

LA PROSPETTIVA

La prospettiva è un metodo di rappresentazione grafica della realtà tridimensionale (a tre dimensioni, larghezza, lunghezza e altezza) su una superficie bidimensionale (a due dimensioni, lunghezza e altezza) costituita dal foglio da disegno, per dare il senso illusorio della profondità spaziale.

Si ottiene una rappresentazione grafica della realtà paragonabile alla visione mono oculare dell'uomo (con un occhio solo), e quindi coincidente con la visione ottenuta attraverso l'uso di una macchina fotografica.

Il metodo è scientifico basato su leggi geometriche matematiche; pertanto consente di rappresentare in modo univoco la profondità spaziale e la volumetria degli oggetti.

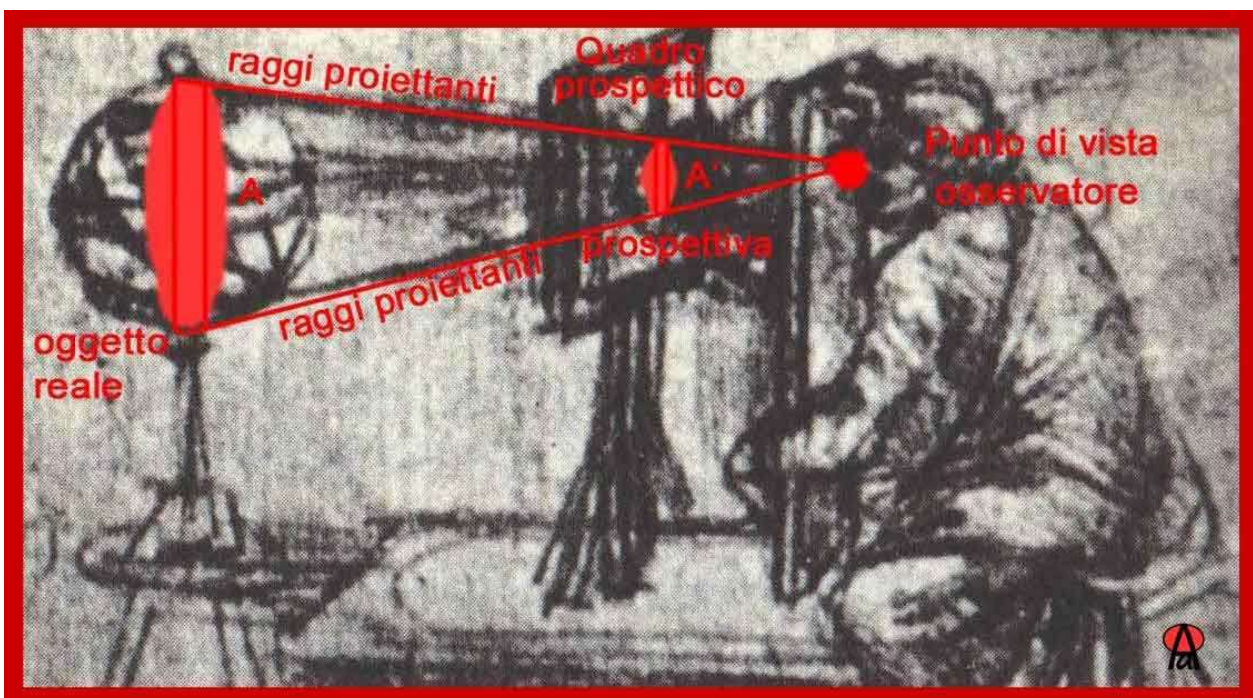
Si parla di prospettiva lineare quando il disegno dello spazio è basato sulla prevalenza di linee rette, come nel caso di rappresentazione di oggetti, edifici, vie e piazze.

Alla base della invenzione e costruzione della prospettiva ci sono alcune osservazioni e constatazioni inerenti la percezione visiva della profondità spaziale da parte dell'uomo, che di seguito si propongono.

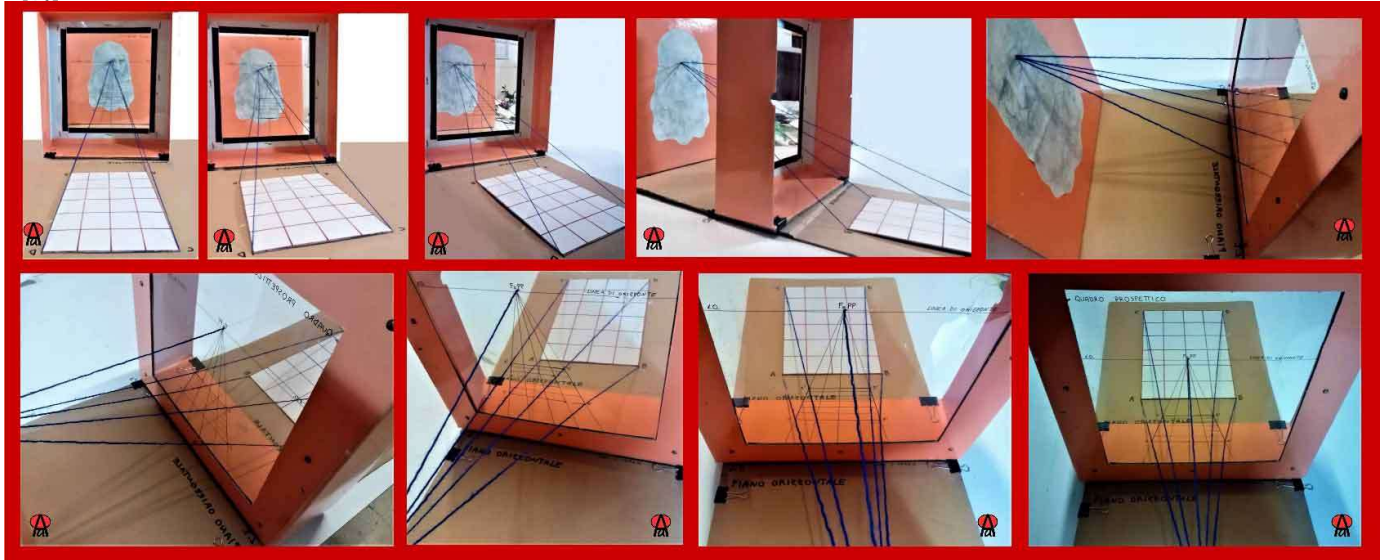
- Nella realtà tridimensionale le linee rette parallele fra loro vengono percepite (viste) dall'occhio umano come convergenti in un punto (che chiameremo punto di fuga);
- Gli oggetti della realtà disposti nello spazio, di uguali dimensioni fra loro, vengono percepiti dalla visione umana più grandi quando sono vicini all'osservatore e via via sempre più piccoli man mano che si allontanano dell'osservatore.
- Le linee equidistanti e parallele fra loro nella realtà, vengono percepite nella visione umana sempre più fitte man mano che si allontanano dall'osservatore.

Si può considerare la prospettiva come una visione ottenuta con una piramide di raggi proiettanti che partendo dall'occhio dell'osservatore si congiungono con i punti fondamentali (spigoli e vertici) dell'oggetto.

L'intersezione di questi raggi proiettanti con il foglio da disegno (immaginato come uno schermo trasparente, chiamato Quadro Prospettico) determina l'immagine prospettica dell'oggetto.



*Visualizzazione concetto di prospettiva come proiezione secondo Leonardo da Vinci
- Trattato della Pittura, dal Codice Urbinate Vaticano, parte seconda, frammento 87, p.59*



Fotografie di scatola prospettica con visualizzazione della piramide dei raggi proiettanti

Per rappresentare un oggetto in prospettiva (ad esempio un parallelepipedo) si considerano gli elementi fondamentali che lo formano (ad esempio spigoli, segmenti e i punti di intersezione tra rette).

Pertanto ogni punto dell'oggetto, considerato come intersezione di due o più rette, viene determinato attraverso il disegno in prospettiva delle due rette che lo contengono.

Ripetendo l'operazione per tutti i punti dell'oggetto e collegando con linee i vari punti cercati fra loro, si ottiene il disegno in prospettiva dell'oggetto.

Essendo la prospettiva un metodo scientifico di rappresentazione grafica, basato su leggi geometriche matematiche, per poter prendere le misure degli oggetti reali da tradurre in prospettiva, è possibile utilizzare un disegno preparatorio in pianta.

Successivamente tali misure vengono riportate, con opportune costruzioni grafiche e rapporti di riduzione, sul disegno della costruzione prospettica e attraverso l'applicazione del metodo ottenere infine la rappresentazione illusoria della realtà.

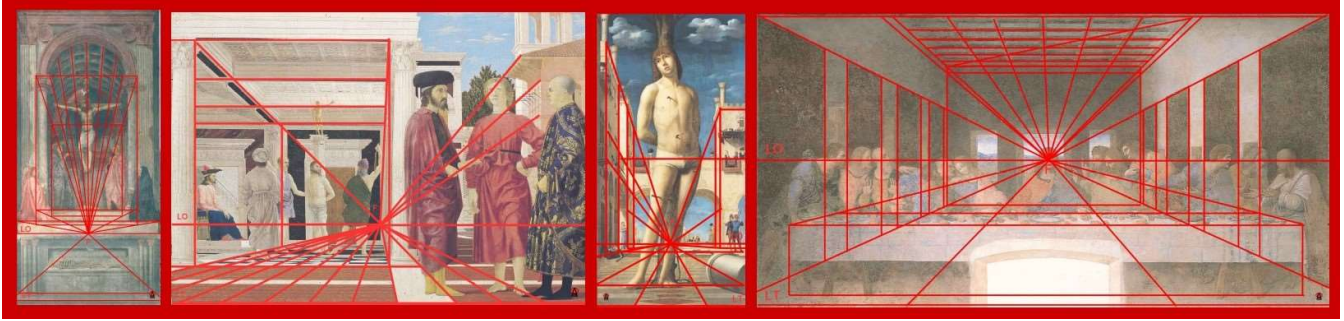
Cenni storici

Con l'obiettivo di rappresentare la realtà tridimensionale con maggiore razionalità, Filippo Brunelleschi, inventò la prospettiva, le cui regole basilari furono messe a punto agli inizi del 1400 a Firenze. Successivamente, per calcolare la progressiva riduzione di misura degli oggetti in lontananza, Leon Battista Alberti codificò il metodo descrivendolo su un libro "De Pictura" (1435-1436). In questo libro propose un criterio semplificato per la costruzione della prospettiva che fu utilizzato dagli artisti dell'epoca per mettere in scorcio una pianta quadrettata o per realizzare un vero e proprio reticolo spaziale.

Il metodo per la costruzione della prospettiva, riferito a un complesso sistema di procedimenti e leggi geometriche matematiche, venne completato in modo organico da Piero della Francesca nel libro "De prospectiva pingendi" (1472).

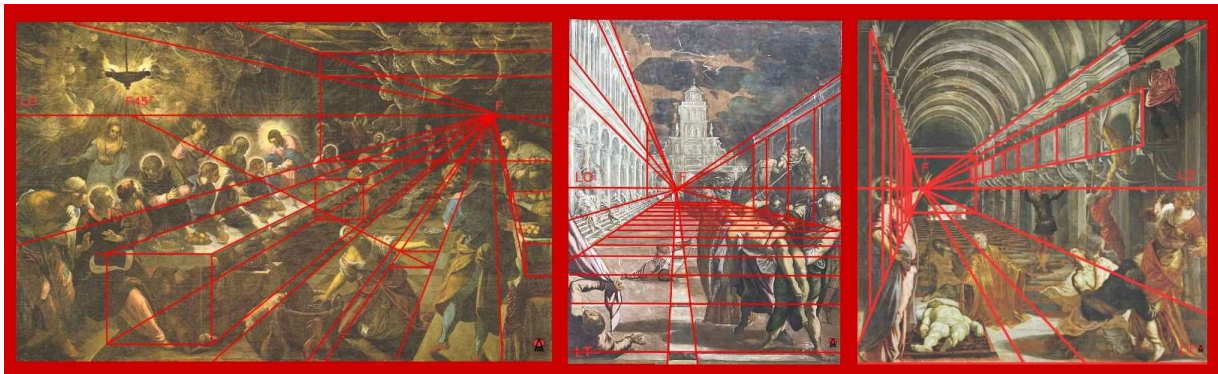
La sua applicazione permise agli artisti la rappresentazione dello spazio sulla superficie piana, suggerendo l'illusione della profondità e rispettando le proporzioni tra le diverse figure che compongono l'opera.

Nel primo Quattrocento si sviluppò la **prospettiva centrale** (o frontale) nella quale **il punto di fuga è al centro** e l'osservatore si colloca frontalmente. Infatti, attraverso il disegno della prospettiva centrale, dal punto di vista dell'osservatore tutte le linee di profondità, che nella realtà sono parallele fra loro, convergono in un solo punto chiamato punto di fuga e si trova sulla linea di orizzonte. Le linee verticali e orizzontali mantengono inalterata la loro direzione, ma la loro lunghezza diminuisce progressivamente in lontananza. La prospettiva centrale trasmette una sensazione di ordine e staticità alla scena rappresentata.



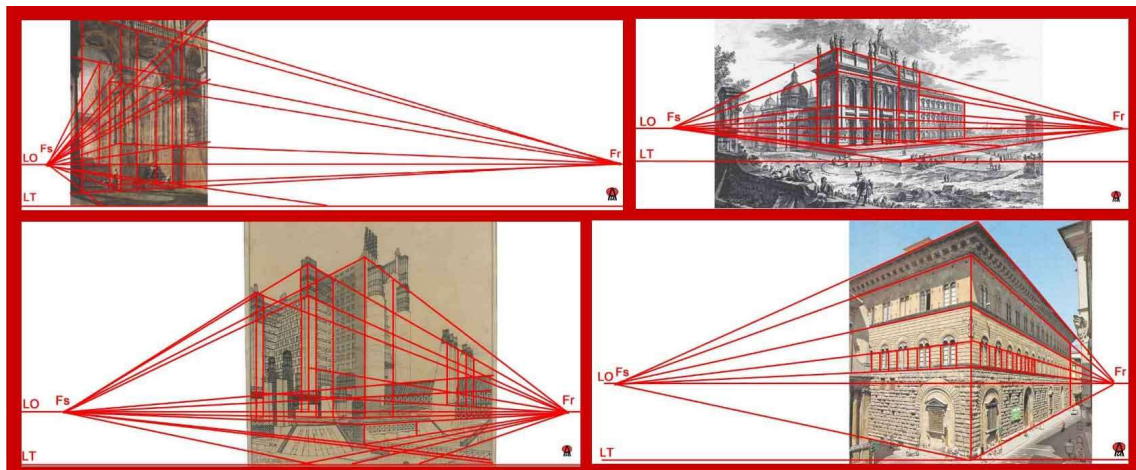
Visualizzazione del tracciamento grafico degli elementi della prospettiva centrale, in alcune opere del Quattrocento. Partendo da sinistra: Masaccio, *Trinità*, 1427; Piero della Francesca, *Flagellazione*, 1450; Antonello da Messina, *San Sebastiano*, 1476; Leonardo, *L'ultima cena*, 1495

Nel Cinquecento, alcuni artisti, nell'intento di comunicare maggiore drammaticità e dinamismo alla scena rappresentata, sviluppano una **prospettiva frontale** detta "**decentrata**" in quanto il punto di fuga delle rette di profondità, perpendicolari al quadro prospettico, al posto di trovarsi al centro, come nelle prospettive del Quattrocento, viene volutamente posizionato in modo decentrato. Alcune volte, tale decentramento porta il punto di fuga anche al di fuori dell'immagine rappresenta. In questo modo la spazialità non è più basata sulla simmetria, ma tende a un maggior dinamismo compositivo.



Visualizzazione del tracciamento grafico degli elementi della prospettiva frontale decentrata, in alcune opere del '500. A sinistra: Tintoretto, *Ultima cena*, 1594. Al centro: Tintoretto, *Trafugamento del corpo di San Marco*, 1562. A destra: Tintoretto, *Ritrovamento del corpo di San Marco*, 1563.

Dal periodo Barocco e specialmente nelle tendenze artistiche successive si sviluppò la **prospettiva accidentale** (o angolare), nella quale, **i punti di fuga sono due** e l'osservatore si colloca obliquamente alla scena. Infatti nella prospettiva accidentale le cose non sono osservate di fronte ma da una posizione d'angolo. In questo caso le linee oblique convergono verso due punti fuga situati sulla linea di orizzonte. Tale prospettiva trasmette una sensazione di dinamicità.



Visualizzazione del tracciamento grafico degli elementi della prospettiva accidentale o angolare. In alto a sinistra: G. Galli Bibbiena, *Capriccio architettonico*. In alto a destra: Piranesi, *Veduta della Basilica di San Giovanni Laterano*. In basso a sinistra: A. Sant'Elia, *La città nuova*, 1914. In basso a destra: fotografia di palazzo Medici Riccardi a Firenze.