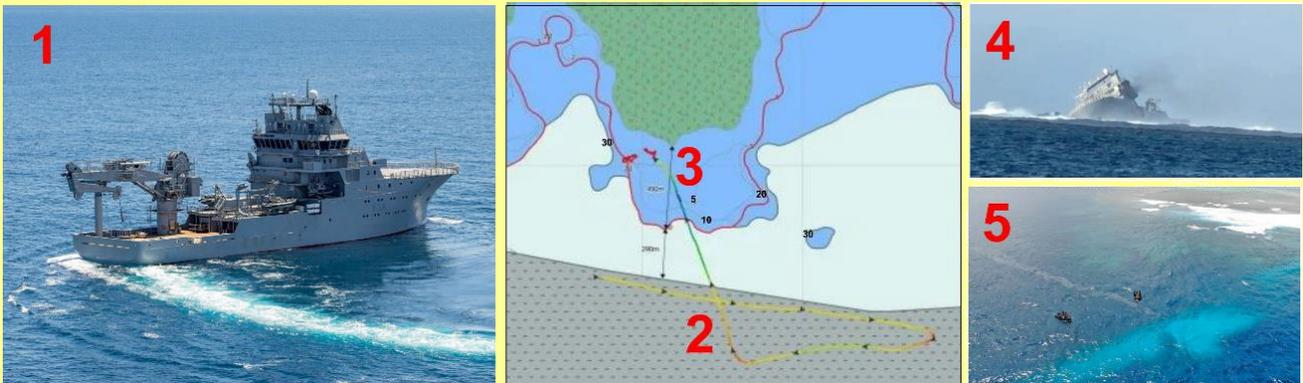


O AFUNDAMENTO DO HMNZS *MANAWANUI*



Cinemática do acidente

Resumo do Acidente

No sábado, 5 de outubro de 2024, o navio da Marinha Real da Nova Zelândia HMNZS *Manawanui* estava conduzindo operações de pesquisa ao sul de Apia, Samoa. O vento estava com direção sudeste e intensidade de 6 nós. Por volta das 18:15, o navio guinou para boreste a fim de efetuar uma curva de 180° (1). Ao atingir o rumo 340°, o navio travou nesse rumo e aumentou a velocidade dirigindo-se perigosamente em direção a águas rasas (2). O Oficial na manobra tentou guinar o navio para boreste, porém sem sucesso. Entendendo erroneamente que o problema era uma falha no sistema de propulsão, também não teve sucesso na tentativa de reduzir velocidade do navio ou parar as máquinas.

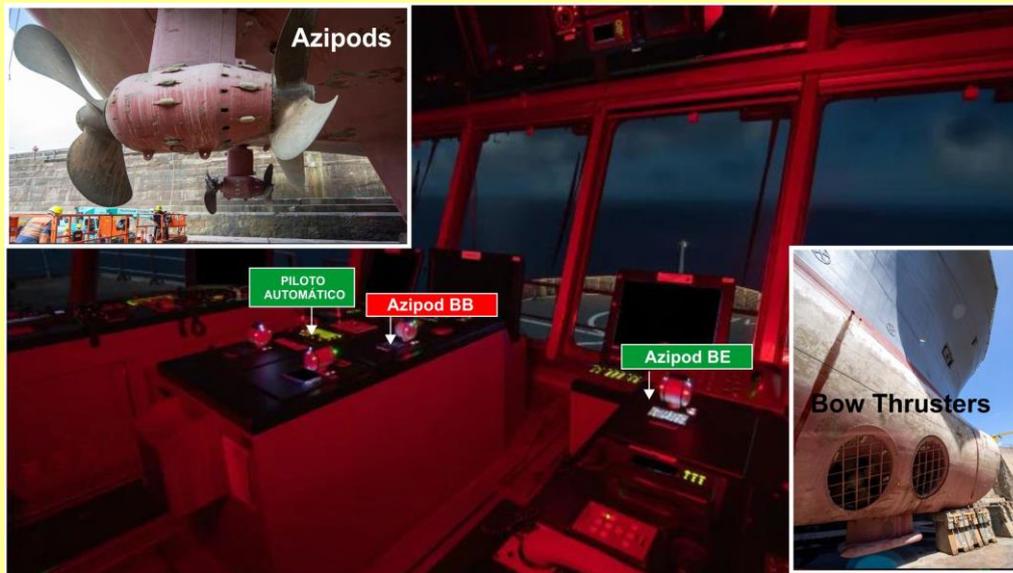
Por volta das 18:17, depois de percorrer 650 metros a uma velocidade de mais de 10 nós, o navio, calando 6,8 metros, após efetuar uma série de colisões com o fundo no final do percurso, encalhou no fundo de recifes (3). O controle total do sistema de propulsão do *Manawanui* só foi restabelecido 10 minutos depois, às 18h27, quando o piloto automático do navio foi desativado.

Aproximadamente às 18:46, cerca de 30 minutos após o encalhe inicial, foi tomada a decisão de abandonar o navio (4). Depois de ser abandonado, ele veio a sofrer uma série de incêndios catastróficos, antes de adernar para boreste e afundar na manhã de domingo, 6 de outubro (5).

Apesar de o relatório final do acidente estar previsto para ser publicado no primeiro trimestre de 2025, com vários fatores contribuintes já identificados, mas ainda não divulgados, o relatório preliminar aponta que a causa direta do acidente foi determinada por uma série de erros humanos que fizeram com que o piloto automático do navio não fosse desativado quando deveria. Tendo avaliado erroneamente uma falha de controle dos propulsores, os procedimentos padrão deveriam ter levado a equipe do passageiro a verificar se o navio estava sob controle manual em vez de no piloto automático, verificação essa que não ocorreu, permanecendo o navio no piloto automático e na manutenção do rumo em direção à terra, até o encalhe.

Comentários à luz do conteúdo do livro NAVEGAÇÃO INTEGRADA:

1 - Como podemos constatar na figura abaixo, o navio possuía um sistema de governo baseado em propulsores azimutais (azipods) na popa e propulsores auxiliares na proa (bow thrusters), como era o sistema do NP *Costa Concordia*, cujo acidente foi analisado no item **4.1.4 ESTUDOS DE CASO**. A diferença é que no *Manawanui*, tais propulsores estavam integrados a um sistema de posicionamento dinâmico (DP).



Passadiço e propulsores do HMNZS *Manawanui*

O item **3.1.8 Posicionamento Dinâmico (DP)** do livro descreve como um Piloto Automático, fazendo uso do DP a ele associado, consegue percorrer uma derrota da forma mais eficiente possível. Apesar de desconhecer a forma de desativar o Piloto Automático desse tipo de navio, o quadro Precauções do item **3.1.7 Piloto Automático**, chama a atenção para o seguinte aspecto em relação a navios com sistema propulsores baseados em hélices e lemes:

- *Em emergências como, por exemplo, no caso de uma pequena embarcação surgir perigosamente no visual pela proa sem que tenha sido detectada com a antecedência necessária para se manobrar com o timão, pode-se empregar uma pequena alavanca denominada NFU (Non-Follow-Up), localizada próxima ao Piloto Automático, cujo acionamento permite desabilitá-lo automaticamente e atuar diretamente sobre o aparelho de governo, efetuando a guinada necessária. Em alguns sistemas, o simples acionar do timão ou de alguma manete desativa o Piloto Automático.*

2 - O item **4.1.3 PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA VIAGEM**, em particular o item **6 - Perigos à navegação e eventos especiais**, aborda o seguinte:

VARAÇÃO - Um aspecto muito importante é sempre analisar com antecedência a carta náutica, visando a identificação de possíveis locais onde se possa encalhar intencionalmente o navio em caso da ocorrência de algum sinistro com alagamento de seus compartimentos, a fim de evitar a perda de vidas humanas e do próprio navio. Geralmente, os locais ideais são praias com fundo de areia ou lama. Evidentemente, a avaliação dos fatores de tempo e distância para a realização de tal procedimento são fundamentais.



Local do afundamento do HMNZS *Manawanui* (Fonte: <https://www.samoanewshub.com>).

Como o navio afundou totalmente, como podemos constatar pela foto acima, em uma profundidade maior do que 18 metros, que é a dimensão da sua boca, fica para ser esclarecido pela investigação se a Comandante, após a desativação do piloto automático, ao avaliar a situação, poderia de alguma forma ter retraído o navio dessa posição final e demandado águas rasas com tensa de areia ou lama, varando o navio e evitando o seu afundamento ou a necessidade urgente de seu abandono, além, é claro, de diminuir o impacto ambiental no local.

Não se tem conhecimento se os alarmes de baixa profundidade dos ecobatímetros e do ECDIS foram acionados, ou mesmo configurados para tal.

3 - O planejamento do levantamento próximo a águas rasas poderia ter programado a mudança de linhas com guinadas sempre realizadas em direção a águas mais profundas. Nesse caso, por se tratar de águas restritas, a presença da Comandante e de pessoal mais qualificado e experiente no passadiço seria fundamental. No caso do abalroamento da fragata *Elge Ingstad* em 2018 na costa norueguesa, o não cumprimento desse procedimento em águas restritas contribuiu para o acidente e perda do navio. No caso do abalroamento do CT *McCain* em 2017 no acesso a um Esquema de Separação de Tráfego em Cingapura, apesar da presença do Comandante no passadiço, esse não foi guarnecido pelo pessoal mais experiente, e a má operação do novo sistema de governo fez o navio guinar bruscamente para bombordo e, também, seguir em linha reta até ser abalroado por um Navio Mercante sem que nada de efetivo fosse realizado a tempo de evitar o acidente, onde faleceram 10 marinheiros estadunidenses. (os acidentes mencionados estão disponíveis no link Artigos em <https://www.e-nav.net>).

4 - O item **4.1.2 GERENCIAMENTO DA EQUIPE DO PASSADIÇO** aborda fatores tais como despreparo, formação de cadeia de erros, perda de consciência situacional, fraquezas e falhas, além da falta de preparação e de planejamento, que certamente, como nos demais acidentes estudados no link supramencionado, também concorreram para a consumação deste acidente, e que somente poderão ser devidamente analisados após a divulgação do seu relatório final.

Poder Naval

O Manawanui era um navio pesquisa civil que atuava na indústria norueguesa de petróleo e gás, sendo adquirido pela Nova Zelândia em 2018 e incorporado à sua Marinha em 2019 como o único navio destinado à guerra de minas e pesquisa hidrográfica. Apesar de não possuir a estanqueidade de um navio de guerra, era um ativo crucial para uma nação marítima com a quinta maior zona econômica exclusiva do mundo. A perda do navio, a primeira desde a Segunda Guerra Mundial, deixa uma imensa lacuna nas capacidades navais da Nova Zelândia, onde um conflito na região do Indo-Pacífico não é mais uma hipótese distante.

14DEZ2024

Carlos Norberto S. Bento
Capitão de Mar e Guerra (RM1)