

PRISMA

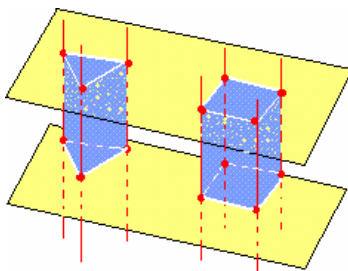
PRISMA: DEFINIÇÃO

O prisma é um poliedro irregular compreendido entre dois polígonos iguais e paralelos, e cujas faces laterais são paralelogramos. Os dois polígonos iguais e paralelos são as bases do prisma; o número de faces laterais é igual ao número dos lados das bases.



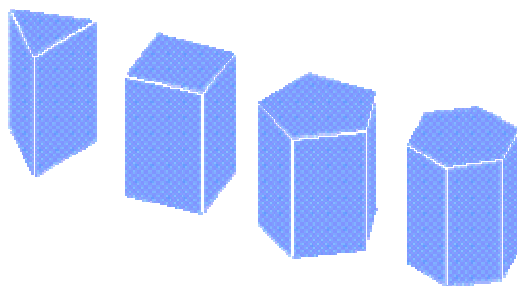
PRISMA OBTENÇÃO

Um prisma pode ser obtido incidindo um feixe de raios paralelos entre si sobre dois planos paralelos.

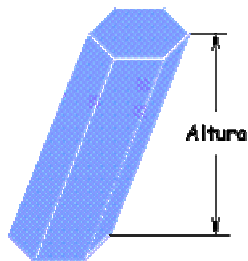


PRISMA: ELEMENTOS.

Um prisma é triangular, quadrangular, pentagonal, etc., conforme a base é um triângulo, um quadrilátero, um pentágono, etc.



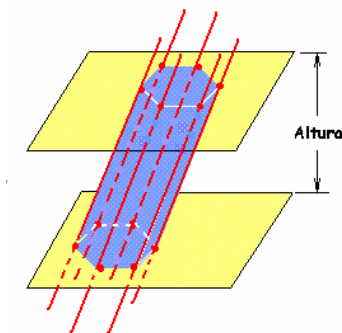
Um prisma regular é um prisma reto cuja base é um polígono regular. A altura de um prisma é a distância entre as duas bases. Num prisma reto, cada aresta lateral é igual à altura.



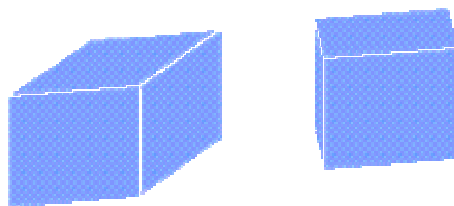
A superfície lateral de um prisma é o conjunto das superfícies dos paralelogramos laterais. A superfície total é igual à superfície lateral somada com as superfícies das bases

PRISMA: VARIAÇÕES

Um prisma é reto ou oblíquo conforme as arestas laterais são perpendiculares ou oblíquas às bases.

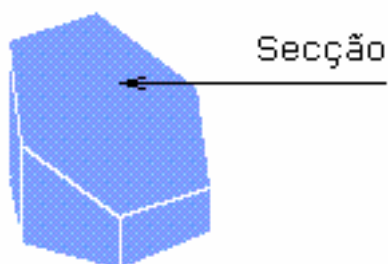


Todas as arestas laterais de um prisma são iguais, pois são retas paralelas compreendidas entre planos paralelos. Num prisma reto as faces laterais têm forma de retângulos. Um paralelepípedo é um prisma que tem paralelogramos por bases. O cubo é um paralelepípedo retângulo cujas faces são quadrados.

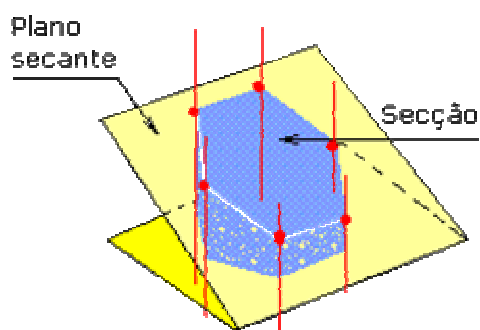


SECÇÃO EM UM PRISMA

Um tronco de prisma é a porção de prisma compreendida entre a base e uma seção que não é paralela a essa base, cortando, no entanto, todas as arestas laterais. Chama-se seção reta dum prisma qualquer seção feita perpendicularmente às arestas laterais.

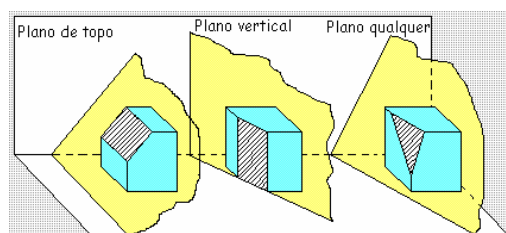


A secção produzida em um prisma por um plano secante pode ser obtida determinando as interseções das arestas com o plano (método das arestas), ou achando as interseções do plano com cada uma das faces do prisma (método das faces).



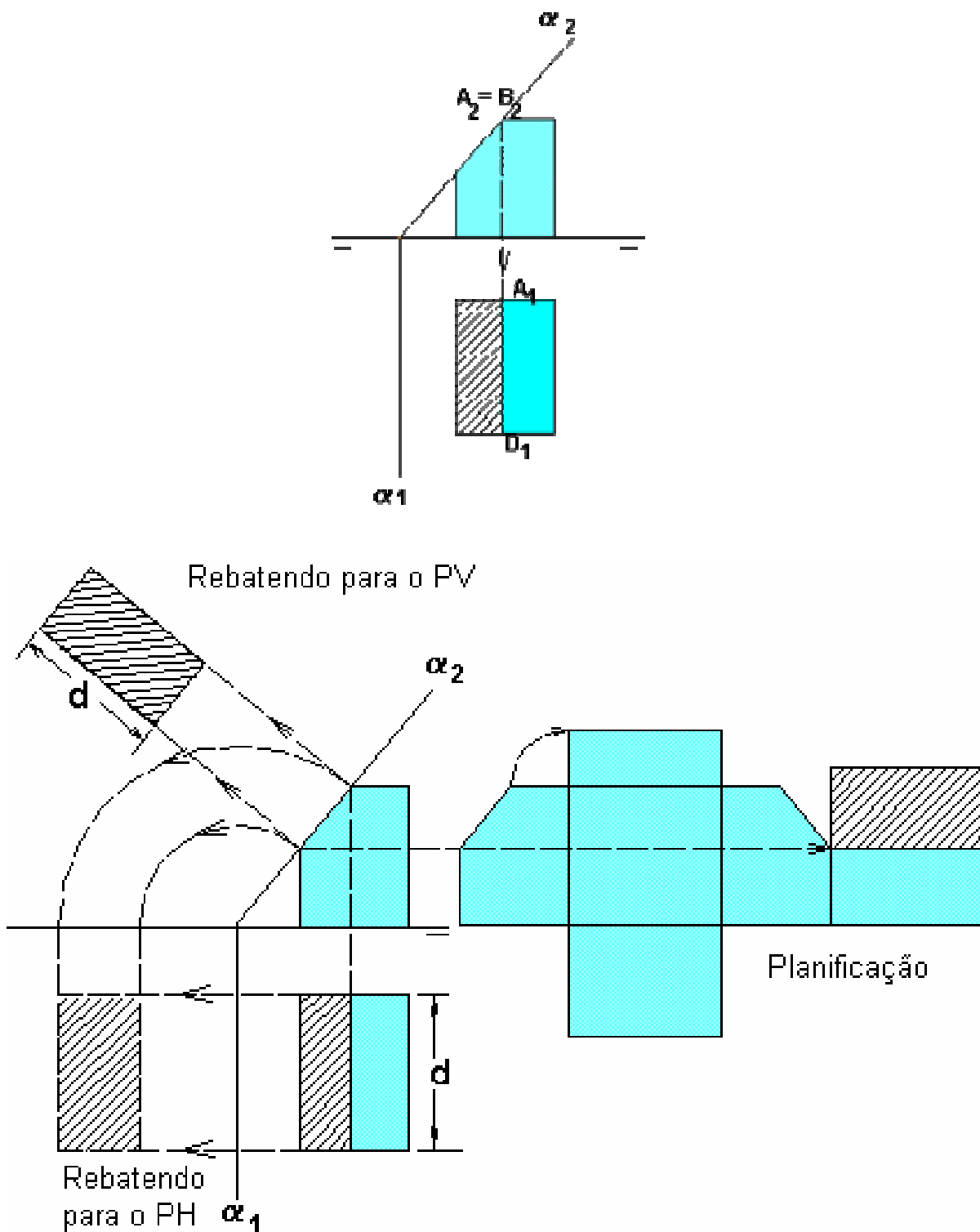
PRISMA: MÉTODO DESCRITIVO PARA ENCONTRAR A SEÇÃO

No método das arestas determinamos os vértices do polígono (seção). No método das faces determinamos os lados do polígono (seção).

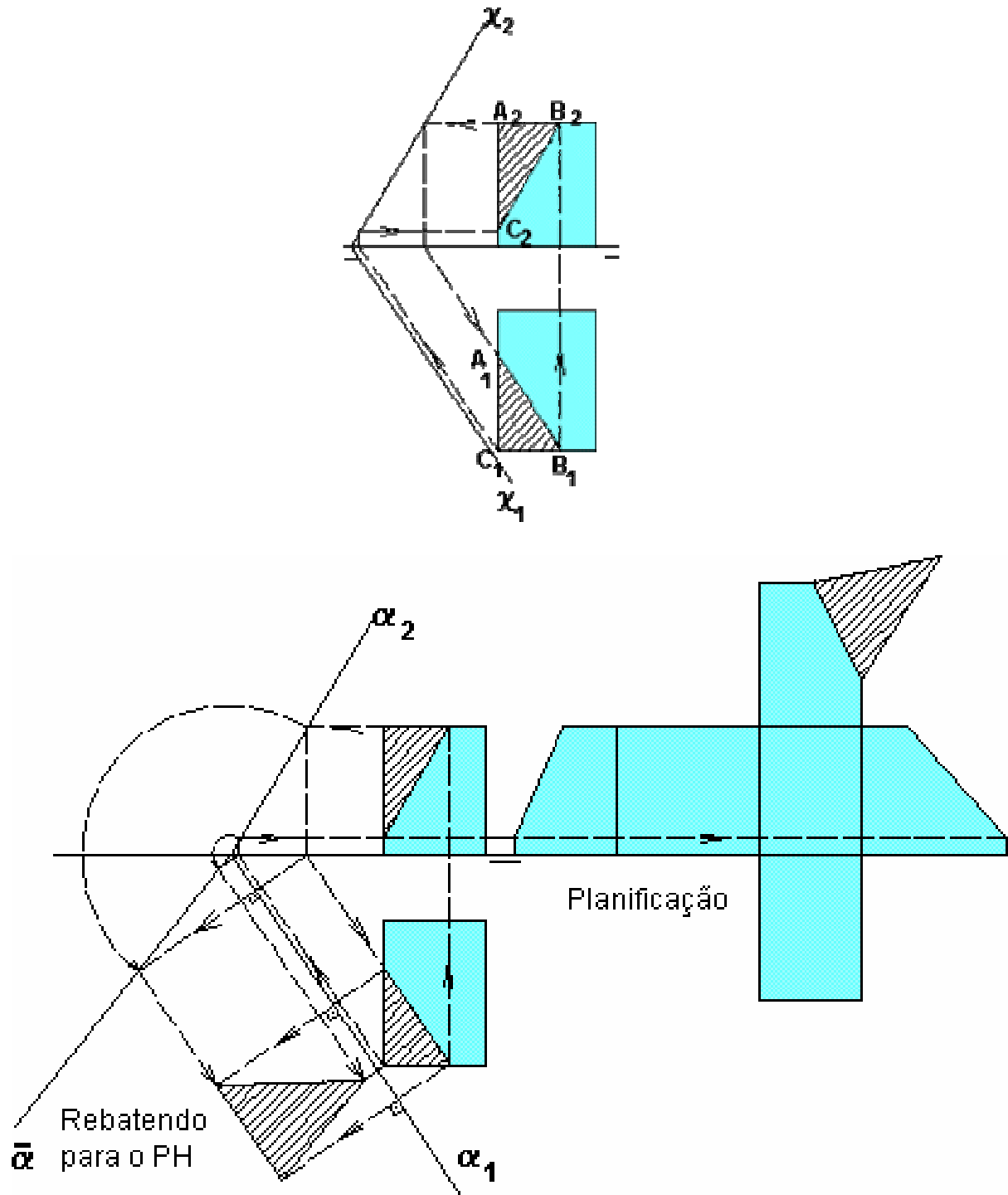


Para obter a VG da seção rebatemos o plano secante para o PV ou para o PH.

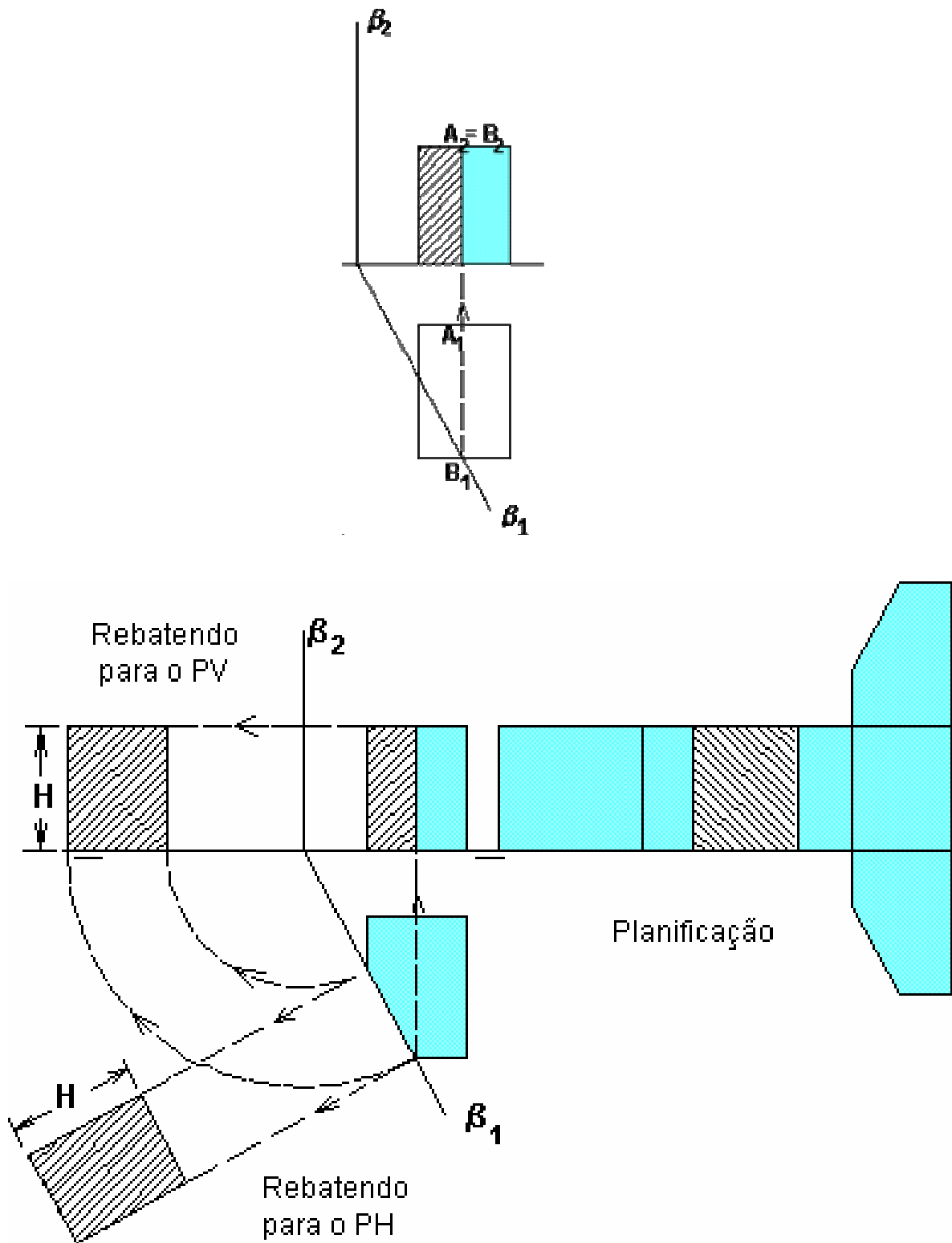
PRISMA SECCIONADO POR PLANO DE TOPO



PRISMA SECCIONADO POR PLANO QUALQUER



PRISMA SECCIONADO POR PLANO VERTICAL



BIBLIOGRAFIA

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

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

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.