

## Indice

p. 7 Nomenclatura prospettica essenziale

*La costruzione in prospettiva del piano icnografico*

Prima parte

- 11 Leon Battista Alberti, *De pictura* (1435)
- 18 Piero della Francesca, *De prospectiva pingendi* (ante 1482)
- 23 Jean Pélerin Viator, *De artificiali perspectiva* (1505)
- 28 Jacopo Barozzi da Vignola, *Le due regole della prospettiva pratica* (1583)
- 31 *La costruzione prospettica del piano secondo Pomponio Gaurico*, di Stefano Marconi
- 44 *Intorno alla prospettiva di un quadrato obliquo che giace su di un piano orizzontale, senza l'ausilio della pianta*, di Stefano Marconi

*Del disegnare di sottinsù nelle volte e cupole*

Seconda parte

- 55 Cristoforo Sorte, *Osservazioni nella pittura* (1580 e 1594)
- 58 Jacopo Barozzi da Vignola, *Le due regole della prospettiva pratica* (1583)
- 63 Gioseffe Viola Zanini, *Della Architettura* (1629)
- 73 *Perspectiva pictorum et architectorum Andreae Putei e Societate Jesu* (1693)
- 75 *Prospettiva de' pittori e architetti d'Andrea Pozzo della Compagnia di Gesù* (1693)
- 78 Un disegno un po' complicato di Pietro Accolti nell'*Inganno de gl'occhi*, di Stefano Marconi



# Nomenclatura prospettica essenziale

PROSPETTIVA	Scienza per la quale si rappresentano su un quadro qualsiasi gli oggetti tal quali appaiono all'occhio dell'osservatore.
CENTRO DI VISTA	Punto nel quale è collocato l'occhio dell'osservatore, detto anche centro proiettante, occhio, punto di vista.
QUADRO	Superficie perfettamente piana e che, posta verticalmente tra il centro di vista e l'oggetto, taglia il cono visivo.
GEOMETRALE	Piano orizzontale su cui si eleva il quadro, detto anche piano stazione o terreno (di terra).
LINEA O RETTA FONDAMENTALE	Intersezione del quadro con il geometricale.
ORIZZONTE	Intersezione del quadro con il piano orizzontale passante per il centro di vista
RAGGIO VISIVO PRINCIPALE	Perpendicolare condotta dal centro di vista al quadro, che misura la distanza esistente fra l'occhio dell'osservatore ed il quadro: "raggio centrico" albertiano, asse visivo, asse ottico perpendicolare al quadro.
PUNTO PRINCIPALE	Punto di fuga (o di concorso) delle rette perpendicolari al quadro e proiezione ortogonale del punto di vista sul quadro.
PUNTO DI DISTANZA	Punto di fuga o di concorso delle rette orizzontali inclinate di $45^\circ$ sul quadro ossia delle diagonali dei quadrati che hanno due lati paralleli al quadro.



# La costruzione in prospettiva del piano icnografico

prima parte



## Leon Battista Alberti, *De pictura* (1435)<sup>1</sup>

I 19. Per sino a qui dicemmo tutto quanto apartenga alla forza del vedere, e quanto s'apartenga alla intersegazione. Ma, poi che non solo giova sapere che cosa sia intersegazione, e conviene al pittore sapere intersegare, di ciò diremo. Qui solo, lassato l'altre cose, dirò quello fo io quando dipingo. *Principio*, dove io debbo dipignere scrivo uno quadrangolo di retti angoli quanto grande io voglio, el quale reputo essere una finestra aperta per donde io miri quello che quivi sarà dipinto; e quivi ditermino quanto mi piaccino nella mia pittura uomini grandi, e divido la lunghezza di questo uomo in tre parti, quali a me ciascuna sia proporzionale a quella misura si chiama braccio, però che, misurando uno comune uomo, si vede essere quasi braccia tre; e con queste braccia segno la linea di sotto, qual giace nel quadrangolo, in tante parti quanto ne riceva; e èmmi questa linea medesima proporzionale a quella quantità quale prima mi si traversò in anzi. Poi dentro a questo quadrangolo, dove a me paia, fermo uno punto, il quale occupi quello luogo dove il razzo centrico ferisce, e per questo il chiamo punto centrico. Sarà bene posto questo punto alto dalla linea che sottogiace nel quadrangolo non più che sia l'altezza de l'uomo quale ivi io abbia a dipignere, però che così e chi vede e le dipinte cose vedute paiono medesimo in suo uno piano. Adun-

1. Pubblichiamo qui la redazione volgare tratta da L.B. Alberti, *De pictura*, a cura di L. Bertolini, Polistampa, Firenze 2011, pp. 236-242. A seguire, il testo latino da *Opere volgari*, a cura di C. Grayson, III, Laterza, Bari 1973, pp. 37, 39, 41.

que, posto il punto centrico come dissi, segno diritte linee da esso a ciascuna divisione posta nella linea del quadrangolo che giace, quali segnate linee a me dimostrino in che modo, quasi per sino in infinito, ciascuna traversa quantità segua alterandosi. Qui sarebbero alcuni i quali segnerebbono una linea a traverso equedistante dalla linea che giace nel quadrangolo e quella distanza, quale ora fusse tra queste due linee, dividerebbono in tre parti; e presone le due, a tanta distanza sopr'agiugnerebbono un'altra linea, e così a questa agiugnerebbono un'altra e poi un'altra, sempre così misurando che quello spazio diviso in tre, qual fusse tra la prima e la seconda, sempre una parte avanzi lo spazio che sia fra la seconda e la terza; e così seguendo farebbe che sempre sarebbero li spazii superbipartienti, come dicono i matematici, a i suoi seguenti. Questi forse così farebbono quali, bene che seguissero a loro ditto buona via da dipignere, pure dico errerebbono, però che, ponendo la prima linea a caso, ben che l'altre seguano a ragione, non però sanno ove sia certo luogo alla cuspide della pirramide visiva, onde loro succedono errori alla pittura non piccioli. Aggiugni a questo quanto la loro ragione sia viziosa, ove il punto centrico sia più alto o più basso che la lunghezza del dipinto uomo. E sappi che cosa niuna dipinta mai parrà pari alle vere, dove non sia certa distanza a vederle; ma di questo dirémone sue ragioni, se mai scriveremo di quelle dimostrazioni quali, fatte da noi, li amici, veggendole e maravigliandosi, chiamavano miracoli. Ivi ciò che sino a qui dissi molto s'apartiene. Adunque torniamo al nostro proposito.

I 20. Trovai adunque io questo modo ottimo, così in tutte le cose seguendo quanto dissi, ponendo il punto centrico, traendo indi linee alle divisioni della giacente linea del quadrangolo. Ma nelle quantità trasverse, come l'una seguiti l'altra così conosco.

Prendo uno picciolo spazio nel quale scrivo una diritta linea, e questa divido in simile parte in quale divisi la linea che giace nel quadrangolo. Poi pongo di sopra uno punto alto da questa linea quanto nel quadrangolo posi el punto centrico alto dalla linea che giace nel quadrangolo, e da questo punto tiro linee a ciascuna



divisione segnata in quella prima linea. Poi costituisco quanto io voglia distanza dall'occhio alla pittura, e ivi segno, quanto dicono i matematici, una perpendicolare linea tagliando qualunque trovi linea. Dicesi linea perpendicolare quella linea dritta, quale, tagliando un'altra linea diritta, fa a presso di sé, di qua e di qua, angoli retti.

Questa così perpendicolare linea, dove dall'altre sarà tagliata, così mi darà la successione di tutte le trasverse quantità. E a questo modo mi truovo descritto tutti e' paralleli, cioè le braccia quadrate del pavimento nella dipintura, quali, quanto sieno dirittamente descritti, a me ne sarà indizio se una medesima ritta linea continuerà diametro di più quadrangoli descritti alla pittura.

Dicono i matematici diametro d'uno quadrangolo quella retta linea da uno angolo ad un altro angolo, quale divida in due parti il quadrangolo per modo che d'uno quadrangolo sia due triangoli.

Fatto questo, io descrivo nel quadrangolo della pittura, attraverso, una dritta linea dalle inferiori equedistante, quale, da l'uno lato a l'altro passando su pel centrico punto, divida il quadrangolo. Questa linea a me tiene uno termine quale niuna veduta quantità, non più alta che l'occhio che vede, può sopr'agjudicare. E questa, perché passa pel punto centrico, dicasi linea centrica. Di qui interviene che li uomini dipinti, posti nell'ultimo braccio quadro della dipintura, sono minori che gli altri, qual cosa così essere la natura medesima a noi dimostra: veggiamo ne' tempî i capi delli uomini quasi tutti ad un'equalità, ma i piedi de' più lontani quasi corrispondere a i ginocchi de' più presso.

I 19. Hactenus a nobis ferme omnia dicta sunt quae ad visendi vim quaeve ad intercisionem cognoscendam spectant. Sed quia non modo quid sit atque ex quibus constet intercisio, verum etiam quemadmodum eadem fiat, ad rem pertinet, dicendum est de hac intercisione quanam arte pingendo exprimat. De hac igitur, caeteris omissis, referam quid ipse dum pingo efficiam. Principio in

superficie pingenda quam amplum libeat quadrangulum rectorum angulorum inscribo, quod quidem mihi pro aperta finestra est ex qua historia contueatur, illicque quam magnos velim esse in pictura homines determino. Huiusque ipsius hominis longitudinem in tres partes divido, quae quidem mihi partes sunt proportionales cum ea mensura quam vulgus brachium nuncupat. Nam ea trium brachiorum, ut ex symmetria membrorum hominis patet, admodum communis humani corporis longitudo est. Ista ergo mensura iacentem infimam descripti quadranguli lineam in quot illa istiusmodi recipiat partes divido, ac mihi quidem haec ipsa iacens quadranguli linea est proximiori transversae et aequedistanti in pavimento visae quantitati proportionalis. Post haec unicum punctum quo sit visum loco intra quadrangulum constituo, qui mihi punctus cum locum occupet ipsum ad quem radius centricus applicetur, idcirco centricus punctus dicatur. Condecens huius centrici puncti positio est non altius a iacenti linea quam sit illius pingendi hominis longitudo, nam hoc pacto aequali in solo et spectantes et pictae res adesse videntur. Posito puncto centrico, protraho lineas rectas a puncto ipso centrico ad singulas lineae iacenti divisiones, quae quidem mihi lineae demonstrant quemadmodum paene usque ad infinitam distantiam quantitates transversae successivae sub aspectu alterentur. Hic essent nonnulli qui unam ab divisa aequidistantem lineam intra quadrangulum ducerent, spatiumque, quod inter utrasque lineas adsit, in tres partes dividerent. Tum huic secundae aequidistanti lineae aliam item aequidistantem hac lege adderent, ut spatium, quod inter primam divisam et secundam aequidistantem lineam est, in tres partes divisum una parte sui excedat spatium id quod sit inter secundam et tertiam lineam, ac deinceps reliquas lineas adderent ut semper sequens inter lineas esset spatium ad antecedens, ut verbo mathematicorum loquar, superbipartiens. Itaque sic illi quidem facerent, quos etsi optimam quandam pingendi viam sequi affirmant, eosdem tamen non parum errare censeo, quod cum casu primam aequidistantem lineam posuerint, tametsi caeterae aequidistantes lineae ratione et modo subsequantur, non tamen habent quo sit certus cuspidis ad bene

spectandum locus. Ex quo non modici in pictura errores facile succedunt. Adde his quod istorum ratio admodum vitiosa esset, ubi centricus punctus aut supra aut infra picti hominis longitudinem adstaret. Tum etiam pictas res nullas veris rebus pares, nisi certa ratione distent, videri posse nemo doctus negabit. Cuius rei rationem explicabimus, siquando de his demonstrationibus picturae conscribemus, quas a nobis factas amici dum admirarentur miracula picturae nuncuparunt. Nam ad eam ipsam partem haec quae dixi maxime pertinent. Ergo ad rem redeamus.

I 20. Haec cum ita sint, ipse idcirco optimum hunc adinveni modum. In caeteris omnibus eandem illam et centrici puncti et lineae iacentis divisionem et a puncto linearum ductionem ad singulas iacentis lineae divisiones prosequor. Sed in successivis quantitativis transversis hunc modum servo. Habeo areolam in qua describo lineam unam rectam. Hanc divido per eas partes in quas iacens linea quadranguli divisa est. Dehinc pono sursum ab hac linea punctum unicum ad alterum lineae caput perpendicularem tam alte quam est in quadrangulo centricus punctus a iacente divisa quadranguli linea distans, ab hocque puncto ad singulas huius ipsius lineae divisiones singulas lineas duco. Tum quantam velim distantiam esse inter spectantis oculum et picturam statuo, atque illic statuto intercisionis loco, perpendiculari, ut aiunt mathematici, linea intercisionem omnium linearum, quas ea invenerit, efficio. Perpendicularis quidem linea est ea quae aliam rectam lineam dividens angulos utrinque circa se rectos habeat. Igitur haec mihi perpendicularis linea suis percisionibus terminos dabit omnis distantiae quae inter transversas aequedistantes pavimenti lineas esse debeat. Quo pacto omnes pavimenti parallelos descriptos habeo. Est enim parallelus spatium quod intersit inter duas aequidistantes lineas de quibus supra nonnihil tetigimus. Qui quidem quam recte descripti sint inditio erit, si una eademque recta continuata linea in picto pavimento coadiunctorum quadrangulorum diameter sit. Est quidem apud mathematicos diameter quadranguli recta quaedam linea ab angulo ad sibi oppositum angulum ducta, quae

in duas partes quadrangulum dividat ita ut ex quadrangulo duos triangulos efficiat. His ergo diligenter absolutis, unam item superduco transversam aequae a ceteris inferioribus distantem lineam, quae duo stantia magni quadrati latera secet, perque punctum centricum permeet. Haec mihi quidem linea est terminus atque limes, quem nulla non plus alta quam sit visentis oculus quantitas excedat. Eaque quod punctum centricum pervadat, idcirco centrica dicatur. Ex quo fit ut qui picti homines in ulteriori parallelo steterint, iidem longe minores sint quam qui in anterioribus adstant, quam rem quidem a natura ipsa ita ostendi palam est. Nam in templis perambulantium hominum capita videmus fere in altum aequalia nutare, pedes vero eorum qui longius absint forte ad genu anteriorum respondere.