

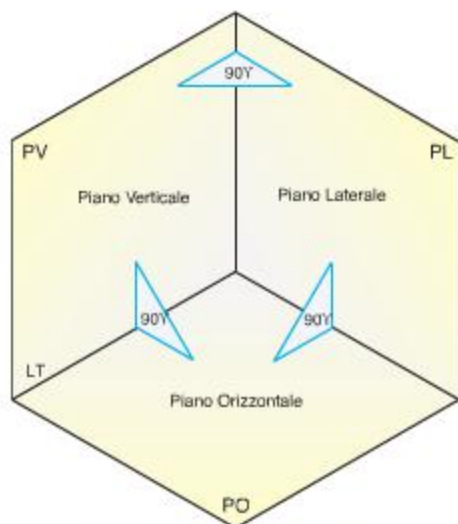
# 2

## Proiezioni ortogonali

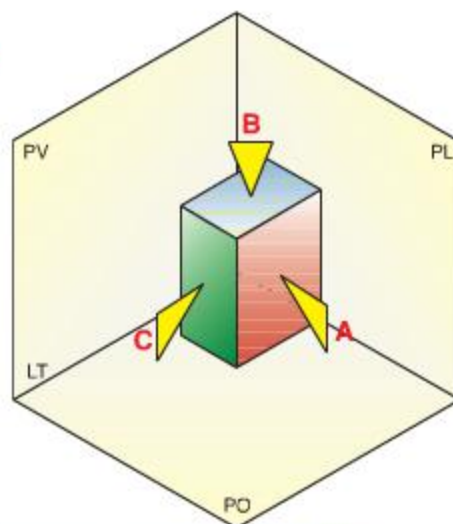
Con il metodo delle **proiezioni ortogonali** (*ortogonale = perpendicolare*) si ottiene una rappresentazione rigorosa di un oggetto, mediante due o più immagini dette **viste** che, proiettate su piani tra loro perpendicolari, rappresentano l'oggetto osservato da diverse posizioni. Per capire un disegno in proiezioni ortogonali bisogna coordinare le diverse viste. Le viste sono determinate dall'incontro con i **piani di proiezione** delle rette che partono dal contorno dell'oggetto e perpendicolari ai piani stessi. Come esempio, disegniamo un *parallelepipedo*.



fig. 1-5



2



Il parallelepipedo è collocato in uno spazio delimitato dai tre piani di proiezione, ortogonali tra loro:

**Piano Verticale - P.V.**

**Piano Orizzontale - P.O.**

**Piano Laterale - P.L.**

La linea che separa il Piano Verticale dal Piano Orizzontale prende il nome di **Linea di Terra - L.T.**

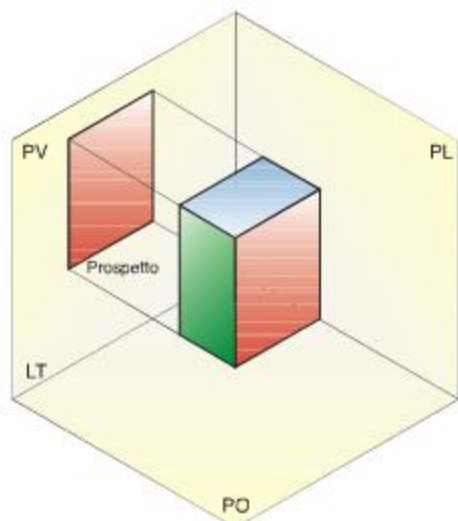
Bisogna osservare il parallelepipedo da tre diverse posizioni, e precisamente:

**di fronte** (vista da **A**)

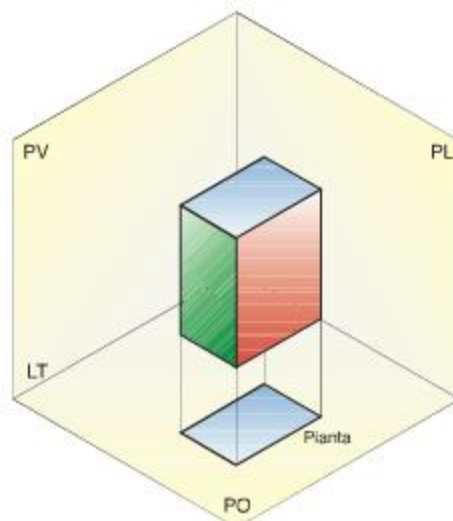
**dall'alto** (vista da **B**)

**di fianco** (vista da **C**)

3



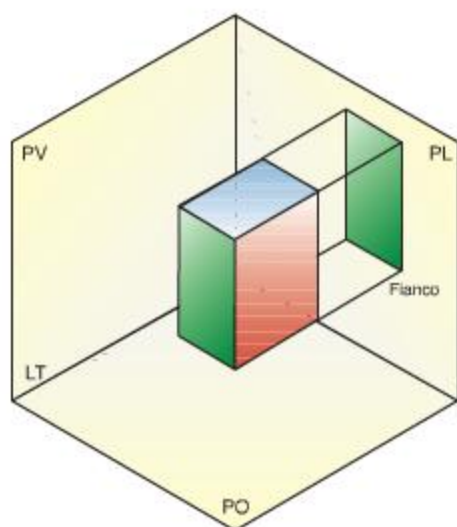
4



Osservando il parallelepipedo di *fronte* vediamo la faccia di colore rosso. Essa andrà proiettata sul *Piano Verticale*, determinando così il **Prospetto** (o vista frontale).

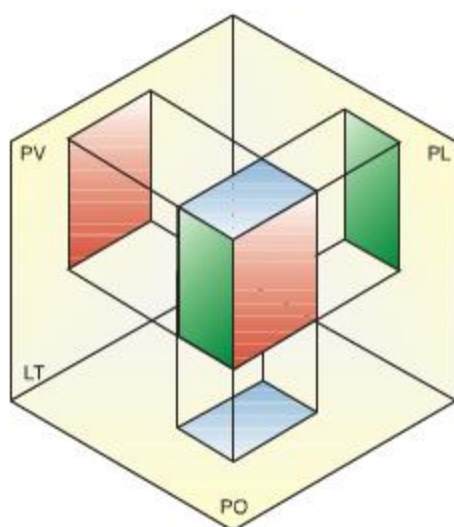
Osservando il parallelepipedo *dall'alto*, vediamo la faccia di colore azzurro. Essa andrà proiettata sul *Piano Orizzontale*, determinando così la **Pianta** (o vista dall'alto).

5



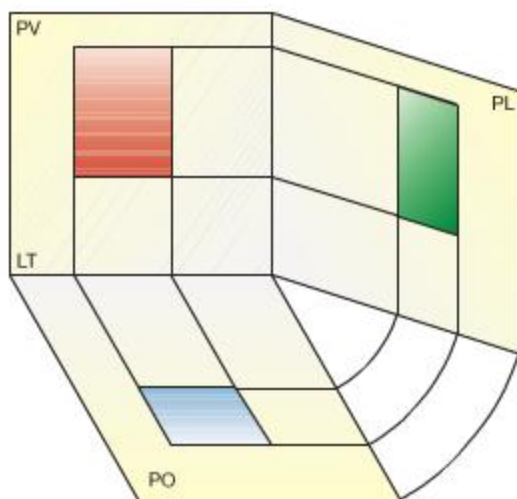
Osservando il parallelepipedo di *fianco*, vediamo la faccia di colore verde. Essa andrà proiettata sul *Piano Laterale* determinando così il **Fianco** (o vista laterale).

6



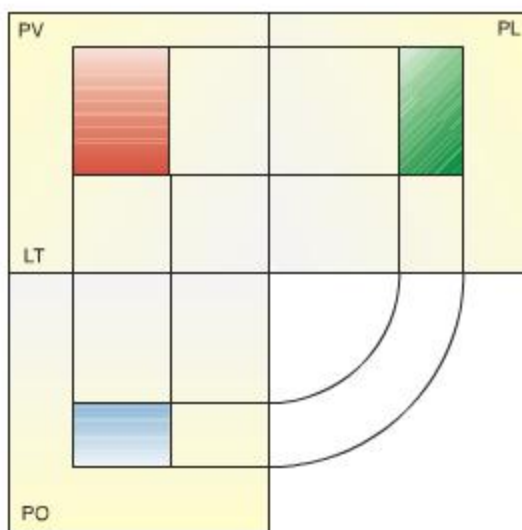
Riunendo le tre viste in un unico disegno, possiamo notare come esse siano strettamente collegate tra loro. Le rispettive posizioni sono in relazione l'una con l'altra.

7



Facciamo ora ruotare il *Piano Orizzontale* attorno alla *Linea di Terra*, fino ad allinearlo con il *Piano Verticale*. Quindi ruotiamo il *Piano Laterale* attorno allo spigolo che lo divide dal *Piano Verticale*, in modo da avere i tre piani di proiezione disposti l'uno accanto all'altro.

8



Abbiamo così ottenuto le tre viste in **proiezioni ortogonali** del parallelepipedo.