

Navegação

Março 2006

José Carlos Bragança
Adjunto Comando CB Paço de Arcos
PADI – Assistant Instructor #963408
EFR Instructor

Navegação

- A capacidade de orientação debaixo de água é de vital importância para o objectivo final do mergulho.
- Esta capacidade de orientação permite ainda aumentar a eficácia do plano de mergulho e economizar ar aos mergulhadores e reduzir esforços;

Navegação

Existem 3 métodos complementares que auxiliam a navegação subaquática

- Navegação por bússola;
- Navegação natural;
- Estimativa das distâncias;

Navegação

Navegação por bússola

- Composição da bússola:
 - Agulha magnética – Aponta sempre o Norte Magnético (NM);
 - Linha de fé – Aponta para o rumo desejado;
 - Linhas de índice – Mantêm o ângulo entre a linha de fé (rumo) e Norte Magnético (NM);

Navegação

Navegação por bússola (Princípio de funcionamento)

- Na superfície apontar a linha de fé ao rumo desejado e verificar os graus;
- No fundo apontar a linha de fé ao rumo desejado (os mesmos graus);
- Girar a coroa com as linhas de índice até que fiquem a ladear a agulha magnética;
- Nadar mantendo a agulha entre as linhas.

Navegação

Navegação natural

- Reside na observação do ambiente que nos rodeia podendo daí tirar elementos que nos permitam complementar a navegação por bússola, a saber:
 - Ondas e maré;
 - Ondulações de areia no fundo;
 - Profundidade;

Navegação

Navegação natural

■ Ondas e maré

- A observação do sentido da maré dará um indicador precioso quando estiver submergido;
- As ondas têm sempre o sentido do mar para a terra. Durante o mergulho indicam para que lado fica terra.

Navegação

Navegação natural

- Ondulações de areia no fundo
 - As correntes e ondas desenham padrões na areia que estão sempre paralelos à linha de costa.

Navegação

Navegação natural

■ Profundidade

- A observação atenta do profundímetro indica quais os locais mais perto da costa e os mais afastados

Navegação

Estimativa das distâncias

- Depois de estarmos orientados quanto à nossa posição importa sabermos as distâncias que temos que percorrer. Recorre-se a duas técnicas distintas:
 - Ciclos de batidas de pernas;
 - Envergadura de braços.

Navegação

Estimativa das distâncias

- Ciclos de batidas de pernas
 - Um ciclo é melhor descrito como duas batidas de barbatanas, ou como ambas as pernas completam um movimento completo para cima e para baixo e de novo até a posição neutra.

Navegação

Estimativa das distâncias

- Envergadura de braços
 - Método preciso para medir curtas distâncias baseia-se em utilizar os braços como se fossem pernas a caminhar, junto ao fundo.

Navegação

FIM