



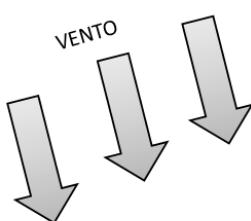
Proa – é a direção do eixo longitudinal da aeronave

Rumo – é a direção do deslocamento da aeronave

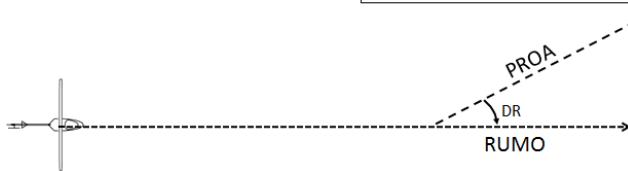
Rota – é a projeção na superfície terrestre da trajetória da aeronave

Deriva (DR) – é o ângulo formado entre a proa da aeronave e o rumo (é o desvio na rota causado pelo vento)

Correção de deriva (CD ou ACD) – é o ângulo entre o rumo e a proa (correção do desvio causado pelo vento)

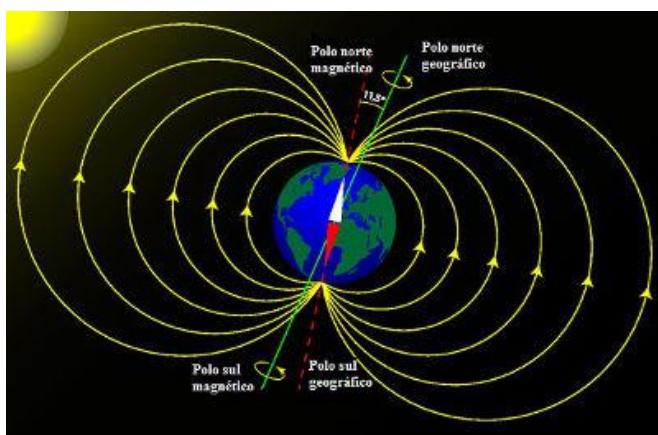


OBS: DR ou ACD à direita é maior. Se for à esquerda é menor. No exemplo abaixo, se a aeronave não corrigisse a deriva, seu rumo seria maior que o pretendido (o desvio seria à direita).

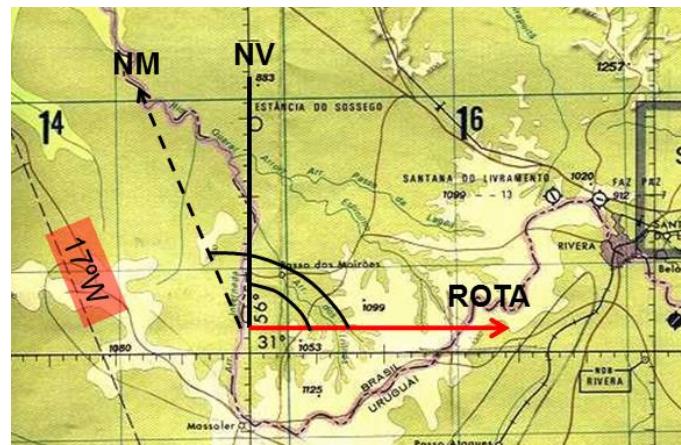


Magnetismo Terrestre:

A terra é um grande ímã e seu norte verdadeiro (NV) é diferente do norte magnético (NM). A diferença entre o NV e o NM chama-se Declinação Magnética (DMG). Este dado é de suma importância para a navegação, tendo em vista que as informações obtidas nos equipamentos de bordo são baseadas no NM.



A DMG pode ser E (leste) ou W (oeste). Se for W (oeste) o NM está defasado à esquerda em relação ao norte verdadeiro. Se for E (leste) o NM está defasado à direita em relação ao norte verdadeiro.



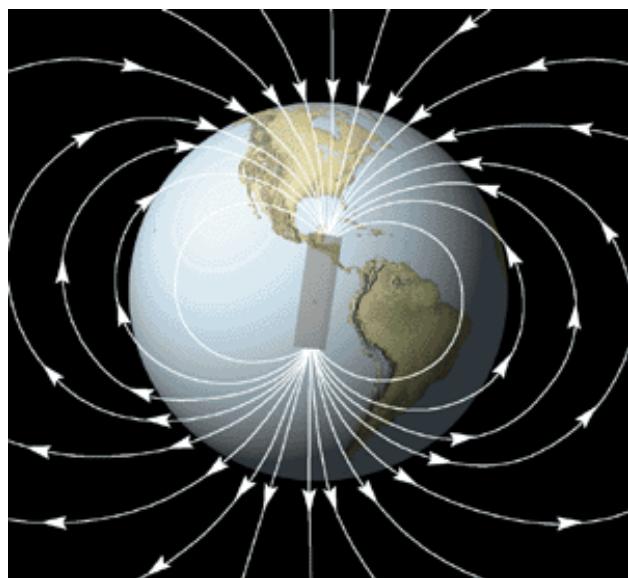
Exemplo de uma aeronave voando com RV de 90º. Podemos observar a linha tracejada que nos fornece a DMG. Como essa DMG é W, ela deve ser somada ao RV. Nesse caso a rota tem RV de 90º e RM de 107º.

Ao navegador interessa saber o valor da DMG de uma região que pretenda voar pois as direções obtidas nos equipamentos de bordo são referenciadas pelo NM, e não NV. Na prática observaremos que, quando a DMG for W, ela se soma ao RV para se obter o RM. Se for E deve-se diminuir. Os Polos magnéticos estão atualmente localizados nas coordenadas geográficas 73°N-100° (ilha de Príncipe de Gales = Polo Norte Magnético) e 68°S-144°E (Antártica = Polo Sul Magnético).

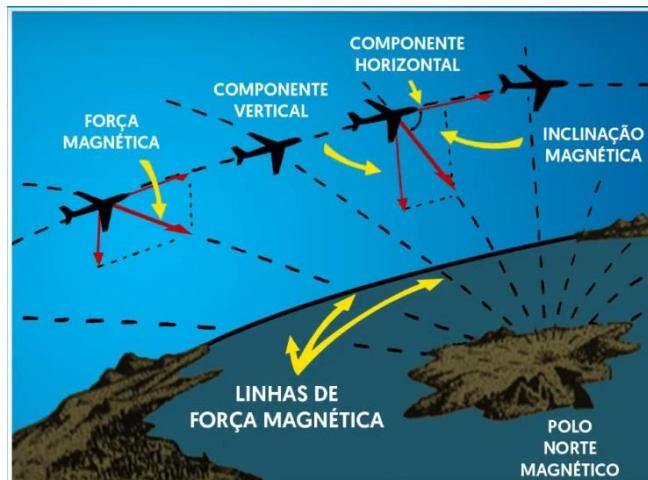


Inclinação Magnética:

Ocorre devido à direção das linhas de força do campo magnético terrestre. Pode ser entendida como a inclinação do ponteiro da bússola.



A componente vertical é máxima (90°) nos polos e mínima (0°) no equador. A componente horizontal é máxima no equador e mínima nos polos.



Variação de DMG :

A DMG varia com o tempo em virtude de diversos fatores, fazendo com que inclusive haja possibilidade de mudança das cabeceiras de pista dos aeródromos, que são numeradas em função do ângulo obtido a partir do norte magnético até a direção do rumo da pista. Uma preocupação é verificar se a DMG impressa numa carta está atualizada. Se não estiver haverá necessidade de atualização. Para isto, na própria carta, virá o valor da variação média anual que deverá ser somado ou subtraído da DMG impressa nesta carta

SOBRE A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA.

Podem existir diferentes Declinações que são chamadas :

Linhas Isogônicas: são linhas que unem pontos de mesma DMG.

Linhas Agônicas: são linhas que unem pontos com DMG zero.(onde o norte verdadeiro e magnético estão alinhados)

Linhas Isoclinicas: são linhas que unem pontos de mesma inclinação magnética.

Linhas Isopóricas: são linhas que unem pontos de mesma variação de DMG. Não virão representadas nas cartas de navegação em virtude de só interessarem a quem executa serviços de atualização das cartas aeronáuticas. Na prática não consideraremos estas linhas para atualizar uma carta pois ela tem inserida uma variação média anual.

BÚSSOLA MAGNÉTICA:

É o instrumento de navegação mais utilizado. Com ela obtemos a direção do NM. Pode sofrer influência de forças magnéticas (da aeronave ou exteriores), que causam o Desvio Bússola (DB). O DB pode ser entendido também como sendo a diferença entre o NM e o NB.



OBS: Para tentar diminuir as influências magnéticas próximas às bússolas (motor, magnetos, etc.) são instalados nas bússolas compensadores magnéticos. Envoltas com líquido chamado Xileno ou Querosene.

