

Capitolo 6

Lezione 6

6.1 L'impostazione diretta della prospettiva d'angolo

Tra i molti procedimenti che permettono di impostare una prospettiva d'angolo, illustrerò quello che permette di controllare esattamente la posizione dell'osservatore nello spazio e, al contempo, la dimensione della prospettiva.

1. **Definizione della posizione dell'osservatore.** Si comincia con il disegnare una piantina dell'ambiente da rappresentare, collocandovi l'osservatore O' . Si associa all'oggetto una terna d'assi cartesiani, in modo che gli assi x e y coincidano con due spigoli ortogonali del pavimento.
2. **Rappresentazione, in pianta, delle rette che proiettano la direzione degli assi x e y .** Sempre lavo-

rando sulla pianta, si conducono per O' due rette x° e y° proiettanti e parallele agli assi x e y .

3. **Definizione della direzione dello sguardo e del quadro.** Sempre lavorando sulla pianta, si stabilisce la direzione principale e si disegna il quadro, ortogonale alla direzione principale. In questa operazione è bene aver cura che il quadro tagli le due rette x° e y° in punti accessibili, ovvero che stiano all'interno del foglio da disegno.
4. **Definizione dei punti di fuga delle rette parallele agli assi x e y .** Si individuano i punti in cui il quadro taglia le rette suddette x° e y° : sono questi i punti di fuga $I'x$ e $I'y$ degli assi x e y e delle rette loro parallele.
5. **Impostazione della prospettiva.** Si disegna una linea retta parallela al bordo inferiore del foglio, che si

assume come orizzonte $I'\pi 1$. Si misura, in pianta, la distanza dei punti $I'x$ e $I'y$. Si riporta, su $I'\pi 1$ un segmento lungo n volte il segmento ($I'x I'y$) misurato in pianta. L'ingrandimento n dipende dalla dimensione del foglio: quanto più grande possibile, purché il segmento ($I'x I'y$) sia contenuto nel foglio. Bisogna anche fare in modo che, sopra la linea d'orizzonte $I'\pi 1$, resti, nel foglio, spazio sufficiente a tracciare il semicerchio che ha ($I'x I'y$) per diametro.

6. **Costruzione del punto principale O° .** Si riporta ora, sulla prospettiva, la posizione del punto principale O° . Per fare ciò, si misura, sulla pianta, la distanza del piede della perpendicolare condotta da O' al quadro (O° , appunto) da uno dei punti di fuga ($I'x$ oppure $I'y$) e si riporta sull'orizzonte, ingrandendola del fattore n prima impostato.
7. **Costruzione del cerchio di distanza.** Sulla prospettiva, si conduce da O° la perpendicolare all'orizzonte e nel punto in cui tale perpendicolare incontra il semicerchio di diametro ($I'x I'y$) si segna il ribaltamento del centro di proiezione O^* . Infine si disegna il cerchio di distanza, che ha centro in O° e ha per raggio ($O^\circ O^*$).
8. **Disegno della fondamentale, ovvero della traccia del piano geometrico $t'\pi 1$.** La fondamentale deve essere tracciata sotto l'orizzonte $I'\pi 1$, ad una distanza h pari all'altezza del punto di vista. Questa altezza si riporta nella scala della pianta, moltiplicata per il fattore n già stabilito.
9. **Costruzione delle tracce degli assi.** Le tracce $T'x$ e $T'y$ degli assi sono i punti in cui gli stessi incontrano il quadro e sono rilevabili in pianta. Per trasferirle sulla prospettiva, basta misurarne la distanza da un punto di riferimento qualsiasi (K , ad esempio) e riportare questa distanza sulla fondamentale, moltiplicata per il fattore n .
10. **Costruzione delle prospettive degli assi.** Le prospettive x' e y' degli assi sono individuate dalla traccia e dalla fuga di ciascuna: $x'(T'x I'x)$, $y'(T'y I'y)$.
11. **Prospettiva dell'origine degli assi.** La prospettiva dell'origine degli assi è, evidentemente, il punto intersezione di x' e y' . La prospettiva dell'asse z , verticale, passa per questo punto.
12. **Completamento dell'impostazione della prospettiva d'angolo.** Le pareti della stanza tagliano il quadro secondo rette verticali che passano per le tracce degli assi x e y . Su queste tracce si può misurare l'altezza della stanza nella scala della pianta moltiplicata per il fattore n .