



### Instruções de Utilização da Bússola de Mão

**Tirar Visadas de Objectos.** Segure a bússola à altura dos olhos com o braço estendido numa posição relaxada, com a linha amarela do cursor virada para si. Com a bússola ligeiramente inclinada, por forma a conseguir ver ambos os ponteiros, rode o seu braço e o tronco até que os ponteiros fiquem alinhados com o objecto visado na mira (**figura 1**). Leia o rumo magnético assinalado pela linha de cursor amarela. Nota: A presença de objectos metálicos de grandes dimensões afectará a exactidão do rumo magnético obtido.

**Navegação por Visadas.** É fácil obter uma linha de posição (em Inglês, LOP) (**figura 2**). Localize um objecto que seja fácil de identificar num mapa terrestre ou numa carta marítima e tire uma visada para determinar o respectivo rumo magnético. Trace no mapa/carta uma linha a partir do dito objecto, guiando-se pelo respectivo rumo magnético, e a sua posição será algures em cima dessa linha de posição. Tire uma visada de outro objecto e trace no mapa/carta a respectiva linha de posição. A sua posição actual será no ponto onde as duas linhas se cruzam (**figura 3**). Sugestão: Três visadas traçadas no mapa/carta (três LOPs) permitem uma exactidão ainda maior, e a intercepção das respectivas linhas traçadas no mapa/carta formará um triângulo; a sua posição actual será algures dentro desse triângulo.

**Calcular ao Largo a Distância até à Costa.** Este processo é facilitado e mais exacto quando a sua rota lida pela bússola for sensivelmente paralela à linha de costa. Terá igualmente que saber a sua velocidade de deslocação em relação ao solo. Tome nota da hora exacta em que esteja a 45° de alcançar a perpendicular de um objecto facilmente assinalável na linha de costa (por exemplo, um farol, uma chaminé ou uma antena transmissora de rádio). Tome novamente nota da hora exacta quando já estiver à perpendicular do objecto (em alternativa, poderá fazer a primeira medição quando estiver à perpendicular do objecto e a segunda quando já tiver ultrapassado em 45° a perpendicular). Trace estas visadas na sua carta marítima e, interceptando-as com a linha correspondente ao trajecto por si percorrido, obterá um triângulo rectângulo (**figura 4**). Se multiplicar a sua velocidade de deslocação pelo tempo decorrido, o valor obtido será igual tanto à distância a que se encontra da costa (A), como à distância percorrida (B). Sugestão: Outro método de determinar a distância em relação à linha de costa é tirar duas visadas do mesmo objecto com um intervalo de tempo de *exactamente* 60 minutos e traçar na carta as duas linhas de posição. Abra um compasso de pontas curvas com a abertura equivalente à distância por si percorrida em 60 minutos. No ponto onde a abertura do ângulo for igual à abertura do compasso de pontas curvas e, portanto, à distância por si percorrida, trace a *linha de posição do seu percurso real* (A), paralela à sua rota lida pela bússola (**figura 5**).

**Prever Uma Rota de Colisão.** Tire uma visada de qualquer objecto em movimento ou estacionário com o qual suspeite que esteja em rota de colisão e tome nota do seu rumo. Se em repetidas visadas obtiver o mesmo rumo, *está em rota de colisão* (**figura 6**). É de notar que uma rota de colisão com um objecto estacionário significa que a sua rota está a ser "desviada" pela deriva ou pela corrente, pelo que terá obrigatoriamente que alterar o seu rumo para evitar uma colisão. Sugestão: Este tipo de visadas é extremamente útil em corridas de barcos à vela, quando dois barcos estão a convergir para o mesmo ponto seguindo rumos diferentes, em ziguezague.

Verificar a Deriva **Enquanto Ancorado.** Tire visadas de dois ou mais objectos de referência *em terra* e anote as leituras obtidas. Alterações radicais nos respectivos rumos magnéticos poderão indicar que a sua âncora está a arrastar-se pelo fundo. Sugestão: Quando mais perto de si estiverem os objectos em terra escolhidos como referências, maiores as probabilidades de que essas visadas estejam a ser alteradas pela simples oscilação da âncora.

**Cuidados a Ter com a Sua Bússola.** A Bússola de Mão Davis é um instrumento de precisão; embora tenha sido concebida para durar toda uma vida de utilização exigente, não poderá ser deixada cair nem ser submetida a choques fortes. Poderá ser limpa com água doce ou com álcool; *não utilize qualquer outro tipo de solvente*. A exposição contínua a vibrações ou a influências magnéticas poderá danificar o pivot da mira ou o magnetismo da bússola, diminuindo assim a sua exactidão.

