



**NAVALTIK**  
PORTUGAL

**A Visão  
do Aconselhamento Técnico**

**“ACIDENTES A BORDO DAS EMBARCAÇÕES”**

Elaborado por Marreiros Gonçalves  
General Manager da Navaltik  
Perito Naval

11ABR2015

---

---

---


---

---

---

---

---



**NAVALTIK**  
PORTUGAL

**Não se podem dissociar os acidentes a bordo  
das embarcações de:**

- Estado técnico
- Condições de operacionalidade

11ABR2015

---

---

---


---

---

---

---

---



**NAVALTIK**  
PORTUGAL

**Para não se registarem acidentes a bordo ou  
evitarem-se os mesmos ao máximo,  
é imperioso  
que o aspecto técnico nunca seja descurado,  
pois existe uma interligação indiscutível.**

11ABR2015

---

---

---


---

---

---

---

---



Existem vários aspectos técnicos que se podem relacionar entre os acidentes a bordo e o estado técnico das embarcações.  
Hoje vamos fazer uma pequena abordagem aos seguintes temas:

## ALAGAMENTO INCÊNDIO

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---



## ALAGAMENTO

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---



### O ALAGAMENTO

Hipóteses para ocorrer um alagamento de uma embarcação:

- Alagamento por águas pluviais
- Alagamento pelos sistemas de esgoto e refrigeração dos motores interiores
- Alagamento por via das colunas propulsoras
- Alagamento por via de escapes húmidos

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

### Alagamento por águas pluviais

Quando estacionadas ou fundeadas, utilizar as coberturas.



Os sistemas de esgoto são falíveis quando a água é abundante – bomba de esgoto automática a funcionar constantemente e a bateria pode perder totalmente a carga eléctrica.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

### Alagamento pelos sistemas de esgoto

Os pontos de esgoto (aspiração) devem estar equipados com válvulas anti-retorno e pinhas de ralo



Pretende-se com isto evitar alagamentos por esquecimento de válvulas abertas.

Ao cais fechar sempre as válvulas de fundo quando ninguém está a bordo.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

### Alagamento pelos sistemas de refrigeração dos motores interiores



Pretende-se com isto evitar alagamentos por esquecimento de válvulas abertas.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

### Alagamento por via das colunas propulsoras

Algumas embarcações equipadas com motores interiores, a propulsão é feita a partir de colunas propulsoras a 90º aplicadas nos painéis de popa.



A importância do estado de vedação destes sistemas!!

Foles de escape, transmissão e comando têm tendência a se deteriorar pelo uso e tempo assim como as respectivas braçadeiras de fixação.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

### Alagamento por via de escapes húmidos

Os escapes húmidos são cada vez mais actuais. São sistemas que podem provocar o alagamento de uma embarcação e também podem danificar gravemente os motores propulsores interiores.



Existência de "flaps" no exterior, painéis com anti-retorno, pescoços de cavalo com aeroficador, é importantíssimo.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

### COMO COMPLEMENTO DE PREVENÇÃO

Existência de alarme de nível alto de água nas cavernas  
Solução que pode chamar à atenção vigilantes de Marinas, Autoridades Marítimas e pessoas em geral.



Ter sempre no mínimo uma bomba submersível ligada com sistema automático de arranque.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

# INCÊNDIO

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

## O INCÊNDIO

Situação de incêndio pode provocar danos muito graves e mesmo o afundamento de uma embarcação.



11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---


---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

## INCÊNDIO

### A DETECÇÃO

Existem actualmente pequenos sistemas de detecção e alarme de incêndio para embarcações com pontos de detecção.



Não sendo um equipamento muito dispendioso, pode proporcionar em tempo útil uma resposta eficaz de combate com sucesso.  
Pode ser sonoro e adicionalmente também luminoso.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

## INCÊNDIO

### O COMBATE

Quanto ao combate aos incêndios a bordo, os sistemas tradicionais (extintores manuais e mangueiras de água) por vezes já não são os mais eficazes.

Num compartimento de máquinas fechado, muitas vezes já não se consegue entrar, por exemplo para atacar o incêndio com extintores manuais.

Actualmente existem sistemas pouco dispendiosos de combate automático ou mesmo manual.

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

## INCÊNDIO

### O COMBATE

Pequenos sistemas que podem ser instalados no interior dos compartimentos mais críticos e que actuam automaticamente.

Cargas manuais tipo granada de mão, que se podem ser atiradas manualmente para o interior do compartimento.



11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---

**NAVALTIK**  
PORTUGAL

## MUITO OBRIGADO

### Pela vossa atenção

11ABR2015

---

---

---

---

---

---

---

---