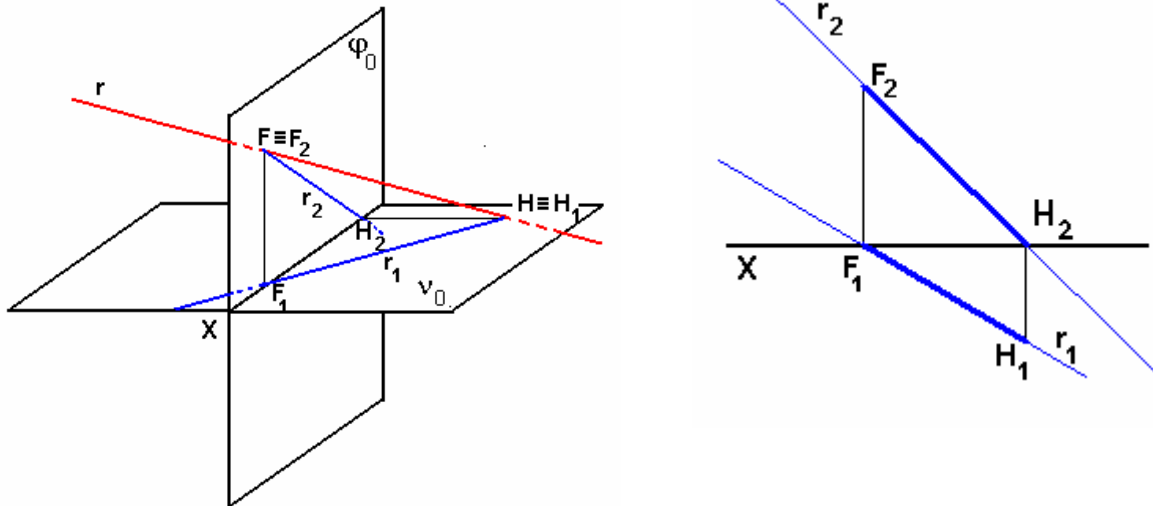


Algumas dicas sobre rectas

Da mesma forma que um ponto é definido pelas suas projecções, uma recta, sendo definida por dois pontos, é, na maior parte dos casos, definida pelas suas projecções.



Como desenhar as projecções no plano do papel

No plano do papel o desenho das projecções de uma recta deve obedecer ao seguinte:

- Eixo X, como sempre a traço médio;
- Linhas de referência a traço fino;
- Projecções da recta, a grosso no 1º Diedro e a fino nos restantes diedros.

Pontos de uma recta

Ter sempre em atenção que **um ponto pertence a uma recta quando as suas projecções estão contidas nas projecções homónimas da recta.**

Traços de uma recta

Traço de uma recta num plano é o ponto onde a recta encontra o plano. Assim:

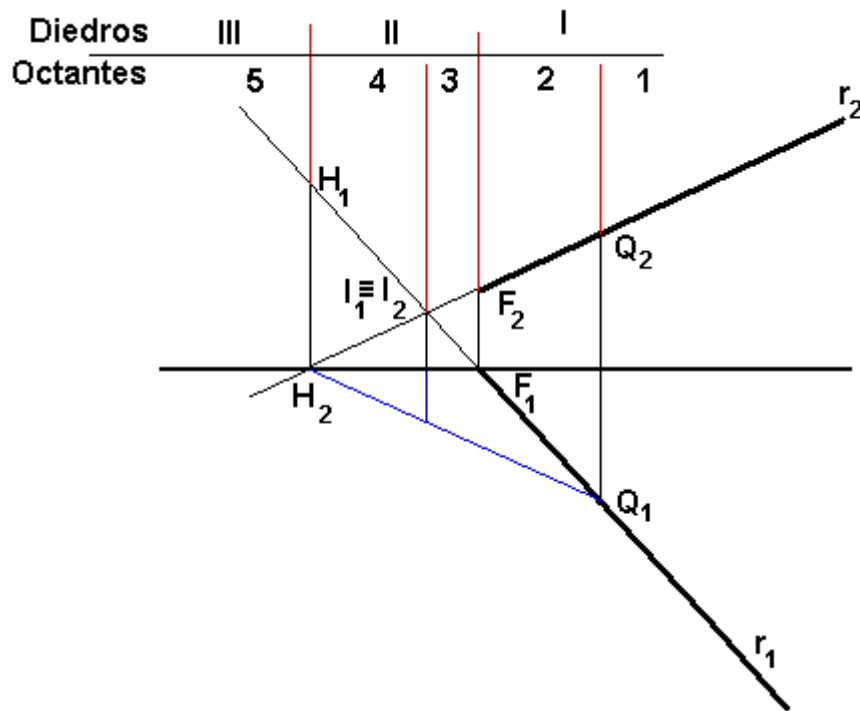
Traço Horizontal - H - é o ponto onde a recta encontra o Plano Horizontal de Projecção, logo é o ponto da recta que tem **cota 0**.

Traço Frontal - F - é o ponto onde a recta encontra o Plano Frontal de Projecção, logo é o ponto da recta que tem **afastamento 0**.

Traço no β_{13} - Q - é o ponto onde a recta encontra o β_{13} , logo é o ponto da recta com **cota e afastamento iguais e do mesmo sinal**.

(modo de determinar Q: traçar a simétrica de uma das projecções relativamente a X. O ponto onde essa simétrica encontrar a outra projecção é o ponto pretendido)

Traço da recta no β_{24} - I - é o ponto onde a recta encontra o β_{24} , logo é o ponto da recta com **cota e afastamento iguais e de sinais contrários**, é ponto de encontro das duas projecções.



Percurso da recta no espaço

Como a recta muda de diedro quando encontra os Planos de projecção, ou seja nos traços F e H, temos apenas de ver a que diedro pertencem os pontos situados fora dos referidos traços, e entre eles e depois usar um método análogo ao usado na figura anterior.

Relativamente aos octantes atravessados pela recta temos de ter em atenção além dos traços anteriores os traços nos planos bissectores. Para ver os octantes atravessados pela recta podemos analisar um ponto em cada um dos vários trechos, ou usar a seguinte regra:

Os octantes têm de estar dispostos de uma maneira continua, logo tendo em atenção uma das mudanças de diedro (Ex: I para II) logo determinamos dois octantes (2 para 3) e os outros têm de estar na sequência destes.