



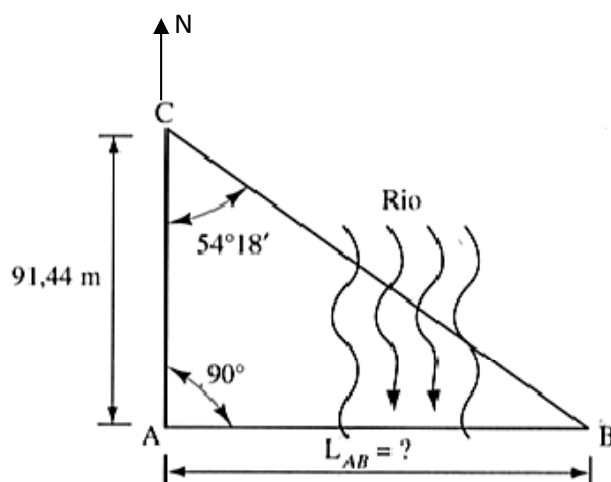
UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

EXERCÍCIO DE TOPOGRAFIA III

PROF. RENATO DE OLIVEIRA FERNANDES

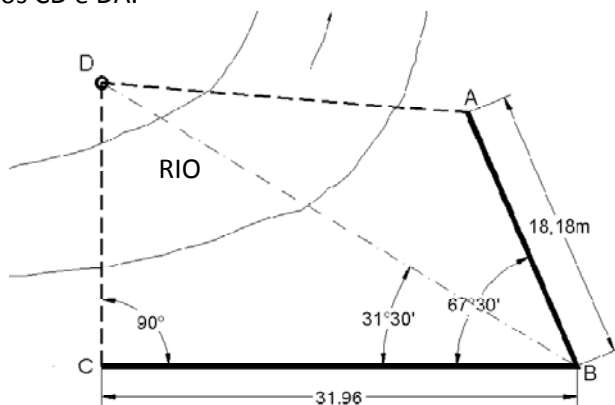
ALUNO:

- Um Agrimensor necessita determinar a distância entre A e B e a área ABC do triângulo mostrado na figura abaixo. Sem equipamento eletrônico para transpor o rio e medir as distâncias, o Profissional marcou no terreno um ângulo de 90° no ponto A e determinou o ponto C a 91,44m sobre a perpendicular marcada desde A, a montante do rio. Finalmente, mediu o ângulo no ponto C, encontrando-se o valor de $54^\circ 18'$. Determine:
 - A distância AB.
 - As coordenadas topográficas dos vértices
 - A área ABC pelo método convencional (área de um triângulo retângulo) e pelo método de Gauss.



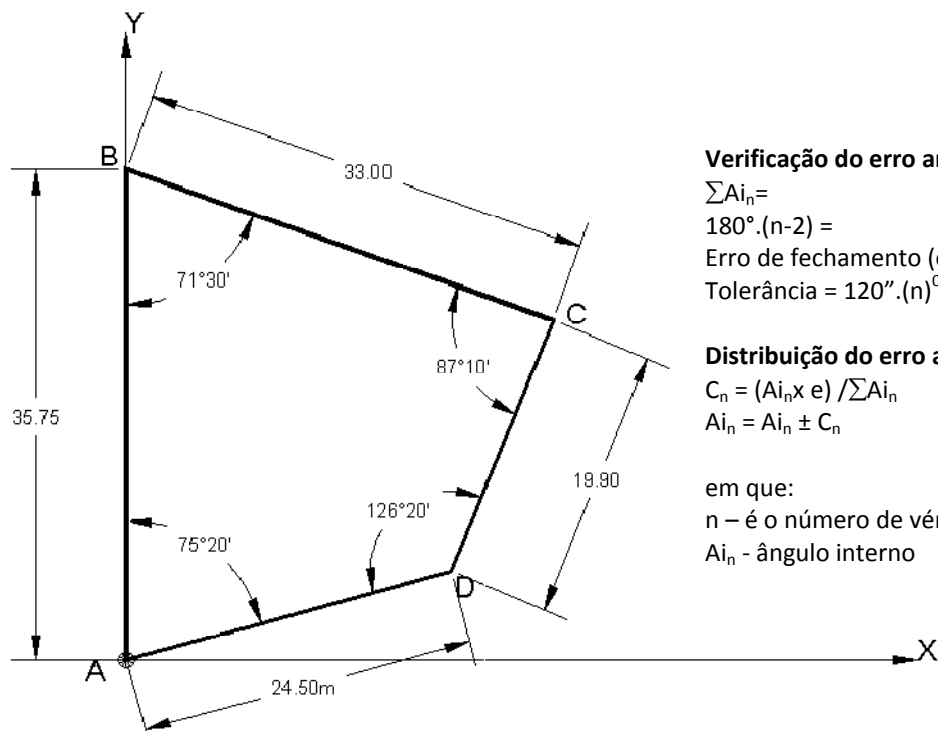
Fonte: adaptado de Dr. Gabriel Cremona Parma.

- Com teodolito e trena dever-se-iam medir as distâncias CD e DA, entre um lado e outro de um rio. Para isso, o Agrimensor marcou um ponto auxiliar B perpendicular à linha CD e mediu os lados e ângulos indicados no croqui. Com esses dados calcule o valor dos lados CD e DA.



Fonte: adaptado de Dr. Gabriel Cremona Parma.

3. Verificar o erro angular e linear da poligonal e distribuí-lo ao longo dos vértices. Em seguida determine as coordenadas topográficas e a área da poligonal da figura abaixo pelo método de Gauss. Considere o ponto A com coordenadas ($X_a=0m; Y_a=0m$).



Fonte: adaptado de Dr. Gabriel Cremona Parma.

4. Descreva a diferença entre altitude ortométrica e elipsoidal.
5. Converta as coordenadas indicadas na tabela abaixo no Sistema Geodésico de Referência WGS 84 para o SAD-69 e SIRGAS-2000.

WGS84		SIRGAS-2000		SAD-69	
E	N	E	N	E	N
464.064,00	9.201.118,00				

6. Descreva as principais propriedades do sistema de projeção cartográfica UTM.
7. Relacionado ao Sistema de Posicionamento Global - GPS disserte a respeito das diferentes fontes de erros e o nível de precisão quando observados por diferentes receptores e metodologias.