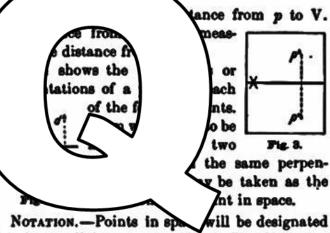


- TRAÇO DE RETAS
- 2. PERTINÊNCIA DE PONTO A RETA DE PERFIL
- 3. POSIÇÃO RELATIVA ENTRE RETAS



NOTATION. - Points in spa will be designated by the small letters, as a, b, c. The V projections by the same letters with the exponent v, as a", b", c". The H projections with the same letters with the exponent h, as ah, bh, ch. Successive positions of the same points will be denoted by subscripts, as at, at, at.

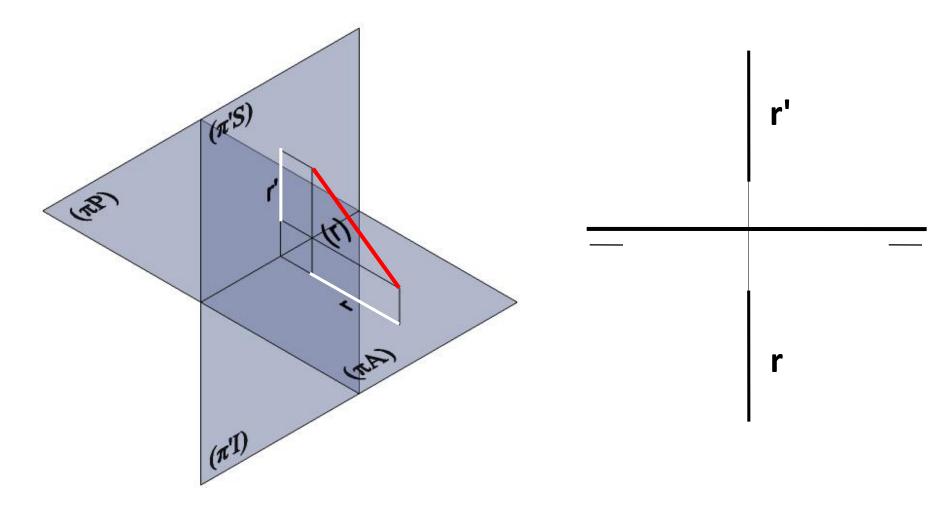
PROBLEM 1.—Having the direction and distance of a point in space, from

Draw any per elov X (above if the possed be point be below H) the poin H; this will be the the On the same pery

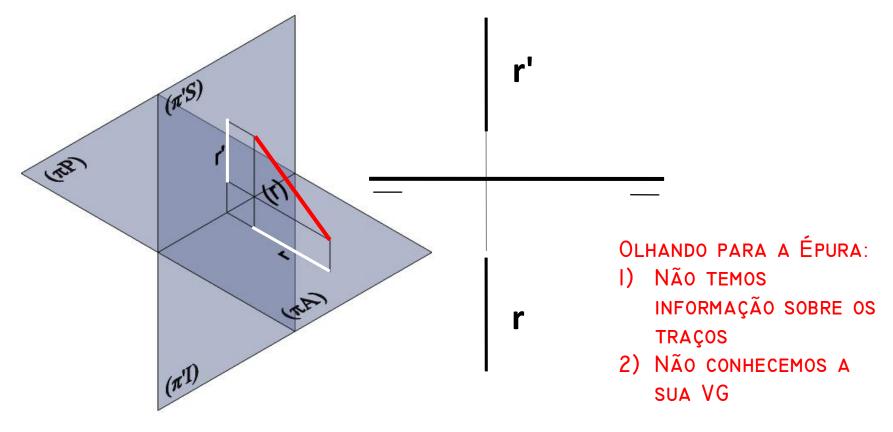


RETAS DE PERFIL

RETA DE PERFIL É UMA RETA OBLÍQUA AOS DOIS PLANOS DE PROJEÇÃO NUMA POSIÇÃO PARTICULAR: ORTOGONAL À LINHA DE TERRA.



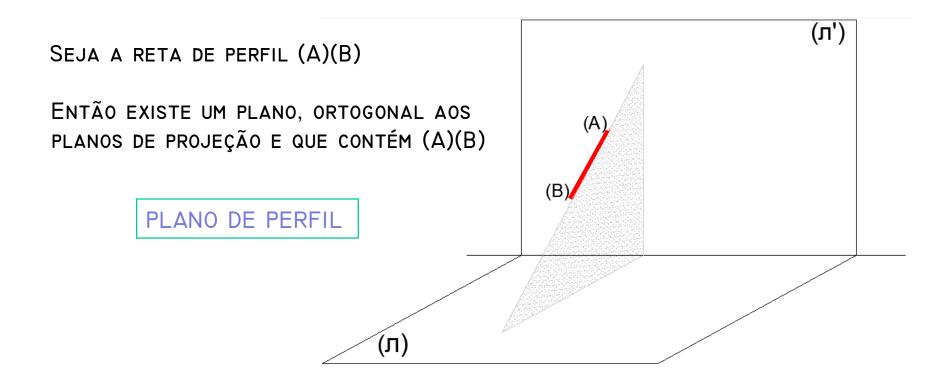
UMA RETA DE PERFIL SÓ PODE OCUPAR DUAS POSIÇÕES EM RELAÇÃO AOS PLANOS DE PROJEÇÃO: **OU POSSUI OS DOIS TRAÇOS** (H) E (V) DISTINTOS E, NESSE CASO, PASSA POR TRÊS DIEDROS, **OU POSSUI OS SEUS TRAÇOS COINCIDENTES SOBRE A LINHA DE TERRA**, ATRAVESSANDO APENAS DOIS DIEDROS.



SEJA A RETA DE PERFIL (A)(B)

(A)

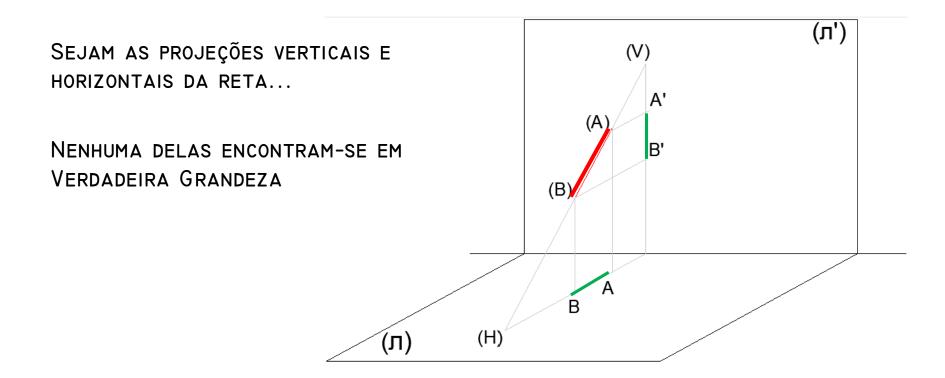
(B)



ISSO IMPLICA QUE OS PONTOS PERTENCENTES À RETA DE PERFIL POSSUEM MESMO VALOR DE ABSCISSAS

(H) E (V) SÃO, RESPECTIVAMENTE, OS
TRAÇOS HORIZONTAL E VERTICAL DA RETA

(A)
(B)



PROCEDEMOS O **REBATIMENTO** DO PLANO DE PERFIL SOBRE O PLANO VERTICAL.

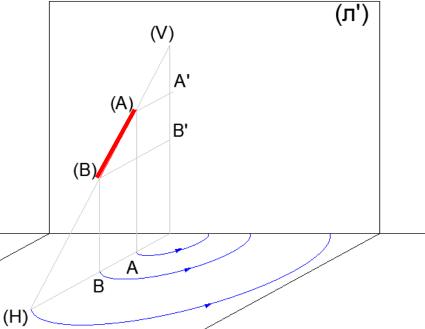
TRATA-SE EM GIRAR O PLANO DE PERFIL 90° NO SENTIDO CONTRÁRIO AOS PONTEIROS DO RELÓGIO, ATÉ QUE FIQUE EM COINCIDÊNCIA COM O PLANO VERTICAL

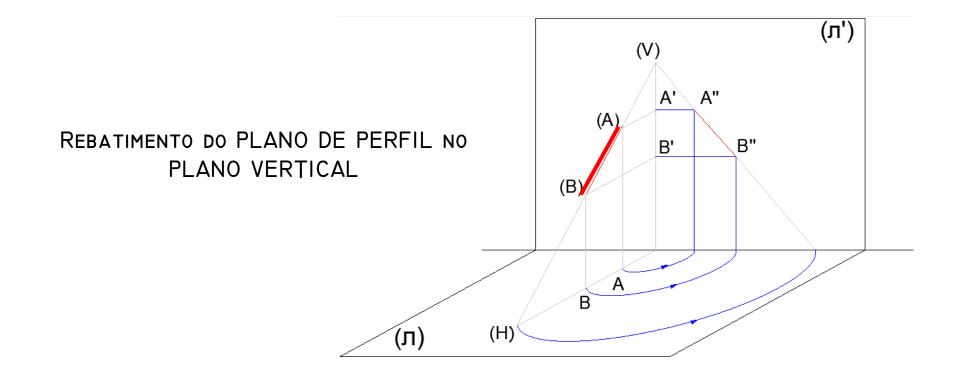
REBATIMENTO...

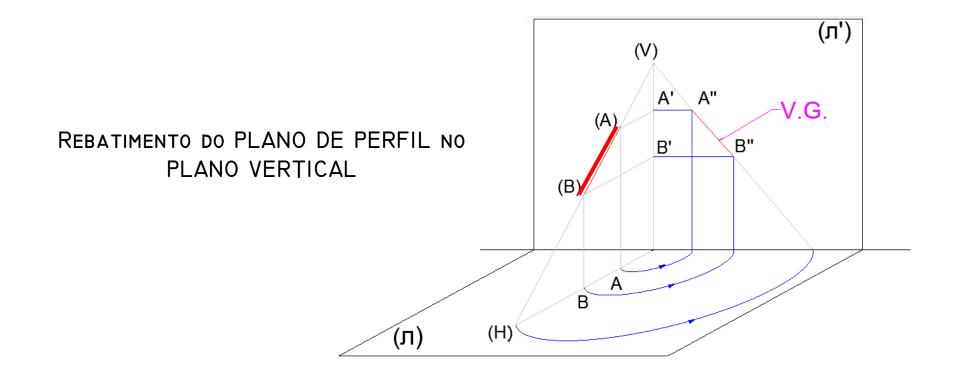
(A) E (B) DESCREVERÃO, NO ESPAÇO, CÍRCULOS HORIZONTAIS...

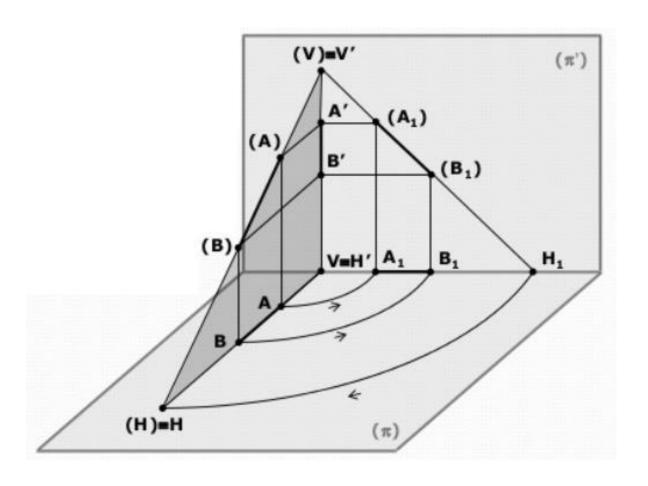
... AS COTAS DOS PONTOS QUE PERTENCEREM A ESTES CÍRCULOS SERÃO CONSTANTES.

(л) (





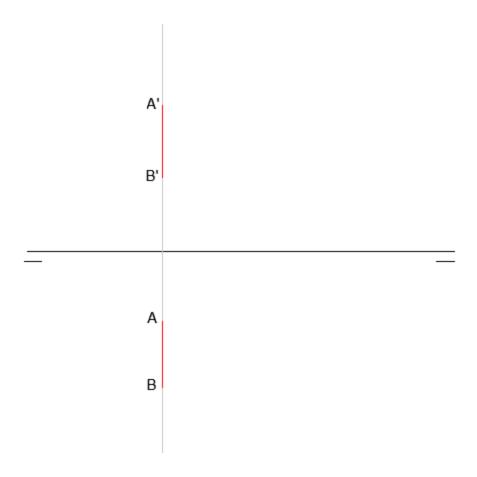






... Como obter a V.G. e os traços da Reta de Perfil

SEJA (A)(B) DADA POR SUAS PROJEÇÕES

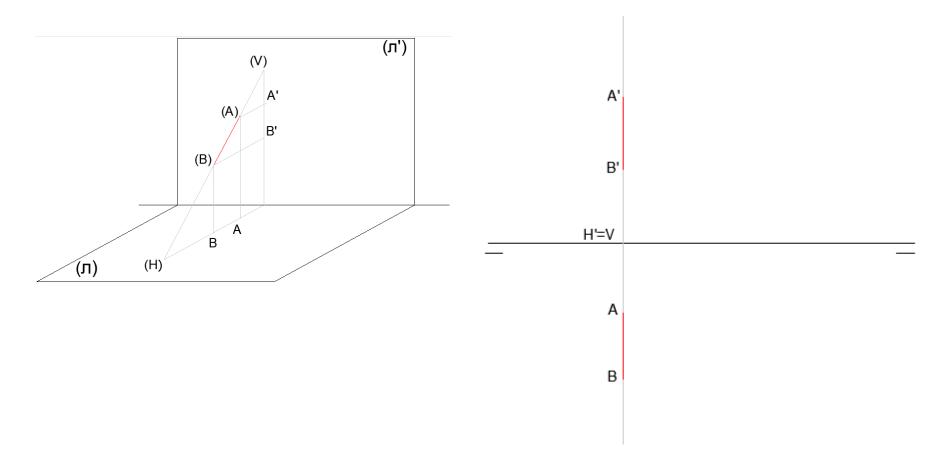


RETAS DE PERFIL

VEJAMOS AGORA NA ÉPURA...

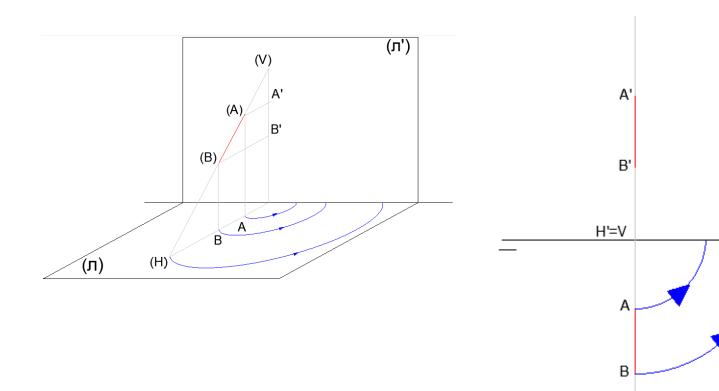
... Como obter a V.G. e os traços da Reta de Perfil

H'E V' JÁ SÃO DETERMINADOS!



... Como obter a V.G. e os traços da Reta de Perfil

CÍRCULOS À PARTIR DE A E B SÃO CONDUZIDOS ATÉ A LINHA DE TERRA...

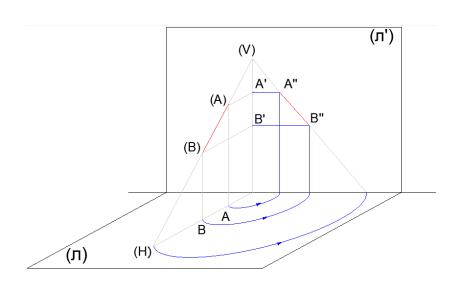


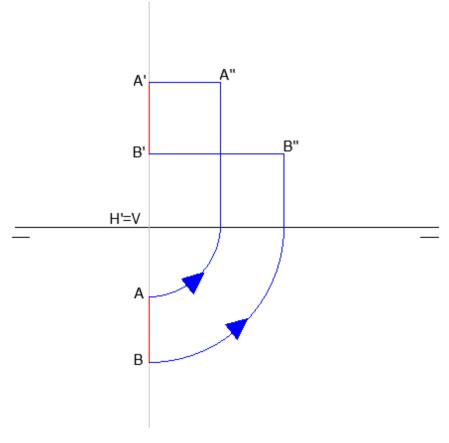




... Como obter a V.G. e os traços da Reta de Perfil

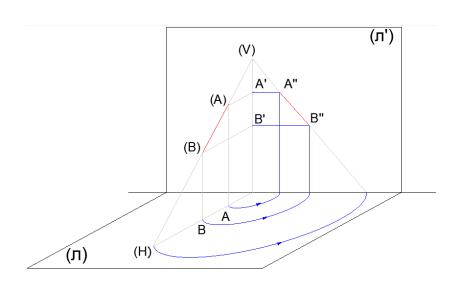
POR PERPENDICULARES À LINHA DE TERRA TEREMOS OS PONTOS A" E B"...

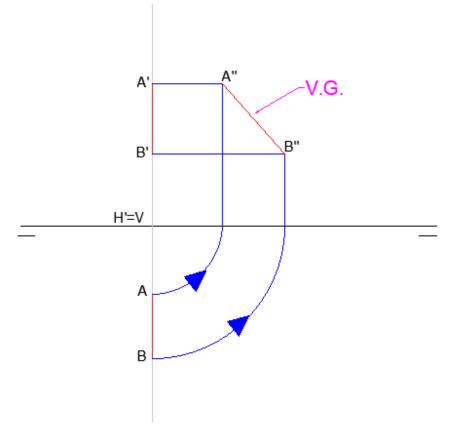




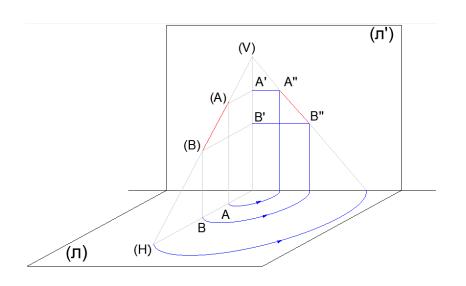
... Como obter a V.G. e os traços da Reta de Perfil

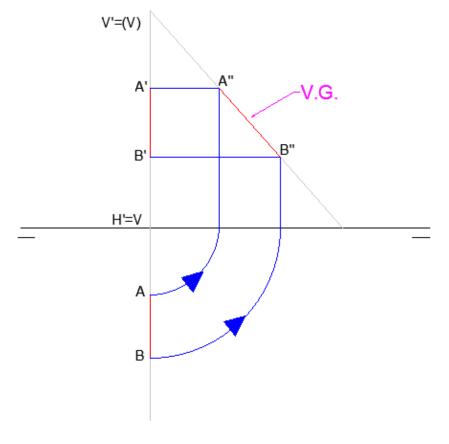
A"B" É A VERDADEIRA GRANDEZA DE (A)(B)





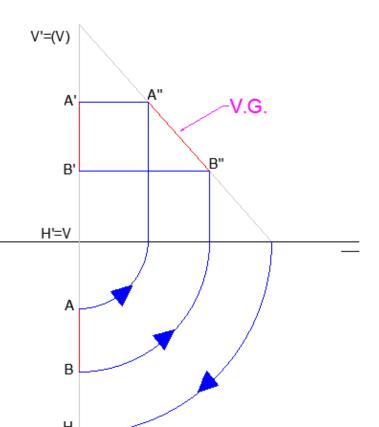
No prolongamento de A"B" obtemos V' = (V) e o ponto de alçamento de H Com isso, o traço vertical (V) fica determinado





... Como obter a V.G. e os traços da Reta de Perfil

DETERMINANDO H = (H) ATRAVÉS DO ALÇAMENTO, COMPLETAMOS A ANÁLISE.

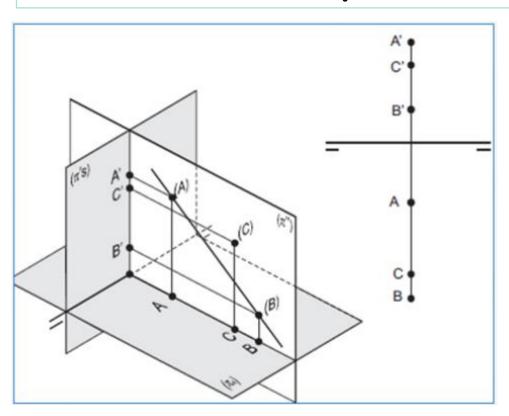


PARA NÃO ESQUECER:

É SEMPRE A PROJEÇÃO HORIZONTAL QUE SE REBATE E NO SENTIDO CONTRÁRIO DOS PONTEIROS, O QUE CONSTITUI REGRA GERAL.

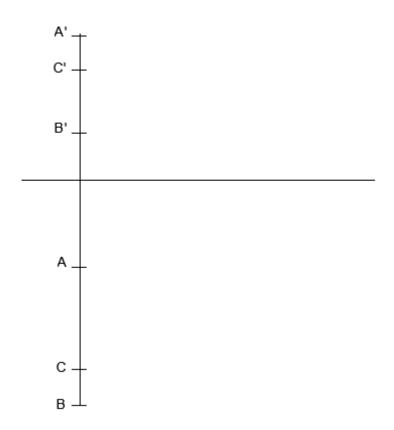
RELEMBRANDO...

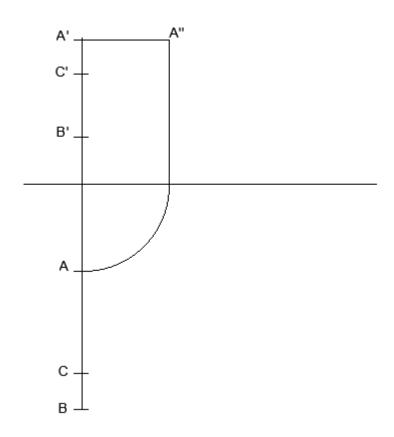
... Um ponto pertence a uma reta de perfil quando tem suas projeções sobre as projeções correspondentes da reta

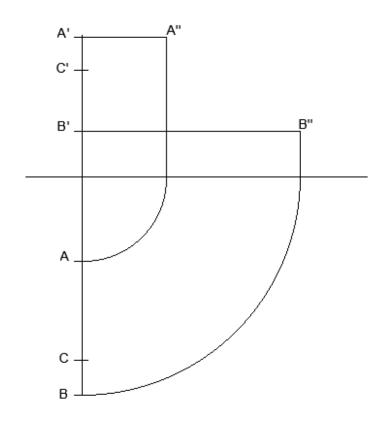


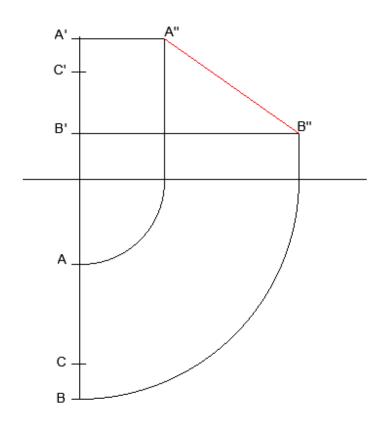
NA RETA DE PERFIL...

NECESSÁRIO, PORÉM NÃO SUFICIENTE!



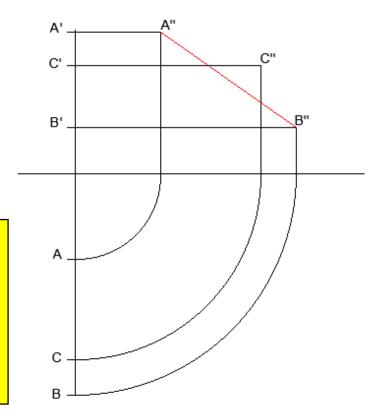






PARA ENTENDERMOS SE UM PONTO PERTENCE A UMA RETA DE PERFIL, TAMBÉM DEVEMOS PROCEDER REBATIMENTOS...

SE UM PONTO PERTENCE À UMA
RETA DE PERFIL, A TERCEIRA
PROJEÇÃO DO PONTO PERTENCE
À TERCEIRA PROJEÇÃO DA
RETA DE PERFIL E
RECIPROCAMENTE.



JÁ VIMOS QUE: DUAS RETAS QUANDO POSSUEM AS PROJEÇÕES DE MESMO NOME PARALELAS, SÃO PARALELAS...

... PARA RETAS DE PERFIL A CONDIÇÃO ACIMA É NECESSÁRIA, PORÉM NÃO SUFICIENTE.

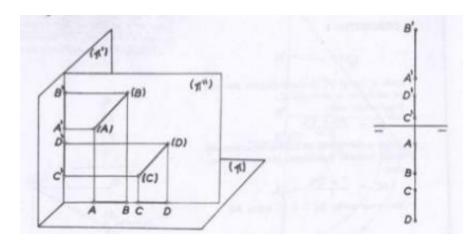
CONSIDEREMOS DOIS CASOS:

I) RETAS SITUADAS NO MESMO PLANO DE PERFIL

PARALELAS OU CONCORRENTES

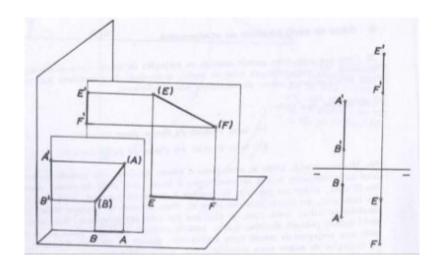
2) RETAS SITUADAS EM PLANOS DE PERFIL DISTINTOS

PARALELAS OU REVERSAS



DUAS RETAS DE PERFIL COM MESMA ABSCISSA...

... PROJEÇÕES DE MESMO NOME SUPERPOSTAS.



DUAS RETAS DE PERFIL COM ABSCISSAS DIFERENTES...

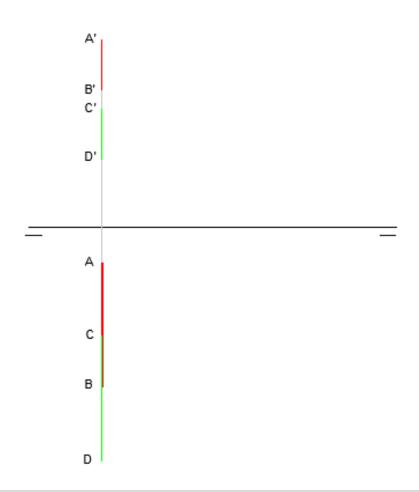
... PROJEÇÕES DE MESMO NOME PARALELAS

VERIFICAR SE DUAS RETAS DE PERFIL SÃO PARALELAS: REBATIMENTO.

RETAS (A)(B) E (C)(D)
PERTENCENTES A UM MESMO
PLANO DE PERFIL

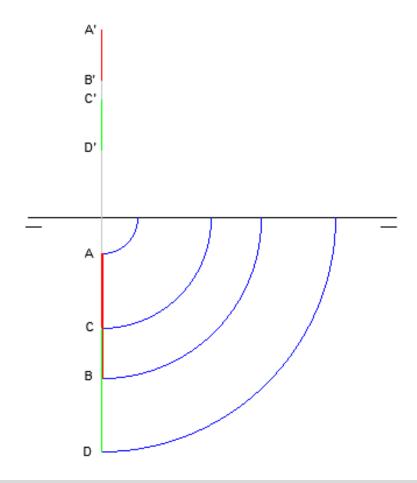
=>

PODEM SER PARALELAS OU CONCORRENTES



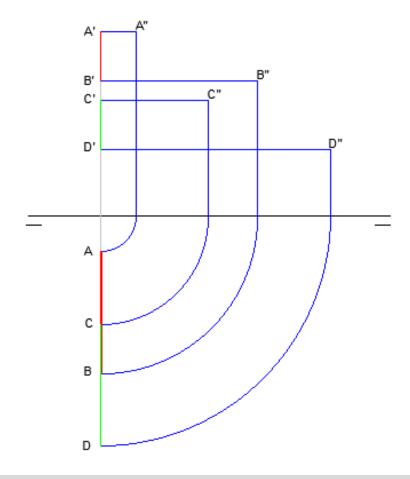
VERIFICAR SE DUAS RETAS DE PERFIL SÃO PARALELAS: REBATIMENTO.

PROJEÇÃO HORIZONTAL REBATIDA NO SENTIDO CONTRÁRIO ANTI-HORÁRIO



VERIFICAR SE DUAS RETAS DE PERFIL SÃO PARALELAS: REBATIMENTO.

TERCEIRAS PROJEÇÕES OBTIDAS

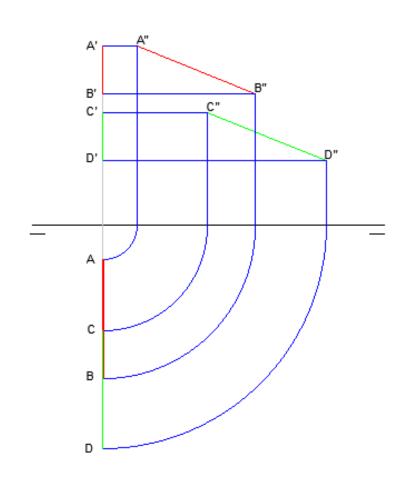


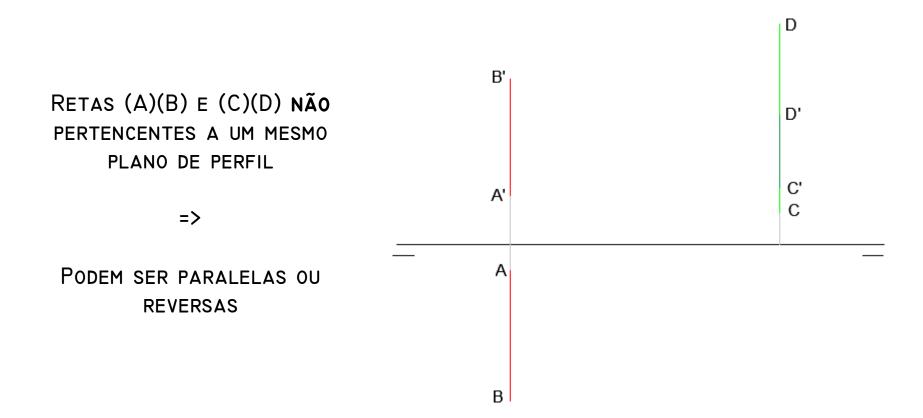
VERIFICAR SE DUAS RETAS DE PERFIL SÃO PARALELAS: REBATIMENTO.

PROJEÇÕES DAS RETAS NO TERCEIRO PLANO DE PROJEÇÃO SÃO OBTIDAS.

ESTAS PROJEÇÕES
REPRESENTAM A VERDADEIRA
GRANDEZA DAS RETAS

COMO AS TERCEIRAS PROJEÇÕES SÃO PARALELAS, ENTÃO PODEMOS DIZER QUE AS RETAS (A)(B) E (C)(D) SÃO PARALELAS.

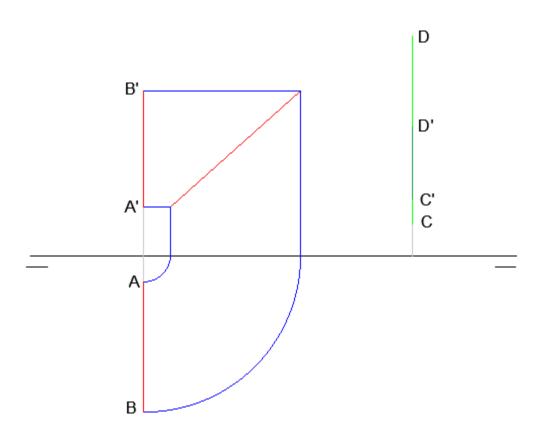




RETAS (A)(B) E (C)(D) NÃO
PERTENCENTES A UM MESMO
PLANO DE PERFIL

=>

PODEM SER PARALELAS OU REVERSAS



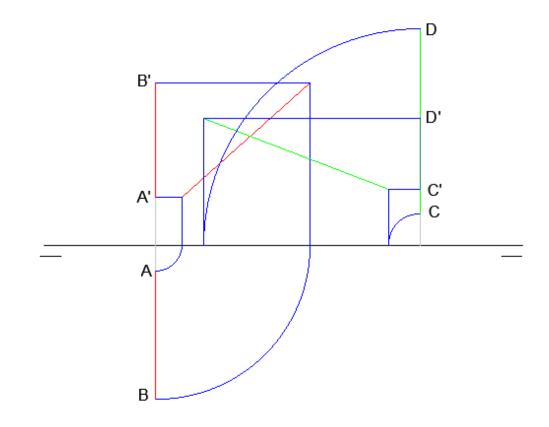
COMO AS TERCEIRAS PROJEÇÕES

DAS RETAS NÃO SÃO

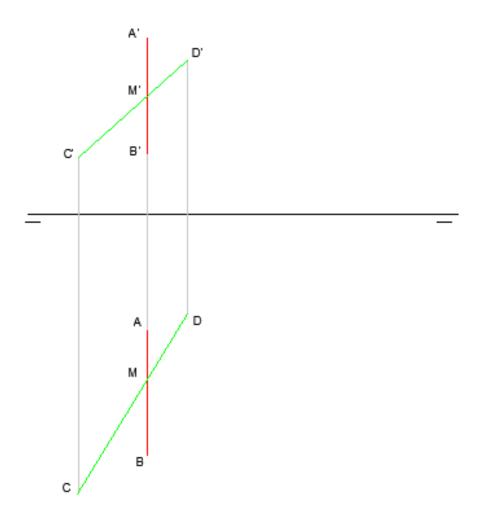
PARALELAS, ENTÃO CONCLUÍMOS

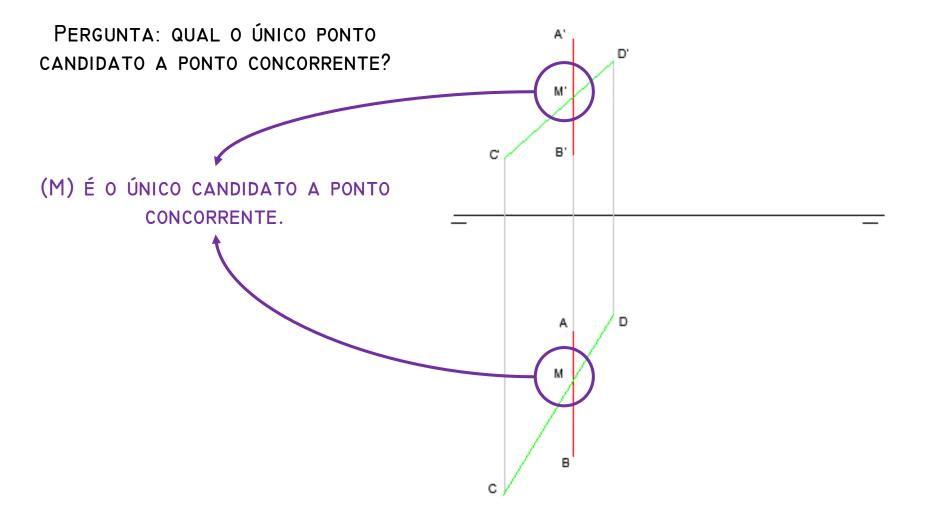
QUE AS RETAS (A)(B) E (C)(D)

SÃO REVERSAS.



PERGUNTA: QUAL O ÚNICO PONTO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE?

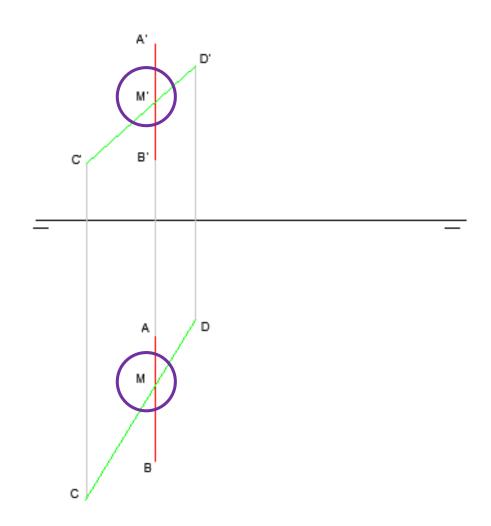




PERGUNTA: QUAL O ÚNICO PONTO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE?

(M) É O ÚNICO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE.

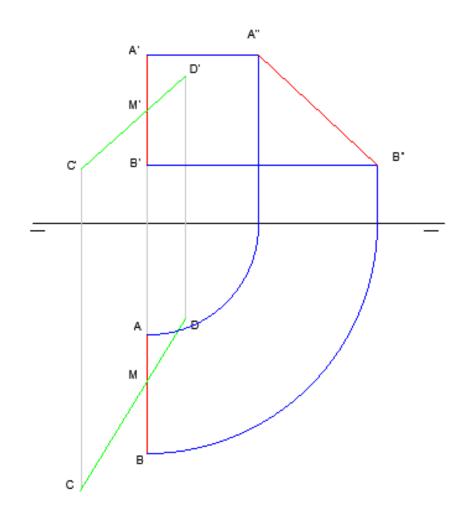
(M) PERTENCE À RETA (C)(D). MAS E À RETA (A)(B)?



PERGUNTA: QUAL O ÚNICO PONTO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE?

(M) É O ÚNICO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE.

(M) PERTENCE À RETA (C)(D). MAS E À RETA (A)(B)?



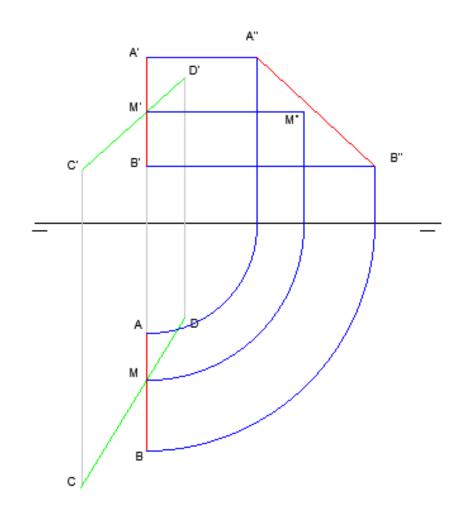
PERGUNTA: QUAL O ÚNICO PONTO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE?

(M) É O ÚNICO CANDIDATO A PONTO CONCORRENTE.

(M) PERTENCE À RETA (C)(D). MAS E À RETA (A)(B)?

NÃO!

PORTANTO AS RETAS SÃO REVERSAS



BUROCRÁTICOS

Entrega das declarações de participação da palestra do Prof. Charles.

VISTAS DA PI:

- I. SÓ PODEREI INTERVIR NA QUESTÃO I, PARTE TEÓRICA DA DISCIPLINA;
- 2. DISCORDÂNCIA NAS DEMAIS QUESTÕES DEVEM SER FEITAS VIA SOLICITAÇÃO DE REVISÃO;
- 3. O PONTO DE PARTICIPAÇÃO NA PALESTRA JÁ FOI ADICIONADO NA NOTA FINAL DA PI

PRÓXIMA AULA: EXERCÍCIO AVALIATIVO ABRANGENDO RETAS DE PERFIL