

Questão 54

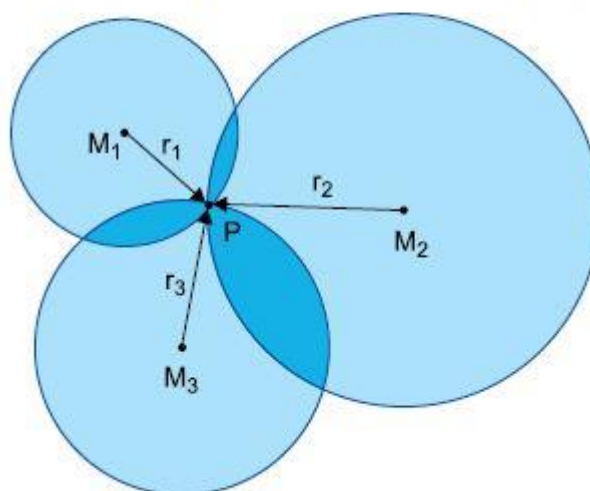
O método matemático a seguir é utilizado no cálculo por trilateração.

$$P = (u_x, u_y):$$

$$(u_x - x_1)^2 + (u_y - y_1)^2 = r_1^2, \text{ sendo } M_1 (x_1, y_1)$$

$$(u_x - x_2)^2 + (u_y - y_2)^2 = r_2^2, \text{ sendo } M_2 (x_2, y_2)$$

$$(u_x - x_3)^2 + (u_y - y_3)^2 = r_3^2, \text{ sendo } M_3 (x_3, y_3)$$



(Djonathan Krause. <http://dsc.inf.furb.br>. Adaptado.)

Esse cálculo permite

- (A) obter a área do setor circular a partir de um ângulo central, princípio do sensoriamento remoto.
- (B) localizar um ponto a partir de referências conhecidas, princípio do sistema de posicionamento global.
- (C) determinar a altitude de um ponto a partir de pontos de intersecção, princípio da hipsometria.
- (D) representar uma superfície plana a partir de uma superfície esférica, princípio das projeções cartográficas.
- (E) criar linhas imaginárias de meridianos e de paralelos a partir da distância entre os raios, princípio das coordenadas geográficas.

ALTERNATIVA B

A figura do enunciado refere-se à três circunferências que tem um único ponto em comum: o ponto P.

Como cada circunferência é uma figura plana, a figura sugere uma planificação de uma situação geográfica.

A partir disso, o sistema formado pela intersecção das três circunferências é uma maneira de “triangular” uma região determinada por três pontos: M_1 , M_2 e M_3 , o que caracteriza o Sistema de Posicionamento Global, ou Global Positioning System (GPS).