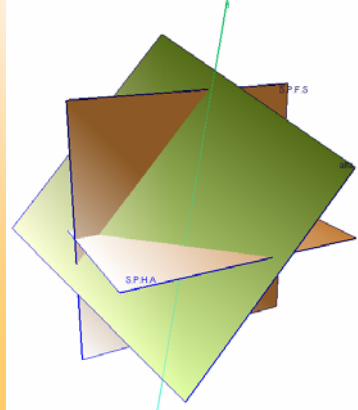




## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

**Rectas de máximo declive:** são as rectas de um plano que fazem o maior ângulo com H;



★ São perpendiculares às rectas de nível do plano.



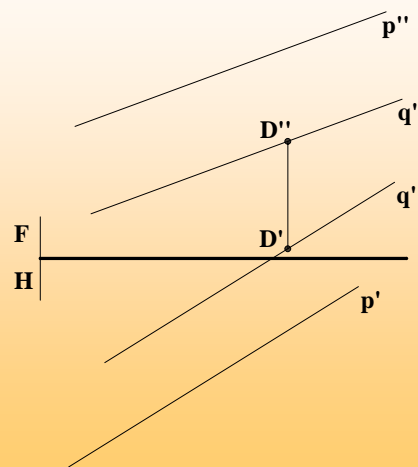
são perpendiculares as projecções horizontais das rectas de máximo declive e das rectas de nível do plano.



## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

Dado um plano definido pelas rectas paralelas  $p$  e  $q$ , determinar a recta de máximo declive do plano que contém o ponto  $D$ .

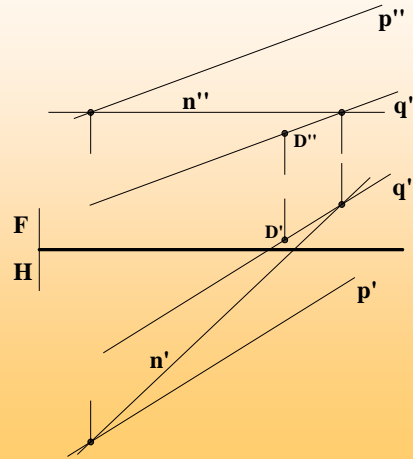




## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

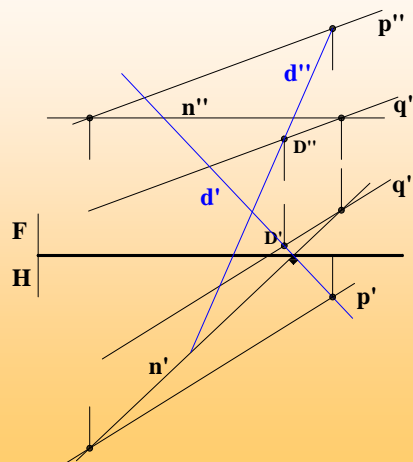
Uma vez que a projecção horizontal das rectas de máximo declive é perpendicular à projecção horizontal das rectas de nível do plano, vamos encontrar uma recta de nível do plano,  $n$ .



## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

A partir da projecção horizontal da recta de nível traçar uma perpendicular a passar na projecção  $D'$ . Esta será a projecção horizontal,  $d'$ , da recta procurada.

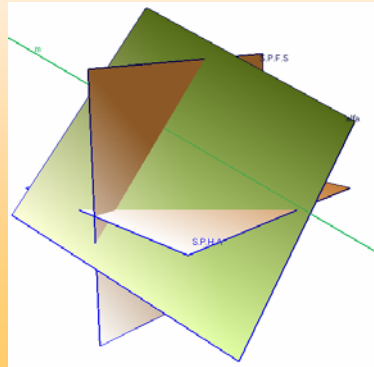




## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

**Rectas de máxima inclinação:** são as rectas de um plano que fazem o maior ângulo com F;



★ São perpendiculares às rectas de frente do plano.



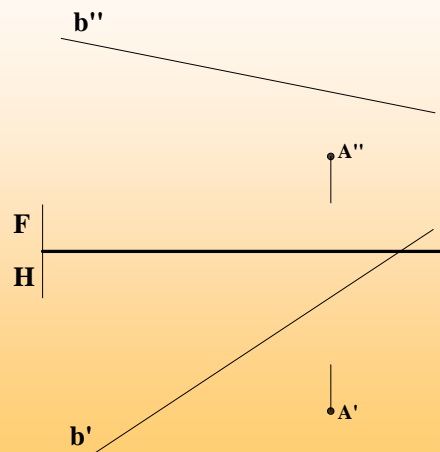
são perpendiculares às projecções frontais das rectas de máxima inclinação e das rectas de frente do plano.



## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

Dado um plano definido pela recta  $b$  e pelo ponto exterior  $A$ , determinar a recta de máxima inclinação,  $i$ , do plano que contém o ponto  $A$ .



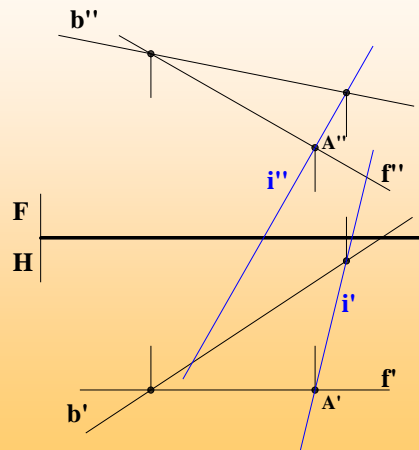


## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

Determinar a recta de frente do plano que contém o ponto **A**.

Definir a recta pretendida sabendo que as projecções frontais são perpendiculares.



## Geometria Descritiva

### *Rectas de máximo declive e inclinação*

#### Observações:

- ★ As rectas de nível de um plano de rampa também são rectas de frente do plano, logo as rectas de máximo declive também são de máxima inclinação e são rectas de perfil;
- ★ São de frente as rectas de máximo declive de planos de topo e de nível as de máxima inclinação de planos verticais;
- ★ Uma recta,  $m'$ ,  $m''$ , de máximo declive, define um plano; pode construir-se uma recta de nível,  $n$ , do plano sabendo que  $n'$  será perpendicular a  $m'$  e  $n''$  paralela à Linha de Terra.