

# SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO

no

# CANAL NAVEGÁVEL DO RIO DOURO

ORLANDO TEMES DE OLIVEIRA

## **SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO NO CN**

- **Regulamento da VN**
- **Canal Navegável (CN)**
- **Documentos náuticos**
- **Assinalamento Marítimo**
- **Sistema de Acompanhamento Contínuo de Embarcações**
- **Legislação nacional referente à navegação interior**

**MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO, DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO E MINISTÉRIO DO AMBIENTE**

**DECRETO-LEI N.º 344-A/98 DE 6 DE NOVEMBRO, QUE APROVA O REGULAMENTO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO**

O Decreto-Lei n.º 138-A/97, de 3 de Junho, criou o Instituto de Navegabilidade do Douro (IND), com o objectivo primordial de promoção e incentivo da navegação do Douro.

A cabal prossecução desta finalidade determina a existência de um **regulamento** cujas **normas garantam a segurança da navegação, disciplinando, nomeadamente, a utilização da via navegável pelos diversos tipos de embarcações, as condições a que devem obedecer as estruturas, fixas ou móveis, de apoio à navegação, a forma por que se hão de processar as eclusagens.**

Por outro lado, revela-se ainda necessária a definição cartográfica dos conceitos, inseridos no citado decreto-lei de "via navegável" e de "canal navegável", seja porque dela depende o exercício de muitas das competências detidas pelo IND, seja porque é do "canal navegável" do rio Douro, cuja sinalização ora se prevê, que se encontram garantidas as condições para uma navegação segura.

Assim:

Nos termos do disposto da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

**Artigo 1.º**

**É aprovado o Regulamento da via navegável do Douro**, anexo ao presente diploma, que dele faz parte integrante.

**Artigo 2.º**

O Regulamento da via navegável do Douro entra em vigor 30 dias após a data da publicação do presente diploma.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 23 de Julho de 1998. - António Manuel de Oliveira Guterres - José Veiga Simão - Emanuel José Leandro Maranhã das Neves - António Ricardo Rocha de Magalhães.

Promulgado em 10 de Outubro de 1998.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 9 de Outubro de 1998.

Pelo Primeiro Ministro, José Veiga Simão, Ministro da Defesa Nacional.

- 6 NOV 98, Aprovação do REGULAMENTO DA VIA NAVEGÁVEL DO DOURO
- Regulamento contém:
  - normas garantam a segurança da navegação, disciplinando, nomeadamente, a utilização da via navegável pelos diversos tipos de embarcações, as condições a que devem obedecer as estruturas, fixas ou móveis, de apoio à navegação, a forma por que se hão de processar asclusagens.
  - definição cartográfica dos conceitos, inseridos no citado decreto-lei de "via navegável" e de "canal navegável", seja porque dela depende o exercício de muitas das competências detidas pelo IND, seja porque é do "canal navegável" do rio Douro, cuja sinalização ora se prevê, que se encontram garantidas as condições para uma navegação segura.
- Instituto de Navegabilidade do Douro (IND), leia-se seu sucedâneo, criado com o objectivo primordial de promoção e incentivo da navegação do Douro é o único responsável pela cumprimento do Regulamento

- **Aprofundamento e alargamento do CN**
- **Intervenções pontuais em afloramentos rochosos nas margens do CN**



A juzante o Carrapatelo

➤ **Necessidade de:**

- **Aprofundamento e alargamento do CN, para os valores de largura e profundidade estabelecidos ou que venham a ser**
- **Intervenções pontuais em afloramentos rochosos nas margens do CN**

➤ **Definição actual:**

- **Largura: 40m em fundo rochoso / 60m em fundo aluvião**
- **Profundidade: 4,2m**

➤ **Condições actuais: Navegação comercial impedida de navegar para montante da Régua**

➤ **Regras para definição largura canal em função boca do navio:**

- **3 a 5 vezes boca navio em canal com sentido único**
- **6 a 8 vezes boca navio em canal com os dois sentidos**

## **Documentos Náuticos**

- **Considera-se necessário e adequado editar pela entidade responsável (IH):**
  - **cartas de navegação da VN - electrónicas e para a navegação de recreio**
    - **Após validação dos levantamentos hidrográficos existentes (Dez 2008) e efectivação de levantamentos de troços em falta**
    - **Completar levantamento topográfico das margens**
  - **o Roteiro para a navegação,**
  
- ❖ **de modo a constituírem os documentos oficiais de apoio à navegação.**

➤ Assinalamento marítimo



**Plano de Assinalamento da Via Navegável do Douro  
Albufeira de Carrapatelo. Troço Estreito de Barqueiros – Bernardo**



## Assinalamento marítimo

- Actualmente, bastante incompleto
- Dúvidas sobre constância do critério desenho canal em função altura água
- Necessário analisar por albufeira o sistema de sinalização adequado, função:
  - Características físicas do canal
  - Valores corrente
  - Escolha tipo Marcas (enfiamentos / farolins sectores / balizas / bóias
  - Tipo de navegação mais exigente
  - Regime de cheias e descargas emergência
  - Regras sinalização:
    - Distância entre Marcas 7 vezes largura canal
    - Ao passar numa Marca deve ser visível seguinte

➤ Assinalamento marítimo



**Plano de Assinalamento da Via Navegável do Douro  
Albufeira de Carrapatelo. Troço Ermida – Porto de Rei.**

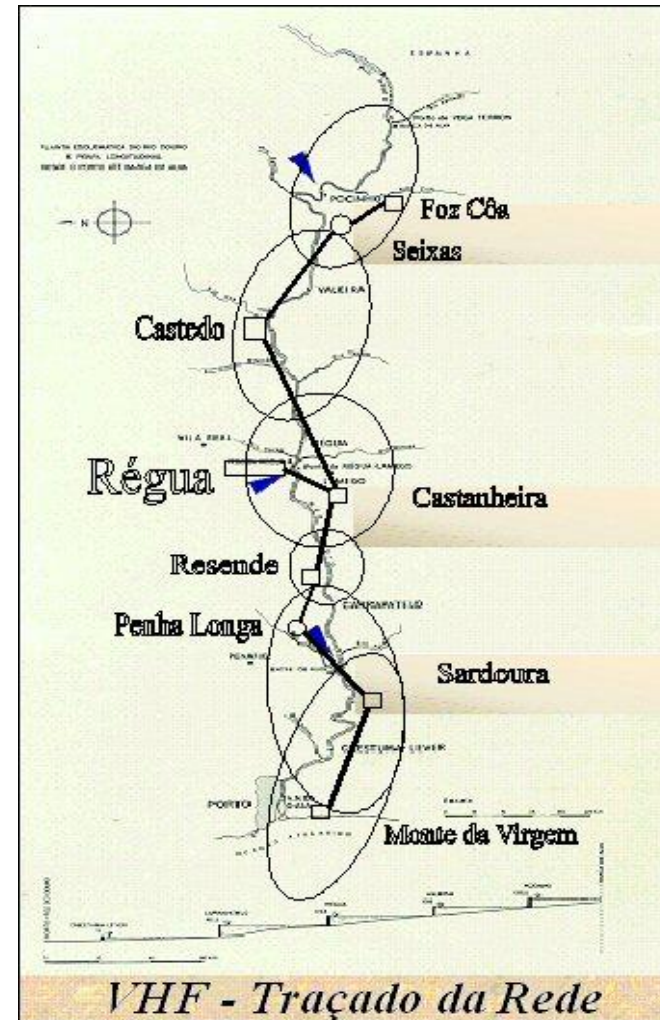
- **Sistema de Acompanhamento Contínuo de Embarcações**
  - **Garantia cobertura VHF**
  - **Implantação de um sistema de AIS**
  - **Centro de Controlo da Navegação**

## Sistema de Acompanhamento Contínuo de Embarcações

- Garantia cobertura VHF



Fonte: IPTM - Douro



## **Comunicações**

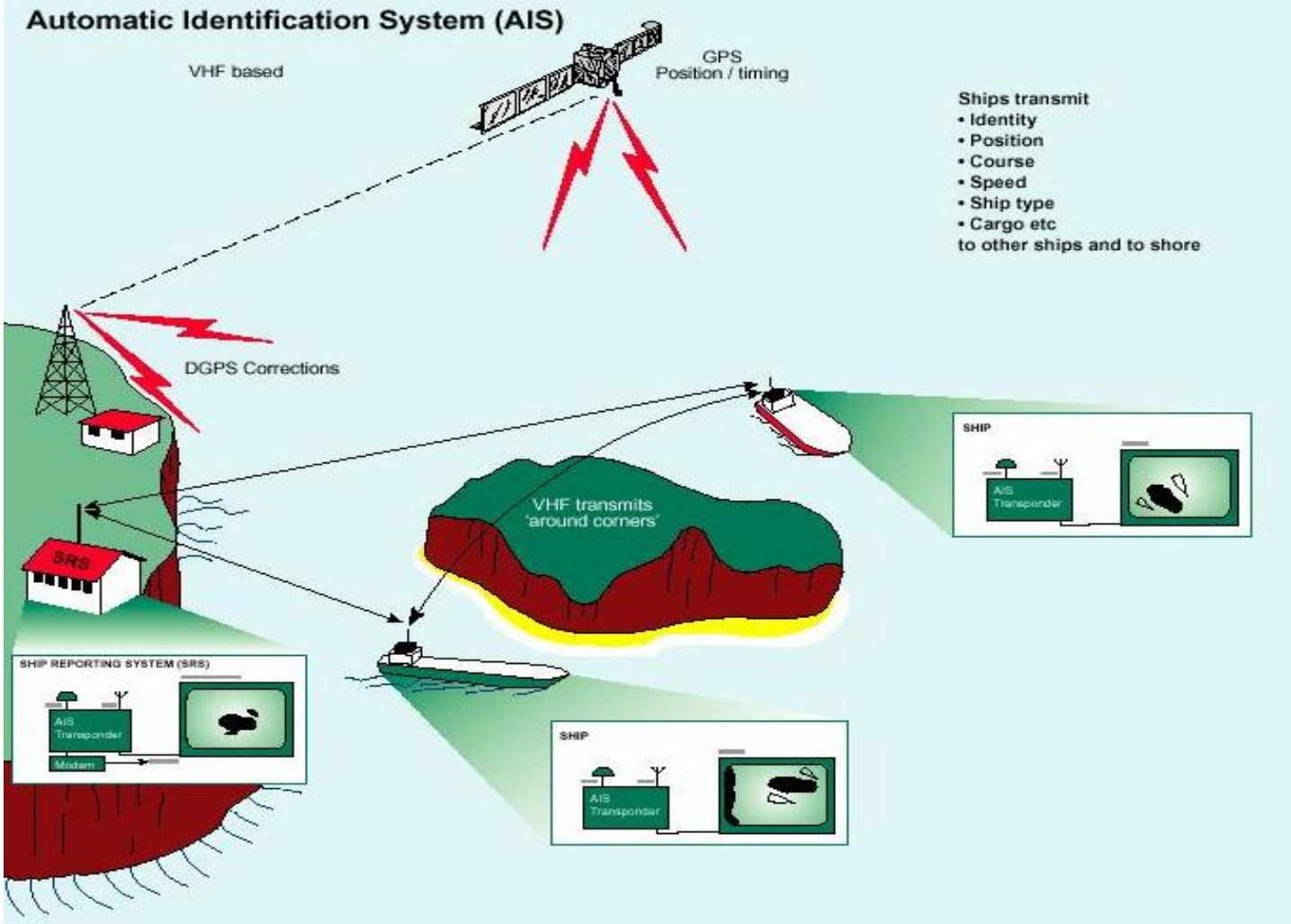
### **➤ Cobertura VHF:**

- Adequada e eficaz. 7 retransmissores. Central na Régua**
- Conveniência modernização dos equipamentos**

### **➤ Adequado prever:**

- Emissão de “Avisos ao Navegante”**
- Colocação de Páineis luminosos informativos em locais seleccionados**
- Alargar colocação de câmaras CCTV para além das existentes nas eclusas**

AIS

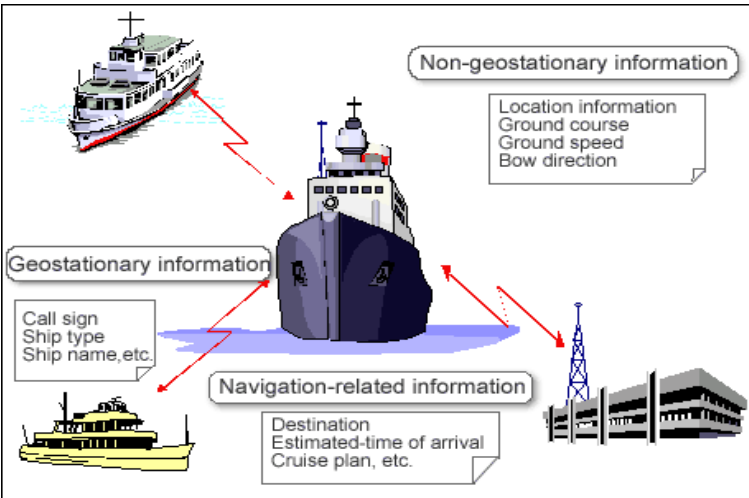
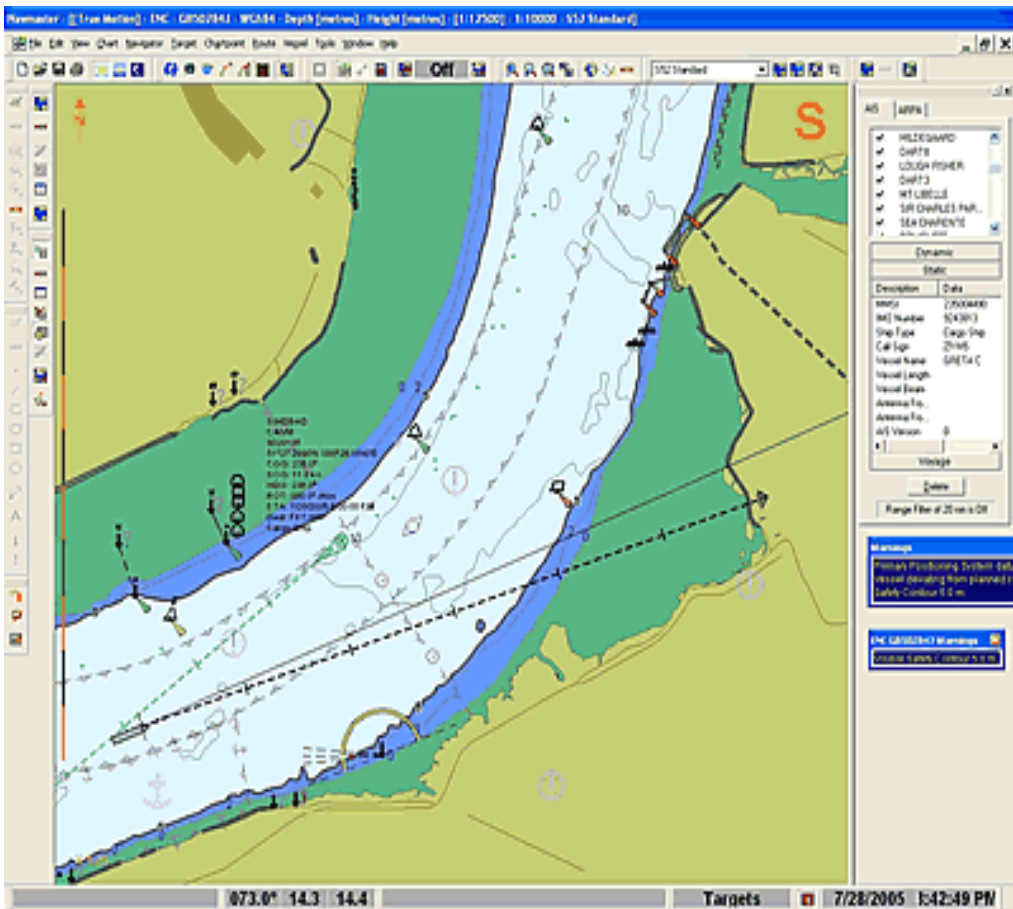


## **SISTEMA AIS**

- **Reg (CE) 415/2007 de 13Março, Anexo II – estabelece especificações técnicas dos sistemas de localização e seguimento de embarcações (sendo regulamento entrou de imediato em vigor em 23Abr2007)**
- **Directiva (PE / CE) 2005/44/CE , Artº 5º - harmonização de serviços de informação fluvial (RIS) nas vias navegáveis interiores da CE**
- **Actualmente VN existe sistema GEODOURO. Inconveniente:**
  - **Sistema não generalizado / suporte no sistema privado GSM**
- **VTS - de difícil aplicação face à geografia do canal – necessitava de centenas de radares**
- **AIS – sistema adequado:**
  - **Equipamento a bordo generalizado e já obrigatório em embarcações carga com mais 300 tons e todas transporte passageiros;**
  - **Funciona em VHF – aproveitando postes de retransmissão das comunicações já existentes**
  - **Necessário existência cartas electrónicas devidamente georeferenciadas face rigor de navegação exigido**

# Sistema de Acompanhamento Contínuo de Embarcações

- Implantação de um sistema de AIS





➤ **Sistema de Acompanhamento Contínuo de Embarcações**

Centro de Controlo da Navegação



**Sede IPTM- Douro**

➤ **Centro de Controlo da Navegação**

➤ Para efectuar Controlo da navegação e actividade fluvial

➤ A instalar na Régua, sede do IPTM-Douro

➤ Funcionar 24 H /dia

➤ Operadores habilitados conhecimentos profundos

➤ Comunicações e Reg Evitar Abalroamentos

➤ Regulamento da VN e equipamentos em operação

➤ Regime do rio / funcionamento das eclusas / barragens

➤ Actividades existentes no rio

➤ Reg (CE) 414/2007 13Mar – estabelece as directrizes técnicas para planificação, introdução e operação dos serviços de informação fluvial (RIS)

- **Troços do CN onde é interdito o cruzamento de embarcações.**



**A Juzante do Carrapatelo**

## **Troços do CN onde é interdito o cruzamento de embarcações.**

- **Regulamento VN (Anexo VI) estabelece 6 troços**
- **Necessário confirmar e avaliar estabelecer outros troços**
- **Avaliar necessidade de prever eventual impedimento de navegação nocturna em algum troço**

## **Áreas de espera e infra-estruturas de acostagem**

- **Conveniente definir com maior rigor áreas de:**
  - **Espera**
  - **Fundeadoiro**
  - **Implantação de infraestruturas de acostagem temporária**

➤ **Áreas de espera e infra-estruturas de acostagem**



**Proximidade confluência Rio Tua**

## **Pessoal habilitado**

- **Via fluvial que apresenta inúmers especificidades e frequentes alterações**
- **Regulamento deverá prever existência de “Práticos do Rio” para embarque em embarcações em que os respectivos Comandantes / Mestres não estejam credenciados para a navegação na VN**
- **Inscritos Marítimos com a categoria de Mestre costeiro / mestre pescador ou equiparados com reconhecido conhecimento da VN e sua actividade**
- **Comandantes / Mestres de embarcações em permanente navegação na VN devem demonstrar periodicamente suas capacidades.**
- **Seleccção /credenciamento será da competência das Autoridades com tutela na Segurança da Navegação na VN**

- **Produção legislação nacional referente à navegação interior**
  
- **Directiva 98/18 /CE do CE** - Regras de Segurança para os navios de passageiros (navegação marítima em águas domésticas)
  
- **Directiva 2006/87/CE, de 12DEZ do PE e CE, e suas alterações** – Prescrições técnicas para as embarcações de navegação em águas interiores.
  - **Não tem aplicação em Portugal por não ter sido declarada a inclusão de rios ou lagos portugueses no âmbito da Directiva**
  
- **Vantajoso / necessário Adesão de Portugal à navegação interior e europeia e adequar legislação nacional**