



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES  
COMISSÃO PERMANENTE DE ECONOMIA

PROJECTO DE RESOLUÇÃO N.º 97/XI  
ESTUDO SOBRE A OPERACIONALIDADE DOS PORTOS DE PASSAGEIROS DOS AÇORES

PARECER

1. INTRODUÇÃO

O documento do Grupo Parlamentar do PSD Açores, intitulado "*Estudo sobre a operacionalidade dos portos de passageiros dos Açores*" (<http://base.aria.pt:82/iniciativas/iniciativas/XIEPJR097.pdf>) apresenta à Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores (ALRAA) o Projecto de Resolução que recomende ao Governo Regional que:

1. *"Promova a realização de um estudo, por uma entidade idónea, sobre a operacionalidade dos portos de transporte de passageiros da Região, prioritariamente aos do Triângulo, definindo, entre outras, as condições limites em termos meteorológicos e de agitação marítima para cada cais/porto e navio;*
2. *O estudo proposto deve igualmente avaliar os meios existentes e eventualmente a implementar em cada cais/porto, que permitam o fornecimento de informação técnica fiável aos mestres dos navios de passageiros e viaturas no sentido de os apoiar nas suas decisões".*

No presente documento, elaborado por solicitação da Comissão Permanente de Economia (CPE) da ALRAA, conforme ofício 2933, de 26/06/2018, apresenta-se um parecer sobre os objectivos desta proposta de recomendação.



WW - CONSULTORES DE HIDRÁULICA  
E OBRAS MARÍTIMAS S.A.

## **2. PARECER**

### **2.1 Definição das condições limite em termos meteorológicos e de agitação marítima para cada cais/porto e navio**

O objectivo do sistema de amarração de um navio, quando está acostado a um cais, é garantir que as amplitudes dos seus movimentos não ultrapassem os limites que cada tipo de operação de carga e/ou descarga exigem.

Os movimentos dos navios dependem das características dos próprios navios, das condições oceanográficas [níveis de água, correntes (direcção e velocidade), e agitação marítima (altura, período e direcção)] e das condições meteorológicas [vento (direcção e velocidade)].

Assim, a determinação das condições limite para cada cais/porto e navio, conforme é requerido na proposta de resolução, exige a definição prévia dos regimes dos diversos agentes oceanográficos e meteorológicos em cada cais de cada porto e a conjugação dos diversos regimes.

Após esta definição é necessário avaliar o comportamento de cada navio amarrado para inúmeras condições conjugadas de agitação marítima, ventos e níveis de água (os principais agentes que influenciam os movimentos dos navios) e determinar em quais destas condições os movimentos ultrapassem os limites de segurança para as operações de embarque e desembarque.

A definição do regime de agitação, na perspectiva apresentada, está feita para os cais *ferry* dos Portos da Madalena<sup>1</sup> e de São Roque<sup>2</sup>.

### **2.2 Meios existentes e a implementar em cada cais/porto que permitam o fornecimento de informação técnica fiável aos mestres dos navios**

Não existem nos portos dos Açores equipamentos de medição das características das ondas e do vento em tempo real.

---

<sup>1</sup> PORTO DA MADALENA, ILHA DO PICO  
Condições de Agitação nos Cais de Passageiros, Setembro de 2015

<sup>2</sup> PORTO DE S. ROQUE, ILHA DO PICO  
Condições de Agitação nos Cais de Passageiros, Setembro de 2015



A instalação, manutenção e exploração de equipamento de medição em tempo real e registo, em cada cais/porto, das características da agitação marítima e do vento, constitui um investimento avultado.

Por essa razão, nos estudos de agitação dos cais ferry dos Portos da Madalena e de São Roque do Pico foi feita a correlação entre as características das ondas nos cais com as que ocorriam em simultâneo na bóia ondógrafo do sistema CLIMAT instalada entre o Faial e o Pico.

Sabendo-se as características das ondas na bóia consegue-se determinar as características das ondas em cada cais destes dois portos.

No entanto, embora os modelos matemáticos utilizados nestes estudos sejam os que actualmente melhor simulam os fenómenos físicos associados à propagação das ondas, constituem ainda uma representação simplificada dos fenómenos naturais. Desta forma, como nota final dos estudos, recomendava-se a realização de uma campanha de medição das características da agitação marítima num ponto seleccionado da bacia portuária destes portos, durante cerca de 3 meses, e a sua comparação com os resultados dos modelos matemáticos, tomando-se como referência os valores correspondentes registados na bóia.

Desta forma poderá reduzir-se substancialmente o investimento necessário.

### 3. CONCLUSÕES

Em conclusão, somos do parecer que para permitir aos mestres e comandantes dos navios, antes de partirem para um novo destino:

- determinar a viabilidade da escala;
- avaliar os tipos de serviço que podem ser prestados nessa viagem;
- escolher o cais a utilizar no porto de destino;
- estudar a manobra de aproximação e acostagem;
- definir o sistema de amarração a adoptar;

é fundamental poder dispor de um sistema de informação em tempo real que permita definir as condições de agitação e de vento que ocorrem em cada cais.



Para isso é necessário:

- alargar a todos os portos o estudo do regime de agitação já realizado para os Portos da Madalena e de São Roque, relacionando-os com os registos da bóia ondógrafo do sistema CLIMAT mais adequada a cada porto;
- desenvolver o estudo sistemático do comportamento de cada navio a cada cais, para inúmeras condições de agitação marítima e ventos, de forma a permitir definir os respectivos limites de operacionalidade.

Portela LRS, 26 de Julho de 2018

José Manuel Morim de Oliveira

Eng.º Civil

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES	
ARQUIVO	
Entrada <u>2851</u>	Proc. n.º <u>109</u>
Data: <u>018/08/10</u>	N.º <u>97/11</u>