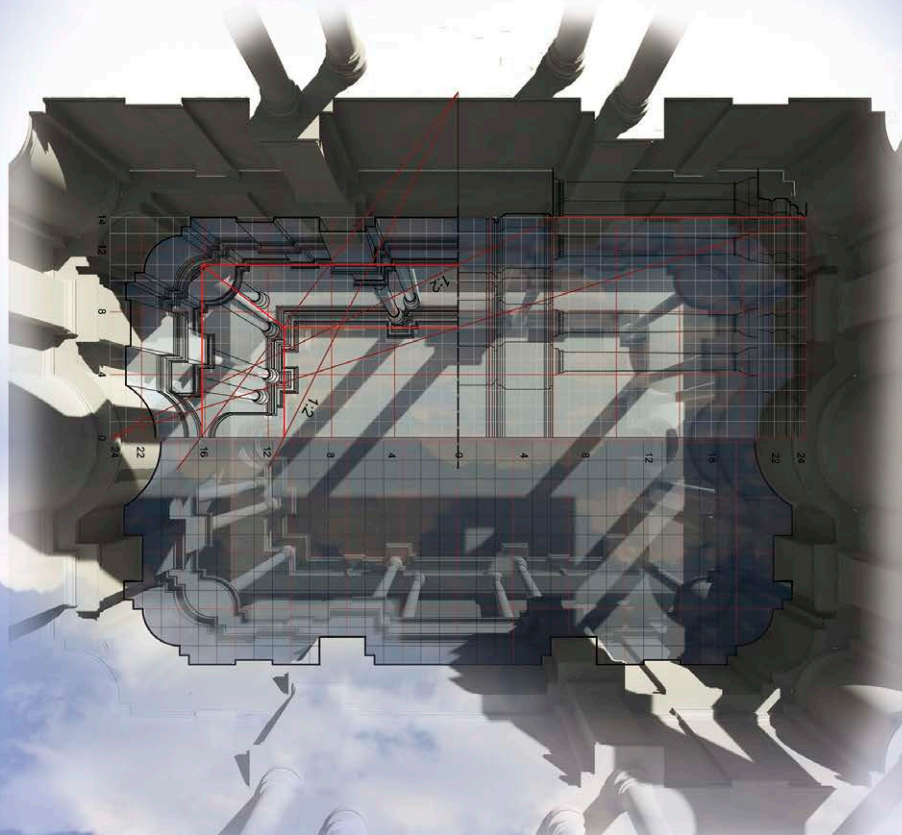


a cura di  
Maria Teresa Bartoli  
Monica Lusoli



■ Le teorie, le tecniche,  
i repertori figurativi nella  
prospettiva d'architettura  
tra il '400 e il '700



STUDIE SAGGI

- 148 -

*Comitato Scientifico*

Riccardo Migliari (*Uniroma1*)  
Maria Teresa Bartoli (*Unifi*)  
Maura Boffito (*Unige*)  
Vito Cardone (*Unisa*)  
Agostino De Rosa (*IUAV*)  
Aldo De Santis (*Unical*)  
Fauzia Farneti (*Unifi*)  
Anna Marotta (*Unito*)  
Michela Rossi (*POLIMI*)  
Roberto Ranon (*Uniud*)

L'Editore si avvale di un Comitato scientifico che indica gli scritti da pubblicare con l'intento di valorizzare le pubblicazioni attraverso un processo di referaggio ([4]:3) che ha l'obiettivo di asseverare la dignità scientifica di una pubblicazione: quest'ultima deriva dalla sua accettabilità da parte della 'comunità degli studiosi' della materia.

Le teorie, le tecniche,  
i repertori figurativi nella  
prospettiva d'architettura  
tra il '400 e il '700

Dall'acquisizione alla lettura del dato

a cura di  
MARIA TERESA BARTOLI  
MONICA LUSOLI

FIRENZE UNIVERSITY PRESS

2015

Le teorie, le tecniche, i repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700 : dall'acquisizione alla lettura del dato / a cura di Maria Teresa Bartoli, Monica Lusoli. – Firenze : Firenze University Press, 2015.  
(Studi e saggi ; 148)

<http://digital.casalini.it/9788866558842>

ISBN 978-88-6655-884-2 (online)

Progetto grafico di Alberto Pizarro Fernández, Pagina Maestra snc

Volume pubblicato con i fondi dell'Unità di ricerca di Firenze del PRIN 2010/11, Architectural Perspectives, digital preservation, content access and analytics, coordinato dal prof. Riccardo Migliari.

#### *Certificazione scientifica delle Opere*

Tutti i volumi pubblicati sono soggetti ad un processo di referaggio esterno di cui sono responsabili il Consiglio editoriale della FUP e i Consigli scientifici delle singole collane. Le opere pubblicate nel catalogo della FUP sono valutate e approvate dal Consiglio editoriale della casa editrice. Per una descrizione più analitica del processo di referaggio si rimanda ai documenti ufficiali pubblicati sul catalogo on-line della casa editrice ([www.fupress.com](http://www.fupress.com)).

#### *Consiglio editoriale Firenze University Press*

G. Nigro (Coordinatore), M.T. Bartoli, M. Boddi, R. Casalbuoni, C. Ciappei, R. Del Punta, A. Dolfi, V. Fargion, S. Ferrone, M. Garzaniti, P. Guarnieri, A. Mariani, M. Marini, A. Novelli, M. Verga, A. Zorzi.

La presente opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).

**CC** Firenze University Press  
Università degli Studi di Firenze  
Firenze University Press  
Borgo Albizi, 28, 50122 Firenze, Italy  
[www.fupress.com](http://www.fupress.com)

*Sostituirsi idealmente a Ghiberti: entrare – per così dire – nella sua testa? Ma non c'è in effetti un altro modo di scrivere la storia. O riesco a rifare dentro di me – e sia pure nel modo più schematico e più rozzo – quella specifica «operazione», cui ogni singola realtà umana nel fatto si riduce o mi resterà altrimenti comunque (e interamente) preclusa... L'uomo ... conosce ciò che fa. E non è tra conoscente e conosciuto che l'atto del conoscere istituisce relazioni, ma tra operazioni e operazioni. Tra operazioni mentali e manuali al limite; tra enunciato ed esperimento. Vero è ciò che funziona. E ciò vale anche per la storia...*

*Decio Gioseffi, Il Terzo Commentario e il pensiero prospettico del Ghiberti*



## SOMMARIO

PRESENTAZIONE <i>Riccardo Migliari</i>	XIII
INTRODUZIONE L'ATTUALITÀ DELLA PROSPETTIVA D'ARCHITETTURA <i>Maria Teresa Bartoli</i>	XV
UNITÀ DI RICERCA DI ROMA	
IL 'TEOREMA FONDAMENTALE' DEL <i>DE PROSPECTIVA PINGENDI</i> <i>Riccardo Migliari, Marta Salvatore</i>	3
RIGHE DI LEGNO, RIGHE DI CARTA E FILI DI SETA: PER UNA 'COSTRUZIONE' DELLA PROSPETTIVA SECONDO PIERO DELLA FRANCESCA <i>Jessica Romor</i>	25
IL SECONDO LIBRO DEL <i>DE PROSPECTIVA PINGENDI</i> ED IL QUADRATO DEGRADATO COME ELEMENTO DI RIFERIMENTO: DISAMBIGUAZIONE DELLE FIGURE REGOLARI <i>Leonardo Baglioni</i>	35
LE ANAMORFOSI DEL <i>DE PROSPECTIVA PINGENDI</i> <i>Matteo Flavio Mancini</i>	45
<i>PROPIA FORMA</i> E <i>PROSPECTIVA</i> DEL CATINO ABSIDALE DI PIERO DELLA FRANCESCA <i>Marta Salvatore</i>	55
PROSPETTIVE SOLIDE. LA SCALA REGIA IN VATICANO <i>Leonardo Paris</i>	65
LA SALA DEL MAPPAMONDO IN PALAZZO VENEZIA. UNA QUADRATURA ROMANA TRA QUATTROCENTO E NOVECENTO <i>Laura De Carlo, Prokopios Kantas, Matteo Flavio Mancini, Nicola Santopuoli</i>	77



DIVULGAZIONE E VALORIZZAZIONE. LA GALLERIA PROSPETTICA DI PALAZZO SPADA <i>Tommaso Empler</i>	87
UNITÀ DI RICERCA DI VENEZIA	
<i>UT PICTURA ITA VISIO</i> , PER UNA TEORIA DELLA PROSPETTIVA NORD- EUROPEA <i>Agostino De Rosa</i>	97
GIRARD DESARGUES E ABRAHAM BOSSE: ALLE ORIGINI PROIETTIVE DEL QUADRATURISMO? <i>Christian Boscaro</i>	111
IL DINAMISMO PERCETTIVO NEL REFETTORIO DI ANDREA POZZO <i>Alessio Bortot</i>	119
ANDREA POZZO A ROMA: NUOVE IPOTESI FRUITIVE DEL REFETTORIO DI TRINITÀ DEI MONTI <i>Antonio Calandriello</i>	127
METODOLOGIE PER IL RILIEVO TRAMITE STRUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DI PROSPETTIVE ARCHITETTONICHE AFFRESCATE E DIPINTE SU SUPERFICI MURARIE PIANE E VOLTATE <i>Francesco Bergamo</i>	135
SALOMON DE CAUS, DIDATTICA DELLA PROSPETTIVA <i>Stefano Zoerle</i>	143
<i>ARCHITECTURA PICTA</i> . LE PROSPETTIVE ARCHITETTONICHE DELLA SALA MORONE NEL CONVENTO DI SAN BERNARDINO A VERONA <i>Giuseppe D'Acunto, Ilaria Forti</i>	151
COSTRUZIONI PROTO-PROIETTIVE NELLE PITTURE PROSPETTICHE DI PADRE EMMANUEL MAIGNAN <i>Gabriella Liva</i>	161
DEFORMAZIONI PROSPETTICHE E DEFORMAZIONI MATERIALI: UNA RILETTURA DELL'IMPIANTO PROSPETTICO DELLA TAVOLETTA DELLA FLAGELLAZIONE DI CRISTO DI PIERO DELLA FRANCESCA ALLA LUCE DELLE ALTERAZIONI PLASTICHE DEL SUO SUPPORTO. <i>Isabella Friso</i>	171

SCENOGRAPHIA, CIOÈ DESCRIZIONE DELLE SCENE: DALLA TEORIA DI DANELE BARBARO ALLA PRATICA DI PAOLO VERONESE <i>Cosimo Monteleone</i>	179
UNITÀ DI RICERCA DI FIRENZE	
I FUOR DI REGOLA NELLE PROSPETTIVE DEL BEATO ANGELICO <i>Maria Teresa Bartoli</i>	191
DALLA MISURA ALLA RAPPRESENTAZIONE, LA 'GEOMETRIA PRATICA' NELLO SVILUPPO DEI PROCEDIMENTI PROSPETTICI NEL RINASCIMENTO <i>Carlo Biagini</i>	203
GEOMETRIE E PROPORZIONI NUMERICHE NELLA PROSPETTIVA DEL SETTORE DI APRILE A SCHIFANOIA (F. DEL COSSA). DALL'ANALISI ALLA COMUNICAZIONE <i>Manuela Incerti, Stefania Iurilli</i>	213
LE ARCHITETTURE DELL'INGANNO DI PELLEGRINO TIBALDI A BOLOGNA. APPUNTI PER UN'IPOTESI INTERPRETATIVA <i>Anna Maria Manferdini</i>	223
LA PROSPETTIVA SOLIDA SU UNA VOLTA A PADIGLIONE CON PIANTA TRAPEZIA, PARTENDO DA UN BOZZETTO PIANO. LA CHIESA DI SAN MATTEO A PISA <i>Nevena Radojevic</i>	233
NUOVI SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE. IL CASO DELLA QUADRATURA NELLA CHIESA DI SAN MATTEO A PISA <i>Carlo Battini</i>	245
L'INGANNO DELL'ARCHITETTURA GENERATA SUL PIANO. DALL'ANALISI DELLA FINTA CUPOLA DI AREZZO, ALCUNI LINEAMENTI DEL PROCESSO CREATIVO DI ANDREA POZZO <i>Stefano Giannetti</i>	253
IL SUPERAMENTO DELLO SPAZIO REALE, ILLUSIONISMO ARCHITETTONICO E BOSCHERECCIA IN PALAZZO MARTELLI <i>Fauzia Farneti</i>	263
PROSPETTIVA SCENOGRAFICA: UN ESEMPIO A FIRENZE <i>Nicola Velluzzi</i>	275

METODI SEMI-AUTOMATICI PER LA RICOSTRUZIONE DI MODELLI DIGITALI DI PROSPETTIVE DI ARCHITETTURA <i> Davide Pellis, Vincenzo Donato</i>	283
UNITÀ DI RICERCA DI MILANO	
LA PROSPETTIVA DI SOTTO IN SU DEL SALONE DI PALAZZO CALDERARA A VANZAGO <i> Giampiero Mele, Maria Pompeiana Iarossi, Sara Conte</i>	294
«SONO FORSE IO, MAESTRO» LA PROSPETTIVA NEI CENACOLI FIORENTINI DI SAN MARCO E FULIGNO <i> Giampiero Mele, Sylvie Duvernoy</i>	303
IL CONVITO IN CASA DI LEVI DI PAOLO VERONESE: ANALISI PROSPETTICA E RICOSTRUZIONE DELLO SPAZIO SIMULATO <i> Alberto Sdegno, Silvia Masserano</i>	313
UNITÀ DI RICERCA DI COSENZA	
OMOGRAFIA SOLIDA STEREOSCOPICA. IL CASO DELL'URNA DI S. CRISTINA <i> Laura Inzerillo</i>	325
UNITÀ DI RICERCA DI SALERNO	
IL VERO SI PROLUNGA NEL VEROSIMILE <i> Adriana Rossi</i>	335
LE PROSPETTIVE ARCHITETTONICHE NELLE VILLE VESUVIANE DEL SETTECENTO <i> M.Ines Pascariello, Fausta Fiorillo</i>	347
UNITÀ DI RICERCA DI GENOVA	
PROSPETTIVA E SCENOGRAFIA NELLA SALA DELL'AUTUNNO <i> Roberto Babbetto, Cristina Cándito</i>	357

## UNITÀ DI RICERCA DI TORINO

- EREDITÀ SETTECENTESCHE NELLE PROSPETTIVE ILLUSORIE  
NEOGOTICHE NEL PIEMONTE SABAUDO: DAL DUOMO DI  
BIELLA AL SAN BARTOLOMEO A VALENZA 369  
*Anna Marotta*
- UN QUADRATURISTA ANALFABETA: GIUSEPPE DALLAMANO  
(MODENA 1679-MURAZZANO 1758) 381  
*Rita Binaghi*
- PER BERNARDINO GALLIARI “PROSPETTIVO INSIGNE” E  
L’ATTIVITÀ DEI GALLIARI IN PIEMONTE. NUOVI INDIRIZZI DI  
RICERCA 391  
*Laura Facchin*
- GIUSEPPE E FRANCESCO NATALI QUADRATURISTI: GLI “ASSAI  
CONSIDERABILI LAVORI DELL’ARTE ARCHITETTONICA” FRA  
LOMBARDIA ASBURGICA E STATO FARNESIANO 403  
*Anna Còccioli Mastroviti*
- GIULIO TROILI E GIUSEPPE BARBIERI, ARCHITETTI E GESUITI  
CHE GIOCANO CON LA SCIENZA DELLA QUADRATURA AL  
CONFINE TRA VIRTUOSISMO PITTORICO E FISICA TRADUZIONE  
DI PRINCIPI GEOMETRICO-MATEMATICI 415  
*Marinella Pigozzi*
- IL PUNTO DI VISTA ‘DINAMICO’ NEGLI SPAZI  
ARCHITETTONICI DI COLLEGAMENTO. LA GALLERIA  
DELL’AURORA A PALAZZO CORSINI 427  
*Barbara Aterini*
- I PUNTI DI VISTA DELL’ARCHITETTURA DIPINTA: L’OPERA DI  
ARCANGELO GUGLIELMELLI A SANTA RESTITUTA 437  
*Andrea Giordano, Maria Rosaria Cundari*
- “TROPPO NOTI AI PROFESSORI”: I MOTIVI POZZESCHI NELLA  
PITTURA ARCHITETTONICA A SIVIGLIA NELL’ULTIMO  
SETTECENTO 447  
*Sara Fuentes Lázaro*
- MODELOS E FORMAS NA DECORAÇÃO ILUSIONISTA NO  
BRASIL COLONIAL: ENTRE NORDESTE E SUDESTE 457  
*Magno Mello Moraes*

## UT PICTURA, ITA VISIO: PER UNA TEORIA DELLA PROSPETTIVA NORD-EUROPEA

Agostino De Rosa

L'evoluzione della scienza prospettica elaborata nel corso del Quattro- e del Cinquecento in Italia incise profondamente nel *cursus studiorum* degli artisti nederlandesi: «La continua influenza delle nuove teorie prospettiche per tutto il XVI e XVII secolo sottolinea l'enorme importanza attribuita a questa disciplina. Senza una corretta comprensione della prospettiva, erano soliti scrivere i trattatisti, nessuna opera di un artista degno di questo nome si potrebbe fondare su solide basi»<sup>1</sup>. Il riconoscimento delle regole prospettiche quale cardine per la corretta esecuzione di un'immagine dipinta non impedì però agli artisti olandesi e belgi dell'epoca di avvertire quelle stesse leggi come non totalmente consonanti con l'evoluzione del loro linguaggio espressivo, in parte perché elaborate in periodi storici e in contesti culturali-scientifici distanti dal loro, ma soprattutto perché scaturite dalle riflessioni di autori per lo più non coinvolti direttamente con la pratica artistica. Fu all'interno della cosiddetta *scuola di Delft*, e in particolare tra artisti quali Carel Fabritius<sup>2</sup> (1622-1654), Gerard Houckgeest<sup>3</sup> (1600-1661), Emanuel de Witte<sup>4</sup> (1617-1652) e Johannes Vermeer<sup>5</sup> (1632-1675), che si svilupparono nuovi approcci al problema della rappresentazione pittorica dello spazio. Se la 'via italiana'

<sup>1</sup> Wheelock A.K. jr. 1977, *Perspective, Optics, and Delft Artists Around 1650*, Garland Publishing, Inc., New York e Londra: 1. Si veda anche Id., *Perspective and its Role in the Evolution of Dutch Realism*, Nodine C.F., Fischer D.R. (a cura di) 1979., *Perception and Pictorial Representation*, Praeger, New York

<sup>2</sup> Carel Fabritius fu allievo di Rembrandt ad Amsterdam. Per informazioni biografiche su Fabritius si rimanda ai seguenti testi: Wijnman H.F. 1932, *De Schilder Carel Fabritius (1622-1654). Een reconstructie van zijn leven en werk*, «Oud Holland», XLVIII, 1931; W.R. Valentiner, *Carel and Barent Fabritius*, «Art Bulletin», XIV, 1932; Schuurman K.E. 1947, *Carel Fabritius*, H. J. W. Becht, Amsterdam.

<sup>3</sup> Cfr. Jantzen H. 1910, *Das Niederländische Architekturbild*, Klinkhardt und Biermann, Lipsia; Liedtke W.A. 1982, *Architectural painting in Delft: Gerard Houckgeest, Hendrick van Vliet, Emanuel de Witte*, Davaco, Doornspijk, The Netherlands.

<sup>4</sup> Cfr. Manke I. 1963, *Emanuel de Witte 1617-1692*, MENNO HERTZBERGER, Amsterdam; Liedtke W. 1986, *De Witte and Houckgeest: 2 new paintings from their years in Delft*, «Burlington Magazine», v. 128, 1986.

<sup>5</sup> Cfr. Montias J.M. 1997, *Vermeer. L'artista, la famiglia, la città*, Einaudi, Torino.

alla prospettiva si incarnava nella costruzione abbreviata di Leon Battista Alberti, in cui l'autore applicava i principi ottico-geometrici desunti dall'*Ottica* (III sec. a.C.) di Euclide ai problemi della rappresentazione pittorica, e in cui figura retorica per eccellenza era l'idea di dipinto come finestra attraverso la quale immaginare di vedere lo spazio figurativo, quella percorsa dai teorici e dagli artisti nord-europei coevi e successivi si spingeva invece a intrecciare maggiori legami con tradizioni ottiche alternative<sup>6</sup>, in particolare con quella riconducibile al matematico e astronomo tedesco Johannes Kepler (1571-1630), così come era stata fissata inizialmente nei suoi *Ad Vitellionem paralipomena*<sup>7</sup> (Francoforte 1604), e successivamente nella *Dioptrice* (Augusta 1611). L'interesse di Keplero per il funzionamento dell'organo visivo risale proprio agli inizi del Seicento a Praga, cioè all'epoca della sua collaborazione, in qualità di Matematico Imperiale per Rodolfo II, con l'astronomo danese Tycho Brahe (1546-1601) intento a comprendere perché il diametro apparente della Luna, misurato durante un'eclisse per mezzo di uno stenoscopio<sup>8</sup>, risultasse inferiore di un quinto rispetto a quello rilevato in condizioni di osservazione standard: si supposeva infatti che le dimensioni del satellite non potessero mutare e che la sua distanza dalla Terra rimanesse comunque invariata. Volendo approfondire la ricerca di Brahe, che attribuiva alla 'rifrazione atmosferica', dunque ad un agente per così dire ambientale, un ruolo rilevante nella genesi dell'errore stimativo, Keplero rivolge maggiore attenzione speculativa alla componente interna, o biologica dell'osservazione astronomica, cioè all'occhio: «Poiché i diametri degli astri e la misura delle eclissi solari sono registrati dagli astronomi come dati fondamentali, può succedere che la vista s'inganni (*visus deceptio*), in parte a causa dell'artificio usato per l'osservazione, in parte a causa della visione stessa... L'origine degli errori nella visione va dunque cercata nella conformazione e nelle funzioni

<sup>6</sup> La linea alternativa a quella dell'ottica euclidea era rappresentata, oltre dal già citato filosofo arabo Alhazen, anche da Roger Bacon, John Peckham e da Witelo, autori per altro noti a L.B. Alberti. Cfr. Wheelock A.K. jr., *Perspective, Optics, and Delft Artists around 1650*, cit.: 5. Si veda soprattutto Alpers S. 1984, *Arte del descrivere. Scienza e Pittura nel Seicento Olandese*, Bollati Boringhieri, Torino.

<sup>7</sup> Nello stesso anno di pubblicazione degli *Ad Vitellionem paralipomena*, Keplero individuò anche la configurazione ellittica dell'orbita di Marte, localizzando in uno dei suoi fuochi la posizione del Sole.

<sup>8</sup> Lo stenoscopio è l'antenato della moderna camera oscura, ottenuto impiegando in genere, come parete di proiezione, un materiale traslucido (tipo carta oleata) sul quale si poteva osservare la proiezione della scena esterna. Successivamente lo stenoscopio venne perfezionato, riducendone soprattutto le dimensioni e inserendo dei dispositivi atti a raddrizzare l'immagine proiettata: a tale scopo venivano impiegati specchi inclinati (in genere, di 45°) che, deviando i raggi luminosi, invertivano l'immagine.

dell'occhio stesso»<sup>9</sup>. Nel tentativo di comprendere a pieno «come natura e imperfezioni dello strumento di osservazione agissero nell'erronea stima dei dati, l'Autore si dedicò in particolare allo studio di due classici dell'ottica: oltre all'opera di Alhazen (XI secolo), soprattutto a quella di Vitellione (o Witelo, XIII secolo) della quale il testo di Keplero rappresenta una erudita ed approfondita glossa, come si evince dal titolo stesso che infatti recita per esteso, tradotto in italiano: *Appendici a Vitellio, con cui si presenta la parte di ottica dell'astronomia, opera più comunemente nota come Optica*. Suddivisa in due parti – la prima dedicata all'ottica pura, composta di cinque capitoli; la seconda, in sei capitoli, contenente principi di ottica applicati all'osservazione astronomica<sup>10</sup> – in essa, l'Autore, affronta questioni che sono riconducibili fondamentalmente a due filoni di ricerca: lo studio sulla natura della luce e della sua propagazione<sup>11</sup> e la teoria della visione.

In particolare, nel secondo capitolo, Keplero tratta la questione della camera oscura, e di come vari autori, da Aristotele fino a Tycho Brahe, avessero tentato – senza riuscirvi – di spiegarne correttamente il funzionamento.

Compreso il modo in cui l'immagine di un oggetto si riproduce rovesciata, a mezzo dei raggi luminosi, su una superficie interna di una stanza o di una scatola, completamente buia, attraverso un piccolo foro aperto nella parete opposta – il tutto ricorrendo ad analogie con la teoria prospettica di Albrecht Dürer (1471-1528) – Keplero associa il funzionamento dell'organo visivo a quel meccanismo ottico, potendo asserire nel quinto capitolo, intitolato *De modo visionis*, che «La visione è prodotta da un'immagine (*pictura*) della cosa visibile che si forma sulla superficie concava della

<sup>9</sup> Keplero J., *Ad Vitellionem parilipomena, quibus astronomiae pars optica traditur*, Van Dick W. e Caspar M. (a cura di) 1937, *Gesammelte Werke*, vol. 2, Beck, Monaco: 143. Si veda Crombie A. C., *The Mechanistic Hypothesis and the scientific study of vision: some optical ideas as a background to the invention of the microscope*, Bradbury S. e Turner G. l'E. (a cura di) 1967, *Historical aspects of microscopy*, Heffer, Cambridge. Sulla valutazione dell'errore nel sistema kepleriano si rimanda a Hon G. 1987, *On Kepler's Awareness of the Problem of Experimental Error*, «Ann. of Sci.», 44 (6), 1987.

<sup>10</sup> I primi cinque capitoli sono dedicati, nell'ordine: alla natura della luce; ai fondamenti della riflessione; alla localizzazione delle immagini; alla misura della rifrazione; al meccanismo della visione.

<sup>11</sup> Si ricordi che Keplero ha introdotto il modello geometrico di propagazione della luce secondo sfere concentriche alla sorgente luminosa considerata puntiforme: in questo modello, la superficie di tali sfere aumenta in ragione del quadrato del raggio, mentre l'intensità della luce diminuisce secondo la stessa legge però rispetto alla distanza. Secondo Keplero, l'intensità luminosa si attenua col crescere della distanza della sorgente, perché deve distribuirsi su superfici sferiche sempre più grandi.

rètina...»<sup>12</sup>, delegando quindi ai ‘filosofi naturali’ il compito di indagare le questioni psicologiche connesse alla percezione visiva.

Questo disinteresse, secondo Svetlana Alpers, inquadra l’ottica kepleriana in un contesto di ‘deantropomorfizzazione’ della visione, in cui i meccanismi visivi trovano la loro sede in un modello astratto, macchinistico, quello appunto dell’occhio ricondotto alla camera oscura, in cui l’atto del vedere equivale a quello del rappresentare: «La funzione del meccanismo visivo è di produrre una rappresentazione: rappresentazione nel duplice senso di artificio – per il suo modo di operare – e di risolvere i raggi di luce in un’immagine»<sup>13</sup>. Dunque, l’immagine retinica, proiezione rovesciata dell’*imago rerum* (cioè del mondo esterno), appare paradossalmente nell’occhio in modo indipendente dal fatto che esso appartenga ad un essere vivente o meno: la *pictura* si produce comunque sulla superficie a doppia curvatura della rètina<sup>14</sup>, senza alcuna relazione con la volontà senziente dell’osservatore, ma legata solo alla inesorabile penetrazione dei raggi luminosi attraverso il diaframma della pupilla, che qui svolge lo stesso ruolo di un foro stenopeico, poi rifratti dall’umore cristallino. L’estremo interesse per la registrazione del dato fenomenico oggettivo, quasi che gli artisti nederlandesi seicenteschi avessero la possibilità di accedere direttamente alla propria immagine retinica – come la celebre bambina autistica studiata da Lorna Selfe<sup>15</sup> – ha indotto alcuni storici dell’arte, tra i quali Svetlana Alpers, a vedere nelle opere della cosiddetta *scuola di Delft* tracce dell’approccio kepleriano all’ottica. Questa idea è corroborata anche da altre osservazioni attribuite all’astronomo che ricorre frequentemente al lessico tecnico-artistico per esporre le sue conclusioni circa l’ottica, come quando sostiene che «La rètina è dipinta dai raggi colorati delle cose visibili»<sup>16</sup>. I risultati delle speculazioni kepleriane sulla struttura dell’occhio e sulla natura

<sup>12</sup> Keplero J., *Ad Vitellionem parilipomena*, cit.: 153. Cfr. anche Mallet A. 1990, *Keplerian Illusions: Geometrical Pictures vs Optical Images*, «Stud. Hist. Philos. Sci», 21 (1), 1990. Da un punto di vista fisiologico, bisogna precisare che l’immagine retinica non è effettivamente un’immagine del mondo esterno, ma piuttosto una distribuzione di punti colorati che eccita il mosaico di coni e bastoncelli presenti sulla superficie della retina stessa. Si veda in merito, Gibson J.J. 1950, *The perception of the visual world*, Houghton Mifflin, Boston; Id., *Pictures, perspective, and perception*, «Daedalus», LXXXIX, 1960.

<sup>13</sup> Alpers S., *Arte del descrivere*, cit., p. 55.

<sup>14</sup> La configurazione della superficie retinica è connessa per Keplero all’ampiezza del cono visivo, che l’autore stima, in modo erroneo, leggermente superiore a 180°. Cfr. Wheelock A.K. jr., *Perspective, Optics, and Delft Artists Around 1650*, cit.: 51.

<sup>15</sup> Cfr. Selfe L. 1977, *Nadia. A Case of Extraordinary Drawing Ability in an Autistic Child*, Academic Press, Londra.

<sup>16</sup> Keplero J. 1937, *Dioptrice*, Van Dick W. e. Caspar M (a cura di), *Gesammelte Werke*, vol. 4, Beck, Monaco: 372.



dei processi visivi, spesso legati all'impiego di particolari *device* che ne dimostrassero la validità<sup>17</sup>, attrassero indubbiamente gli artisti nord-europei interessati anzitutto a registrare pittoricamente le impressioni visive del mondo fenomenico, «nel rappresentare questo mondo in termini di luce e spazi»<sup>18</sup>.

Bisogna pure rilevare che quegli stessi artisti non inseguirono a tutti i costi la certificazione geometrica delle loro costruzioni grafiche: avvertendo che limitatamente a certi problemi la teoria albertiana-euclidea poteva svolgere degnamente il suo ruolo di vigilanza sulla correttezza geometrica dell'immagine, essi manifestarono una notevole libertà espressiva nei confronti delle restrizioni che tale teoria imponeva.

A parziale conferma di questa tendenza, sono i limitati fondi archivistici di disegni prospettici preparatori attribuiti agli autori olandesi del periodo: se si escludono quelli di Pieter Saenredam<sup>19</sup> (1597-1665) e di Simon de Vliieger<sup>20</sup> (1600-1653), nelle cui opere sono rappresentate complesse e articolate strutture architettoniche, gran parte dei dipinti della *scuola di Delft* probabilmente non ne richiedevano l'impiego, concentrandosi prevalentemente nella raffigurazione di ritratti, paesaggi, interni domestici, che necessitavano solo di una conoscenza parziale delle regole prospettiche, la cui totale padronanza fu appannaggio di

<sup>17</sup> Esiste un disegno attribuito all'astronomo gesuita Christoph Scheiner (1573-1650), recentemente scoperto fra le carte di Keplero, che mostra un apparecchio ottico per osservare i raggi del sole. Sir Henry Wotton (1568-1639), diplomatico inglese in visita presso lo studio dell'astronomo a Linz nel 1620, ne descrive il funzionamento in una entusiastica lettera inviata a Sir Francis Bacon (1561-1626), dove ricorda che lo strumento fu impiegato da Keplero per eseguire una veduta grandangolare di un paesaggio. Cfr. Pearsall Smith L. (a cura di) 1907, *The Life and Letters of Sir Henry Wotton*, vol. 2, The Clarendon Press, Oxford: 206.

<sup>18</sup> Wheelock A.K. jr. 1977, *Perspective, Optics, and Delft Artists Around 1650*, Garland Publishing, New York e Londra: 7.

<sup>19</sup> Sulle implicazioni prospettiche nelle opere di P. Saenredam si veda l'approfondito saggio di Liedtke W.A. 1971, *Saenredam's Space*, «Oud Holland», VXXXVI, nn. 2-3, 1971; ma anche quello di Ruurs R. 1982, *Saenredam: Constructies*, «Oud Holland», LXLVI, 1982. Le conoscenze prospettiche di Saenredam sono state studiate in relazione alla consistenza della sua biblioteca da R. Ruurs (Id., *Pieter Saenredam. Zijn boekenbeitz en zijn relatie met de landmeter Pieter Wils*, «Oud Holland», n°97, 1983). Di notevole interesse appare anche il catalogo, Helmus L.M., De Groot A., Plomp M.C. e Van Heemstra G. (a cura di) 2002, *Pieter Saenredam, the Utrecht Work: Paintings, and Drawings by the 17th Century Mastery of Perspective*, J. Paul Getty Museum, Los Angeles.

<sup>20</sup> Presso il British Museum di Londra è conservato un album contenente dieci disegni prospettici attribuiti a Simon de Vliieger. Cfr. Hind A.M. 1931, *Catalogue of drawings by Dutch and Flemish Artists in the British Museum*, IV, British Museum, Londra. Cfr. Wheelock A.K. jr., *Perspective, Optics, and Delft Artists Around 1650*, cit., n. 4:17-19.

pochi artisti, quali Vermeer o Pieter *de Hooch*<sup>21</sup> (1629-1684). Come già rilevava Henry James<sup>22</sup>, nell'arte olandese del Seicento quello che colpisce è l'elevato grado di realismo visivo, così che «...l'immagine distesa sulla superficie pittorica appare come frammento in teoria illimitato di un mondo che continua oltre la tela», inducendo l'impressione che «... il mondo si deposita da sé, con i suoi colori e la sua luce, sulla superficie pittorica»<sup>23</sup>; le immagini sembrano offrirsi armoniosamente a più sguardi, quasi non fossero ancorate ad alcuna rigida regia: l'inclinazione naturalistica e diretta, tipica del carattere nord-europeo, si innesterebbe così geneticamente sul rigore prospettico tipico dell'arte italiana, a dimostrazione che «...alla rappresentazione non ci si può sottrarre»<sup>24</sup>.

Quello che qui preme sottolineare è dunque che l'osservatore, e più precisamente l'occhio veggente, nell'accezione kepleriana e nella pratica pittorica degli artisti citati finora e che citeremo più avanti, appare come una struttura ecologicamente isolata dal mondo circostante, in una posizione vicaria e passiva rispetto all'immagine. Pur tuttavia, dai trattatisti seicenteschi dei Paesi Bassi veniva avvertito come irrinunciabile nella stesura dei loro trattati la dedica di uno o di più capitoli al fondamento scientifico della pittura, cioè alla prospettiva: così *Pieter Fransz de Grebber* (c.1600-1652/3), nel suo *Regulen: Welcke by een goet Schilder en Teychenaer...*<sup>25</sup> (Haarlem 1649), suggerisce all'artista come prima regola del buon operato pittorico di studiare anticipatamente la

<sup>21</sup> La posizione critica di Svetlana Alpers, che cioè l'arte del Seicento olandese avesse scientemente respinto il modello prospettico-culturale italiano, per aderire a quello ottico-descrittivo di matrice kepleriana, è stata criticata da Martin Kemp. Secondo lo storico inglese, «Le caratteristiche ottico-prospettiche dell'arte olandese rappresentano un'unione complessa di ottica aristotelica tradizionale, teoria geometrica, comuni tecniche di bottega e naturalismo alla van Eyck, con il tenore empirico e applicato del pensiero olandese di quel periodo. Gli ingredienti e le proporzioni di questa 'miscela' differivano naturalmente da artista ad artista, ma sembra che tanto in teoria quanto in pratica non vi fosse niente da non poter essere incluso in questo modello interpretativo. C'è molto da fare per illustrare e raffinare questo modello... ma al momento non c'è alcuna ragione di estenderne la discussione.» Cfr. Kemp M. 1994, *La Scienza dell'Arte*, Giunti, Firenze: 137. Per un ulteriore e aggiornato punto di vista sulla *querelle* si rimanda a: Delsaute J.-L., *The Camera Obscura and Painting in Sixteenth and Seventeenth Centuries*, Gaskell I. e Jonker M. (a cura di) 1998, *Vermeer Studies*, National Gallery Washington, New Haven: 117.

<sup>22</sup> «Quando guardate gli originali, vi sembra di guardare delle copie; e quando guardate le copie, vi sembra di guardare gli originali. È un canale di Haarlem, o è un van der Heyden? [...] le servette per le strade sembrano uscite da un quadro di Gerard Dou e non ci stupirebbe di vederle rientrare.» Cfr. James H. 1868, *In Holland*, «Transatlantic Sketches», Boston: 382 sgg., citato in Alpers S., *Arte del descrivere*, cit.: 45.

<sup>23</sup> Alpers S., *Arte del descrivere*, ibidem.

<sup>24</sup> Ibidem.

<sup>25</sup> Il titolo completo è: *Regulen: Welcke by een goet Schilder en Teychenaer geobserveert en achtervolght moeten werden: Te samen ghestelt tot lust van de leergierighe Discipelen*. Cfr. van Thiel P.J.J. 1965, *De Grebbers regels van de kunst*, «Oud Holland», LXXX, 1965: 126-131.

futura collocazione del dipinto, affinché non vada sminuito o addirittura leso l'ordito prospettico sotteso all'immagine; ma anche Samuel Dirksz van Hoogstraten (1627–1678), nel suo *Inleyding tot de hooge schoole der Schilderkonst anders de Zichtbare werelt* (trad. *Introduzione all'alta scuola della pittura o il mondo visibile*), pubblicato a Rotterdam nel 1678, ricalca una posizione leonardesca quando afferma: «Avevo così bisogno di questa scienza, o meglio di questa conoscenza, che alla fine mi chiedo come avrei potuto fare senza di essa, perché sicuramente senza di essa non sarei riuscito a fare nulla»<sup>26</sup>, consigliando all'apprendista pittore di leggere con attenzione i classici trattati di A. Dürer, V. de Vries, S. Marolois e G. del Monte<sup>27</sup>. Tuttavia, il suo auspicio di redigere un trattato contenente un metodo prospettico più rapido e immediato rispetto a quelli dei suoi predecessori non si tradurrà mai in un'effettiva realtà editoriale restando solo una promessa. Nel definire la linea evolutiva di una 'via nord-europea alla prospettiva', sarà bene precisare che nei Paesi Bassi la tradizione trattatistica si profila con lineamenti prevalentemente anti-albertiani. Il più noto tra i prospettivi nederlandesi che influenzarono direttamente la produzione degli artisti coinvolti nell'esecuzione di scatole prospettiche fu sicuramente il pittore, incisore e architetto-ingegnere fiammingo Hans Vredeman de Vries<sup>28</sup> – in latino Frisius – (1527–1604), autore di due celeberrime raccolte di vedute architettoniche, *Scenographia sive perspectivae* (Anversa, 1560), e *Artibus perspectivae plurium elegantissimae formulae multigenis fontibus*, (Anversa, 1568), ma soprattutto noto come estensore della *Perspecti-*

<sup>26</sup> «Deeze weetenschap [deurzigkunde] act ik zoo nootzakelijk, dat ik rond uit zege, dat zonder de zelve niet zeekerlijk iets goets to maeken is...» Cfr. van Hoogstraten S. 1678, *Inleyding tot de hooge schoole der Schilderkonst anders de Zichtbare werelt*, Rotterdam: 273. Il passo di Hoogstraten è avvicinato, da parte di A.K. Wheelock jr. (in Id., *Perspective, Optics, and Delft Artists Around 1650*, cit.: 20 n. 6), a una posizione di Leonardo da Vinci contenuta nel cap. XXIII del suo *Trattato della Pittura*, raccolto e pubblicato postumo.

<sup>27</sup> «...Albert Dürer, Hans de Vries, Maroldis [sic!], Guido Baldi, of den nieuwen vond Des Argues.» Van Hoogstraten chiama erroneamente il trattatista 'Maroldis'. Cfr. van Hoogstraten S., *op. cit.*: 276. Sull'intenzione di van Hoogstraten di pubblicare un ulteriore volume del suo libro, si veda Brown C. 1987, *Introduction*, «National Gallery Technical Bulletin», n.11, 1987.

<sup>28</sup> H. Vredeman de Vries nacque a Leeuwarden nel 1527, studiò a Malines e ad Anversa e morì nel 1604 a Vriesland. Nel 1549 contribuì alla realizzazione delle decorazioni approntate ad Anversa per l'ingresso trionfale di Carlo V e di suo fratello Filippo (cfr. van Mander K. 1604, *Het Schilder-Boek*, Haarlem, fol. 226). Su Vredeman de Vries si veda: Jantzen H. 1910, *Das Niederländische Architekturbild*, Klinkhardt & Biermann, Lipsia, e anche Schneede U.M. 1967, *Interieurs von Hans und Paul Vredeman*, «Nederlands Kunsthistorisch Jaarboek», XVIII, 1967; Mielke H. 1967, *Hans Vredeman de Vries*, tesi di dottorato, Berlino. Le più recenti monografie sull'autore sono: Heuer C. 2008, *The City Rehearsed: Object, Architecture, and Print in the Worlds of Hans Vredeman de Vries*, Routledge, Londra; Lombaerde P. (a cura di) 2005, *Hans Vredeman De Vries And the Artes Mechanicae Revisited*, Brepol, Turnhout.

va<sup>29</sup> (L'Aia e Leida, 1604-1605), tradotta dal latino in olandese e ristampata nel 1629. La costruzione geometrica su cui si incardina il testo di de Vries è quella che impiega in maniera intensiva i cosiddetti *tiers points* (il punto principale e la coppia dei punti di distanza) già introdotti dal prelado franco-fiammingo Jean Pélerin (1445 circa-dopo 1524), detto *il Viator*, nel suo *De artificiali perspectiva*<sup>30</sup>, pubblicato a Toul nel 1505 (fig. 28.II), prima opera – se si esclude quella manoscritta di Piero della Francesca (1415-1492) – dedicata esclusivamente alla prospettiva, che illustrasse «...esempi concreti di prospettive architettoniche e ambientali»<sup>31</sup>, con un linguaggio piano e con molte esemplificazioni grafiche: anzi, il testo in qualche modo suggella il successo del «...procedimento grafico come metodo teorico assoluto, rispetto ai vecchi studi sulla geometria della visione, di cui non si occupa e che viene anzi esclusa dalla presenza nel titolo dall'aggettivo

<sup>29</sup> Il titolo completo della prima parte recita: *Perspectiva, id est celeberrima ars inspicientis aut transpicientis oculorum aciei, in pariete, tabula aut tela depicta, in qua demonstrantur quaedam tam antiqua, quam nova aedificia, templorum, sive aedium, aulae, cubicularum, etc. Quae nituntur suis fundamentalibus descriptionibus clare explicatur, perutilis ac necessaria, omnibus pictoribus, sculptoribus, statuariis... et omnibus artium amatoribus... auctore J.V. Frisio* (L'Aja 1604); quello della seconda: *Pars altera in qua praestantissima quaeque artis praecepta, nec non ac scitu dignitosa argumenta circa magnifica aliquot aedificia et praeclara architecturae decora plene planeque exhibentur, addita brevi sed dilucida linearum ac fundamentorum decriptione... auctore J.V. Frisio* (Leida, 1605). Le due parti furono stampate insieme solo nel 1612, anche in versione francese e tedesca, con l'aggiunta di una terza parte ad opera del figlio dell'autore. Il testo, più volte ristampato anche con titoli differenti e con successive correzioni dei molti errori che ne caratterizzarono la stesura originale, vantò un grande successo editoriale, in virtù soprattutto delle chiare e splendide illustrazioni: basti pensare che nel solo XVII secolo se ne contano una quindicina di edizioni. Cfr. L. Vagnetti, *De naturali et artificiali perspectiva*, Edizione della Cattedra di composizione architettonica IA di Firenze e della L.E.F., Firenze 1979, pp. 375-377; e soprattutto la voce *Hans Vredeman de Vries*, redatta da I. Koska, in U. Thieme, F. Becker (a cura di), *Allgemeines Lexicon der bildender Künstler*, 37 voll., Verlag von Wilhelm Engelmann, Lipsia 1907-50, XXXIV, 575 ff.

<sup>30</sup> L'opera consiste in 46 pagine stampate in-folio, di cui le prime quattro sono in *recto* e *verso*, in un latino a caratteri gotici; le successive 38, dedicate alle sole tavole incise, rappresentano casi esemplari di prospettiva, mentre nelle ultime quattro, di nuovo sui due lati, vi è la traduzione in francese. L'edizione critica moderna di questo trattato è quella, ormai classica, di Brion-Guerry L. 1962, *Jean Pélerin Viator. Sa place dans l'histoire de la perspective*, Société d'Édition les Belles Lettres, Parigi. Si vedano anche i seguenti studi: Brion-Guerry L. 1963, *La conception spatiale chez Leonard de Vinci et Jean Pélerin-Viator*, «Journal de psychologie normale et pathologique», 60-1963: 167-168; Frangenberg T. 1986, *The Image and the Moving Eye. Jean Pélerin (Viator) to Guidobaldo del Monte*, «Journal of the Warburg and Courtauld Institutes» XLIX, 1986: 150-171; Grubic F. 1922, *Jean Pélerin Le Viateur 'De Artificiali Perspectiva'*. *Entstehung und Herkunft seiner Perspektive*, Vienna (inedito); Montainglon de Course A. 1861, *Notice historique et bibliographique sur Jean Pélerin Chanoine de Toul et sur son livre De artificiali perspectiva*, Tross, Parigi.

<sup>31</sup> Sgrosso A., *Rinascimento e Barocco*, II vol. di De Rosa A., Sgrosso A., Giordano A. 2001, *La geometria nell'immagine. Storia dei metodi di rappresentazione*, Utet, Torino: 171.

‘artificiali’»<sup>32</sup>. Dunque, in quest’opera l’autore si propone di dimostrare come le immagini prodotte otticamente (secondo modalità definite all’epoca dalla *perspectiva naturalis*) possano essere duplicate artificialmente nei dipinti. Come si legge nel primo capitolo, intitolato *De la prospective positive*, «Quando si vuole costruire si comincia dalle fondazioni, in seguito si innalzano o si edificano i muri e i corpi dell’edificio, e conseguentemente si pone il tetto e la copertura. Così conviene fare nella presente materia: Dapprima bisogna avere conoscenza dei princìpi, e una volta intesi questi, applicarsi al modo di procedere nel lavoro. E finalmente esercitarsi a rappresentare e figurare artificialmente le cose viste o pensate. Quanto ai princìpi è manifesto e dedotto dalle speculazioni di filosofi, che tutte le cose sono viste come attraverso linee provenienti dall’occhio. Cioè a mezzo del triangolo: di cui la base è la cosa vista e il suo diametro [qui inteso come bisettrice dell’angolo, cioè il ‘razzo centrico’ di Alberti] è fatto scorrere dal movimento dell’occhio sulle parti di quelle cose viste. Tuttavia la luce non è dall’occhio: ma la chiarezza esterna in esso riflette come da uno specchio ardente: attraverso quella riflessione le forme delle cose sono comprese e apprese»<sup>33</sup>. Qui emerge la posizione antitetica del Viator rispetto a quella simmetricamente esposta dall’Alberti nel suo trattato, ovvero un’idea di rappresentazione prospettica intesa come replica di un’immagine ottica prodotta all’interno di un organo veggente in continuo movimento, che riflette la luce secondo le modalità di un *miroir ardent*, uno specchio ustorio capace di concentrare luce e calore in un unico punto: la figura retorica della intersezione piana della piramide visiva svanisce, lasciando intravedere una nuova configurazione ricettiva dell’immagine assai più complessa e ricca di sottintesi. Così espressa, la comprensione – o presunta tale, per l’epoca – del funzionamento dell’organo visivo costituisce l’indispensabile premessa per la successiva applicazione delle regole per la costruzione geometrica dell’immagine: la stessa nozione di linea, indicata dall’Alberti come un ‘insieme’ di punti, si trasforma nell’accezione viatoriana nel ‘percorso’ di un punto, delineando, come suggerisce la Brion-Guerry<sup>34</sup>, una modalità cinetica della natura costitutiva della visione. Queste regole, come si diceva, sono riconducibili sostanzialmente all’impiego dei cosiddetti *tiers points*, cioè i due punti di distanza collocati sulla linea di orizzonte<sup>35</sup> (definita

<sup>32</sup> Sgrosso A., *Rinascimento e Barocco*, cit.: 172.

<sup>33</sup> Pélerin J., *De artificiali perspectiva, Chapitre I, De la perspective positive. Abregé*, 2 r°.

<sup>34</sup> Brion-Guerry L., *op.cit.*: 79.

<sup>35</sup> Questa linea «...è anche chiamata orizzontale: poiché mostra il sole a oriente e nasconde l’occidente: e sempre adegua in pari altezza l’occhio dell’uomo.» Cfr. Pélerin J., *op.cit.*, 2° ed., fol. 2 v°.

come 'piramidale' dal Viator) a eguale distanza da quello definito 'principale': si tratta, secondo la moderna *Geometria descrittiva*, rispettivamente dei punti di fuga di tutte le rette orizzontali inclinate di 45° e di quelle ortogonali rispetto al quadro, il cui impiego consente all'autore di realizzare prospettive bifocali – o *cornute* – di oggetti e architetture disposte in posizione accidentale rispetto al piano iconico. Viator «...specifica che tali punti, diversamente dal procedimento allora in uso che li adottava solo come verifica, variano invece con la posizione dell'osservatore, più o meno lontana dall'oggetto, e dunque più libera da imposizioni astratte»<sup>36</sup>. La scelta di questo metodo è squisitamente anti-albertiana: laddove l'Alberti immagina un osservatore mesotticamente esterno alla superficie pittorica, individuando l'immagine come effetto della celebre sezione piana della piramide visiva, nel procedimento del Viator l'osservatore è consustanziale al quadro. È come se dai due punti di distanza, «...funzioni del mondo visto, anziché posizioni preesistenti dell'osservatore»<sup>37</sup>, venisse osservato congiuntamente l'oggetto della rappresentazione. Anche se i due procedimenti convergono verso un medesimo risultato – l'immagine prospettica dell'oggetto prescelto – la logica che li informa è rivelatrice di un differente approccio metodologico alle questioni del rappresentare: in uno, la presenza di un osservatore e di un quadro figurativo è necessariamente antecedente alla determinazione dell'immagine; nell'altro, si potrebbe sostenere con la Alpers, che «...le proporzioni tra le figure e l'architettura rappresentata sono espresse dal loro punto di vista»<sup>38</sup> e, citando lo stesso Viator, «...così come sarà veduto dalle figure». Da simili premesse, non è chi non veda le possibili intersezioni tra le modalità di costruzione prospettica dell'immagine auspiccate dal Viator, che tendevano a identificare «...la raffigurazione con l'occhio stesso anziché con il mondo visto da un osservatore esterno a una certa distanza»<sup>39</sup>, e il successivo assunto *ut pictura, ita visio* dell'ottica kepleriana. Come si diceva, fu Vredeman de Vries ad applicare con maggior rigore e coerenza la costruzione viatoriana, la cui eco ideologica risuona già nel sottotitolo della sua celebre *Perspectiva*, che per l'Autore è «...la più famosa arte per indirizzare la vista sopra o attraverso oggetti dipinti su una parete, una

<sup>36</sup> Sgrosso A., *Rinascimento e Barocco*, cit.: 173.

<sup>37</sup> Alpers S., *Arte del descrivere*, cit.: 74. Sull'impiego dei punti di distanza nella prospettiva sud-europea, in particolare italiana, si rimanda a Kitao T.K. 1962, *Prejudice in Perspective: a Study in Vignola's Perspective Treatise*, «Art Bulletin», vol. 44, 1962.

<sup>38</sup> Alpers S., *Arte del descrivere*, cit., p. 74.

<sup>39</sup> *Ibidem*.

tavola o una tela»<sup>40</sup>. De Vries antepone allo sviluppo del suo trattato alcune dimostrazioni relative ai principi della prospettiva e alle sue basi ottico-fisiologiche. Le prime due illustrazioni (figg. 1 e 2) del testo, poste a commento delle costruzioni prospettiche di un quadrato orizzontale, sono rivelatrici delle influenze teoriche dell'artista: nella prima, l'autore rappresenta un quadrato (di vertici *aaaa*) prima dello scorcio, inscritto in un cerchio e poi in una sorta di campo visivo circolare – 'orbitale', secondo la definizione del Kemp<sup>41</sup> – individuato dall'occhio di un osservatore che ne traguardi il centro. Si legge infatti nella *Perspective*: «La prima figura segue le regole basilari della prospettiva, conducendoci così ad una considerazione, che questo cerchio che ho rappresentato è alla fine nel punto più alto ove è collocata la lettera *a*, seguendo la linea originale del cerchio o del suo perimetro. Nel momento in cui il volto della persona si gira, le linee si trovano al centro del quadrato»<sup>42</sup>. La circonferenza più esterna rappresentata nel grafico allude a un orizzonte circolare – successivamente impiegato anche da van Hoogstraten<sup>43</sup> –, sorta di traccia descritta dal movimento dell'asse visivo di un occhio immaginato in posizione anoptica, e dunque inteso quale luogo geometrico in cui si raccolgono le posizioni di molteplici punti di vista equidistanti dal centro dell'immagine: Vredeman rappresenta questa linea circolare sul piano orizzontale, come se fosse vista dall'alto. Nella seconda illustrazione, quel cerchio si traduce nell'orizzonte rettilineo di una prospettiva classicamente intesa – 'statica', potremmo dire – la cui ampiezza del campo visivo è però paradossalmente di 90° gradi, e nella quale l'osservatore si suppone all'interno del quadrato (*abcd*) il cui bordo inferiore coincide con la linea di terra. Il punto principale, raffigurato come un occhio posto sull'orizzonte, e i due punti di distanza, indicati con le lettere *c* e *f*, individuano inequivocabilmente l'altezza della retta di orizzonte, elemento cruciale per l'intera costruzione prospettica di de Vries, dal momento che la sua posizione discrimina ciò che viene visto dall'alto da ciò che viene visto dal basso, come esemplifica un'ulteriore illustrazione ove a scopo didattico sono raffigurate

<sup>40</sup> «Perspectiva, id est celeberrima ars inspicientis aut transpicientis oculorum aciei, in pariete, tabula aut tela depicta.»

<sup>41</sup> Kemp M. 1994, *La scienza dell'arte. Prospettiva e percezione visiva da Brunelleschi a Seurat*, Giunti, Firenze: 126.

<sup>42</sup> «Aengaende d'eerste Figure van den gront-regel der Perspective, naer en aert by consideratie, Il hier dese ronde voor gestelt wort, ende op dese ooge punten geteeckent is by letter *a*, volgende de originelle linie int ronde, naer het omdrayen des persoons ghesichts, die sijnen standt heeft opt middelste vier cant.» Cfr. Vredeman de Vries J. 1604, *Perspective: Dat is de hoch-gheromde conste...*, Leida:1.

<sup>43</sup> Cfr. De Rosa A., D'Acunto G. 2002, *La vertigine dello sguardo. Tre studi sulla rappresentazione anamorfica*, Cafoscarina, Venezia.

una serie di mensole orizzontali, poste a varie altezze, in un interno architettonico. Le immagini prospettiche costruite ricorrendo ai *tiers points*, nel caso di Vriedeman de Vries, come già per il Viator, si distinguono nettamente da quelle realizzate con la cosiddetta costruzione legittima: le prime, infatti, «...non si intendono equivalenti alla singola intersezione della piramide visiva che si estende dall'occhio fino agli oggetti visti. Secondariamente, esse non sono costruite intorno ad un punto singolo e fisso o generate da un punto di osservazione stazionario. Esse derivano invece da una linea di orizzonte che definisce il campo visivo dell'occhio veggente supposto collocato alla soglia della costruzione medesima. L'immagine o la prospettiva costruita in questa maniera aspira a riprodurre sulla superficie piana una porzione del campo visivo curvilineo abbracciato dall'occhio»<sup>44</sup>. Inoltre, la costruzione di de Vries presuppone l'immagine finale come ottenuta da una serie di successive rappresentazioni riconducibili a un occhio che spazza tutto lo spazio ad esso circostante, «...ogni volta generando un nuovo cono visivo, e così formando un'immagine in maniera additiva»<sup>45</sup>. La definizione di linea di orizzonte come bordo collettaneo in cui si registrano le cangianti posizioni dell'occhio veggente è così fornita dall'autore, sulla scia di quella del Viator: «Questo non è per dire che si possa vedere tutti questi punti simultaneamente, ma piuttosto solo uno alla volta; così se una persona collocata in una posizione ruota il suo occhio d'attorno, i suoi punti di vista sarebbero infiniti nel numero, proprio come lo sarebbero se egli muovesse il suo occhio su, giù o lateralmente. Poiché ciascun raggio visivo origina un nuovo punto»<sup>46</sup>. Questo sguardo dardeggiante che offre un'incessante e quasi saccadica analisi del mondo veduto, emerge dalle celebri prospettive architettoniche eseguite manieristicamente dal de Vries, che producono effettivamente l'impressione «...del succedersi di scorci visivi propri dell'occhio in movimento suggerito dal Viator. Le figure che entrano nella stanza restano prigioniere dello spazio visibile, impigliate come Gulliver nelle linee visive che le situano. Il gran numero di occhi e di cose viste che compongono tali superfici produce un effetto sincopato. Non c'è modo di fermare lo sguardo e di cogliere uno spazio omogeneo»<sup>47</sup>. Celeste Brusati, citando il *Libro della Pittura*<sup>48</sup> redatto da Karel van Mander (*Het*

<sup>44</sup> Brusati C. 1995, *Artifice and Illusion. The art and writing of Samuel van Hoogstraten*, University of Chicago Press, Chicago e Londra: 187.

<sup>45</sup> Ivi: 188.

<sup>46</sup> Vredeman de Vries J., *Perspective*, cit., Voor-Reden.

<sup>47</sup> Alpers S., *Arte del descrivere*, cit.: 76.

<sup>48</sup> Cfr. van Mander K. 1998, *Libro della Pittura*, Roma. Si veda anche de Mambro Santos R. 1998, *La civile conversazione pittorica. Riflessione estetica e produzione artistica nel trattato di Karel van Mander*, Apeiron, Roma.



*Schilder-boeck*, Haarlem, 1603-1604), ricorda che la vita di Vredeman de Vries costituì il prototipo della figura «...di un pittore il cui principale scopo consisteva nell'intensificare il potere illusionistico delle immagini. Van Mander paragonava le capacità decettive di Vredeman a quelle della sua antica controparte Parrasio, che significativamente abbellì uno dei suoi dipinti con una tenda dipinta in modo così realistico che anche Zeusi fu ingannato da essa. Invocando questo antecedente antico, Van Mander colloca l'artificio virtuosistico di Vredeman all'interno di una tradizione di inganni lodevoli, che continua fino ai suoi giorni ancora più esplicitamente con la pratica di quei giochi di corte che ricorrono ai trompe-l'oeil»<sup>49</sup>.

Il termine olandese che riassume questo sguardo errabondo teso a frammentare l'immagine in più vedute 'aggregate' in modo analitico e coerentemente ottico – nel senso kepleriano – è dunque quello della *doorzichtkunde* (letteralmente, *scienza dello sfondamento*), una prospettiva cioè che prescinde dalla «...rappresentazione di un oggetto dal punto di vista della sua relazione spaziale con l'osservatore»<sup>50</sup>, in favore di una restituzione delle pure apparenze fenomeniche sul supporto pittorico.

La traduzione figurativa di questo approccio è significativamente fornita dalle realistiche immagini di interni di chiese eseguite dal pittore Pieter Saenredam<sup>51</sup>, definite altrove come 'vedute di vedute architettoniche'<sup>52</sup> perché intessute da un'intricata trama di sguardi incrociati: quelli del fruitore dell'opera che cerca inesorabilmente di individuare l'oggetto osservato dagli algidi personaggi ritratti, che non ricambiano le nostre attenzioni, trasformando la superficie pittorica incessantemente percorsa dagli occhi, «...nel campo visivo che la tavola stende davanti a noi»<sup>53</sup>.

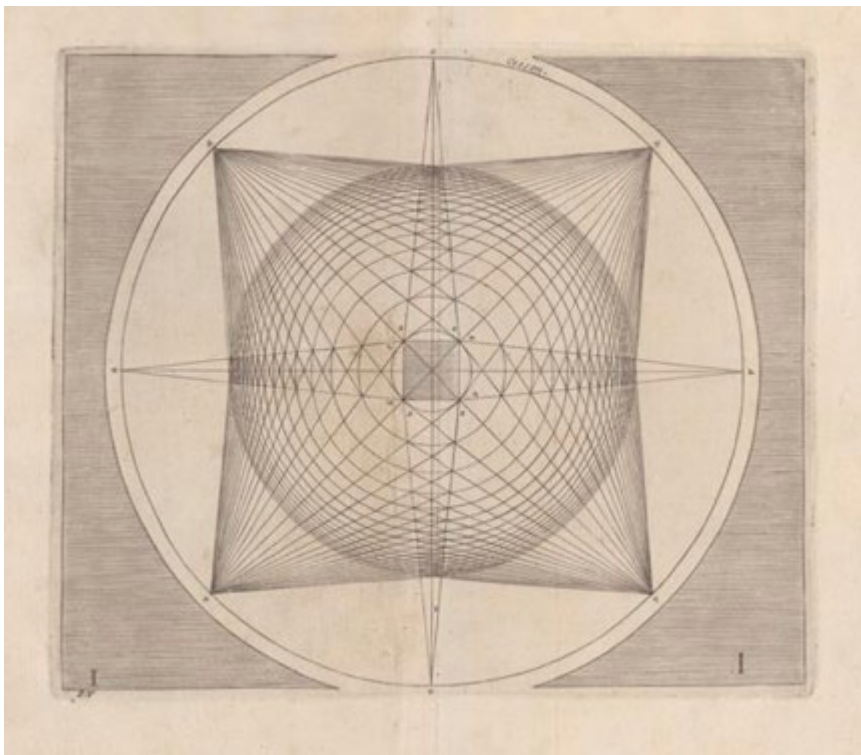
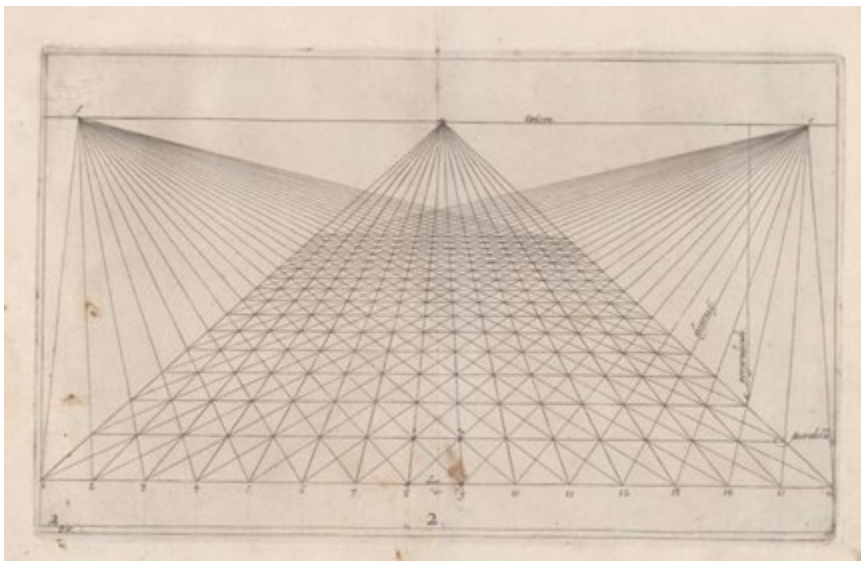
<sup>49</sup> Brusati C., op. cit.: 11.

<sup>50</sup> Alpers S., op. cit.: 72. Riferimenti alla 'scienza dello sfondamento' vredemania (*doorzichtkunde*) si trovano anche nell'*Elogio della Pittura (Lof der Schilder-Konst*, Leida 1642) di Philips Angel (1618-1664), a partire dal frontespizio ove è ritratta la personificazione della *Pittura*, nelle vesti di Pallade Atena, che fra l'altro sostiene una tavola con la riproduzione di una tipica *doorkijkje*. Cfr. Chapman H.P. 1986, *A Hollandse Pictura: Observations on the Title Page of Philips Angel's Lof der Schilder-Konst*, «Simiolus», n°16, 1986: 233-248.

<sup>51</sup> Cfr. van Regteren Altena J.Q. 1961, *The Drawings by Pieter Saenredam*, AA.VV., *Catalogue Raisonné of the Works of Pieter Saenredam*, Centraal Museum, Utrecht. Si veda anche l'interessante saggio di Liedtke W. A. 2001, *Delft Painting 'in Perspective': Carel Fabritius, Leonaert Bramer, and the Architectural and Townscape Painters from about 1650 Onward*, Liedtke W.A. (a cura di), *Vermeer and the Delft School*, Metropolitan Museum of Art, New York e Londra

<sup>52</sup> Cfr. Alpers S., op. cit., p. 72, n. 55: 387-388.

<sup>53</sup> Ivi: 180.

Figura 1. Hans Vredeman de Vries, *Perspectiva*, L'Aia e Leida, 1604-1605Figura 2. Hans Vredeman de Vries, *Perspectiva*, L'Aia e Leida, 1604-1605

Studi e saggi  
Titoli Pubblicati

ARCHITETTURA, STORIA DELL'ARTE E ARCHEOLOGIA

- Bartoli M.T., Lusoli M. (a cura di), *Le teorie, le tecniche, i repertori figurativi nella prospettiva d'architettura tra il '400 e il '700. Dall'acquisizione alla lettura del dato*
- Benelli E., *Archetipi e citazioni nel fashion design*
- Benzi S., Bertuzzi L., *Il Palagio di Parte Guelfa a Firenze. Documenti, immagini e percorsi multimediali*
- Biagini C. (a cura di), *L'Ospedale degli Infermi di Faenza. Studi per una lettura tipomorfologica dell'edilizia ospedaliera storica*
- Bologna A., *Pier Luigi Nervi negli Stati Uniti 1952-1979. Master Builder of the Modern Age*
- Fрати M., *"De bonis lapidibus concis": la costruzione di Firenze ai tempi di Arnolfo di Cambio. Strumenti, tecniche e maestranze nei cantieri fra XIII e XIV secolo*
- Gregotti V., *Una lezione di architettura. Rappresentazione, globalizzazione, interdisciplinarietà*
- Gulli R., *Figure. Ars e ratio nel progetto di architettura*
- Maggiore G., *Sulla retorica dell'architettura*
- Mantese E. (a cura di), *House and Site. Rudofsky, Lewerentz, Zanuso, Sert, Rainer*
- Mazza B., *Le Corbusier e la fotografia. La vérité blanche*
- Mazzoni S. (a cura di), *Studi di Archeologia del Vicino Oriente. Scritti degli allievi fiorentini per Paolo Emilio Pecorella*
- Messina M.G., *Paul Gauguin. Un esotismo controverso*
- Pireddu A., *In abstracto. Sull'architettura di Giuseppe Terragni*
- Tonelli M.C., *Industrial design: latitudine e longitudine*

CULTURAL STUDIES

- Candotti M.P., *Interprétations du discours métalinguistique. La fortune du sūtra A 1.1.68 chez Patañjali et Bhartrhari*
- Nesti A., *Per una mappa delle religioni mondiali*
- Nesti A., *Qual è la religione degli italiani? Religioni civili, mondo cattolico, ateismo devoto, fede, laicità*
- Pedone V., *A Journey to the West. Observations on the Chinese Migration to Italy*
- Pedone V., *Perspectives on East Asia*
- Rigopoulos A., *The Mahānubhāvs*
- Squarcini F. (a cura di), *Boundaries, Dynamics and Construction of Traditions in South Asia*
- Vanoli A., *Il mondo musulmano e i volti della guerra. Conflitti, politica e comunicazione nella storia dell'islam*

DIRITTO

- Allegretti U., *Democrazia partecipativa. Esperienze e prospettive in Italia e in Europa*
- Cingari F. (a cura di), *Corruzione: strategie di contrasto (legge 190/2012)*
- Curreri S., *Democrazia e rappresentanza politica. Dal divieto di mandato al mandato di partito*
- Curreri S., *Partiti e gruppi parlamentari nell'ordinamento spagnolo*
- Federico V., Fusaro C. (a cura di), *Constitutionalism and Democratic Transitions. Lessons from South Africa*
- Fiorita N., *L'Islam spiegato ai miei studenti. Otto lezioni su Islam e diritto*
- Fiorita N., *L'Islam spiegato ai miei studenti. Undici lezioni sul diritto islamico*
- Fossum J.E., Menéndez A.J., *La peculiare costituzione dell'Unione Europea*
- Gregorio M., *Le dottrine costituzionali del partito politico. L'Italia liberale*
- Palazzo F., Bartoli R. (a cura di), *La mediazione penale nel diritto italiano e internazionale*
- Ragno F., *Il rispetto del principio di pari opportunità. L'annullamento della composizione delle giunte regionali e degli enti locali*

Sorace D. (a cura di), *Discipline processuali differenziate nei diritti amministrativi europei*  
Trocker N., De Luca A. (a cura di), *La mediazione civile alla luce della direttiva 2008/52/CE*  
Urso E., *La mediazione familiare. Modelli, principi, obiettivi*  
Urso E., *Le ragioni degli altri. Mediazione e famiglia tra conflitto e dialogo. Una prospettiva comparatistica e interdisciplinare*

#### ECONOMIA

Bardazzi R. (edited by), *Economic multisectoral modelling between past and future. A tribute to Maurizio Grassini and a selection of his writings*  
Bardazzi R., Ghezzi L. (edited by), *Macroeconomic modelling for policy analysis*  
Ciappei C. (a cura di), *La valorizzazione economica delle tipicità rurali tra localismo e globalizzazione*  
Ciappei C., Citti P., Bacci N., Campatelli G., *La metodologia Sei Sigma nei servizi. Un'applicazione ai modelli di gestione finanziaria*  
Ciappei C., Sani A., *Strategie di internazionalizzazione e grande distribuzione nel settore dell'abbigliamento. Focus sulla realtà fiorentina*  
Garofalo G. (a cura di), *Capitalismo distrettuale, localismi d'impresa, globalizzazione*  
Laureti T., *L'efficienza rispetto alla frontiera delle possibilità produttive. Modelli teorici ed analisi empiriche*  
Lazzeretti L. (a cura di), *Art Cities, Cultural Districts and Museums. An Economic and Managerial Study of the Culture Sector in Florence*  
Lazzeretti L. (a cura di), *I sistemi museali in Toscana. Primi risultati di una ricerca sul campo*  
Lazzeretti L., Cinti T., *La valorizzazione economica del patrimonio artistico delle città d'arte. Il restauro artistico a Firenze*  
Lazzeretti L., *Nascita ed evoluzione del distretto orafa di Arezzo, 1947-2001. Primo studio in una prospettiva ecology based*  
Meade S. Douglas (edited by), *In Quest of the Craft. Economic Modeling for the 21st Century*  
Simoni C., *Approccio strategico alla produzione. Oltre la produzione snella*  
Simoni C., *Mastering the Dynamics of Apparel Innovation*

#### FILOSOFIA

Baldi M., Desideri F. (a cura di), *Paul Celan. La poesia come frontiera filosofica*  
Barale A., *La malinconia dell'immagine. Rappresentazione e significato in Walter Benjamin e Aby Warburg*  
Berni S., Fadini U., *Linee di fuga. Nietzsche, Foucault, Deleuze*  
Borsari A., *Schopenhauer educatore? Storia e crisi di un'idea tra filosofia morale, estetica e antropologia*  
Brunkhorst H., *Habermas*  
Cambi F., *Pensiero e tempo. Ricerche sullo storicismo critico: figure, modelli, attualità*  
Cambi F., Mari G. (a cura di), *Giulio Preti: intellettuale critico e filosofo attuale*  
Casalini B., Cini L., *Giustizia, uguaglianza e differenza. Una guida alla lettura della filosofia politica contemporanea*  
Desideri F., Matteucci G. (a cura di), *Dall'oggetto estetico all'oggetto artistico*  
Desideri F., Matteucci G. (a cura di), *Estetiche della percezione*  
Di Stasio M., *Alvin Plantinga: conoscenza religiosa e naturalizzazione epistemologica*  
Giovagnoli R., *Autonomy: a Matter of Content*  
Honneth A., *Capitalismo e riconoscimento*  
Mindus P., *Cittadini e no: Forme e funzioni dell'inclusione e dell'esclusione*  
Sandrini M.G., *La filosofia di R. Carnap tra empirismo e trascendentalismo. (In appendice: R. Carnap Sugli enunciati protocollari, Traduzione e commento di E. Palombi)*  
Solinas M., *Psiche: Platone e Freud. Desiderio, sogno, mania, eros*  
Trentin B., *La Città del lavoro. Sinistra e crisi del fordismo*, a cura di Iginio Ariemma  
Valle G., *La vita individuale. L'estetica sociologica di Georg Simmel*

## LETTERATURA, FILOLOGIA E LINGUISTICA

- Bastianini G., Lapini W., Tulli M., *Harmonia. Scritti di filologia classica in onore di Angelo Casanova*
- Bilenchi R., *The Conservatory of Santa Teresa*
- Bresciani Califano M., *Piccole zone di simmetria. Scrittori del Novecento*
- Dei L. (a cura di), *Voci dal mondo per Primo Levi. In memoria, per la memoria*
- Ferrara M.E., *Il realismo teatrale nella narrativa del Novecento: Vittorini, Pasolini, Calvino*
- Filipa L.V., *Altri orientatismi. L'India a Firenze 1860-1900*
- Francesce J., *Leonardo Sciascia e la funzione sociale degli intellettuali*
- Francesce J., *Vincenzo Consolo: gli anni de «l'Unità» (1992-2012), ovvero la poetica della colpa-espiazione*
- Franchini S., *Diventare grandi con il «Pioniere» (1950-1962). Politica, progetti di vita e identità di genere nella piccola posta di un giornalino di sinistra*
- Francovich Onesti N., *I nomi degli Ostrogoti*
- Frau O., Gragnani C., *Sottoboschi letterari. Sei case studies fra Otto e Novecento. Mara Antelling, Emma Boghen Conigliani, Evelyn, Anna Franchi, Jolanda, Flavia Steno*
- Frosini G., Zamponi S., *Intorno a Boccaccio / Boccaccio e dintorni*
- Galigani G., *Salomè, mostruosa fanciulla*
- Gori B., *La grammatica dei clitici portoghesi. Aspetti sincronici e diacronici*
- Guerrini M., Mari G. (a cura di), *Via verde e via d'oro. Le politiche open access dell'Università di Firenze*
- Keidan A., Alfieri L. (a cura di), *Deissi, riferimento, metafora*
- Lopez Cruz H., *America Latina aportes lexicos al italiano contemporaneo*
- Mario Anna, *Italo Calvino. Quale autore laggiù attende la fine?*
- Masciandaro F., *The Stranger as Friend: The Poetics of Friendship in Homer, Dante, and Boccaccio*
- Nosilia V., Prandoni M. (a cura di), *Trame controllo. Il patriarca 'protestante' Cirillo Loukaris / Backlighting Plots. The 'Protestant' Patriarch Cyril Loukaris*
- Pestelli C., *Carlo Antici e l'ideologia della Restaurazione in Italia*
- Rosengarten F., *Through Partisan Eyes.. My Friendships, Literary Education, and Political Encounters in Italy (1956-2013). With Sidelights on My Experiences in the United States, France, and the Soviet Union*
- Totaro L., *Ragioni d'amore. Le donne nel Decameron*

## PEDAGOGIA

- Franco Cambi, Paolo Federighi, Alessandro Mariani (a cura di), *La pedagogia critica e laica a Firenze: 1950-2015. Modello, metamorfosi, figure*
- Mariani A. (a cura di), *L'orientamento e la formazione degli insegnanti del futuro*

## POLITICA

- Caruso S., *Homo oeconomicus. Paradigma, critiche, revisioni*
- Corsi C. (a cura di), *Felicità e benessere. Una ricognizione critica*
- De Boni C., *Descrivere il futuro. Scienza e utopia in Francia nell'età del positivismo*
- De Boni C. (a cura di), *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. 1. L'Ottocento*
- De Boni C., *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. Il Novecento. Parte prima: da inizio secolo alla seconda guerra mondiale*
- De Boni C. (a cura di), *Lo stato sociale nel pensiero politico contemporaneo. Il Novecento. Parte seconda: dal dopoguerra a oggi*
- Gramolati A., Mari G. (a cura di), *Bruno Trentin. Lavoro, libertà, conoscenza*
- Ricciuti R., Renda F., *Tra economia e politica: l'internazionalizzazione di Finmeccanica, Eni ed Enel*
- Spini D., Fontanella M. (a cura di), *Sognare la politica da Roosevelt a Obama. Il futuro dell'America nella comunicazione politica dei democrats*
- Tonini A., Simoni M. (a cura di), *Realtà e memoria di una disfatta. Il Medio Oriente dopo la guerra dei Sei Giorni*

Zolo D., *Tramonto globale. La fame, il patibolo, la guerra*

#### PSICOLOGIA

Aprile L. (a cura di), *Psicologia dello sviluppo cognitivo-linguistico: tra teoria e intervento*  
Barni C., Galli G., *La verifica di una psicoterapia cognitivo-costruttivista sui generis*  
Luccio R., Salvadori E., Bachmann C., *La verifica della significatività dell'ipotesi nulla in psicologia*

#### SOCIOLOGIA

Alacevich F., *Promuovere il dialogo sociale. Le conseguenze dell'Europa sulla regolazione del lavoro*  
Battiston S., Mascitelli B., *Il voto italiano all'estero. Riflessioni, esperienze e risultati di un'indagine in Australia*  
Becucci S., Garosi E., *Corpi globali. La prostituzione in Italia*  
Bettin Lattes G., *Giovani Jeunes Jovenes. Rapporto di ricerca sulle nuove generazioni e la politica nell'Europa del sud*  
Bettin Lattes G. (a cura di), *Per leggere la società*  
Bettin Lattes G., Turi P. (a cura di), *La sociologia di Luciano Cavalli*  
Burroni L., Piselli F., Ramella F., Trigilia C., *Città metropolitane e politiche urbane*  
Catarsi E. (a cura di), *Autobiografie scolastiche e scelta universitaria*  
Leonardi L. (a cura di), *Opening the European Box. Towards a New Sociology of Europe*  
Nuvolati G., *Mobilità quotidiana e complessità urbana*  
Nuvolati G., *L'interpretazione dei luoghi. Flânerie come esperienza di vita*  
Ramella F., Trigilia C. (a cura di), *Reti sociali e innovazione. I sistemi locali dell'informatica*  
Rondinone A., *Donne mancanti. Un'analisi geografica del disequilibrio di genere in India*

#### STORIA E SOCIOLOGIA DELLA SCIENZA

Angotti F., Pelosi G., Soldani S. (a cura di), *Alle radici della moderna ingegneria. Competenze e opportunità nella Firenze dell'Ottocento*  
Cabras P.L., Chiti S., Lippi D. (a cura di), *Joseph Guillaume Desmaisons Dupallans. La Francia alla ricerca del modello e l'Italia dei manicomi nel 1840*  
Cartocci A., *La matematica degli Egizi. I papiri matematici del Medio Regno*  
Fontani M., Orna M.V., Costa M., *Chimica e chimici a Firenze. Dall'ultimo dei Medici al Padre del Centro Europeo di Risonanze Magnetiche*  
Guatelli F. (a cura di), *Scienza e opinione pubblica. Una relazione da ridefinire*  
Massai V., *Angelo Gatti (1724-1798)*  
Meurig T.J., *Michael Faraday. La storia romantica di un genio*  
Schettino V., *Scienza e arte. Chimica, arti figurative e letteratura*

#### STUDI DI BIOETICA

Baldini G., Soldano M. (a cura di), *Nascere e morire: quando decido io? Italia ed Europa a confronto*  
Baldini G., Soldano M. (a cura di), *Tecnologie riproduttive e tutela della persona. Verso un comune diritto europeo per la bioetica*  
Bucelli A. (a cura di), *Produrre uomini. Procreazione assistita: un'indagine multidisciplinare*  
Costa G., *Scelte procreative e responsabilità. Genetica, giustizia, obblighi verso le generazioni future*  
Galletti M., Zullo S. (a cura di), *La vita prima della fine. Lo stato vegetativo tra etica, religione e diritto*  
Mannaioni P.F., Mannaioni G., Masini E. (a cura di), *Club drugs. Cosa sono e cosa fanno*

#### PALEONTOLOGIA, SCIENZE NATURALI

Sánchez-Villagra Marcelo R., *Embrioni nel tempo profondo. Il registro paleontologico dell'evoluzione biologica*



La prospettiva dell'età moderna nacque come un ponte gettato tra l'arte e la scienza. Essa dava necessità all'arte e rendeva visibile la scienza; il terreno di coltura fu quello dell'architettura, che da sempre impegnava in sinergia i cultori dell'una e dell'altra. L'ambito di pensiero in cui fu concepita si occupava degli argomenti più alti, l'universo e la terra: a partire dagli astronomi-geografi e dai topografi, si è costruita nel tempo come disciplina e metodo scientifico-artistico, derivando sistematicamente teoremi da teoremi, in un crescendo di complessità, che ha assunto forme talvolta acrobatiche, non aperte all'evidenza. Le tecniche prospettiche sviluppate nel tempo hanno accompagnato le figure dell'architettura e del figurativo nei loro mutamenti. Le attuali tecnologie informatiche ci permettono oggi di studiare i modelli di questo ambito artistico con la fiducia di poter portare alla luce una storia nuova su di esso. Questo volume raccoglie i saggi di 44 ricercatori che, all'interno di un Progetto Nazionale bandito nel 2011, coordinato da Riccardo Migliari di Roma, hanno aderito alla chiamata del gruppo fiorentino, di cui è responsabile Maria Teresa Bartoli, per illustrare il loro metodo di approccio culturale e tecnico al tema attraverso un caso-studio: fosse esso rappresentato da un dipinto o dai passi di un trattato.

**Maria Teresa Bartoli**, professore ordinario di Rilievo dell'Architettura nell'Ateneo fiorentino, ha condotto numerose ricerche sul disegno storico dell'architettura, occupandosi di prospettiva, delle proiezioni centrali e del disegno dell'architettura fiorentina sia gotica che rinascimentale e barocca. Gli studi sono sempre basati su attenti rilievi, sia del costruito che del rappresentato, e il loro esame prevede sempre una relazione tra le misure messe in opera e la logica del disegno ideato dall'autore, architetto o pittore, messa in rapporto con paradigmi scientifici del suo tempo non sempre noti alla storiografia attuale. Tra le monografie si menziona *Musso e non quadro, la strana figura di Palazzo Vecchio dal suo rilievo*, dedicata alla spiegazione della forma del palazzo, condotta attraverso il suo rilievo, di cui sono presentate le tavole illustrative.

**Monica Lusoli**, dottore di ricerca in Storia dell'Architettura e della Città, specializzata in Storia, Analisi, Valutazione dei Beni Architettonici e Ambientali, collabora con la cattedra di Storia dell'Architettura e al corso di Laboratorio di Restauro, del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze. Impegnata in ricerche universitarie, si interessa di tutela e di valorizzazione di edifici monumentali e di centri storici minori, partecipando anche all'organizzazione di convegni internazionali sul tema del restauro e dello studio del Quadraturismo, in particolare in ambito toscano. Si dedica all'analisi storico-morfologica del patrimonio architettonico integrando puntuali ricerche bibliografiche e documentarie con un'attenta indagine del costruito basata sul rilievo.