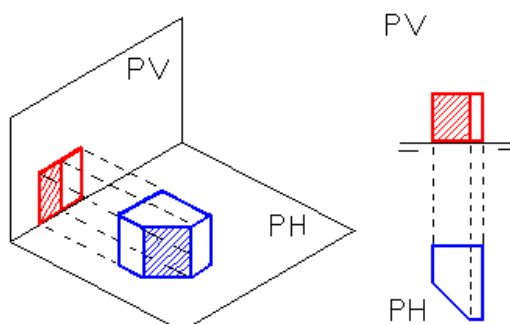


## MUDANÇA DE PLANOS

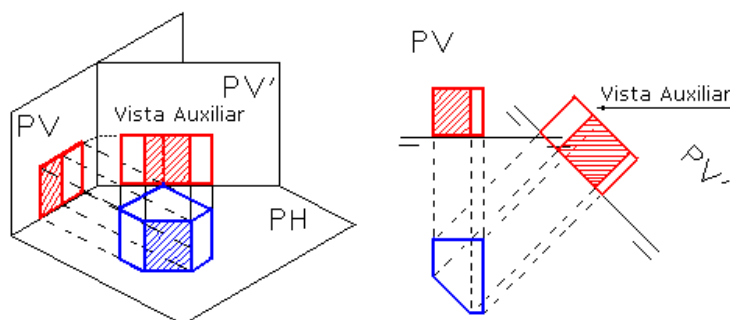
### DEFINIÇÃO DO MÉTODO

Mudança de planos é um dos métodos descritivos da Geometria Descritiva.

Quando um objeto possui uma face inclinada em relação aos planos principais de projeção, esta face não aparece em verdadeira grandeza.

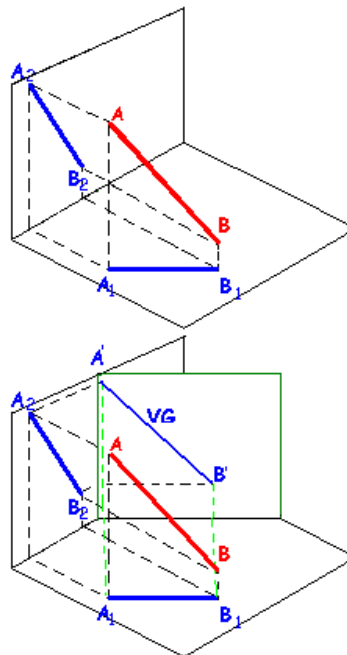


Para obter a verdadeira grandeza desta face, é preciso projetá-la em um plano auxiliar que lhe seja paralelo. Para isso é preciso mudar a posição de um dos planos de projeção, plano horizontal de projeção ou plano vertical de projeção, ou os dois; um após o outro; de forma que fique paralelo à face inclinada. Assim o objeto permanece fixo e os planos de projeção mudam de posição.

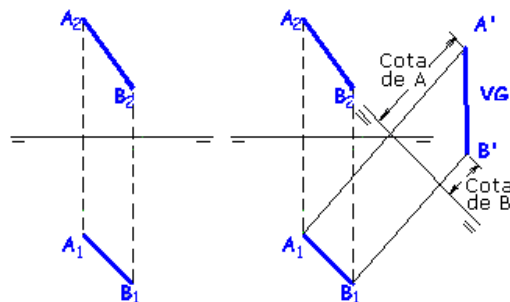


### ENCONTRANDO A VG DE UM SEGMENTO

Seja o segmento de reta AB qualquer. Para encontrar sua verdadeira grandeza (VG) pelo método da mudança de planos, vamos colocar o PV ou o PH em uma determinada posição, de forma que fique paralelo ao segmento AB. A VG aparecerá no novo plano de projeção que é paralelo ao segmento AB.



Agora observe como se encontra a VG de AB na épora. Primeiro se faz uma nova linha de terra paralela à projeção horizontal  $A_1B_1$ . Depois levanta-se linhas de chamada por  $A_1B_1$  à essa nova LT. Em seguida, transportam-se as cotas de A e de B para as respectivas linhas de chamada, encontrando assim A' e B' (VG).



## BIBLIOGRAFIA

ASENSI, Fernando Izquierdo (1990). **Geometria Descritiva**. Madrid: Editorial Dossat, S.A. 597p.

ASENSI, Fernando Izquierdo (1990). **Ejercicios de Geometría Descritiva**. Madrid: Editorial Dossat, S.A. 505p.

GEOMÉTRICA: Desenho e Geometria  
On-Line  
[www.mat.uel.br/geometrica](http://www.mat.uel.br/geometrica)

**Resumo.** Maria Bernardete Barison apresenta MUDANÇA DE PLANOS em Geometria Descritiva. Geométrica vol.2 n.9a. 2007

MACHADO, Ardevan (1986). **Geometria Descritiva**. São Paulo: Projeto Editores Associados, 26° ed. 306 p.

MACHADO, Ardevan. **Desenho Aplicado à Engenharia e Arquitetura**. São Paulo

PRÍNCIPE Jr. **Geometria Descritiva**. V. 1 e 2.

---