

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA

ALMEIDA LAURA, Andressa (Engenharia Civil/UniBrasil)
PASSARI DA ROSA, Isabela Cristina (Engenharia Civil/UniBrasil)
ÁVILA, Rayana Cristine (Engenharia Civil/UniBrasil)

Azimute é uma medida angular de direção horizontal, que auxilia em distâncias do terreno, cálculo de áreas, entre outros. São análises essenciais para o engenheiro civil já que o início de qualquer que seja seu trabalho, depende do terreno. Mas vale observar que, com o passar dos anos, as alterações do ambiente e até da carga que é colocada sobre esse terreno podem ser alteradas. Um fator pouco observado que influencia bastante são as alterações que o magnetismo da terra exerce. Mas, e se com o passar dos anos depois da fase inicial, fosse necessário analisar um problema ocasionado pelo cálculo errado desse ângulo? Ou uma alteração no projeto? É necessário analisar como funcionam essas alterações exercidas pelo magnetismo terrestre. Quando o azimute é medido a partir da linha Norte-Sul verdadeira ou geográfica, o azimute é verdadeiro; quando é medido a partir da linha Norte-Sul magnética, o azimute é magnético. O mesmo se dá para os rumos. A diferença angular entre o Norte verdadeiro e o Norte magnético é a Declinação magnética local. A declinação magnética é sempre medida do Norte verdadeiro para o magnético. As agulhas imantadas colocadas em bússolas fornecem os azimutes magnéticos; para transformá-los em verdadeiros é necessário que se conheça a declinação magnética local e fazer a transformação adequada. A posição do Norte verdadeiro pode ser conhecida, diretamente, através de observações aos astros (sol e estrelas), obtendo-se assim o azimute verdadeiro. A declinação magnética pode variar em função dos fatores tempo e lugar. O objetivo deste estudo é prever taxa de variação do azimute magnético com relação ao tempo para 1, 2, 3, 4 e 5 anos, montar um gráfico e, a partir deste gráfico, ajustar uma função à curva resultante para calcular a taxa de variação. Esses cálculos podem seguir o mesmo raciocínio da lei do crescimento natural, de forma que sempre vai existir uma constante inicial e uma constante final e um tempo que deverá ser usado, em dias ou em horas, com essas informações pode-se calcular a taxa de crescimento "k", e assim montar um modelo exponencial.

Palavras-chave: azimute; declinação magnética; variação.