

REGISTO GAMA 2021-208

INVESTIGAÇÃO DE SEGURANÇA MARÍTIMA N.º 3/2021

## NM ILHA DA MADEIRA

IMO 9341976



**ACIDENTE MARÍTIMO MUITO GRAVE**

**2 de outubro de 2021**

**QUEDA AO MAR**

**RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE SEGURANÇA MARÍTIMA**  
**Navio ILHA DA MADEIRA**  
**Ocorrência dia 2 de outubro, de 2021**  
**Registo GAMA 2021 - 208**  
**Circulado em 07/07/2022 - HOMOLOGADO EM 25/07/2022**

Relatório elaborado pelo Gabinete de Investigação de Acidentes Marítimos e da Autoridade para a Meteorologia Aeronáutica (GAMA), serviço da Administração Central do Estado que tem por missão investigar os acidentes e incidentes marítimos, com a maior eficácia e rapidez possível, visando identificar as respetivas causas, fatores contributivos, elaborar e divulgar os correspondentes relatórios e emitir recomendações em matéria de segurança marítima que visem reduzir a sinistralidade marítima.

O presente relatório foi elaborado respeitando as normas da Organização Marítima Internacional (OMI) e seguindo a Metodologia Comum estabelecida pela União Europeia.

Conforme disposto na Lei n.º 18/2012 de 07 de maio, que transpõe a Diretiva 2009/18/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, as investigações do GAMA são independentes de organismos de regulação, operadores ou outros.

Não é o objetivo de uma investigação determinar culpa ou responsabilidade.

Este relatório não deverá ser usado para ações judiciais e nem ser usado em tribunal como evidência.

As recomendações de segurança que resultam deste relatório não podem, em caso algum, criar uma presunção de responsabilidade ou de culpa. Todas as horas são locais (UTC+1) e todas as posições têm como datum geodésico de referência WGS84.

Informação e relatório disponível em:

[www.gama.mm.gov.pt](http://www.gama.mm.gov.pt)

Correio eletrónico:

[iam@gama.mm.gov.pt](mailto:iam@gama.mm.gov.pt)

Report by the Maritime Accident Investigation and Aeronautical Meteorology Authority Office (GAMA) service of the State Central Administration whose mission is to investigate marine casualties and incidents with the highest efficiency and possible speed, to identify their respective causes, contributing factors, prepare and issue the corresponding reports and make recommendations on maritime safety that reduce maritime accidents.

This report has been prepared in compliance with the standards of the International Maritime Organization (IMO) and following the common methodology established by the European Union.

As provisions of Law No. 18/2012 of 07 May, which transposed Directive 2009/18 / EC of the European Parliament and of the Council, the GAMA investigations are independent of regulatory bodies, operators, or others.

It is not the purpose of an investigation to determine guilt or liability.

This report should not be used for legal proceedings and not be used in court as evidence.

The safety recommendations resulting from this report may in no case create a presumption of liability or guilt. All times are local (UTC+1) and all positions have the geodetic datum WGS84 reference.

Information and available report:

[www.gama.mm.gov.pt](http://www.gama.mm.gov.pt)

E-mail:

[iam@gama.mm.gov.pt](mailto:iam@gama.mm.gov.pt)

## CONTEÚDO

Nos termos da Lei n.º 18/2012, de 07 de maio

---

|   |           |
|---|-----------|
| SUMÁRIO   | página 4  |
| NARRATIVA   | página 6  |
| INVESTIGAÇÃO                                      | página 12 |
| CONCLUSÕES  | página 16 |
| RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA &<br>LIÇÕES APRENDIDAS | página 19 |
| APÊNDICES   | página 22 |

## SUMÁRIO / SUMMARY

No porto de Leixões, no dia 2 de outubro, de 2021, pelas 19:15 horas, o navio porta-contentores ILHA da MADEIRA preparava-se para sair do porto, quando o comandante ouviu, na ponte (Casa do Leme), as comunicações em rádio VHF (frequências muito altas) da tripulação de convés (marinheiros). O marinheiro de Segunda-classe (OS) chamava, via rádio VHF, o marinheiro de Primeira-Classe (AB). Devido à ausência de resposta, foi iniciada uma busca ao navio e às águas portuárias circundantes. Pelas 19:55 horas, foi dado o alerta pela tripulação do convés, de que tinha sido encontrado o marinheiro desaparecido a flutuar, inconsciente, em águas portuárias, a cerca de cem metros a ré do navio. O marinheiro do navio ILHA DA MADEIRA foi recuperado da água, já cadáver.

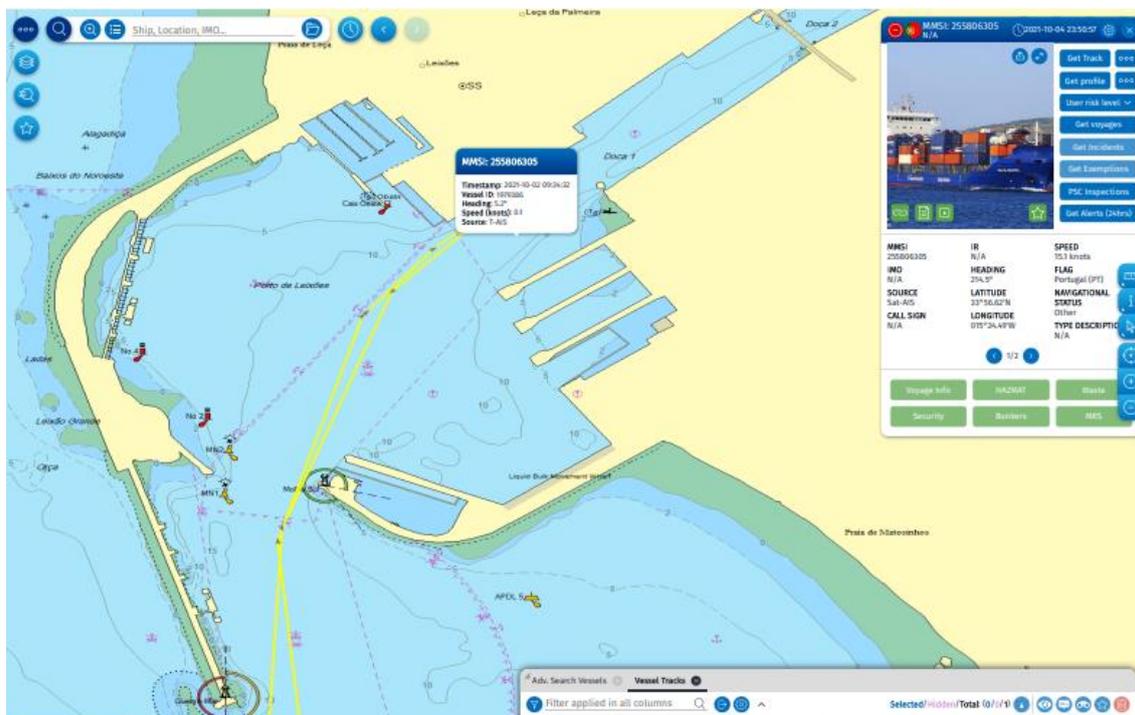


Figura 1 – Navio ILHA DA MADEIRA atracado no porto de Leixões.

On the 2nd of October 2021, in the Portuguese Porto of Leixões, just before casting off, the ship's OS (ordinary Seaman) call the ship's AB (able seamen) on the VHF radio several times without any answer. Due to constant lack of contact the crew commenced searching the vessel and the water in the vicinity. The ship's crew found the AB floating unconscious about 100 meters from the pier. The AB was recovered from the water and pronounced dead.

# **NARRATIVA**

## Início da investigação de segurança marítima, recolha de informação e narrativa dos eventos.

A narrativa assenta na descrição dos eventos na perspetiva das pessoas envolvidas, construindo um cenário de como os eventos foram percecionados antes e após a ocorrência acidental. A narrativa refere-se ao intervalo de tempo decorrido entre o peamento da carga contentorizada - dia 2 de outubro, de 2021, pelas 19:15 horas e o momento em que foi recolhido da água o tripulante de nacionalidade polaca, já cadáver.

A narrativa é baseada em entrevistas à tripulação, registos das entidades que participaram na operação de Busca e Salvamento (SAR) e registos do porto de Leixões.

Devido à situação pandémica vivida em 2021, a recolha de evidências e entrevistas foi efetuada com a cooperação e auxílio das entidades envolvidas através de meios remotos.

## Narrativa

- Dia 2 de outubro, de 2021, às 19:15 horas  
O comandante do navio ILHA da MADEIRA entrou na Casa do Leme (Ponte) do navio. A tripulação estava a terminar o peamento da carga e a preparar o navio para a saída do porto de Leixões;
- Dia 2 de outubro, de 2021, pelas 19:20 horas  
O marinheiro AB e o marinheiro OS do navio ILHA da MADEIRA, encontravam-se à popa do navio, na Bay (fila) 28, a pear um contentor (colocação de barras de peamento). O OS estava a pear o contentor, a vante, e o AB a pear o mesmo contentor, a ré e mais perto da borda da alheta de bombordo (conforme identificado na figura 3);



Figura 2 – Imagem exemplificativa da posição dos contentores a bordo de um navio

- Dia 2 de outubro, de 2021, pelas 19:25 horas  
O marinheiro OS chamou o marinheiro AB (vítima) via rádio portátil VHF para juntos irem proceder ao peamento das viaturas (última carga que faltava pear). A vítima não respondeu à chamada.
- Dia 2 de outubro, de 2021, pelas 19:30 horas  
O marinheiro OS voltou a chamar o marinheiro AB (vítima), através do rádio portátil VHF, sem resposta. De seguida verificou que o marinheiro AB não se encontrava no local, à popa do referido contentor, e verificou ainda que a barra de peamento não havia sido colocada, estando ainda no convés.



Figura 3 – identificação do local onde a vítima foi vista pela última vez.

- Dia 2 de outubro, de 2021, às 19:35 horas  
O piloto do porto de Leixões embarcou a bordo do navio para dar saída ao mesmo;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 19:40 horas  
O marinheiro OS informou a equipa na Casa do Leme (Ponte) do desaparecimento do marinheiro AB e de seguida ouviu a chamada através do sistema de som do navio, pelo tripulante desaparecido;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 19:45 horas  
Foram iniciadas as buscas pelo tripulante desaparecido;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 19:50 horas  
O comandante chamou o tripulante desaparecido no sistema de alta voz do navio;

- Dia 2 de outubro, de 2021, às 19:55 horas  
O tripulante desaparecido foi avistado pela tripulação do navio, a flutuar a cerca de cem metros da popa do navio ILHA da MADEIRA;



Figura 4 - Posição do navio ILHA da MADEIRA e Local da recolha do tripulante que caiu ao mar.

- Dia 2 de outubro, de 2021, 20:00 horas  
O comandante informou o piloto do porto de Leixões do avistamento da vítima nas águas portuárias a cerca de 100 metros à popa do navio. O piloto do porto de Leixões solicitou a assistência da Lancha dos pilotos do porto de Leixões. A tripulação lançou cabos e boias de salvação com cabo. No momento, aperceberam-se que a vítima estava inconsciente, a flutuar em decúbito dorsal e sem colete de salvação;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 20:00 horas  
O comandante foi informado que a lancha dos pilotos do porto de Leixões não podia recolher o corpo da água, sem autorização do Comando Local da Polícia Marítima do porto de Leixões;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 20:05 horas  
O comandante do navio ILHA da MADEIRA informou a Agente do navio da ocorrência;
- Dia 2 de outubro, de 2021, pelas 20:10 horas  
O Comando Local da Polícia Marítima de Leixões foi informado, via telefonema do Comando de Operações de Segurança do porto de Leixões e Centro de Operações Marítimas, de que se encontrava um naufrago no espelho de água nas imediações do navio ILHA da MADEIRA, no Terminal Norte de Contentores.

Foi enviada para o local a lancha APÚLIA do Comando Local da Polícia Marítima de Leixões;

- Dia 2 de outubro, de 2021, às 20:20 horas  
O piloto do porto de Leixões desembarcou do navio ILHA da MADEIRA;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 20:30 horas  
A lancha APÚLIA chegou ao local onde se encontrava o tripulante que caiu ao mar. No local, já se encontrava a lancha dos pilotos do porto de Leixões que pelo facto de a vítima não ter colete de salvação e de forma a evitar o afundamento do corpo, tinha passado um cabo ao tornozelo direito da vítima. A vítima foi recolhida da água para a lancha APÚLIA e transportada para a marina de Leça da Palmeira, onde foi desembarcada com a cooperação do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
- Dia 2 de outubro de 2021, às 20:52 horas  
Foi declarado, pelo médico do INEM, o óbito do tripulante que caiu ao mar do navio ILHA da MADEIRA;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 22:24 horas  
Polícia Marítima de Leixões entrou a bordo do navio ILHA da MADEIRA;
- Dia 2 de outubro, de 2021, às 23:30 horas  
Polícia Marítima de Leixões desembarcou do navio ILHA da MADEIRA.

### Tripulação a bordo do navio ILHA DA MADEIRA

| Tripulação a bordo do navio ILHA DA MADEIRA | Quantidade |
|---|------------|
| comandante                                  | 1          |
| Imediato                                    | 1          |
| Oficial Chefe de Quarto- 2º piloto          | 1          |
| Chefe de Máquinas                           | 1          |
| Oficial de Máquinas – 2º Engenheiro         | 1          |
| marinheiro de Primeira-classe (AB)          | 2          |
| marinheiro de Segunda-classe (OS)           | 2          |
| Ajudante de motorista                       | 1          |
| Cozinheiro                                  | 1          |
| supervisor de carga (Supercargo)            | 1          |

### Pedido de socorro e assistência

O comandante do navio ILHA da MADEIRA informou o piloto do porto de Leixões do avistamento da vítima e de seguida informou o Agente do navio. O Agente notificou o Centro de Segurança do porto de Leixões e o Centro de Operações Marítimas que por sua vez alertaram o Comando Local da Polícia Marítima de Leixões. O Comando Local da Polícia Marítima de Leixões ao tomar conhecimento da ocorrência enviou para o local a

lança APÚLIA. Foi igualmente notificado o INEM. A assistência foi também prestada pela lanca dos pilotos do porto de Leixões e tripulação do navio ILHA da MADEIRA.

### Condições de tempo e mar

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Estado do mar                    | Mar Chão (0.0 – 0.1 metros)  |
| Força do vento (Escala Beaufort) | Bonanzoso (7-10 nós)         |
| Condições meteorológicas         | Céu limpo ou nublado         |
| Condições de luz                 | Crepúsculo                   |
| Visibilidade                     | Boa (5 a 25 milhas náuticas) |

**INVESTIGAÇÃO**

### Âmbito da Investigação

O GAMA foi notificado da ocorrência no dia 3 de outubro de 2021. Após avaliação inicial, a ocorrência foi classificada como Acidente Marítimo Muito Grave. De seguida, foi iniciada a investigação de segurança marítima pelo Diretor do GAMA, nos termos previstos na Lei n.º 18/2012, de 07 de maio.

Devido à situação pandémica COVID-19, no ano de 2021, as informações e entrevistas foram recolhidas através de meios remotos e com a cooperação das diversas entidades envolvidas.

Após a recolha de informação, análise e investigação da mesma, foi considerado relevante perguntar:

- i) a razão pela qual o tripulante caiu ao mar;
- ii) a razão pela qual as consequências da queda ao mar foram tão gravosas.

### O desaparecimento

O marinheiro AB foi visto pela última vez, quando estava a terminar o peamento de um contentor, sozinho, sem colete de salvação e sem arnês, na localização e condições indicadas (noite) na figura seguinte.



Figura 5 – Última posição conhecida do marinheiro AB.

## Estiva e acondicionamento dos equipamentos de peamento e materiais

Um navio porta-contentores, à semelhança de qualquer outro navio, está sujeito quando a navegar, a seis esforços, conforme figura a seguir.

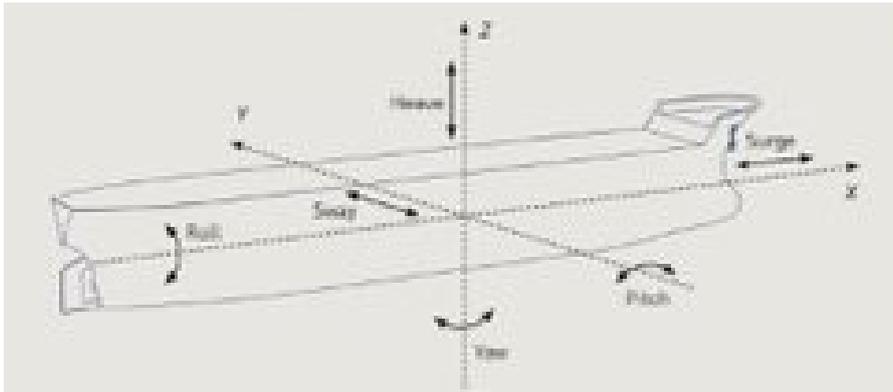


Figura 6 – Esforços a que um navio está sujeito durante a navegação.

De forma a evitar que a carga contentorizada, carregada no convés e acima deste, se mova e cause a queda de diversos contentores, existem ferramentas para o peamento dos contentores conforme figura a seguir.



Figura 7 – Ferramentas para o peamento de carga contentorizada: esticador e vara.

Após o peamento da carga contentorizada, a operação de peamento das viaturas é efetuada em conjunto por toda a equipa do convés.



Figura 8 – Momento em que o tripulante que caiu ao mar foi recuperado, já cadáver, pela lanca APÚLIA do Comando Local da Polícia Marítima de Leixões.

### Perceção da ocorrência pela tripulação

---

A equipa do convés estava dividida na realização das tarefas do peamento final da carga. Dois tripulantes à popa (marinheiro AB e marinheiro OS) a pear um contentor e dois tripulantes a meio-navio (supervisor e um marinheiro) a pear as viaturas. A equipa da Ponte e o comandante estavam a preparar a saída do navio e o embarque do piloto, que ao embarcar foi acompanhado por um marinheiro, até à Ponte. A equipa da Casa da Máquina estava a preparar a máquina para a saída do porto de Leixões. A queda do tripulante ao mar não foi vista ou ouvida por nenhum tripulante.



Figura 9- Exemplo peamento de carga do lado do mar a bordo de um navio.

# CONCLUSÃO

## Conclusão da investigação de segurança marítima

---

Reagir, quando algo ocorre, implica a capacidade de monitorizar e de responder. Monitorizar serve para determinar se algum tipo de reação ou intervenção é necessária. Responder é a implementação da reação ou da intervenção.

Através da análise das informações recolhidas, conclui-se que a tripulação do navio ILHA da MADEIRA estava a agir em conformidade com a forma como as tarefas são normalmente desempenhadas, ou seja, é normal haver divisão da equipa de convés.

No momento anterior à ocorrência, queda do tripulante ao mar, os cinco tripulantes que compunham a equipa do convés estavam divididos em duas equipas de dois elementos cada e o quinto tripulante estava a acompanhar o piloto à Ponte.

Esta divisão da equipa de convés teve como consequência i) a não monitorização das tarefas realizadas, pelo outro elemento da equipa e ii) uma real incapacidade para reagir.

Isto significa, na prática, que um tripulante ficou sozinho apear a carga contentorizada, do lado do mar, sem equipamento de proteção pessoal e sem a instalação de medidas de segurança adicionais.

As consequências da queda, poderiam não ser tão gravosas se o tripulante estivesse a usar um colete de insuflação automática, que permitisse a flutuação em caso de a vítima estar inconsciente e se, junto à plataforma de peamento existissem varandins de proteção, e uma melhor identificação da plataforma, conforme exemplificado na figura seguinte.

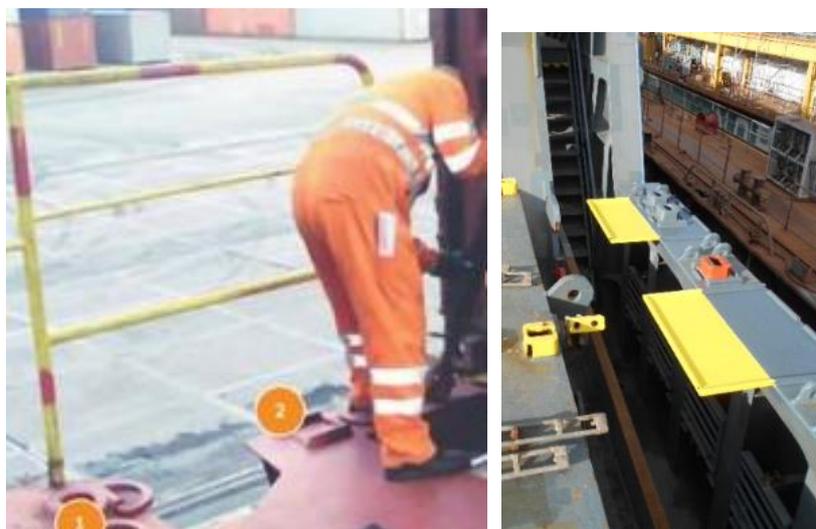


Figura 10 – Exemplo de varandim de proteção instalado do lado do mar/cais, durante o peamento.

Considerando que:

- devido à ausência de imagens CCTV do porto de Leixões, referentes ao lado do plano de água do navio ILHA da MADEIRA;
- o relatório da autópsia da vítima mortal ainda não se encontra concluído, à data da homologação do presente relatório de investigação de segurança marítima;
- a queda ao mar do tripulante do navio ILHA da Madeira não foi vista ou ouvida por nenhum dos restantes elementos da tripulação ou tripulantes das embarcações nas proximidades;
- Não foi vista ou ouvida nenhuma atividade na água, nomeadamente o tripulante caído a pedir socorro;
- A vítima foi encontrada a flutuar em decúbito dorsal, sem colete de salvação e sem arnês;

E não sendo possível confirmar:

1. se a vítima caiu ao mar consciente ou inconsciente;
2. qual a origem da perda de equilíbrio \_ tripulante estava em pé a manusear varas de peação, de ferro, conforme exemplificado na figura 9.

Conclui-se que, é possível melhorar o desempenho das equipas de convés responsáveis pelo peamento e segurança da carga contentorizada, se, forem reduzidas as ambiguidades existentes entre a forma como o trabalho é imaginado e a forma como o trabalho é realmente efetuado.

A necessidade de dividir a equipa de convés em equipas dois elementos, deixando um elemento a trabalhar sem supervisão e sem medidas de segurança adicionais foi uma decisão da organização.

Outra possível decisão da Organização seria recorrer a equipas exteriores para o peamento da carga contentorizada ou garantir a instalação de medidas de segurança adicionais, para os tripulantes que desempenham tarefas do lado do mar, nomeadamente:

- i) a colocação de varandins de segurança
- ii) a obrigatoriedade de utilizar coletes de salvação de insuflação automática que permitam a flutuação em caso de a vítima estar inconsciente,
- iii) a comunicação/monitorização por parte do Oficial Chefe de Quarto, na Ponte do navio, através de rádio VHF portátil.

# **RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA & LIÇÕES APRENDIDAS**

## Recomendações de segurança

---

No seguimento da análise das informações recolhidas e da conclusão da investigação de segurança marítima, o GAMA emite as seguintes recomendações de segurança, dirigidas à Companhia do navio ILHA da MADEIRA:

- SR01/2021-208  
Equipar os tripulantes, que realizam o peamento da carga do lado do mar/cais, com coletes de insuflação automática e que garantam a correta flutuação do náufrago, se o mesmo estiver inconsciente.
- SR02/2021-208  
Instalar varandins de proteção nas plataformas de peamento do lado do mar/cais.
- SR03/2021-208  
Que atualize as tripulações, com a informação relativa aos perigos e riscos associados ao peamento da carga, referindo, i) a necessidade de uma boa aptidão física, em contraste com fadiga ou doença, ii) técnicas corretas de manuseamento das ferramentas de peação e iii) equipamentos de segurança instalados a bordo para o peamento da carga e equipamentos de proteção pessoal.
- SR04/2021-208  
Que garanta que as plataformas de peamento estejam pintadas de cor de alto contraste, com piso aderente e que tenham a largura suficiente para o manuseamento/levantamento e instalação dos equipamentos de peação.

Nota: As recomendações de segurança propostas foram aceites pela entidade a quem são dirigidas.

## Lições aprendidas

---

A gestão/organização é responsável por estabelecer as linhas orientadoras que referem como os processos são efetuados a bordo. A operação é a responsável por realizar os processos.

Uma maior ligação entre a gestão/organização e a operação irá identificar possíveis melhorias nas decisões da organização, contribuindo para a melhoria dos processos, e consequentemente para a minimização das consequências adversas em ocorrências futuras.

**Nota sobre o conteúdo do presente relatório de investigação de segurança marítima:**

**Uma recomendação de segurança não pode, em caso algum, criar uma presunção de responsabilidade ou culpa, e o presente relatório de segurança marítima não foi**

**redigido, em termos de conteúdo e estilo, com o intuito de ser utilizado em ações judiciais** (conforme anexo II da Lei n.º 18/2012, de 07 de maio que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2009/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, que estabelece os princípios fundamentais que regem a investigação técnica de acidentes no setor do transporte marítimo e que altera a Diretiva n.º 1999/35/CE, do Conselho, de 29 de abril, alterada pela Diretiva n.º 2002/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho).

# APÊNDICES

### Dados do navio

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Nome  | ILHA DA MADEIRA                  |
| Tipo de navio   | Porta-Contentores                |
| Ano de Construção   | 2007                             |
| Material do casco   | Aço                              |
| Porto de registo  | Zona Franca da Madeira           |
| Número IMO  | 9341976                          |
| Indicativo de chamada   | CQAX7                            |
| MMSI  | 255806305                        |
| Comprimento fora a fora (Cff)   | 129,56                           |
| Comprimento entre<br>perpendiculares (Cpp)                                | 121,24 metros                    |
| Boca máxima   | 20,6 mts                         |
| Arqueação bruta (GT)  | 7545                             |
| Tripulação a bordo  | 12                               |
| Número de nacionalidades a<br>bordo                                       | 6                                |
| Tripulação que consta do<br>certificado de lotação mínima de<br>segurança | 11                               |
| Potência do motor e fabricante  | 720 Kw_ Caterpillar Motoren GmbH |

### Dados da Ocorrência

|  |  |
|--|--|
| Data e hora                                | 02/10/2021, 19:55 horas  |
| Posição, latitude e longitude              | Navio atracado por bombordo no Terminal Norte de Contentores do porto de Leixões |
| Tipo de ocorrência                         | Ocorrência com pessoa – Queda ao mar   |
| Classificação da ocorrência e<br>gravidade | Acidente Marítimo Muito Grave  |
| Consequências                              | Uma vítima mortal – tripulante de nacionalidade polaca                           |
| Causa da queda ao mar                      | Desconhecida   |

### Dados da vítima

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Função a bordo                        | marinheiro de primeira-Classe                       |
| Atividade no momento da<br>ocorrência | Última vez que foi visto estava a pear um contentor |
| Nacionalidade                         | Polaco  |
| Causa da morte                        | A aguardar relatório da autópsia                    |

**Dados da viagem**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Porto de saída, data e hora   | Porto de Lisboa, 1/10/2021, 00:05 horas  |
| Porto de chegada, data e hora | Porto de Leixões, 2/10/2021, 09:15 horas |

**Condições meteorológicas**

|  |
|--|
| Estado do mar: Mar chão (0-0,1 m)                                    |
| Força do vento (Escala Beaufort): Bonançoso (7 – 10) Nós (4 – 5) m/s |
| Visibilidade: Céu limpo ou nublado                                   |
| Condições de luz: Crepúsculo   |
| Condições meteorológicas: Chuva                                      |

**Meios de salvamento utilizados**

|   |
|---|
| Boia salva-vidas com retenida, do próprio navio               |
| Cabos do próprio navio  |
| Lancha dos pilotos do porto de Leixões                        |
| Lancha APÚLIA do Comando Local da Polícia Marítima de Leixões |
| Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)                |