

LA PROSPETTIVA NELLA STORIA DELL'ARTE

- ANTICHITA'

Già nel più antico testo di ottica rimastoci (Euclide III secolo a.c.) si trova la definizione di cono visivo: esso è costituito dai raggi visivi ed ha il vertice nell'occhio e la base sui limiti delle cose vedute. Il vertice del cono inoltre è il centro di una sfera (occhio), e le forme visibili si proiettano sulla superficie oculare che non è piana ma curva: il campo visivo assume una configurazione sferica.

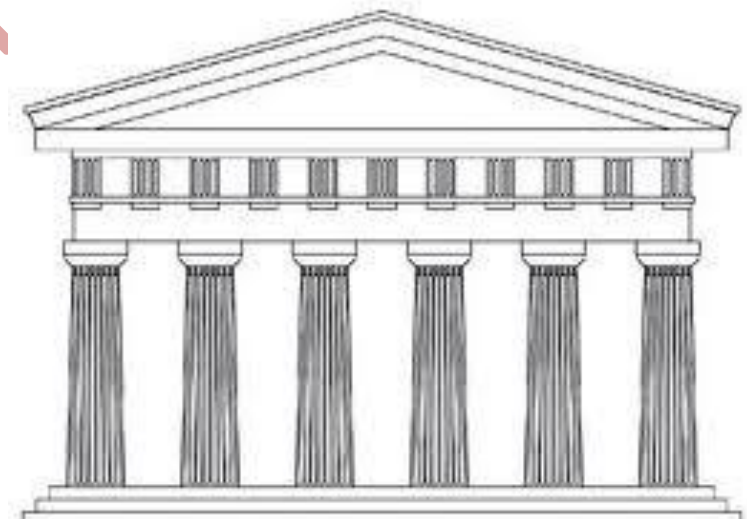
La "sfericità" della visione nell'ottica antica è confermata anche dal IV Postulato di Euclide, secondo il quale la grandezza delle cose percepite non dipende dalla distanza dall'occhio, ma dall'apertura dell'angolo visivo. L'occhio percepisce le linee rette come curve, e viceversa: ecco il motivo dell'*éntasi* nelle colonne che, con una curvatura reale, annulla la curvatura "ottica" percepita dall'osservatore.

L'*éntasi* (dal greco *éntasis* = tensione) è il rigonfiamento del fusto della colonna a circa un terzo della sua altezza. È un accorgimento ottico che mette in evidenza la robustezza della membratura rappresentando lo stato di tensione della colonna che reagisce alla compressione a cui è sottoposta.

L'éntasi

le correzioni ottiche

Un'altra correzione viene infine apportata al fusto stesso delle colonne che, avvicinate le une alle altre, sembrerebbero estremamente sottili e concave. Si provvede così a compensare quest'illusione ottica con un rigonfiamento (*éntasi*) a circa 1/3 dell'altezza della colonna.



- **MEDIOEVO**

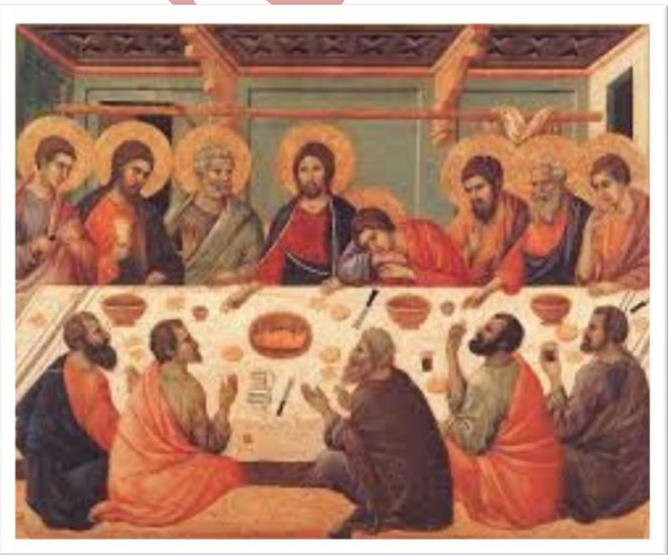
L'Arte Cristiana si contrappone alla spazialità classica: alla profondità la pura superficie, alla concretezza delle forme la bidimensionalità e la schematicità dei simboli, alla determinazione delle grandezze secondo la distanza una scala di grandezze spirituali che colloca al livello più alto la divinità. Perciò la costruzione prospettica perde ogni significato per una cultura che trascura le qualità corporee ed esalta quelle spirituali. Fino al Duecento inoltre la pittura si caratterizza per la quasi totale assenza di sfondo prospettico.

Giotto dà una sorprendente anticipazione della spazialità quattrocentesca è evidente la consueta "liscia di pesce" nelle parallele che vengono a congiungersi idealmente lungo l'asse centrale. Giotto per primo intuisce che le linee e i piani posti sopra il livello dell'occhio dovrebbero apparire inclinati verso il basso; quelli posti sotto il livello dell'occhio dovrebbero essere inclinati verso l'alto .

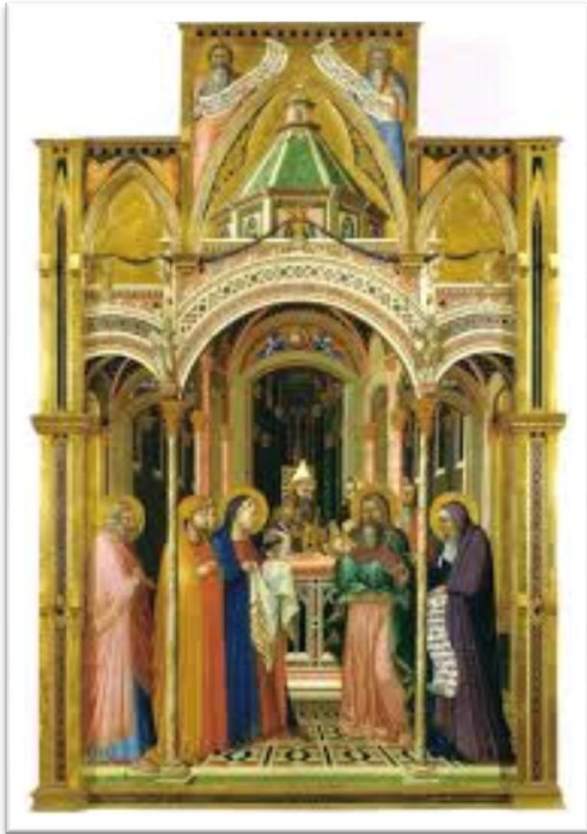
Nell'Ultima Cena di Duccio la visione assonometrica del tavolo si mescola con quella tradizionale a spina di pesce dell'ambiente.



Giotto, Cappella degli Scrovegni (Padova)



Duccio, Ultima cena (Siena)



A. Lorenzetti, Presentazione del bambino al tempio (Siena)

- **RINASCIMENTO**

Le leggi della Prospettiva lineare nascono a Firenze nell'ambiente culturale dell'alta borghesia più progressista. L'ideologia di una classe, che basa la sua fortuna su una valutazione concreta e terrena della realtà, doveva esprimersi nella visione di uno spazio perfettamente misurabile, una costruzione "scientifica" di questo spazio secondo norme ben precise. La prospettiva perciò diventa qualcosa di completamente nuovo.

La prospettiva diventa una vera e propria scienza della rappresentazione. In questo secolo la forma e la rappresentazione dello spazio coincidono con la prospettiva.

La costruzione prospettica rinascimentale è basata su un sistema organico e rigoroso, fondato sull'unicità del punto di fuga e sul presupposto che l'immagine sia costruita in funzione di un punto di vista preciso, ovvero quello di un spettatore posto ad una determinata distanza dal dipinto che guardi ad esso chiudendo uno dei due occhi.

In altre parole, l'osservatore è posto nelle medesime condizioni nelle quali si trovava il pittore nel realizzare l'opera.



Piero Della Francesca - La città ideale (Urbino)



Perugino - La consegna delle chiavi (Roma)

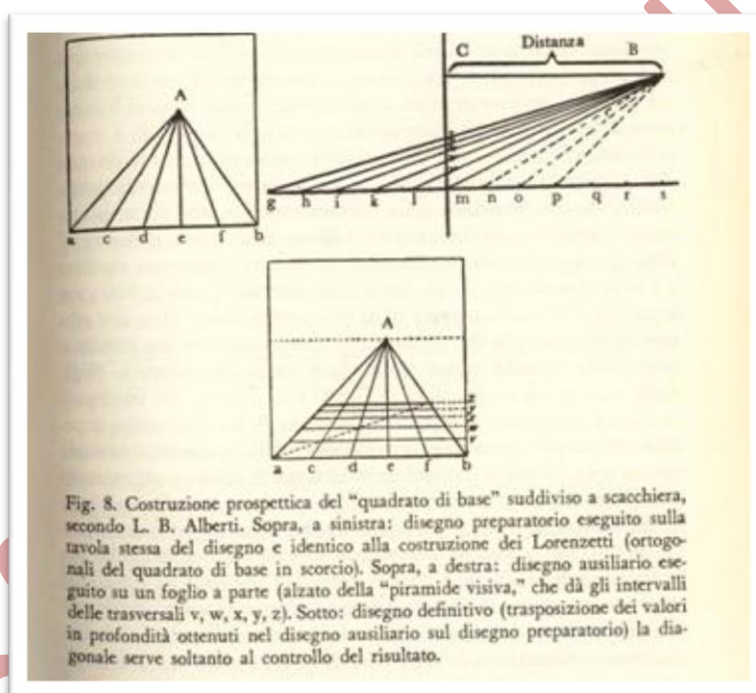


Piero della Francesca - La flagellazione (Urbino)

Brunelleschi è il primo a pensare l'architettura come spazio, la prospettiva supera così i confini della pittura per porsi come base della progettazione architettonica, diventando un metodo rappresentativo adatto non solo a descrivere lo spazio, ma anche a progettarlo e modificarlo.

Leon Battisti Alberti, architetto e pittore, nel suo trattato "De Pictura" (1435) codifica il metodo del Brunelleschi, a cui non a caso dedicò il suo testo, illustrando come costruire il telaio prospettico di un dipinto:

"La linea di base del quadro viene divisa in parti uguali. Si fissa un punto che corrisponda all'occhio dell'osservatore (punto centrico) che non sia più alto delle figure umane rappresentate. Si congiunge il punto di fuga (punto centrico) con le partizioni della linea di base; si costruisce poi la sezione longitudinale (alzato); si divide un'orizzontale in partizioni uguali a quelle della linea di base del quadro, si disegni una perpendicolare (il dipinto visto in sezione) e si congiungano le partizioni all'occhio individuato alla stessa altezza del *punto centrico* e ad una distanza dal dipinto a piacere; le intersezioni sulla perpendicolare vengono trasferite sul dipinto, dove determinano una "scacchiera" di distanze e grandezze proporzionali".



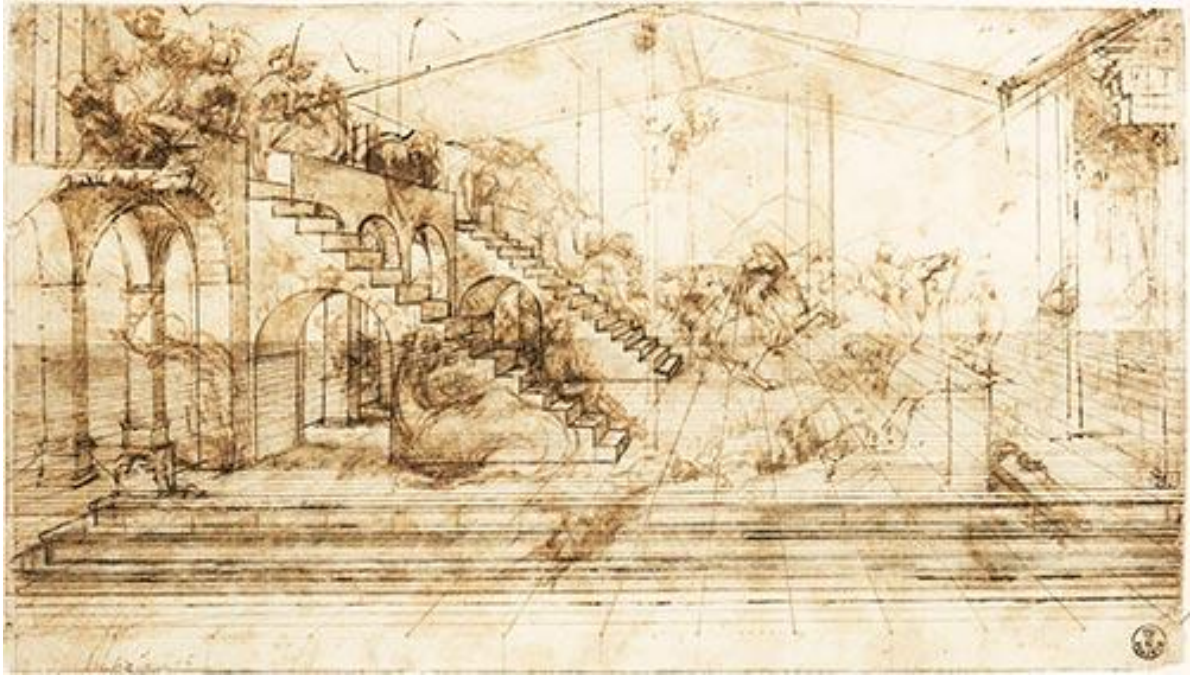
Leon Battista Alberti – Metodo prospettico

Alla fine del 1400 in Italia entra in crisi il valore assoluto della costruzione prospettica dello spazio. In questa fase tarda del rinascimento, la prospettiva aveva perduto il suo originario significato di strumento innovativo volto alla conoscenza della realtà e alla sua rappresentazione: era ormai un puro strumento d'inganno ottico e di esibizione di virtuosismo.

Leonardo inizialmente accetta la costruzione albertiana come si vede chiaramente nel celebre disegno preparatorio per "L'Adorazione dei Magi" del 1481.

Leonardo non giunge a formulare un sistema matematico rigoroso: ma negando credibilità alla prospettiva lineare torna alla prospettiva naturale degli antichi, come nell'Annunciazione del Louvre.

L'azione di Leonardo viene così a coincidere con il progressivo svuotamento di significato della prospettiva stessa, che abbiamo visto compiersi proprio nelle opere dei suoi più virtuosistici cultori alla fine del Quattrocento.



Leonardo - disegno preparatorio per L'Adorazione dei Magi (1481)

- **EUROPA DEL NORD**

La prospettiva lineare verrà esportata in Europa solo nel 1525 dal **Durer**, novant'anni dopo il "De Pictura" albertiano. Gli artisti nordici non ricercano una soluzione matematica ai problemi spaziali ma costruiscono prospettive sostanzialmente scorrette (anche se possono apparire forse più reali di quelle di Piero della Francesca) e se "L'ultima Cena" del Bouts è rigorosamente incentrata su un punto di fuga unico, essa è un esempio isolato.



Bouts – Ultima cena (Lovanio - Belgio)

Nel trattato del Viator “De Artificiali Perspectiva” abbiamo un aggiornamento della costruzione prospettica con l’inserimento del punto di distanza, una semplificazione del metodo albertiano. Il punto di distanza è posto sull’orizzonte ad una distanza non più arbitraria ma distante dal punto di fuga quanto dista l’occhio dalla superficie del dipinto. Il “De Artificiali Perspectiva” è il primo trattato pubblicato in Europa, le opere dell’Alberti e di Piero della Francesca erano dei manoscritti.

Nel 1514 il Dürer nel suo trattato illustra alcuni meccanismi per facilitare la costruzione prospettica.

Il Vignola pubblica nel 1583 “Le due regole della prospettiva pratica” in cui mette a confronto il metodo albertiano e il metodo del Viator. Il Vignola dimostra come le due regole diano costruzioni prospettiche simili ma la seconda risulta più chiara e semplice.

- **MANIERISMO**

La cultura figurativa dell’umanesimo presenta un diffuso senso di crisi che trova nelle vicende politiche e nel travaglio della coscienza religiosa un parametro costante di riferimento. Riforma luterane e controriforma, crisi economica nel bacino mediterraneo accentuano quella crisi che in campo figurativo si esprime nell’impostazione anticlassica del manierismo: l’impaginazione coerente della scena, la logica dei rapporti spaziali e la struttura prospettica si disgregano nella rappresentazione di uno spazio sconvolto, in visioni angosciose che con il loro potente illusionismo provocano violenti “choc” all’osservatore.

La costruzione di questi spazi illusionistici appare sempre basata sulle regole della proiezione centrale ma con la necessità di correggere otticamente gli ambienti troppo lunghi o troppo bassi.

In affreschi troppo lunghi e stretti una proiezione con un solo punto di fuga centrale creerebbe alle estremità più lontane, sgradevoli distorsioni, per cui gli artisti utilizzano la tecnica del “Punto di fuga multiplo” che avrà una straordinaria diffusione nel Seicento.



Correggio, Cupola Duomo di Parma

- **BAROCCO**

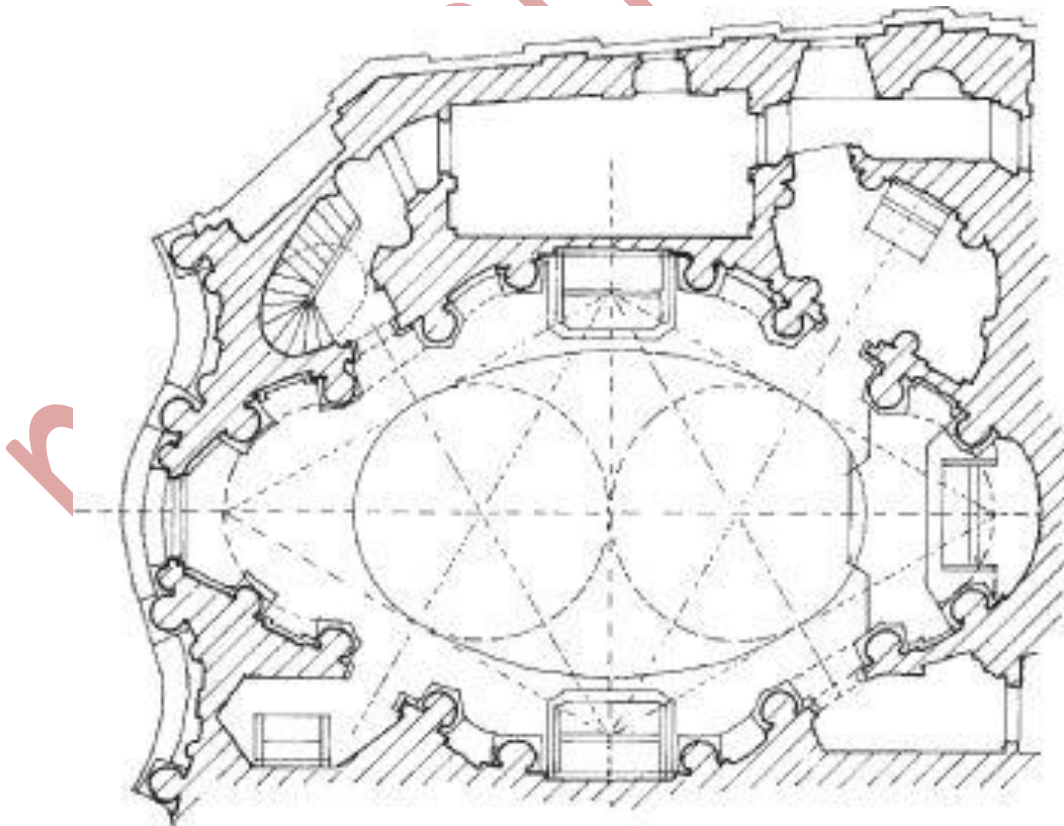
La teoria copernicana (1543) impone un nuovo modo di pensare il rapporto tra uomo e mondo. Il sistema tolemaico, simbolo di un ordine universale, ultimo fondamento della struttura concentrica e gerarchica del mondo viene superato dagli studi di Galileo e Keplero. Terra e sole, cielo e astri costituiscono ora un cosmo omogeneo, animato da un moto continuo, in uno spazio illimitato. I confini dell'universo si dilatano e l'uomo sembra perdersi in uno spazio infinito, in una realtà in continuo movimento che sfugge al suo controllo.

Keplero scopre l'orbita ellittica dei pianeti, dilata la forma simbolica del cerchio in quella assai più dinamica dell'ellisse che sarà assunta dagli artisti a simbolo del nuovo spazio, non più statico ma dinamico, sempre al limite di rottura, di dilatazione o di contrazione, si pensi alle piante ellittiche del Bernini e del Borromini.

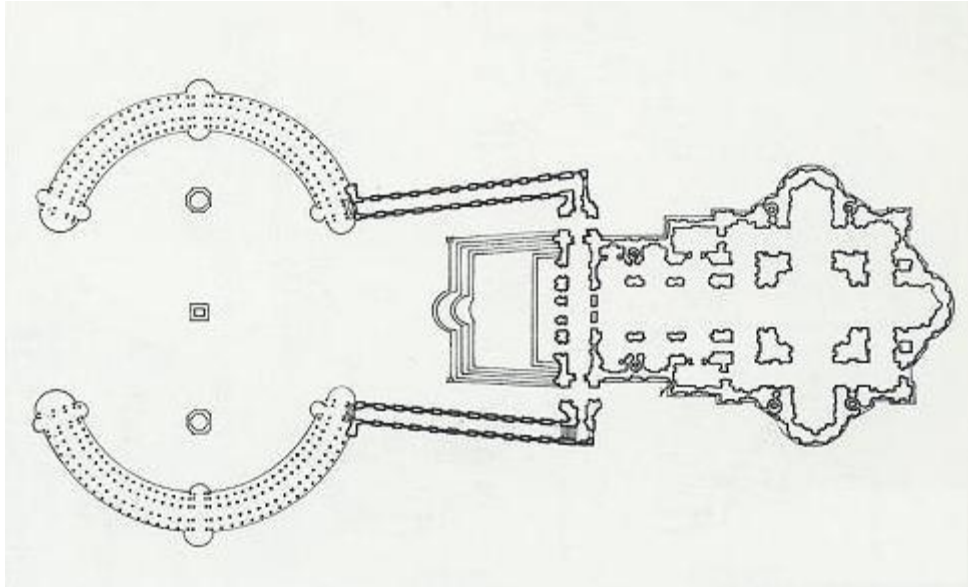
È proprio in questo secolo che le tecniche della rappresentazione si sviluppano grazie ad artisti, scienziati e matematici:

- *Keplero* dimostra la convergenza in un punto all'infinito delle rette parallele;
- *Guidobaldo dal Monte* formula una compiuta teoria del punto di fuga e pone le basi della moderna Teoria delle Ombre;
- *Desargues* è il fondatore dell'Assonometria Ortogonale e stabilisce per la rappresentazione prospettica un metodo scalare con i tre assi del sistema cartesiano, e questo gli permette di definire la prospettiva di qualsiasi figura anche senza l'aiuto del punto di fuga.

Keplero, inoltre, studia la camera oscura, applicandovi il teleobiettivo (cannocchiale galileiano) che nella sua evoluzione trasportabile fu utilizzata dal Canaletto.



Borromini, S. Carlo alle quattro fontane (Roma)



Bernini, S. Pietro (Roma)

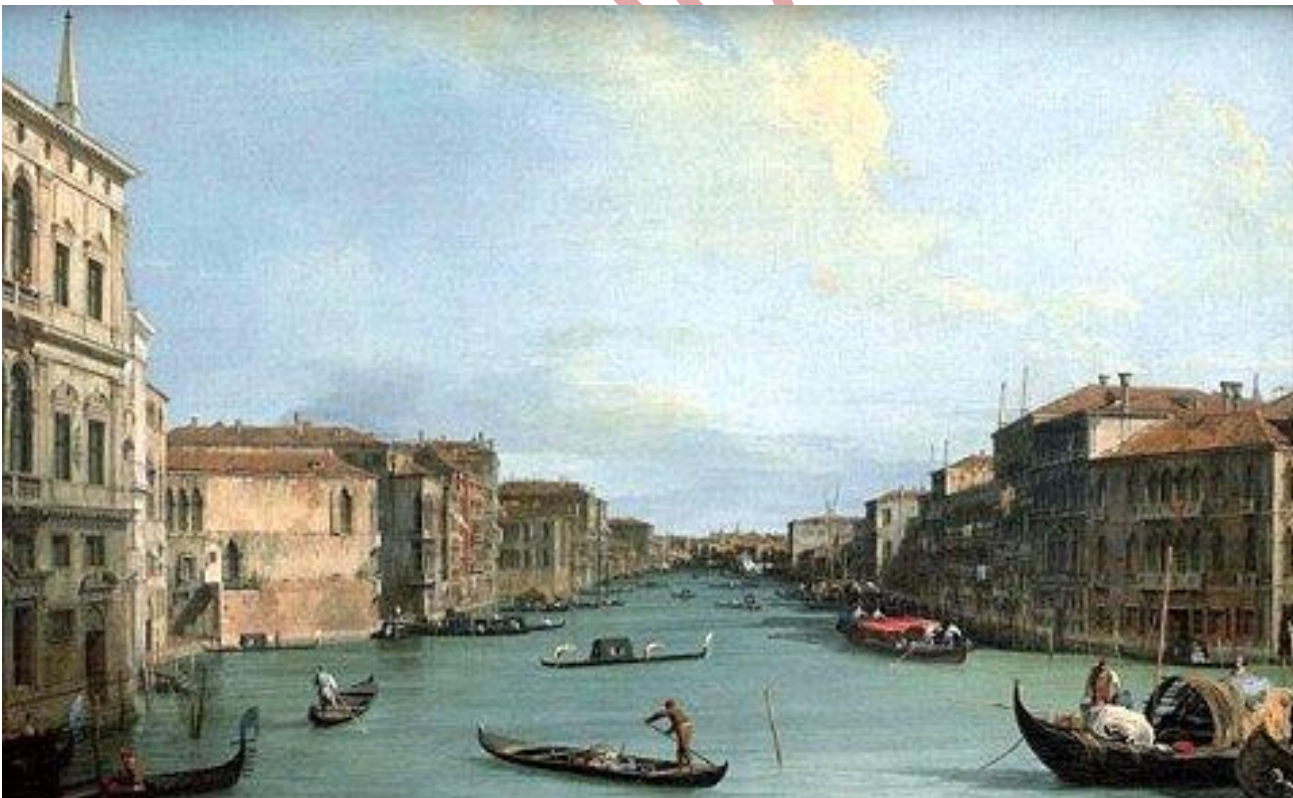
- **SETTECENTO**

Nella prima metà del secolo si introduce nella scenografia teatrale la veduta d'angolo, che con le due fughe incrociate supera l'inadeguatezza della scena a fuga centrale nei confronti degli spettatori fuori asse.

L'adozione dei fuochi laterali, esterni al quadro scenico, consente anche altre varianti, fra le quali la prospettiva su diagonale unica, dipinta sul fondale in modo da dare l'illusione che le architetture percorrano trasversalmente il palcoscenico.

Il Canaletto si dedica ben presto alla pittura ed in particolare alla "*veduta realistica*" con la registrazione il più possibile ferma ed obiettiva della realtà.

Nel Settecento con il pensiero illuministico si fa strada la visione razionalista della realtà (una concezione laica e borghese in antitesi ai trionfalismi cattolici del barocco).



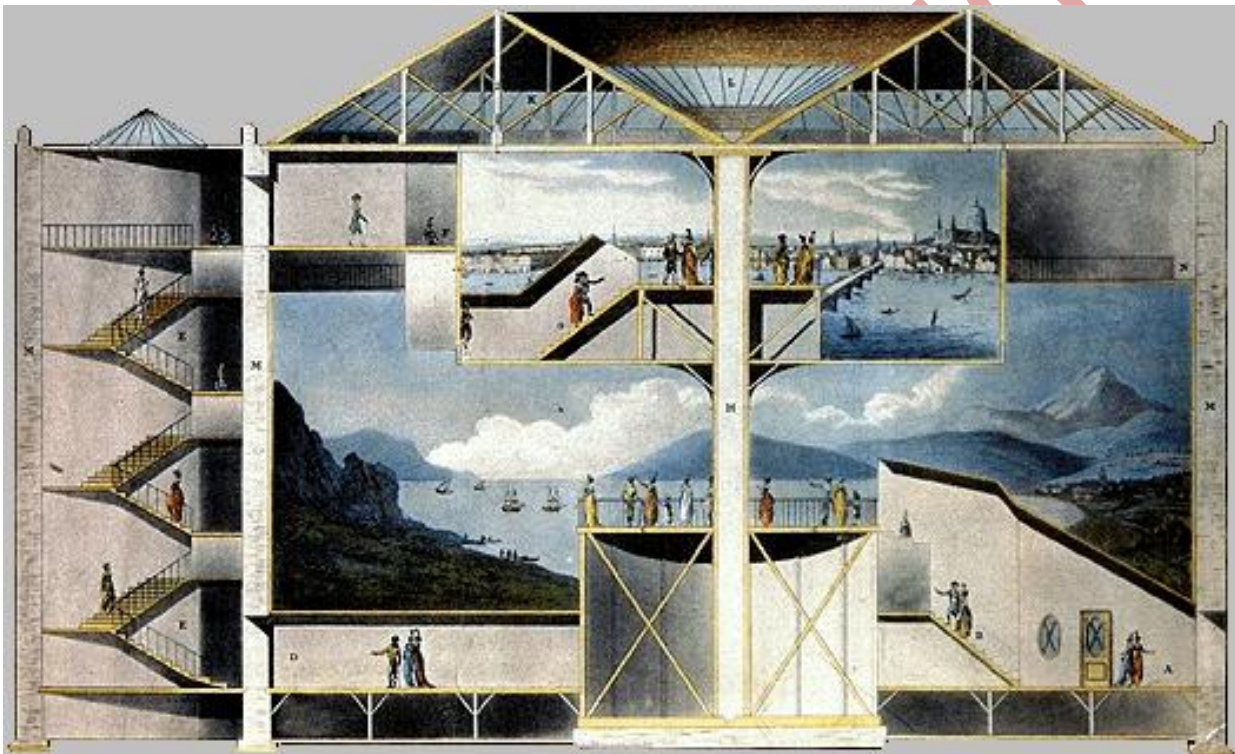
Giovanni Antonio Canal, conosciuto come il *Canaletto*

- **Visione panoramica**

Nel settecento si tenterà di realizzare un'immagine sintetica, totale della città realizzando il Panorama: un vero teatro ottico. L'osservatore è posto su una piattaforma, al centro di un teatro circolare. Egli è così circondato dal lungo nastro della superficie dipinta, sulla quale le immagini appaiono con accentuati effetti realistici, ottenuti tramite particolari accorgimenti della prospettiva e una sapiente regolazione della luce.

Questa tecnica inventata dal pittore scozzese Robert Baker, ha una delle sue prime sperimentazioni in una rappresentazione di Edimburgo. Più tardi realizzerà i Panorami di Londra, di Parigi e di molte altre città inglesi ed europee, dando luogo a un nuovo modo di rappresentare il paesaggio urbano di grandissimo effetto.

Ciò che caratterizza la visione panoramica è lo straordinario innalzamento del punto di visione e la totale ampiezza, su 360 gradi.



Baker, Panorama Leichester Square

- **Diorama**

Sempre invenzione del settecento è il diorama, un sistema di rappresentazione caratterizzato da un realismo dell'immagine, spinto talvolta fino all'iperrealità dell'illusione. Insieme alla visione panoramica il diorama precisa un diverso rapporto tra pubblico e genere artistico, rivalutando il paesaggio rispetto al ritratto ed alla pittura di storia.

Le immagini vengono dapprima realizzate in bianco e nero, successivamente sottoposte a processi di colorazione, inseriti all'interno di un dispositivo teatrale, con l'aggiunta di fondali, cornici, decorazioni architettoniche, filtri ottici, specchi o altri strumenti che condizionano la visione.

Il fascino di queste rappresentazioni, più che dal soggetto, risiede nella curiosità provocata dall'innovazione tecnica. Lo spettatore, di fronte all'immagine che il congegno ottico ingrandisce e rende viva, avverte una dilatazione della propria capacità di percezione del mondo.



La scienza prospettica si è ormai distaccata da quella pittorica, gli studi di Monge sfociano nella “Geometria Descrittiva”.

La geometria descrittiva costituisce la base di ogni progettazione nel campo dell’architettura e dell’ingegneria; essa consiste essenzialmente nell’ eseguire proiezioni ortogonali dell’oggetto su due o più piani fra loro ortogonali, e nello stabilire una relazione tra le differenti proiezioni.

- **Fotografia**

La storia delle tecniche prospettiche sfocia nella fotografia. Passo immediatamente successivo al ricalco che il Canaletto compiva nella sua camera oscura, è la fissazione fotochimica della veduta all’interno della camera oscura stessa.

La parola fotografia deriva dal greco e significa “*disegno di luce*”, a indicare che è la luce a creare l’immagine, sostituendosi in un certo qual modo alla mano dell’artista.

- **ETA’ MODERNA**

L’arte contemporanea, privilegiando l’interpretazione soggettiva dell’artista piuttosto che la rappresentazione oggettiva della realtà, ha portato a un radicale mutamento nel modo di percepire la realtà e di rappresentarla, che ebbe come conseguenza una drastica caduta del ruolo della prospettiva nelle arti figurative.

Tale fenomeno maturò in un clima culturale caratterizzato dalla crisi dell’idea, tipicamente ottocentesca, che la realtà fosse “oggettivamente” conoscibile e raffigurabile e dalla ricerca di nuove strade di conoscenza delle attività umane. Due fattori, in apparenza molto distanti tra loro, accelerarono questo mutamento: la psicoanalisi e il cinematografo.

La psicoanalisi, fondata da Freud, sostenne che la coscienza dell’uomo non è in grado di cogliere oggettivamente la realtà (o verità), ma la reinterpreta attraverso l’esperienza del proprio vissuto.

Il cinematografo sconvolse le abitudini visive degli spettatori mettendoli davanti a continui mutamenti del punto di vista; la cinepresa, infatti, muovendosi in tutte le direzioni, moltiplicava e deformava il punto di vista unico della rappresentazione teatrale.

In ambito artistico, le avanguardie del primo 900, proseguirono, estremizzandole, le ricerche sullo spazio pittorico di **Cézanne** che, non concependo più la pittura come rappresentazione realistica delle cose, aveva messo in discussione anche le regole prospettiche e proporzionali. Le sue opere promuovevano una percezione della realtà basata unicamente sulla sensibilità dell’artista, tesa ad affermare una visione del mondo strettamente individuale.



Cézanne - The Bay from l'estaque

I **Cubisti**, partendo da Cézanne, approdano a una reinterpretazione della realtà secondo un approccio analitico e soggettivo. Il fine non era quello di esprimere l'oggetto nella sua collocazione spaziale ma restituirne tutti gli aspetti in una visione simultanea.

Per i cubisti la rappresentazione prospettica della realtà, che ha caratterizzato l'arte occidentale dal 400 in poi, non è veritiera né completa perché ne costituisce solo una raffigurazione parziale, da una sola e prestabilita posizione.

Muovendoci intorno ad un oggetto, invece, così come avviene nella realtà, ne vediamo vari aspetti ed esso ci appare ogni volta diverso.

Poiché per i cubisti il ruolo dell'arte è quello di essere in rapporto con la vita e con la realtà dell'esperienza, gli oggetti esaminati nella loro interezza vengono ricostruiti sulla tela attraverso la fusione dei loro aspetti, quelli ritenuti più significativi per trasmettere non l'apparenza, ma la loro reale conoscenza.

Gli oggetti non sono dunque rappresentati come appaiono ma come esistono nella mente dell'artista nella totalità delle loro dimensioni.

La semplificazione delle forme, i nuovi procedimenti di definizione dei volumi con conseguente scomposizione dell'oggetto sulla base di diversi punti di vista, il ribaltamento dei piani verso la superficie del quadro - tutti elementi del linguaggio cubista - portavano alla dissoluzione dello spazio prospettico tradizionale.

I **Futuristi**, muovendosi dalle ricerche cubiste, rivolsero particolare attenzione al concetto di movimento e di compenetrazione dinamica tra figure, oggetti e ambiente circostante.

Boccioni promuove un'arte fortemente espressiva in cui lo stato d'animo e il coinvolgimento emotivo fossero gli elementi che ponevano l'artista al centro di una scena a cui intorno ruotava il mondo.

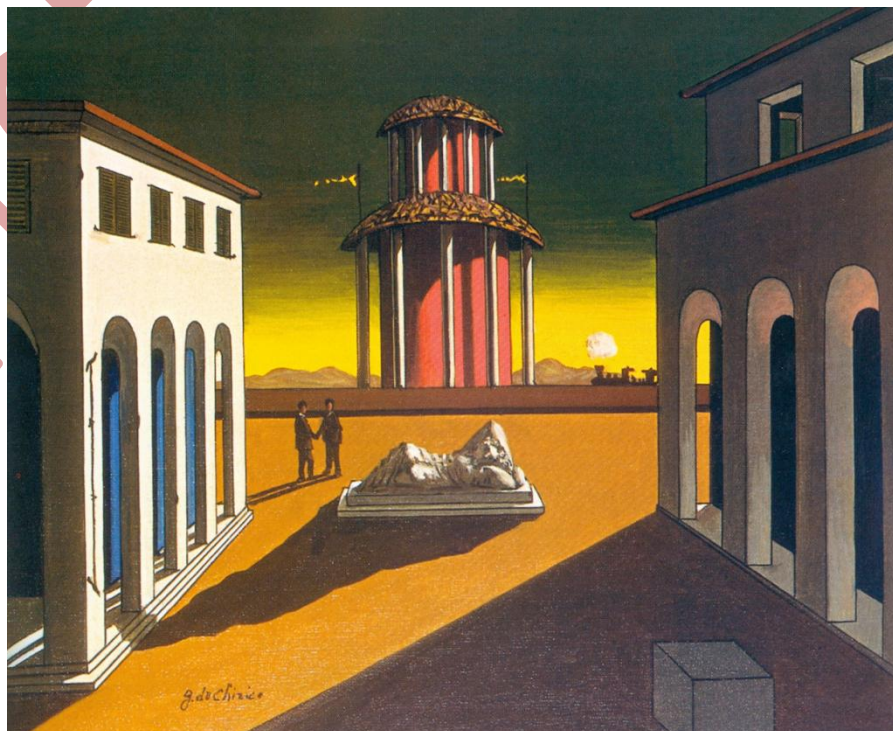
Quest'idea lo portò ad analizzare, scomponendolo, il movimento di un corpo inserito in un ambiente le cui linee, che costituiscono lo spazio, si muovono nelle più disparate direzioni, frammentandone l'unità.

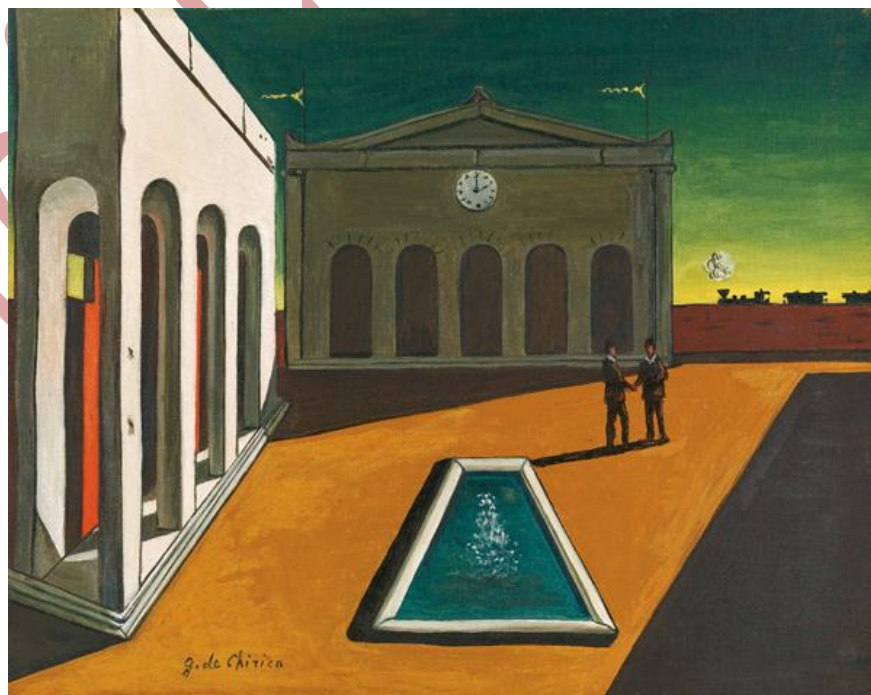


Boccioni, Visioni simultanee

Nella pittura di **De Chirico** le piazze deserte e le architetture rivelano un'interpretazione assolutamente arbitraria dello spazio. L'artista ricostruisce in chiave scenografica uno spazio ideale.

Gli oggetti che popolano questo spazio sono indubbiamente riconoscibili (manichini, giocattoli, edifici) ma sono posti tra loro in relazioni inedite e sorprendenti, posizionati entro punti di vista prospettici irreali, ne nasce un senso di distanza dalla realtà, di mistero, di un tempo immobile, silenzioso, estraneo al naturale divenire degli eventi.





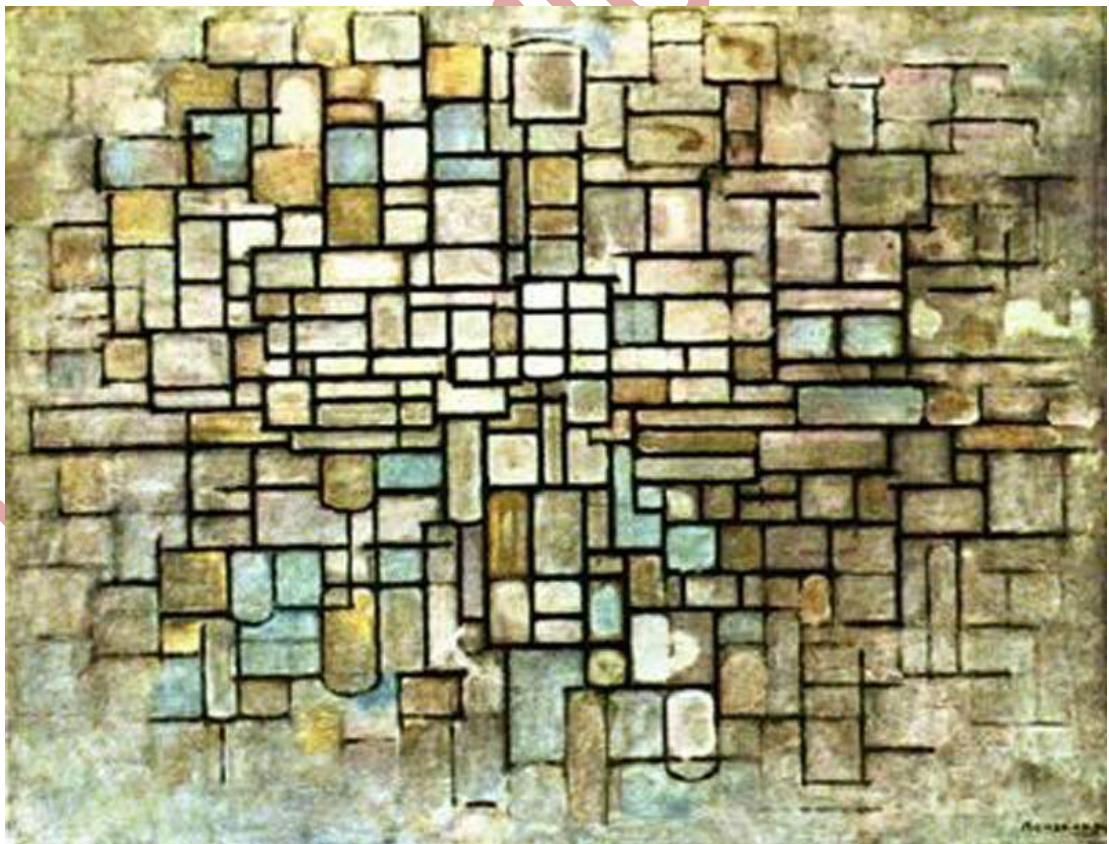
De Chirico – pittura metafisica

Nella pittura Neoplastic e soprattutto in quella di **Mondrian** non si era interessati all'imitazione della realtà ma alla sua astrazione; egli promosse una nuova estetica fondata sulla soppressione della forma, su "rapporti puri di linee e colori puri" al fine di ottenere la "bellezza pura". Questi ragionamenti sull'arte portarono Mondrian alla negazione di tutti gli elementi in grado di restituire una rappresentazione realistica della natura, prima tra tutti la prospettiva.

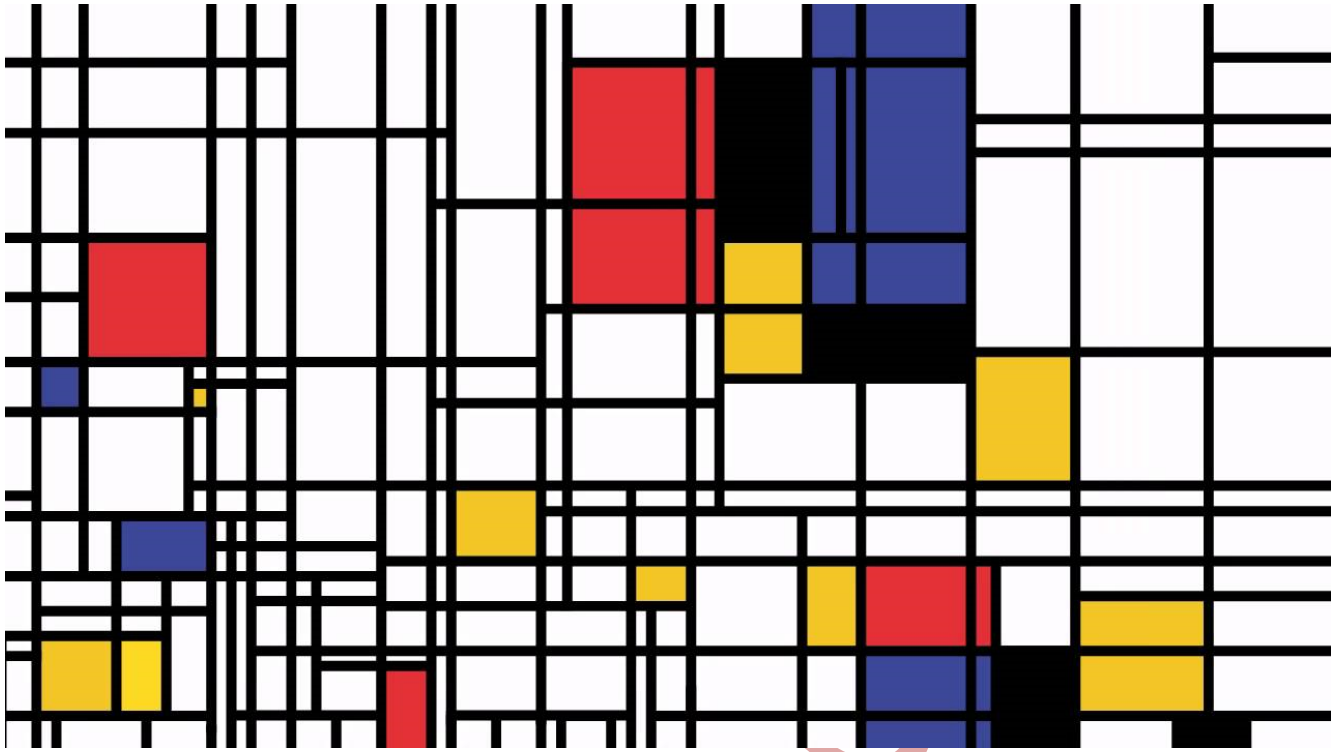




Mondrian, Red Tree (1908)



Composition (1913)



Prof. Carlo

Prof. Carlo Guida