

REPÚBLICA DE ANGOLA

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES TRANSPORTES

INIPAT

RELATÓRIO FINAL

TIPO DE OCORRÊNCIA: Acidente Marítimo

EMBARCAÇÃO: Chata (RA-73-DML)

ARMADOR: Joaquim D. Augusto

[002/ACCID-M/INIPAT/2024]







ÍNDICE

	CONTROLO DOCUMENTAL	3
	PÁGINA DE APROVAÇÃO	4
	RESPONSABILIDADE PELA PUBLICAÇÃO	5
	NOTA PRELIMINAR	6
	NOTA IMPORTANTE	7
	RESUMO	8
	GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS	9
1.	INFORMAÇÃO FACTUAL	10
	Notificação e Abertura do Processo de Investigação	10 10 12
	1.4 Danos	12
	Informação Sobre o Pessoal Envolvido	12 14
	1.7 Informação Meteorológica	16 16
	1.9 Comunicações	16 16
	1.11 Gravadores de Dados Gráficos	16 16
	1.13 Informação Patológica e Médica	17
	1.14 Dados Sobre Fogo	17
	1.15 Aspectos de Sobrevivência	17 17
		17
2.	ANÁLISE	18
	Considerações Gerais Sequência do Incidente	18 18
	2.3 Factor Humano	20
	Factor Material Factor Operacional	21 21
3.	CONCLUSÕES	22
	3.1 Factos	22

	3.2 Provável Causa do Acidente	24
4.	RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA OPERACIONAL	25
	4.1 A Companhia Siderúrgica do Cuchi (CSC)	25
		25
	4.3 A Agência Marítima Nacional (AMN)	26
	4.4 O Governo Provincial do Namibe	26
5.	ANEXOS	28
	Anexo I – Despacho de Nomeação da Comissão de Investigação	29
	Anexo II - Retratos Fotográficos dos Danos e do Local do Acidente	31



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

Controlo Documental:

Informações sobre a Publicação Original					
Título	Acidente com a Embarcação "Chata (RA-73-DML)				
Tipo de Documento	Relatório de investigação de segurança marítima				
N.º do Documento	N.º 002/ACCID-M/INIPAT/24				
Data de Publicação					



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

Página de Aprovação

O presente relatório é aprovado nos termos do artigo 12.º, alínea d) do Decreto Presidencial 29/22, de 27 de Janeiro.

A Direcção Géral

Luís António Solo/

Director Geral

INSTITUTO NACIONAL DE INVEST

Responsável pela publicação:

INIPAT – Instituto Nacional de Investigação e Prevenção de Acidentes de Transportes

Endereço:

Avenida 21 de Janeiro, Terminal Doméstico do Aeroporto Internacional "4 de Fevereiro" – Luanda – Angola

Telefone:

Geral Sede (+244) 227 280 562

Website:

www.inipat.gov.ao

Notificação de acidentes/incidentes:

- Telefones (+244) 227 280 560 / (+244) 227 280 561
- E-mail: notifica@inipat.gov.ao / dg@inipat.gov.ao

No ineresse de promover o valor da informação contida nesta publicação, com a excepção de fins diferentes de prevenção de acidentes e incidentes marítimos, é permitido imprimir, reproduzir e distribuir este material, mencionando o Instituto Nacional de Investigação e Prevenção de Acidentes de Transportes como a fonte, o título, o ano de edição, a referência e desde que a sua utilização seja feita com exactidão e dentro do contexto original.

E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

NOTA PRELIMINAR

O Instituto Nacional de Investigação e Prevenção de Acidentes de Transportes (INIPAT) é o organismo do Estado Angolano que tem por missão a investigação de acidentes, incidentes e outras ocorrências relacionadas com a segurança dos transportes aéreos, ferroviários, marítimos e portuários, visando a identificação das respectivas causas, elaborar e divulgar os correspondentes relatórios e recomendações de segurança operacional, bem como promover a segurança operacional através da implementação do programa e políticas de prevenção de acidentes de transportes aéreos, ferroviários, marítimos e portuários, incluindo de plataformas logísticas.

No exercício das suas atribuições, o INIPAT funciona de modo independente das autoridades responsáveis pela segurança, de qualquer entidade reguladora dos subsectores de aviação civil, ferroviário, marítimo e portuário e de qualquer outra parte, cujos interesses possam colidir com as tarefas confiadas ao Instituto.

A investigação de segurança operacional é um processo técnico conduzido com o único propósito de prevenir a ocorrência de acidentes e incidentes, o qual inclui a recolha e análise da informação, a determinação das causas e, quando apropriado, a formulação de recomendações de segurança operacional.

O presente relatório visa apresentar as conclusões técnicas saídas do processo de investigação, conduzido pela Comissão de Investigação, nomeada, através do Despacho nº 002/PI-AM/DG_INIPAT/24, de 08/03/24, conforme cópia constante do anexo I ao presente relatório, sobre o acidente marítimo, ocorrido a 02 de Março de 2024, durante o percurso entre a Comuna da Lucira e a Comunidade do Bonfim, que envolveu a embarcação do tipo chata, denominada por "NAVEGANTE", matrícula RA-73-DML, pertencente ao Armador Joaquim Dumbo Augusto.

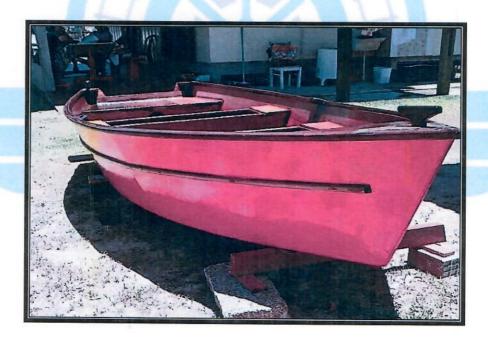
Em conformidade com a Resolução MSC-255 (84) da OMI e do Decreto Presidencial n.º 29/22, de 27 de Janeiro que cria INIPAT e aprova seus Estatutos, a investigação de segurança operacional e o correspondente relatório não têm por objectivo o apuramento de culpas ou a determinação de responsabilidades.

A informação constante do presente relatório final tem como medida temporal as horas locais e não as horas UTC, excepto quando for mencionada outra referência.

RELATÓRIO FINAL DA INVESTIGAÇÃO DO ACIDENTE MARÍTIMO COM A EMBARCAÇÃO "NAVEGANTE" (RA-73-DML)

NOTA IMPORTANTE

O ÚNICO OBJECTIVO DAS INVESTIGAÇÕES DE ACIDENTES E INCIDENTES CONDUZIDAS PELO INIPAT COM BASE NA RESOLUÇÃO MSC-255 (84) - NORMAS INTERNACIONAIS E PRÁTICAS RECOMENDADAS PARA AS INVESTIGAÇÕES DE SEGURANÇA OPERACIONAL DE ACIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS / CÓDIGO DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES - É A PREVENÇÃO DE FUTUROS ACIDENTES ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DE SUAS CAUSAS E DE FACTORES CONTRIBUINTES.



RESUMO

No dia 02 de Março de 2024, a embarcação do tipo chata, denominada por "NAVEGANTE", com a matrícula RA-73-DML, pretendendo realizar uma viagem marítima no percurso sede da Comuna da Lucira para a Comunidade do Bonfim, Província do Namibe, não atingiu o seu objectivo.

Às quinze horas e trinta minutos, (15:30), a embarcação naufragou numa área próxima à Comunidade do Bonfim (Enseada do Bonfim), a cerca de duas milhas náuticas e meia (2,5 NM) da Comuna da Lucira na Província do Namibe.

Do acidente, resultou a morte de seis (6) pessoas, desaparecimento de três (3) pessoas e a destruição total da embarcação que afundou.

As condições operacionais para a realização da viagem marítima, em termos de tomada de decisão de transportar passageiros e carga em condições meteorológicas adversas presentes na região numa embarcação de pequeno porte de pesca artesanal, não foram avaliadas de forma profissional antes da embarcação se fazer ao mar.

A Comissão de Investigação determinou que a provável causa do acidente está ligada ao envolvimento de factores contribuintes do grupo humano e operacional.

Para o presente processo de investigação, foram emitidas Recomendações de Segurança Operacional (RSO) para quatro (4) entidades, nomeadamente, o Armador Joaquim Dumbo Augusto, a Capitania do Porto do Namibe (CPN), a Agência Marítima Nacional (AMN) e o Governo da Província do Namibe.

INIPAT

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

Agência Marítima Nacional		
Barco de Pesca Artesanal		
Capitania do Porto do Namibe		
Comissão de Inquérito		
Matrícula da Embarcação Sinistrada		
Rumo Magnético		
Instituto Nacional de Investigação e Prevenção de Acidentes de Transportes		
International Oil Polluition Prevention Certificate		
Investigação de Segurança de Acidentes e Incidentes Marítimos		
Quilómetros		
Milha Náutica		
Comité de Segurança Operacional Marítima (Maritime Safety Committee)		
Organização Marítima Internacional (IMO)		
Recomendação de Segurança Operacional		
Regulamento Geral das Capitanias		
Busca e Salvamento		
International Convention for the Safety of Life at Sea		
Tempo Universal Coordenado		
Voyage Data Recorder (Gravador de Dados de Viagem)		
Condições Meteorológicas Visuais		

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

1. INFORMAÇÃO FACTUAL

Conforme referenciado na nota preliminar do presente relatório, a informação factual tem a medida temporal as horas locais e não as horas UTC, excepto quando for mencionada outra referência.

1.1 NOTIFICAÇÃO E ABERTURA DO PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO

Em decorrência do acidente que teve lugar no dia 02 de Março de 2024, que envolveu a embarcação do tipo chata, denominada por Navegante, com a matrícula RA-73-DML, propriedade do Armador Joaquim Dumbo Augusto, que resultou em lesões fatais a seis (6) pessoas, desaparecimento de três (3) pessoas e destruição total da embarcação, o Instituto Nacional de Investigação e Prevenção de Acidentes de Transportes (INIPAT), ao tomar conhecimento da ocorrência, no âmbito das suas atribuições estatutárias procedeu à abertura do competente processo de investigação para a determinação das circunstâncias da ocorrência, extrair lições e emitir recomendações de segurança operacional julgadas pertinentes para a prevenção de futuras ocorrências similares, visando promover a segurança operacional no Subsector marítimo.

A decisão de abertura do presente processo de investigação foi fundamentada com base nas lesões pessoais e danos materiais decorrentes da ocorrência em análise, que culminaram com a atribuição da sua classificação em acidente marítimo, cuja a obrigatoriedade de investigação emana das premissas estatuídas no Decreto Presidencial n.º 29/22, de 27 de Janeiro, que cria o INIPAT.

Não obstante a natureza técnica do presente relatório, o mesmo foi desenvolvido com base nas boas práticas estabelecidas internacionalmente sobre a matéria de investigação de acidentes marítimos, baseando-se em factos resultantes da contribuição das partes envolvidas directa ou indirectamente no acidente, assim como as entidades com responsabilidades de autoridades do Estado no Subsector Marítimo e Portuário, de forma transversal.

As informações prestadas são confidenciais e não podem ser utilizadas para quaisquer outros fins diferentes da prevenção de acidentes e incidentes.

O conteúdo do presente relatório está em conformidade com as informações prestadas pelos entrevistados e documentos recolhidos, e deve ser do conhecimento de todas as partes substancialmente interessadas neste processo.

1.2 HISTÓRICO DO ACIDENTE

Às catorze horas e quarenta e cinco minutos (14:45) do dia 02 de Março de 2024, a embarcação do tipo chata, denominada por "NAVEGANTE", com a matrícula RA-73-DML,

partiu do embarcadouro da Vila da Lucira, para realizar uma viagem marítima, no percurso Comuna da Lucira/Localidade do Bonfim.

De acordo com as informações recolhidas da Delegação Marítima da Lucira, não foi possível avaliar as condições meteorológicas na altura, por falta de meios para o efeito por um lado, por outro, porque o pessoal da Delegação já havia terminado a sua jornada laboral e não fazem serviço de piquete, por falta de pessoal e condições técnicas operacionais, desta forma, o embarque, na maior parte das vezes, é realizado sem a fiscalização por parte das autoridades.

As informações colhidas sobre os ocupantes da embarcação, segundo os sobreviventes e algumas testemunhas, indicaram que a bordo da embarcação viajavam dezanove (19) pessoas, nomeadamente a tripulação composta por dois (2) marinheiros (o mestre e o contramestre), mais dezassete (17) passageiros, todos de nacionalidade angolana.

De acordo com as informações em posse da Comissão de Investigação, durante a viagem marítima que resultou no acidente não houve reporte de qualquer tipo de problema técnico ou emergência que pudesse pôr em causa a operação da embarcação.

Aproximadamente, quarenta e cinco minutos (45 min) depois da partida da embarcação, isto é, aproximadamente às quinze horas e trinta minutos (15:30), ocorreu o acidente caracterizado por naufrágio da embarcação após os efeitos das forças de impacto das fortes ondas do mar e colisão com as rochas, que resultaram no arrombo do seu casco.

Após tomar conhecimento do naufrágio da embarcação, os Responsáveis da Delegação Marítima da Lucira e demais membros afectos ao Subgrupo Operativo Multissectorial, dirigiram-se ao embarcadouro da Lucira para a organização das operações de busca e salvamento.

Logo após a mobilização dos meios, dirigiram-se ao local da ocorrência, onde constataram, além da embarcação afundada, seis (6) pessoas mortas, três (3) pessoas desaparecidas e dez (10) pessoas sobreviventes, que foram de imediato transportadas para o centro médico da Lucira, onde receberam os primeiros socorros.

De acordo com as informações colhidas junto das testemunhas, a Comissão apurou que enquanto as autoridades se preocupavam com o resgate dos ocupantes, uma outra embarcação estava sendo preparada, de forma clandestina, para realizar uma outra viagem marítima, sem a mínima preocupação com a ocorrência.

Até ao momento de elaboração do presente relatório, continuavam desaparecidas as três (3) pessoas, que faziam parte da viagem do acidente marítimo.

1.3 LESÕES PESSOAIS

De acordo com os dados em posse da Comissão de Investigação, houve o registo de dez (10) sobreviventes e seis (6) mortos, e três (3) desaparecidos até à data do desfecho do presente processo de investigação, conforme constante do quadro 1.1.

Lesões	Tripulantes	Passageiros	Outros	Total
Fatais	-	09		09
Graves				
Leves				
llesos	02	08		10
Total	-	17	—	19

Quadro 1.1 - Lesões Pessoais Resultantes do Acidente

1.4 DANOS

1.4.1 Danos à Embarcação

A embarcação ficou totalmente destruída pelas forças de impacto com as ondas do mar e o embate contra as rochas, que resultaram no arrombo do casco e no consequente naufrágio da embarcação.

1.4.2 Danos a Terceiros

Pelas evidências constatadas no local do acidente em análise, não foram registados quaisquer danos a terceiros.

1.5 INFORMAÇÕES SOBRE O PESSOAL ENVOLVIDO

Durante a viagem do acidente, na embarcação viajavam dezanove pessoas, das quais dois (4) membros da tripulação e dezassete (17) passageiros, todas de nacionalidade angolana.

1.5.1 Tripulação

De acordo com os dados em posse da Comissão de Investigação, a tripulação da embarcação sinistrada era composta por dois (2) elementos, nomeadamente um (1) mestre e um (1) contramestre. Até ao momento de conclusão do presente relatório a Comissão de Investigação não teve acesso à documentação dos mesmos.

1.5.1.1 Mestre da Embarcação

O Mestre da Embarcação, de nacionalidade angolana, com quarenta e cinco (45) anos de idade, não era portador de qualquer documento de autorização para o exercício da actividade marítima.

Até ao momento do acidente, o Mestre da Embarcação exercia a sua actividade de marinheiro em Angola sob responsabilidade do armador e proprietário da embarcação "NAVEGANTE", Senhor Joaquim Dumbo Augusto, na Província do Namibe, com o qual mantém um vínculo laboral contratual.

A Comissão de Investigação não conseguiu aferir a experiência profissional do Mestre da Embarcação, pelo facto de não ter tido acesso aos documentos de autorização do exercício da actividade marítima.

De acordo com as informações em posse da Comissão de Investigação, até ao momento do acidente, o Mestre da Embarcação sinistrada gozava de uma boa condição psico-fisiológica, para o exercício da sua actividade. Não estava sujeito a qualquer receita ou observação médica e não esteve doente nas últimas quarenta e oito (48) horas, que antecederam o acidente. As afirmações de algumas pessoas muito próximas do mesmo revelaram que durante os últimos dois (2) anos não houve mudanças significativas na vida do Mestre da Embarcação.

A pesquisa dos registos da Capitania do Porto do Namibe revelou ausência de dados e informações sobre o envolvimento do Mestre da Embarcação em acidentes ou incidentes marítimos ou em qualquer acção de não observação de procedimentos operacionais ou sujeição a eventuais penalizações.

1.5.1.2 Contramestre da Embarcação

O Contramestre da Embarcação, de nacionalidade angolana, com trinta e sete (37) anos de idade, não era portador de qualquer documento de autorização para o exercício da actividade marítima.

Até ao momento do acidente, o Contramestre da Embarcação exercia a sua actividade de marinheiro em Angola sob responsabilidade do armador e proprietário da embarcação "NAVEGANTE", Senhor Joaquim Dumbo Augusto, na Província do Namibe, com o qual mantém um vínculo laboral contratual.

A Comissão de Investigação não conseguiu aferir a experiência profissional do Contramestre da Embarcação, pelo facto de não ter tido acesso acesso aos documentos de autorização do exercício da actividade marítima.

De acordo com as informações em posse da Comissão de Investigação, até ao momento do acidente, o Contramestre da Embarcação sinistrada gozava de uma boa condição psico-

fisiológica, para o exercício da sua actividade. Não estava sujeito a qualquer receita ou observação médica e não esteve doente nas últimas quarenta e oito (48) horas, que antecederam o acidente. As afirmações de algumas pessoas muito próximas do mesmo revelaram que durante os últimos dois (2) anos não houve mudanças significativas na vida do Contramestre da Embarcação.

A pesquisa dos registos da Capitania do Porto do Namibe revelou ausência de dados e informações sobre o envolvimento do Mestre da Embarcação em acidentes ou incidentes marítimos ou em qualquer acção de não observação de procedimentos operacionais ou sujeição a eventuais penalizações.

1.5.1.3 Pessoal Tripulante de Cabine

Não aplicável para o tipo de embarcação sinistrada, por se tratar de uma embarcação de pesca artesanal.

1.5.1.4 Passageiros

De acordo com a informação em posse da Comissão de Investigação, a bordo da embarcação sinistrada viajavam dezassete (17) passageiros, todos de nacionalidade angolana.

1.6 INFORMAÇÃO SOBRE A EMBARCAÇÃO ENVOLVIDA

1.6.1 O Armador/Proprietário da Embarcação

Durante a viagem do acidente, a embarcação sinistrada estava a operar na Província do Namibe a serviço do Armador Joaquim Dumbo Augusto, na qualidade de seu proprietário.

De acordo com os elementos constantes do material de investigação, o armador Joaquim Dumbo Augusto, com a base principal de operações na Comuna da Lucira, Província do Namibe, é uma empresa privada de direito angolano certificada pela Capitania do Porto do Namibe para o exercício de actividade marítima de pesca.

O armador envolvido, Joaquim Dumbo Augusto, não forneceu à Comissão de Investigação quaisquer dados e informações relacionadas com a planificação e a navegação da viagem marítima do acidente.

1.6.2 Informação Geral Sobre a Embarcação

A embarcação sinistrada era do tipo chata, fabricada em casco de madeira, de cor verde e castanha, propriedade do Armador Joaquim Dumbo Augusto, denominada por "NAVEGANTE", estava com o registo marítimo angolano RA-73-DML.

De acordo com as informações em posse da Comissão de Investigação, na altura do acidente a embarcação sinistrada estava equipada com um sistema de propulsão mecânica de marca YAMAHA 40 HP, cujos dados técnicos a Comissão de Investigação não teve acesso, por falta de disponibilidade da documentação sobre a matéria.

Segundo as informações colhidas junto da Delegação Marítima da Capitania do Porto do Namibe na Lucira, a embarcação possuía a documentação necessária para o seu uso em actividade marítima de pesca.

Para uma percepção julgada pertinente sobre o tipo e o modelo da embarcação sinistrada, nas figuras 1.1 e 1.2 está ilustrada a sua configuração externa.



Figura 1.1 – Configuração Externa do Modelo da Embarcação Sinistrada sem Motor (vista lateral frontal)

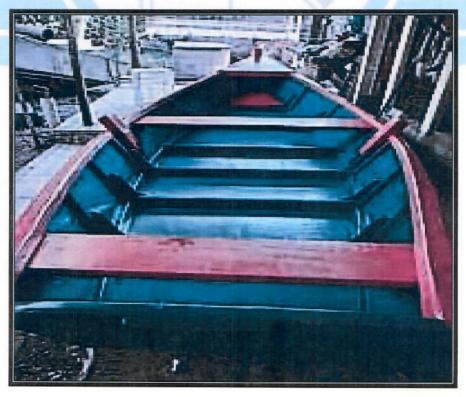


Figura 1.2 – Configuração Externaa do Modelo da Embarcação Sinistrada sem o Motor (vista de cima)

1.6.3 Registos de Manutenção da Embarcação

A Comissão de Investigação constactou que a Delegação Marítima da Lucira não tinha qualquer informação relaciada com os registos de manutenção relacionados com a manutenção da embarcação sinistrada.

1.7 INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA

De acordo com os dados em posse da Comissão de Investigação, não foi possível registar as condições meteorológicas na altura do acidente, tanto na Lucira como nas regiões circunvizinhas incluindo a região do acidente, porque a Delegação Marítima local não dispõe de meios para o efeito.

1.8 AJUDAS À NAVEGAÇÃO MARÍTIMA

Não aplicável para o presente caso, por se tratar de uma embarcação de pesca artesanal que não dispõe de equipamento para o efeito.

1.9 COMUNICAÇÕES

De acordo com os dados e as informações constantes do material do processo de investigação, durante a viagem marítima do acidente a embarcação sinistrada não dispunha de qualquer equipamento ou meio de comunicação.

1.10 INFORMAÇÃO SOBRE O LOCAL DA OCORRÊNCIA

O local da ocorrência situa-se nas imediações da Enseada do Bonfim, nas coordenadas S 13°50'42" e E 12°31'43", que dista aproximadamente duas milhas náuticas e meia (2,5 NM) da Comuna da Vila da Lucira.

É uma área de difícil acesso, caracterizada por uma praia de rochas acentuadas cobertas por águas do mar, que se estendem na orla marítima da praia da Enseada do Bonfim, na Comuna da Lucira, Província do Namibe.

1.11 GRAVADORES DE REGISTO DE VIAGEM (VDR)

Não aplicável para o presente processo de investigação, por se tratar de uma embarcação de pequeno porte, utilizada na actividade marítima de pesca artesanal.

1.12 INFORMAÇÃO SOBRE O IMPACTO E OS DESTROÇOS

Pelas informações colhidas das testemunhas (sobreviventes), a embarcação adornou e de seguida naufragou, pelo que a Comissão de Investigação não conseguiu constatar evidências sobre os destroços e nem tão pouco fazer qualquer avaliação sobre o impacto.

1.13 INFORMAÇÃO PATOLÓGICA E MÉDICA

De acordo com as informações em posse da Comissão de Investigação, os dois (2) marinheiros envolvidos estavam em condições, do ponto de vista médico patológico, para o exercício da actividade marítima de pesca artesanal.

Em consequência do naufrágio da embarcação, foram registadas lesões pessoais fatais a seis (6) passageiros e três (3) pessoas desaparecidas.

A Comissão de Investigação não teve acesso a nenhum documento médico relativo à assistência médica prestada a algumas pessoas das dez (10) sobreviventes.

1.14 DADOS SOBRE FOGO

Segundo as informações colhidas por parte dos sobreviventes e testemunhas relativas ao assunto, o acidente em análise teve lugar sem quaisquer indícios de fogo.

1.15 ASPECTOS DE SOBREVIVÊNCIA

Após tomar conhecimento da ocorrência, através do pessoal da Polícia de Guarda Fronteira, o Delegado da Capitania do Porto do Namibe na Lucira dirigiu-se ao embarcadouro, de onde mobilizou meios e em companhia de outras entidades partiu para o local da ocorrência, onde com um certo atraso foram resgatados dez (10) sobreviventes e seis (6) corpos das vítimas fatais do acidente.

Foram desenvolvidas operações de busca às três (3) pessoas desaparecidas em consequência do acidente, mas até ao momento do desfecho do presente processo de investigação não foram registados quaisquer resultados.

1.16 PESQUISA E TESTES

1.16.1 Pesquisa do Peso e Centragem da Embarcação

Não aplicável para o presente caso, por se tratar de uma embarcação de pesca artesanal, que não tinha registos sobre a viagem do acidente.

1.16.2 Pesquisa da Performance da Embarcação

Não aplicável à embarcação sinistrada, pelo facto de se tratar de uma embarcação de pequeno porte de pesca artesanal e falta de dados para o efeito.

1.16.3 Pesquisa dos Destroços

Não foi possível realizar a pesquisa dos destroços, porque em consequência do acidente a embarcação adornou e em seguida naufragou.

1.16.4 Testes

Não foram realizados testes de avaliação do estado técnico-operacional da embarcação, porque a mesma afundou.

2 - ANÁLISE

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Com base nos dados recolhidos sobre a ocorrência, a Comissão de Investigação estabeleceu que a embarcação do tipo chata, fabrico de casco de madeira, de propulsão mecânica, denominada por "NAVEGANTE", com a matrícula RA-73-DML, pretendendo realizar a viagem marítima, entre a Vila da Lucira e a praia do Bonfim, não atingiu o seu objectivo com o sucesso esperado.

Tal facto deveu-se ao naufrágio da mesma, numa área próxima à praia do Bonfim (Enseada do Bonfim), nas coordenadas 13° 50' 42" S e 12° 42' 43" E, que dista aproximadamente duas milhas náuticas e meia (2,5 NM) da Comuna da Lucira.

Em consequência do acidente, foram registadas lesões pessoais fatais a seis (6) pessoas, desaparecimento de três (3) pessoas e a destruição total da embarcação sinistrada que acabou se afundando.

De acordo com os dados colhidos sobre a ocorrência, a Comissão de Investigação estabeleceu que os requisitos básicos para a realização da viagem marítima não estavam dentro dos limites operacionais aceitáveis, incluindo as condições meteorológicas nos locais de partida, de chegada e nas regiões sicunvizinhas.

2.2 SEQUÊNCIA DO ACIDENTE

A sequência do acidente foi analisada do ponto de vista do desempenho da embarcação sinistrada a partir do momento de lançamento do motor, seguindo-se a fase de navegação e o local do acidente (naufrágio).

2.2.1 Lançamento do Motor da Embarcação

De acordo com os dados e a informação constante do material de investigação, os marinheiros observaram os procedimentos operacionais previstos para o lançamento do motor, não tendo sido reportada qualquer anomalia que pudesse pôr em causa as condições técnico-operacionais, para o cumprimento da missão pretendida.

2.2.2 Partida do Embarcadouro da Vila da Lucira

Analisando a informação recolhida sobre o assunto, a Comissão de Investigação estabeleceu que a partida da embarcação do embarcadouro da Vila da Lucira registada às catorze horas e quarenta e cinco minutos (14:45) foi realizada sem quaisquer indícios de eventuais problemas

técnicos, que pudessem pôr em causa a viagem marítima pretendida no percurso Vila da Lucira/Localidade do Bonfim.

Durante a primeira fase da viagem marítima, até ao momento em que o mau tempo e as enormes e sucessivas ondas começaram a importunar a navegação, os marinheiros não reportaram qualquer anomalia, que pudesse requerer especial atenção para uma eventual emergência.

2.2.4 Naufrágio da Embarcação

O naufrágio da embarcação ocorreu aproximadamente às quinze horas e trinta minutos (15:30), em consequência do mau tempo caracterizado por enormes ondas que embatiam violentamente contra o casco, que após a colisão com as rochas ficou arrombado, meteu água e de seguida naufragado.

A Comissão de Investigação, analisando os dados e as informações em sua posse, estabeleceu que o naufrágio da embarcação sinistrada foi uma consequência dos danos materiais consideráveis sofridos pela mesma.

2.2.5 Gestão da Carga de Trabalho dos Tripulantes da Embarcação

De acordo com os dados em posse da Comissão de Investigação, os marinheiros não geriram de forma aceitável os recursos disponíveis para a operação da embarcação, num ambiente de condições meteorológicas adversas.

A Comissão de Investigação estabeleceu, que o naufrágio foi uma consequência da enorme pressão psicológica e stress a que foram submetidos os marinheiros, devido ao mau tempo e ao excesso de carga, que não permitiram aos mesmos fazer uma gestão aceitável dos recursos disponíveis, para controlar ou minimizar as consequências para reverter a situação da eminência da ocorrência.

2.2.6 Profissionalismo dos Tripulantes (Marinheiros)

Analisando as evidências constatadas sobre o profissionalismo dos tripulantes, incluindo alguns pronunciamentos de outros tripulantes e colegas, que com os mesmos trabalharam antes do acidente, a Comissão de Investigação estabeleceu o seguinte:

- Os tripulantes da embarcação, nomeadamente o mestre e o contramestre estavam qualificados para a realização da viagem marítima, por se tratar de uma rota já conhecida pelos mesmos, pois faziam esta viagem frequentemente.
- 2) Relativamente ao caso específico desta navegação que culminou com o acidente em análise, segundo as testemunhas e os sobreviventes, a tripulação cumpriu com os procedimentos básicos. No entretanto, não fizeram uma avaliação ainda que visual, das condições meteorológicas no momento da partida e este aspecto que foi

- completamente negligenciado teve uma grande influência e contribuição, porque as ondas eram enormes e violentas.
- 3) Os tripulantes não observaram de forma eficiente e profissional, as medidas de segurança, nem os procedimentos a observar quando se navega em condições meteorológicas adversas, com ondas sucessivas e instáveis numa área rochosa e de águas profundas.
- 4) Pelo número significativo de fatalidades e desaparecimento de pessoas, a Comissão de Investigação estabeleceu que todos os ocupantes abandonaram a embarcação de forma desordenada, depois que a mesma adornou e começou a afundar.

2.2.7 Gravadores de Registo da Viagem (VDR)

Não foi efectuada qualquer análise sobre o assunto, pelo facto da embarcação, por se tratar de uma embarcação de pequeno porte empregue na actividade marítima de pesca artesanal, cujo requisito de instalação deste tipo de equipamento não constitui um imperativo.

2.3 FACTOR HUMANO

Analisando os elementos recolhidos durante o processo de investigação do grupo factor humano, a Comissão de Investigação estabeleceu o seguinte:

- 1) A tripulação da embarcação, composta por dois marinheiro, embora tenha sido considerada apta para a viagem marítima do acidente, do ponto de vista de saúde e profissional, não observou as medidas de segurança operacional previstas para a tomada de decisão de início e realização de uma viagem marítima de transporte de passageiros e carga numa embarcação de pesca artesanal em condições meteorológicas adversas presentes na região da viagem marítima, que reduziram drásticamente os requisitos de segurança operacional de navegação marítima.
- 2) O Mestre, de nacionalidade angolana, de quarenta e cinco anos (45) de idade, segundo declarações das testemunhas e sobreviventes, possuía uma certa experiência profissional, para operar o tipo de embarcação sinistrada.
- 3) O Contramestre, de nacionalidade angolana de trinta e sete (37) anos de idade, segundo as testestemunhas possuía menos experiência que o mestre, mas já trabalhava a algum tempo no tipo de embarcação sinistrada.
- 4) A Comissão de Investigação não teve acesso à documentação dos dois (2) marinheiros, não obstante terem sido feitas diligências para o efeito, pelo que não foi possível aferirse os dados sobre a experiência dos mesmos como profissionais marítimos e em particular no tipo de embarcação acidentada.

Com base nas evidências analíticas referenciadas neste ponto (2.3), a Comissão de Investigação estabeleceu que houve contribuição do factor humano na ocorrência do acidente.

2.4 FACTOR MATERIAL

Analisando os elementos recolhidos durante o processo de investigação sobre o grupo factor material, a Comissão de Investigação estabeleceu o seguinte:

- Ausência de uma análise objectiva sobre o estado técnico antes e durante a viagem marítima do acidente da embarcação, devido à falta de acesso à documentação técnico-operacional da embarcação sinistrada;
- 2) As informações recolhidas junto da Delegação da Capitania do Porto do Namibe na Lucira e de testemunhas que conheciam a embarcação sinistrada e conhecem o Armador envolvido, levaram a Comissão de Investigação admitir a possibilidade da embarcação ter estado antes do acidente em condições aceitáveis em termos técnicos e operacionais;
- 3) Desde o momento da partida até à altura do naufrágio, a operação da embarcação foi considerada satisfatória. Entretanto, o excesso de lotação aliada ao mau tempo, caracterizado por ventos fortes e sucessivas ondas que embatiam violentamente na embarcação numa área rochosa, originaram o arrombo do casco e consequentemente o seu naufrágio.

Com base no referenciado neste ponto (2.4), a Comissão de Investigação admitiu a hipótese de afastamento de uma possível contribuição do factor material na ocorrência do acidente.

2.5 FACTOR OPERACIONAL

Analisando os elementos recolhidos durante o processo de investigação sobre o grupo factor operacional, a Comissão de Investigação estabeleceu o seguinte:

- Considerar inadequado o desempenho operacional dos marinheiros da embarcação sinistrada, pelo facto de terem tomado a decisão de transportar um número elevado de passageiros (19 passageiros) numa embarcação de pequeno porte certificada para actividade marítima de pesca artesanal;
- Considerar inadequada a tomada de decisão dos marinheiros em se fazerem ao mar para a realização de uma viagem marítima de transporte de passageiros em condições meteorológicas adversas;
- Considerar inadequadas as infraestruturas existentes nos locais de embarque e desembarque de passageiros e carga, que também são desprovidos de equipamento de comunicação e de navegação marítima;

 Considerar deficiente o desempenho dos marinheiros na aplicação dos procedimentos de segurança operacional previstos para o controlo e reversão da situação de uma ocorrência eminente em condições meteorológicas adversas e de super lotação (excesso de peso);

Com base na informação analítica constante do presente ponto (2.5), a Comissão de Investigação estabeleceu que houve contribuição do factor operacional na ocorrência do acidente.

3 - CONCLUSÕES

3.1 FACTOS

A partir dos resultados da análise efectuada sobre as evidências do acidente, a Comissão de Investigação estabeleceu, para o presente processo, os seguintes factos:

- 1. No dia 02 de Março de 2024, a embarcação do tipo Chata, de casco de madeira, matrícula RA-73-DML, denominada por "NAVEGANTE", equipada com um sistema de propulsão mecânica, de marca Yamaha com potência de 40 hp, propriedade Armador Joaquim Dumbo Augusto, de nacionalidade angolana, pretendendo realizar uma viagem marítima no percurso Embarcadouro da Vila da Lucira/Praia do Bonfim, não atingiu com o sucesso esperado o seu objectivo, devido ao naufrágio da mesma ocorrido às quinze horas e trinta minutos (15:30), na área da Enceada do Bonfim, que dista duas milhas náuticas e meia (2,5 NM) da Vila da Lucira.
- 2. Após o lançamento do motor da embarcação, que foi considerado dentro das normas previstas para o efeito, às catorze horas e quarenta e cinco minutos (14:45) do dia 02 de Março de 2024, a embarcação deu partida para realizar a viagem marítima pretendida no percurso Vila da Lucira/Localidade de Bonfim.
- Na condução da embarcação estavam dois (2) marinheiros, dos quais um (1) Mestre e um (1) Contramestre, ambos de nacionalidade angolana, que tinham um vínculo laboral contratual com o Armador Joaquim Dumbo Augusto.
- A bordo da embarcação viajavam dezanove (19) pessoas das quais, dois (2) marinheiros, nomeadamente o Mestre e o Contramestre, dezassete (17) passageiros e uma carga diversa não quantificada.
- 5. Durante a viagem do Embarcadouro da Vila da Lucira até ao local do acidente, não houve registo de comunicações entre a embarcação e o Posto da Capitania da Lucira e não foram reportadas eventuais anomalias ou emergências que pudessem ter contribuído na ocorrência do acidente.
- 6. Quarenta e cinco minutos (45 min), após a partida do Embarcadouro da Vila da Lucira, isto é, às quinze horas e trinta minutos (15:30), a embarcação envolveu-se numa

- ocorrência, que pela sua natureza foi classificada como acidente marítimo do tipo naufrágio, quando a embarcação afundou em consequência do arrombo do casco pelas forças de impacto das fortes ondas do mar e da sua colisão com algumas rochas presentes no local do acidente.
- 7. Em consequência do acidente foram registadas lesões fatais a seis (6) pessoas, desaparecimento de três (3) pessoas e danos materiais consideráveis ao casco da embarcação, que afundou de forma repentina no local da ocorrência.
- 8. O Posto da Capitania do Porto do Namibe na Lucira tomou conhecimento da ocorrência às quinze horas e quarenta minutos (15:40), isto é, dez minutos após o acidente, através de uma comunicação, via telefonia móvel, da Polícia de Guarda Fronteira.
- 9. Para o grupo "Factor Humano", foi estabelecido o seguinte:
 - a) Baseando nas informações recolhidas sobre a experiência dos marinheiros em actividade marítima de pesca, os mesmos tinham uma boa experiência profissional para a operação do tipo de embarcação de pesca artesanal sinistrada;
 - b) Ausência de evidências sobre eventuais condições psico-fisiológicas que pudessem interferir ou mesmo afectar o desempenho dos marinheiros durante a viagem marítima até ao local do acidente;
 - c) Nas quarenta e oito (48) horas que antecederam o acidente, não foi registado qualquer evento, que pudesse ter interferido negativamente no desempenho dos marinheiros;
 - d) Os dois (2) marinheiros (Mestre e Contramestre), embora tenham sido considerados aptos para a viagem marítima do acidente, do ponto de vista de saúde e profissional, os mesmos não observaram as medidas de segurança operacional previstas para a tomada de decisão de início e realização de uma viagem marítima de transporte de passageiros e carga numa embarcação de pesca artesanal em condições meteorológicas adversas presentes na região da viagem marítima;
 - e) Com base nas informações e nos dados constantes do material de pesquisa e análise do presente processo, a Comissão de Investigação validou a hipótese de contribuição do grupo factor humano na ocorrência do acidente.
- 10. Para o grupo "Factor Material", foi estabelecido o seguinte:
 - a) Não obstante a Comissão não ter tido acesso à documentação técnica e operacional da embarcação sinistrada, a mesma foi considerada em condições aceitáveis para a realização de operações marítimas de pesca artesanal, com base nas informações recolhidas de testemunhas conheciam a embarcação e conhecem o seu Armador;

- b) Desde o momento da partida até à altura do naufrágio, o desempenho da embarcação foi considerada satisfatória, pelo que o seu naufrágio foi resultado do excesso de peso aliado às condições mesteorológicas adversas e às características do local do acidente, que contribuiram para o arrombo do casco;
- c) Com base nas informações e nos dados constantes do material de pesquisa e análise do presente processo, a Comissão de Investigação afastou a hipótese de uma possível contribuição do grupo factor material na ocorrência do acidente.
- 11. Para o grupo "Factor Operacional", foi estabelecido o seguinte:
 - a) O desempenho operacional dos marinheiros da embarcação sinistrada foi considerado deficiente, pelo facto de transporte de passageiros em embarcação de pesca artesanal em condições de super lotação (19 pessoas), que contribuiu para o excesso de peso;
 - b) Ao se fazerem ao mar para a realização de uma viagem marítima de transporte de passageiros numa embarcação de pequeno porte para a pesca artesanal em condições meteorológicas adversas, os marinheiros tomaram uma deficiente decisão, que contribuiu sobremaneira na ocorrência do acidente;
 - c) As infraestruturas existentes nos locais de embarque e desembarque de passageiros e carga nas duas (2) localidade de partida e chegada pretendida pela embarcação sinistrada foram consideradas inadequadas em termos operacionais de processamento de passageiros e carga, e encontram-se desprovidas de equipamento de comunicação e de navegação marítima;
 - d) O desempenho operacional dos dois (2) marinheiros foi considerado deficiente em termos de aplicação dos procedimentos de segurança operacional previstos para o controlo e recuperação de situações de ocorrências eminentes em condições meteorológicas adversas e de super lotação (excesso de peso);
 - e) Com base nas informações e nos dados constantes do material de pesquisa e análise do presente processo, a Comissão de Investigação validou a hipótese de contribuição do grupo factor operacional na ocorrência do acidente.

3.2 PROVÁVEL CAUSA DO ACIDENTE

Pelos factos presentes no processo de investigação, a Comissão de Investigação estabeleceu que a provável causa do acidente foi o naufrágio da embarcação.

Para a presente ocorrência em análise, foram identificados os seguintes factores contribuintes:

 Não observância por parte dos marinheiros das normas de segurança operacional em vigor sobre o transporte marítimo de passageiros e carga, agravada ao facto de excesso de peso ou super lotação da embarcação sinistrada;

- 2) Deficiente avaliação dos riscos presentes na tomada de decisão de transportar passageiros e carga numa embarcação de pequeno porte utilizada em actividade marítima de pesca artesanal, desprovida de equipamentos específicos de segurança dos passageiros, incluindo equipamento de salva vidas;
- Presença de condições meteorológicas adversas, evidenciadas por ventos fortes, ondas enormes e violentas durante a viagem marítima.
- 4) Deficiente fiscalização e controlo, por parte do pessoal da Delegação da Capitania do Porto do Namibe na Lucira, das operações de embarcações de pesca artesanal que, além da actividade marítima de pesca, também realizam actividades marítimas de transporte de passageiros e carga;
- 5) Deficiente desempenho dos marinheiros da embarcação sinistrada na aplicação de procedimentos de segurança operacional para controlar e reverter a situação de ocorrência do acidente.

4 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA OPERACIONAL

4.1 Ao Armador Joaquim Dumbo Augusto, recomenda-se:

- RSO.002.01: Manter a doutrina de segurança operacional, reportando às autoridades competentes do sub-sector marítimo e portuário, com particularidade para a Capitania do Porto do Namibe todas as ocorrências de acidentes e incidentes em que esteja envolvido;
- 2) RSO.002.02: Instruir os tripulantes (marinheiros) que exercem a actividade marítima sob sua responsabilidade para o estrito cumprimento dos procedimentos operacionais sobre os carregamentos e lotações das suas embarcações de acordo com a legislação marítima angolana em vigor;
- 3) RSO.002.03: Conceber mecanismos de formação e manutenção dos conhecimentos técnico-profissionais dos profissionais marítimos que exercem a actividade marítima sob sua responsabilidade, quanto aos procedimentos de segurança marítima, incluindo procedimentos de busca e salvamento no mar.

4.2 À Capitania do Porto do Namibe (CPN), recomenda-se:

1) RSO.002.04: Conceber mecanismos que obriguem os armadores e marinheiros a embarcar e desembarcar pessoas e carga em embarcadouros controlados pela instituição, visando melhorar a fiscalização e o controlo, evitando desta forma, que os mesmos escapem da fiscalização das autoridades, usando outros locais para não serem vistos, como tem sido hábito.

- 2) RSO.002.05: Criar condições para que os fiscais da Delegação Marítima da Lucira possam exercer um controlo efectivo das operações de embarque e desmbarque, tanto de passageiros com de carga;
- 3) RSO.002.06: Instruir o pessoal de fiscalização da Delegação Marítima da Lucira no sentido de não permitirem que embarcações saiam de embarcadouros sem kits básicos necessários de salva vidas para realização de viagens marítimas;
- 4) RSO.002.07: Solicitar à Agência Marítima Nacional (AMN) o apoio institucional no sentido de reforçar o número de efectivos de fiscais das Delegações Marítimas de sua jurisdição, no sentido de colmatar carências como a constatada na Vila da Lucira, que de certa forma compromete o seu desempenho;
- 5) RSO.002.08: Conceber um programa ou plano de monitorização das medidas de segurança marítima para a fiscalização e inspecção das actividades dos armadores e marinheiros, visando desencorajar a prática de actos contrários à garantia da segurança marítima.

4.3 À Agência Marítima Nacional (AMN) recomenda-se:

- RSO.002.09: Melhorar as condições de trabalho, incluindo a infraestrutura da Delegação Marítima da Lucira, visando melhorar a sua capacidade de assumpção de responsabilidades de inspecção e fiscalização marítima na respectiva área de jurisdição;
- 2) RSO.002.10: Promover junto da Delegação Marítima da Lucira, através da Capitania do Porto do Namibe a ccultura de realização de actividades pedagógicas com os armadores e marinheiros, visando promover os aspectos ligados às medidas de segurança a serem observadas antes das embarcações se fazerem ao mar e os procedimentos a observar em situações de emergências.
- 3) RSO.001.11: Proceder ao Monitoramento do cumprimento, por parte do Armador Joaquim Dumbo Augusto e da Capitania do Porto do Namibe, das recomendações de segurança operacional emitidas no âmbito do presente processo de investigação, devendo informar o INIPAT sobre os resultados alcançados.

4.4 Ao Governo da Província do Namibe, recomenda-se:

- 4) RSO.002.12: Instar a Administração Comunal da Lucira no sentido de exercer um rigoroso controlo do fluxo migratório, que incentiva os armadores e os marinheiros a fazerem viagens clandestinas de transporte de passageiros e carga longe do controlo das autoridades marítimas;
- 5) RSO.002.13: Instar a Administração Comunal da Lucia no sentido de realizar um trabalho de sensibilização junto das comunidades, como forma de promover a

UAND

- mentalidade de prevenção de acidentes e incidentes marítimos, visando preservar o bem maior das pessoas (a vida);
- 6) RSO.002.14: Criar condições para, na medida do possível, disponibilizar à Administração Comunal da Lucira uma embarcação de médio porte apropriada para o transporte marítimo público de pessoas e bens.

COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO, Em Luanda, aos 23 de Maio de 2024.

A COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO

- 1. Victor Manuel Domingos (INIPAT) Investigador Responsável
- 2. Albino Gombe Yongonga (Capitania do Porto do Namibe) -

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES



INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES ANEXO I DESPACHO DE NOMEAÇÃO DA COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO

PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES



REPÚBLICA DE ANGOLA MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

DESPACHO N.º 002/PI-AM/DG_INIPAT/24 DE DE MARÇO

Tendo-se registado, a 02 de Março de 2024, uma ocorrência marítima classificada como acidente, na praia da localidade do Bonfim, Provincia do Namibe, que envolveu uma embarcação denominada "Navegante", propriedade do Armador Joaquim Dumbo Augusto;

Havendo necessidade de se proceder ao apuramento dos factores contribuintes e a consequente provável causa do acidente em referência, em observância dos procedimentos consagrados internacionalmente e da legislação marítima de Angola sobre o tratamento de ocorrências similares;

Em conformidade com a alínea c) do nº 1 do artigo 12.º do Decreto Presidencial nº 29/22, de 27 de Janeiro, que aprova o Estatuto Orgânico do INIPAT;

DETERMINO:

- É criada a Comissão de Investigação para o apuramento dos factores contribuintes e da provável causa que estiveram na base do acidente, que integra os seguintes membros:
 - a) Victor Manuel Domingos (INIPAT) Investigador-Encarregado;
 - Albino Gombe Yongonga (Colaborador da Capitania do Porto do Namibe ao serviço do INIPAT).
- A Comissão ora criada deverá no prazo de vinte (20) dias, a contar da presente data, apresentar o Relatório Final do processo de investigação da ocorrência.
- 3. O presente Despacho entra imediatamente em vigor

CUMPRA-SE

GABINETE DO DIRECTOR-GERAL DO INIPAT, Em Luanda, aos 08 de Março de 2024.

O DIRECTOR-SER

LUIS ANTONIO SO

Av. 21 de Janeiro, Terminal Doméstico do Aeroporto Internacional 14 de Fevereiro" - Luando - Angola Tel. - 244 227-280-559 - Telefax: - 244 227-280-582, E-mai: quartificament dov. ao / www.impat.dov.ao.







ANEXO II ALGUNS RETRATOS FOTOGRÁFICOS SOBRE A OCORRÊNCIA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRANSPORTES

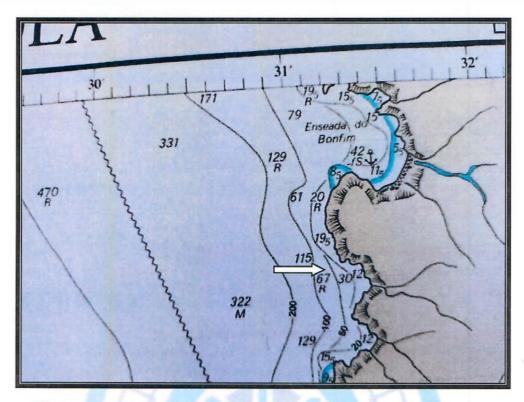


Figura 2.1 - Enseada do Bonfim - Local da Ocorrência do Acidente



Figura 2.2 – Local de Conservação e Processamento de Carga na Praia da Lucira



Figura 2.3 – Embarcadouro da Praia da Comuna da Lucira



Figura 2.4 – Embarcação SARMAR3 Utilizada na Busca e Salvamento das Vítimas do Acidente



Figura 2.5 – Alguns Funcionários da Delegação da Capitania do Porto do Namibe na Lucira que Participaram nos Trabalhos de Investigação



Figura 2.6 – Delegação da Capitania do Porto do Namibe na Lucira (vista externa)